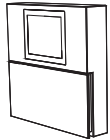
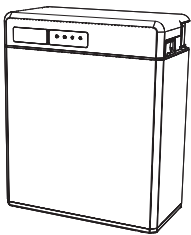


お客様用

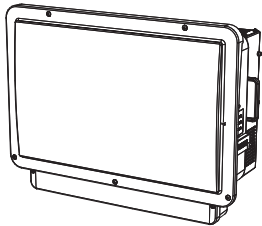
住・産共用フレキシブル蓄電システム 取扱説明書



リモートコントローラ
(KP-RC1B-R)



蓄電池ユニット
(KP-BU98-B)



パワーコンディショナ
(KPAC-A40)

はじめに

基本操作

情報と履歴

運転

設定

その他

このたびは、住・産共用フレキシブル蓄電システムをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

この取扱説明書では、住・産共用フレキシブル蓄電システムの機能および使用方法について解説します。

はじめにこの取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。

お読みになったあとは、いつでも参照できるよう大切に保管してください。

工事店様からの引き渡し時に、停電時に使用できる電気製品（およびコンセント）をご確認ください。

施工の方へ

施工については「施工マニュアル」（5371803-0）をご覧ください。



目次

はじめに

安全上のご注意.....	4
システム共通	4
パワーコンディショナ	6
蓄電池ユニット	7
リモートコントローラ	8
必ずお読みください.....	9
システムの構成機器と同梱品の確認.....	10
本システムについて.....	11
システムの特長	11
システム構成と各機器の働き	12
各部の名前と働き	14
連系運転と自立運転について	17
連系運転について	17
自立運転について	21

基本操作

主な画面の遷移について	23
連系運転の開始.....	24
画面の見方と操作方法	26

情報と履歴

情報と履歴を確認する	29
------------------	----

運転

運転モードを確認・変更する	32
システムの運転 / 停止の切り替え.....	32
蓄電動作モードを切り替える	33
停電時の給電方法を切り替える	36

設定

設定を変更する.....	37
--------------	----

その他

停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）	45
復電時には（連系運転への自動切り替え）	48
日常点検とお手入れ	49
故障かな！？と思ったら	51
異常が発生したら・・・	54
お知らせが通知されたら・・・	59
リモートコントローラを再起動する	59
特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて	60
ソフトウェアのライセンス情報	63
仕様	71
保証とアフターサービスについて	裏表紙

安全上のご注意

誤った取り扱いをしたときに生じる危害や損害を、次のように区分して説明しています。

 警告	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至るおそれがあります。
 注意	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、ときに軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害※を受けるおそれがあります。

※ 物的損害とは、製品の故障、誤動作などでお客様の設備や財物に損害を与えることを示します。

お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

はじめに

 ●一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告	 ●一般的な指示 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示
 ●分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止の通告	 ●高温注意 特定の条件において、高温による傷害の可能性を注意する通告
 ●感電注意 特定の条件において、感電の可能性を注意する通告	

システム共通

 警告	
	●ぬれた手で触ったり、ぬれた布でふいたりしないでください。 ●カバーを開けたり、内部を手で触れたりしないでください。 感電による傷害が起こるおそれがあります。
	お手入れ時に洗剤や薬品を使用しないでください。 発煙・発火・火災が起こるおそれがあります。
	湯気、水蒸気、冷気、油煙、腐食性ガス、熱（ストーブなど）を出す機器を、システムの各機器の付近に置かないでください。 発煙・発火・火災のおそれがあります。
	分解、改造、または修理をしないでください。 感電による傷害や発煙・発火・火災が起こるおそれがあります。
	取り付け工事、修理、改造、増設、移動、再設置などは、お買い上げの販売店へ連絡してください。 感電による傷害が起こるおそれがあります。

安全上のご注意（つづき）

（システム共通）

 警告	
	雷が鳴っているときは、製品本体やケーブルには触れないでください。 感電による傷害が起こるおそれがあります。
	次の機器を特定負荷用コンセントに接続しないでください。 ●すべての医療機器 ●灯油やガスを用いる冷暖房機器やヒータを持つ機器 ●デスクトップパソコンなどのバッテリーを持たない情報機器 ●その他、途中で止まると生命や財産に損害を及ぼす機器 特定負荷用コンセントから供給する電圧は、蓄電池ユニットの電池残量が不足したり、太陽の光が弱くなると低下することがあります。接続に際しては、突然停止しても安全性に問題がない機器であることを確認してください。 特定負荷用コンセントの電圧出力が停止した場合、人身傷害や接続した機器の機能障害がまれに起こるおそれがあります。

 注意	
	●可燃性スプレーや殺虫剤を吹き付けないでください。 ●引火性の強い溶剤等を近くで使用しないでください。 ●近くに燃えやすい物を置かないでください。 発煙・発火・火災が起こるおそれがあります。
	特定負荷用コンセントと家庭の一般負荷用コンセント、もしくは特定負荷用コンセント同士を延長ケーブルなどで接続しないでください。 感電・発煙・発火・火災のおそれがあります。
	塗装しないでください。 発煙・発火・火災・故障のおそれがあります。
	上に乗ったり、ぶらさがったり、物を置いたりしないでください。 落下・転倒・けがのおそれがあります。
	特定負荷用コンセントの差込口には、触れないでください。 感電のおそれがあります。
	煙が出たり、変な音やにおい、その他異常を感じた場合、以下を実施し、お買い上げの販売店へ連絡してください。 ●パワーコンディショナの運転を停止する。 ●蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする。 ●主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカを「オフ」にする。 ●特定負荷用分電盤の全ブレーカを「オフ」にする。 システムには触らないでください。 感電・けがのおそれがあります。

安全上のご注意（つづき）

（システム共通）

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- 廃棄される際は、お買い上げの販売店に依頼してください。
蓄電池ユニットには、リチウムイオン電池を使用しています。リチウムイオン電池はリサイクル可能な貴重な資源です。蓄電池ユニットの廃棄、リサイクルについては、お買い上げの販売店・施工店・ご相談窓口へご連絡ください。
- 高いところに設置された機器を操作する場合は、足場など十分安全を確保して作業してください。
- 日常点検とお手入れは必ず行ってください。また、地震後は、必ず点検を行ってください。

使用上の注意

- 特定負荷用コンセントの定格に合わせ AC100V で 20A 以下（合計で 2.0kVA 以下）の機器を接続して使用してください。
- 長期間に渡って主幹漏電ブレーカまたは蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする場合は、販売店に相談の上、蓄電池システムの電源を停止させてください。
- 特定負荷用コンセントには、常時 AC100V が出力されます。

パワーコンディショナ

警告

	機器の近くで薬剤を散布しないでください。 感電・発煙・発火・火災のおそれがあります。
	冠水、冠雪が発生した場合、ただちにお買い上げの販売店、または専門業者に連絡してください。 発煙・発火・火災・感電・けがのおそれがあります。

注意

	通電中や電源を切った直後は上部を触らないでください。 高熱のため、まれにやけどのおそれがあります。
	ラジオ・テレビなど、電波を利用する機器はパワーコンディショナから 3m 以上離してください。 電波受信に影響が出るおそれがあります。

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- 通風口をふさいだり、本体から上 300mm、下 300mm、左 150mm、右 150mm、前 700mm 以内※に物を置いたりしないでください。機能低下のおそれがあります。

※ 指定の距離以上のスペースが確保された状態であっても、発熱物（エアコン室外機など）や子供が容易に上がれる物は置かないでください。

蓄電池ユニット

警告

	異物を差し込まないでください。 感電・発煙・発火・火災・やけどのおそれがあります。
	故意に水をかけたりぬらしたりしないでください。 感電・発煙・発火・火災などのおそれがあります。
	液漏れがある場合は、液体には触れないでください。液体が目や皮膚に付着したときは、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診断を受けてください。 傷害を起こすおそれがあります。
	強い衝撃を与えないでください。 発煙・発火・火災のおそれがあります。
	間違った形式の電池と交換すると爆発の危険性があります。 廃棄される際は、お買い上げの販売店に依頼してください。

注意

	上に乗ったり、物を置いたりしないでください。 転倒・けがのおそれがあります。
	たばこやお香など、ヤニが発生するものの近くに設置しないでください。 安全性の低下や性能の劣化のおそれがあります。
	寿命が過ぎた蓄電池ユニットを使用しないでください。 傷害や、発煙・発火・火災のおそれがあります。

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- 外壁に設置している場合は、本体から上:190mm 未満、前:150mm 未満、左:150mm 未満、右:300mm 未満
また、自立設置している場合は、上:190mm 未満のところに物を置いたりしないでください。機能低下や寿命低下のおそれがあります。

使用上の注意

- 蓄電池ユニット内に温度差が発生した場合、充放電を抑制することがありますので、蓄電池ユニットに室外機などの冷氣、または暖気が直接あたらないようにしてください。
- 使用する場合は、次のような点に注意してください。
 - －温度: $-10 \sim +45^{\circ}\text{C}$ (ただし、結露および氷結なきこと)
 - －湿度: $25 \sim 95\% \text{RH}$ (ただし、結露および氷結なきこと)
- 蓄電池の交換表示が出た時は、新しい蓄電池と交換する必要があります。お買い上げの販売店に連絡してください。

リモートコントローラ



注意



- 清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。
- ケースの清掃には、有機溶剤（シンナー、ベンジン等）、強アルカリ性物質、および強酸性物質を使用しないでください。
ケースの変色や機器が故障するおそれがあります。

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- リモートコントローラに水などがかからないように注意してください。
- 廃棄については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

使用上の注意

- 日時設定を誤った場合、正しく動作しない場合があります。誤った設定をしないようご注意ください。
- 契約アンペア設定を誤った場合、契約ブレーカが落ちる可能性があります。誤った設定をしないようご注意ください。
- リモートコントローラと HEMS コントローラを同時に操作しないでください。正しく操作できない場合があります。

機器仕様上の留意事項

- 本製品の日時は 2037 年まで設定できます。本製品の日時において、2038 年以降は正常に使用することはできません。
- 計算上の誤差（四捨五入）により実績値、換算値の画面ごとの値が同じ値にならない場合があります。

必ずお読みください

◆ システム構成について

本製品は、システムの構成により、説明が異なる部分があります。

- 本蓄電システムと太陽光発電システムを併設している場合と本蓄電システム単体で使用している場合で説明が異なる箇所は、下記のアイコンを使って説明を記載しています。

- **システム単体**：本蓄電システム単体で使用している場合の説明です。
- **システム併設**：本蓄電システムと太陽光発電システムを併設している場合の説明です。

◆ 本書の記載について

- 本書では下記のように記載しています。
 - 「住・産共用フレキシブル蓄電システム」→ 「システム」（「蓄電システム」と記載している箇所もあります）
 - 「蓄電システム用漏電ブレーカ」→ 「蓄電システム用ブレーカ」
 - 「太陽光発電用漏電ブレーカ」→ 「太陽光発電用ブレーカ」
 - 参照いただくページ→ 「⇒ 〇〇」
- 本書内の製品姿図・イラスト・画面などはイメージです。実物と多少異なる場合がありますが、ご了承ください。

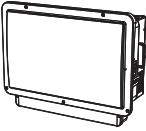
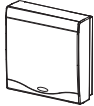
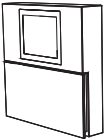
◆ 商標について

- 「ECHONET Lite」はエコーネットコンソーシアムの商標です。
- 本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは、各社の商標または登録商標です。

システムの構成機器と同梱品の確認

◆ システムの構成機器

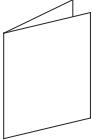
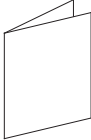
お使いになる前に設置場所をご確認ください。

☐ パワーコンディショナ  (KPAC-A40)	☐ 蓄電池ユニット  (KP-BU98-B)	☐ 特定負荷用分電盤※  (KP-DB20-2)	☐ リモートコントローラ  (KP-RC1B-R)
--	--	---	---

※ 本製品は日東工業株式会社製です。詳細は、特定負荷用分電盤に付属の取扱説明書をご覧ください。

◆ 同梱品

お使いになる前に同梱品がそろっていることをご確認ください。

☐ 取扱説明書（本書）[1 冊] 	☐ システム設定確認リスト [1 枚] 	☐ 検査成績書 パワーコンディショナ用 [1 枚] 蓄電池ユニット用 [1 枚] リモートコントローラ用 [1 枚]
--	---	--

は
じ
め
に

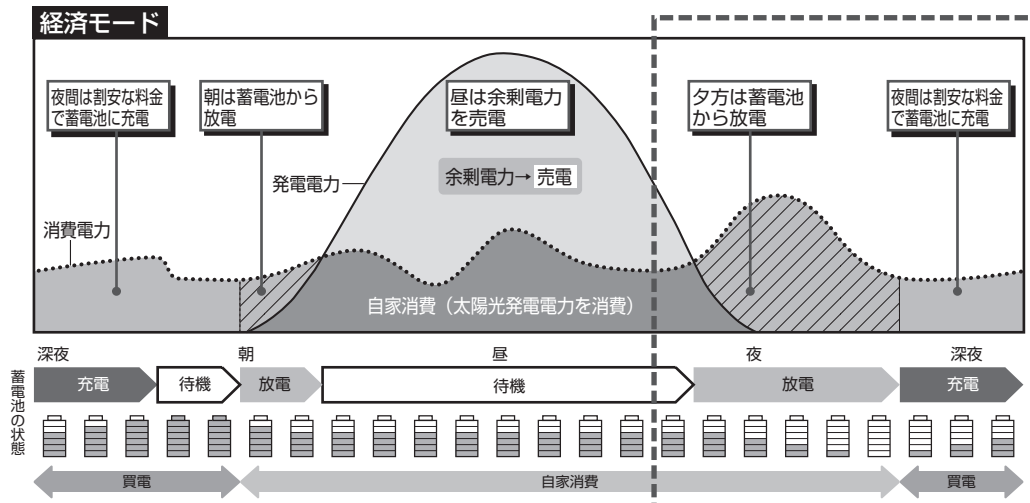
本システムについて

システムの特長

お客様の生活スタイルや環境にあった下記の3つの動作モードを選べます。

停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、自動で自立運転に切り替わり、特定負荷用分電盤に接続している電化製品に電力を供給します。

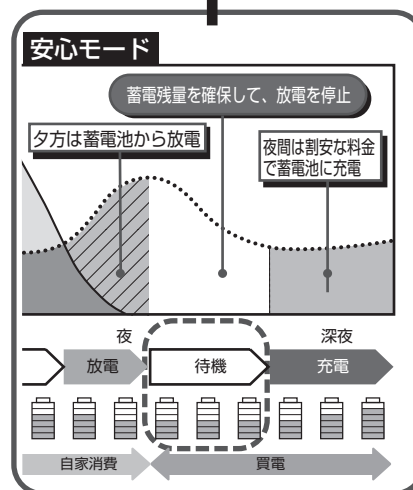
(下記イラストは各蓄電動作モードでの動作イメージです。天候や設定などの条件により変わります。)



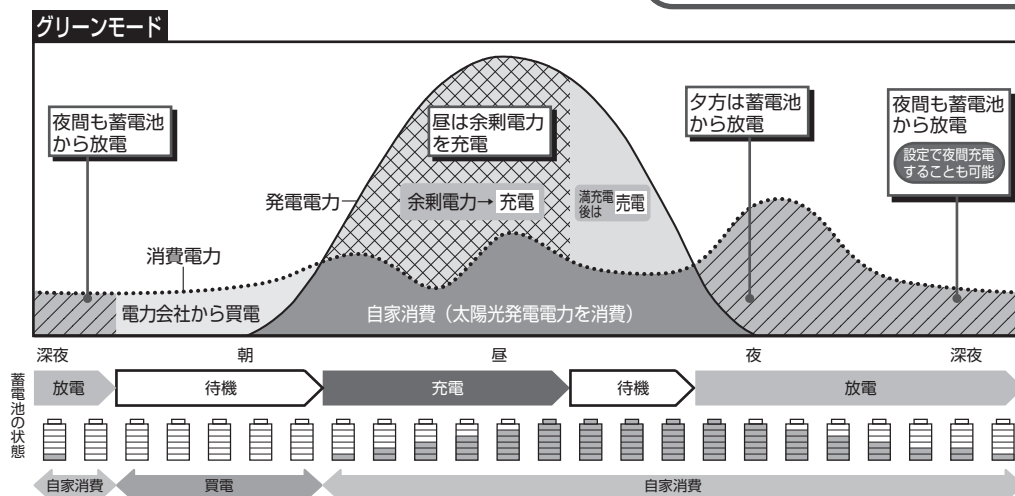
経済モードでは、電気料金の割安な夜間に蓄電池ユニットに充電し、電気料金の割高な日中に蓄電池ユニットから放電することで電気代を節約します。昼間に太陽光発電の余剰電力を売電している場合は蓄電池ユニットから放電しません。

はじめて

ご利用中の電気料金プランに合わせて、蓄電池ユニットの充電・放電の時間帯を設定したり、放電する曜日を設定できます。



安心モードでは、蓄電残量を一定量確保して、緊急時に備えます。(他の動作は、経済モードと同じです。)



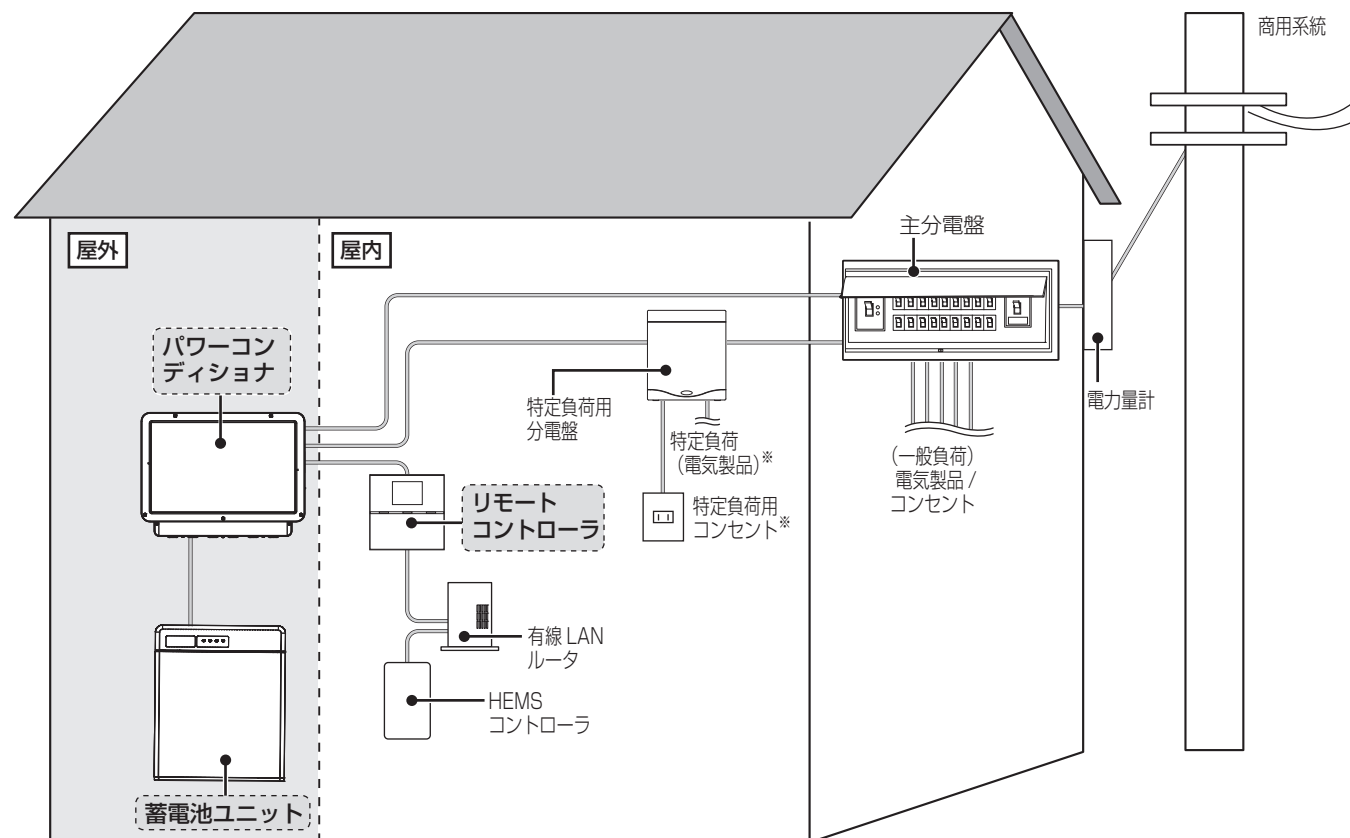
グリーンモードでは、昼間に余剰電力を蓄電池ユニットに充電し、その電力を夜間などに自家消費します。

- **システム単体** の場合、太陽光発電からの電力の供給や売電はありません。また、グリーンモードに設定しても、太陽光発電から蓄電池への充電はされないの、グリーンモードには設定しないでください。

システム構成と各機器の働き

◆ システム構成例：システム単体

下記はシステム構成の一例です。太陽光発電システムを併設していない場合のイメージ図になります。



パワーコンディショナ：

蓄電池ユニットの充電・放電および商用系統からの電力をコントロールし、システム全体の運転を管理します。

- 停電時は、蓄電池ユニットに蓄えた電力を特定負荷用分電盤に送ります。（最大 2000VA）

蓄電池ユニット：

設定した時間帯に充電、または放電します。

- 停電時は、放電します。

リモートコントローラ：

蓄電システムの運転状況を表示します。また、蓄電システムの運転・停止や設定変更を行います。

特定負荷用分電盤：

通常時は、商用系統からの電力をパワーコンディショナ経由で電気製品やコンセント（特定負荷）に送ります。

- 停電時は、パワーコンディショナからの電力（自立運転出力）を電気製品やコンセント（特定負荷）に送ります。
- 特定負荷への電力経路を「蓄電システム側」と「主分電盤側」に、手動で切り替えることができます。

主分電盤：

通常時（連系運転中）は、商用系統やパワーコンディショナからの電力を、電気製品やコンセント（一般負荷）に送ります。また、蓄電池ユニットの充電時には、商用系統からの電力をパワーコンディショナに送ります。

- 停電時は電力供給が停止し、接続している電気製品やコンセントは使用できません。
- 主幹漏電ブレーカは主分電盤の中にあります。
- 蓄電システム用ブレーカは主分電盤の中または主分電盤の付近にあります。

商用系統：

電力会社から供給される電力の通り道です。

有線 LAN ルータ：

ルータを経由して HEMS コントローラを接続するために設置します。

HEMS コントローラ：

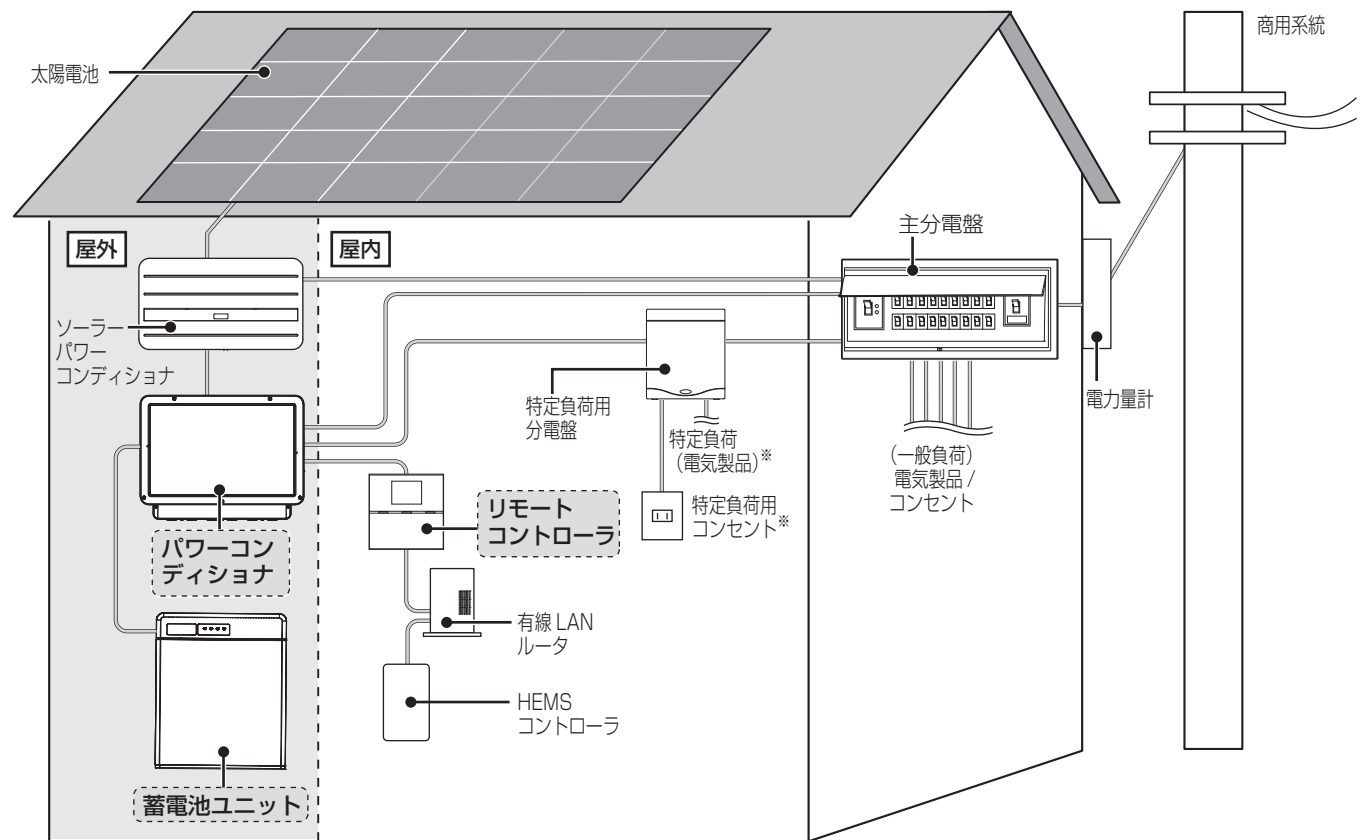
本システムの蓄電状況などの情報をネットワーク経由でリモートコントローラから取得します。

※ 特定負荷用分電盤の分岐ブレーカには、特定負荷用コンセントまたは電気製品を接続します。

本システムについて（つづき）

◆ システム構成例：システム併設

下記はシステム構成の一例です。太陽光発電システムを併設している場合のイメージ図になります。



はじめに

パワーコンディショナ：

蓄電池ユニットの充電・放電および商用系統からの電力、または太陽光発電の発電電力をコントロールし、システム全体の運転を管理します。

- 停電時は、蓄電池ユニットに蓄えた電力および太陽光発電の発電電力を特定負荷用分電盤に送ります。（最大 2000VA）
- 太陽光発電システムからの電力を蓄電池に充電する場合もあります。（最大 1500W）

蓄電池ユニット：

設定した時間帯に充電し、太陽光発電の発電電力が少ない時間帯に放電します。

- 停電時は放電します。太陽光発電の発電電力から充電する場合もあります。

リモートコントローラ：

蓄電システムの運転状況を表示します。
また、システムの運転・停止や設定変更を行います。

特定負荷用分電盤：

通常時は、商用系統からの電力をパワーコンディショナ経由で電気製品やコンセント（特定負荷）に送ります。

- 停電時は、パワーコンディショナからの電力（自立運転出力）を電気製品やコンセント（特定負荷）に送ります。
- 特定負荷への電力経路を「蓄電システム側」と「主分電盤側」に、手動で切り替えることができます。

主分電盤：

通常時（連系運転中）は、商用系統やパワーコンディショナからの電力を、電気製品やコンセント（一般負荷）に送ります。また、蓄電池ユニットの充電時には、商用系統からの電力をパワーコンディショナに送ります。

- 停電時は電力供給が停止し、接続している電気製品やコンセントは使用できません。
- 主幹漏電ブレーカは主分電盤の中にあります。
- 蓄電システム用ブレーカと太陽光発電用ブレーカは主分電盤の中または主分電盤の付近にあります。

商用系統：

電力会社から供給される電力の通り道です。

有線 LAN ルータ：

ルータを経由して HEMS コントローラを接続するために設置します。

HEMS コントローラ：

本システムの蓄電状況などの情報をネットワーク経由でリモートコントローラから取得します。

ソーラーパワーコンディショナ：

太陽光発電の発電電力をご家庭などで使える交流電力に変換します。

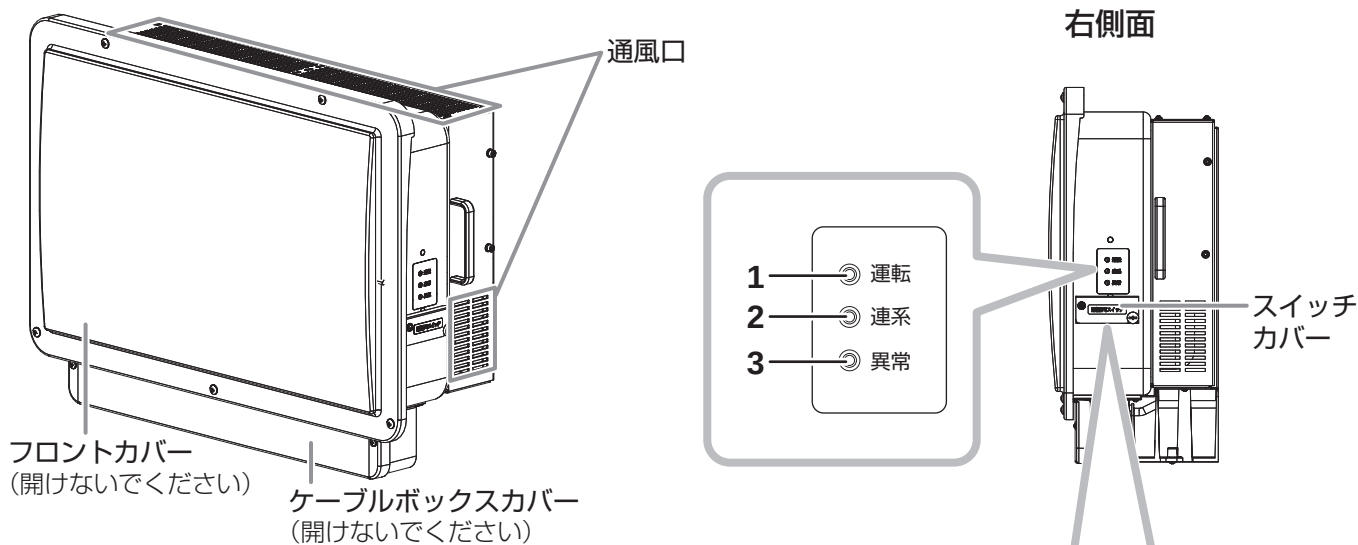
- 停電時は、太陽光発電の発電電力を蓄電システムのパワーコンディショナに送ります。

※ 特定負荷用分電盤の分岐ブレーカには、特定負荷用コンセントまたは電気製品を接続します。

各部の名前と働き

パワーコンディショナ

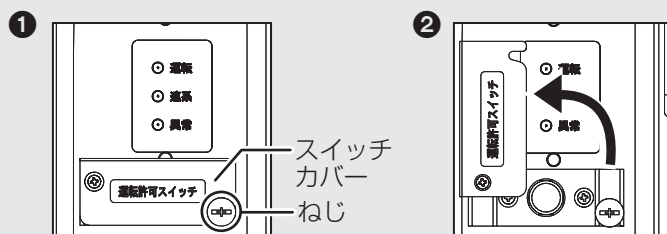
はじめに



スイッチカバーの開け方

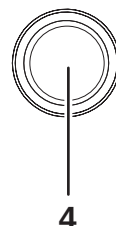
スイッチカバーのねじを緩め、スイッチカバーを回転させて開けてください。

- ねじが固い場合はコインまたはドライバーをお使いください。



- スwitchカバーは異物を挟まないように閉めてください。
- スwitch操作時以外は必ずスイッチカバーを閉めた状態にしてください。

スイッチカバー内部



1 運転ランプ (青)

連系運転中または自立運転中に点灯します。

- 運転停止中、運転再開中、充放電停止中は点滅します。
- パワーコンディショナへ電源が供給されていない状態では消灯します。

2 連系ランプ (緑)

連系運転中に点灯します。

3 異常ランプ (赤)

異常発生時に点灯または点滅します。

- 一点灯：故障時
- 一点滅：系統や機器 (パワーコンディショナ、蓄電池ユニット) の異常時

4 運転許可スイッチ

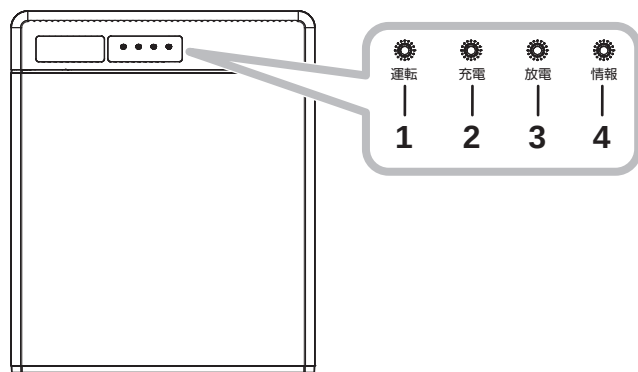
運転許可スイッチを「オン」にすると、パワーコンディショナは運転待機状態になります。リモートコントローラを操作するとシステムは運転を開始します。

☐：運転許可スイッチ「オン」状態

☐：運転許可スイッチ「オフ」状態

- 「オフ」状態ではシステムは運転できません。

蓄電池ユニット



1 運転ランプ（緑）

蓄電池ユニットの運転状態を表示します。

－点灯：運転中 / 運転停止中

－消灯：蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

2 充電ランプ（赤）

蓄電池ユニットの充電状態を表示します。

－点灯：充電動作中

－消灯：充電を行っていない状態、または蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

3 放電ランプ（緑）

蓄電池ユニットの放電状態を表示します。

－点灯：放電動作中

－消灯：放電を行っていない状態、または蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

4 情報ランプ（赤）

異常発生時に点灯または点滅します。

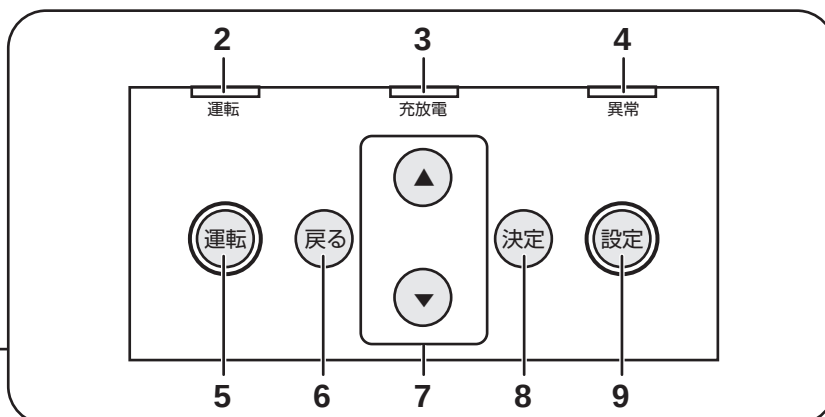
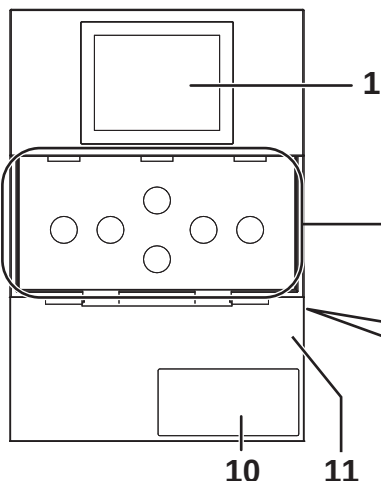
－点滅：自動復旧が可能な異常や電池の劣化

－点灯：異常が発生し運転できない状態

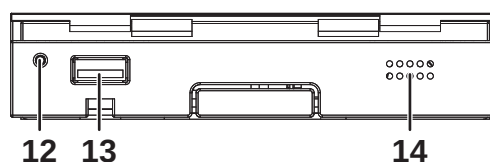
－消灯：正常運転中または蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

リモートコントローラ

（フロントカバーを開いた状態）



（底面図）



1 表示部

蓄電池の充放電の状態やエラーコード、接続されているパワーコンディショナの運転状態などを表示します。

2 運転ランプ

パワーコンディショナの運転状態を表示します。

- －緑色点灯：連系
- －橙色点灯：自立
- －消灯：停止

3 充放電ランプ

蓄電池ユニットの運転状態を表示します。

- －緑色点灯：放電
- －橙色点灯：充電
- －消灯：充放電なし

4 異常ランプ

- －赤色点灯：異常発生

5 運転ボタン

運転画面に切り替えます。

6 戻るボタン

ひとつ前の画面に戻ります。

- 長押しすると、メイン画面に戻ります。

7 ▲ / ▼ボタン

表示中の項目の選択に使用します。

8 決定ボタン

表示中の項目の決定に使用します。

9 設定ボタン

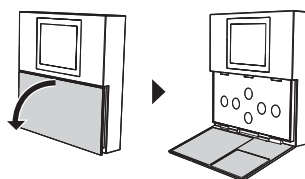
設定画面に切り替えます。

10 定格ラベル

製造番号などの情報が記載されています。

11 フロントカバー

下記のように、矢印の方向に開いてください。



- 操作終了後は、フロントカバーを閉めてください。

12 リセットスイッチ

リモートコントローラを再起動します。

13 USB コネクタ (Type A)

使用しません。

14 ブザー開口部

連系運転と自立運転について

本システムには、連系運転と自立運転という 2 つの運転モードがあります。

連系運転： 通常時の運転モードです。電気料金の安い深夜時間帯に蓄電池ユニットに充電します。

システム単体： 消費電力に合わせて、蓄電池ユニットから放電します。

システム併設： 太陽光発電の発電電力や消費電力に合わせて、蓄電池ユニットから放電します。(太陽光発電で余った電力は売電したり、蓄電池ユニットを充電したりできます。)

自立運転： 非常時の運転モードです。

停電などで電力会社からの電力供給が停止したときに、自動で自立運転に切り替わり、蓄電池ユニットに貯めた電力や太陽光発電の発電電力 (**システム併設** のみ) を特定負荷用分電盤に接続した電気製品やコンセントで使うことができます。(⇒ 21) 復電後は、自動で連系運転に切り替わります。

連系運転について

連系運転中は消費電力や太陽光発電の発電電力^{※1}に合わせて、自動で電力供給状態が切り替わります。また、お客様の生活スタイルや環境に合った蓄電池の動作モードを選ぶことにより、効率的に電力を供給します。

- 連系運転を停止させると (⇒ 25)、蓄電池ユニットの充電・放電を停止します。
- 蓄電池ユニットに貯めた電力は、ご家庭の消費電力に合わせて放電します。売電はしません。

連系運転時の動作について

通常時の蓄電池の動作モードは、下記の 3 種類から選ぶことができます。^{※2}

- 充電や放電は、消費電力や太陽光発電の発電電力^{※1}に合わせて、電力供給の状態が切り替わります。
- 電力会社との契約内容に合わせて充電時間帯 / 放電時間帯を設定してください。(⇒ 42)

	経済モード	安心モード	グリーンモード ^{※3}
特長	経済的なメリットを優先させます。	停電時に使用できる蓄電残量を優先させます。	太陽光発電の発電電力の余剰分で蓄電池の充電を行うことで、自然エネルギーを有効に活用します。
充電方法	電気料金の安い深夜時間帯に充電します。		太陽光発電の発電電力からご家庭の消費電力を引いた電力分を充電します。 ● 夜間充電量を 10 ~ 50% に設定している場合は、電気料金の安い深夜時間帯にも充電します。
使用できる蓄電電力	蓄電残量 0% まで使用できます。 ^{※4} (充電した電力をすべて使えます)	蓄電残量 50% まで使用できます。 ^{※4} (充電した電力の半分まで使え、残り半分は停電に備えて残しておきます)	蓄電残量 0% まで使用できます。 ^{※4} (充電した電力をすべて使えます)
SOC 下限設定	停電に備えて、残しておく蓄電残量を 0 ~ 30% で設定できます。 ^{※5}	停電に備えて、残しておく蓄電残量を 0 ~ 100% で設定できます。 ^{※5}	停電に備えて、残しておく蓄電残量を 0 ~ 30% で設定できます。 ^{※5}
夜間充電量	深夜時間帯に蓄電残量が 100% になるまで充電します。		夜間充電量の設定により、深夜時間帯に充電する蓄電残量が変わります。(最大 50% まで) ● 「夜間充電なし」に設定している場合は、夜間充電を行いません。

※ 1. **システム併設** のみ

※ 2. 強制充電 / 強制放電 / 待機を選ぶことができますが、通常使用しません。(⇒ 33)

※ 3. **システム単体** では、グリーンモードにしても効果がありません。設定しないでください。

※ 4. お買い上げ時の設定です。設定は変更できます。(⇒ 37)

※ 5. SOC 下限を 0% に設定すると、停電時に蓄電池ユニットから放電を行わない場合があります。(⇒ 45)

システム併設 蓄電動作モードの設定 (経済モード / 安心モード / グリーンモード) によって、電力供給状態が一部異なります。(⇒ 19)

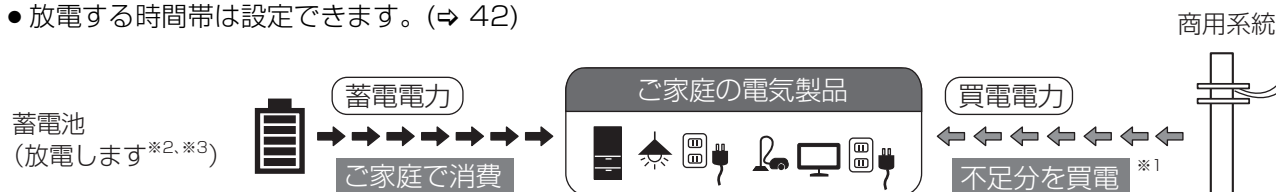
連系運転時の電力供給状態の切り替わりについて システム単体

自動で下記の ①～③ の電力供給状態に切り替わります。（下記はイメージ図です）。また、経済モード・安心モードに設定している場合の動作です。

① 放電時間帯

ご家庭の電気製品は、蓄電電力、および買電電力を使って動きます。
（蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。（買電））

- 放電する時間帯は設定できます。（⇒ 42）



② 放電時間帯にも充電時間帯にも設定していない時間帯

蓄電池ユニットの充放電はしません。ご家庭の電気製品は、買電電力を使って動きます。

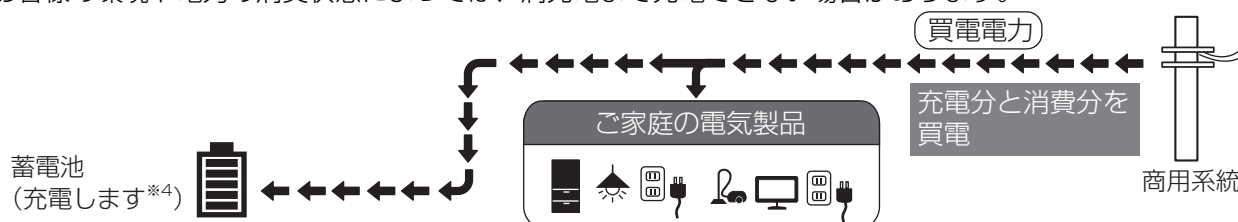
蓄電池
（充放電しません）



③ 充電時間帯

ご家庭の電気製品は、買電電力を使って動きます。また、料金の安い深夜電力を蓄電池ユニットに充電します。

- 充電する時間帯は設定できます。（⇒ 42）
- お客様の環境や電力の消費状態によっては、満充電まで充電できない場合があります。



※ 1. 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。

※ 2. 最大 4.0kW で放電します。

※ 3. 充電時間帯、及び放電時間帯の設定によっては、放電しない場合があります。また、放電曜日設定で「放電しない」に設定されている日は放電しません。

※ 4. 最大 2.6kW で充電します。

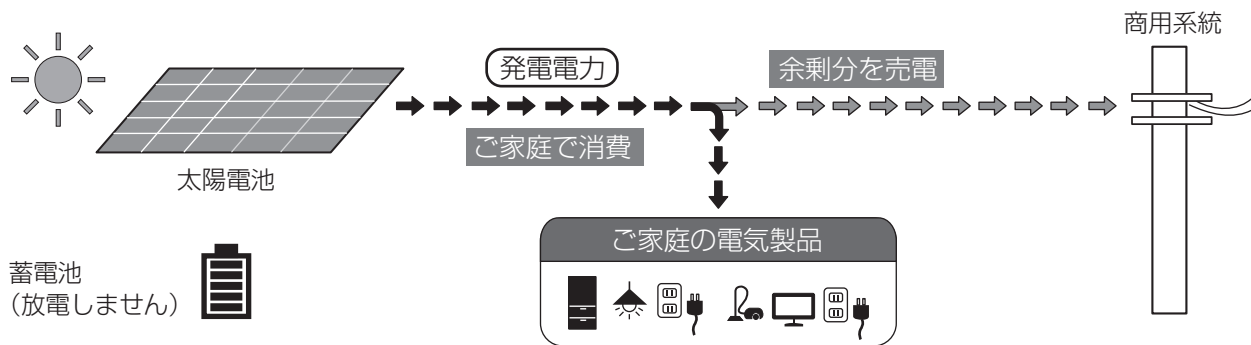
連系運転時の電力供給状態の切り替わりについて システム併設

自動で下記の ① ～ ⑤ の電力供給状態に切り替わります。（下記はイメージ図です）

① 「太陽光発電の発電電力」 > 「ご家庭の消費電力」 の場合（晴天時の昼間など）

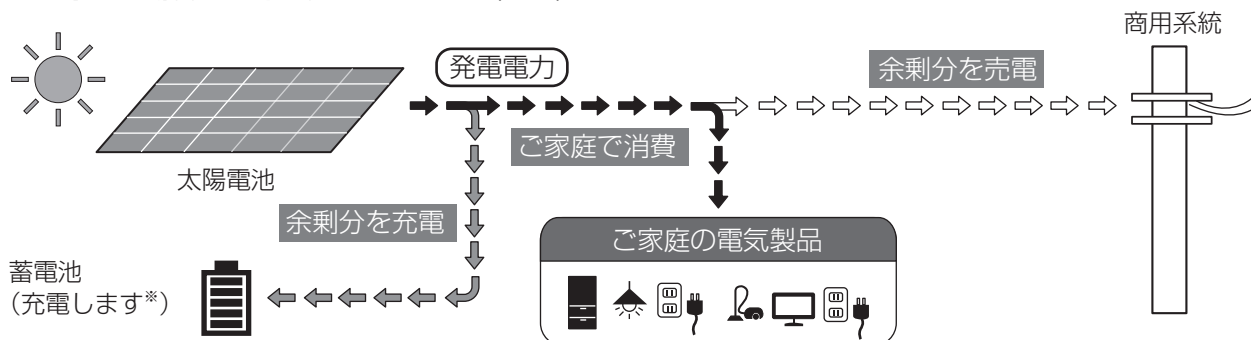
◆ 蓄電動作モードを経済モード / 安心モードに設定している場合

ご家庭の電気製品は、太陽光発電の発電電力を使って動きます。余った発電電力は電力会社に売ります。（売電）



◆ 蓄電動作モードをグリーンモードに設定している場合

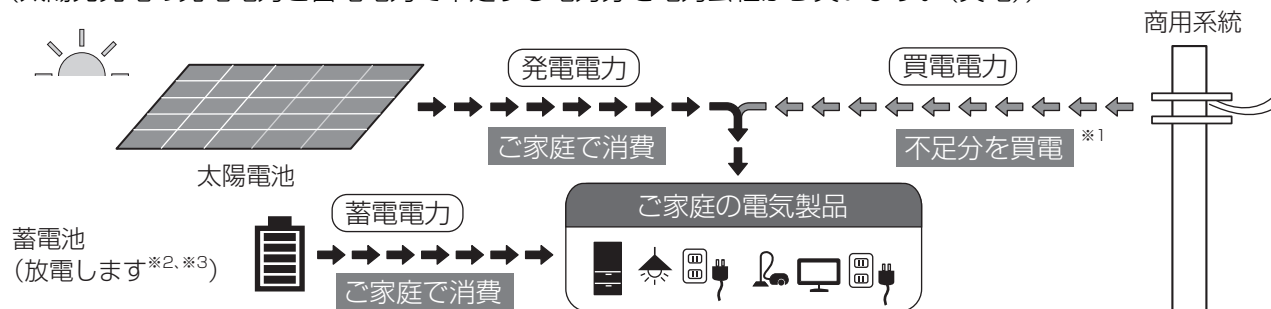
ご家庭の電気製品は、太陽光発電の発電電力を使って動きます。余った発電電力を蓄電池に充電します。さらに余った場合は電力会社に売ります。（売電）



※ 最大 4.0kW で充電します。

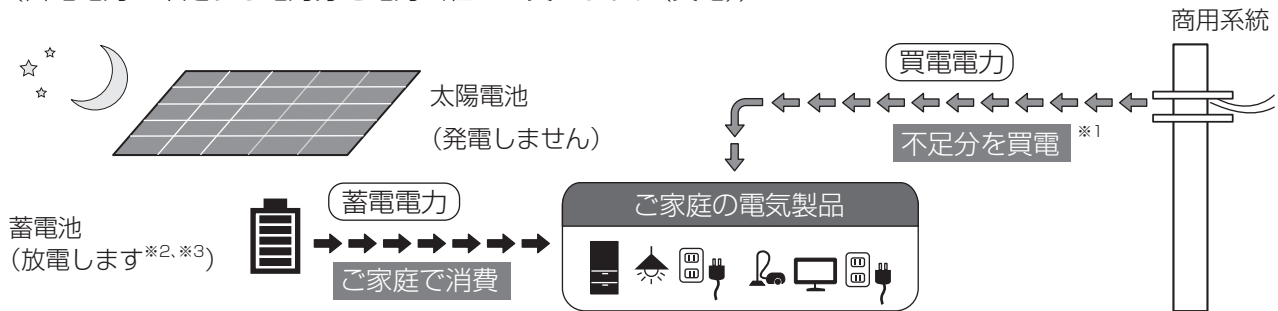
② 「太陽光発電の発電電力」 < 「ご家庭の消費電力」 の場合（朝夕など）

ご家庭の電気製品は、太陽光発電の発電電力、蓄電電力、および買電電力を使って動きます。（太陽光発電の発電電力と蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。（買電））



㉓ 夜間の蓄電池ユニットが充電しない時間帯

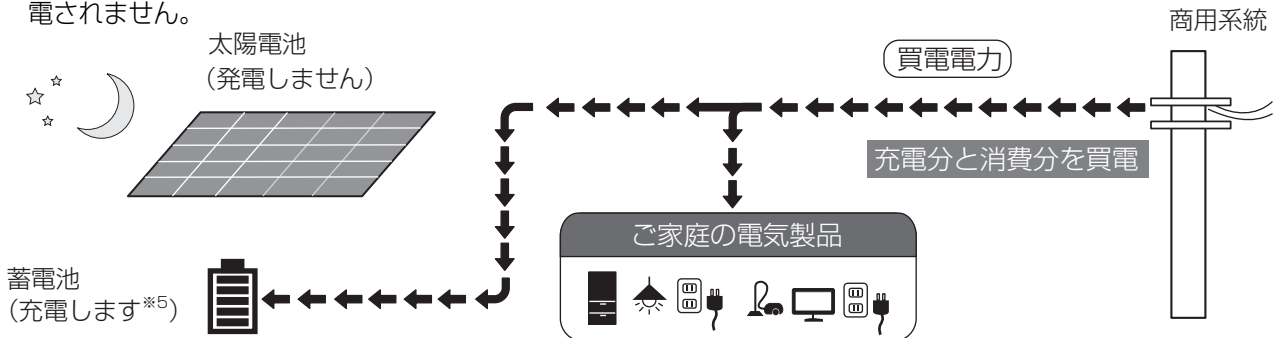
ご家庭の電気製品は、蓄電電力および買電電力を使って動きます。
 (蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。(買電))



㉔ 夜間の蓄電池ユニットが充電する時間帯

ご家庭の電気製品は、買電電力を使って動きます。また、料金の安い深夜電力を蓄電池ユニットに充電します。

- 充電する時間帯は設定できます。(⇒ 42)
- お客様の環境や電力の消費状態によっては、設定した充電量※4まで充電できない場合があります。
- 蓄電動作モードがグリーンモードに設定していて、夜間充電量を「夜間充電なし」に設定されている場合は、充電されません。



- ※ 1. 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。
- ※ 2. 最大 4.0kW で放電します。
- ※ 3. 充電時間帯、及び放電時間帯の設定によっては、放電しない場合があります。また、放電曜日設定で「放電しない」に設定されている日は放電しません。
- ※ 4. 蓄電動作モードがグリーンモードの場合は、夜間充電量で設定した充電量まで。
 蓄電動作モードが経済モード / 安心モードの場合は、満充電まで。
- ※ 5. 最大 2.6kW で充電します。

自立運転について

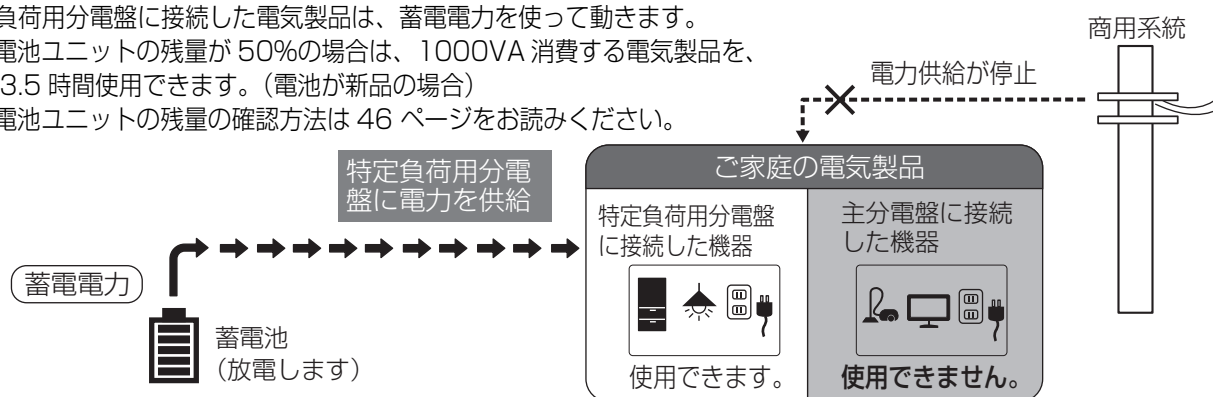
自立運転時の電力供給状態について システム単体

停電時は自動的に自立運転に切り替わり（⇒ 45）、蓄電池を放電して、特定負荷用分電盤に電力を供給します。特定負荷用分電盤に接続している機器は使用できます。（下記はイメージ図です）

- 停電時モードを「太陽光給電」に設定しないでください。（⇒ 36）停電時に蓄電池から電力を供給できません。

特定負荷用分電盤に接続した電気製品は、蓄電電力を使って動きます。

- 蓄電池ユニットの残量が 50% の場合は、1000VA 消費する電気製品を、約 3.5 時間使用できます。（電池が新品の場合）
- 蓄電池ユニットの残量の確認方法は 46 ページをお読みください。



自立運転時の電力供給状態について システム併設

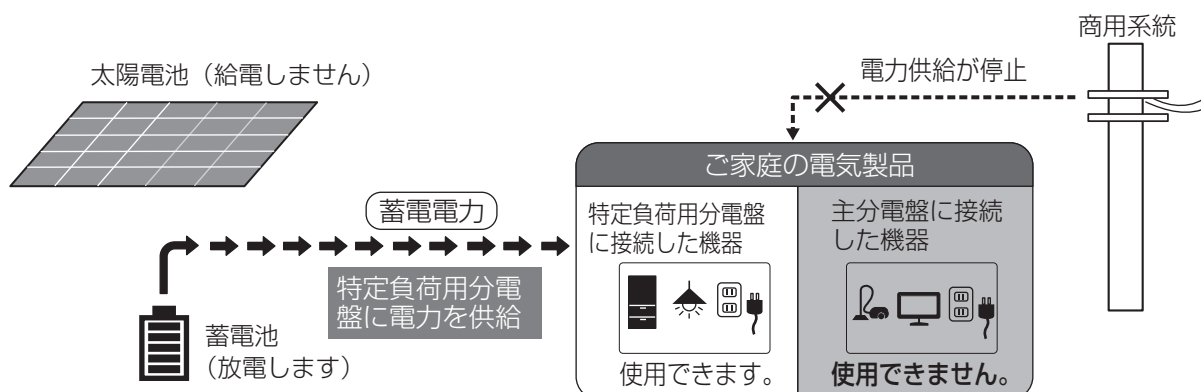
停電時は自動的に自立運転に切り替わります。（⇒ 45）電力の供給は、停電時モードの設定（⇒ 36）によって電力の供給状態が異なります。

- Ⓐ 停電時モードが「蓄電池給電」に設定されている場合
- Ⓑ 停電時モードが「太陽光給電」に設定されている場合
- Ⓒ 停電時モードが「自動」に設定されている場合

Ⓐ 停電時モードが「蓄電池給電」に設定されている場合

特定負荷用分電盤に接続した電気製品は、蓄電池の蓄電電力を使って動きます。（太陽電池からは給電されません。）

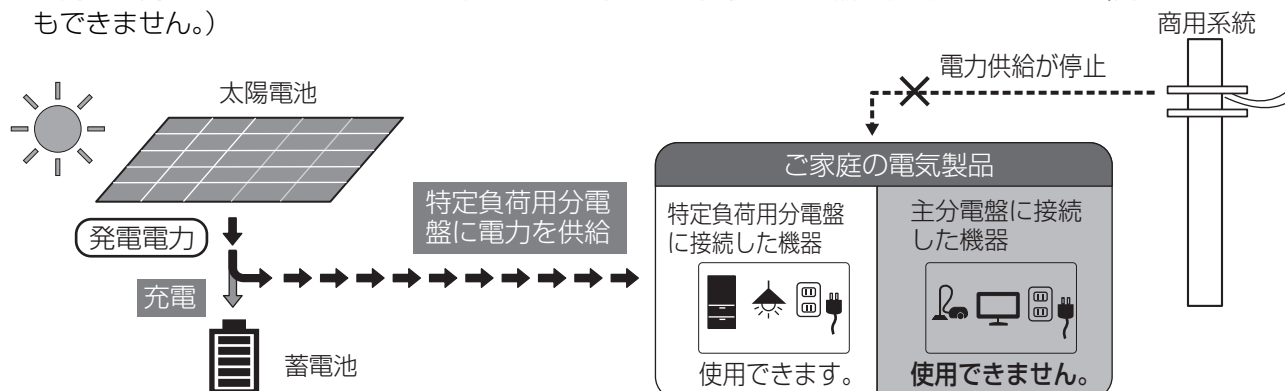
- 蓄電池ユニットの残量が 50% の場合は、1000VA 消費する電気製品を、約 3.5 時間使用できます。（電池が新品の場合）
- 蓄電池ユニットの残量の確認方法は 46 ページをお読みください。



B 停電時モードが「太陽光給電」に設定されている場合

特定負荷用分電盤に接続した電気製品は、太陽光発電の発電電力を使って動きます。

- 太陽光発電の発電電力で蓄電池の充電もできます。蓄電池に給電したい場合は、停電時充電電力の設定を 0(W) 以外にしてください。ただし、特定負荷用分電盤に接続した機器の消費電力と蓄電池への給電の電力の合計が太陽光発電の発電電力を上回った場合、ソーラーパワーコンディショナが運転停止します。ソーラーパワーコンディショナの運転を再開するには、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご覧ください。
- 夜間は太陽光発電ができないため、特定負荷用分電盤に接続した機器は使用できません。（蓄電池への充電もできません。）



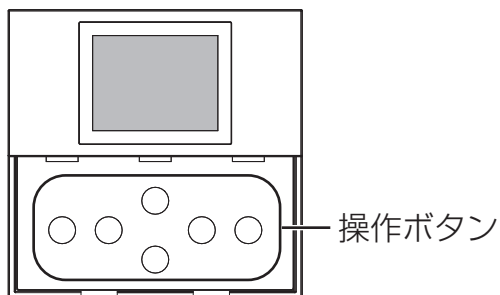
C 停電時モードが「自動」に設定されている場合

特定負荷用分電盤に接続した電気製品は、太陽光発電の発電電力もしくは蓄電池の蓄電電力を使って動きます。太陽光発電の発電電力、蓄電池の蓄電電力のどちらの給電方法を使用するかは、自動で判定します。

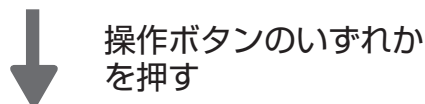
- 蓄電池の蓄電電力を使用して給電する場合は **A** と同じ動作になります。
- 太陽光発電の発電電力を使用して給電する場合は **B** と同じ動作になります。
- 給電方法が切り替わる時には、一時的に自立運転を停止します。そのため、特定負荷用分電盤に接続した機器への電力供給が一時的に中断しますので、ご注意ください。

主な画面の遷移について

表示部が消灯時に、操作ボタンのいずれかを押すと**メイン画面**が表示されます。



- 2 分以上操作しない場合、画面が消灯します。いずれかの操作ボタンを押すと、再びメイン画面が表示されます。



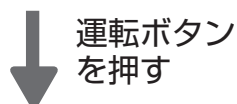
操作ボタンのいずれかを
を押す

メイン画面

メイン画面では、システムの運転状態、充放電電力、蓄電残量の情報などが表示されます。(⇒ 27)

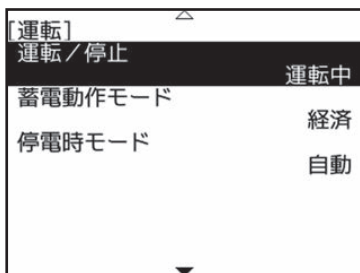


- ▲ボタンを押すと、メイン画面の 2 ページ目を表示します。(⇒ 27)
- お知らせ通知画面が表示されている場合は、59 ページをご覧ください。
- エラー通知画面が表示されている場合は、54 ページをご覧ください。



運転ボタン
を押す

運転画面

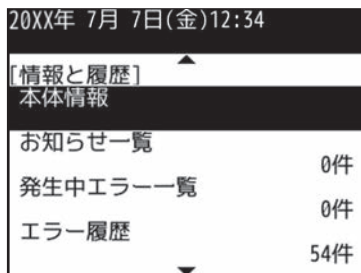


運転画面では、蓄電システムの運転状態を確認・変更できます。(⇒ 32)

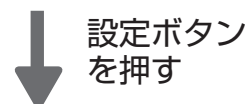


▼ボタンを
押す

情報と履歴画面

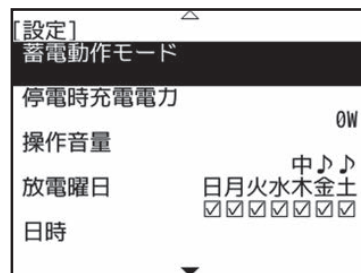


情報と履歴画面では、本体情報とエラーなどの履歴を確認できます。(⇒ 29)



設定ボタン
を押す

設定画面



設定画面では、各種設定を確認・変更できます。(⇒ 37)

基本
操作

- 戻るボタンを押すと、ひとつ前の画面に戻ります。
- 戻るボタンを長押しすると、メイン画面に戻ります。

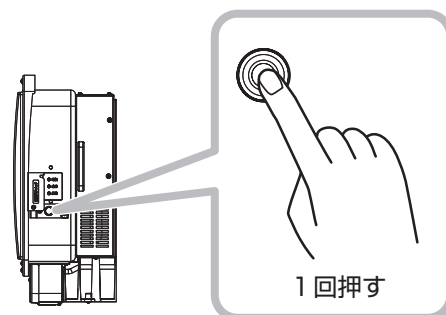
連系運転の開始

通常、本システムは連系運転で使用します。

連系運転を開始すると、システムは自動で運転状態を継続しますので、日常での下記操作は不要です。
運転が停止している場合、下記操作で運転を開始してください。

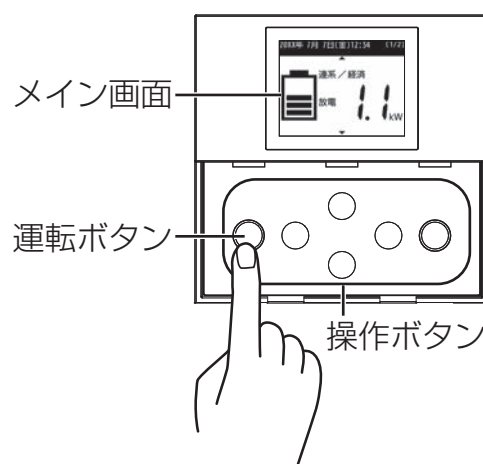
1 パワーコンディショナのスイッチカバーを開け (⇒ 14)、運転許可スイッチを「オン」にする

- パワーコンディショナが運転待機状態になります。
- スwitch操作時以外は必ずスイッチカバーを閉めた状態にしてください。



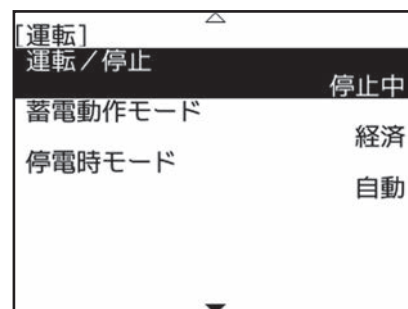
2 リモートコントローラのフロントカバーを開け (⇒ 16)、いずれかの操作ボタンを押して、メイン画面を表示させ、運転ボタンを押す

- 運転画面が表示されます。
- お知らせ画面が表示されている場合は、59 ページをご覧ください。
- エラー画面が表示されている場合は、54 ページをご覧ください。



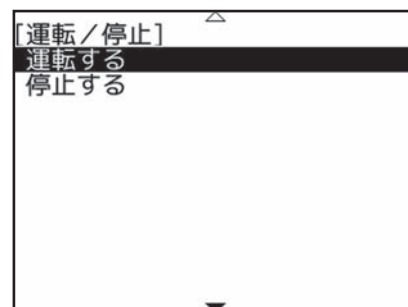
3 ▲ / ▼ ボタンで「運転 / 停止」を選び、決定ボタンを押す

- 運転 / 停止切替画面が表示されます。



4 ▲ / ▼ ボタンで「運転する」を選び、決定ボタンを押す

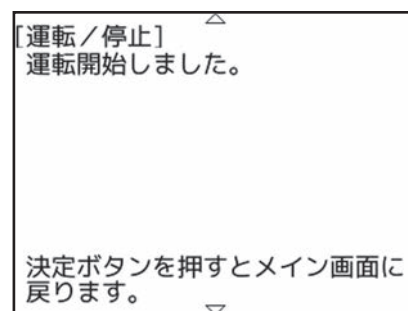
- 運転を開始します。



連系運転の開始（つづき）

5 決定ボタンを押す

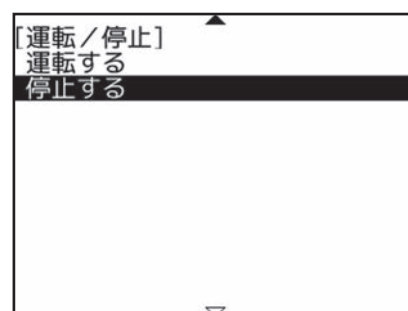
- メイン画面に戻ります。
- 表示部に「運転再開中。しばらくお待ちください。」と表示され、カウントダウンが始まる場合があります。カウントダウン終了後は、メイン画面に戻り、システムの運転を開始します。



◆ システムの運転を停止させるには

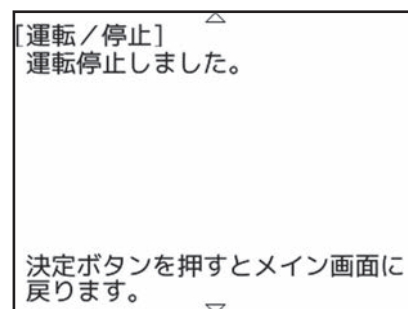
1 運転／停止切替画面 (⇒ 24) で「停止する」を選び、決定ボタンを押す

- 運転が停止します。



2 決定ボタンを押す

- 運転停止中は、蓄電池ユニットの充電・放電は行いません。また、停電が発生しても自動で自立運転に切り替わりません。
- システムを再開するには、運転開始の操作を行ってください。(⇒ 24)

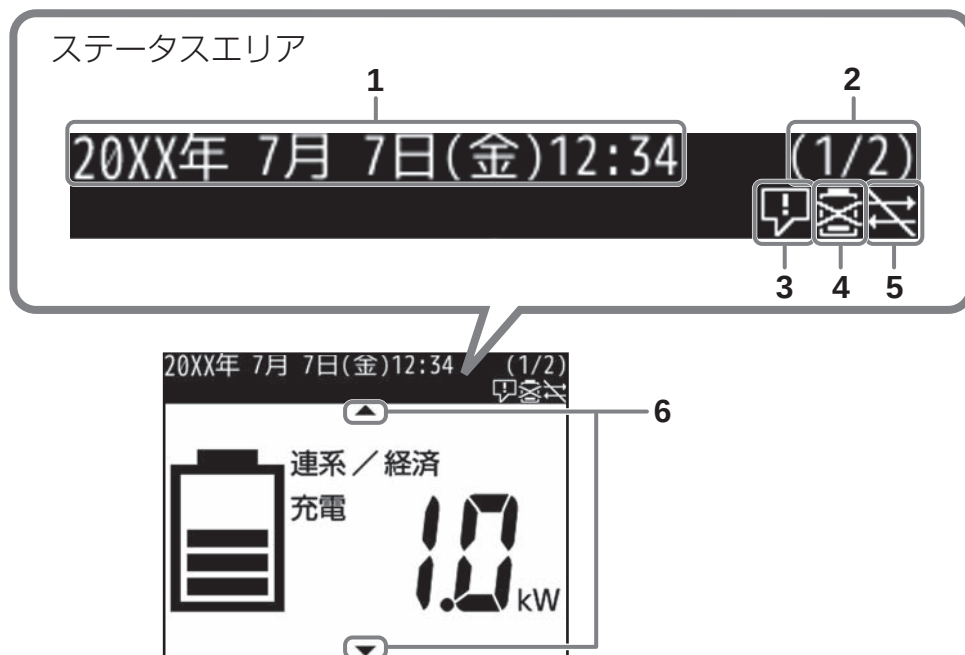


長時間の運転停止は行わないでください。運転停止状態が長時間続くと、蓄電池ユニットが完全放電し、蓄電池ユニットが使用できなくなる場合があります。

画面の見方と操作方法

画面上部のエリア（ステータスエリア）では、各アイコンでシステムの状態などをお知らせします。

- 運転画面（⇒ 23）や設定画面（⇒ 23）では、ステータスエリアは表示されません。



1 日時表示

現在の日時を表示します。

- 変更するには 41 ページをお読みください。

2 ページ数表示（メイン画面のみ）

現在開いている画面が何ページ中の何ページ目を開いているかということを表示します。

例) 3/4 : 4 ページ中の 3 ページ目を開いています。

3 お知らせアイコン

お知らせがある場合に表示します。

- 内容はお知らせ一覧で確認できます。（⇒ 29）

4 蓄電池劣化アイコン

蓄電池が劣化して、使用できない場合に表示されます。（通常は表示されません）

- 蓄電池は、経年により蓄電容量が少なくなっていくます。蓄電池の寿命は、使用環境や充放電の動作状況により異なります。蓄電池劣化アイコンが表示された場合、販売店にご相談ください。

5 通信状態エラーアイコン

パワーコンディショナとリモートコントローラ間の通信が異常な状態のときに表示します。（通常は表示されません）

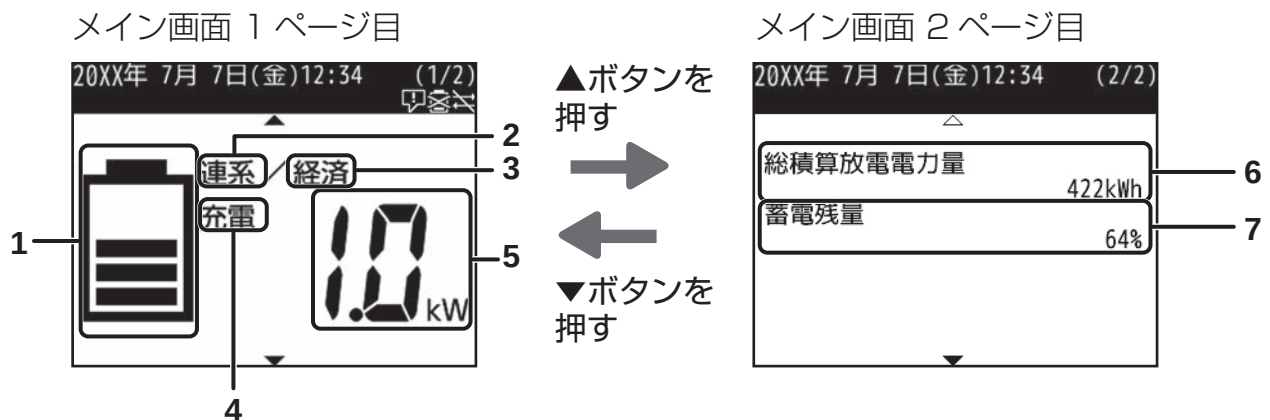
6 ▲ / ▼マーク

▲ / ▼マーク（黒）が表示されているときは、その方向にページまたは選択項目があります。（▲ / ▼ボタンを押すことによって表示を切り替えることができます。）

△ / ▽マーク（白）が表示されているときは、それ以上、その方向にはページまたは選択項目がないことを意味します。

メイン画面を確認する

メイン画面 (⇒ 23) では、本システムの運転状態や蓄電残量などの情報を確認できます。



1 蓄電残量アイコン

蓄電残量を 6 段階で表示します。

2 パワーコンディショナの運転モード表示

パワーコンディショナの運転状態を表示します。

連系：通常時の運転モードです。

自立：停電時の運転モードです。

停止：パワーコンディショナが停止中です。

3 蓄電状態表示※ 1

蓄電池ユニットの状態（蓄電動作モード）を表示します。

経済：経済モードになっています。(⇒ 17)

安心：安心モードになっています。(⇒ 17)

グリーン：グリーンモードになっています。(⇒ 17)

強制充電：強制充電モードになっています。※ 2(⇒ 33)

強制放電：強制放電モードになっています。※ 2(⇒ 34)

待機：待機モードになっています。(⇒ 34)

●本システムが HEMS など外部機器によりコントロールされている場合には「外部制御」と表示されます。

●停電時には、給電方法の表示に切り替わります。

蓄電池給電：蓄電池から放電して、給電します。

太陽光給電：太陽光発電で給電します。

4 運転状態表示

蓄電池ユニットの運転状態を表示します。

充電：充電中です。

放電：放電中です。

5 充放電電力 (kW) 表示

現在の充電電力 / 放電電力が表示されます。

6 総積算放電電力量 (kWh) 表示

開始日から現在までの積算放電電力量が表示されます。

7 蓄電残量 (%) 表示

蓄電残量 (%) を表示します。

●数パーセントの誤差が生じる場合があります。

※ 1. 自立運転中は、停電時モードの設定が表示されます。(⇒ 46)

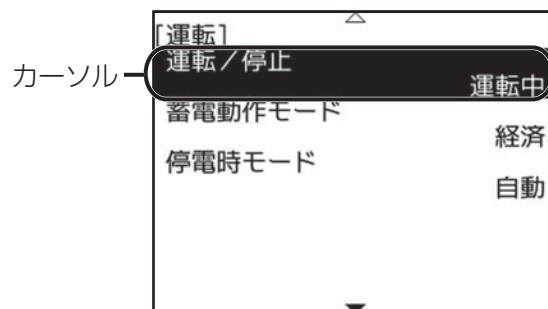
※ 2. 完了して待機状態になっている場合は、「待機」が表示されます。

主な操作方法

運転画面や設定画面などでは、下記のように操作します。

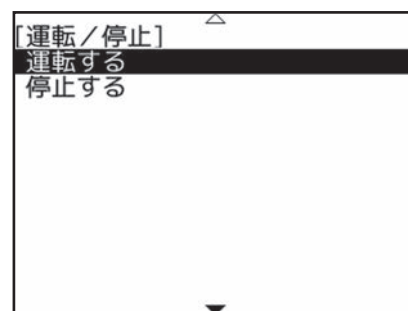
1 ▲ / ▼ボタンで変更する項目を選び、決定ボタンを押す

- 画面上で白黒反転している範囲（カーソル）が現在選択中の項目になります。
- 本書で『「●●●」を選び』と表記している箇所は、▲ / ▼ボタンを使って項目を選んでください。



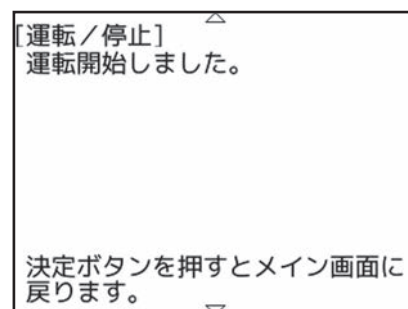
2 ▲ / ▼ボタンで設定する項目を選び、決定ボタンを押す

- 設定が変更されます。



3 決定ボタンを押す

- 「戻る」ボタンを押しても、前の画面には戻りません。（決定ボタンを押したときと同じ動作になります。）設定を変更したい場合は、手順 1 からやり直してください。

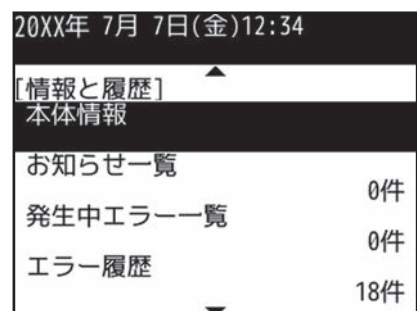


情報と履歴を確認する

- 1 メイン画面 (⇒ 23) 表示中に▼ボタンを押す
 - 情報と履歴画面が表示されます。



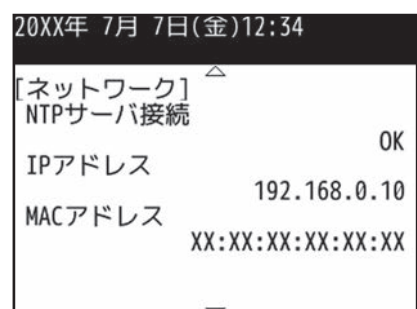
- 2 確認したい項目を選び、決定ボタンを押す
 - 本体情報 (⇒ 下記)
 - お知らせ一覧 (⇒ 下記)
 - 発生中エラー一覧 (⇒ 30)
 - エラー履歴 (⇒ 31)
 - 外部制御履歴 (⇒ 31)



本体情報

下記の情報が表示されます。

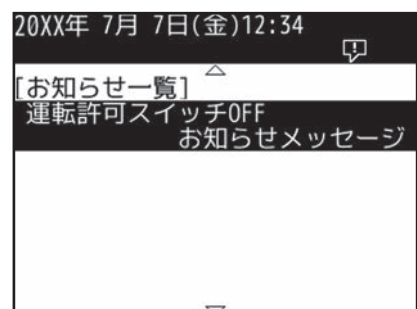
- ネットワーク (NTP サーバ接続 / IP アドレス / MAC アドレス)
- リモートコントローラ (形式 / バージョン / 製造番号)
- パワーコンディショナ (形式 / バージョン / 製造番号)
- ▼ボタンを押すと、次のページを表示します。
(▲ボタンを押すと、前のページに戻ります。)



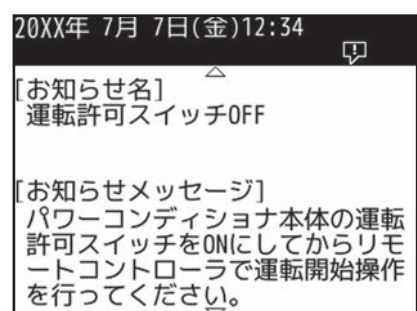
お知らせ一覧

蓄電残量低下や蓄電池診断などのお知らせを確認します。

- 1 確認したいお知らせを選び、決定ボタンを押す



- 2 内容を確認する



発生中エラー一覧

現在発生中のエラーを確認します。

1 確認したいエラーを選び、決定ボタンを押す

20XX年 7月 7日(金)12:34

[発生中エラー一覧]

エラーコード R2-1.0

原因 / 処置

2 内容を確認する

- ▼ボタンを押すと、次のページを表示します。

20XX年 7月 7日(金)12:34

[エラー情報]

エラーコード R2-1.0

[原因]
パワーコンディショナとの通信に
異常が発生しています。



▼ボタンを押す

20XX年 7月 7日(金)12:34

[処置]

1日に3回以上発生している場合は
、販売店に相談してください。

エラー履歴

エラーの履歴を確認します。（現在発生中のエラーも表示されます。）

- 最大で 50 件の履歴が保存されます。

1 確認したいエラーを選び、決定ボタンを押す

20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[エラー履歴]	
20XX年03月27日 17:24	
エラーコード E1-0.0	
20XX年03月27日 17:16	
エラーコード E1-0.0	
20XX年03月27日 16:56	
エラーコード E6-1.0	
20XX年03月27日 16:55	
エラーコード E1-0.0	
▽	

2 内容を確認する

- ▼ボタンを押すと、次のページを表示します。

20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[エラー情報]	
エラーコード E1-0.0	
[原因]	
商用システムの停電を検出しています。	
▽	



▼ボタンを押す

20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[処置]	
1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。	
▽	

外部制御履歴

外部制御によって運転モードが設定変更された履歴を確認できます。

- 最大で 100 件の履歴が保存されます。

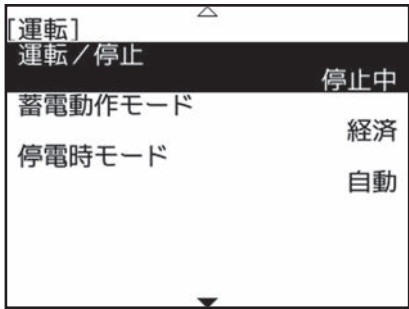
20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[外部制御履歴]	
20XX年03月24日 19:25	
20XX年03月24日 19:25	自動
20XX年03月24日 19:25	待機
20XX年03月24日 19:25	放電
20XX年03月24日 18:53	充電
▽	

運転モードを確認・変更する

- 1 メイン画面 (⇒ 23) 表示中に運転ボタンを押す
- 運転画面が表示されます。



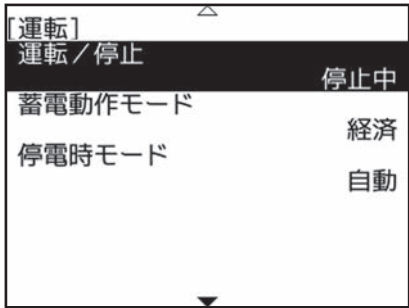
- 2 現在の状態が表示されるので、確認する
- 続けて、運転モードの変更を行いたい場合は、選択したい項目を選んで決定ボタンを押してください。
 - － 運転 / 停止 (⇒ 下記)
 - － 蓄電動作モード (⇒ 33)
 - － 停電時モード (⇒ 36)



システムの運転 / 停止の切り替え

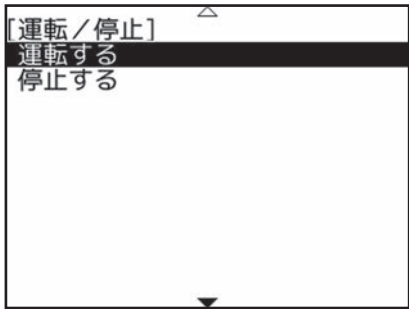
- システムは自動で運転状態を継続しますので、日常での運転 / 停止の切り替えは不要です。運転が停止している場合、下記操作で運転を開始してください。
- 長時間の運転停止は行わないでください。運転停止状態が長時間続くと、蓄電池ユニットが完全放電し、蓄電池ユニットが使用できなくなる場合があります。

- 1 運転画面 (⇒ 上記) で「運転 / 停止」を選び、決定ボタンを押す
- 運転 / 停止切替画面が表示されます。



- 2 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

運転する	システムの運転を開始します。
停止する	システムの運転を停止します。



- 3 内容を確認して、決定ボタンを押す
- メイン画面に戻ります。
 - 「運転する」を選んだ場合、表示部に「運転再開中。しばらくお待ちください。」と表示され、カウントダウンが始まることがあります。カウントダウン終了後は、メイン画面に戻り、システムの運転を開始します。

蓄電動作モードを切り替える

蓄電動作モードには、通常運転時のモード（経済モード／安心モード／グリーンモード）、手動で強制的に充放電を行うモード（強制充電モード／強制放電モード）、充放電を停止して待機するモード（待機モード）の6つのモードがあります。

- 通常時、蓄電動作モードは、経済モード／安心モード／グリーンモードのいずれかに設定してください。強制充電モード／強制放電モード／待機モードは通常使用しません。
- 経済モード／安心モード／グリーンモードの詳細については、(⇒ 17) をご覧ください。

■ 強制充電モードについて

強制充電モードにすると、時間帯に関わらず、蓄電残量が満充電になるまで充電します。計画停電に備えるなど、蓄電池ユニットを満充電の状態にしておきたい場合は、事前に強制充電を行ってください。

システム単体

強制充電中

（下記はイメージ図です）

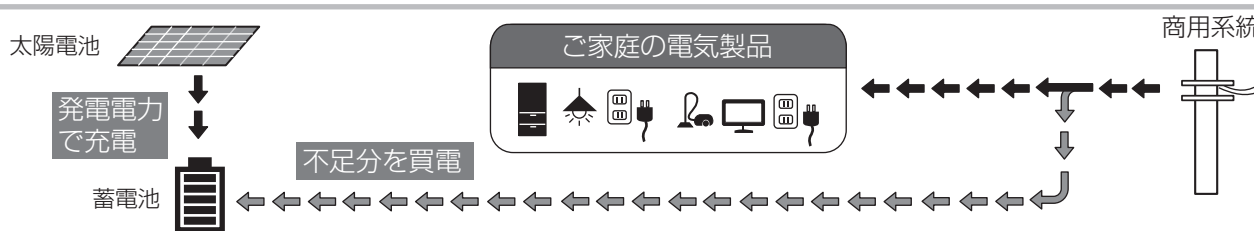
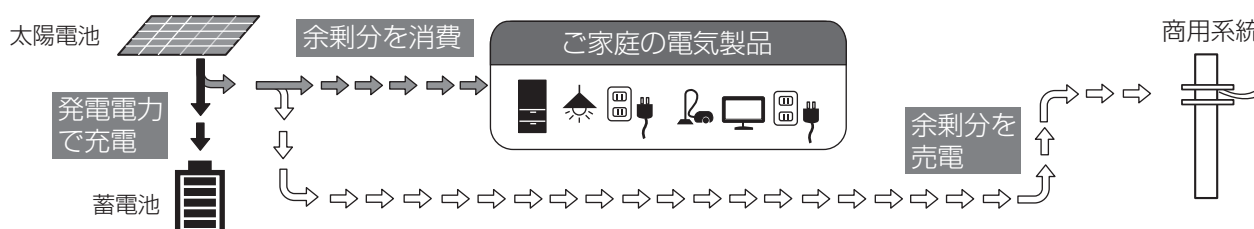


- 電力会社からの買電電力で充電します。

システム併設

強制充電中（昼間）

（下記はイメージ図です）



- 太陽光発電中（昼間など）は太陽光発電の発電電力で充電します。
- 発電電力が余る場合は、ご家庭で消費します。さらに余る場合は、売電されます。

強制充電中（夜間）



- 太陽光発電していないとき（夜間など）や太陽光発電の電力が不足する場合は、電力会社からの買電電力で充電します。

■ 強制放電モードについて

強制放電モードにすると、蓄電残量が 28%になるまで放電します。引っ越しや交換などで蓄電池ユニットを移動する場合は、事前に強制放電させてください。（通常時は、この機能は使用しませんので、間違えて設定しないようにしてください。）

（下記はイメージ図です）



- ※ 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。
- ご家庭の電気製品は、蓄電電力および買電電力を使って動きます。（蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。（買電））
 - **システム併設** 太陽光発電の発電電力がご家庭の電気製品の消費電力より大きい場合は、放電しません。

- 強制放電が終了するまでの時間は、ご家庭の消費電力状況により変わります。
ご家庭の消費電力を増やすことで、放電を促進することができます。
消費電力のめやすは下記になります。
4000W（約 1.5 時間で強制放電が完了します。）

■ 待機モードについて

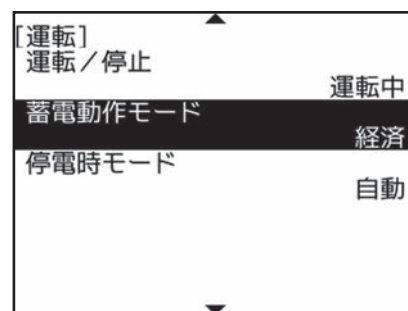
蓄電池ユニットが待機状態になり、このモードに設定している間、充電・放電しません。間違えて設定しないようにしてください。

- 強制充電モードで充電が完了した場合や強制放電モードで放電が完了した場合に、待機モードに切り替わります。

運転モードを確認・変更する（つづき）

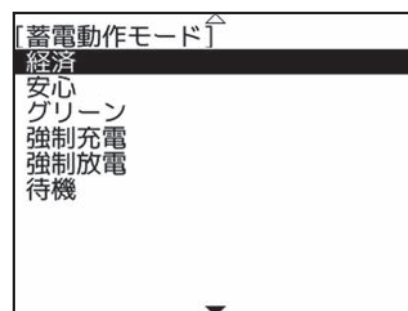
1 運転画面 (⇒ 32) で「蓄電動作モード」を選び、決定ボタンを押す

- 蓄電動作モード画面が表示されます。



2 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

経済※ ¹	経済モードで運転します。
安心※ ¹	安心モードで運転します。
グリーン※ ¹ 、※ ²	グリーンモードで運転します。
強制充電※ ³	強制充電モードで運転します。
強制放電※ ³	強制放電モードで運転します。
待機※ ³	待機モードで運転します。



※ 1. 設定を変更しても、外部制御中は蓄電動作モードには従いません。

※ 2. **システム単体** では、グリーンモードにしても効果がありません。設定しないでください。

※ 3. 設定を変更した場合、外部制御中でも「強制充電」/「強制放電」/「待機」への切り替えを優先し、外部制御を解除します。

- **システム単体** グリーンモードに設定しても、太陽光発電を併設していないので、蓄電池への充電はされません。グリーンモードには設定しないでください。

3 内容を確認して、決定ボタンを押す

- メイン画面に戻ります。

◆ 蓄電池診断について

一か月間、継続して蓄電池の劣化状態が判定されなかった場合は、表示部に「蓄電池診断」のお知らせが表示されます。(⇒ 59)

蓄電動作モードを安心モードで動作させている場合は、蓄電池診断のお知らせが消えるまで経済モードで運転してください。

お知らせ一覧から蓄電池診断のお知らせが消えたら、元の蓄電動作モードに戻してください。

- 蓄電池診断には約 1 日かかります。蓄電システムの使用状況によっては 1 日以上かかる場合があります。

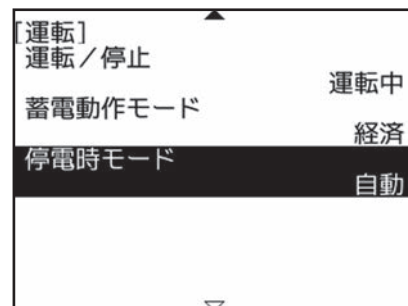
停電時の給電方法を切り替える

停電発生時の給電方法を設定します。

- **システム併設** の場合は、「自動」/「蓄電池給電」/「太陽光給電」から選んでください。（「自動」に設定することをお勧めします。）
- **システム単体** では、「太陽光給電」には設定しないでください。停電時に蓄電池からの給電ができません。

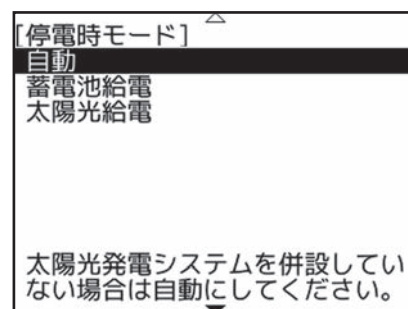
1 運転画面（⇒ 32）で「停電時モード」を選び、決定ボタンを押す

- 停電時モード画面が表示されます。



2 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

自動	蓄電池給電と太陽光給電を自動で選択し、特定負荷へ給電します。
蓄電池給電	蓄電池に貯めた電力を使い、特定負荷へ給電します。
太陽光給電	太陽光発電の発電電力を使い、特定負荷へ給電します。余った発電電力で蓄電池の充電ができます。 ● 充電時の充電電力は設定することができます。（⇒ 40）



3 内容を確認して、決定ボタンを押す

- メイン画面に戻ります。

設定を変更する

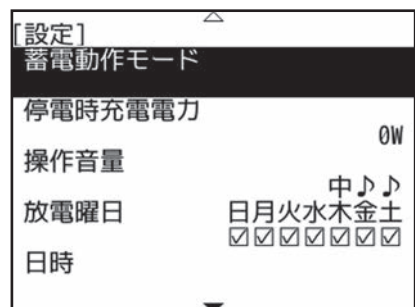
1 メイン画面 (⇒ 23) 表示中に設定ボタンを押す

- 設定画面が表示されます。



2 設定を変更したい項目を選び、決定ボタンを押す

- 蓄電動作モード (⇒ 下記)
- 停電時充電電力 (⇒ 40)
- 操作音量 (⇒ 40)
- 放電曜日 (⇒ 41)
- 日時 (⇒ 41)
- 充放電時刻 (⇒ 42)
- 契約アンペア (⇒ 43)
- HEMS 接続 (⇒ 44)
- ネットワーク (⇒ 44)



蓄電動作モード

蓄電動作モードの詳細設定 (SOC 下限 / 夜間充電量) をします。

◆ SOC 下限

停電に備えて、残しておく蓄電残量 (SOC 下限) を設定できます。

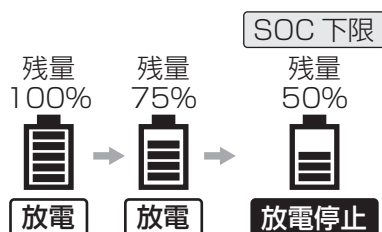
放電中に設定した SOC 下限値まで達すると、蓄電池ユニットの放電が停止します。※ (SOC : State Of Charge)

※ 停電時には、設定した SOC 下限値に達する前に、放電が停止する場合があります。(⇒ 下記)

設定

【SOC 下限を 50% に設定した場合の例】

蓄電残量が 50% になるまでは、太陽光発電の発電電力やご家庭の消費電力に合わせて放電し、蓄電残量が 50% になると放電を停止します。



- 放電停止後、蓄電池ユニットは充放電時刻設定で設定した充電時間帯になるまで待機状態になります。

- SOC 下限の設定は、経済モードとグリーンモードで連動します。(安心モードの SOC 下限の設定は連動しません。)
- 蓄電池ユニットの過放電防止のため、停電時には規定の蓄電残量になると放電を停止します。規定値以上まで充電を行うと、放電を再開します。蓄電残量の規定値は 6% のため、SOC 下限設定を 0% に設定すると、停電時に電気をすぐに使用できない場合があります。停電時に電気を使いたい場合は、余裕を持った設定にしてください。

設定を変更する（つづき）

● 蓄電残量と停電時の使用時間のめやす

蓄電池ユニットの蓄電残量が 50% 残っていて、1000VA 消費する電気製品を使う場合の時間は約 3.5 時間です。＊

＊ 以下の状態での数値です。

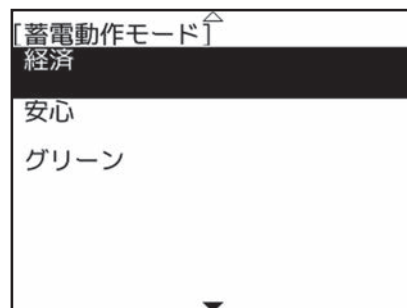
- －蓄電池ユニットが新品の状態
- －停電時モードが蓄電池給電モードの場合

● 蓄電残量（SOC 下限）の設定と実際の表示について

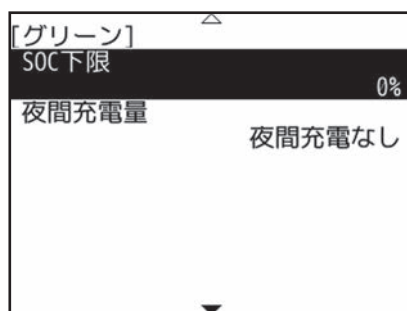
蓄電残量（SOC 下限）を 0% や 100% に設定しても (⇒ 37)、メイン画面に表示される蓄電残量 (⇒ 27) には 1% や 99% と表示される場合があります。蓄電池の特性によるものなので、異常ではありません。

1 変更したい蓄電動作モード（「経済」 / 「安心」 / 「グリーン」）を選び、決定ボタンを押す

- 詳細設定（SOC 下限 / 夜間充電量）を変更したい蓄電動作モードを選んでください。
- 蓄電動作モードの切り替えをしたい場合は、35 ページをご覧ください。

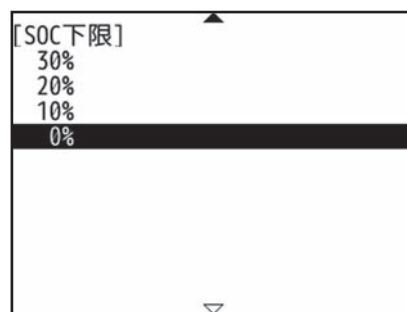


2 「SOC 下限」を選び、決定ボタンを押す



3 設定を選び、決定ボタンを押す

- 放電時に使用できる蓄電残量の下限値 (%) を設定します。(10% 刻み)
 - － 経済モード：0 ※～ 30 (%)
 - － 安心モード：0 ※～ 50 ※～ 100 (%)
 - － グリーンモード：0 ※～ 30 (%)
- ※それぞれのモードでの初期値になります。



4 内容を確認して、決定ボタンを押す

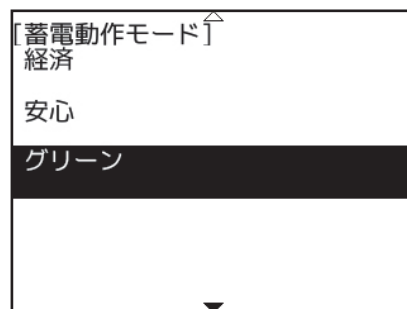
設定を変更する（つづき）

◆ 夜間充電量

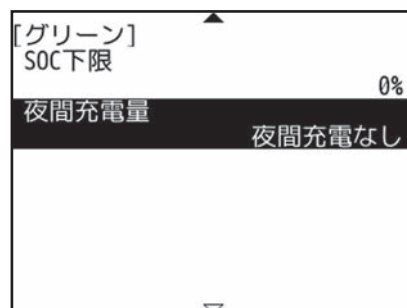
充電時間帯に、蓄電池の蓄電残量を何%まで充電するかを設定します。

- 蓄電動作モードの設定で経済モード/安心モードを選んでいる場合は100%に設定されます。（設定は変更できません。）

1 「グリーン」を選び、決定ボタンを押す

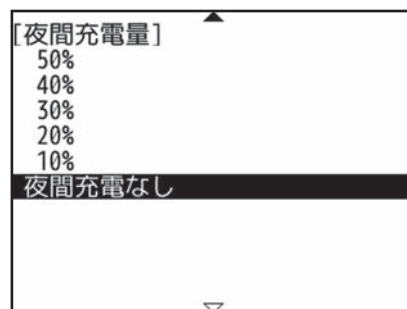


2 「夜間充電量」を選び、決定ボタンを押す



3 設定を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
夜間充電なし（初期値）/10%/20%/30%/40%/50%



4 内容を確認して、決定ボタンを押す

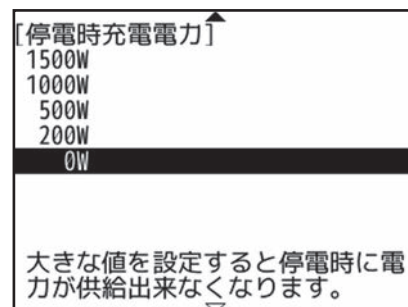
停電時充電電力

停電時に太陽光発電から蓄電池へ充電する電力を設定します。

- **システム併設** の場合は、停電時モードの設定が「自動」 / 「太陽光給電」に設定されている必要があります。
- **システム単体** では、この設定は使用しません。

1 設定を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
0W（初期値） / 200W / 500W / 1000W / 1500W



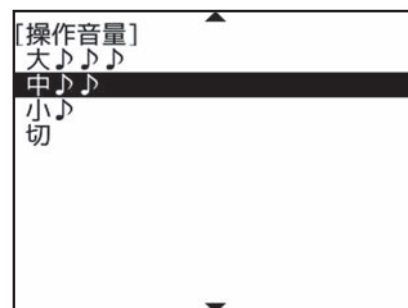
2 内容を確認して、決定ボタンを押す

操作音量

操作音の音量を設定します。

1 設定を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
切 / 小 ♪ / 中 ♪ ♪（初期値） / 大 ♪ ♪ ♪



2 内容を確認して、決定ボタンを押す

放電曜日

曜日によって、放電しない日を設定します。

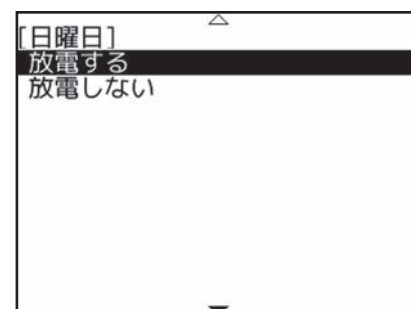
電力会社の料金プランには、休日の電気料金が一日中割安になるというプランがあり、そのようなプランを契約している場合には、休日に「放電しない」設定にしてください。

- 放電曜日設定が有効になるのは、蓄電動作モードが「経済」「安心」のときのみです。
- 曜日ごとに「放電する」「放電しない」を選択することができます。

1 変更したい曜日を選び、決定ボタンを押す



2 「放電する」 / 「放電しない」 から選び、決定ボタンを押す



3 内容を確認して、決定ボタンを押す

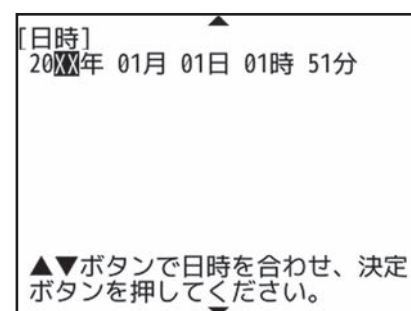
日時

システムの日時を設定します。

- 設定の変更を行うと、充電時間帯などのシステムの動作に影響を与える場合があります。
- ネットワーク設定の時刻同期の設定が「有効」になっている場合は、日時をネットワーク経由で自動更新するので、手動での設定はできません。
- 設定範囲：
2017年1月1日0時0分～2037年12月31日23時59分

1 年 / 月 / 日 / 時 / 分を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。

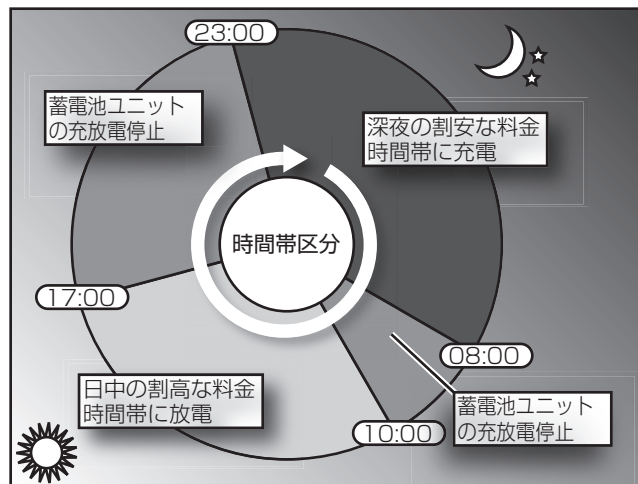


2 内容を確認して、決定ボタンを押す

- メイン画面のステータスエリアの時刻表示が更新されたことを確認してください。

充放電時刻

例：蓄電動作モードを「経済」に、
充電時間帯を 23:00～8:00 に、
放電時間帯を 10:00～17:00 に設定した場合



蓄電池ユニットへ充電する時間帯と蓄電池ユニットから放電する時間帯を設定できます。

左記の例のように、深夜 / 日中 / 朝夕と 3 つの時間帯に分かれた電気料金プランの場合、深夜に充電時間帯を設定することにより、割安な料金で蓄電池に充電できます。また、日中に放電時間帯を設定することにより、割高な料金の時間帯には蓄電池ユニットから放電します。

- 充電時間帯設定は、蓄電動作モードが「経済」「安心」「グリーン」すべてで有効です。ただし、蓄電動作モードを「グリーン」に設定して、夜間充電量を「夜間充電なし」に設定している場合は、夜間充電されません。
- 放電時間帯設定は、放電曜日が「放電する」に設定されている曜日で蓄電動作モードが「経済」または「安心」に設定されているときのみ有効になります。

- 充電時間帯は、ご契約されている電力会社の深夜電力時間帯（電気料金が安い時間帯）に合わせて設定してください。
- 時間帯別の電気料金については、ご契約されている電力会社ホームページをご確認ください。
- 充電開始時刻から約 10 分間、システムの自己診断のため、蓄電池ユニットの充放電が停止します。（蓄電池ユニットから「カチッ」という音がし、蓄電池ユニットのランプが再点灯します。）約 10 分経過後より、実際に充電が開始されます。

1 充電時刻の開始時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始：00時 00分 終了：00時 00分
放電時刻	開始：00時 00分 終了：00時 00分
充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。	

2 充電時刻の終了時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始：23時 00分 終了：00時 00分
放電時刻	開始：00時 00分 終了：00時 00分
充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。	

設定を変更する（つづき）

3 放電時刻の開始時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始：23時 00分 終了：05時 00分
放電時刻	開始：00時 00分 終了：00時 00分
充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。	

4 放電時刻の終了時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始：23時 00分 終了：05時 00分
放電時刻	開始：05時 00分 終了：23時 00分
充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。	

5 内容を確認して、決定ボタンを押す

- 充電時間帯と放電時間帯は重複しないように設定してください。重複設定された時間帯は、充電時間帯として動作します。
- 充電開始時刻と充電終了時刻を同一時間に設定した場合は、終日充電時間となります。

契約アンペア

電力会社との契約アンペアが変更になった場合は、契約アンペアの設定を変更してください。

契約アンペアは、必ず電力会社と契約しているアンペア数に合わせて設定してください。
間違えて設定すると、主分電盤のブレーカが動作したり、満充電まで充電されない場合があります。

1 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
10A/15A/20A/30A/40A（初期値）/50A/60A/80A/100A/120A

[契約アンペア]	
120A	
100A	
80A	
60A	
50A	
40A	
30A	
20A	
電力会社との契約に合わせて設定してください。	

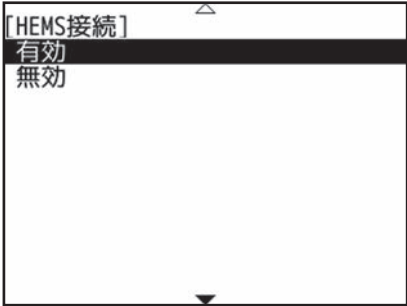
2 内容を確認して、決定ボタンを押す

HEMS 接続

リモートコントローラを HEMS コントローラと接続している場合は HEMS 接続設定を「有効」に、接続していない場合は「無効」に設定してください。

- HEMS 接続するためには、有線 LAN ルータへのネットワーク接続とネットワーク設定が必要です。

1 「有効」 / 「無効」を選び、決定ボタンを押す

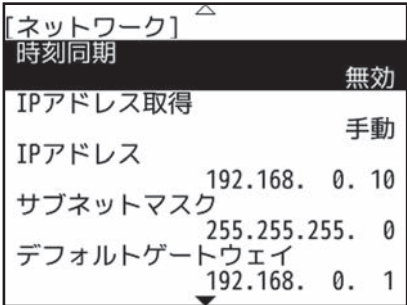


2 内容を確認して、決定ボタンを押す

ネットワーク

ネットワークの設定をします。

1 変更したい項目を選び、決定ボタンを押す



2 内容を確認して、決定ボタンを押す

時刻同期	時刻同期の「有効」 / 「無効」を設定します。
IP アドレス取得	IP アドレス取得の「自動」 / 「手動」を設定します。
IP アドレス	IP アドレス取得が手動時にそれぞれのアドレスを設定出来ます。
サブネットマスク	
デフォルトゲートウェイ	
DNS サーバ	

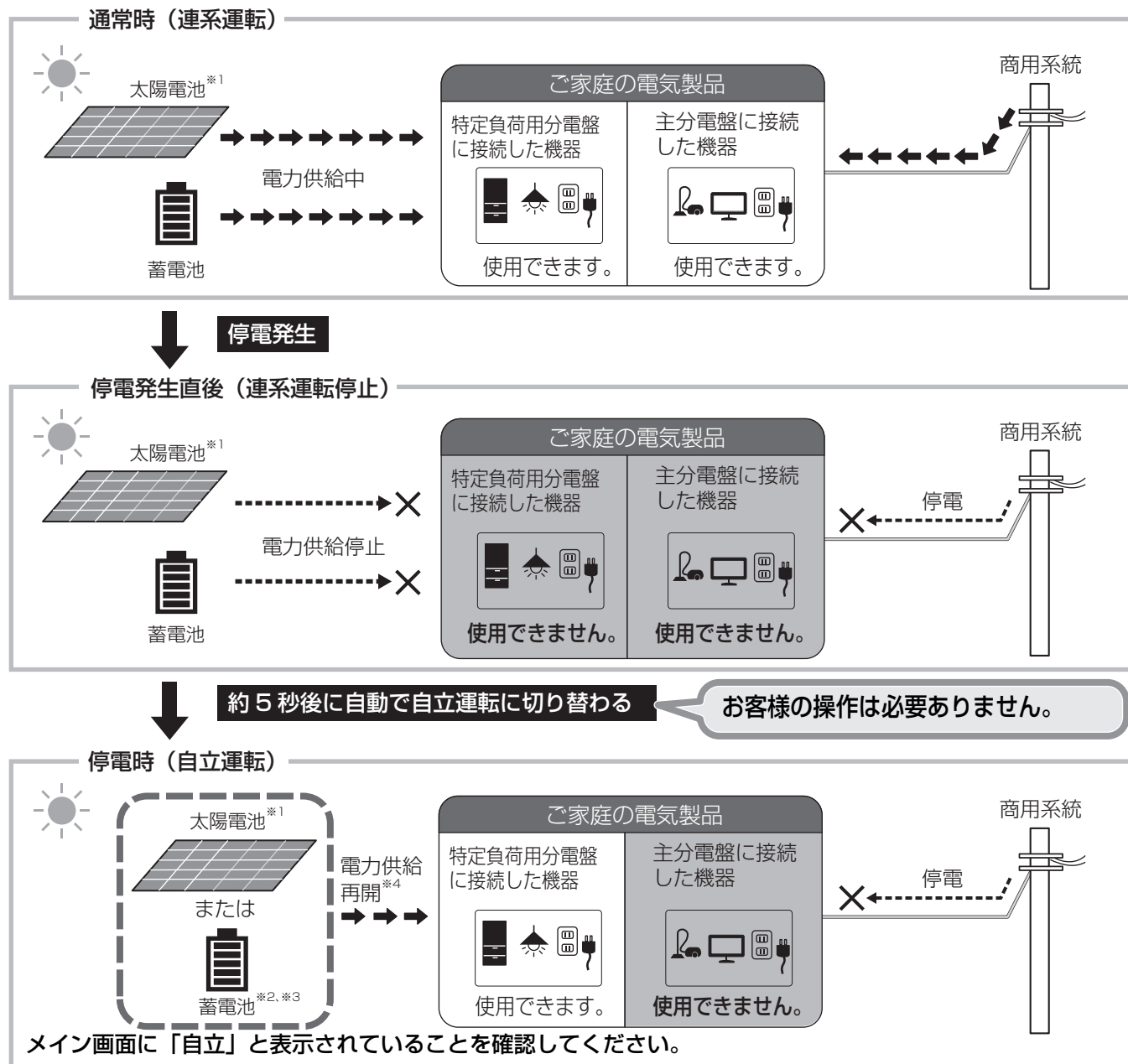
停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）

停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、自動で連系運転から自立運転に切り替わるため、お客様での切り替え操作は必要ありません。（メイン画面に「自立」と表示され、自立運転に切り替わっているか確認してください。）自立運転に切り替わると、特定負荷用分電盤に接続している電気製品やコンセントに蓄電池ユニットに蓄えた電力または太陽光発電の発電電力※¹が供給されます。

停電時に慌てないように、どのコンセント（もしくは電気製品）が特定負荷用分電盤に接続されていて停電時に使用できるかを、日頃から確認しておいてください。

- **システム併設** ソーラーパワーコンディショナの自立運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。

（下記はイメージ図です）



※ 1. **システム併設** のみ

※ 2. 蓄電池ユニットの過放電防止のため、停電時には規定の蓄電残量になると放電を停止します。規定値以上まで充電を行うと、放電を再開します。放電を停止する蓄電残量の規定値は 6% です。SOC 下限設定を 0% に設定すると、停電時に電気をすぐに使用できない場合があります。

※ 3. 停電時モードが「太陽光給電」もしくは「自動」に設定されている場合、太陽光発電から蓄電池に充電される場合があります。供給する電力は、停電時充電電力の設定によって異なります。（⇒ 40）

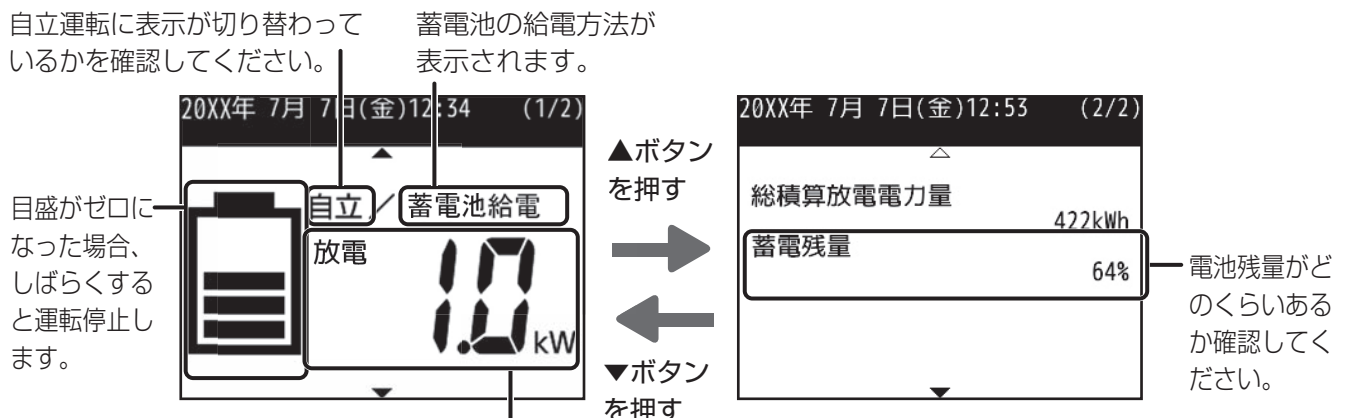
※ 4. 電力供給元は、停電時モードの設定に従って供給されます。（⇒ 36）

その他

停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）（つづき）

◆ 停電時のリモートコントロールの表示について

リモートコントロールは蓄電池から給電されているので、停電時も通常通りに操作することができます。停電時はメイン画面で自立運転に切り替わっていることを確認してください。



「放電」と表示され、特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントへの供給電力が表示されます。

- **システム併設** 太陽光発電の発電電力が蓄電池に供給されている場合は「充電」となり、蓄電池への充電電力が表示されます。太陽光発電の発電電力に関しては、太陽光発電システム側の表示を確認してください。

◆ 停電時に使用する場合のご注意

- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントには、突然停止しても安全性に問題がない電気製品を接続してください。下記の電気製品は特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続しないでください。
 - －すべての医療機器
 - －灯油やガスを用いる冷暖房機器やヒータを持つ機器
 - －デスクトップパソコンなどのバッテリーを持たない情報機器
 - －その他、途中で止まると生命や財産に損害を及ぼす機器
- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続している電気製品の合計消費電力は、2000VA 以下（AC 100V で最大 20A 以下）になるようにしてください。
- 蓄電池ユニットの電池残量や太陽光発電の発電量（**システム併設** のみ）などにより 2000VA の電力が供給されない場合があります。
- 電気製品によっては定格のワット数（W）以上の電力（VA）を消費するものがあります。そのため、定格のワット数（W）が「2000」以下であっても使えない場合があります。
- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続する電気製品を安定してお使いいただくため、また停電時により長い時間お使いいただくため、接続する電気製品の合計電力（W）は 500W 程度に抑えることをお勧めします。
- 停電時に万一、特定負荷用コンセントに接続した電気製品が使えない場合は、特定負荷用コンセントから外してください。
- 停電時に万一、特定負荷用分電盤に接続した電気製品が使えない場合は、電気製品が接続されている分岐ブレーカを「オフ」にしてください。
- 蓄電池の電池残量が残り少なく、放電できない場合は、表示部に「放電停止 SOC 到達」のお知らせが表示されます。蓄電池の電池残量が 0% になると、表示部に「蓄電残量低下（停電時）」のお知らせが表示され、約 30 分後にシステムの電源が切れます。（⇒ 59）
- **システム併設** 蓄電池の電池残量が 0% になっても、下記の設定条件を満たしていれば、太陽光発電している場合は蓄電池に充電することができます。
 - －停電時モードの設定が「太陽光給電」もしくは「自動」
 - －停電時充電電力の設定が「0W」以外（初期値は 0W です。設定を変更する必要があります。）
- システムの電源が切れた場合は、復電後に再起動します。長期に渡ってシステムの電源が切れた場合は、再起動後に日時設定画面が表示されます。（⇒ 41）再設定を行って下さい。

◆ 自立運転を停止させるには

32 ページに記載している「システムの運転 / 停止の切り替え」の操作で停止させてください。

- 自立運転の停止中に復電した場合は、自動で連系運転に切り替わりません。再度「システムの運転 / 停止の切り替え」(⇒ 32) の操作で運転を再開し、連系運転に切り替えてください。

◆ 自立運転が自動的に停止した場合は

掃除機や冷蔵庫など、電流が急激に流れる機器を使用すると、保護機能が働いて運転が停止することがあります。運転が停止した場合は、特定負荷用分電盤に接続している機器の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。

(**システム併設** 停電時モードが「太陽光給電」もしくは「自動」に設定している場合 (⇒ 36) は、停電時充電電力の設定を小さな値に変更してください。(⇒ 40))

数分後に自動で自立運転を再開します。

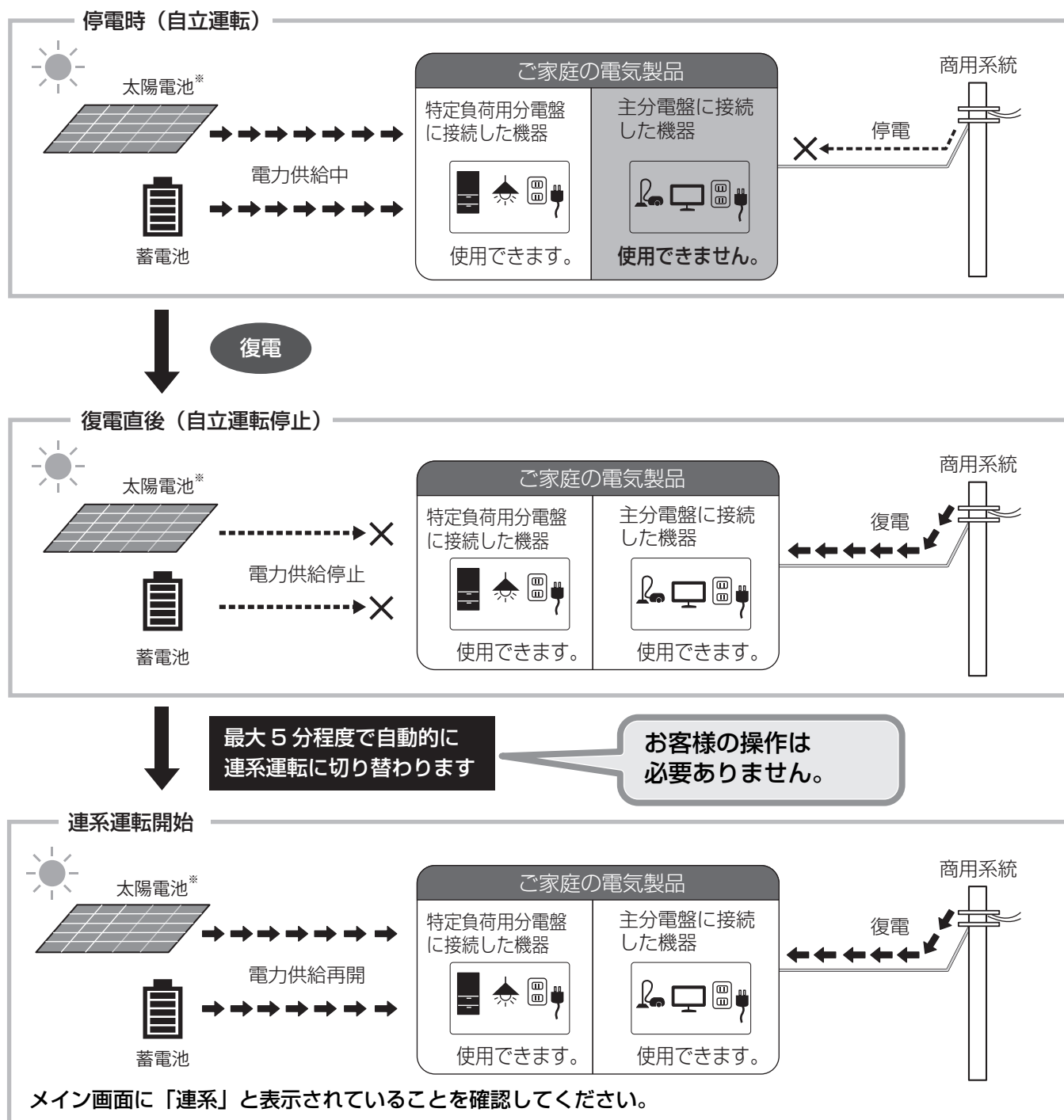
自動で自立運転を再開しない場合は、32 ページに記載している「システムの運転 / 停止の切り替え」の操作で一旦停止させて、再度運転させてください。

復電時には（連系運転への自動切り替え）

復電すると自動で自立運転から連系運転に切り替わるため、お客様での切り替え操作は必要ありません。（メイン画面に「連系」と表示され、連系運転に切り替わっているか確認してください。）

- **システム併設** ソーラーパワーコンディショナの連系運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。
- リモートコントローラの表示部に「運転を開始します。決定ボタンを押してください。」と表示されている場合は、決定ボタンを押して、連系運転への切り替えを行ってください。

（下記はイメージ図です）



※ **システム併設** のみ

日常点検とお手入れ

故障や事故を防ぐために、日常点検とお手入れは必ず行ってください。(日常点検は月 1 回程度行うことをお勧めします。また、地震の後は必ず点検を行ってください)

- 特定負荷用分電盤の点検・お手入れについては、特定負荷用分電盤に付属している取扱説明書をご確認ください。

パワーコンディショナ

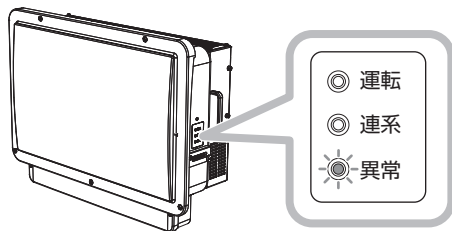
◆ 日常点検のしかた

ご使用の際に、以下の項目を点検してください。

異常を発見した場合は、システムの運転を停止してください。(⇒ 25) 停止後に、蓄電システム用ブレーカを「オフ」にし、お買い上げの販売店へ連絡してください。

- **パワーコンディショナの異常ランプが点灯または点滅していませんか？**

点灯または点滅している場合は 51 ページをお読みください。



- **通常と異なる音やにおいがしていませんか？**

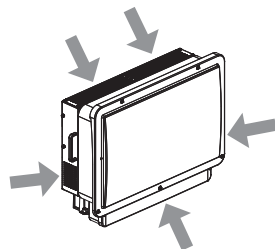
運転時、充放電電力が大きくなると、動作音が大きくなりますが、異常ではありません。

- **表面がさびたり、腐食していませんか？**

柔らかい布でからぶきしてください。

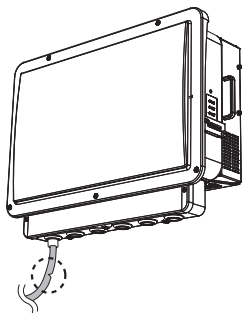
- **通風口が目詰まりしていませんか？**

詰まっていたら異物を取り除いてください。



- **配管に傷はありませんか？**

(壁内へ隠ぺい配線されていて配管がない場合もあります)



◆ お手入れのしかた

- お手入れは、安全のためシステムの運転を停止して行ってください。(⇒ 25)
- ほこりを取り除き、柔らかい布で全体をからぶきしてください。

蓄電池ユニット

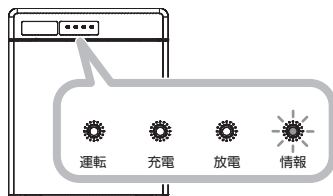
◆ 日常点検のしかた

ご使用の際に、以下の項目を点検してください。

下記以外の異常を発見した場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。

- 情報ランプが点灯または点滅していませんか？

点灯または点滅している場合は 51 ページをお読みください。



- 通常と異なる音やにおいがしていませんか？

通常と異なる音やにおいがしている場合は、システムの運転を停止し (⇒ 25)、お買い上げの販売店へ連絡してください。

- 表面がさびたり、腐食していませんか？

◆ お手入れのしかた

- お手入れは、安全のためシステムの運転を停止して行ってください。(⇒ 25)

- ほこりを取り除き、柔らかい布で全体をからぶきしてください。

リモートコントローラ

- 異常ランプが赤色点灯していませんか？

赤色点灯している場合は 52 ページをお読みください。

- 表示部にお知らせ通知が表示されていませんか？

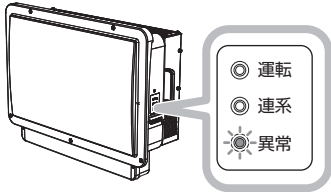
お知らせ通知を確認してください。(⇒ 59)

故障かな!?!と思ったら

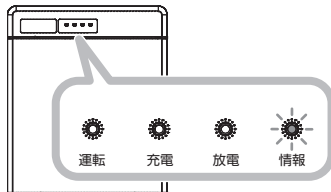
システムの動作に不具合が生じたときや、通常時と異なる表示が出たときは、次の内容を確認し適切に対処してください。

下記に記載のない異常が発生している場合や、対処をしても直らない場合は、システムの運転を停止してください。
(⇒ 25) 停止後に、蓄電システム用ブレーカを「オフ」にし、お買い上げの販売店へ連絡してください。

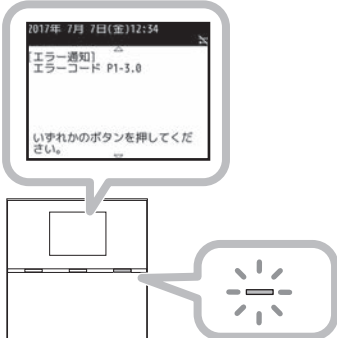
◆ パワーコンディショナ

症状	原因と対処方法
パワーコンディショナの異常ランプが点灯または点滅している。 	エラーが発生しています。 ● リモートコントローラのエラー通知画面でエラーコードとエラーメッセージ（原因 / 処置）を確認してください。(⇒ 54) ● リモートコントローラでエラー通知画面が表示されていない場合は、エラー履歴をご確認ください。(⇒ 31)
パワーコンディショナの運転ランプが3回点滅を繰り返す。	● 温度上昇抑制が働いています。温度上昇抑制とは、パワーコンディショナ内部の温度が高くなったときに、パワーコンディショナの出力を抑える動作です。温度が正常値に戻ると、点滅しなくなります。温度上昇抑制が頻繁に働く場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
パワーコンディショナの運転ランプが4回点滅を繰り返す。	● 蓄電池ユニットの温度抑制が働いています。蓄電池ユニットの温度抑制とは、外気温が高い場合に、蓄電池ユニットの充放電を抑える動作です。温度が正常に戻ると点滅しなくなります。蓄電池ユニットの周囲環境を確認し、温度抑制が頻繁に働く場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
パワーコンディショナの連系ランプが点灯しない。	● 復電後に連系運転に切り替わっているか確認してください。(⇒ 48)
パワーコンディショナの本体表面温度が高温になっている。	● パワーコンディショナの本体表面温度は最高約85℃まで上がりますが、異常ではありません。
「キーン」という高い音（モスキート音）や「ジー」・「キー」・「ピー」という音がする。	● 異常ではありませんが、音が大きくて気になるようでしたら、お買い上げの販売店へ連絡してください。

◆ 蓄電池ユニット

症状	原因と対処方法
蓄電池ユニットの情報ランプが点灯または点滅している。 	● (点灯している場合) 蓄電池ユニットが故障している可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。 ● (点滅している場合) － 異常が発生しています。リモートコントローラのエラー通知画面でエラーコードとエラーメッセージ（原因 / 処置）を確認してください。(⇒ 54) － エラー通知画面が表示されていない場合は一過性の異常です。(頻繁に点滅する場合はお買い上げの販売店へ連絡してください)
蓄電池ユニットから「カチッ」という音がする。	● 夜間充電開始前の自己点検時に蓄電池ユニットから「カチッ」という音がしますが、異常ではありません。それ以外で音がする場合は、リモートコントローラのエラー通知画面で エラーコードとエラーメッセージを確認のうえ、お買い上げの販売店へ連絡してください。

◆ リモートコントローラ

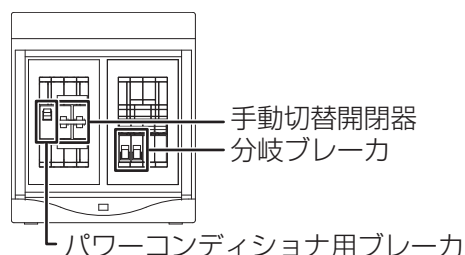
症状	原因と対処方法
● リモートコントローラの異常ランプが赤色点灯している ● リモートコントローラの表示部にエラー画面が表示されている。 	エラーが発生しています。 ● リモートコントローラのエラー通知画面でエラーコードとエラーメッセージ（原因 / 処置）を確認してください。(⇒ 54) ● リモートコントローラでエラー通知画面が表示されていない場合は、エラー履歴を確認してください。(⇒ 31) ● エラーコードの見かたについては 54 ページをお読みください。
システムの運転 / 停止の切り替えの操作で「運転する」を選んでも、運転を開始しない。	● パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチが「オン」になっているか確認してください。 ● 運転を開始するのに最大 5 分かかることがあります。異常ではありません。
リモートコントローラの表示部に「運転許可スイッチ OFF」のお知らせが表示される。	● パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチが「オフ」になっています。パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチを「オン」にしてください。(⇒ 14)
蓄電池診断のお知らせ通知 (⇒ 59) が表示された。	一か月間、継続して蓄電池の劣化状態が判定されなかった場合、表示されます。蓄電動作モードを安心モードで動作させている場合は、蓄電池診断のお知らせが消えるまで経済モードで運転してください。 お知らせ一覧から蓄電池診断のお知らせが消えたら、元の蓄電動作モードに戻してください。 ● 蓄電池診断には約 1 日かかります。蓄電システムの使用状況によっては 1 日以上かかる場合があります。

故障かな!?と思ったら（つづき）

◆ 特定負荷用分電盤

症状	原因と対処方法
特定負荷用分電盤に接続した電気製品が動かない。	●（停電時） －特定負荷用分電盤に接続している機器の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。（⇒ 47）停電時モードが「太陽光給電」もしくは「自動」に設定されていて（⇒ 36）、太陽電池の発電電力で蓄電池を充電している場合は、停電時充電電力の設定を小さくしてください。（⇒ 40） －特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用ブレーカまたは分岐ブレーカが「オフ」になっていないか確認してください。＊ －特定負荷用分電盤の手動切替開閉器が「蓄電システム」側に切り替わっているか確認してください。 ●（通常時） －特定負荷用分電盤に接続している機器の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。 －特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用ブレーカまたは分岐ブレーカが「オフ」になっていないか確認してください。＊

※ 特定負荷用分電盤の一例

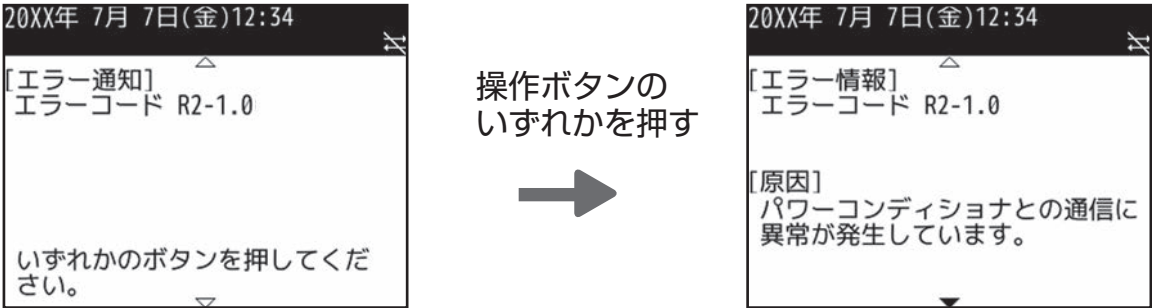


◆ その他

症状	原因と対処方法
主分電盤の主幹漏電ブレーカが頻繁に動作する。	●家電製品、パワーコンディショナ、または蓄電システム用ブレーカの不具合の可能性があります。システムの運転を停止してください。（⇒ 25）停止後に、蓄電システム用ブレーカを「オフ」にし、お買い上げの販売店へ連絡してください。 ●契約アンペアの設定が間違っている可能性があります。正しく設定されているか確認してください。（⇒ 43）
契約ブレーカが頻繁に動作する。	●契約アンペアの設定が間違っている可能性があります。正しく設定されているか確認してください。（⇒ 43）
ネットワークの起動や設定変更に失敗する。	●ネットワーク機器の状態により、正常に処理できない可能性があります。しばらくたってから、再度実行してください。
ネットワーク接続を手動設定するとき、設定 NG となる。	●サブネットマスクやデフォルトゲートウェイを確認して、正しく設定してください。

異常が発生したら…

異常が発生した場合、表示部に下記のようなエラー通知画面が表示されます。（緊急性の高いエラーの場合は、ブザーが鳴ります。）操作ボタンのいずれかを押して、内容を確認してください。



- 発生中のエラーは「情報と履歴」の「発生中エラー一覧」からも確認できます。（⇒ 30）
- これまでのエラーの履歴を確認することもできます。（⇒ 31）
- エラーの内容によっては、システムの運転が停止します。

エラーコード一覧

販売店にご相談いただく際は、エラーコードをお伝えください。

エラーコード	原因	処置
A1-5.0	特定負荷用コンセントの使用電力が、現在出力可能な量を超えています。	特定負荷用コンセントに接続している機器を減らすなど、電力の使用量を減らしてください。
A1-5.1		
A1-6.1	運転停止入力により、パワーコンディショナを運転停止しています。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
A3-0.0	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
A6-0.0	自立入力がありません。	太陽光発電を自立運転させるか、太陽光発電システムを併設していない場合は、「停電時モード」を「蓄電池給電」に設定してください。
E1-0.0	商用系統の停電を検出しています。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
E1-1.0	商用系統の電圧上昇を検出しました。	
E1-2.0	商用系統の電圧低下を検出しました。	
E1-3.0	商用系統の周波数上昇を検出しました。	
E1-4.0	商用系統の周波数低下を検出しました。	
E1-5.0	商用系統の異常を検出しました。	
E1-6.0		
E1-7.0	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	
E1-7.1		
E1-8.0		
E2-1.7	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
E2-3.7		
E2-5.7		
E3-1.7		
E3-2.0		
E3-3.0		

その他

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
E3-4.7	パワーコンディショナの内部温度が高くなっています。	パワーコンディショナの周囲に物が置かれていないか確認してください。連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
E3-5.0	ご家庭の負荷が急に变化したため、逆電力検出機能が働きました。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
E3-5.2	主幹電流センサの取り付け状態の異常を検出しています。	販売店に相談してください。※
E4-1.7	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
E4-2.0		
E4-3.0		
E4-3.7		
E4-4.0		
E4-4.1		
E4-4.7		
E4-5.0		
E4-5.1		
E4-5.7		
E4-6.0		
E4-6.1		
E4-6.7		
E4-7.0		
E4-7.1		
E4-7.2		
E4-7.7		
E4-9.7		
E5-1.0		
E5-1.1		
E5-1.2		
E5-1.5		
E5-1.6		
E5-1.7		
E5-1.8		
E5-1.9		
E5-2.1	パワーコンディショナ内部の通信異常を検出しています。	
E5-2.2		
E5-2.3		
E5-2.8		
E5-3.0	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	
E5-3.1		
E5-3.8		

※ 太陽光発電システムを併設している場合は、併設している太陽光発電システムを一度停止させて下さい。エラーが解消され、本システムのパワーコンディショナが連系運転した後に、太陽光発電システムの運転を再開して下さい。
蓄電システムを併設している場合は、併設している蓄電システムの蓄電動作モードを「待機」に設定して下さい。エラーが解消され、本システムのパワーコンディショナが連系運転した後に、併設している蓄電システムの蓄電動作モードを元の設定に戻して下さい。

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
E5-5.7	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
E5-6.0		
E5-6.7		
E5-7.0	リモートコントローラとの通信に異常が発生しています。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
E5-7.5	リモートコントローラ以外の外部通信機器との通信に異常が発生しています。	
E6-1.0	自立入力の電圧が上昇しています。	リモートコントローラを操作して、システムの運転を停止したあと、再度、システムの運転を開始してください。(⇒ 32) エラーが解消されない場合は、システムの運転を停止し、「停電時モード」を「蓄電池給電」に設定したあとに (⇒ 36)、システムの運転を再開してください。(⇒ 32)
E6-2.0	自立入力の電圧が低下しています。	
E6-3.0	自立入力の周波数が上昇しています。	
E6-4.0	自立入力の周波数が低下しています。	
E6-5.0	自立入力の状態が安定せず、正常に充電できません。	リモートコントローラを操作して、システムの運転を停止したあと、再度、システムの運転を開始してください。(⇒ 32) エラーが解消されない場合は、システムの運転を停止し、「停電時充電電力」を「0W」に設定するか (⇒ 40)、「停電時モード」を「蓄電池給電」に設定したあとに (⇒ 36)、システムの運転を再開してください。(⇒ 32) (太陽光発電の発電電力を蓄電池に充電させずに運転して下さい。)
P1-1.1	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	販売店に相談してください。
P1-1.2		
P1-2.0		
P1-2.1		
P1-3.0 ※	蓄電池ユニットが高温状態になっています。	周囲に熱源となるものがあれば、すみやかに取り除いてください。 蓄電池再起動のため、販売店にご連絡ください。
P1-4.0	蓄電池ユニットが蓄電残量 (SOC) の異常な低下を検出しています。	販売店に相談してください。
P1-5.0	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	
P1-5.3		
P1-5.4		
P1-6.0	パワーコンディショナと蓄電池ユニットとの通信異常を検出しています。	
P1-6.1		
P1-6.2		
P1-6.4	システムが異常を検出しています。	
P1-6.6	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	
P1-6.7		
P1-6.8	パワーコンディショナと蓄電池ユニットとの通信異常を検出しています。	
P1-7.1	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	
P1-7.8		
P1-8.0		
P1-8.1	システムが異常を検出しています。	
P1-8.2		

※ 発生時にブザーが鳴ります。

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
P1-8.3	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	販売店に相談してください。
P1-8.4		
P1-8.5		
P1-8.6		
P1-9.0		
P1-9.1		
P1-9.2		
P1-9.3		
P1-9.4		
P2-1.0	パワーコンディショナと蓄電池ユニットとの通信異常を検出しています。	
P2-1.1		
P2-1.2		
P2-1.3		
P2-1.4		
P2-1.6		
P2-1.7		
P2-1.8		
P2-2.0	パワーコンディショナと蓄電池ユニット間配線の異常を検出しています。	
P2-2.1	システムが異常を検出しています。	
P8-1.2	蓄電池のセル電圧がアンバランス状態です。	数日に渡って継続的に発生している場合は、販売店に相談してください。
P8-3.1	蓄電池ユニットが高温状態になっています。	周囲に熱源となるものがあれば、すみやかに取り除いてください。熱源を取り除いたうえで、数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店に相談してください。
P8-3.2	蓄電池ユニットが低温状態になっています。	蓄電池の周囲温度が製品の動作温度範囲に入っているか確認してください。周囲温度に問題なく、数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店に相談してください。
P8-3.3	蓄電池ユニットの内部温度がアンバランス状態です。	蓄電池ユニットが部分的に温められていないか、もしくは冷やされていないか確認してください。連日復帰しない場合は販売店に相談してください。
P8-4.1	蓄電池の寿命です。	販売店に相談してください。
P8-4.2	蓄電池の寿命が近づいています。	3か月以内に停止します。販売店に相談してください。
P8-6.0	蓄電池の充放電を一時的に中断しています。	数日に渡って継続的に発生している場合は、販売店に相談してください。
P8-6.1	蓄電池の充電を一時的に中断しています。	
P8-6.2	蓄電池の充放電を一時的に中断しています。	
P8-6.3	蓄電池ユニットの内部温度がアンバランス状態のため、充放電を一時的に中断しています。	蓄電池ユニットが部分的に温められていないか、もしくは冷やされていないか確認してください。連日復帰しない場合は販売店に相談してください。

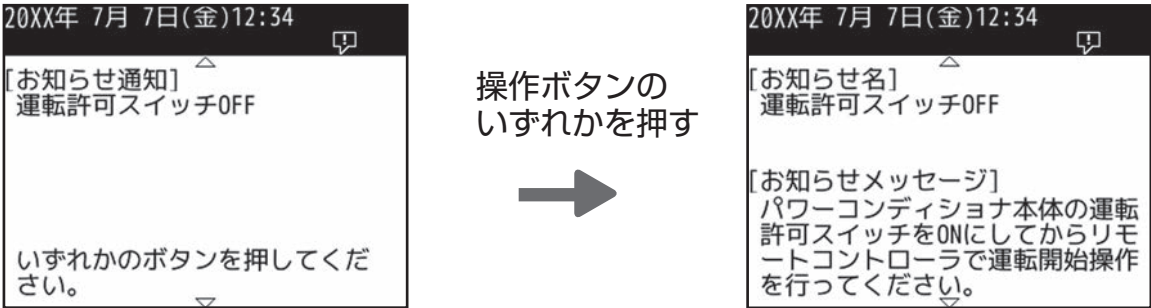
その他

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
R1-1.0	リモートコントローラの異常です。	販売店に相談してください。
R1-2.0		
R2-1.0	パワーコンディショナとの通信に異常が発生しています。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
R2-2.0	リモートコントローラの内部異常です。	販売店に相談してください。
R2-2.1		
R9-1.0	リモートコントローラが異常のため、再起動しました。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
R9-1.1		
R9-2.0	メンテナンスデータの取得に失敗しました。	USBメモリが正しく挿入されていること、もしくは故障していないことを確認してください。
R9-2.1		パワーコンディショナとの接続を確認してください。
R9-2.2		USBメモリが使用条件を満たしているか、もしくは故障していないことを確認してください。
R9-3.0	リモートコントローラのソフトウェア更新に失敗しました。	再度、ソフトウェア更新を行ってください。復旧しない場合は、販売店に相談してください。
R9-3.1		
R9-3.2		
R9-3.3		
R9-4.0	パワーコンディショナのソフトウェア更新に失敗しました。	再度、ソフトウェア更新を行ってください。復旧しない場合は、販売店に相談してください。
R9-4.1		
R9-4.2		
R9-4.3		

お知らせが通知されたら…

お知らせしたい項目が発生した場合、表示部に下記のようなお知らせ通知画面が表示されます。操作ボタンのいずれかを押して、内容を確認してください。



- お知らせは、「お知らせ一覧」からも確認できます。(⇒ 29)

お知らせ通知一覧

販売店にご相談いただく際は、お知らせ名をお伝えください。

お知らせ名	お知らせメッセージ
蓄電残量低下 (停電時) ※	蓄電残量が低下しています。充電を行ってください。充電を行わない場合、機器保護のためシステムを停止します。
運転許可スイッチ OFF	パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチを ON にしてからリモートコントローラで運転開始操作を行ってください。
放電停止 SOC 到達	蓄電残量が放電可能な最低値を下回ったため、放電ができません。充電を行ってください。
蓄電池診断	蓄電池の劣化状態を判定するために、本お知らせが消えるまで、経済モードで運転してください。

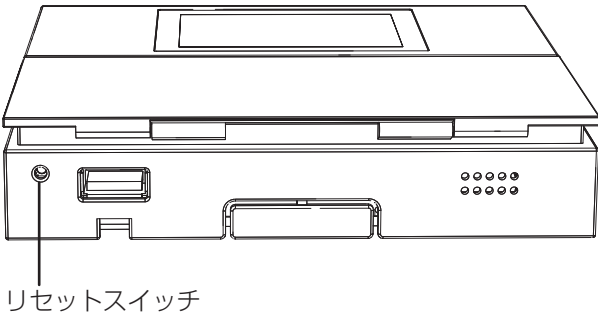
※ 発生時にブザーが鳴ります。

リモートコントローラを再起動する

リモートコントローラに異常が発生した場合は、リモートコントローラを再起動してください。
(再起動しても、設定や履歴などのデータには影響はありません。)

リモートコントローラのリセットスイッチを、ボールペンなどの先の細いもので 5 秒以上押す

- 再起動時には、運転ランプ、充放電ランプ、異常ランプの全てが一旦点灯します。その後、表示部にメイン画面が表示されます。



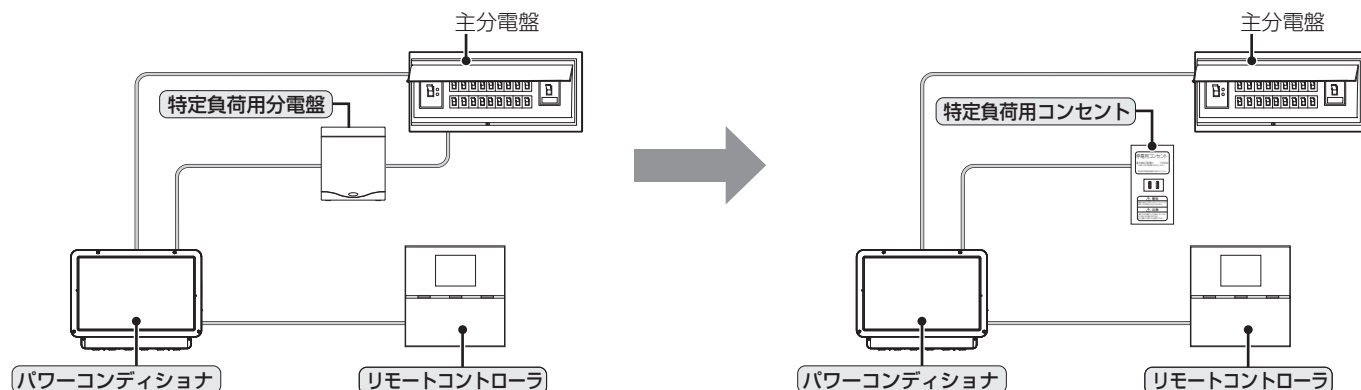
その他

特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて

本書は主に特定負荷用分電盤を含むシステムについて説明しています。
特定負荷用分電盤を含まないシステムの場合は下記をお読みください。

◆ システム構成について

「システム構成と各機器の働き」(⇒ 12)のパワーコンディショナと特定負荷用分電盤を下図に読み替えてください。

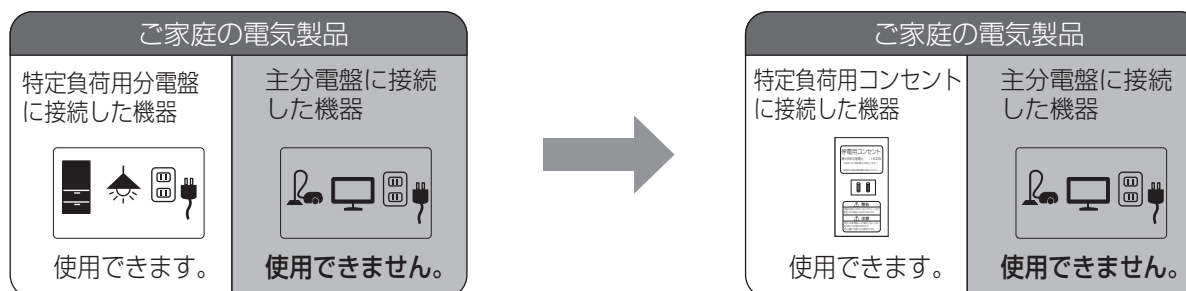


◆ 家庭内の電気の流れについて

- 1 通常時は特定負荷用コンセントに接続した電気製品に電力が供給されます。
「連系運転について」(⇒ 17)と「運転モードを確認・変更する」の「強制充電モードについて」(⇒ 33)と「強制放電モードについて」(⇒ 34)に記載している「ご家庭の電気製品」を下図に読み替えてください。



- 2 自立運転時は特定負荷用コンセントに接続した電気製品に電力が供給されます。
「自立運転について」(⇒ 21)に記載している「ご家庭の電気製品」を下図に読み替えてください。



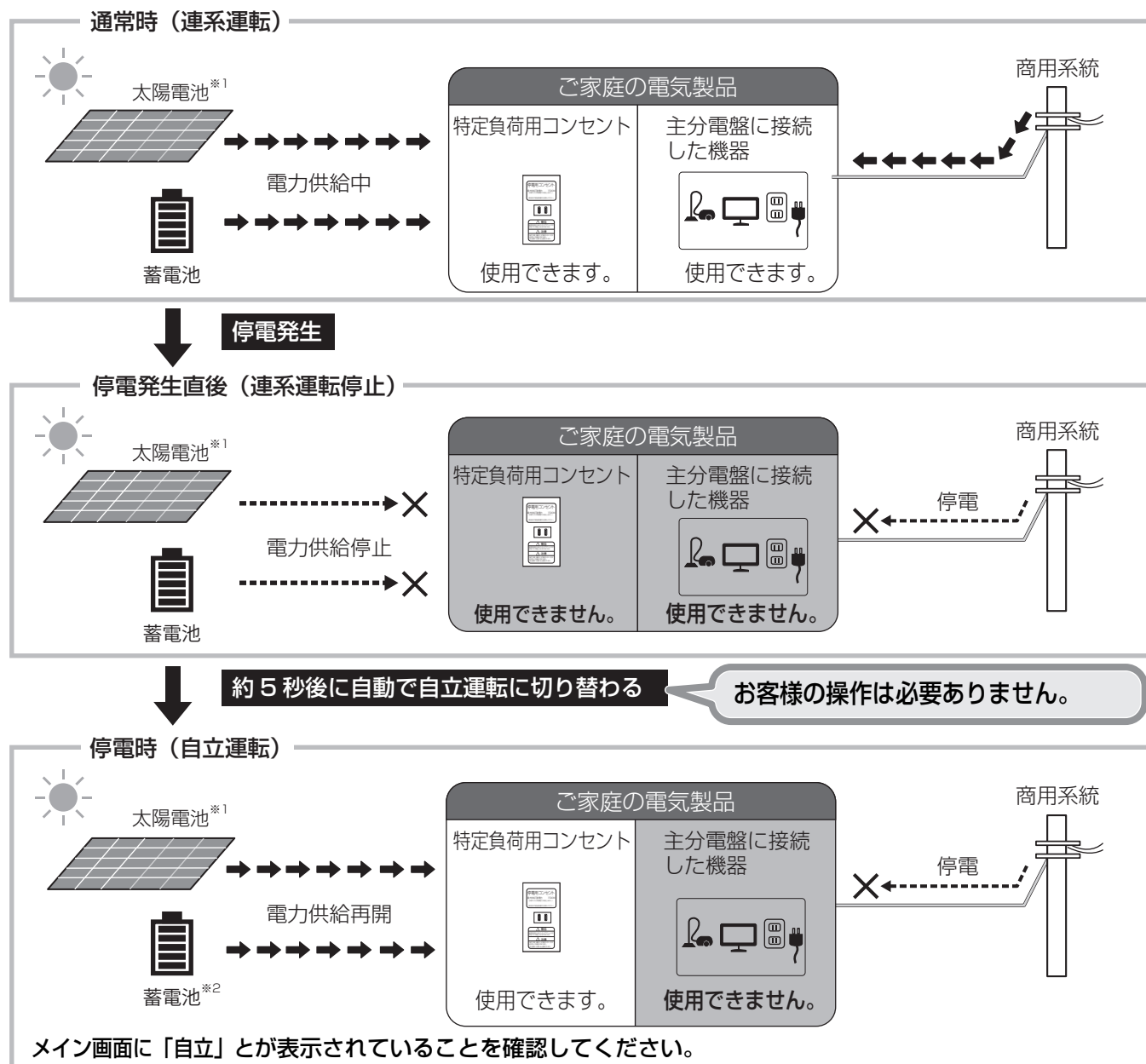
特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて（つづき）

◆ 停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）

停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、自動で連系運転から自立運転に切り替わるため、お客様での切り替え操作は必要ありません。（メイン画面に「自立」と表示され、自立運転に切り替わっているか確認してください。）自立運転に切り替わると、特定負荷用コンセントに蓄電池ユニットに蓄えた電力または太陽光発電の発電電力（**システム併設** のみ）が供給されます。

- 停電発生後、特定負荷用コンセントに、使用したい電気製品を接続してください。
- **システム併設** ソーラーパワーコンディショナの自立運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。

（下記はイメージ図です）



※ 1. **システム併設** のみ

※ 2. 蓄電池ユニットの過放電防止のため、停電時においては規定の蓄電残量になると放電を停止します。規定値以上まで充電を行うと、放電を再開します。放電を停止する蓄電残量の規定値は 6% です。SOC 下限設定を 0% に設定すると、停電時に電気をすぐに使用できない場合があります。

- 特定負荷用コンセントに接続する電気製品の合計消費電力は、2000VA 以下（AC 100V で最大 20A 以下）になるようにしてください。
- 特定負荷用コンセントに接続した電気製品が動かない場合、特定負荷用コンセント用ブレーカがオフになっている可能性がありますので確認してください。

その他

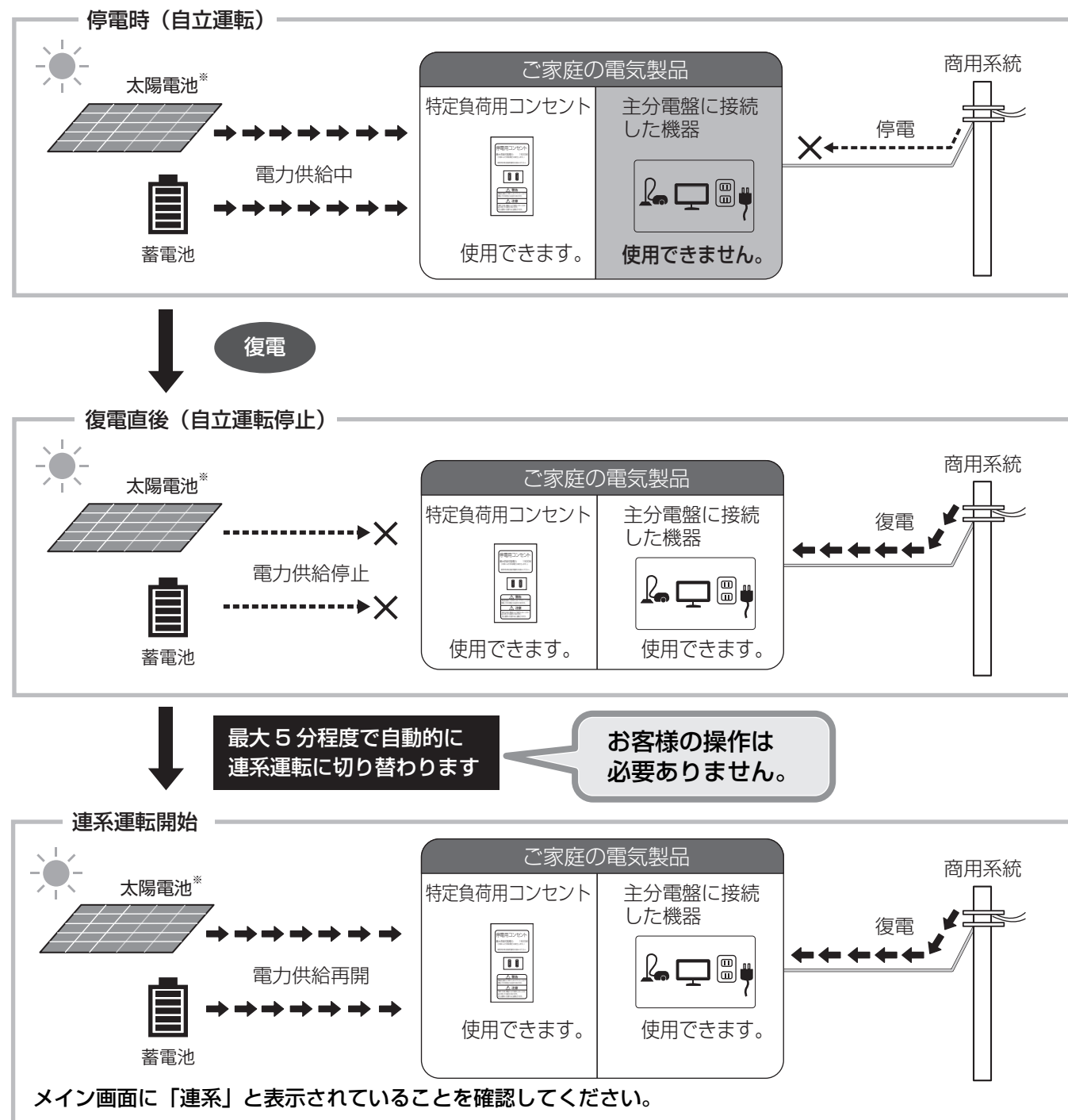
特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて（つづき）

◆ 復電時には（連系運転への自動切り替え）

復電すると自動で自立運転から連系運転に切り替わるため、お客様での切り替え操作は必要ありません。（メイン画面に「連系」と表示され、連系運転に切り替わっているか確認してください。）

- **システム併設** ソーラーパワーコンディショナの連系運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。
- リモートコントローラの表示部に「運転を開始します。決定ボタンを押してください。」と表示されている場合は、決定ボタンを押して、連系運転への切り替えを行ってください。

（下記はイメージ図です）



※ **システム併設** のみ

ソフトウェアのライセンス情報

本内容はライセンス情報のため、操作には関係ありません。

本製品は、複数の独立したソフトウェアコンポーネントで構成され、個々のソフトウェアコンポーネントは、それぞれに弊社または第三者の著作権が存在します。

本製品は、第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメントあるいは著作権通知（以下、「EULA」という）に基づきフリーソフトウェアとして配布されるソフトウェアコンポーネントを使用しています。

ただし、「EULA」に基づいて配布されるソフトウェアコンポーネントには、著作権者または弊社を含む第三者の保証がないことを前提に、お客様がご自身でご利用になることが認められるものがあります。この場合、当該ソフトウェアコンポーネントは無償でお客様に使用許諾されますが、適用法令の範囲内で、当該ソフトウェアコンポーネントの保証は一切ありません。著作権者やその他の第三者は、一切の保証なく、「as is」(現状)の状態で、かつ、明示か暗黙であるかを問わず一切の保証をつけないで、当該ソフトウェアコンポーネントを提供します。ここでいう保証とは、市場性や特定目的適合性についての暗黙の保証も含まれますが、それに限定されるものではありません。当該ソフトウェアコンポーネントの品質や性能に関する全てのリスクはお客様が負うものとします。また、当該ソフトウェアコンポーネントに欠陥があるとわかった場合、それに伴う一切の発生費用や修理・訂正に要する費用はお客様の負担とします。適用法令の定め、または書面による合意がある場合を除き、著作権者や上記許諾を受けて当該ソフトウェアコンポーネントの変更・再配布を為し得る者は、当該ソフトウェアコンポーネントを使用したこと、または使用できないことに起因する一切の損害について何らの責任も負いません。著作権者や第三者が、そのような損害の発生する可能性について知られていた場合でも同様です。なお、ここでいう損害には、通常損害、特別損害、偶発損害、間接損害が含まれます（データの消失、又はそ

の正確さの喪失、お客様や第三者が被った損失、他のソフトウェアとのインタフェースの不適合化等も含まれますが、これに限定されるものではありません）。当該ソフトウェアコンポーネントの使用条件や遵守いただかなければならない事項等の詳細は、各「EULA」をお読みください。

本製品に組み込まれた「EULA」の対象となるソフトウェアコンポーネントは、以下のとおりです。これらソフトウェアコンポーネントをお客様自身でご利用いただく場合は、対応する「EULA」をよく読んでから、ご利用くださるようお願いいたします。なお、各「EULA」は弊社以外の第三者による規定であるため、原文を記載します。

ソフトウェア名	EULA
u-boot/linux/base-files/base-passwd/busybox/devmem2/eudev/fbgrab/init-ifupdown/initscripts/iptables/netbase/resolvconf/sysvinit/sysvinit-inittab/update-rc.d	Exhibit A
bash/libgcc	Exhibit B
cairo/directfb/glibc/tslib	Exhibit C
なし	Exhibit D
ckernit/expat/fontconfig/freetype/libjpeg-turbo/libpng/libx11/libxau/libxcb/libxdmcp/libxext/libxrender/migu-1m-fonts/openssh/pixman/poimercal/run-postinsts/shadow/shadow-security/tzdata/zlib	Exhibit E

フリーソフトウェアコンポーネントに関するエンドユーザーライセンスアグリーメント原文（英文）

■ Exhibit A

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

ソフトウェアのライセンス情報（つづき）

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year>
<name of author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with
ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are
welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes
passes at compilers) written by James Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

■ Exhibit B

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

ソフトウェアのライセンス情報（つづき）

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work. A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include

the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

ソフトウェアのライセンス情報（つづき）

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place

additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

ソフトウェアのライセンス情報（つづき）

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program

does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year>
<name of author>
```

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author> This program comes with ABSOLUTELY NO
WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c'
for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

■ Exhibit C

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or a derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.
(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

ソフトウェアのライセンス情報（つづき）

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate

your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

ソフトウェアのライセンス情報（つづき）

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library "Frob" (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

■ Exhibit D

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or

b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the

Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.

c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.

d) Do one of the following:

1) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.

2) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.

e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.

b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

■ Exhibit E

その他 (GPLv2/v3, LGPLv2/v3 以外) の ライセンスについて

下に記述するソフトウェアは、各著作権者およびコントリビューターによって「現状のまま」提供されており、明示黙示を問わず、商業的な使用可能性、および特定の目的に対する適合性に関する暗黙の保証も含め、またそれに限定されない、いかなる保証もありません。それぞれの著作権者もコントリビューターも、事由のいかんを問わず、損害発生の原因いかんを問わず、かつ責任の根拠が契約であるか厳格責任であるか（過失その他の）不法行為であるかを問わず、仮にそのような損害が発生する可能性を知らされていたとしても、本ソフトウェアの使用によって発生した（代替品または代用サービスの調達、使用の喪失、データの喪失、利益の喪失、業務の中断も含め、またそれに限定されない）直接損害、間接損害、偶発的な損害、特別損害、懲罰的損害、または結果損害について、一切責任を負わないものとします。

尚、それぞれの著作権表示および詳細なライセンスについては下に示す URL より入手してください。

<http://www.omron.co.jp/energy-innovation/kpac/>

ソフトウェア名

ckernit/expat/fontconfig/freetype/libjpeg-turbo/libpng/libx11/libxau/libxcb/libxdmcp/libxext/libxrender/mig-1.1m-fonts/openssh/pixman/pointercal/run-postinsts/shadow/shadow-securetty/tzdata/zlib

◆ パワーコンディショナ

形式	KPAC-A40
定格容量	4.0kW
定格入出力電圧	DC155.4V
入力電圧範囲	DC0 ~ 176.4V
定格交流出力電圧	AC202 ± 12V
定格周波数	50Hz/60Hz
電力変換効率	94%以上 (JIS C 8961 準拠)
出力基本波力率	0.95 以上 (入出力定格時にて)
電流歪率	総合5%以下 (入出力定格時にて) 各次3%以下 (入出力定格時にて)
定格入出力電圧 (自立)	AC101 ± 6V
定格出力電力 (自立)	2.0kW (負荷力率 1)
最大充電電力 (自立)	1.5kW
定格出力可能時間 (自立)	225 分 (参考値)
設置環境	海岸から 500m を超える屋外設置
使用周囲温度	- 20 ~ + 50 °C (40 °C 定格出力) (ただし結露および氷結なきこと)
使用周囲湿度	25 ~ 95%RH (ただし結露および氷結なきこと)
インバータ方式	連系運転時：電圧型電流制御方式 自立運転時 (放電)：電圧型電圧制御方式 自立運転時 (充電)：電圧型電流制御方式
スイッチング方式	PWM 方式
絶縁方式	非絶縁トランスレス方式 (昇圧チョッパ方式)
冷却方式	自然空冷方式
出力相数	単相 2 線式 (接続方式単相 3 線)
保護機能	交流過電圧検出、交流不足電圧検出、周波数上昇検出、周波数低下検出、直流分検出、直流地絡検出、逆電力検出、単独運転検出 (1) 周波数変化率検出 (受動的方式) (2) ステップ注入付周波数フィードバック方式 (能動的方式)
外形寸法	幅 650mm × 高さ 493mm × 奥行き 222mm (取り付けベース板を含む)
質量	約 29kg (配線・配管などを除く)

◆ 蓄電池ユニット

形式	KP-BU98-B
公称電圧	DC155.4V
電池電圧範囲	DC126 ~ 176.4V
電気容量	2646Ah・セル
内蔵蓄電池	リチウムイオン
蓄電容量	9.8kWh (実効容量 8.8kWh)
充電回復時間	約 6 時間 (25 °C 満充電まで)
冷却方式	自然空冷
使用周囲温度	- 10 ~ +45 °C ※ (ただし結露および氷結なきこと)
使用周囲湿度	25 ~ 95%RH (ただし結露および氷結なきこと)
設置場所	海岸から 500m を超える屋外設置
外形寸法	幅 452mm × 高さ 542mm × 奥行き 228mm
質量	約 78kg

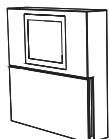
※ 温度によっては、充放電電流の制限が発生します。

◆ リモートコントローラ

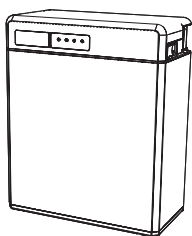
形式	KP-RC1B-R
画面	2.4 インチ TFT 液晶ディスプレイ (モノクロ表示)
解像度	QVGA(240 × 320)
通信方式 (有線LAN)	10Base-T/100Base-TX
対象プロトコル	IPv4
設置方法	壁面設置
最大消費電力	5W 以下
使用周囲温度	- 20 ~ + 50 °C (ただし結露および氷結なきこと)
使用周囲湿度	25 ~ 95%RH (ただし結露および氷結なきこと)
外形寸法	幅 120mm × 高さ 120mm × 奥行き 25.5mm
質量	約 220g (本体のみ)

お客様用

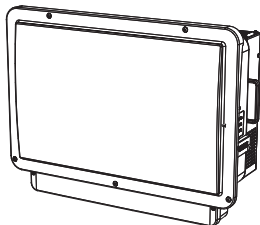
住・産共用フレキシブル蓄電システム 取扱説明書追補版 (エネファーム・エコウィル併設用)



リモートコントローラ
(KP-RC1B-R)



蓄電池ユニット
(KP-BU98-B)



パワーコンディショナ
(KPAC-A40)

このたびは、住・産共用フレキシブル蓄電システムをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

この取扱説明書追補版では、住・産共用フレキシブル蓄電システムでエネファーム・エコウィルを併設する場合の機能および使用方法について解説します。

この取扱説明書追補版および住・産共用フレキシブル蓄電システム取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。

お読みになったあとは、いつでも参照できるよう大切に保管してください。

工事店様からの引き渡し時に、停電時に使用できる電気製品（およびコンセント）
をご確認ください。

施工の方へ

施工については「施工ガイド（エネファーム・エコウィル併設用）」(00000000-4)
をご覧ください。

はじめに

基本操作

情報と履歴

運転

設定

その他



目次

はじめに

安全上のご注意.....	4
システム共通	4
パワーコンディショナ	6
蓄電池ユニット	7
リモートコントローラ	8
必ずお読みください.....	9
システムの構成機器と同梱品の確認.....	9
本システムについて.....	10
システムの特長	10
システム構成と各機器の働き	13
各部の名前と働き.....	15
連系運転と自立運転について	18
連系運転について	18
自立運転について	24

基本操作

主な画面の遷移について	26
連系運転の開始.....	27
画面の見方と操作方法.....	29

情報と履歴

情報と履歴を確認する	32
------------------	----

運転

運転モードを確認・変更する	35
システムの運転 / 停止の切り替え.....	35
蓄電動作モードを切り替える	36
停電時の給電方法を切り替える	39

設定

設定を変更する.....	40
--------------	----

その他

停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）	48
復電時には（連系運転への自動切り替え）	51
日常点検とお手入れ	52
故障かな！？と思ったら	54
異常が発生したら・・・	58
お知らせが通知されたら・・・	64
リモートコントローラを再起動する	64
特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて	65
ソフトウェアのライセンス情報	裏表紙
仕様	裏表紙
保証とアフターサービスについて	裏表紙

安全上のご注意

誤った取り扱いをしたときに生じる危害や損害を、次のように区分して説明しています。

 警告	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至るおそれがあります。
 注意	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、ときに軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害※を受けるおそれがあります。

※ 物的損害とは、製品の故障、誤動作などお客様の設備や財物に損害を与えることを示します。

お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

はじめに

 ●一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告	 ●一般的な指示 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示
 ●分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止の通告	 ●高温注意 特定の条件において、高温による傷害の可能性を注意する通告
 ●感電注意 特定の条件において、感電の可能性を注意する通告	

システム共通

 警告	
	●ぬれた手で触ったり、ぬれた布でふいたりしないでください。 ●カバーを開けたり、内部を手で触れたりしないでください。 感電による傷害が起こるおそれがあります。
	お手入れ時に洗剤や薬品を使用しないでください。 発煙・発火・火災が起こるおそれがあります。
	湯気、水蒸気、冷気、油煙、腐食性ガス、熱（ストーブなど）を出す機器を、システムの各機器の付近に置かないでください。 発煙・発火・火災のおそれがあります。
	分解、改造、または修理をしないでください。 感電による傷害や発煙・発火・火災が起こるおそれがあります。
	取り付け工事、修理、改造、増設、移動、再設置などは、お買い上げの販売店へ連絡してください。 感電による傷害が起こるおそれがあります。

安全上のご注意（つづき）

（システム共通）

 警告	
	雷が鳴っているときは、製品本体やケーブルには触れないでください。 感電による傷害が起こるおそれがあります。
	次の機器を特定負荷用コンセントに接続しないでください。 ●すべての医療機器 ●灯油やガスを用いる冷暖房機器やヒータを持つ機器 ●デスクトップパソコンなどのバッテリーを持たない情報機器 ●その他、途中で止まると生命や財産に損害を及ぼす機器 特定負荷用コンセントから供給する電圧は、蓄電池ユニットの電池残量が不足したり、太陽の光が弱くなると低下することがあります。接続に際しては、突然停止しても安全性に問題がない機器であることを確認してください。 特定負荷用コンセントの電圧出力が停止した場合、人身傷害や接続した機器の機能障害がまれに起こるおそれがあります。

 注意	
	●可燃性スプレーや殺虫剤を吹き付けないでください。 ●引火性の強い溶剤等を近くで使用しないでください。 ●近くに燃えやすい物を置かないでください。 発煙・発火・火災が起こるおそれがあります。
	特定負荷用コンセントと家庭の一般負荷用コンセント、もしくは特定負荷用コンセント同士を延長ケーブルなどで接続しないでください。 感電・発煙・発火・火災のおそれがあります。
	塗装しないでください。 発煙・発火・火災・故障のおそれがあります。
	上に乗ったり、ぶらさがったり、物を置いたりしないでください。 落下・転倒・けがのおそれがあります。
	特定負荷用コンセントの差込口には、触れないでください。 感電のおそれがあります。
	煙が出たり、変な音やにおい、その他異常を感じた場合、以下を実施し、お買い上げの販売店へ連絡してください。 ●パワーコンディショナの運転を停止する。 ●蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする。 ●主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカを「オフ」にする。 ●特定負荷用分電盤の全ブレーカを「オフ」にする。 システムには触らないでください。 感電・けがのおそれがあります。

安全上のご注意（つづき）

（システム共通）

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- 廃棄される際は、お買い上げの販売店に依頼してください。
蓄電池ユニットには、リチウムイオン電池を使用しています。リチウムイオン電池はリサイクル可能な貴重な資源です。蓄電池ユニットの廃棄、リサイクルについては、お買い上げの販売店・施工店・ご相談窓口へご連絡ください。
- 高いところに設置された機器を操作する場合は、足場など十分安全を確保して作業してください。
- 日常点検とお手入れは必ず行ってください。また、地震後は、必ず点検を行ってください。

使用上の注意

- 特定負荷用コンセントの定格に合わせ AC100V で 20A 以下（合計で 2.0kVA 以下）の機器を接続して使用してください。
- 長期間に渡って主幹漏電ブレーカまたは蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする場合は、販売店に相談の上、蓄電池システムの電源を停止させてください。
- 特定負荷用コンセントには、常時 AC100V が出力されます。

パワーコンディショナ

警告

	機器の近くで薬剤を散布しないでください。 感電・発煙・発火・火災のおそれがあります。
	冠水、冠雪が発生した場合、ただちにお買い上げの販売店、または専門業者に連絡してください。 発煙・発火・火災・感電・けがのおそれがあります。

注意

	通電中や電源を切った直後は上部を触らないでください。 高熱のため、まれにやけどのおそれがあります。
	ラジオ・テレビなど、電波を利用する機器はパワーコンディショナから 3m 以上離してください。 電波受信に影響が出るおそれがあります。

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- 通風口をふさいだり、本体から上 300mm、下 300mm、左 150mm、右 150mm、前 700mm 以内※に物を置いたりしないでください。機能低下のおそれがあります。

※ 指定の距離以上のスペースが確保された状態であっても、発熱物（エアコン室外機など）や子供が容易に上がれる物は置かないでください。

蓄電池ユニット

警告

	異物を差し込まないでください。 感電・発煙・発火・火災・やけどのおそれがあります。
	故意に水をかけたりぬらしたりしないでください。 感電・発煙・発火・火災などのおそれがあります。
	液漏れがある場合は、液体には触れないでください。液体が目や皮膚に付着したときは、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診断を受けてください。 傷害を起こすおそれがあります。
	強い衝撃を与えないでください。 発煙・発火・火災のおそれがあります。
	間違った形式の電池と交換すると爆発の危険性があります。 廃棄される際は、お買い上げの販売店に依頼してください。

注意

	上に乗ったり、物を置いたりしないでください。 転倒・けがのおそれがあります。
	たばこやお香など、ヤニが発生するものの近くに設置しないでください。 安全性の低下や性能の劣化のおそれがあります。
	寿命が過ぎた蓄電池ユニットを使用しないでください。 傷害や、発煙・発火・火災のおそれがあります。

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- 本体から上 : 190mm 未満、前 : 150mm 未満、左 : 0mm 未満、右 : 350mm 未満のところに物を置いたりしないでください。機能低下や寿命低下のおそれがあります。

使用上の注意

- 蓄電池ユニット内に温度差が発生した場合、充放電を抑制することがありますので、蓄電池ユニットに室外機などの冷氣、または暖気が直接あたらないようにしてください。
- 使用する場合は、次のような点に注意してください。
 - －温度 : $-10 \sim +45^{\circ}\text{C}$ (ただし、結露および氷結なきこと)
 - －湿度 : 25 ~ 95 %RH (ただし、結露および氷結なきこと)
- 蓄電池の交換表示が出た時は、新しい蓄電池と交換する必要があります。お買い上げの販売店に連絡してください。

リモートコントローラ



注意



- 清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。
- ケースの清掃には、有機溶剤（シンナー、ベンジン等）、強アルカリ性物質、および強酸性物質を使用しないでください。ケースの変色や機器が故障するおそれがあります。

安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ずお守りください。

- リモートコントローラに水などがかからないように注意してください。
- 廃棄については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

使用上の注意

- 日時設定を誤った場合、正しく動作しない場合があります。誤った設定をしないようご注意ください。
- 契約アンペア設定を誤った場合、契約ブレーカが落ちる可能性があります。誤った設定をしないようご注意ください。
- リモートコントローラと HEMS コントローラを同時に操作しないでください。正しく操作できない場合があります。

機器仕様上の留意事項

- 本製品の日時は 2037 年まで設定できます。本製品の日時において、2038 年以降は正常に使用することはできません。
- 計算上の誤差（四捨五入）により実績値、換算値の画面ごとの値が同じ値にならない場合があります。

必ずお読みください

◆ 本書の記載について

- 本書では下記のように記載しています。
 - 「住・産共用フレキシブル蓄電システム」→「システム」（「蓄電システム」と記載している箇所もあります）
 - 「蓄電システム用漏電ブレーカ」→「蓄電システム用ブレーカ」
 - 「太陽光発電用漏電ブレーカ」→「太陽光発電用ブレーカ」
 - 「エネファーム・エコウィル用漏電ブレーカ」→「エネファーム・エコウィル用ブレーカ」
 - 参照いただくページ→「⇒ 〇〇」
- 本書内の製品姿図・イラスト・画面などはイメージです。実物と多少異なる場合がありますが、ご了承ください。

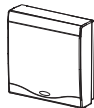
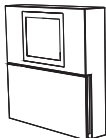
◆ 商標について

- 「ECHONET Lite」はエコーネットコンソーシアムの商標です。
- 本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは、各社の商標または登録商標です。

システムの構成機器と同梱品の確認

◆ システムの構成機器

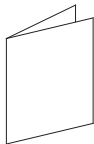
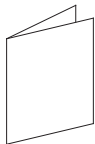
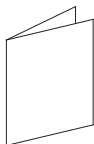
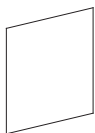
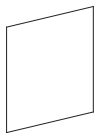
お使いになる前に設置場所をご確認ください。

☐ パワーコンディショナ  (KPAC-A40)	☐ 蓄電池ユニット  (KP-BU98-B)	☐ 特定負荷用分電盤※ 	☐ リモートコントローラ  (KP-RC1B-R)
--	--	--	---

※ 本製品は日東工業株式会社製です。詳細は、特定負荷用分電盤に付属の取扱説明書をご覧ください。使用しないケースもあります。

◆ 同梱品

お使いになる前に同梱品がそろっていることをご確認ください。

☐ 取扱説明書 [1 冊] 	☐ システム設定確認リスト [1 枚] 	☐ 検査成績書 パワーコンディショナ用 [1 枚] 蓄電池ユニット用 [1 枚]	
☐ 取扱説明書追補版（本書） [1 冊] 	☐ システム設定確認リスト（エネファーム・エコウィル併設用） [1 枚] 	☐ エネファーム・エコウィル 併設時のお知らせ [1 枚] 	☐ リモコン貼付シール [1 枚] 

本システムについて

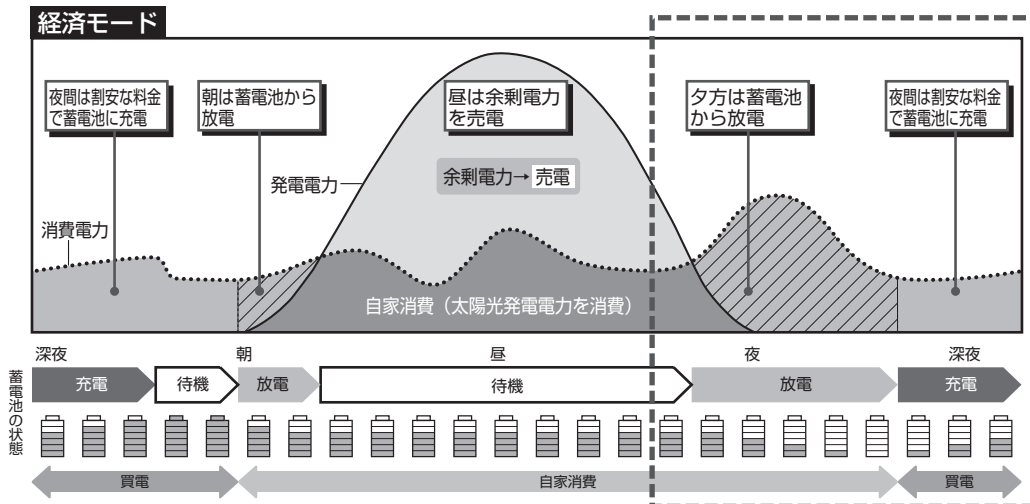
システムの特長

お客様の生活スタイルや環境にあった下記の3つの動作モードを選べます。

停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、自動で自立運転に切り替わります。特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「蓄電システム」側に切り替えることで、特定負荷用分電盤に接続している電化製品に電力を供給します。

(下記イラストは各蓄電動作モードでの動作イメージです。天候や設定などの条件により変わります。)

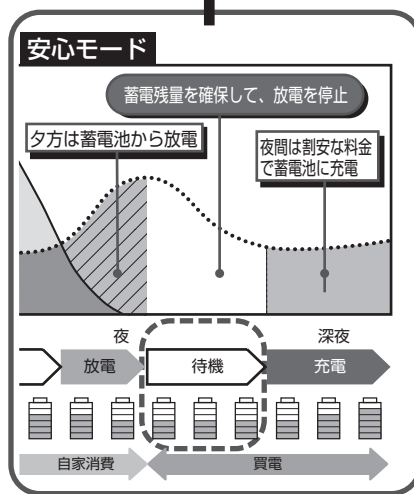
はじめに



経済モードでは、電気料金の割安な夜間に蓄電池ユニットに充電し、電気料金の割高な日中に蓄電池ユニットから放電することで電気代を節約します。昼間に太陽光発電の余剰電力を売電している場合は蓄電池ユニットから放電しません。

動作イメージはエネファーム、エコウィルがない場合です。

ご利用中の電気料金プランに合わせて、蓄電池ユニットの充電・放電の時間帯を設定したり、放電する曜日を設定できます。

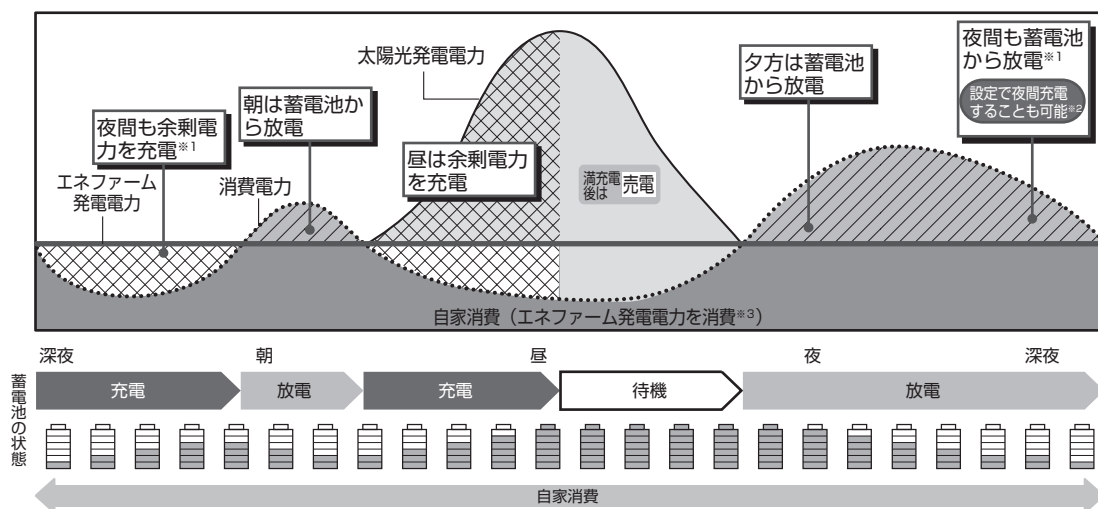


安心モードでは、蓄電残量を一定量確保して、緊急時に備えます。(他の動作は、経済モードと同じです。)

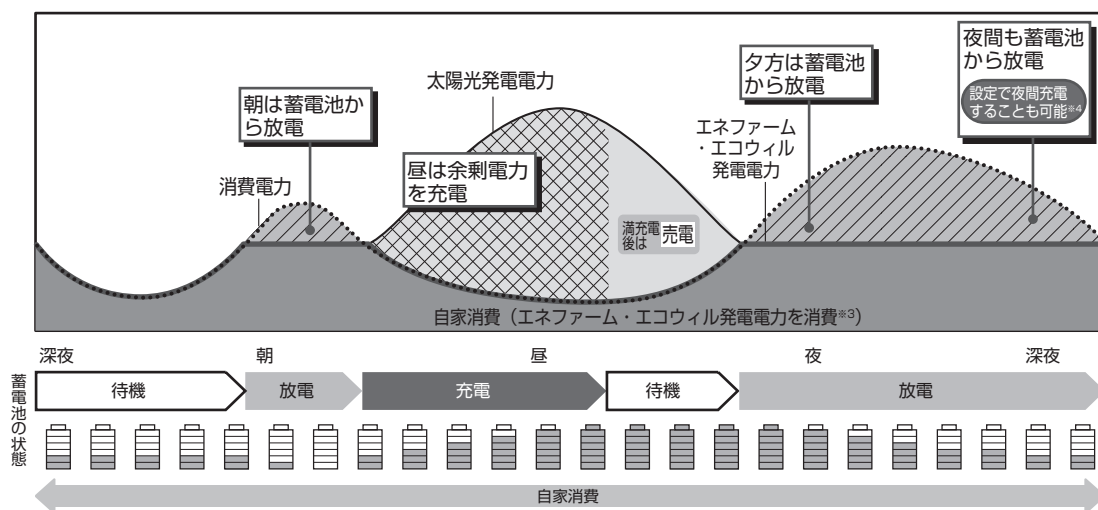
本システムについて（つづき）

グリーンモード 太陽光発電やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）のどの余剰電力を充電するかで動作が異なります。

- ① エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）を併設し、太陽光発電の余剰電力を充電する配線にしている場合、太陽光発電やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の余剰電力を蓄電池に充電します。



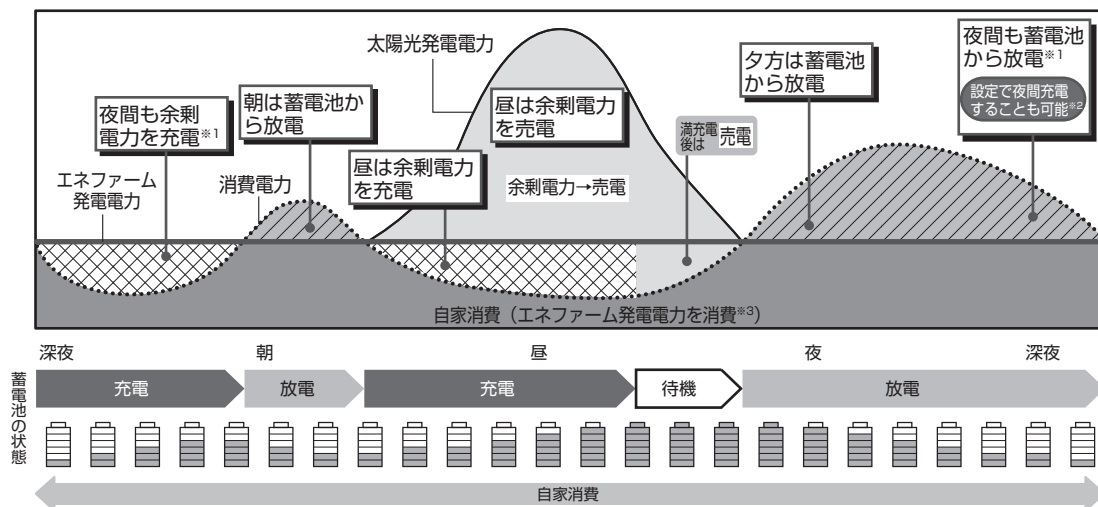
- ② エネファーム（余剰電力買取ではない場合）、エコウィルを併設し、太陽光発電の余剰電力を充電する配線にしている場合太陽光発電で発電した余剰電力のみを蓄電池に充電します。



- ※ 1. 夜間充電なしに設定した場合にのみ、余剰電力があれば充電し、余剰電力がなければ放電します。
- ※ 2. 夜間充電設定した場合、設定した充電時間帯では、夜間充電量に達するまではエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力または買電電力で充電し、夜間充電量に達すると待機状態になります（放電はしません）。
- ※ 3. エネファーム発電電力よりも消費電力が大きい時に太陽光発電電力がある場合は、太陽光発電電力も自家消費します。
- ※ 4. 夜間充電設定した場合、設定した充電時間帯では、夜間充電量に達するまでは買電電力で充電し、夜間充電量に達すると待機状態になります（放電はしません）。

本システムについて（つづき）

- ③ エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）を併設し、太陽光発電の余剰電力を充電しない配線にしている場合、エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）で発電した余剰電力のみを蓄電池に充電します。

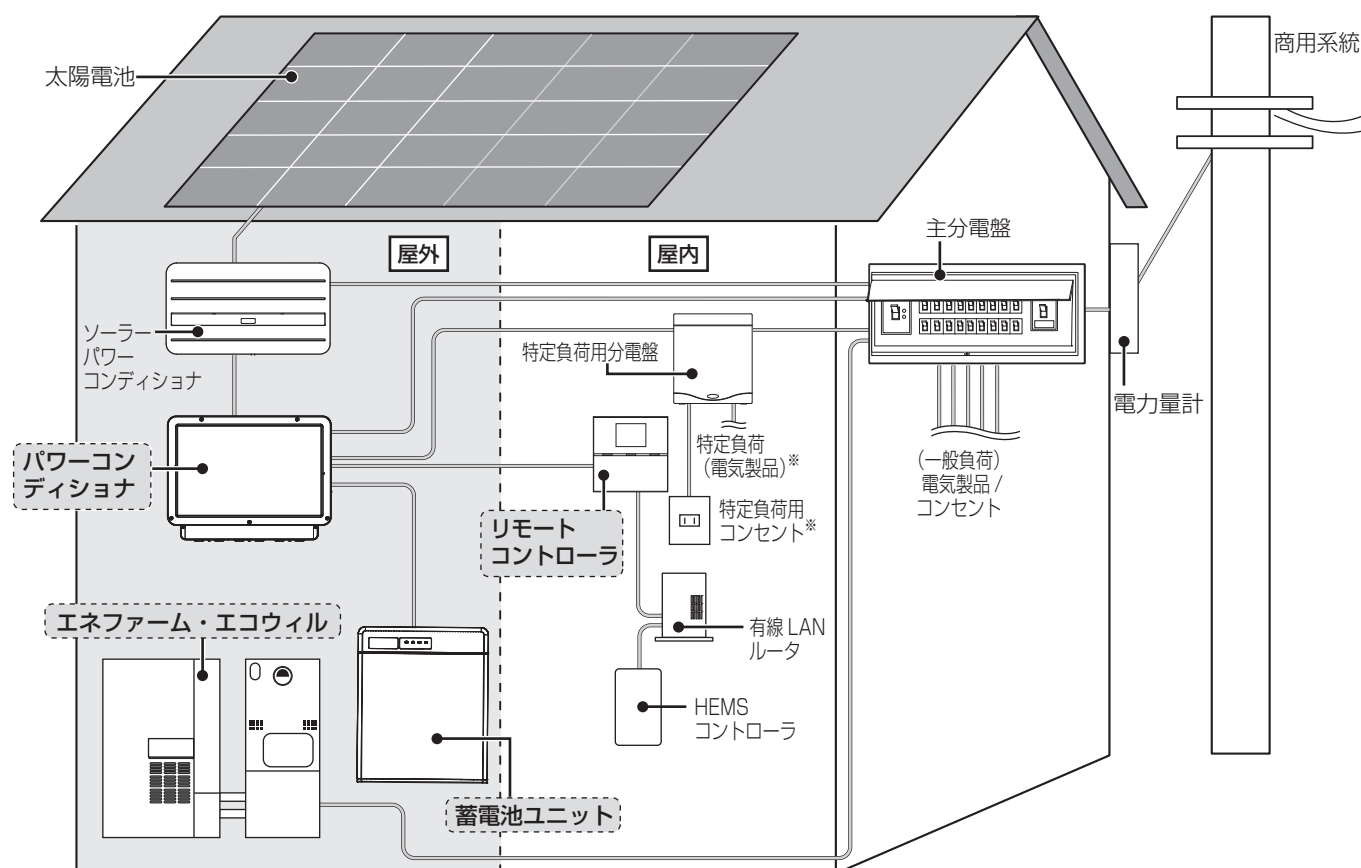


- ※ 1. 夜間充電なしに設定した場合にのみ、余剰電力があれば充電し、余剰電力がなければ放電します。
 ※ 2. 夜間充電設定した場合、設定した充電時間帯では、夜間充電量に達するまではエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力または買電電力で充電し、夜間充電量に達すると待機状態になります（放電はしません）。
 ※ 3. エネファーム発電電力よりも消費電力が大きい場合は、蓄電池から放電します。蓄電池からの放電で不足する場合で太陽光発電電力がある場合は太陽光発電電力も自家消費します。

システム構成と各機器の働き

◆ システム構成例

下記はシステム構成の一例です。太陽光発電システムとエネファームまたはエコウィルを併設している場合のイメージ図になります。



※ 特定負荷用分電盤の分岐ブレーカには、特定負荷用コンセントまたは電気製品を接続します。

パワーコンディショナ：

蓄電池ユニットの充電・放電および商用系統からの電力、または太陽光発電の発電電力をコントロールし、システム全体の運転を管理します。

- 停電時は、蓄電池ユニットに蓄えた電力および太陽光発電の発電電力を特定負荷用分電盤に送ります。（最大 2000VA）
- 太陽光発電システムからの電力を蓄電池に充電する場合があります。（最大 1500W）

蓄電池ユニット：

設定した時間帯に充電し、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力が少ない時間帯に放電します。

- 停電時は放電します。太陽光発電システムからの電力を充電する場合があります。

リモートコントローラ：

蓄電システムの運転状況を表示します。
また、システムの運転・停止や設定変更を行います。

特定負荷用分電盤：

通常時は、商用系統からの電力を電気製品やコンセント（特定負荷）に送ります。

- 停電時は、特定負荷への電力経路を手動で切り替えることで、パワーコンディショナからの電力（自立運転出力）を電気製品やコンセント（特定負荷）に送ります。
- 特定負荷への電力経路を「蓄電システム」側と「主分電盤」側に、手動で切り替えることができます。

本システムについて（つづき）

主分電盤：

通常時（連系運転中）は、商用系統やパワーコンディショナからの電力を、電気製品やコンセント（一般負荷）に送ります。また、蓄電池ユニットの充電時には、商用系統からの電力をパワーコンディショナに送ります。

- 停電時は電力供給が停止し、接続している電気製品やコンセントは使用できません。
- 主幹漏電ブレーカは主分電盤の中にあります。
- 蓄電システム用ブレーカ、太陽光発電用ブレーカとエネファーム・エコウィル用ブレーカは主分電盤の中または主分電盤の付近にあります。

商用系統：

電力会社から供給される電力の通り道です。

はじめに

有線 LAN ルータ：

ルータを経由して HEMS コントローラを接続するために設置します。

HEMS コントローラ：

本システムの蓄電状況などの情報をネットワーク経由でリモートコントローラから取得します。

ソーラーパワーコンディショナ：

太陽光発電の発電電力をご家庭などで使える交流電力に変換します。

- 停電時は、太陽光発電の発電電力を蓄電システムのパワーコンディショナに送ります。※

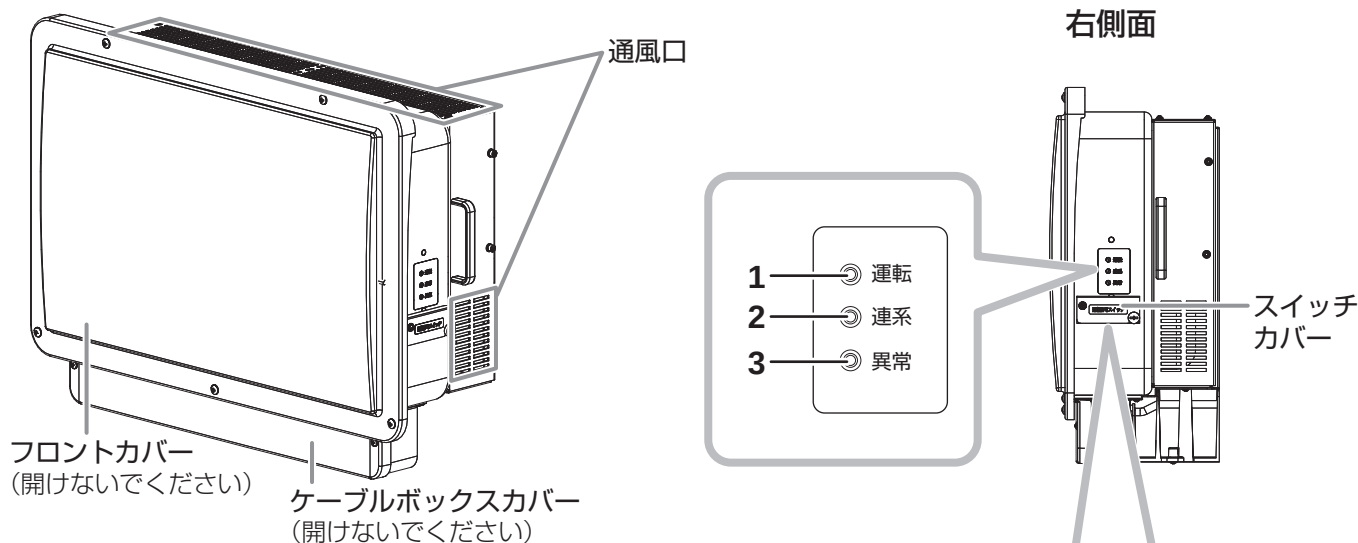
※ 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ

エネファーム・エコウィル：

ガスで発電し、同時に発生する熱を給湯等に使用するコージェネレーションシステムです。

各部の名前と働き

パワーコンディショナ

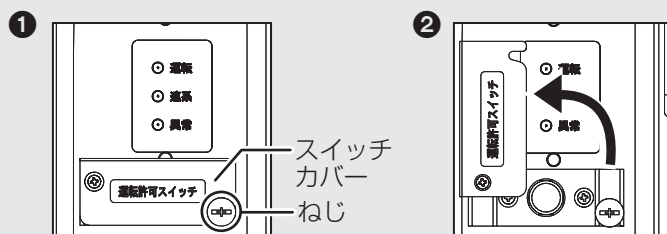


はじめに

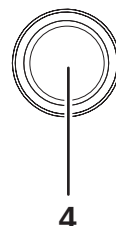
スイッチカバーの開け方

スイッチカバーのねじを緩め、スイッチカバーを回転させて開けてください。

- ねじが固い場合はコインまたはドライバーをお使いください。



スイッチカバー内部



- スwitchカバーは異物を挟まないように閉めてください。
- スwitch操作時以外は必ずスswitchカバーを閉めた状態にしてください。

1 運転ランプ (青)

連系運転中または自立運転中に点灯します。

- 運転停止中、運転再開中、充放電停止中は点滅します。
- パワーコンディショナへ電源が供給されていない状態では消灯します。

2 連系ランプ (緑)

連系運転中に点灯します。

3 異常ランプ (赤)

異常発生時に点灯または点滅します。

- 一点灯：故障時
- 一点滅：系統や機器 (パワーコンディショナ、蓄電池ユニット) の異常時

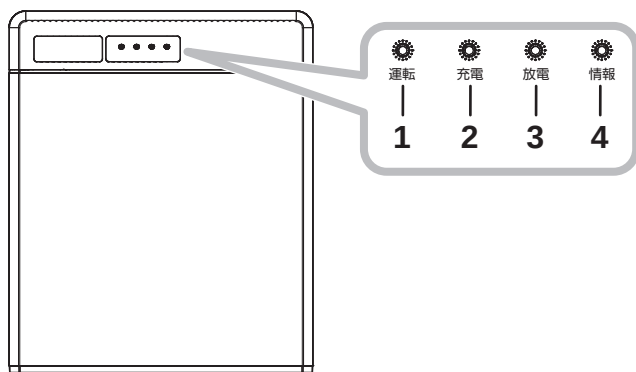
4 運転許可スイッチ

運転許可スイッチを「オン」にすると、パワーコンディショナは運転待機状態になります。リモートコントローラを操作するとシステムは運転を開始します。

- ☐：運転許可スイッチ「オン」状態
- ：運転許可スイッチ「オフ」状態

- 「オフ」状態ではシステムは運転できません。

蓄電池ユニット



1 運転ランプ（緑）

蓄電池ユニットの運転状態を表示します。

—点灯：運転中 / 運転停止中

—消灯：蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

2 充電ランプ（赤）

蓄電池ユニットの充電状態を表示します。

—点灯：充電動作中

—消灯：充電を行っていない状態、または蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

3 放電ランプ（緑）

蓄電池ユニットの放電状態を表示します。

—点灯：放電動作中

—消灯：放電を行っていない状態、または蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

4 情報ランプ（赤）

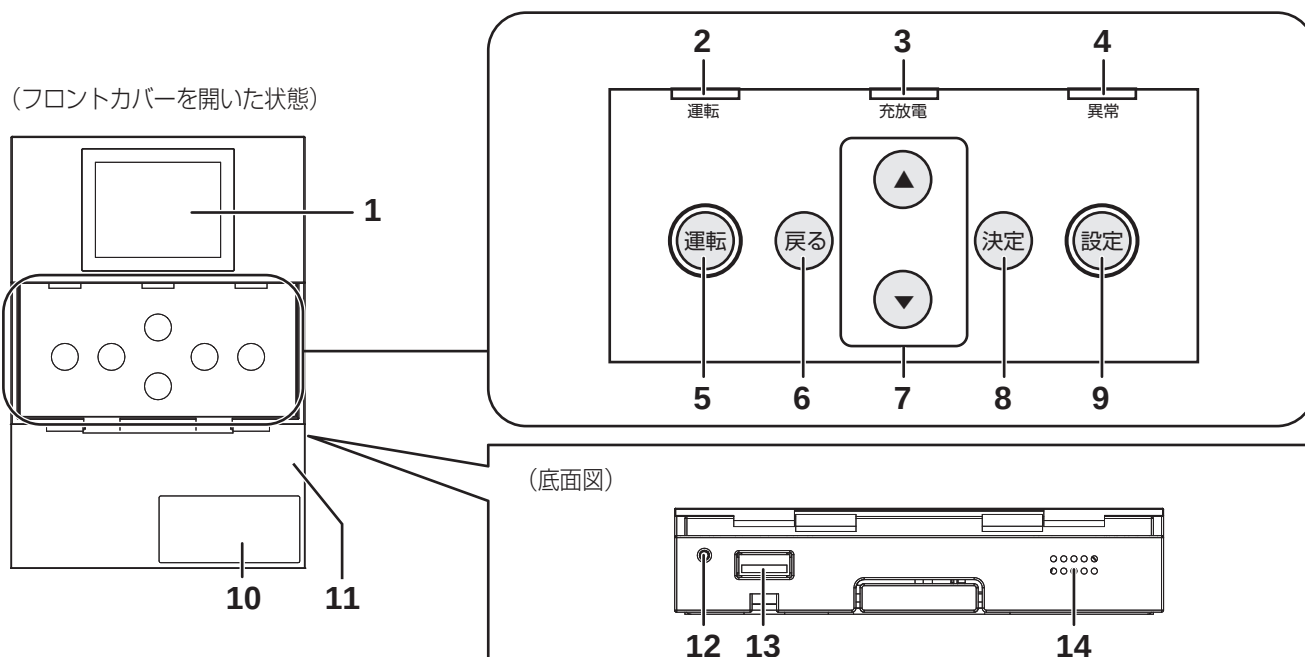
異常発生時に点灯または点滅します。

—点滅：温度による警告や、蓄電池の寿命など使用環境や使用状況により、蓄電池の充放電に制限がかかっている状態

—点灯：異常が発生し、運転出来ない状態、または、蓄電池の充放電に制限がかかっている状態

—消灯：正常運転中または蓄電池ユニット制御用の電源が供給されていない状態

リモートコントローラ



1 表示部

蓄電池の充放電の状態やエラーコード、接続されているパワーコンディショナの運転状態などを表示します。

2 運転ランプ

パワーコンディショナの運転状態を表示します。

- －緑色点灯：連系
- －橙色点灯：自立
- －消灯：停止

3 充放電ランプ

蓄電池ユニットの運転状態を表示します。

- －緑色点灯：放電
- －橙色点灯：充電
- －消灯：充放電なし

4 異常ランプ

- －赤色点灯：異常発生

5 運転ボタン

運転画面に切り替えます。

6 戻るボタン

ひとつ前の画面に戻ります。

- 長押しすると、メイン画面に戻ります。

7 ▲ / ▼ボタン

表示中の項目の選択に使用します。

8 決定ボタン

表示中の項目の決定に使用します。

9 設定ボタン

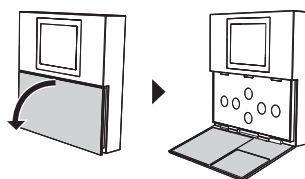
設定画面に切り替えます。

10 定格ラベル

製造番号などの情報が記載されています。

11 フロントカバー

下記のように、矢印の方向に開いてください。



- 操作終了後は、フロントカバーを閉めてください。

12 リセットスイッチ

リモートコントローラを再起動します。

13 USB コネクタ (Type A)

使用しません。

14 ブザー開口部

連系運転と自立運転について

本システムには、連系運転と自立運転という 2 つの運転モードがあります。

連系運転： 通常時の運転モードです。

太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力や消費電力に合わせて、蓄電池ユニットから放電します。（太陽光発電※¹ やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）で余った電力は売電したり、蓄電池ユニットに充電したりできます。）

自立運転： 非常時の運転モードです。

停電などで電力会社からの電力供給が停止したときに、自動で自立運転に切り替わります。特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「蓄電システム」側に切り替えることで蓄電池ユニットに貯めた電力や太陽光発電の発電電力※² を特定負荷用分電盤に接続した電気製品やコンセントで使うことができます。（⇒ 24）復電後は、自動で連系運転に切り替わります。復電後は、特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「主分電盤」側に切り替えてください。「主分電盤」側に切り替えないと、エネファーム・エコウィルの発電電力が低下したり、発電停止することがあります。

※ 1. 太陽光発電の余剰電力を蓄電池に充電する配線にしている場合のみ

※ 2. 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ

連系運転について

連系運転中は太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力や消費電力に合わせて、自動で電力供給状態が切り替わります。また、お客様の生活スタイルや環境に合った蓄電池の動作モードを選ぶことにより、効率的に電力を供給します。

- 連系運転を停止させると（⇒ 28）、蓄電池ユニットの充電・放電を停止します。
- 蓄電池ユニットに貯めた電力は、ご家庭の消費電力に合わせて放電します。売電はしません。

連系運転時の動作について

通常時の蓄電池の動作モードは、下記の 3 種類から選ぶことができます。※¹

- 充電や放電は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力や消費電力に合わせて、電力供給の状態が切り替わります。
- 電力会社との契約内容に合わせて充電時間帯 / 放電時間帯を設定してください。（⇒ 45）

	経済モード	安心モード※ ²	グリーンモード
特長	時間帯ごとに電気料金が異なるプランの場合に経済的なメリットを優先させます。	停電時に使用できる蓄電残量を優先させます。	太陽光発電※ ³ やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力の余剰分で蓄電池の充電を行います。
充電方法	電気料金の安い深夜時間帯※ ⁴ に充電します。		太陽光発電※ ³ やエネファーム・エコウィルの発電電力からご家庭の消費電力を引いた電力分（余剰電力）を充電します。 ● 夜間充電量を 10 ～ 50% に設定している場合は、電気料金の安い深夜時間帯※ ⁴ にも充電します。
使用できる蓄電電力	蓄電残量 0% まで使用できます。※ ⁵ （充電した電力をすべて使えます）	蓄電残量 50% まで使用できます。※ ⁵ （充電した電力の半分まで使え、残り半分は停電に備えて残しておきます）	蓄電残量 0% まで使用できます。※ ⁵ （充電した電力をすべて使えます）
SOC 下限設定	停電に備えて、残しておく蓄電残量を 0 ～ 30% で設定できます。※ ⁶	停電に備えて、残しておく蓄電残量を 0 ～ 100% で設定できます。※ ⁶	停電に備えて、残しておく蓄電残量を 0 ～ 30% で設定できます。※ ⁶
夜間充電量	深夜時間帯※ ⁴ に蓄電残量が 100% になるまで充電します。		夜間充電量の設定により、深夜時間帯※ ⁴ に充電する蓄電残量が変わります。（最大 50% まで） ● 「夜間充電なし」に設定している場合は、買電電力による夜間充電は行いませんが、エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の余剰電力は充電します。

※ 1 ～ ※ 6 については 19 ページをお読みください。

連系運転と自立運転について（つづき）

- ※ 1. 強制充電 / 強制放電 / 待機を選ぶことができますが、通常使用しません。（⇒ 36）
- ※ 2. 太陽光発電やエネファーム・エコウィルで発電した余剰電力を蓄電池に充電せず、停電時に備えて蓄電容量を確保する場合に使用してください。時間帯ごとに電気料金が異なるプランでない場合は、SOC 下限を 100% に設定してください。
- ※ 3. 太陽光発電の余剰電力を蓄電池に充電する配線にしている場合のみ
- ※ 4. 設定した充電時間帯
- ※ 5. お買い上げ時の設定です。設定は変更できます。（⇒ 40）
- ※ 6. SOC 下限を 0% に設定すると、停電時に蓄電池ユニットから放電を行わない場合があります。（⇒ 48）

蓄電動作モードの設定（経済モード / 安心モード / グリーンモード）によって、電力供給状態が一部異なります。（⇒ 19）

連系運転時の電力供給状態の切り替わりについて

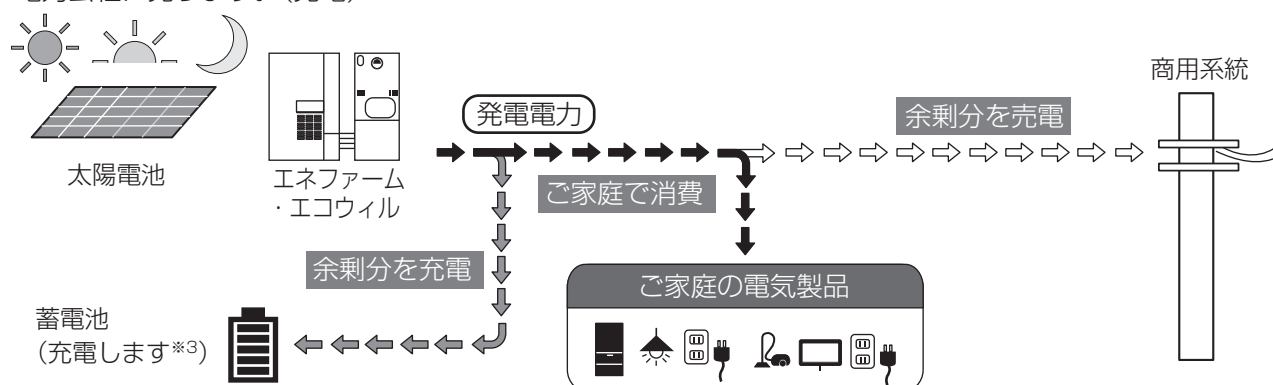
自動で下記の ①～⑤ の電力供給状態に切り替わります。（下記はイメージ図です）

＜蓄電動作モードがグリーンモードで、夜間充電量を「夜間充電なし」に設定している場合＞

① 全ての時間帯

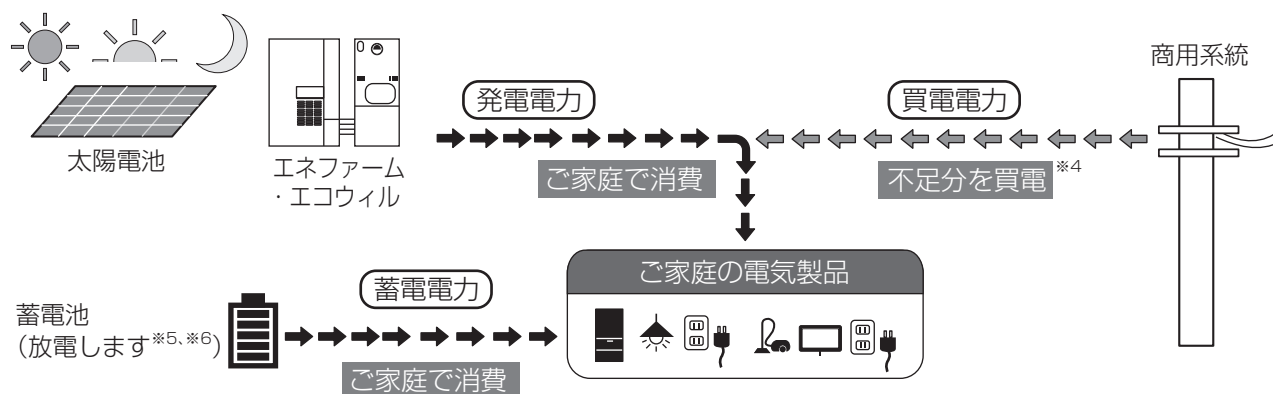
「太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力」>「ご家庭の消費電力」の場合

ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力および買電電力を使って動きます。太陽光発電^{※1} やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電で余った発電電力^{※2} を蓄電池に充電または電力会社に売ります。（売電）



「太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力」<「ご家庭の消費電力」の場合

ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力、蓄電電力および買電電力を使って動きます。太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力、蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。（買電）



※ 1～※ 6 については 20 ページをお読みください。

連系運転と自立運転について（つづき）

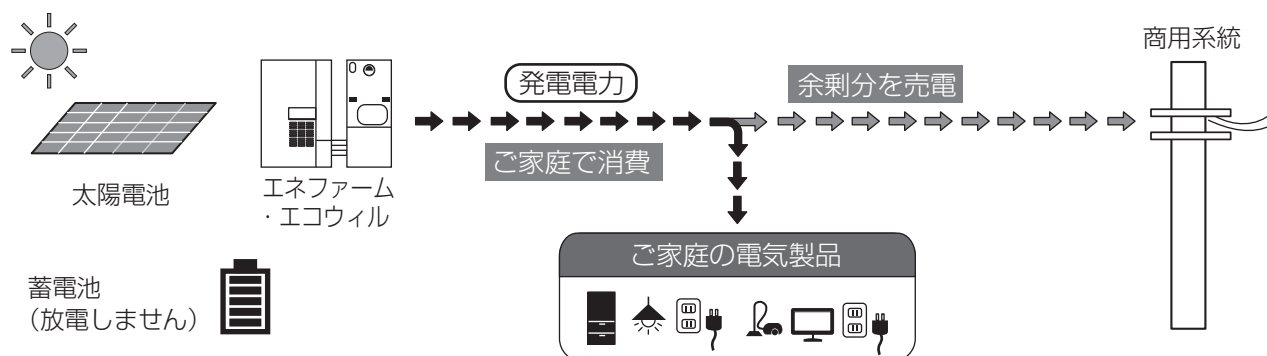
- ※ 1. 太陽光発電の余剰電力を蓄電池に充電する配線にしている場合のみ
- ※ 2. エネファーム（余剰電力買取ではない場合）・エコウィルの場合はご家庭の消費電力に合わせて発電するため発電電力は余りません。
- ※ 3. 最大 4.0kW で充電します。
- ※ 4. 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。
- ※ 5. 最大 4.0kW で放電します。
- ※ 6. 充電時間帯、及び放電時間帯の設定によっては、放電しない場合があります。また、放電曜日設定で「放電しない」に設定されている日は放電しません。

＜蓄電動作モードを経済モード / 安心モード、または蓄電動作モードをグリーンモードで夜間充電量を「夜間充電なし」以外に設定している場合＞

⑧ 「太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力」>「ご家庭の消費電力」の場合※¹（晴天時の昼間など）

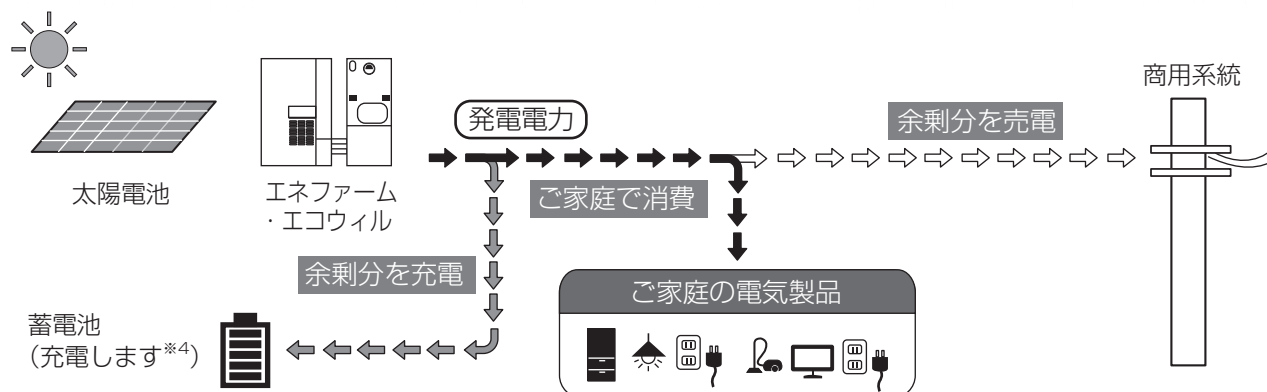
◆蓄電動作モードを経済モード / 安心モードに設定している場合

ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力を使って動きます。太陽光発電やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の余った発電電力※²は電力会社に売ります。（売電）



◆蓄電動作モードをグリーンモードで夜間充電量を「夜間充電なし」以外に設定している場合

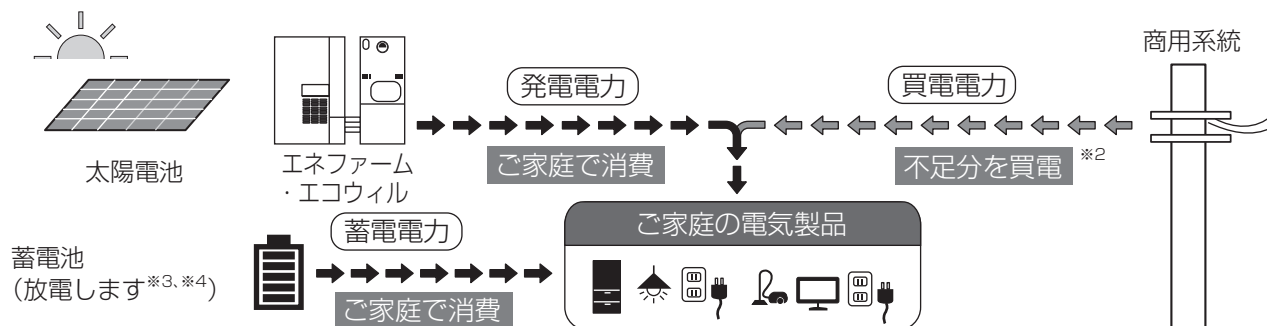
ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力を使って動きます。太陽光発電※³やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の余った発電電力※²を蓄電池に充電します。さらに余った場合は電力会社に売ります。（売電）



- ※ 1. 設定した充電時間帯以外の時間帯
- ※ 2. エネファーム（余剰電力買取ではない場合）・エコウィルの場合はご家庭の消費電力に合わせて発電するため発電電力は余りません。
- ※ 3. 太陽光発電の余剰電力を蓄電池に充電する配線にしている場合のみ
- ※ 4. 最大 4.0kW で充電します。

㉔「太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力」<「ご家庭の消費電力」の場合※¹（朝夕など）

ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力、蓄電電力および買電電力を使って動きます。太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力と蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。（買電）



※ 1. 設定した充電時間帯以外の時間帯

※ 2. 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。

※ 3. 最大 4.0kW で放電します。

※ 4. 充電時間帯、及び放電時間帯の設定によっては、放電しない場合があります。また、放電曜日設定で「放電しない」に設定されている日は放電しません。

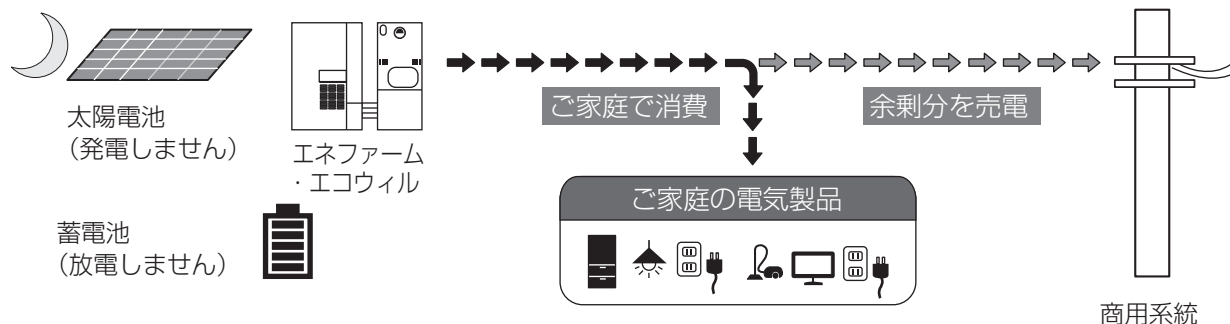
⑤ 夜間の蓄電池ユニットが充電しない時間帯^{※1}

「エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力」>「ご家庭の消費電力」の場合^{※2}

◆ 蓄電動作モードを経済モード / 安心モードに設定している場合

ご家庭の電気製品は、エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力を使って動きます。

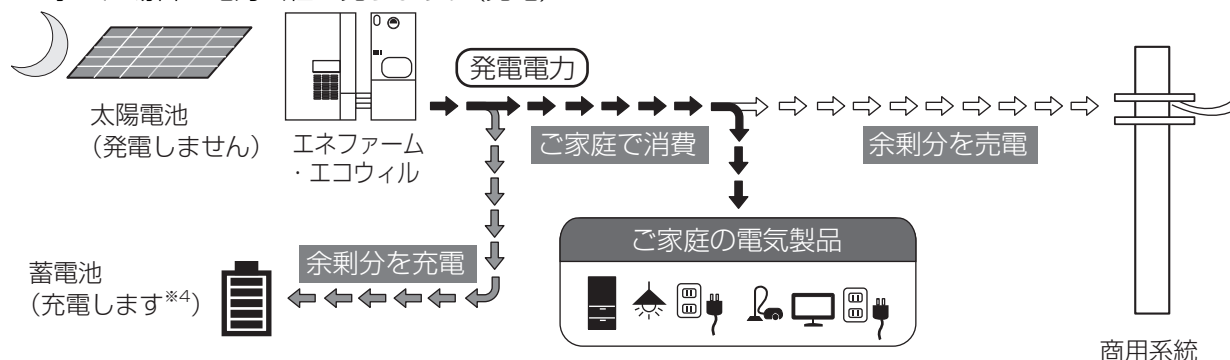
エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電で余った発電電力^{※2}は電力会社に売ります。（売電）



◆ 蓄電動作モードをグリーンモードで夜間充電量を「夜間充電なし」以外に設定している場合

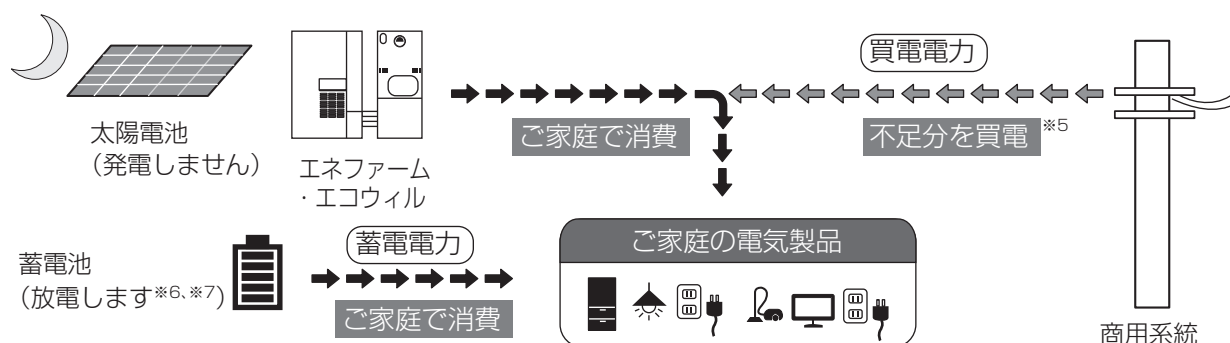
ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力を使って動きます。

太陽光発電^{※3}やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の余った発電電力^{※2}を蓄電池に充電します。さらに余った場合は電力会社に売ります。（売電）



「エネファーム・エコウィルの発電電力」<「ご家庭の消費電力」の場合

ご家庭の電気製品は、エネファーム・エコウィルの発電電力、蓄電電力および買電電力を使って動きます。エネファーム・エコウィルの発電電力と蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。（買電）



※ 1. 設定した充電時間帯以外の時間帯

※ 2. エネファーム（余剰電力買取ではない場合）・エコウィルの場合はご家庭の消費電力に合わせて発電するため発電電力は余りません。

※ 3. 太陽光発電の余剰電力を蓄電池に充電する配線にしている場合のみ

※ 4. 最大 4.0kW で充電します。

※ 5. 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。

※ 6. 最大 4.0kW で放電します。

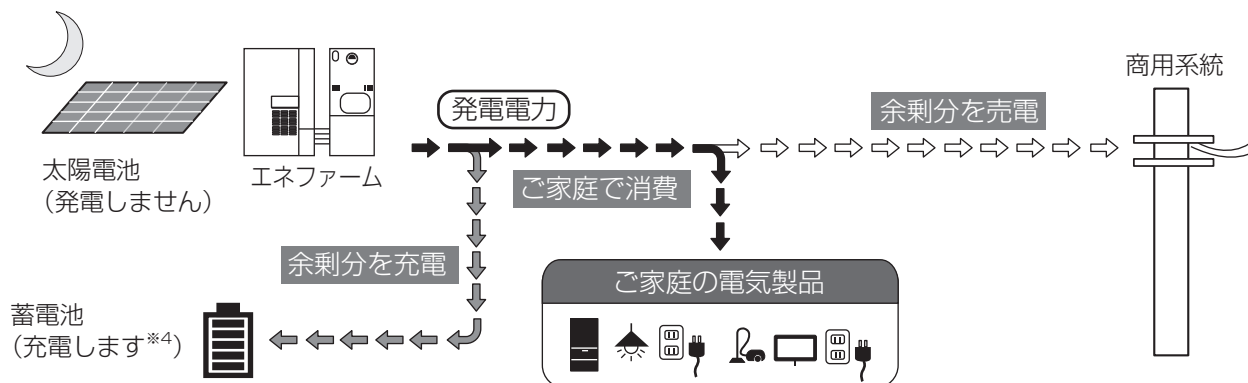
※ 7. 充電時間帯、及び放電時間帯の設定によっては、放電しない場合があります。また、放電曜日設定で「放電しない」に設定されている日は放電しません。

⑤ 夜間の蓄電池ユニットが充電する時間帯^{※1}

「エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力」>「ご家庭の消費電力」+「充電電力」の場合^{※2}

ご家庭の電気製品は、エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力を使って動きます。
エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電で余った発電電力^{※2}を蓄電池に充電または電力会社に売ります。（売電）

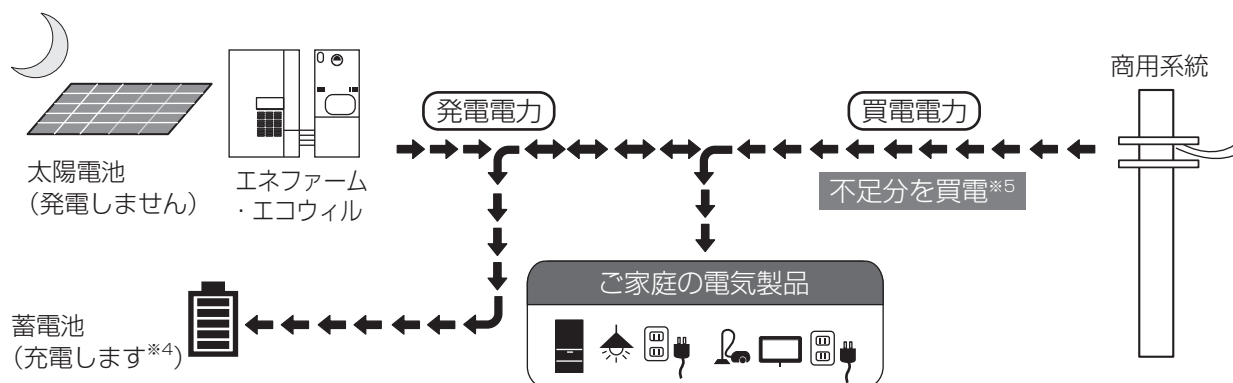
- 充電する時間帯は設定できます。（⇒ 45）
- お客様の環境や電力の消費状態によっては、設定した充電量^{※3}まで充電できない場合があります。



「エネファーム・エコウィルの発電電力」<「ご家庭の消費電力」+「充電電力」の場合

ご家庭の電気製品は、エネファーム・エコウィルの発電電力および買電電力を使って動きます。
エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力および買電電力を蓄電池に充電します。

- 充電する時間帯は設定できます。（⇒ 45）
- お客様の環境や電力の消費状態によっては、設定した充電量^{※3}まで充電できない場合があります。



※ 1. 設定した充電時間帯

※ 2. エネファーム（余剰電力買取ではない場合）・エコウィルの場合はご家庭の消費電力に合わせて発電するため発電電力は余りません。

※ 3. 蓄電動作モードがグリーンモードの場合は、夜間充電量で設定した充電量まで。
蓄電動作モードが経済モード／安心モードの場合は、満充電まで。

※ 4. 最大 2.6kW で充電します。

※ 5. 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。

自立運転について

自立運転時の電力供給状態について

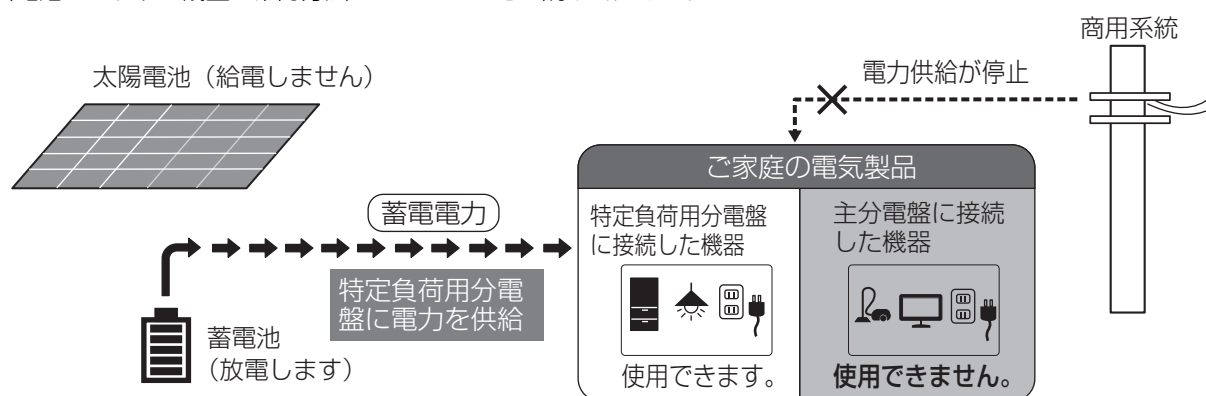
停電時は自動的に自立運転に切り替わります。特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「蓄電システム」側に切り替えることで、特定負荷用分電盤に電力が供給されます。（⇒ 48）電力の供給は、停電時モードの設定（⇒ 39）によって電力の供給状態が異なります。

- Ⓐ 停電時モードが「蓄電池給電」に設定されている場合
- Ⓑ 停電時モードが「太陽光給電」に設定されている場合
- Ⓒ 停電時モードが「自動」に設定されている場合

Ⓐ 停電時モードが「蓄電池給電」に設定されている場合

特定負荷用分電盤に接続した電気製品は、蓄電池の蓄電電力を使って動きます。（太陽電池からは給電されません。）

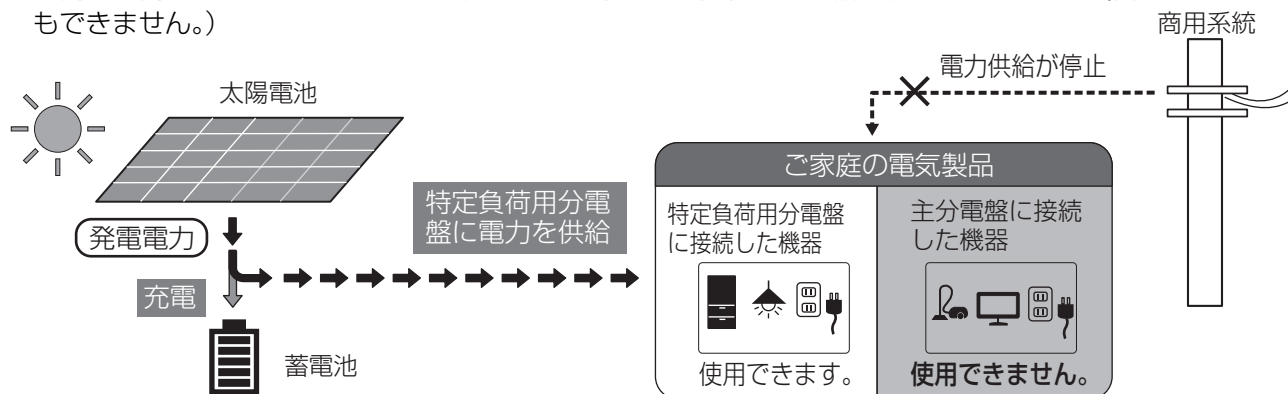
- 蓄電池ユニットの残量が50%の場合は、1000VA消費する電気製品を、約3.5時間使用できます。（電池が新品の場合）
- 蓄電池ユニットの残量の確認方法は49ページをお読みください。



B 停電時モードが「太陽光給電」に設定されている場合※

特定負荷用分電盤に接続した電気製品は、太陽光発電の発電電力を使って動きます。

- 太陽光発電の発電電力で蓄電池の充電もできます。蓄電池に充電したい場合は、停電時充電電力の設定を 0(W) 以外にしてください。ただし、特定負荷用分電盤に接続した機器の消費電力と蓄電池への充電の電力の合計が太陽光発電の発電電力を上回った場合、ソーラーパワーコンディショナが運転停止します。ソーラーパワーコンディショナの運転を再開するには、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご覧ください。
- 夜間は太陽光発電ができないため、特定負荷用分電盤に接続した機器は使用できません。（蓄電池への充電もできません。）



はじめに

C 停電時モードが「自動」に設定されている場合

特定負荷用分電盤に接続した電気製品は、太陽光発電の発電電力※もしくは蓄電池の蓄電電力を使って動きます。

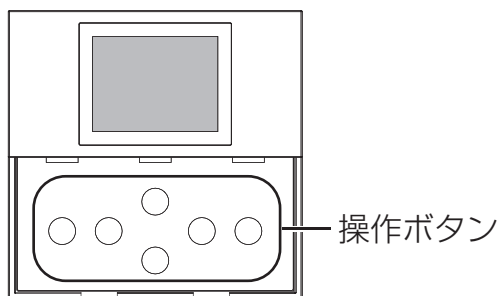
太陽光発電の発電電力、蓄電池の蓄電電力のどちらの給電方法を使用するかは、自動で判定します。

- 蓄電池の蓄電電力を使用して給電する場合は **A** と同じ動作になります。
- 太陽光発電の発電電力を使用して給電する場合は **B** と同じ動作になります。
- 給電方法が切り替わる時には、一時的に自立運転を停止します。そのため、特定負荷用分電盤に接続した機器への電力供給が一時的に中断しますので、ご注意ください。

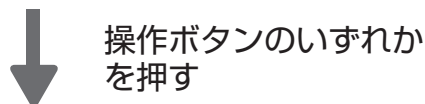
※ 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ

主な画面の遷移について

表示部が消灯時に、操作ボタンのいずれかを押すと**メイン画面**が表示されます。



- 2 分間以上操作しない場合、画面が消灯します。いずれかの操作ボタンを押すと、再びメイン画面が表示されます。



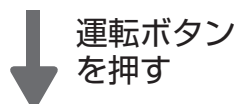
操作ボタンのいずれかを
を押す

メイン画面

メイン画面では、システムの運転状態、充放電電力、蓄電残量の情報などが表示されます。(⇒ 30)



- ▲ボタンを押すと、メイン画面の 2 ページ目を表示します。(⇒ 30)
- お知らせ通知画面が表示されている場合は、64 ページをご覧ください。
- エラー通知画面が表示されている場合は、58 ページをご覧ください。



運転ボタン
を押す

運転画面

[運転]	
運転 / 停止	運転中
蓄電動作モード	経済
停電時モード	自動

運転画面では、蓄電システムの運転状態を確認・変更できます。(⇒ 35)

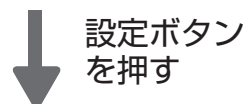


▼ボタンを
押す

情報と履歴画面

20XX年 7月 7日(金)12:34	
[情報と履歴]	
本体情報	
お知らせ一覧	0件
発生中エラー一覧	0件
エラー履歴	18件

情報と履歴画面では、本体情報とエラーなどの履歴を確認できます。(⇒ 32)



設定ボタン
を押す

設定画面

[設定]	
蓄電動作モード	
停電時充電電力	0W
操作音量	中♪♪
放電曜日	日月火水木金土
日時	☑☑☑☑☑☑☑

設定画面では、各種設定を確認・変更できます。(⇒ 40)

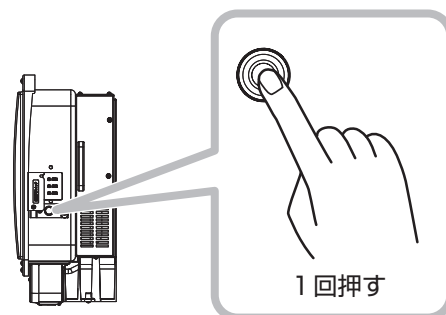
- 戻るボタンを押すと、ひとつ前の画面に戻ります。
- 戻るボタンを長押しすると、メイン画面に戻ります。

連系運転の開始

通常、本システムは連系運転で使用します。エネファーム・エコウィルを併設している場合は、運転開始時に「エラーコード E3-5.2」が表示される可能性があるため、原則停止させないでください。連系運転を開始すると、システムは自動で運転状態を継続しますので、日常での下記操作は不要です。運転が停止している場合、下記操作で運転を開始してください。

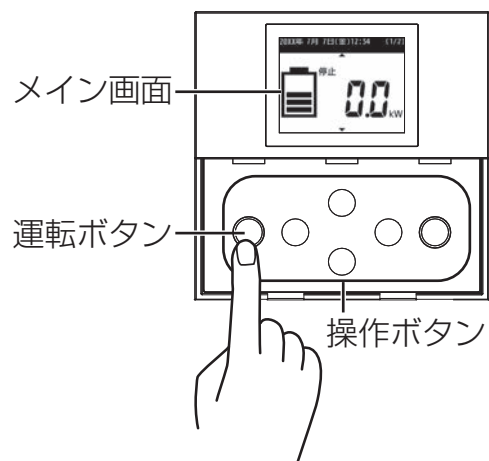
1 パワーコンディショナのスイッチカバーを開け (⇒ 15)、運転許可スイッチを「オン」にする

- パワーコンディショナが運転待機状態になります。
- スwitch操作時以外は必ずスイッチカバーを閉めた状態にしてください。



2 リモートコントローラのフロントカバーを開け (⇒ 17)、いずれかの操作ボタンを押して、メイン画面を表示させ、運転ボタンを押す

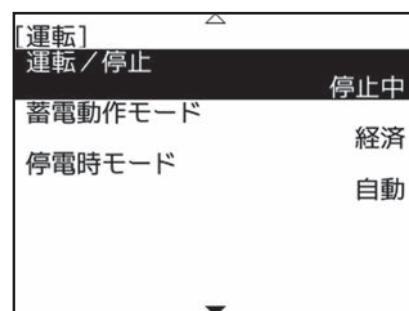
- 運転画面が表示されます。
- お知らせ画面が表示されている場合は、64 ページをご覧ください。
- エラー画面が表示されている場合は、58 ページをご覧ください。



基本操作

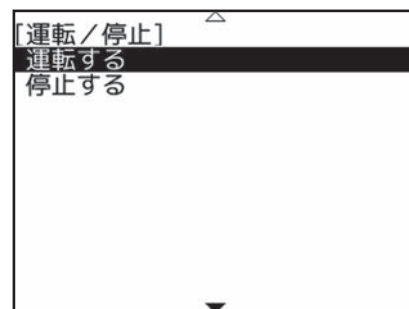
3 ▲ / ▼ボタンで「運転 / 停止」を選び、決定ボタンを押す

- 運転 / 停止切替画面が表示されます。



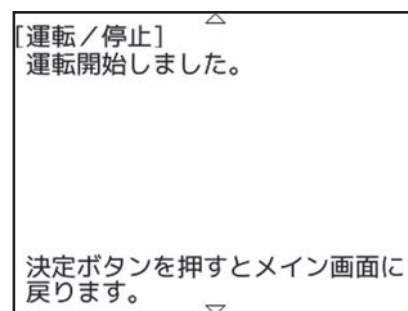
4 ▲ / ▼ボタンで「運転する」を選び、決定ボタンを押す

- 運転を開始します。
- 「エラーコード E3-5.2」が表示された場合は、59 ページをご覧ください。



5 決定ボタンを押す

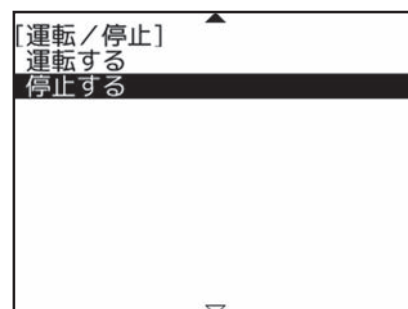
- メイン画面に戻ります。
- 表示部に「運転再開中。しばらくお待ちください。」と表示され、カウントダウンが始まる場合があります。カウントダウン終了後は、メイン画面に戻り、システムの運転を開始します。



◆ システムの運転を停止させるには

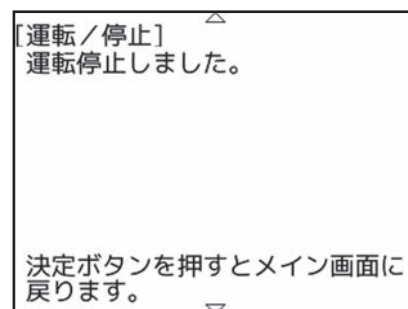
1 運転／停止切替画面（⇒ 27）で「停止する」を選び、決定ボタンを押す

- 運転が停止します。



2 決定ボタンを押す

- 運転停止中は、蓄電池ユニットの充電・放電は行いません。また、停電が発生しても自動で自立運転に切り替わりません。
- システムを再開するには、運転開始の操作を行ってください。（⇒ 27）

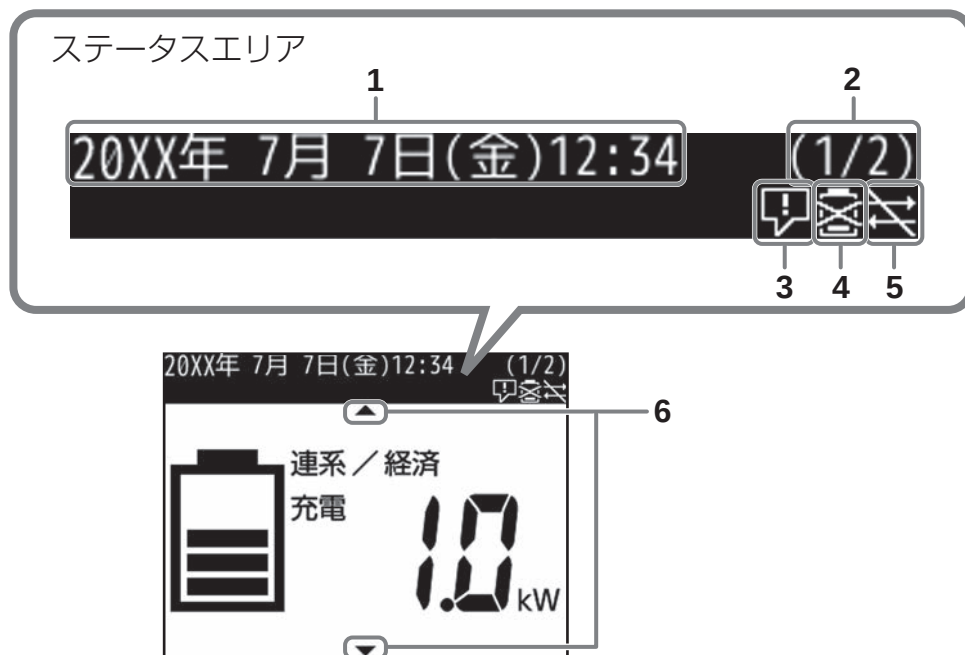


エネファーム・エコウィルを併設している場合は、運転開始時に「エラーコード E3-5.2」が表示される可能性があるため、原則停止させないでください。また、長時間の運転停止は行わないでください。運転停止状態が長時間続くと、蓄電池ユニットが完全放電し、蓄電池ユニットが使用できなくなる場合があります。

画面の見方と操作方法

画面上部のエリア（ステータスエリア）では、各アイコンでシステムの状態などをお知らせします。

- 運転画面（⇒ 26）や設定画面（⇒ 26）では、ステータスエリアは表示されません。



1 日時表示

現在の日時を表示します。

- 変更するには 44 ページをお読みください。

2 ページ数表示（メイン画面のみ）

現在開いている画面が何ページ中の何ページ目を開いているかということを表示します。

例) 3/4 : 4 ページ中の 3 ページ目を開いています。

3 お知らせアイコン

お知らせがある場合に表示します。

- 内容はお知らせ一覧で確認できます。（⇒ 32）

4 蓄電池劣化アイコン

蓄電池が劣化して、使用できない場合に表示されます。（通常は表示されません）

- 蓄電池は、経年により蓄電容量が少なくなっていくます。蓄電池の寿命は、使用環境や充放電の動作状況により異なります。蓄電池劣化アイコンが表示された場合、販売店にご相談ください。

5 通信状態エラーアイコン

パワーコンディショナとリモートコントローラ間の通信が異常な状態のときに表示します。（通常は表示されません）

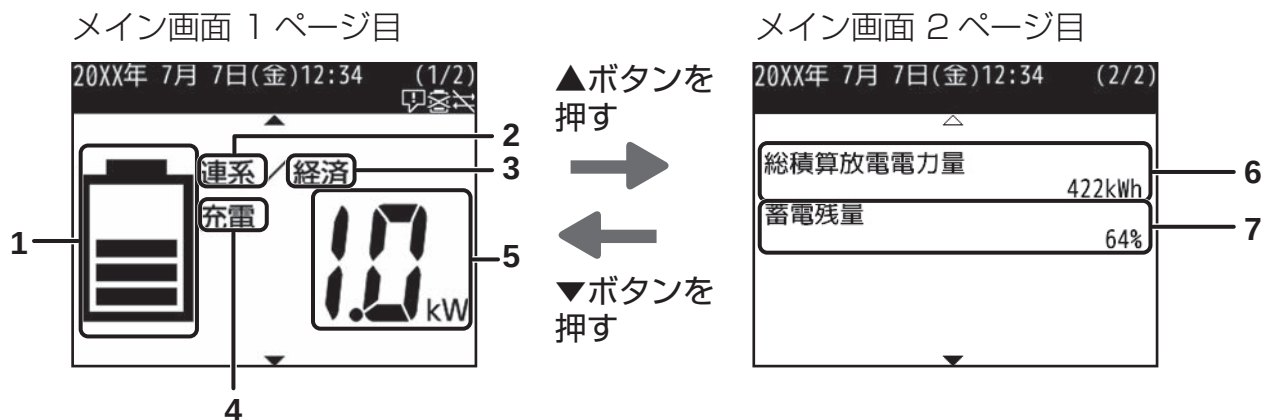
6 ▲ / ▼マーク

▲ / ▼マーク（黒）が表示されているときは、その方向にページまたは選択項目があります。（▲ / ▼ボタンを押すことによって表示を切り替えることができます。）

△ / ▽マーク（白）が表示されているときは、それ以上、その方向にはページまたは選択項目がないことを意味します。

メイン画面を確認する

メイン画面 (⇒ 26) では、本システムの運転状態や蓄電残量などの情報を確認できます。



基本操作

- 1 蓄電残量アイコン**
蓄電残量を 6 段階で表示します。
- 2 パワーコンディショナの運転モード表示**
パワーコンディショナの運転状態を表示します。
連系：通常時の運転モードです。
自立：停電時の運転モードです。
停止：パワーコンディショナが停止中です。
- 3 蓄電状態表示※ 1**
蓄電池ユニットの状態（蓄電動作モード）を表示します。
経済：経済モードになっています。(⇒ 18)
安心：安心モードになっています。(⇒ 18)
グリーン：グリーンモードになっています。(⇒ 18)
強制充電：強制充電モードになっています。※ 2 (⇒ 36)
強制放電：強制放電モードになっています。※ 2 (⇒ 37)
待機：待機モードになっています。(⇒ 37)
●本システムが HEMS など外部機器によりコントロールされている場合には「外部制御」と表示されます。
●停電時には、給電方法の表示に切り替わります。
蓄電池給電：蓄電池から放電して、給電します。
太陽光給電：太陽光発電で給電します。
- 4 運転状態表示**
蓄電池ユニットの運転状態を表示します。
充電：充電中です。
放電：放電中です。
- 5 充放電電力 (kW) 表示**
現在の充電電力 / 放電電力が表示されます。
- 6 総積算放電電力量 (kWh) 表示**
開始日から現在までの積算放電電力量が表示されます。
- 7 蓄電残量 (%) 表示**
蓄電残量 (%) を表示します。
●数パーセントの誤差が生じる場合があります。

※ 1. 自立運転中は、停電時モードの設定が表示されます。(⇒ 49)

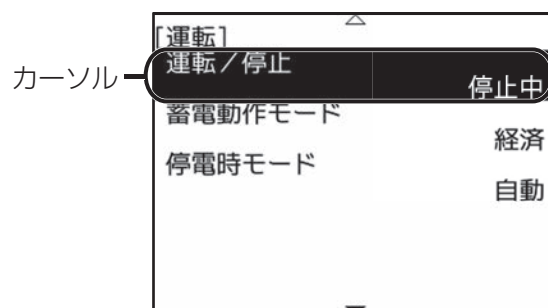
※ 2. 完了して待機状態になっている場合は、「待機」が表示されます。

主な操作方法

運転画面や設定画面などでは、下記のように操作します。

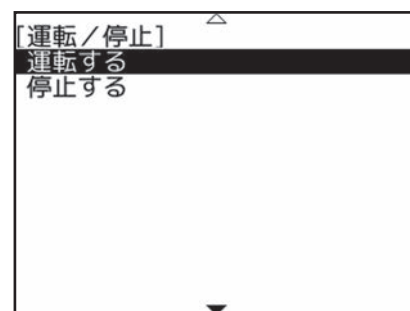
1 ▲ / ▼ボタンで変更する項目を選び、決定ボタンを押す

- 画面上で白黒反転している範囲（カーソル）が現在選択中の項目になります。
- 本書で『「●●●」を選び』と表記している箇所は、▲ / ▼ボタンを使って項目を選んでください。



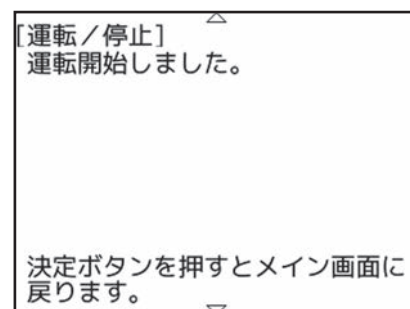
2 ▲ / ▼ボタンで設定する項目を選び、決定ボタンを押す

- 設定が変更されます。



3 決定ボタンを押す

- 「戻る」ボタンを押しても、前の画面には戻りません。（決定ボタンを押したときと同じ動作になります。）設定を変更したい場合は、手順 1 からやり直してください。

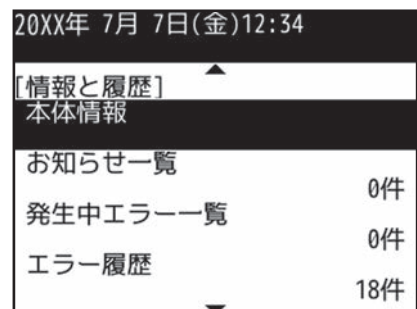


情報と履歴を確認する

- 1 メイン画面 (⇒ 26) 表示中に▼ボタンを押す
 - 情報と履歴画面が表示されます。

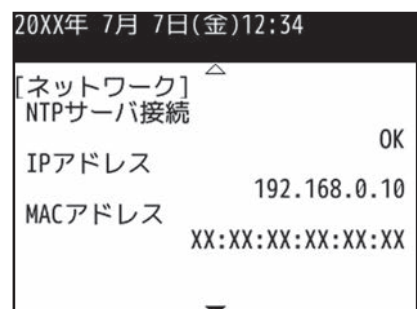


- 2 確認したい項目を選び、決定ボタンを押す
 - 本体情報 (⇒ 下記)
 - お知らせ一覧 (⇒ 下記)
 - 発生中エラー一覧 (⇒ 33)
 - エラー履歴 (⇒ 34)
 - 外部制御履歴 (⇒ 34)



本体情報

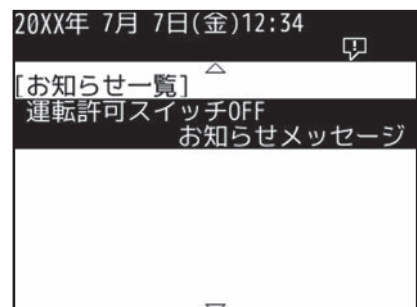
- 下記の情報が表示されます。
- ネットワーク (NTP サーバ接続 / IP アドレス / MAC アドレス)
 - リモートコントローラ (形式 / バージョン / 製造番号)
 - パワーコンディショナ (形式 / バージョン / 製造番号)
- ▼ボタンを押すと、次のページを表示します。
(▲ボタンを押すと、前のページに戻ります。)



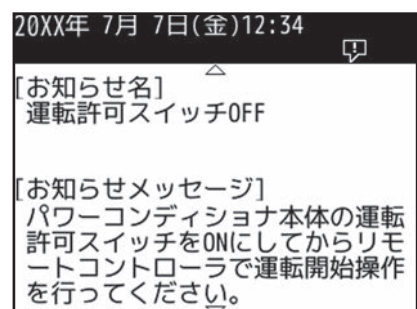
お知らせ一覧

蓄電残量低下や蓄電池診断などのお知らせを確認します。

- 1 確認したいお知らせを選び、決定ボタンを押す



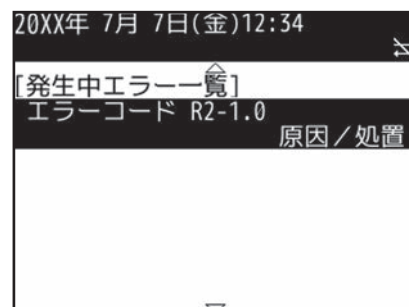
- 2 内容を確認する



発生中エラー一覧

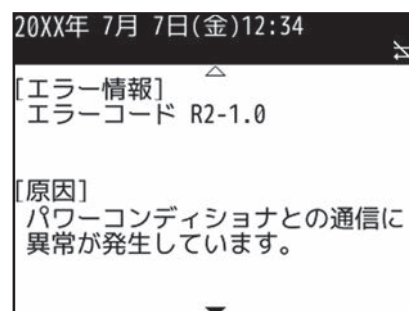
現在発生中のエラーを確認します。

1 確認したいエラーを選び、決定ボタンを押す

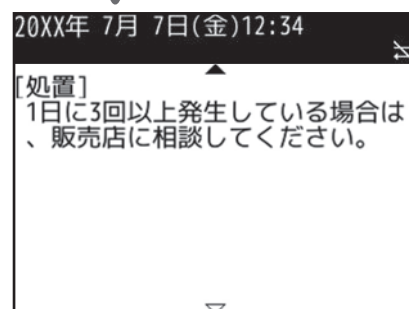


2 内容を確認する

- ▼ボタンを押すと、次のページを表示します。



▼ボタンを押す



エラー履歴

エラーの履歴を確認します。（現在発生中のエラーも表示されます。）

- 最大で 50 件の履歴が保存されます。

1 確認したいエラーを選び、決定ボタンを押す

20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[エラー履歴]	
20XX年03月27日 17:24	
エラーコード E1-0.0	
20XX年03月27日 17:16	
エラーコード E1-0.0	
20XX年03月27日 16:56	
エラーコード E6-1.0	
20XX年03月27日 16:55	
エラーコード E1-0.0	
▼	

2 内容を確認する

- ▼ボタンを押すと、次のページを表示します。

20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[エラー情報]	
エラーコード E1-0.0	
[原因]	
商用システムの停電を検出しています。	
。	
▼	



▼ボタンを押す

20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[処置]	
1日に3回以上表示される場合は、	
販売店に相談してください。	
▽	

外部制御履歴

外部制御によって運転モードが設定変更された履歴を確認できます。

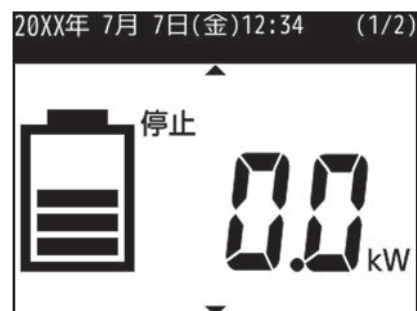
- 最大で 100 件の履歴が保存されます。

20XX年 7月 7日(金)12:34	
△	
[外部制御履歴]	
20XX年03月24日 19:25	
20XX年03月24日 19:25	自動
20XX年03月24日 19:25	待機
20XX年03月24日 19:25	放電
20XX年03月24日 18:53	充電
▼	

運転モードを確認・変更する

1 メイン画面（⇒ 26）表示中に運転ボタンを押す

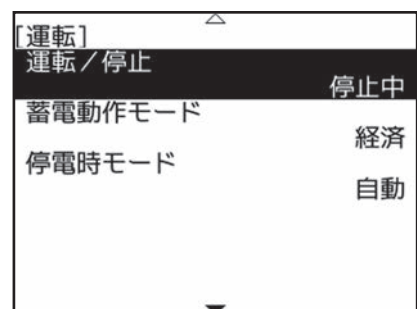
- 運転画面が表示されます。



2 現在の状態が表示されるので、確認する

- 続けて、運転モードの変更を行いたい場合は、選択したい項目を選んで決定ボタンを押してください。
 - － 運転 / 停止※（⇒ 下記）
 - － 蓄電動作モード（⇒ 36）
 - － 停電時モード（⇒ 39）

※ エネファーム・エコウィルを併設している場合は、運転開始時に「エラーコード E3-5.2」が表示される可能性があるため、原則停止させないでください。

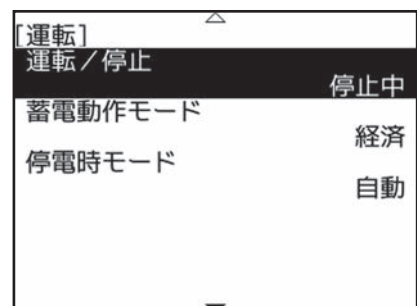


システムの運転 / 停止の切り替え

- システムは自動で運転状態を継続しますので、日常での運転 / 停止の切り替えは不要です。運転が停止している場合、下記操作で運転を開始してください。
- エネファーム・エコウィルを併設している場合は、運転開始時に「エラーコード E3-5.2」が表示される可能性があるため、原則停止させないでください。また、長時間の運転停止は行わないでください。運転停止状態が長時間続くと、蓄電池ユニットが完全放電し、蓄電池ユニットが使用できなくなる場合があります。

1 運転画面（⇒ 上記）で「運転 / 停止」を選び、決定ボタンを押す

- 運転 / 停止切替画面が表示されます。



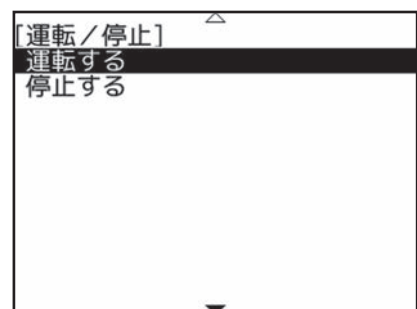
2 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

運転する	システムの運転を開始します。
停止する	システムの運転を停止します。

- 「エラーコード E3-5.2」が表示された場合は、59 ページをご覧ください。

3 内容を確認して、決定ボタンを押す

- メイン画面に戻ります。
- 「運転する」を選んだ場合、表示部に「運転再開中。しばらくお待ちください。」と表示され、カウントダウンが始まることがあります。カウントダウン終了後は、メイン画面に戻り、システムの運転を開始します。



蓄電動作モードを切り替える

蓄電動作モードには、通常運転時のモード（経済モード／安心モード／グリーンモード）、手動で強制的に充放電を行うモード（強制充電モード／強制放電モード）、充放電を停止して待機するモード（待機モード）の6つのモードがあります。

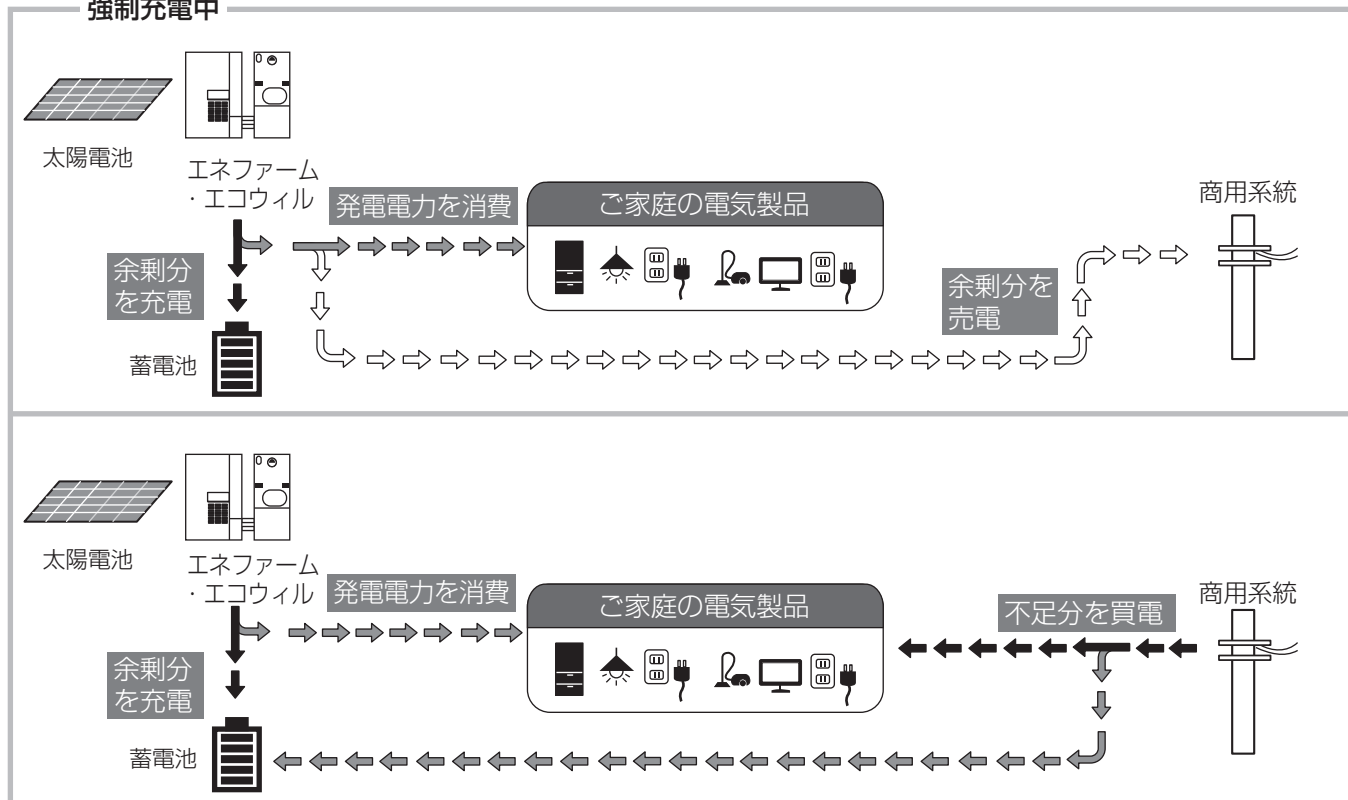
- 通常時、蓄電動作モードは、経済モード／安心モード／グリーンモードのいずれかに設定してください。
強制充電モード／強制放電モード／待機モードは通常使用しません。
- 経済モード／安心モード／グリーンモードの詳細については、（⇒ 18）をご覧ください。

■ 強制充電モードについて

強制充電モードにすると、時間帯に関わらず、蓄電残量が満充電になるまで充電します。計画停電に備えるなど、蓄電池ユニットを満充電の状態にしておきたい場合は、事前に強制充電を行ってください。

（下記はイメージ図です）

強制充電中

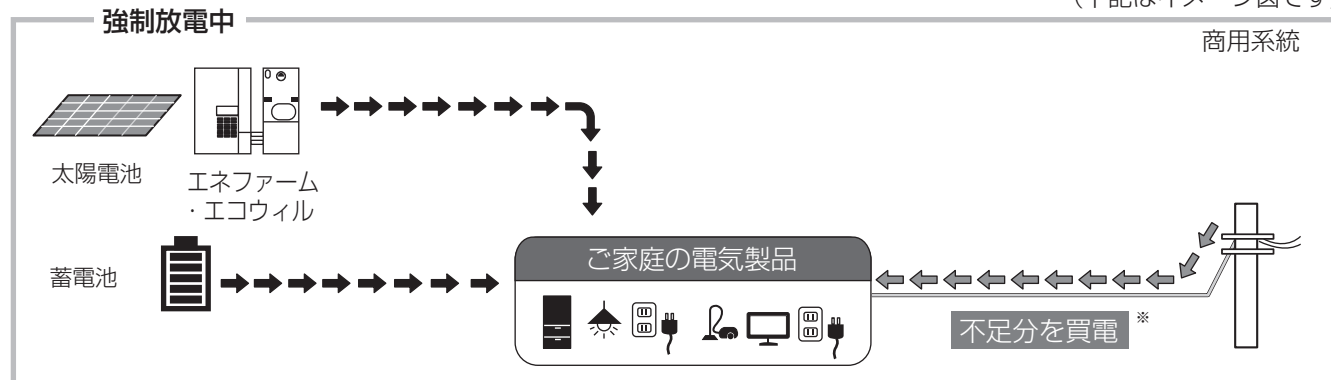


- ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力および買電電力を使って動きます。
 - 太陽光発電やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の余った発電電力※を蓄電池に充電します。さらに余った場合は電力会社に売ります（売電）。発電電力が不足する場合は、電力会社からの買電電力で充電します。
- ※ エネファーム（余剰電力買取ではない場合）・エコウィルの場合はご家庭の消費電力に合わせて発電するため発電電力は余りません。

■ 強制放電モードについて

強制放電モードにすると、蓄電残量が 28%になるまで放電します。引っ越しや交換などで蓄電池ユニットを移動する場合は、事前に強制放電させてください。（通常時は、この機能は使用しませんので、間違えて設定しないようにしてください。）

（下記はイメージ図です）



※ 不足していない場合でも、商用系統に逆流しないように約 0.1kW を買電します。

- ご家庭の電気製品は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力、蓄電電力および買電電力を使って動きます。（太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力、蓄電電力で不足する電力分を電力会社から買います。（買電））
- 太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力がご家庭の電気製品の消費電力より大きい場合は、放電しません。

- 強制放電が終了するまでの時間は、太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力およびご家庭の消費電力状況により変わります。ご家庭の消費電力を増やすことで、放電を促進することができます。
消費電力のめやすは下記になります。
太陽光発電やエネファーム・エコウィルの発電電力 +4000W（約 1.5 時間で強制放電が完了します。）

■ 待機モードについて

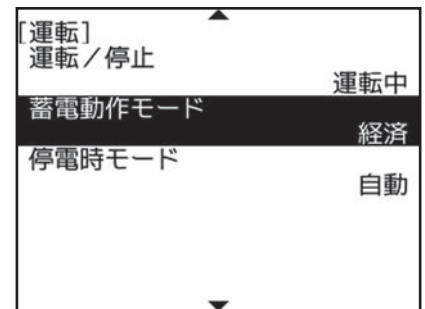
蓄電池ユニットが待機状態になり、このモードに設定している間、充電・放電しません。間違えて設定しないようにしてください。

- 強制充電モードで充電が完了した場合や強制放電モードで放電が完了した場合に、待機モードに切り替わります。

運転モードを確認・変更する（つづき）

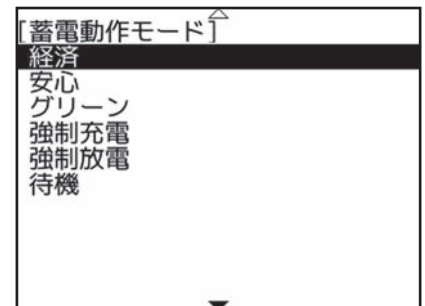
1 運転画面（⇒ 26）で「蓄電動作モード」を選び、決定ボタンを押す

- 蓄電動作モード画面が表示されます。



2 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

経済※ ¹	経済モードで運転します。
安心※ ¹	安心モードで運転します。
グリーン※ ¹	グリーンモードで運転します。
強制充電※ ²	強制充電モードで運転します。
強制放電※ ²	強制放電モードで運転します。
待機※ ²	待機モードで運転します。



※ 1. 設定を変更しても、外部制御中は蓄電動作モードには従いません。

※ 2. 設定を変更した場合、外部制御中でも「強制充電」/「強制放電」/「待機」への切り替えを優先し、外部制御を解除します。

3 内容を確認して、決定ボタンを押す

- メイン画面に戻ります。

◆ 蓄電池診断について

一か月間、継続して蓄電池の劣化状態が判定されなかった場合は、表示部に「蓄電池診断」のお知らせが表示されます。（⇒ 64）

- エネファーム・エコウィルを併設してお使いの場合は、蓄電池の動作に影響を与えることはありませんので、そのままお使いください※¹。しばらく時間がかかる可能性はありますが、蓄電残量が少なくなると自動的にお知らせが解除されます。なお、蓄電池診断のお知らせを消したい場合は蓄電動作モードを強制放電モードで運転してください※²。お知らせ一覧から蓄電池診断のお知らせが消えたら、元の蓄電動作モードに戻してください。ただし、蓄電システムの使用状況によっては蓄電池診断のお知らせが消えるまでに数日以上かかる場合があります。

※ 1. 「エラーコード P8-4.1、P8-4.2」は検知しにくくなりますが、通常のご使用には支障ありません。

※ 2. 強制放電モードに切り替える前に現在の運転モードをメモしておいてください。

元の蓄電動作モードに戻し忘れると待機モードとなり、充電・放電しませんので、ご注意ください。

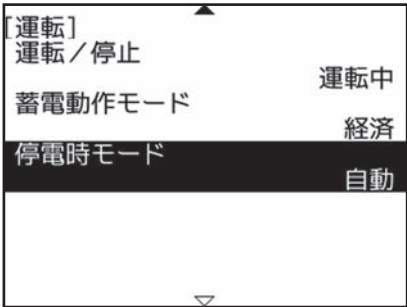
停電時の給電方法を切り替える

停電発生時の給電方法を設定します。

- 「自動」 / 「蓄電池給電」 / 「太陽光給電」から選んでください。（「自動」に設定することをお勧めします。）

1 運転画面（⇒ 26）で「停電時モード」を選び、決定ボタンを押す

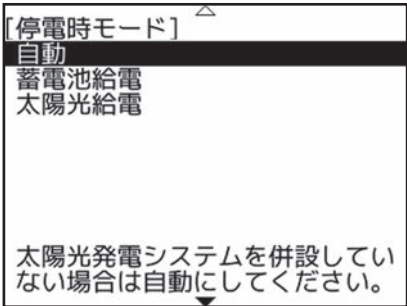
- 停電時モード画面が表示されます。



2 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

自動	蓄電池給電と太陽光給電を自動で選択し、特定負荷へ給電します。
蓄電池給電	蓄電池に貯めた電力を使い、特定負荷へ給電します。
太陽光給電	太陽光発電の発電電力を使い、特定負荷へ給電します。余った発電電力で蓄電池の充電ができます。＊ ● 充電時の充電電力は設定することができます。（⇒ 43）

※ 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ



3 内容を確認して、決定ボタンを押す

- メイン画面に戻ります。

設定を変更する

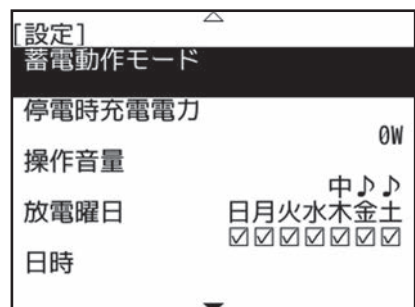
1 メイン画面（⇒ 26）表示中に設定ボタンを押す

- 設定画面が表示されます。



2 設定を変更したい項目を選び、決定ボタンを押す

- 蓄電動作モード（⇒ 下記）
- 停電時充電電力（⇒ 43）
- 操作音量（⇒ 43）
- 放電曜日（⇒ 44）
- 日時（⇒ 44）
- 充放電時刻（⇒ 45）
- 契約アンペア（⇒ 46）
- HEMS 接続（⇒ 47）
- ネットワーク（⇒ 47）



蓄電動作モード

蓄電動作モードの詳細設定（SOC 下限 / 夜間充電量）をします。

◆ SOC 下限

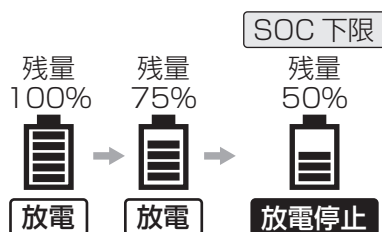
停電に備えて、残しておく蓄電残量（SOC 下限）を設定できます。

放電中に設定した SOC 下限値まで達すると、蓄電池ユニットの放電が停止します*。（SOC：State Of Charge）

※ 停電時には、設定した SOC 下限値に達する前に、放電が停止する場合があります。（⇒ 下記）

【SOC 下限を 50% に設定した場合の例】

蓄電残量が 50% になるまでは、太陽光発電やエネファーム、エコウィルの発電電力やご家庭の消費電力に合わせて放電し、蓄電残量が 50% になると放電を停止します。



- 放電停止後、蓄電残量 50% 以上に充電を行うと、通常動作に戻ります。

- SOC 下限の設定は、経済モードとグリーンモードで連動します。（安心モードの SOC 下限の設定は連動しません。）
- 蓄電池ユニットの過放電防止のため、停電時には規定の蓄電残量になると放電を停止します。規定値以上まで充電を行うと、放電を再開します。蓄電残量の規定値は 6% のため、SOC 下限設定を 0% に設定すると、停電時に電気をすぐに使用できない場合があります。停電時に電気を使いたい場合は、余裕を持った設定にしてください。

設定を変更する（つづき）

● 蓄電残量と停電時の使用時間のめやす

蓄電池ユニットの蓄電残量が 50%残っていて、1000VA 消費する電気製品を使う場合の時間は約 3.5 時間です。＊

＊ 以下の状態での数値です。

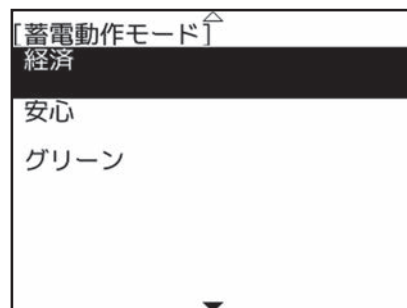
- －蓄電池ユニットが新品の状態
- －停電時モードが蓄電池給電モードの場合

● 蓄電残量（SOC 下限）の設定と実際の表示について

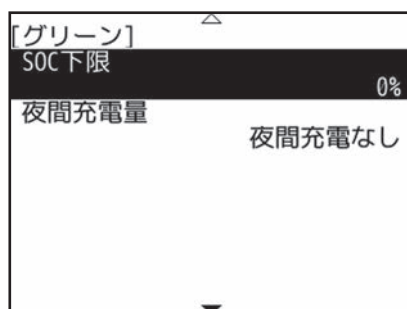
蓄電残量（SOC 下限）を 0% や 100% に設定しても（⇒ 下記）、メイン画面に表示される蓄電残量（⇒ 30）には 1%や 99%と表示される場合があります。蓄電池の特性によるものなので、異常ではありません。

1 変更したい蓄電動作モード（「経済」 / 「安心」 / 「グリーン」）を選び、決定ボタンを押す

- 詳細設定（SOC 下限 / 夜間充電量）を変更したい蓄電動作モードを選んでください。
- 蓄電動作モードの切り替えをしたい場合は、38 ページをご覧ください。



2 「SOC 下限」を選び、決定ボタンを押す

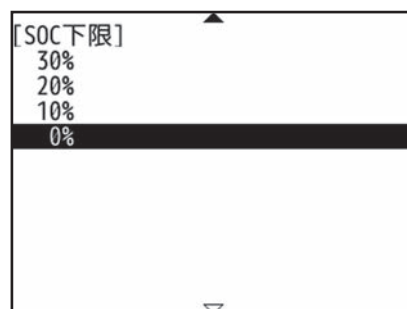


3 設定を選び、決定ボタンを押す

- 放電時に使用できる蓄電残量の下限値（%）を設定します。（10% 刻み）
 - － 経済モード：0 ＊ 1 ～ 30（%）
 - － 安心モード＊ 2：0 ～ 50 ＊ 1 ～ 100（%）
 - － グリーンモード：0 ＊ 1 ～ 30（%）

＊ 1. それぞれのモードでの初期値になります。

＊ 2. 太陽光発電やエネファーム・エコウィルで発電した余剰電力を蓄電池に充電せず、停電時に備えて蓄電容量を確保する場合に使用してください。時間帯ごとに電気料金が異なるプランでない場合は、SOC 下限を 100%に設定してください。



4 内容を確認して、決定ボタンを押す

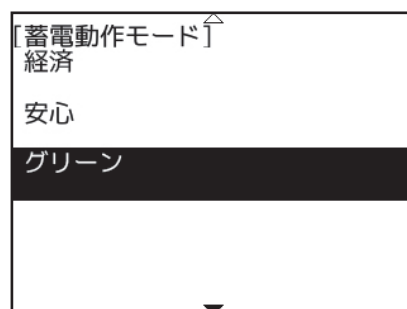
設定を変更する（つづき）

◆ 夜間充電量

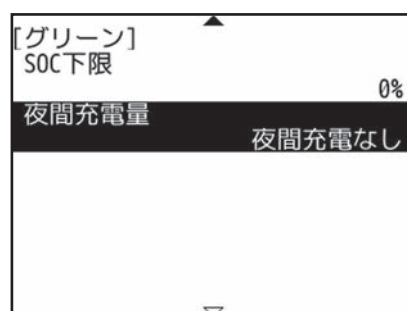
充電時間帯に、蓄電池の蓄電残量を何%まで充電するかを設定します。

- 蓄電動作モードの設定で経済モード/安心モードを選んでいる場合は100%に設定されます。（設定は変更できません。）

1 「グリーン」を選び、決定ボタンを押す

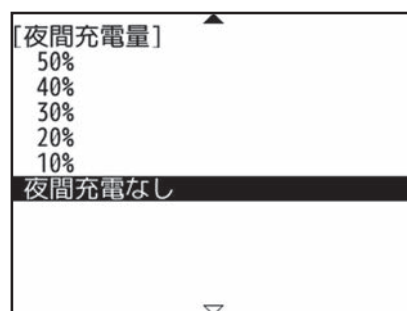


2 「夜間充電量」を選び、決定ボタンを押す



3 設定を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
夜間充電なし※（初期値）/10%/20%/30%/40%/50%
- ※ 時間帯ごとに電気料金が異なるプランではない場合は、「夜間充電なし」に設定してください。「夜間充電なし」以外に設定した場合は、夜間（設定した充電時間帯）は放電せず、設定した夜間充電量まで太陽光発電やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の発電電力および買電電力で充電する動作になります。



4 内容を確認して、決定ボタンを押す

停電時充電電力

停電時に太陽光発電から蓄電池へ充電する電力を設定します。

- 停電時モードの設定が「自動」 / 「太陽光給電」 に設定されている必要があります。

1 設定を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
0W（初期値） / 200W / 500W / 1000W / 1500W



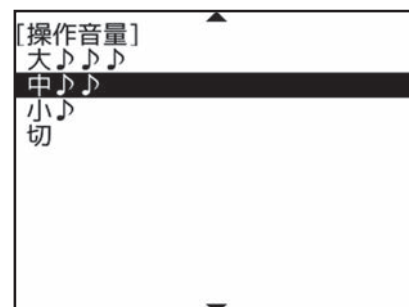
2 内容を確認して、決定ボタンを押す

操作音量

操作音の音量を設定します。

1 設定を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
切 / 小 / 中 / 大（初期値）



2 内容を確認して、決定ボタンを押す

放電曜日

曜日によって、放電しない日を設定します。

電力会社の料金プランには、休日の電気料金が一日中割安になるというプランがあり、そのようなプランを契約している場合には、休日に「放電しない」設定にしてください。

- 放電曜日設定が有効になるのは、蓄電動作モードが「経済」「安心」のときのみです。
- 曜日ごとに「放電する」「放電しない」を選択することができます。

1 変更したい曜日を選び、決定ボタンを押す

[放電曜日]	
日曜日	放電する
月曜日	放電する
火曜日	放電する
水曜日	放電する
木曜日	放電する

2 「放電する」 / 「放電しない」 から選び、決定ボタンを押す

[日曜日]	
放電する	
放電しない	

3 内容を確認して、決定ボタンを押す

日時

システムの日時を設定します。

- 設定の変更を行うと、充電時間帯などのシステムの動作に影響を与える場合があります。
- ネットワーク設定の時刻同期の設定が「有効」になっている場合は、日時をネットワーク経由で自動更新するので、手動での設定はできません。
- 設定範囲：
2017年1月1日0時0分～2037年12月31日23時59分

1 年 / 月 / 日 / 時 / 分を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。

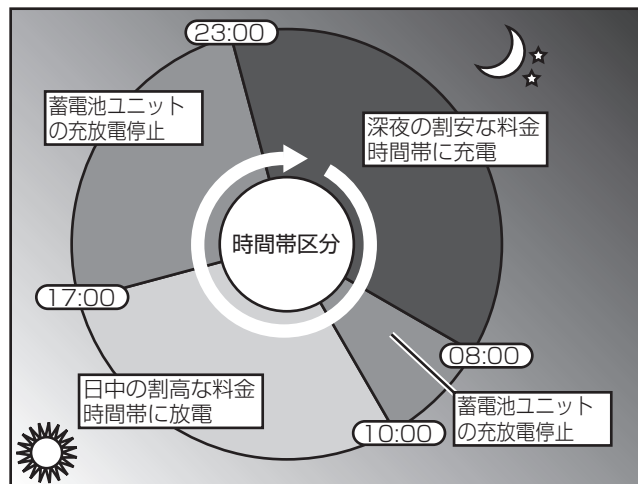
[日時]	
20XX年 01月 01日 01時 51分	
▲▼ボタンで日時を合わせ、決定ボタンを押してください。	

2 内容を確認して、決定ボタンを押す

- メイン画面のステータスエリアの時刻表示が更新されたことを確認してください。

充放電時刻

例：蓄電動作モードを「経済」に、
充電時間帯を 23:00～8:00 に、
放電時間帯を 10:00～17:00 に設定した場合



蓄電池ユニットへ充電する時間帯と蓄電池ユニットから放電する時間帯を設定できます。

左記の例のように、深夜 / 日中 / 朝夕と 3 つの時間帯に分かれた電気料金プランの場合、深夜に充電時間帯を設定することにより、割安な料金で蓄電池に充電できます。また、日中に放電時間帯を設定することにより、割高な料金の時間帯には蓄電池ユニットから放電します。

- 充電時間帯設定は、蓄電動作モードが「経済」「安心」「グリーン」すべてで有効です。ただし、蓄電動作モードを「グリーン」に設定して、夜間充電量を「夜間充電なし」に設定している場合は、充電時間帯の設定は無効となり、終日、太陽光発電※やエネファーム（余剰電力買取の場合のみ）の余剰電力があれば蓄電池に充電し、無ければ蓄電池から放電する動作となります。
- 放電時間帯設定は、放電曜日が「放電する」に設定されている曜日で蓄電動作モードが「経済」または「安心」に設定されているときのみ有効になります。

※ 太陽光発電の余剰電力を蓄電池に充電する配線にしている場合のみ

- 充電時間帯は、ご契約されている電力会社の深夜電力時間帯（電気料金が安い時間帯）に合わせて設定してください。
- 時間帯別の電気料金については、ご契約されている電力会社ホームページをご確認ください。
- 充電開始時刻から約 10 分間、システムの自己診断のため、蓄電池ユニットの充放電が停止します。（蓄電池ユニットから「カチッ」という音がし、蓄電池ユニットのランプが再点灯します。）約 10 分経過後より、実際に充電が開始されます。

1 充電時刻の開始時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。
- 設定範囲は、00:00～23:59（初期値：23:00）になります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始: 00時 00分 終了: 00時 00分
放電時刻	開始: 00時 00分 終了: 00時 00分

充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。

2 充電時刻の終了時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。
- 設定範囲は、00:00～23:59（初期値：05:00）になります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始: 23時 00分 終了: 00時 00分
放電時刻	開始: 00時 00分 終了: 00時 00分

充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。

設定を変更する（つづき）

3 放電時刻の開始時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。
- 設定範囲は、00：00～23：59（初期値：05：00）になります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始：23時 00分 終了：05時 00分
放電時刻	開始：00時 00分 終了：00時 00分
充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。	

4 放電時刻の終了時刻（時 / 分）を設定する

- ▲ボタン / ▼ボタンで数字が増減します。
- 決定ボタンで次の数字にカーソルが移動します。
- 戻るボタンで前の数字にカーソルが戻ります。
- 設定範囲は、00：00～23：59（初期値：23：00）になります。

[充放電時刻]	
充電時刻	開始：23時 00分 終了：05時 00分
放電時刻	開始：05時 00分 終了：23時 00分
充電時刻と放電時刻が重なる時間帯は、充電を優先します。	

5 内容を確認して、決定ボタンを押す

- 充電時間帯と放電時間帯は重複しないように設定してください。重複設定された時間帯は、充電時間帯として動作します。
- 充電開始時刻と充電終了時刻を同一時間に設定した場合は、終日充電時間となります。

契約アンペア

電力会社との契約アンペアが変更になった場合は、契約アンペアの設定を変更してください。

契約アンペアは、必ず電力会社と契約しているアンペア数に合わせて設定してください。
間違えて設定すると、主分電盤のブレーカが動作したり、満充電まで充電されない場合があります。

1 設定したい項目を選び、決定ボタンを押す

- 下記から選べます。
10A/15A/20A/30A/40A（初期値）/50A/60A/80A/100A/120A

[契約アンペア]
120A
100A
80A
60A
50A
40A
30A
20A
電力会社との契約に合わせて設定してください。

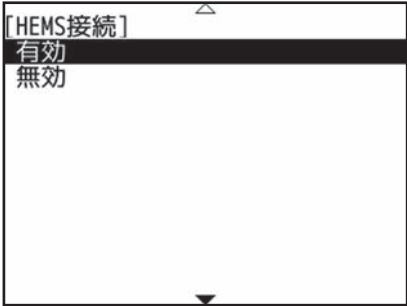
2 内容を確認して、決定ボタンを押す

HEMS 接続

リモートコントローラを HEMS コントローラと接続している場合は HEMS 接続設定を「有効」に、接続していない場合は「無効」に設定してください。

- HEMS 接続するためには、有線 LAN ルータへのネットワーク接続とネットワーク設定が必要です。

1 「有効」 / 「無効」を選び、決定ボタンを押す

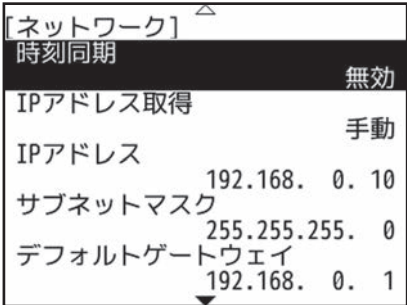


2 内容を確認して、決定ボタンを押す

ネットワーク

ネットワークの設定をします。

1 変更したい項目を選び、決定ボタンを押す



2 内容を確認して、決定ボタンを押す

時刻同期	時刻同期の「有効」 / 「無効」を設定します。
IP アドレス取得	IP アドレス取得の「自動」 / 「手動」を設定します。
IP アドレス	IP アドレス取得が手動時にそれぞれのアドレスを設定出来ます。
サブネットマスク	
デフォルトゲートウェイ	
DNS サーバ	

停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）

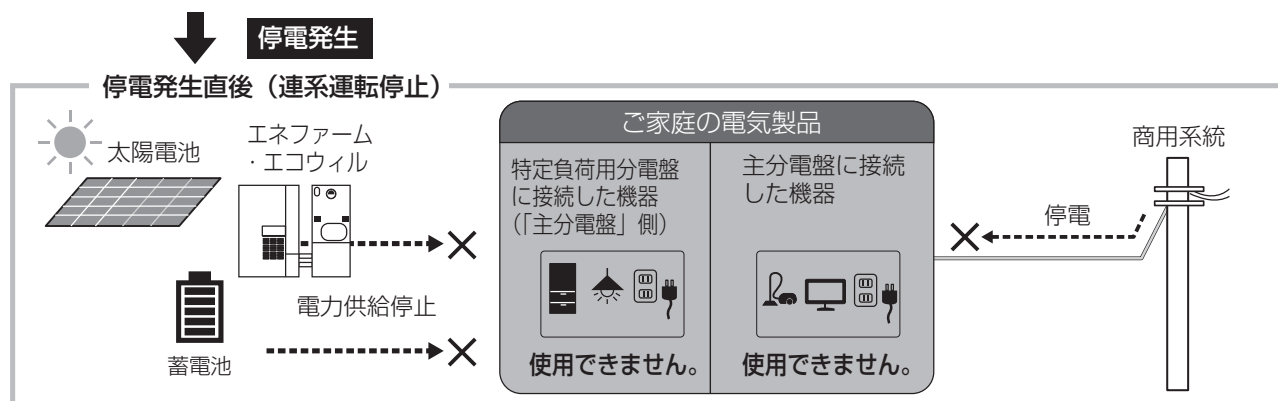
停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、自動で連系運転から自立運転に切り替わります。（メイン画面に「自立」と表示され、自立運転に切り替わっているか確認してください。）

特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「蓄電システム」側に切り替えることで、特定負荷用分電盤に接続している電気製品やコンセントに蓄電池ユニットに蓄えた電力または太陽光発電※¹の発電電力が供給されます。

停電時に慌てないように、どのコンセント（もしくは電気製品）が特定負荷用分電盤に接続されていて停電時に使用できるかを、日頃から確認しておいてください。

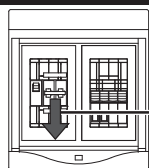
- ソーラーパワーコンディショナの自立運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。

（下記はイメージ図です）

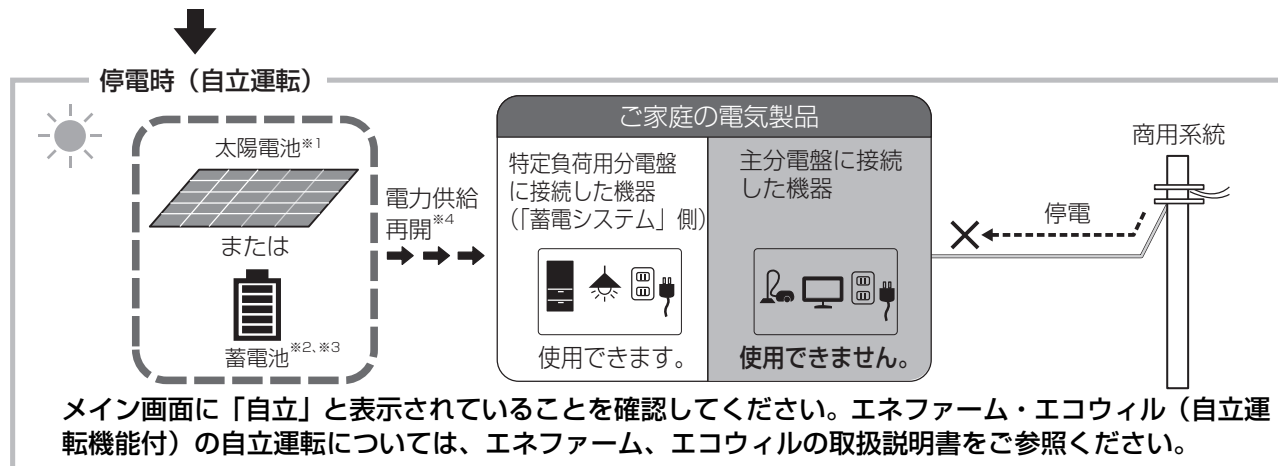


約 5 秒後に自動で自立運転に切り替わる

特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「蓄電システム」側に切り替えてください



手動切替開閉器を「蓄電システム」側に切り替えてください。



※ 1 ～ ※ 4 については 49 ページをお読みください。

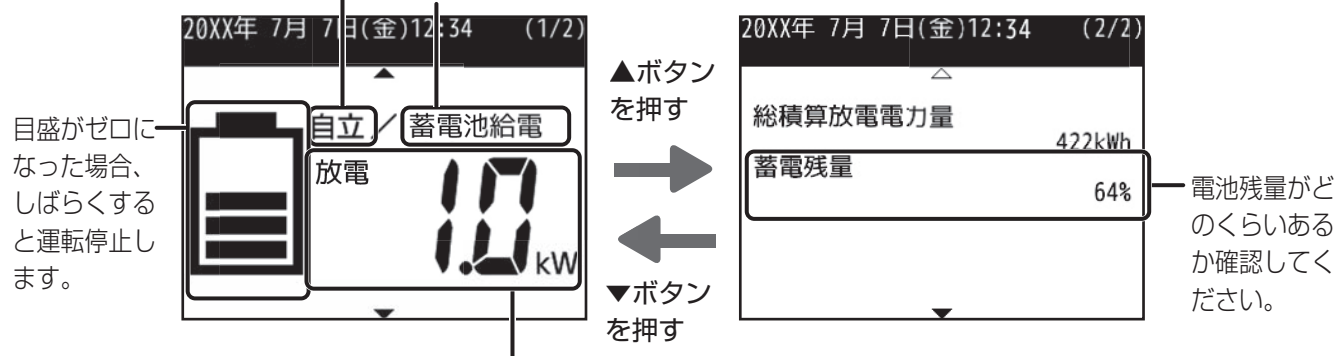
停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）（つづき）

- ※ 1. 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ
- ※ 2. 蓄電池ユニットの過放電防止のため、停電時においては規定の蓄電残量になると放電を停止します。規定値以上まで充電を行うと、放電を再開します。放電を停止する蓄電残量の規定値は 6% です。SOC 下限設定を 0% に設定すると、停電時に電気をすぐに使用できない場合があります。
- ※ 3. 停電時モードが「太陽光給電」もしくは「自動」に設定されている場合、太陽光発電から蓄電池に充電される場合があります。供給する電力は、停電時充電電力の設定によって異なります。（⇒ 43）
- ※ 4. 電力供給元は、停電時モードの設定に従って供給されます。（⇒ 39）

◆ 停電時のリモートコントロールの表示について

リモートコントロールは蓄電池から給電されているので、停電時も通常通りに操作することができます。
停電時はメイン画面で自立運転に切り替わっていることを確認してください。

自立運転に表示が切り替わって 蓄電池の給電方法が
いるかを確認してください。 表示されます。



「放電」と表示され、特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントへの供給電力が表示されます。

- 太陽光発電の発電電力※が蓄電池に供給されている場合は「充電」となり、蓄電池への充電電力が表示されます。太陽光発電の発電電力に関しては、太陽光発電システム側の表示を確認してください。

※ 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ

停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）（つづき）

◆ 停電時に使用する場合のご注意

- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントには、突然停止しても安全性に問題がない電気製品を接続してください。下記の電気製品は特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続しないでください。
 - －すべての医療機器
 - －灯油やガスを用いる冷暖房機器やヒータを持つ機器
 - －デスクトップパソコンなどのバッテリーを持たない情報機器
 - －その他、途中で止まると生命や財産に損害を及ぼす機器
- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続している電気製品の合計消費電力は、2000VA 以下（AC 100V で最大 20A 以下）になるようにしてください。
- 蓄電池ユニットの電池残量や太陽光発電の発電量などにより 2000VA の電力が供給されない場合があります。
- 電気製品によっては定格のワット数（W）以上の電力（VA）を消費するものがあります。そのため、定格のワット数（W）が「2000」以下であっても使えない場合があります。
- 自立運転機能付きの他の機器（自立運転機能付きエネファーム・エコウィル等）がない場合は、特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続する電気製品を安定してお使いいただくため、また停電時により長い時間お使いいただくため、接続する電気製品の合計電力（W）は 500W 程度に抑えることをお勧めします。
- 停電時に万一、特定負荷用コンセントに接続した電気製品が使えない場合は、特定負荷用コンセントから外してください。
- 停電時に万一、特定負荷用分電盤に接続した電気製品が使えない場合は、電気製品が接続されている分岐ブレーカを「オフ」にしてください。
- 蓄電池の電池残量が残り少なく、放電できない場合は、表示部に「放電停止 SOC 到達」のお知らせが表示されます。蓄電池の電池残量が 0% になると、表示部に「蓄電残量低下（停電時）」のお知らせが表示され、約 30 分後にシステムの電源が切れます。（⇒ 64）
- 蓄電池の電池残量が 0% になっても、下記の設定条件を満たしていれば、太陽光発電が発電している場合は蓄電池に充電することができます。
 - －太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している
 - －停電時モードの設定が「太陽光給電」もしくは「自動」
 - －停電時充電電力の設定が「0W」以外（初期値は 0W です。設定を変更する必要があります。）
- システムの電源が切れた場合は、復電後に再起動します。長期に渡ってシステムの電源が切れた場合は、再起動後に日時設定画面が表示されます。（⇒ 44）再設定を行って下さい。

◆ 自立運転を停止させるには

35 ページに記載している「システムの運転 / 停止の切り替え」の操作で停止させてください。

- 自立運転の停止中に復電した場合は、自動で連系運転に切り替わりません。再度「システムの運転 / 停止の切り替え」（⇒ 35）の操作で運転を再開し、連系運転に切り替えてください。

◆ 自立運転が自動的に停止した場合は

掃除機や冷蔵庫など、電流が急激に流れる機器を使用すると、保護機能が働いて運転が停止することがあります。運転が停止した場合は、特定負荷用分電盤に接続している機器の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。（停電時モードが「太陽光給電」もしくは「自動」に設定している場合（⇒ 39）は、停電時充電電力の設定を小さな値に変更してください。（⇒ 43））

数分後に自動で自立運転を再開します。

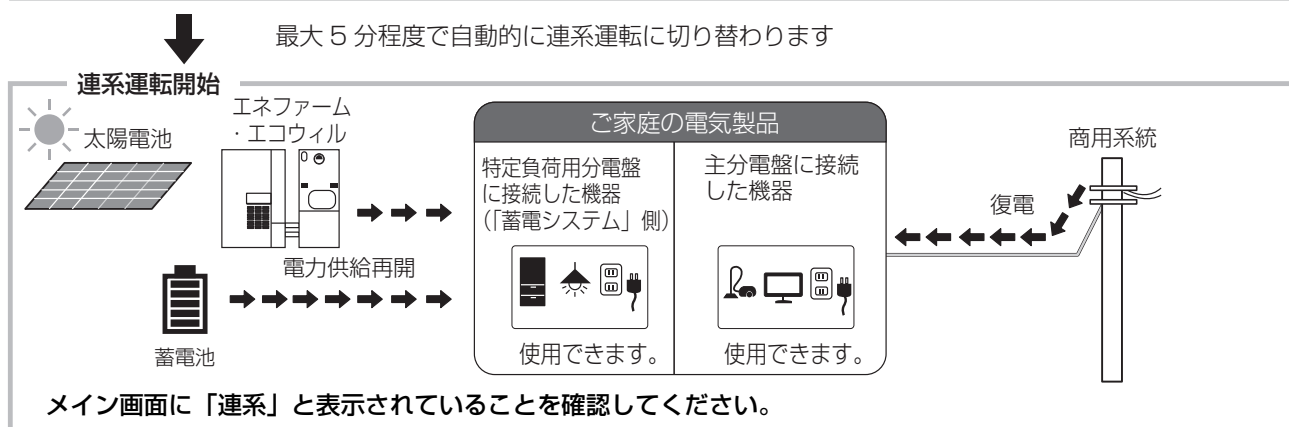
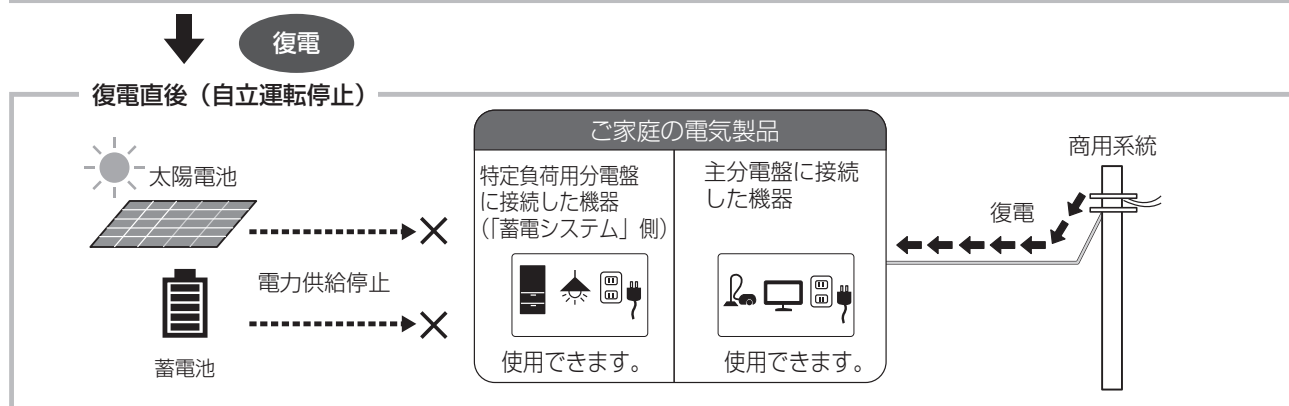
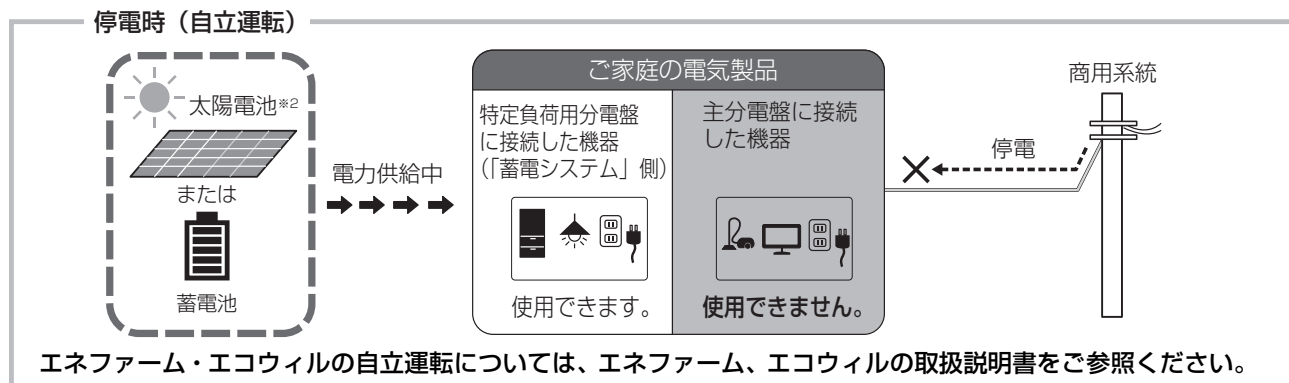
自動で自立運転を再開しない場合は、35 ページに記載している「システムの運転 / 停止の切り替え」の操作で一旦停止させて、再度運転させてください。

復電時には（連系運転への自動切り替え）

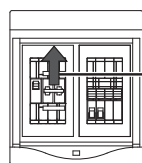
復電すると自動で自立運転から連系運転に切り替わります。（メイン画面に「連系」と表示され、連系運転に切り替わっているか確認してください。）特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「主分電盤」側に切り替えてください。※¹

- ソーラーパワーコンディショナの連系運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。
- リモートコントローラの表示部に「運転を開始します。決定ボタンを押してください。」と表示されている場合は、決定ボタンを押して、連系運転への切り替えを行ってください。

（下記はイメージ図です）



特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路を「主分電盤」側に切り替えてください※¹



手動切替開閉器を「主分電盤」側に切り替えてください。

※¹ 特定負荷用分電盤の特定負荷への電力経路が「蓄電システム」側の場合でも電力供給されますが、エネファーム・エコウィルの発電電力が低下したり、発電が停止することがあります。エネファーム・エコウィルの効率的な運転のためには「主分電盤」側に切り替えることをおすすめします。

※² 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ

日常点検とお手入れ

故障や事故を防ぐために、日常点検とお手入れは必ず行ってください。(日常点検は月 1 回程度行うことをお勧めします。また、地震の後は必ず点検を行ってください)

- 特定負荷用分電盤の点検・お手入れについては、特定負荷用分電盤に付属している取扱説明書をご確認ください。

パワーコンディショナ

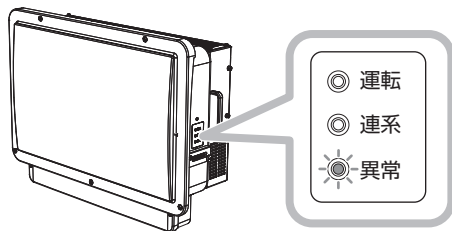
◆ 日常点検のしかた

ご使用の際に、以下の項目を点検してください。

異常を発見した場合は、システムの運転を停止してください。(⇒ 28) 停止後に、蓄電システム用ブレーカを「オフ」にし、お買い上げの販売店へ連絡してください。

- **パワーコンディショナの異常ランプが点灯または点滅していませんか？**

点灯または点滅している場合は 54 ページをお読みください。



- **通常と異なる音やにおいがしていませんか？**

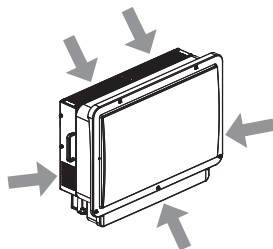
運転時、充放電電力が大きくなると、動作音が大きくなりますが、異常ではありません。

- **表面がさびたり、腐食していませんか？**

柔らかい布でからぶきしてください。

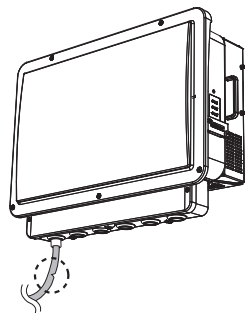
- **通風口が目詰まりしていませんか？**

詰まっていたら異物を取り除いてください。



- **配管に傷はありませんか？**

(壁内へ隠ぺい配線されていて配管がない場合もあります)



◆ お手入れのしかた

- お手入れは、安全のためシステムの運転を停止して行ってください。(⇒ 28)

- ほこりを取り除き、柔らかい布で全体をからぶきしてください。

- 運転を開始した際に「エラーコード E3-5.2」が表示された場合は、59 ページをご覧ください。

蓄電池ユニット

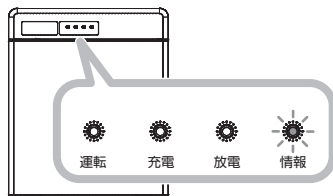
◆ 日常点検のしかた

ご使用の際に、以下の項目を点検してください。

下記以外の異常を発見した場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。

- **情報ランプが点灯または点滅していませんか？**

点灯または点滅している場合は 54 ページをお読みください。



- **通常と異なる音やにおいがしていませんか？**

通常と異なる音やにおいがしている場合は、システムの運転を停止し（⇒ 28）、お買い上げの販売店へ連絡してください。

◆ お手入れのしかた

- お手入れは、安全のためシステムの運転を停止して行ってください。（⇒ 28）

- ほこりを取り除き、柔らかい布で全体をからぶきしてください。

- 運転を開始した際に「エラーコード E3-5.2」が表示された場合は、59 ページをご覧ください。

リモートコントローラ

- **異常ランプが赤色点灯していませんか？**

赤色点灯している場合は 55 ページをお読みください。

- **表示部にお知らせ通知が表示されていませんか？**

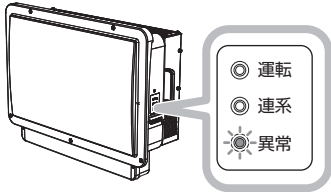
お知らせ通知を確認してください。（⇒ 64）

故障かな！？と思ったら

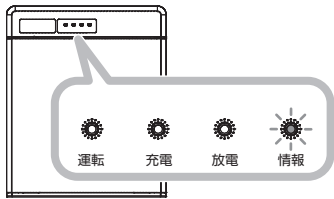
システムの動作に不具合が生じたときや、通常時と異なる表示が出たときは、次の内容を確認し適切に対処してください。

下記に記載のない異常が発生している場合や、対処をしても直らない場合は、システムの運転を停止してください。(⇒ 28) 停止後に、蓄電システム用ブレーカを「オフ」にし、お買い上げの販売店へ連絡してください。

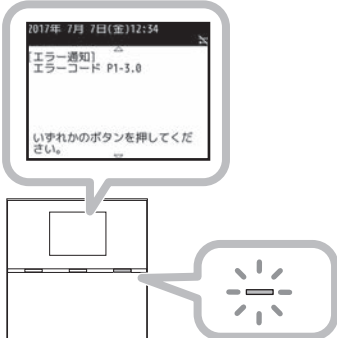
◆ パワーコンディショナ

症状	原因と対処方法
パワーコンディショナの異常ランプが点灯または点滅している。 	エラーが発生しています。 ● リモートコントローラのエラー通知画面でエラーコードとエラーメッセージ（原因 / 処置）を確認してください。(⇒ 58) ● リモートコントローラでエラー通知画面が表示されていない場合は、エラー履歴をご確認ください。(⇒ 34)
パワーコンディショナの運転ランプが3回点滅を繰り返す。	● 温度上昇抑制が働いています。温度上昇抑制とは、パワーコンディショナ内部の温度が高くなったときに、パワーコンディショナの出力を抑える動作です。温度が正常値に戻ると、点滅しなくなります。温度上昇抑制が頻繁に働く場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
パワーコンディショナの運転ランプが4回点滅を繰り返す。	● 蓄電池ユニットの温度抑制が働いています。蓄電池ユニットの温度抑制とは、外気温が高い場合に、蓄電池ユニットの充放電を抑える動作です。温度が正常に戻ると点滅しなくなります。蓄電池ユニットの周囲環境を確認し、温度抑制が頻繁に働く場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
パワーコンディショナの連系ランプが点灯しない。	● 復電後に連系運転に切り替わっているか確認してください。(⇒ 51)
パワーコンディショナの本体表面温度が高温になっている。	● パワーコンディショナの本体表面温度は最高約85℃まで上がりますが、異常ではありません。
「キーン」という高い音（モスキート音）や「ジー」・「キー」・「ピー」という音がする。	● 異常ではありませんが、音が大きくて気になるようでしたら、お買い上げの販売店へ連絡してください。

◆ 蓄電池ユニット

症状	原因と対処方法
蓄電池ユニットの情報ランプが点灯または点滅している。 	● (点灯している場合) 蓄電池ユニットが故障している可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。 ● (点滅している場合) － 異常が発生しています。リモートコントローラのエラー通知画面でエラーコードとエラーメッセージ（原因 / 処置）を確認してください。(⇒ 58) － エラー通知画面が表示されていない場合は一過性の異常です。(頻繁に点滅する場合はお買い上げの販売店へ連絡してください)
蓄電池ユニットから「カチッ」という音がする。	● 夜間充電開始前の自己診断時に蓄電池ユニットから「カチッ」という音がしますが、異常ではありません。それ以外で音がする場合は、リモートコントローラのエラー通知画面で エラーコードとエラーメッセージを確認のうえ、お買い上げの販売店へ連絡してください。

◆ リモートコントローラ

症状	原因と対処方法
● リモートコントローラの異常ランプが赤色点灯している ● リモートコントローラの表示部にエラー画面が表示されている。 	エラーが発生しています。 ● リモートコントローラのエラー通知画面でエラーコードとエラーメッセージ（原因 / 処置）を確認してください。（⇒ 58） ● リモートコントローラでエラー通知画面が表示されていない場合は、エラー履歴を確認してください。（⇒ 34） ● エラーコードの見かたについては 58 ページをお読みください。
システムの運転 / 停止の切り替えの操作で「運転する」を選んでも、運転を開始しない。	● パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチが「オン」になっているか確認してください。 ● 運転を開始するのに最大 5 分かかることがあります。異常ではありません。
リモートコントローラの表示部に「運転許可スイッチ OFF」のお知らせが表示される。	● パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチが「オフ」になっています。パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチを「オン」にしてください。（⇒ 15）
蓄電池診断のお知らせ通知（⇒ 64）が表示された。	一か月間、継続して蓄電池の劣化状態が判定されなかった場合は、表示部に「蓄電池診断」のお知らせが表示されます。 ● エネファーム・エコウィルを併設してお使いの場合は、蓄電池の動作に影響を与えることはありませんので、そのままお使いください。^{※ 1} しばらく時間がかかる可能性はありますが、蓄電残量が少なくなると自動的にお知らせが解除されます。なお、蓄電池診断のお知らせを消したい場合は蓄電動作モードを強制放電モードで運転してください^{※ 2}。お知らせ一覧から蓄電池診断のお知らせが消えたら、元の蓄電動作モードに戻してください。ただし、蓄電システムの使用状況によっては蓄電池診断のお知らせが消えるまでに数日以上かかる場合があります。 ● 元の蓄電動作モードに戻し忘れると待機モードとなり、充電・放電しませんのでご注意ください。

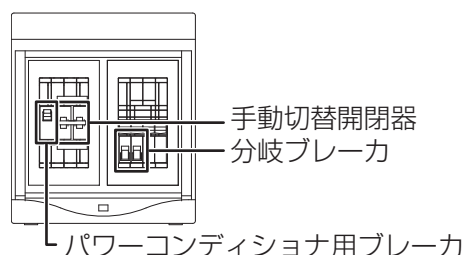
※ 1. 「エラーコード P8-4.1、P8-4.2」は検知しにくくなりますが、通常のご使用には支障ありません。

※ 2. 強制放電モードに切り替える前に現在の運転モードをメモしておいてください。

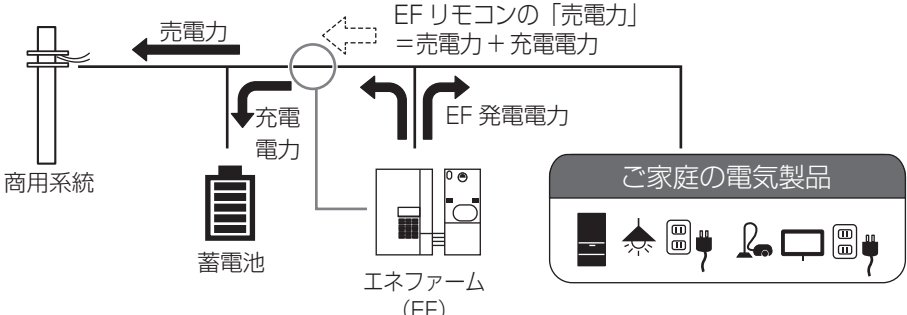
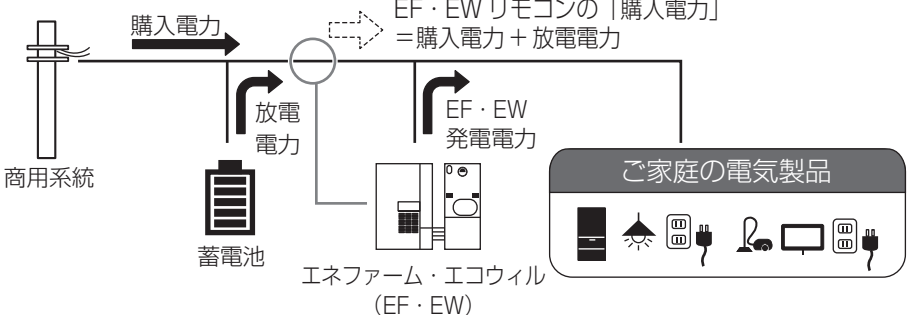
◆ 特定負荷用分電盤

症状	原因と対処方法
特定負荷用分電盤に接続した電気製品が動かない。	● (停電時) - ー 特定負荷用分電盤に接続している機器の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。(⇒ 50) 停電時モードが「太陽光給電」もしくは「自動」に設定されていて (⇒ 39)、太陽光発電の発電電力で蓄電池を充電している場合は、停電時充電電力の設定を小さくしてください。(⇒ 43) - ー 特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用ブレーカまたは分岐ブレーカが「オフ」になっていないか確認してください。* - ー 特定負荷用分電盤の手動切替開閉器が「蓄電システム」側に切り替わっているか確認してください。* ● (通常時) - ー 特定負荷用分電盤に接続している機器の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。 - ー 特定負荷用分電盤の手動切替開閉器が「主分電盤」側に切り替わっているか確認してください。* - ー 特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用ブレーカまたは分岐ブレーカが「オフ」になっていないか確認してください。*

※ 特定負荷用分電盤の一例

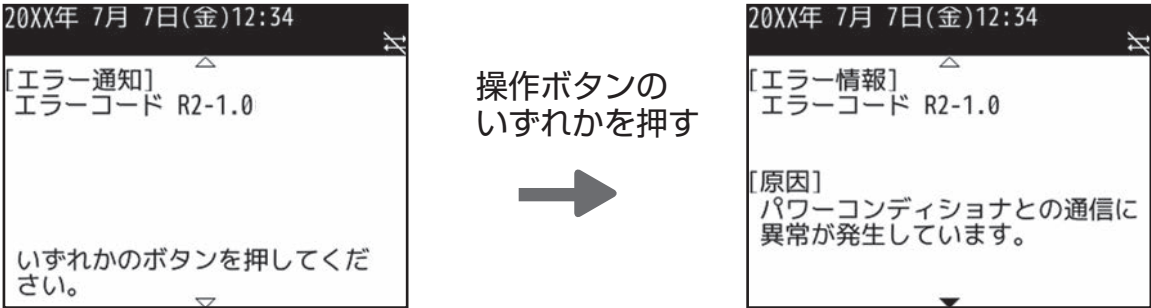


◆ その他

症状	原因と対処方法
主分電盤の主幹漏電ブレーカが頻繁に動作する。	● 家電製品、パワーコンディショナ、または蓄電システム用ブレーカの不具合の可能性があります。システムの運転を停止してください。(⇒ 28) 停止後に、蓄電システム用ブレーカを「オフ」にし、お買い上げの販売店へ連絡してください。 ● 契約アンペアの設定が間違っている可能性があります。正しく設定されているか確認してください。(⇒ 46)
契約ブレーカが頻繁に動作する。	● 契約アンペアの設定が間違っている可能性があります。正しく設定されているか確認してください。(⇒ 46)
ネットワークの起動や設定変更失敗する。	● ネットワーク機器の状態により、正常に処理できない可能性があります。しばらくたってから、再度実行してください。
ネットワーク接続を手動設定するとき、設定 NG となる。	● サブネットマスクやデフォルトゲートウェイを確認して、正しく設定してください。
エネファーム・エコウィルの発電量が小さくなる、発電が停止する	● 特定負荷用分電盤の手動切替開閉器が「蓄電システム」側になっている可能性があります。その場合は、手動切替開閉器を「主分電盤」側に切り替えてください。
エネファーム・エコウィルのリモコンの「購入電力」や「売電力」の値が多いまたは少ない。	【蓄電池が充電している場合（下記のシステム構成の場合）】 ● エネファーム（余剰電力買取の場合のみ）のリモコンの「売電力」は蓄電池の充電電力を含んだ値になります。 ● 正しい売電力の値は、エネファームのリモコンの「売電力」の値から蓄電システムのリモコンの充電電力を引いた値になります。  EF リモコンの「売電力」 = 売電力 + 充電電力 商用系統 蓄電池 エネファーム (EF) ご家庭の電気製品 【蓄電池が放電している場合（下記のシステム構成の場合）】 ● エネファーム・エコウィルのリモコンの「購入電力」は蓄電池の放電電力を含んだ値になります。 ● 正しい購入電力の値は、エネファーム・エコウィルのリモコンの「購入電力」の値から蓄電システムのリモコンの放電電力を引いた値になります。  EF・EW リモコンの「購入電力」 = 購入電力 + 放電電力 商用系統 蓄電池 エネファーム・エコウィル (EF・EW) ご家庭の電気製品

異常が発生したら…

異常が発生した場合、表示部に下記のようなエラー通知画面が表示されます。（緊急性の高いエラーの場合は、ブザーが鳴ります。）操作ボタンのいずれかを押して、内容を確認してください。



- 発生中のエラーは「情報と履歴」の「発生中エラー一覧」からも確認できます。（⇒ 33）
- これまでのエラーの履歴を確認することもできます。（⇒ 34）
- エラーの内容によっては、システムの運転が停止します。

エラーコード一覧

販売店にご相談いただく際は、エラーコードをお伝えください。

エラーコード	原因	処置
A1-5.0	特定負荷用コンセントの使用電力が、現在出力可能な量を超えています。	特定負荷用コンセントに接続している機器を減らすなど、電力の使用量を減らしてください。
A1-5.1		
A1-6.1	運転停止入力により、パワーコンディショナを運転停止しています。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
A3-0.0	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
A6-0.0	自立入力がありません。	太陽光発電を自立運転させるか、太陽光発電システムを併設していない場合は、「停電時モード」を「蓄電池給電」に設定してください。
E1-0.0	商用系統の停電を検出しています。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
E1-1.0	商用系統の電圧上昇を検出しました。	
E1-2.0	商用系統の電圧低下を検出しました。	
E1-3.0	商用系統の周波数上昇を検出しました。	
E1-4.0	商用系統の周波数低下を検出しました。	
E1-5.0	商用系統の異常を検出しました。	
E1-6.0		
E1-7.0	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	
E1-7.1		
E1-8.0		
E2-1.7	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
E2-3.7		
E2-5.7		
E3-1.7		
E3-2.0		
E3-3.0		

その他

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
E3-4.7	パワーコンディショナの内部温度が高くなっています。	パワーコンディショナの周囲に物が置かれていないか確認してください。連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
E3-5.0	ご家庭の負荷が急に变化したため、逆電力検出機能が働きました。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
E3-5.2	主幹電流センサの取り付け状態の異常を検出しています。	● 太陽光発電システムを併設している場合は、併設している太陽光発電システムを一度停止させてください。エラーが解消され、パワーコンディショナが連系運転した後に、太陽光発電システムを再開してください。 ● 蓄電システムを併設している場合は、併設されている蓄電システムの蓄電動作モードを「待機」に変更してください。エラーが解消され、パワーコンディショナが連系運転した後に、併設している蓄電システムの蓄電動作モードを元の設定に戻してください。 ● エネファームやエコウィルが発電している場合は、全ての部屋のエアコンを運転し※、異なる部屋で消費電力が大きい電化製品（ドライヤー、掃除機、アイロンなど）を運転※してください。エラーが解消されない場合は、販売店に相談してください。 ※ 強運転になるように設定温度等を変更して運転してください。
E4-1.7	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
E4-2.0		
E4-3.0		
E4-3.7		
E4-4.0		
E4-4.1		
E4-4.7		
E4-5.0		
E4-5.1		
E4-5.7		
E4-6.0		
E4-6.1		
E4-6.7		
E4-7.0		
E4-7.1		
E4-7.2		
E4-7.7		
E4-9.7		

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
E5-1.0	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
E5-1.1		
E5-1.2		
E5-1.5		
E5-1.6		
E5-1.7		
E5-1.8		
E5-1.9		
E5-2.1	パワーコンディショナ内部の通信異常を検出しています。	
E5-2.2		
E5-2.3		
E5-2.8		
E5-3.0	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	
E5-3.1		
E5-3.8		
E5-5.7	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	販売店に相談してください。
E5-6.0		
E5-6.7		
E5-7.0	リモートコントローラとの通信に異常が発生しています。	1日に3回以上表示される場合は、販売店に相談してください。
E5-7.5	リモートコントローラ以外の外部通信機器との通信に異常が発生しています。	
E6-1.0	自立入力の電圧が上昇しています。	リモートコントローラを操作して、システムの運転を停止したあと、再度、システムの運転を開始してください。(⇒ 35) エラーが解消されない場合は、システムの運転を停止し、「停電時モード」を「蓄電池給電」に設定したあとに (⇒ 39)、システムの運転を再開してください。(⇒ 35)
E6-2.0	自立入力の電圧が低下しています。	
E6-3.0	自立入力の周波数が上昇しています。	
E6-4.0	自立入力の周波数が低下しています。	
E6-5.0	自立入力の状態が安定せず、正常に充電できません。	

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
P1-1.1	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	販売店に相談してください。
P1-1.2		
P1-2.0		
P1-2.1		
P1-3.0 ※	蓄電池ユニットが高温状態になっています。	周囲に熱源となるものがあれば、すみやかに取り除いてください。 蓄電池再起動のため、販売店にご連絡ください。
P1-4.0	蓄電池ユニットが蓄電残量 (SOC) の異常な低下を検出しています。	販売店に相談してください。
P1-5.0	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	
P1-5.3		
P1-5.4		
P1-6.0	パワーコンディショナと蓄電池ユニットとの通信異常を検出しています。	
P1-6.1		
P1-6.2		
P1-6.4	システムが異常を検出しています。	
P1-6.6	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	
P1-6.7		
P1-6.8	パワーコンディショナと蓄電池ユニットとの通信異常を検出しています。	
P1-7.1	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	
P1-7.8		
P1-8.0		
P1-8.1	システムが異常を検出しています。	
P1-8.2		
P1-8.3	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	販売店に相談してください。
P1-8.4		
P1-8.5		
P1-8.6		
P1-9.0		
P1-9.1		
P1-9.2		
P1-9.3		
P1-9.4		

※ 発生時にブザーが鳴ります。

故障かな!?と思ったら（つづき）

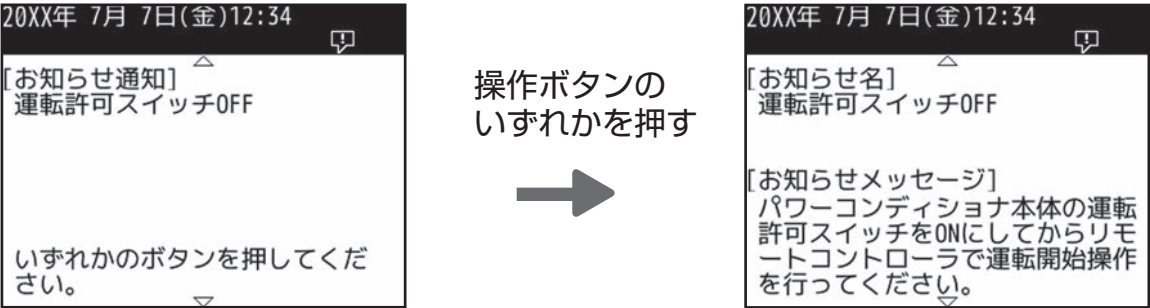
エラーコード	原因	処置
P2-1.0	パワーコンディショナと蓄電池ユニットとの通信異常を検出しています。	販売店に相談してください。
P2-1.1		
P2-1.2		
P2-1.3		
P2-1.4		
P2-1.6		
P2-1.7		
P2-1.8		
P2-2.0	パワーコンディショナと蓄電池ユニット間配線の異常を検出しています。	
P2-2.1	システムが異常を検出しています。	
P8-1.2	蓄電池のセル電圧がアンバランス状態です。	数日に渡って継続的に発生している場合は、販売店に相談してください。
P8-3.1	蓄電池ユニットが高温状態になっています。	周囲に熱源となるものがあれば、すみやかに取り除いてください。熱源を取り除いたうえで、数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店に相談してください。
P8-3.2	蓄電池ユニットが低温状態になっています。	蓄電池の周囲温度が製品の動作温度範囲に入っているか確認してください。周囲温度に問題なく、数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店に相談してください。
P8-3.3	蓄電池ユニットの内部温度がアンバランス状態です。	蓄電池ユニットが部分的に温められていないか、もしくは冷やされていないか確認してください。連日復帰しない場合は販売店に相談してください。
P8-4.1	蓄電池の寿命です。	販売店に相談してください。
P8-4.2	蓄電池の寿命が近づいています。	3か月以内に停止します。販売店に相談してください。
P8-6.0	蓄電池の充放電を一時的に中断しています。	数日に渡って継続的に発生している場合は、販売店に相談してください。
P8-6.1	蓄電池の充電を一時的に中断しています。	
P8-6.2	蓄電池の充放電を一時的に中断しています。	
P8-6.3	蓄電池ユニットの内部温度がアンバランス状態のため、充放電を一時的に中断しています。	蓄電池ユニットが部分的に温められていないか、もしくは冷やされていないか確認してください。連日復帰しない場合は販売店に相談してください。

故障かな!?と思ったら（つづき）

エラーコード	原因	処置
R1-1.0	リモートコントローラの異常です。	販売店に相談してください。
R1-2.0		
R2-1.0	パワーコンディショナとの通信に異常が発生しています。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
R2-2.0	リモートコントローラの内部異常です。	販売店に相談してください。
R2-2.1		
R9-1.0	リモートコントローラが異常のため、再起動しました。	1日に3回以上発生している場合は、販売店に相談してください。
R9-1.1		
R9-2.0	メンテナンスデータの取得に失敗しました。	USBメモリが正しく挿入されていること、もしくは故障していないことを確認してください。
R9-2.1		パワーコンディショナとの接続を確認してください。
R9-2.2		USBメモリが使用条件を満たしているか、もしくは故障していないことを確認してください。
R9-3.0	リモートコントローラのソフトウェア更新に失敗しました。	再度、ソフトウェア更新を行ってください。復旧しない場合は、販売店に相談してください。
R9-3.1		
R9-3.2		
R9-3.3		
R9-4.0	パワーコンディショナのソフトウェア更新に失敗しました。	再度、ソフトウェア更新を行ってください。復旧しない場合は、販売店に相談してください。
R9-4.1		
R9-4.2		
R9-4.3		

お知らせが通知されたら…

お知らせしたい項目が発生した場合、表示部に下記のようなお知らせ通知画面が表示されます。操作ボタンのいずれかを押して、内容を確認してください。



- お知らせは、「お知らせ一覧」からも確認できます。(⇒ 32)

お知らせ通知一覧

販売店にご相談いただく際は、お知らせ名をお伝えください。

お知らせ名	お知らせメッセージ
蓄電残量低下（停電時）※ 1	蓄電残量が低下しています。充電を行ってください。充電を行わない場合、機器保護のためシステムを停止します。
運転許可スイッチ OFF	パワーコンディショナ本体の運転許可スイッチを ON にしてからリモートコントローラで運転開始操作を行ってください。
放電停止 SOC 到達	蓄電残量が放電可能な最低値を下回ったため、放電ができません。充電を行ってください。
蓄電池診断※ 2	蓄電池の劣化状態を判定するために、本お知らせが消えるまで、経済モードで運転してください。

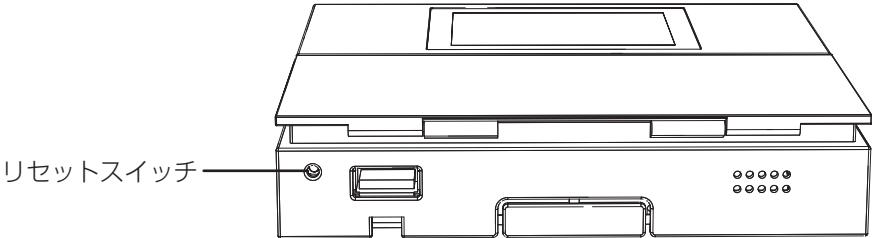
- ※ 1. 発生時にブザーが鳴ります。
- ※ 2. 一か月間、継続して蓄電池の劣化状態が判定されなかった場合は、表示部に「蓄電池診断」のお知らせが表示されます。
 - エネファーム・エコウィルを併設してお使いの場合は、蓄電池の動作に影響を与えることはありませんので、そのままお使いください※ 3。しばらく時間がかかる可能性はありますが、蓄電残量が少なくなると自動的にお知らせが解除されます。なお、蓄電池診断のお知らせを消したい場合は蓄電動作モードを強制放電モードで運転してください※ 4。お知らせ一覧から蓄電池診断のお知らせが消えたら、元の蓄電動作モードに戻してください※ 5。ただし、蓄電システムの使用状況によっては蓄電池診断のお知らせが消えるまでに数日以上かかる場合があります。
- ※ 3. 「エラーコード P8-4.1、P8-4.2」は検知しにくくなりますが、通常のご使用には支障ありません。
- ※ 4. 強制放電モードに切り替える前に現在の運転モードをメモしておいてください。
- ※ 5. 元の蓄電動作モードに戻し忘れると待機モードとなり、充電・放電しませんのでご注意ください。

リモートコントローラを再起動する

リモートコントローラに異常が発生した場合は、リモートコントローラを再起動してください。（再起動しても、設定や履歴などのデータには影響はありません。）

リモートコントローラのリセットスイッチを、ボールペンなどの先の細いもので 5 秒以上押す

- 再起動時には、運転ランプ、充放電ランプ、異常ランプの全てが一旦点灯します。その後、表示部にメイン画面が表示されます。

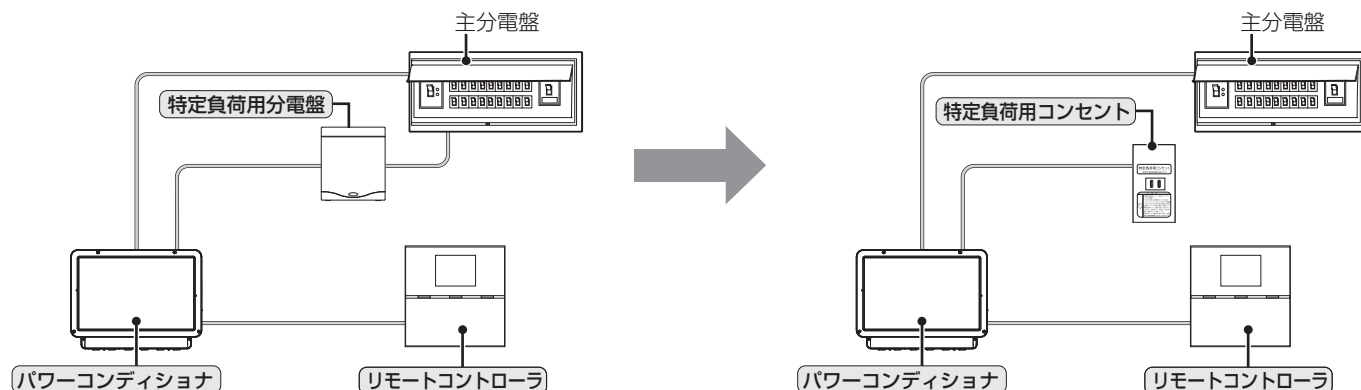


特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて

本書は主に特定負荷用分電盤を含むシステムについて説明しています。
特定負荷用分電盤を含まないシステムの場合は下記をお読みください。

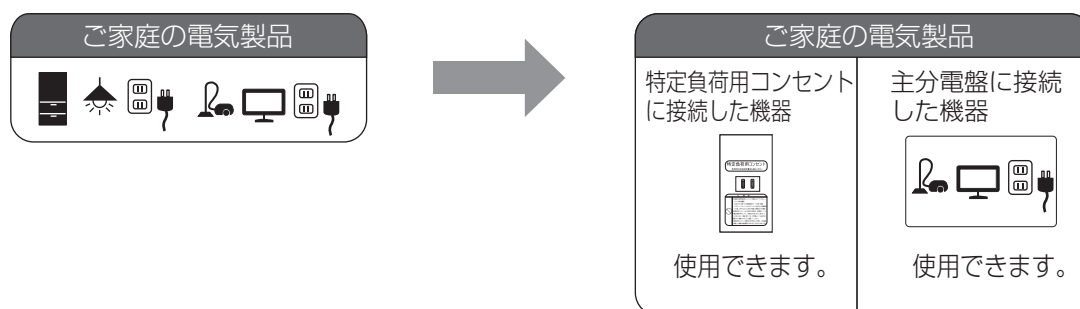
◆ システム構成について

「システム構成と各機器の働き」(⇒ 13)のパワーコンディショナと特定負荷用分電盤を下図に読み替えてください。

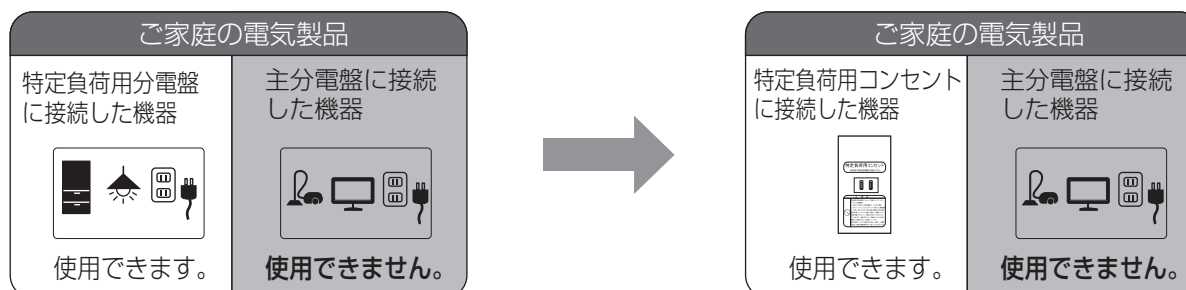


◆ 家庭内の電気の流れについて

- 1 通常時に特定負荷用コンセントに電気製品を接続した場合は電力供給されますが、エネファーム・エコウィルの発電電力が低下したり、停止することがあります。エネファーム・エコウィルの効率的な運転のためには、通常時は特定負荷用コンセントには電気製品を接続しないことをおすすめします。
「連系運転について」(⇒ 18)と「運転モードを確認・変更する」の「強制充電モードについて」(⇒ 36)と「強制放電モードについて」(⇒ 37)に記載している「ご家庭の電気製品」を下図に読み替えてください。



- 2 自立運転時は特定負荷用コンセントに接続した電気製品に電力が供給されます。
「自立運転について」(⇒ 24)に記載している「ご家庭の電気製品」を下図に読み替えてください。



その他

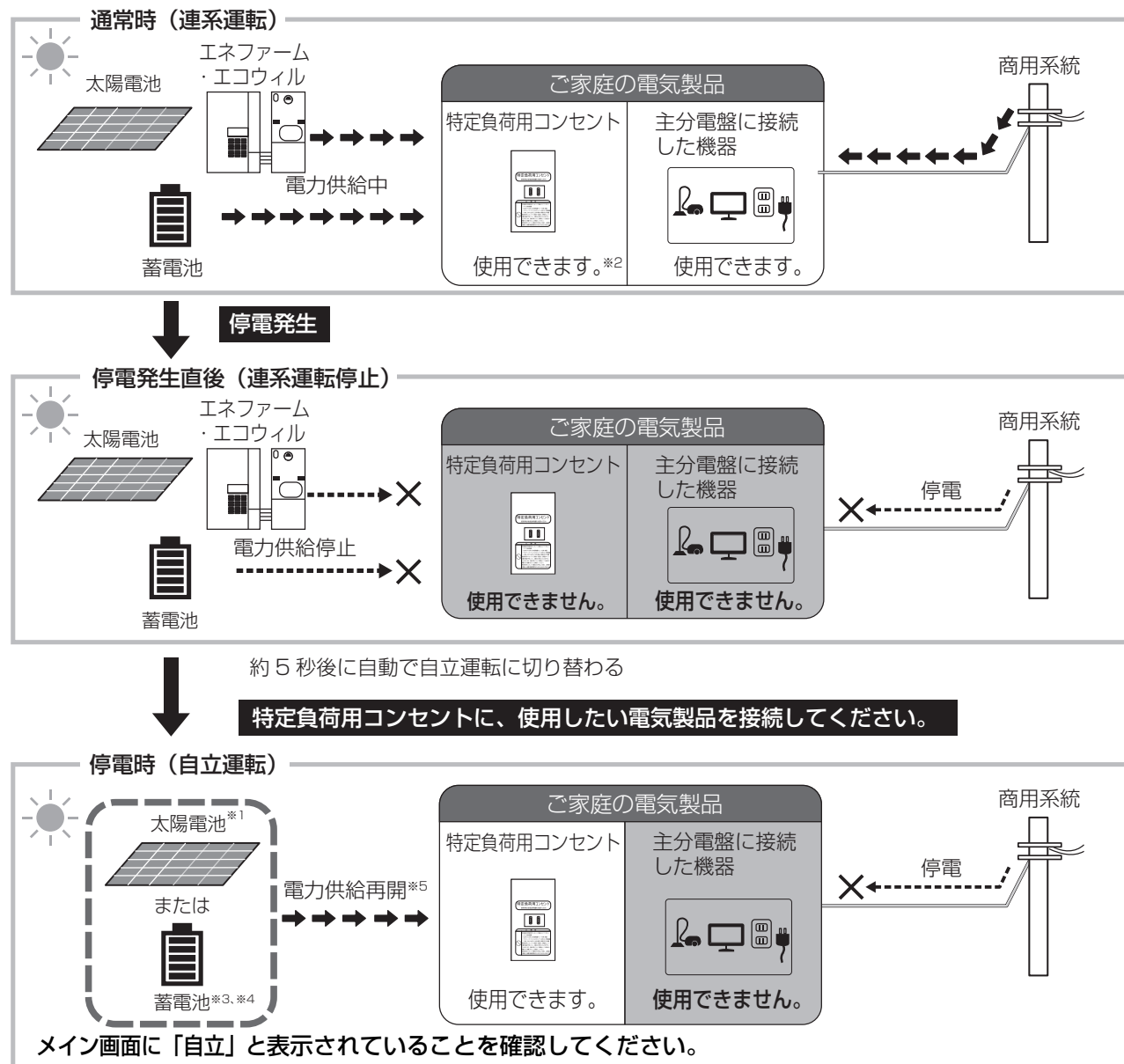
特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて（つづき）

◆ 停電時の使い方（自立運転への自動切り替え）

停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、自動で連系運転から自立運転に切り替わります。（メイン画面に「自立」と表示され、自立運転に切り替わっているか確認してください。）自立運転に切り替わると、特定負荷用コンセントに蓄電池ユニットに蓄えた電力または太陽光発電^{*1}の発電電力が供給されます。

- 停電発生後、特定負荷用コンセントに、使用したい電気製品を接続してください。
- ソーラーパワーコンディショナの自立運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。

（下記はイメージ図です）



※ 1. 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ

※ 2. エネファーム・エコウィルの発電電力が低下したり、停止することがあります。エネファーム・エコウィルの効率的な運転のためには、通常時は特定負荷用コンセントには電気製品を接続しないことをおすすめします。

※ 3. 蓄電池ユニットの過放電防止のため、停電時には規定の蓄電残量になると放電を停止します。規定値以上まで充電を行うと、放電を再開します。放電を停止する蓄電残量の規定値は 6% です。SOC 下限設定を 0% に設定すると、停電時に電気をすぐに使用できない場合があります。

※ 4. 停電時モードが「太陽光給電」もしくは「自動」に設定されている場合、太陽光発電から蓄電池に充電される場合があります。供給する電力は、停電時充電電力の設定によって異なります。（⇒ 43）

※ 5. 電力供給元は、停電時モードの設定に従って供給されます。（⇒ 39）

● 特定負荷用コンセントに接続する電気製品の合計消費電力は、2000VA 以下（AC 100V で最大 20A 以下）になるようにしてください。

● 特定負荷用コンセントに接続した電気製品が動かない場合、特定負荷用コンセント用ブレーカがオフになっている可能性がありますので確認してください。

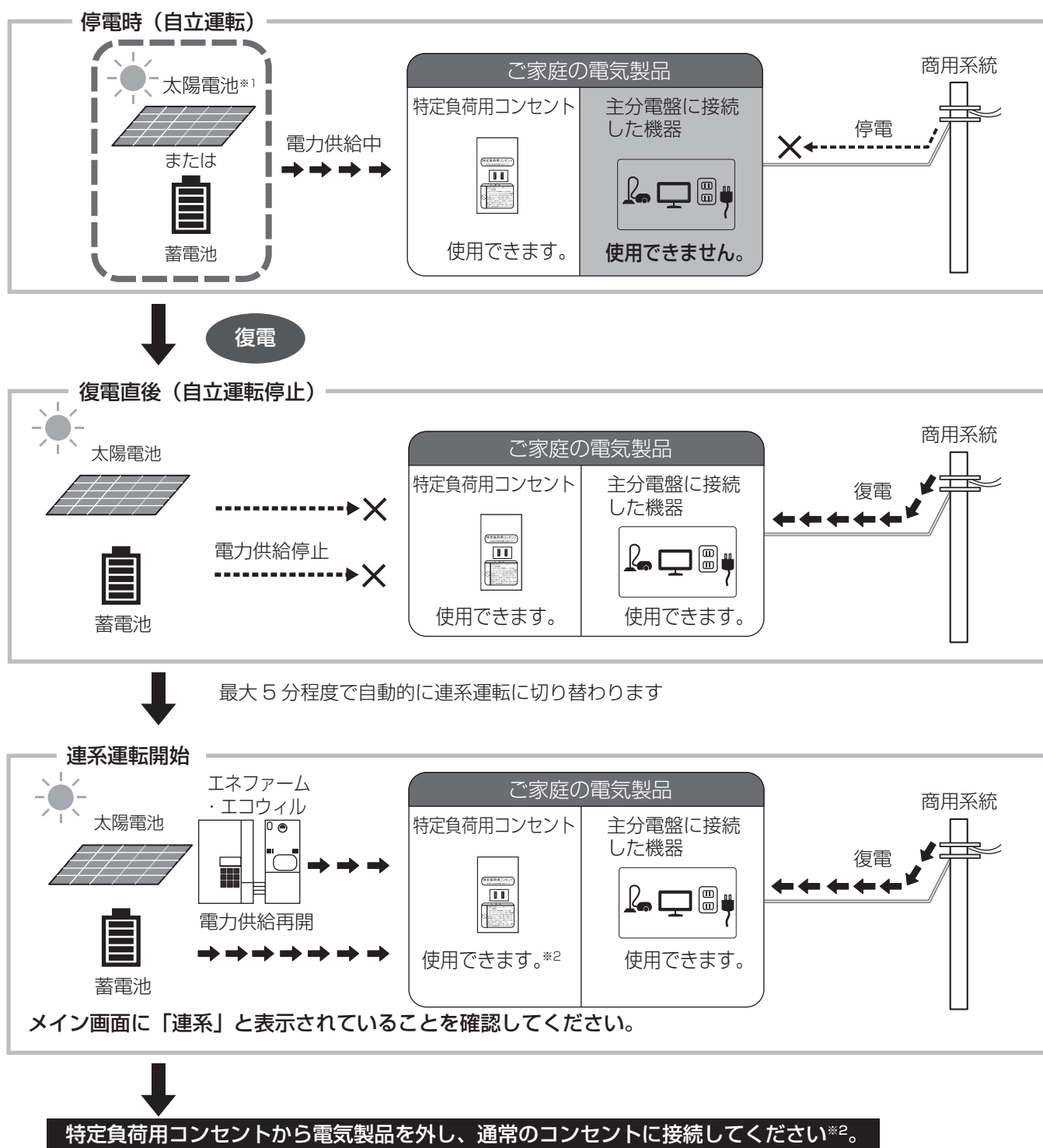
特定負荷用分電盤を使用しないシステムについて（つづき）

◆ 復電時には（連系運転への自動切り替え）

復電すると自動で自立運転から連系運転に切り替わります。（メイン画面に「連系」と表示され、連系運転に切り替わっているか確認してください。）

- ソーラーパワーコンディショナの連系運転への切り替えについては、ソーラーパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認ください。
- リモートコントローラの表示部に「運転を開始します。決定ボタンを押してください。」と表示されている場合は、決定ボタンを押して、連系運転への切り替えを行ってください。

（下記はイメージ図です）



※ 1. 太陽光発電システムの自立出力を蓄電システムに接続している場合のみ

※ 2. エネファーム・エコウィルの発電電力が低下したり、停止することがあります。エネファーム・エコウィルの効率的な運転のためには、通常時は特定負荷用コンセントには電気製品を接続しないことをおすすめします。

ソフトウェアのライセンス情報

住・産共用フレキシブル蓄電システム取扱説明書をご参照ください。

仕様

住・産共用フレキシブル蓄電システム取扱説明書をご参照ください。

保証とアフターサービスについて

住・産共用フレキシブル蓄電システム取扱説明書をご参照ください。