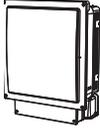
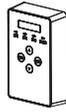


工事店様用

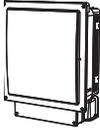
マルチ蓄電プラットフォーム
保守マニュアル



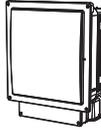
マルチ蓄電パワー
コンディショナ
(ITC-SSMP)



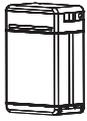
マルチ蓄電システム用
ゲートウェイ
(ITC-SSGW)



PVユニット
(ITC-SSPU)



トランスユニット
(ITC-SSTU)



蓄電池ユニット
(ITC-SSBU98)



蓄電池ユニット
(ITC-SSBU65)

安全上のご注意

はじめに

保守作業

困ったときは

付録

この保守マニュアルはマルチ蓄電プラットフォーム使用時の保守方法、
トラブル対処方法および定期点検方法を、工事店様向けに説明しています。

- システムの保守に際して記載内容を守ってください。
- システムの保守は電気の知識を有する専門家が行ってください。



目次

安全上のご注意

安全上のご注意 / 安全上の要点 / 使用上の注意	4
システム共通	4
パワーコンディショナ	8
蓄電池ユニット	13
ゲートウェイ	17
PV ユニット	20
トランスユニット	24

はじめに

本書の記載について	28
各部の名前と働き	30

保守作業

機器の交換	37
機器交換作業の流れ	37
交換前の確認	39
交換前の作業	46
交換作業	49
交換後の作業	80
交換後の動作確認	86
ソフトウェアの更新	88
手動ソフトウェア更新の流れ	88
ソフトウェア更新前の作業	89
ソフトウェア更新作業	90
ソフトウェア更新後の作業	92
定期点検	93

困ったときは

トラブルシューティング	96
故障かな！？と思ったら	96
エラーコードの見かた	99
エラーコード一覧	100

付録

ゲートウェイの操作.....	115
ゲートウェイの基本操作.....	115
メンテナンスメニューの使い方.....	119
ユーザー設定メニューの使い方.....	131
初期化のしかた.....	135
CSV形式の履歴データの出力のしかた.....	136
絶縁抵抗の測定方法.....	137
電圧の測定方法.....	140
系統配線図（基本配線）.....	145
蓄電専用特定負荷.....	145
ハイブリッド特定負荷.....	146
ハイブリッド全負荷（全負荷用分電盤 KP-DB75 をご使用の場合）.....	147
ハイブリッド全負荷（全負荷用分電盤 KP-DB75B をご使用の場合）.....	148
別売品.....	151

安全上のご注意 / 安全上の要点 / 使用上の注意

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。

 <ul style="list-style-type: none"> ●一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告	 <ul style="list-style-type: none"> ●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
 <ul style="list-style-type: none"> ●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	 <ul style="list-style-type: none"> ●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
 <ul style="list-style-type: none"> ●必ずアース線を接続する 安全アース端子付きの機器の場合、使用者に必ずアース線を接続して接地をとるように指示する表示	

安全上のご注意

システム共通

 警告	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 落下し衝撃が加わった製品は使用しないでください。 ■ 以下の場所には取り付けないでください。 <ul style="list-style-type: none"> - 作業場、調理場、換気扇などの油煙が多いところや湯気の当たる場所 - 作業場など塵埃（オガ屑、ワラ屑、粉塵、砂塵、綿ホコリ、金属粉等）が多い場所 - 湿気が多い場所や湯気の当たる場所、および高温になる場所 - 浸水・積雪のおそれがある場所 - 揮発性、可燃性、腐食性およびその他の有毒ガス・液体に触れる場所（鶏舎、畜舎、化学薬品を取り扱う場所など） ■ 以下の方法でねじ締めを行わないでください。 <ul style="list-style-type: none"> - 電動ドライバやインパクトドライバ等の過剰トルクがかかる工具で締め付けないでください。 - ねじが斜めの状態で締め付けないでください。 - 固定する部品に異物がついた状態で締め付けないでください。 ■ 分解、改造または修理をしないでください。

（システム共通）

 警告	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 以下のねじまたは配線用端子を使用してください。 <ul style="list-style-type: none"> – 取り付け用のねじ、配線用の端子は指定のものを使用してください。 – 配線用の端子には裸圧着端子用圧着工具（JIS 適合品）を使用してください。 ■ 設置は、電気設備技術基準・内線規程・電気工事士法に従い、第一種または第二種電気工事士が行ってください。 ■ 工事が終了するまでは PV ユニット内の入力開閉器を「オフ」にしてください。 ■ 太陽電池～ PV ユニット間を配線するときは、先に PV ユニット側を接続してください。 先に太陽電池側から接続する場合は必ず太陽電池に遮光シートをかけてください。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 必ずアース線を接続してください。
 注意	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 以下の場所には設置しないでください。 <ul style="list-style-type: none"> – 医療用機器の近く（医療用機器が誤動作するおそれがあります。） – 放送局送信アンテナと家庭用アンテナの間（受信障害が発生するおそれがあります。） – 近隣にアマチュア無線のアンテナがある場合（受信障害を与えるおそれがあります。） ■ 主幹電流センサは取り付け方向を間違えると、パワーコンディショナが正常に動作しません。主幹電流センサは、主幹ブレーカの 1 次側に、正しい方向で取り付けてください。

（システム共通）



注意

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり



- 特定負荷用分電盤をご使用の場合は、特定負荷用コンセントは定格が 20A のものを、電線は $\phi 2.0\text{mm}$ 単線をご使用ください。
- 特定負荷用分電盤をご使用にならない場合は、特定負荷用出力端子に接続するブレーカは 20A を使用してください。特定負荷用コンセントは定格が 20A のものを、電線は $\phi 2.0\text{mm}$ 単線をご使用ください。

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。

- 取り付け、取り外し作業時は危険防止のため、足場など十分安全を確保し、作業できる高さに設置してください。
- 横にしたり、傾けたりして取り付けないでください。水準器などで水平になるように取り付けてください。
- 蓄電池ユニット以外の廃棄については、産業廃棄物として適切に廃棄処理してください。
- 本システムは、本マニュアル記載の機器、別売品で構成してください。
- (特定負荷システム)
蓄電システム用ブレーカは次のものを使用してください。
 - 50A トリップのブレーカを使用してください。（蓄電池 6.5kWh の場合 40A トリップのブレーカでも可）
 - 3P3E または 3P2E タイプを使用してください。
 - 1 次送りの場合、0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する漏電遮断器（逆接続可能型）を使用してください。この漏電遮断器を使用することで 500 Ω 以下での接地工事が可能となります。
- 主幹漏電ブレーカは次のものを使用してください。
(特定負荷システム)
 - 1 次送りの場合は、3P2E タイプを使用してください。（3P3E タイプも使用可）
 - 2 次送りの場合は、3P3E タイプの、0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する漏電遮断器（逆接続可能型）を使用してください。この漏電遮断器を使用することで 500 Ω 以下での接地工事が可能となります。
(汎用やモータ保護用の主幹漏電ブレーカは使用しないでください)
- (全負荷システム)
 - 3P2E タイプを使用してください。（3P3E タイプも使用可）
- 保管する場合は、次のような点に注意してください。
 - 標高 2000m 以下で保管してください。

（システム共通）

使用上の注意

- 特定負荷用コンセントに付属の特定負荷用コンセントラベルを貼り、他のコンセントと分けてください。
- 本システムの主幹電流センサによる電力測定範囲は、使用する主幹電流センサによって以下のように異なります。
 - KP-CT-S16AC100A (φ14.5) : 20kW (100A × 100V × 2) まで計測
 - KP-CT-S24AC100A (φ24) : 45kW (225A × 100V × 2) まで計測
 - KP-CT-S35AC100A (φ35.5) : 60kW (300A × 100V × 2) まで計測
- 主幹電流センサの取り扱い時は、以下に注意してください。正しく計測できなくなるおそれがあります。
 - センサ嵌合面に衝撃を加えたり、ゴミ等の異物を付着させない。
 - センサを開く時は、開閉爪を無理に開かない。
 - センサを閉じる時は、固定爪に「カチッ」と音がするまで押し込み、固定されたことを確認する。
- 主幹電流センサは、以下のような場所で使用しないでください。
 - 有害な煙、塩分、硫黄分、アンモニア分等を含むガス、過度な湿度、水滴または蒸気、過度のちり、微粉、爆発性のガス及び風雨、紫外線等ある場所
 - 振動、衝撃、外部磁界が大きい場所
 - バスバー等への取り付け
- 主幹電流センサからの引き出し線が、周辺の露出配線と接触しないように施工してください。
- 水害時などにコンセントの水没が想定される場合は、自立運転切替の設定を「自動」にしないでください。
- 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（15A または 20A）または電気製品を接続してください。
- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントで同時に使用する機器の合計消費電力が、最大2.0kVAを超えないようにしてください。最大消費電力の合計が2.0kVAを超える場合は、使用する機器を減らしてください。
- 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（15A または 20A）または電気製品を接続してください。
- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントで同時に使用する機器の合計消費電力が、最大2.0kVAを超えないようにしてください。最大消費電力の合計が2.0kVAを超える場合は、使用する機器を減らしてください。
- 全負荷用分電盤（KP-DB75/KP-DB75B）には、同時に使用する機器の合計消費電力が、通常時に最大片相7.5kVA、両相15.0kVA、停電時に最大片相2.0kVA、両相4.0kVAを超えないようにしてください。最大消費電力の合計が上記を超える場合は、使用する機器を減らすか、新たに分電盤を用意し、全負荷用分電盤に接続する機器の最大出力電力の合計が制限以下となるように調整を行ってください。＊
 - ＊ 新たに用意した分電盤に配線した機器は、停電時にご使用いただけません。
- 太陽光発電システムを併設する場合は、必ず以下のソーラーパワーコンディショナを接続ください。
 - 系統連系保護装置の認証を取得されたもの
 - 住宅向け用途（直流入力電圧450V以下）のもの
 - 定格出力（自立）が100V、20A以下のもの

◆ 停電時の電力供給・電気の流れ

停電などで電力会社からの電力供給が停止したときに、蓄電池または太陽電池から電力を供給します。停電時には自動で自立運転に切り替わり、復電後は自動で連系運転に切り替わります。詳しくは、取扱説明書をお読みください。

パワーコンディショナ



警告

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり

安全上のご注意



- 海岸および汽水域から 500m 以内の地域に設置しないでください。
- 内部の絶縁シートを外したり、シート内部を触ったりしないでください。
- 幼児の手が届くところに設置しないでください。
- 雨水や塵埃等が入り込まないように、フロントカバーを開けたままその場を離れないでください。
- 交流 / 直流問わず誤配線した状態で一瞬でも電圧を印加した場合は、使用しないでください。
- 特定負荷用コンセントと家庭内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等で接続しないでください。
- 以下のレバーはすみやかに操作し、レバーを保持したまま操作を途中で停止したり、ゆっくり操作したりしないでください。
 - ① 蓄電システム用ブレーカ
 - ② 蓄電池ユニットの DC ブレーカ
 - ③ 自立入力端子に接続される機器の全ブレーカのすべて
 - ④ 特定負荷用分電盤の全ブレーカ
 - ⑤ 全負荷用分電盤の全ブレーカ
 - ⑥ 主分電盤の特定負荷用分電盤ブレーカ
 - ⑦ PV ユニットの全入力開閉器
- 機器交換でケーブルを延長する際は、異なる線径のケーブルで延長しないでください。確実に延長接続をした上で、接続部は絶縁テープで十分被覆し、露出させないでください。



- ねじは以下のトルクで締め付けてください。
 - 蓄電池入出力端子台 (N、P 端子) : $2.35 \pm 0.35\text{N} \cdot \text{m}$
 - 交流端子台 (Uin、Vin、U1、V1、U、O、W 端子) : $2.35 \pm 0.35\text{N} \cdot \text{m}$
 - アース端子 (PE、主幹電流センサケーブル、蓄電池、蓄電池通信ケーブル、PV ユニット、PV ユニット通信ケーブル、トランスユニット、トランスユニット通信ケーブル) : $1.5 \pm 0.3\text{N} \cdot \text{m}$
- 重量物のため、注意して作業を行ってください。
- パテ等で配線穴に隙間が発生しないようにしてください。
- 配線作業前に、製品本体と取り付けベース板を固定するねじを締め付けてください。
- コネクタはロックがかかるまで確実に挿入してください。
- コネクタにストレスがかからないように結束してください。
- 施工後は、速やかにフロントカバーとボックスフロントカバーを取り付けてください。
- 機器交換で配線を取り外し / 取り付けする際は、ケーブルに電圧が無いことを確認するか、ケーブルの先端を絶縁処理してください。
- 機器交換で既存の配線材 (ケーブル、圧着端子、PF 管、配線用ダクトなど) を流用して接続する際は、異常な変形や破損がないことを確認ください。

（パワーコンディショナ）



警告

■ 以下の電線またはケーブルを使用してください。

－商用系統側

商用系統端子（交流端子台）：CV、3 芯、5.5mm²（全負荷システムのみ）、8mm²または 14mm²※

特定負荷用出力端子（交流端子台）：CV、2 芯、5.5mm²、8mm²または 14mm²※

－アース端子（PE）：HIV、5.5mm²または 8mm²

－ソーラーパワーコンディショナ側

自立入力端子（交流端子台）：

EM-EEF（VVF 相当）、2 芯、φ1.6mm、φ2.0mm または φ2.6mm ※

－トランスユニット側（全負荷システムのみ）

トランスユニット出力端子（交流端子台）：CV、2 芯、5.5mm²

トランスユニットアース端子：HIV、5.5mm²

－蓄電池側

蓄電池入出力端子（蓄電池入出力端子台）：CV、2 芯、8mm²

蓄電池アース端子：HIV、5.5mm²

－PV ユニット側

PV ユニット入力コネクタ：別売品

PV ユニットアース端子：HIV、5.5mm² または 8mm²

※ 使用するケーブル長に合わせて選定してください。

■ 作業時は、以下を「オフ」にした後 5 分間待ち、残留電圧確認用ランプが消えていることを確認してください。

- ① 蓄電システム用ブレーカ
- ② 蓄電池ユニットの DC ブレーカ
- ③ 自立入力端子に接続される機器の全ブレーカ
- ④ PV ユニットの全入力開閉器（PV ユニットをご使用の場合）
- ⑤ 特定負荷用分電盤の全ブレーカ（特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントをご使用の場合）
- ⑥ 主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカ
- ⑦ 全負荷用分電盤の全ブレーカ（全負荷用分電盤をご使用の場合）
- ⑧ 契約ブレーカ



注意

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり



■ 通電中や電源を切った直後は高温になっており、やけどのおそれがあるため製品本体に素手で触らないでください。



■ 質量 25kg に十分耐えられる（ねじ止め部 1 ヶ所あたり約 5kg）場所に取り付けてください。
■ 直射日光が当たりにくい場所に設置してください。

（パワーコンディショナ）

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。

- 温度・湿度環境は、下記としてください。
 - 使用時：温度 - 20 - + 50℃、湿度 25 - 95%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - 保管、輸送時：温度 - 20 - + 50℃、湿度 25 - 85%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - 取り外したフロントカバー、フロントカバーの固定ねじは、元の製品に取り付けてください。
 - 複数の製品を上下設置する場合、製品の排熱の影響を緩和するため、2 台の離隔距離を 322mm 以上としてください。この条件を守った場合でも、下側の製品の排熱が上側の製品に影響し、以下のことが起きる可能性があります。
 - 上側の製品下部の吸気温度（製品の放熱器下方の温度）が 40℃ を超える場合は、上側の製品が出力抑制する可能性があります。
 - 上側の製品の寿命は下側の製品に比較して短くなる可能性があります。
 - 製品の周囲は放熱、操作性のため、以下スペースを確保し、保守作業時に足場など十分安全が確保できる高さに設置してください。
 - 上：250mm 以上、下：322mm 以上*、左：30mm 以上、右：30mm 以上、前：700mm 以上ただし、冠水、冠雪、湿地や水溜りを避けて取り付けてください。
また、雑草、ごみ、障害物により放熱や換気が妨げられないようにしてください。
 - * 下 322mm 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）は置かないでください。
 - 水抜きキャップを塞がないでください。製品内部に浸入した水が抜けないおそれがあります。
水の浸入を防ぐため、水抜きキャップを取り外さないでください。
 - 絶縁抵抗の点検終了後は各端子間の短絡線を外してください。
 - 製品の通信コネクタには、一般の通信機器などを接続しないでください。
- 主分電盤からパワーコンディショナ、特定負荷用分電盤まで、パワーコンディショナから特定負荷用分電盤までの配線長は、内線規程に従って決定してください。パワーコンディショナから引込線取付点までの逆潮流時の電圧降下は 2 % 以内にする必要があります。
- 全負荷用分電盤からパワーコンディショナ、トランスユニット、主分電盤までの配線長は、内線規程に従って決定してください。パワーコンディショナから引込線取付点までの逆潮流時の電圧降下は 2 % 以内にする必要があります。
 - 外部入力端子台の配線用ボタンを操作する時は、適切なサイズのマイナスドライバを使用してください。
ボタン操作時は、ボタンの溝にマイナスドライバをあわせて、まっすぐに押し込んでください。
斜めに押し込んだり、横方向に力を加えると、端子台が破損するおそれがあります。
 - 外部入力端子への配線は、指定の端子を使用して配線してください。
直接配線することも可能ですが、芯線の剥きしろは指定の長さにしてください。
端子台との接触不良により、正しく動作しないおそれがあります。
 - 外部入力端子を OVGR（RPR）、UPR 入力として使用する時は、信号接続および設定を正しく行ってください。
 - 機器交換の際、強度確保のため取り付けベース板を固定するねじは、既設の製品のねじ穴を流用しないでください。
 - 機器交換の際に、すでに壁に開いている穴（ねじ穴や隠ぺい配線穴など）はコーキング等で隙間が無いように埋めてください。
 - 外部入力端子の仕様は以下の通りです。
外部入力端子：DC5V max10mA（無電圧接点入力）

（パワーコンディショナ）

使用上の注意

- 次のような場所には取り付けないでください。
 - － 温度変化が激しいところ
 - － 風通しが悪いところ
 - － 閉め切った狭いところ
 - － 標高 2000m を超えるところ
 - － 振動、衝撃の影響が大きいところ
 - － 電界の影響が大きいところ
 - － 特殊な場所（自動車・船舶など）
- 運転音が聞こえる場合がありますので、寝室付近への設置は避けてください。
- 配線を接続する時、配線を取り外す時は、以下を「オフ」にした後 5 分間待ち、残留電圧確認用ランプが消えていることを確認してください。ヒューズ断線のおそれがあります。
 - ① 蓄電システム用ブレーカ
 - ② 蓄電池ユニットの DC ブレーカ
 - ③ 自立入力端子に接続される機器の全ブレーカ
 - ④ PV ユニットの全入力開閉器 (PV ユニットをご使用の場合)
 - ⑤ 特定負荷用分電盤の全ブレーカ (特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントをご使用の場合)
 - ⑥ 主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカ
 - ⑦ 全負荷用分電盤の全ブレーカ (全負荷用分電盤をご使用の場合)
 - ⑧ 契約ブレーカ
- 絶縁測定はレンジが DC500V であることを確認して測定してください。
- 配線に専用のものである場合は、必ず専用の配線をご使用ください。
- 機器が正常に動作しない場合は CAN/ ゲートウェイの誤配線がないか確認してください。
- 全負荷用分電盤 (KP-DB75/KP-DB75B) には、同時に使用する電気製品の合計消費電力が、通常時に最大片相 7.5kVA、両相 15.0kVA、停電時に最大片相 2.0kVA、両相 4.0kVA を超えないようにしてください。最大消費電力の合計が上記を超える場合は、使用する電気製品を減らすか、新たに分電盤を用意し、全負荷分電盤に接続する機器の最大出力電力の合計が制限以下となるように調整を行ってください。*
※新たに用意した分電盤に配線した機器は、停電時にご使用いただけません。

【本体への表示内容】

経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために、以下の内容の表示を本体に行っています。

	<p>【設計上の標準使用期間】 15 年 設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。</p>
---	--

【設計上の標準使用期間とは】

- 以下の標準的な使用条件に基づく経年劣化に対して、使用開始日（連系開始日）から安全上支障なく、使用することができる標準的な期間です。
- 設計上の標準使用期間は、保証期間とは異なります。また、一般的な故障を保証するものでもありません。

安全上のご注意 / 安全上の要点 / 使用上の注意（つづき）

（パワーコンディショナ）

■ 標準的な使用条件

		ITC-SSMP
環境 条件	定格出力電圧	単相 AC202 V
	定格出力電力	5.6kW(力率 1.0 時 5.9kW)
	使用周囲温度	25 ℃
	設置条件	標準設置（施工マニュアル「 2 設置場所の決定」による）

■ 安全規格上の設計方針

本製品は、安全規格 JIS C4412 に基づき、下記の前提条件にて設計されています。

- 過電圧カテゴリ（商用系統側）：Ⅲ
- 汚損度：4（筐体の内部は汚損度 2）
- 保護クラス：I

蓄電池ユニット



警告

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり

- 蓄電池ユニットは、次のような場所には設置しないでください。
 - 洗面所、脱衣所などで湯気の当たるところ
- 蓄電池入力端子の DC + と DC - 端子はショートさせないでください。
- 施工が完了するまで、施工者以外は製品や配線に近づけさせないでください。
- 異物を差し込まないでください。
- 故意に水をかけたり濡らしたりしないでください。
- 蓄電池ユニット同士を接続しないでください。
- 施工作业は、必ず確実に雨が降らない環境下で実施してください。（小雨も含む雨天時は、設置作業を行わないでください）
- 雨水や塵埃等が入り込まないように、トップカバーを開けたままその場を離れないでください。
- **蓄電池9.8kWh** 雨水や塵埃等が入り込まないように、蓄電池制御ユニットのコネクタ部の警告ラベルを剥がしたままその場を離れないでください。
- 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。
- 蓄電池入出力端子やコネクタを触らないでください。
- 蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オフ」にした後 3 分間は、蓄電池制御ユニットの配線作業を行わないでください。
- 間違った形式の電池と交換しないでください。爆発の危険性があります。
- 本蓄電システムは、指定の機器で構成し、他のパワーコンディショナや蓄電池、表示器は使用しないでください。
- **蓄電池9.8kWh** 本同梱品の蓄電池制御ユニット防水キャップ以外は、使用しないでください。防水キャップが正しく取り付けられていない場合、水が蓄電池制御ユニットに浸入し故障します。



- 運搬は、3 人以上で行ってください。（ただし、18 歳以上の専門業者の方は、2 名でも運搬可能です）
- 以下の電線またはケーブルを使用してください。
 - 蓄電池入出力端子（蓄電池入出力端子台）：CV、2 芯、8mm²（40m 以下）
 - アース端子：HIV、5.5mm²
- ねじは以下のトルクで締め付けてください。
 - トップカバー固定ねじ：
 - 2.7 ± 0.27N · m
 - 蓄電池入出力端子：2.2 ± 0.22N · m
 - **蓄電池9.8kWh** 蓄電池制御ユニット固定ねじ：5.0 ± 0.5N · m
 - ケーブルグラウンドのキャップ：3.2 ± 0.2N · m
 - 蓄電池アース端子固定ねじ：2.2 ± 0.22N · m
 - 蓄電池通信ケーブル用アース端子固定ねじ：1.3 ± 0.13N · m
 - サイドプレート固定ねじ：5.0 ± 0.5N · m
- 配線時は、必ず施工マニュアルに従って、ケーブルグラウンドを正しく設置してください。
- ケーブルの保護被膜を剥いた部分が本体より外に出ないようにしてください。
- 壁取り付け金具固定ねじ位置の壁面内に配線がないことを確認してください。



（蓄電池ユニット）

 警告	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 本体の取り付け・配線時、内部に切粉やゴミが入らないよう養生などの処置をしてください。 ■ 蓄電池9.8kWh 蓄電池制御ユニットと蓄電池モジュールは指定の個装箱を使用して正規の梱包状態で保管してください。 ■ 蓄電池9.8kWh 雨水や塵埃等が入り込まないように、必ず蓄電池制御ユニット防水キャップを取り付けてください。 ■ 蓄電池9.8kWh 蓄電池モジュール計測ケーブルコネクタおよび蓄電池モジュール電力ケーブルコネクタの配線を行う場合は、次の点を守って作業を行ってください。 <ul style="list-style-type: none"> －蓄電池モジュールの保護ラベルを必ず剥がしてから、配線作業を行ってください。 －保護ラベルを剥がした後は、蓄電池モジュール計測ケーブルコネクタおよび蓄電池モジュール電力ケーブルコネクタの充電部に触れないように配線作業を行ってください。 ■ 蓄電池9.8kWh 故障した蓄電池モジュールの運搬を行う場合は、蓄電池モジュールの充電部の絶縁処理をして梱包箱に収容して運搬してください。 ■ 蓄電池9.8kWh 設置工事を行う前に、蓄電池モジュール側面に貼付されている管理番号ラベルの2行目の番号が2台とも同一で、末尾がそれぞれCとDになっていることを確認してください。 ■ 蓄電池9.8kWh 蓄電池制御ユニットから出ているケーブルを「カチッ」と音がするまで差し込み、キャップとプラグが確実にロックがされていることを確認してください。
 注意	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 指定された向きや方法以外では設置しないでください。 ■ 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。 ■ 上に乗ったり、物を置いたりしないでください。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設置時に、以下のスペース※を確保し、保守作業を考慮した場所に設置してください。 <p style="margin-left: 20px;">＜自立設置の場合＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 蓄電池9.8kWh －上：190mm 以上 － 前：150mm 以上 － 左：150mm 以上 －右：300mm 以上（側面から配線を引き込む場合）150mm 以上（背面から配線を引き込む場合） －後ろ：30mm 以上（側面から配線を引き込む場合）300mm 以上（背面から配線を引き込む場合） 蓄電池6.5kWh －上：190mm 以上 － 前：150mm 以上 － 左：150mm 以上 －右：300mm 以上（側面から配線を引き込む場合）150mm 以上（背面から配線を引き込む場合） －後ろ：50mm ～ 170mm <p>※ 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。</p>

（蓄電池ユニット）

 注意	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<p>■ 設置時に、以下のスペース※を確保し、保守作業を考慮した場所に設置してください。</p> <p>＜床置き設置の場合＞</p> <ul style="list-style-type: none"> – 上：190mm 以上 – 前：150mm 以上 – 左：150mm 以上 – 右：150mm 以上 <p>＜壁掛け設置の場合＞</p> <ul style="list-style-type: none"> – 上：190mm 以上 – 前：150mm 以上 – 左：150mm 以上 – 右：350mm 以上 – 高さ：420mm 以上（地面からの高さは、洪水による水没が発生しない高さにしてください。） <p>※ 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）や子供が容易に上げられる物は置かないでください。</p> <p>■ 指定された強度のある壁・基礎に設置してください。</p> <p>■ 蓄電池6.5kWh 配線金具や側面金具を取り付けたまま、蓄電池を移動しないでください。</p>

安全上のご注意

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。

- 温度・湿度環境は、下記としてください。
 - 使用時：温度－10 - +45℃、湿度 25 - 95%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - 保管、輸送時：温度－20 - +55℃、湿度 25 - 85%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
- 次のような場所には取り付けないでください。
 - 蓄電池ユニットが動作している際の周辺温度が、使用周囲温度範囲を超えるところ
- **蓄電池9.8kWh** 蓄電池モジュールの取り付け作業時は危険防止のため、次の点を守って作業してください。
 - 蓄電池モジュールの取付作業を行う場合は、ベースプレートとサイドプレートの仮固定を必ず行ってください。
 - 蓄電池モジュールの転倒防止のため、一人が蓄電池モジュールを支えて、もう一人がサイドプレートの仮固定を行ってください。
- **蓄電池9.8kWh** 蓄電池モジュール電力ケーブルと蓄電池モジュール計測ケーブルの配線作業は、指定のスペーサーを使用して作業してください。
- **蓄電池9.8kWh** 危険防止のため、蓄電池制御ユニットの取っ手を持って、組み立てた状態の製品を移動させないでください。
- **蓄電池6.5kWh** 設置時に蓄電池本体を移動させる際は、必ず取っ手を持って移動させてください。
- 取り外し作業時は危険防止のため、本マニュアルに従って作業してください。
- 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）

使用上の注意

- 次のような場所には取り付けないでください。
 - 温度変化が激しいところ
 - 潮風にさらされるところ
 - 水平でないところ
 - 振動、衝撃を受けるところ
 - カーテンや障害物により放熱や換気が妨げられる場所
 - 虫や小動物が多いところ
 - 直射日光があたる場所
 - 結露が発生する場所
 - 電磁波を発生する機器に近いところ
 - 標高 2000m を超えるところ
- 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、蓄電池ユニットに冷暖房器具（床暖房含む）の冷気、または暖気が直接あたらないようにしてください。
- 雪囲いを設置する場合は、水没、浸水を避けるよう考慮して設置し、蓄電池ユニットの周りに指定のスペースを確保してください。

（蓄電池ユニット）

【本体への表示内容】

経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために、以下の内容の表示を本体に行っています。

	<p>【設計上の標準使用期間】 15 年</p> <p>設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化により液漏れなどの事故に至ったり、規定の性能を満たすことができないおそれがあります。</p>
---	---

【設計上の標準使用期間とは】

- 以下の標準的な使用条件に基づく経年劣化に対して、使用開始日（連系開始日）から安全上支障なく、使用することができる標準的な期間です。
- 設計上の標準使用期間は、保証期間とは異なります。また、一般的な故障を保証するものでもありません。

■ 標準的な使用条件

		ITC-SSBU98/ITC-SSBU65
環境 条件	使用周囲温度	25 ℃
	設置条件	標準設置（施工マニュアル「 2 」設置場所の決定）による）

■ 消防法上の取り扱い

本蓄電池ユニットで使用している電池セルの電解液は、消防法上「第四類 第二石油類」に該当します。

■ 安全規格上の設計方針

本製品は、安全規格 JIS C4412 に基づき、下記の前提条件にて設計されています。

- 過電圧カテゴリ：Ⅲ
- 汚損度：4（筐体の内部は汚損度 2）
- 保護クラス：Ⅰ

ゲートウェイ



警告

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり



- 次のような場所には設置しないでください。
 - 屋外や軒下等の雨水があたる場所
 - 直射日光のあたる場所
 - 作業場など、塵埃（オガ屑、ワラ屑、粉塵、砂塵、綿ホコリ、金属粉等）が多い場所
- 足場、手、身体がぬれた状態で作業をしないでください。



注意

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり



- 振動、衝撃の影響が大きいところに設置しないでください。



- 木材ではない材質の壁に設置する場合は、必要に応じて市販のボードアンカーを使用して、しっかりと取り付け金具を壁面に固定してください。
- 清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。

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。

- 温度、湿度環境は、下記としてください。
 - 使用時：温度 - 20 - + 50℃、湿度 25 - 95%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - 保管、輸送時：温度 - 20 - + 50℃、湿度 25 - 95%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
- 次のような場所には取り付けないでください。
 - 潮風にさらされる場所
 - 温度変化が激しい場所
 - 標高 2000m を超える場所
- ゲートウェイに水などがかからないように注意してください。
- 液晶表示部が上になるように取り付けてください。液晶表示部を上にしないう場合は、ゲートウェイが固定されず落下するおそれがあります。
- ボタン操作は必ず指で触れて操作してください。ボールペンなど先端の固いものや鋭利なもので操作しないでください。

（ゲートウェイ）

使用上の注意

- 次のような環境では保管（輸送含む）しないでください。
 - － 振動、衝撃の影響が大きいところ
- 落としたり、ぶつけたりしないようにしてください。
- ゲートウェイの金属部に触れる場合は、静電気に注意してください。
- 通信ケーブル、LAN ケーブルのコネクタが「カチッ」と音がするまで、差し込まれていることを確認してください。
- パワーコンディショナとの接続は専用ケーブル以外使用しないでください。
- ゲートウェイをオンライン状態で施工すると、施工中のエラーがユーザに配信される可能性があります。施工中はメールの配信設定をオフにして作業してください。
- 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。正しく設定してください。
- 本製品は 2.4GHz、または 5GHz 無線による通信を行います。電波法により 5GHz(W52、W53) は屋外利用禁止です（法令により許可された場合を除く）。
- 無線接続は、すべての利用環境で動作を保証するものではありません。距離や障害物により十分な通信速度が出ない場合や、接続できない場合があります。
- ゲートウェイの上面、左面、右面から 100mm 以内、下面から 200mm 以内には障害物等を置かないようにしてください。周囲に障害物等があると、無線到達距離が短くなります。
- 無線の通信性能は周辺環境で変化します。本製品を設置する際は、事前に通信対象機器と正常に通信することを確認してください。

電波干渉についての注意

- 本製品は 2.4GHz、または 5GHz 無線による通信を行います。電波を発生する装置からできるだけ離して設置してください。
 - － 電子レンジ
 - － ワイヤレス AV システム
 - － コードレス電話
 - － Bluetooth® 機器
- 以下の場所には設置しないでください。
 - － 医療用機器の近く（医療用機器が誤動作するおそれがあります。）
 - － 放送局送信アンテナと家庭用アンテナの間（受信障害が発生するおそれがあります。）
 - － 近隣にアマチュア無線のアンテナがある場合（受信障害を与えるおそれがあります。）
 - － 金属・金具類に覆われた場所、金属の壁への設置、金属の机の上、金属製品のそば、電子レンジ、受信ブースターおよび無線に影響を与える機器（電話機・FAX・パソコン・パソコン周辺機器・テレビ・IH 製品）の近く
- 本製品は設定によって無線通信を行います。無線通信に何らかの影響が発生する場合は、影響を与えている可能性のある機器からできるだけ離して設置し、影響が無くなったことを確認の上、本製品を使用してください。
- 本製品は有線接続または無線接続を使用します。無線接続時に使用する 2.4GHz 帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

安全上のご注意 / 安全上の要点 / 使用上の注意（つづき）

（ゲートウェイ）

- 1 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
 - 2 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、すみやかに使用場所を変えるか、または機器の運用を停止（電波の発射を停止）してください。
- 本製品で使用する 5GHz 帯では、衛星システムおよび気象レーダに影響を与えるおそれがあるため、屋外での使用は電波法により禁じられていますので使用しないでください。（法令により許可された場合を除く）

製品の表記の説明 ①「2.4」 : 2.4GHz 帯を使用する無線設備を意味します。

 ②「DS/OF」: DS-SS 方式および OFDM 方式の変調方式が可能であることを意味します。

③「4」 : 想定される干渉距離が 40m 以下であることを意味します。

④「」: 全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味します。

無線 LAN セキュリティについての注意

- 無線接続では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線 LAN ルータ間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。
- 通信内容を盗み見られる
 - 悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、ID やパスワードまたはクレジットカード番号等の個人情報メールの内容等の通信内容を盗み見られる可能性があります。
- 不正に侵入される
 - 悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）、特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）、傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）、コンピュータウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）などの行為をされてしまう可能性があります。
- 本来、無線 LAN カードや無線 LAN ルータは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

PV ユニット



警告

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり

安全上のご注意



- 海岸および汽水域から 500m 以内の地域に設置しないでください。
- 内部の絶縁シートを外したり、シート内部を触ったりしないでください。
- 幼児の手が届くところに設置しないでください。
- フロントカバーやボックスフロントカバーの取り付け時、ねじが傾いた状態で締め付けたり、規定のトルク（フロントカバー： $1.5 \pm 0.3\text{N} \cdot \text{m}$ 、ボックスフロントカバー： $1.5 \pm 0.3\text{N} \cdot \text{m}$ ）以外で締め付けたりしないでください。
- 雨水や塵埃等が入り込まないように、フロントカバーを開けたままその場を離れないでください。
- 交流 / 直流問わず誤配線した状態で一瞬でも電圧を印加した場合は、使用しないでください。
- PV ユニットの最大入力電圧・電流を超える太陽電池を接続しないでください。
- 太陽電池との配線は、マニュアルに記載の配線方法以外では接続しないでください。
- 機器交換でケーブルを延長する際は、異なる線径のケーブルで延長しないでください。
確実に延長接続をしたうえで、接続部は絶縁テープで十分被覆し、露出させないでください。



- ねじは以下のトルクで締め付けてください。
 - 入力開閉器 (N、P 端子) : $1.8 \pm 0.2\text{N} \cdot \text{m}$
 - アース端子 (PV ユニット、PV ユニット通信ケーブル) : $1.5 \pm 0.3\text{N} \cdot \text{m}$
- 重量物のため、注意して作業を行ってください。
- 以下の電線またはケーブルを使用してください。
 - パワーコンディショナ側
 - PV ユニット出力コネクタ：別売品
 - PV ユニットアース端子：HIV、 5.5mm^2 または 8mm^2
 - 太陽電池側
 - 入力開閉器：HCV、単芯、 2mm^2 または 3.5mm^2
- 配線作業前に、製品本体と取り付けベース板を固定するねじを締め付けてください。
- 配線を接続する時、配線を取り外す時は以下を「オフ」にした後 5 分間待ち、残留電圧確認用ランプが消えていることを確認してください。
 - ① 蓄電システム用ブレーカ
 - ② 蓄電池ユニットの DC ブレーカ
 - ③ PV ユニットの全入力開閉器
- パテ等で配線穴に隙間が発生しないようにしてください。

安全上のご注意 / 安全上の要点 / 使用上の注意（つづき）

(PV ユニット)

 警告	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none">■ 入力開閉器レバーはすみやかに操作してください。■ コネクタはロックがかかるまで確実に挿入してください。■ コネクタにストレスがかからないように結束してください。■ 施工後は、速やかにフロントカバーとボックスフロントカバーを取り付けてください。■ 機器交換で、配線を取り外し / 取り付けする際は、ケーブルに電圧が無いことを確認するか、ケーブルの先端を絶縁処理してください。■ 機器交換で既存の配線材（ケーブル、圧着端子、PF 管、配線用ダクトなど）を流用して接続する際は、異常な変形や破損がないことを確認ください。
 注意	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none">■ 通電中や電源を切った直後は高温になっており、やけどのおそれがあるため製品本体に素手で触らないでください。
	<ul style="list-style-type: none">■ 質量 16kg に十分耐えられる（ねじ止め部 1ヵ所あたり約 3.5kg）場所に取り付けてください。■ 直射日光が当たりにくい場所に設置してください。

安全上のご注意

(PV ユニット)

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。

- 温度・湿度環境は、下記としてください。
 - 使用時：温度 - 20 - + 50℃、湿度 25 - 95%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - 保管、輸送時：温度 - 20 - + 50℃、湿度 25 - 85%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - 取り外したフロントカバー、フロントカバーの固定ねじは、元の製品に取り付けてください。
 - 複数の製品を上下設置する場合、製品の排熱の影響を緩和するため、2 台の離隔距離を 322mm 以上としてください。この条件を守った場合でも、下側の製品の排熱が上側の製品に影響し、以下のことが起きる可能性があります。
 - 上側の製品下部の吸気温度(製品の放熱器下方の温度)が 40℃ を超える場合は、上側の製品が出力抑制する可能性があります。
 - 上側の製品の寿命は下側の製品に比較して短くなる可能性があります。
 - 製品の周囲は放熱、操作性のため、以下スペースを確保し、保守作業時に足場など十分安全が確保できる高さに設置してください。
 - 上：250mm 以上、下：322mm 以上*、左：30mm 以上、右：30mm 以上、前：700mm 以上ただし、冠水、冠雪、湿地や水溜りを避けて取り付けてください。
また、雑草、ごみ、障害物により放熱や換気が妨げられないようにしてください。
- * 下 322mm 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）は置かないでください。
- 水抜きキャップを塞がないでください。製品内部に浸入した水が抜けないおそれがあります。
水の浸入を防ぐため、水抜きキャップを取り外さないでください。
 - 絶縁抵抗の点検終了後は各端子間の短絡線を外してください。
 - 機器交換の際、強度確保のため取り付けベース板を固定するねじは、既設の製品のねじ穴を流用しないでください。
 - 機器交換の際に、すでに壁に開いている穴（ねじ穴や隠ぺい配線穴など）はコーキング等で隙間が無いように埋めてください。
 - 接続する太陽電池モジュール、およびシステムの短絡電流*は以下の条件をお守りください。
 - 1 回路あたり 15A を超えないこと短絡電流を超える太陽電池モジュールを接続した場合、発電量の低下、異常停止または故障にいたる可能性があります。
* JIS C61215-2 で規定する AM1.5、放射照度 1000W/m²、モジュール温度 25℃

(PV ユニット)

使用上の注意

- 次のような場所には取り付けないでください。
 - － 温度変化が激しいところ
 - － 風通しが悪いところ
 - － 閉め切った狭いところ
 - － 標高 2000m を超えるところ
 - － 振動、衝撃の影響が大きいところ
 - － 電界の影響が大きいところ
 - － 特殊な場所（自動車・船舶など）
- 運転音が聞こえる場合がありますので、寝室付近への設置は避けてください。
- 配線を接続する時、配線を取り外す時は、以下を「オフ」にした後 5 分間待ち、残留電圧確認用ランプが消えていることを確認してください。ヒューズ断線のおそれがあります。
 - ① 蓄電システム用ブレーカ
 - ② 蓄電池ユニットの DC ブレーカ
 - ③ PV ユニットの全入力開閉器
- 絶縁測定はレンジが DC500V であることを確認して測定してください。

【本体への表示内容】

経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために、以下の内容の表示を本体に行っています。

	<p>【設計上の標準使用期間】 15 年</p> <p>設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。</p>
---	---

【設計上の標準使用期間とは】

- 以下の標準的な使用条件に基づく経年劣化に対して、使用開始日（連系開始日）から安全上支障なく、使用することができる標準的な期間です。
- 設計上の標準使用期間は、保証期間とは異なります。また、一般的な故障を保証するものでもありません。

■ 標準的な使用条件

		ITC-SSPU
環境 条件	定格入力電圧	DC320 V
	定格入力電力	6.6kW
	使用周囲温度	25 ℃
	設置条件	標準設置（施工マニュアル「 2 設置場所の決定」による）

トランスユニット



警告

感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり

安全上のご注意



- 海岸および汽水域から 500m 以内の地域に設置しないでください。
- 内部の絶縁シートを外したり、シート内部を触ったりしないでください。
- 幼児の手が届くところに設置しないでください。
- フロントカバーやボックスフロントカバーの取り付け時、ねじが傾いた状態で締め付けたり、規定のトルク（フロントカバー： $1.5 \pm 0.3N \cdot m$ 、ボックスフロントカバー： $1.5 \pm 0.3N \cdot m$ ）以外で締め付けたりしないでください。
- 雨水や塵埃等が入り込まないように、フロントカバーを開けたままその場を離れないでください。
- 交流 / 直流問わず誤配線した状態で一瞬でも電圧を印加した場合は、使用しないでください。
- 機器交換でケーブルを延長する際は、異なる線径のケーブルで延長しないでください。
確実に延長接続をした上で、接続部は絶縁テープで十分被覆し、露出させないでください。
- トランスユニットー全負荷用分電盤間の配線は、マニュアルに記載の配線方法以外では接続しないでください。



- ねじは以下のトルクで締め付けてください。
 - トランスユニット入力端子台（U1、V1 端子）： $2.35 \pm 0.35N \cdot m$
 - 全負荷用出力端子台（U、O、W 端子）： $2.35 \pm 0.35N \cdot m$
 - アース端子（トランスユニット、トランスユニット通信ケーブル）： $1.5 \pm 0.3N \cdot m$
 - 重量物のため、注意して作業を行ってください。
 - 以下の電線またはケーブルを使用してください。
 - 全負荷用分電盤側
 - 全負荷用出力端子（全負荷用出力端子台）：CV、3 芯、 $5.5mm^2$ 、 $8mm^2$ または $14mm^2$ ※
 - パワーコンディショナ側
 - トランスユニット入力端子（トランスユニット入力端子台）：CV、2 芯、 $5.5mm^2$
 - トランスユニットアース端子：HIV、 $5.5mm^2$
- ※ 使用するケーブル長に合わせて選定してください。
- 配線作業前に、製品本体と取り付けベース板を固定するねじを締め付けてください。
 - 作業時は、蓄電システム用ブレーカを「オフ」にした後 3 分間待ち、端子間に電圧がないことを確認してください。

安全上のご注意 / 安全上の要点 / 使用上の注意（つづき）

（トランスユニット）

 警告	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none">■ パテ等で配線穴に隙間が発生しないようにしてください。■ 全負荷用分電盤の全ブレーカのレバーはすみやかに操作してください。■ 施工後は、速やかにフロントカバーとボックスフロントカバーを取り付けてください。■ 機器交換で、配線を取り外し / 取り付けする際は、ケーブルに電圧が無いことを確認するか、ケーブルの先端を絶縁処理してください。■ 機器交換で既存の配線材（ケーブル、圧着端子、PF 管、配線用ダクトなど）を流用して接続する際は、異常な変形や破損がないことを確認ください。
 注意	
感電、発煙、発火、火災、けが、機能障害のおそれあり	
	<ul style="list-style-type: none">■ 通電中や電源を切った直後は高温になっており、やけどのおそれがあるため製品本体に素手で触らないでください。
	<ul style="list-style-type: none">■ 質量 21kg に十分耐えられる（ねじ止め部 1ヵ所あたり約 4.5kg）場所に取り付けてください。■ 直射日光が当たりにくい場所に設置してください。■ 停電中に運転音が聞こえる場合がありますので、隣家の迷惑にならないような場所をお選びください。

安全上のご注意

（トランスユニット）

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。

- 温度・湿度環境は、下記としてください。
 - －使用時：温度－20 - +50℃、湿度25 - 95%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - －保管、輸送時：温度－20 - +50℃、湿度25 - 85%RH（ただし、結露および氷結なきこと）
 - 取り外したフロントカバー、フロントカバーの固定ねじは、元の製品に取り付けてください。
 - 複数の製品を上下設置する場合、製品の排熱の影響を緩和するため、2台の離隔距離を322mm以上としてください。この条件を守った場合でも、下側の製品の排熱が上側の製品に影響し、以下のことが起きる可能性があります。
 - －上側の製品下部の吸気温度（製品の放熱器下方の温度）が40℃を超える場合は、上側の製品が出力抑制する可能性があります。
 - －上側の製品の寿命は下側の製品に比較して短くなる可能性があります。
 - 製品の周囲は放熱、操作性のため、以下スペースを確保し、保守作業時に足場など十分安全が確保できる高さに設置してください。
 - 上：250mm以上、下：322mm以上*、左：30mm以上、右：30mm以上、前：700mm以上ただし、冠水、冠雪、湿地や水溜りを避けて取り付けてください。
また、雑草、ごみ、障害物により放熱や換気が妨げられないようにしてください。
- * 下322mm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）は置かないでください。
- 水抜きキャップを塞がないでください。製品内部に浸入した水が抜けないおそれがあります。
水の浸入を防ぐため、水抜きキャップを取り外さないでください。
 - 絶縁抵抗の点検終了後は各端子間の短絡線を外してください。
 - トランスユニットから全負荷用分電盤までの配線長は、内線規程に従って決定してください。
 - 機器交換の際、強度確保のため取り付けベース板を固定するねじは既設の製品のねじ穴を流用しないでください。
 - 機器交換の際に、すでに壁に開いている穴（ねじ穴や隠ぺい配線穴など）はコーキング等で隙間が無いように埋めてください。

（トランスユニット）

使用上の注意

- 次のような場所には取り付けないでください。
 - － 温度変化が激しいところ
 - － 風通しが悪いところ
 - － 閉め切った狭いところ
 - － 標高 2000m を超えるところ
 - － 振動、衝撃の影響が大きいところ
 - － 電界の影響が大きいところ
 - － 特殊な場所（自動車・船舶など）
 - 運転音が聞こえる場合がありますので、寝室付近への設置は避けてください。
 - 絶縁測定はレンジが DC500V であることを確認して測定してください。
 - 全負荷用分電盤（KP-DB75/KP-DB75B）には、同時に使用する電気製品の合計消費電力が、通常時に最大片相 7.5kVA、両相 15.0kVA、停電時に最大片相 2.0kVA、両相 4.0kVA を超えないようにしてください。最大消費電力の合計が上記を超える場合は、使用する電気製品を減らすか、新たに分電盤を用意し、全負荷用分電盤に接続する機器の最大出力電力の合計が制限以下となるように調整を行ってください。※
- ※新たに用意した分電盤に配線した機器は、停電時にご使用いただけません。

【本体への表示内容】

経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために、以下の内容の表示を本体に行っています。

	<p>【設計上の標準使用期間】 15 年</p> <p>設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。</p>
---	---

【設計上の標準使用期間とは】

- 以下の標準的な使用条件に基づく経年劣化に対して、使用開始日（連系開始日）から安全上支障なく、使用することができる標準的な期間です。
- 設計上の標準使用期間は、保証期間とは異なります。また、一般的な故障を保証するものでもありません。

■ 標準的な使用条件

		ITC-SSTU
環境 条件	定格出力電圧	AC202V
	定格入力電力	4.0 kW
	使用周囲温度	25 ℃
	設置条件	標準設置（施工マニュアル「 2 設置場所の決定」による）

本書の記載について

◆ 本書で説明する保守作業について

本書は主に下記の3つの保守作業について説明しています。

- 機器の交換
- 機器のソフトウェア更新
- 機器の日常点検

◆ 本書で説明するシステム

本書は下記の3種類のシステムについて説明しています。システムによって構成する機器や、保守、点検の方法が異なります。

- 蓄電専用システム特定負荷
- ハイブリッド蓄電システム特定負荷
- ハイブリッド蓄電システム全負荷

◆ 本書で説明する機器について

本書は前述のシステムを構成する以下の機器について説明しています。

- パワーコンディショナ
- 蓄電池ユニット
- ゲートウェイ
- PVユニット
- トランスユニット

◆ 本書では以下のように記載しています

- 「マルチ蓄電プラットフォーム」→「システム」（「蓄電システム」と記載している箇所もあります）
- 「マルチ蓄電パワーコンディショナ」→「パワーコンディショナ」
- 「マルチ蓄電システム用ゲートウェイ」→「ゲートウェイ」
- 「マルチV2Xシステム用ゲートウェイ」→「V2X用ゲートウェイ」
- 「太陽光発電用漏電ブレーカ」→「太陽光発電用ブレーカ」（「太陽光発電用漏電ブレーカ」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」（「蓄電システム用漏電ブレーカ」と記載している箇所もあります）
- 「当社製ソーラーパワーコンディショナ」→「ソーラーパワーコンディショナ」
- 「当社製ソーラーパワーコンディショナを使用する太陽光発電システム」→「太陽光発電システム」
- **蓄電池9.8kWh**：蓄電池ユニット ITC-SSBU98 の説明です。
- **蓄電池6.5kWh**：蓄電池ユニット ITC-SSBU65 の説明です。
- **蓄電専用特定負荷**：蓄電専用システム特定負荷（⇒ 145）についての説明です。
- **ハイブリッド特定負荷**：ハイブリッド蓄電システム特定負荷（⇒ 146）についての説明です。
- **ハイブリッド全負荷**：ハイブリッド蓄電システム全負荷（⇒ 147, 148）についての説明です。
- 参照いただくページ→「⇒ 00」

◆ 本書内のイラストについて

- 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、各社の登録商標または商標です。

◆ パワーコンディショナ、PVユニット、トランスユニットの冷却方式について

パワーコンディショナ、PVユニット、トランスユニットは自然空冷方式を採用しています。

◆ 特定負荷用分電盤と全負荷用分電盤について

特定負荷用分電盤と全負荷用分電盤の保守については、それぞれの機器のマニュアルをお読みください。

◆HEMS について

HEMS とは、Home Energy Management System の略で、家庭内のエネルギーの見える化やスマート家電などのマネジメントを行うシステムのことです。ゲートウェイは ECHONET Lite に対応しています。本製品に対応した HEMS コントローラが設置されている場合、HEMS コントローラは蓄電システムの蓄電状況などの情報をネットワーク経由でゲートウェイから取得することができます。

- HEMS については、HEMS コントローラのマニュアルも併せてお読みください。

◆遠隔モニタリングサービスの利用について

本システムはクラウド機能による「遠隔モニタリングサービス」を利用することができます。クラウド機能を利用するためには、お客様（エンドユーザ）が、「遠隔モニタリングサービス」へ登録する必要があります。

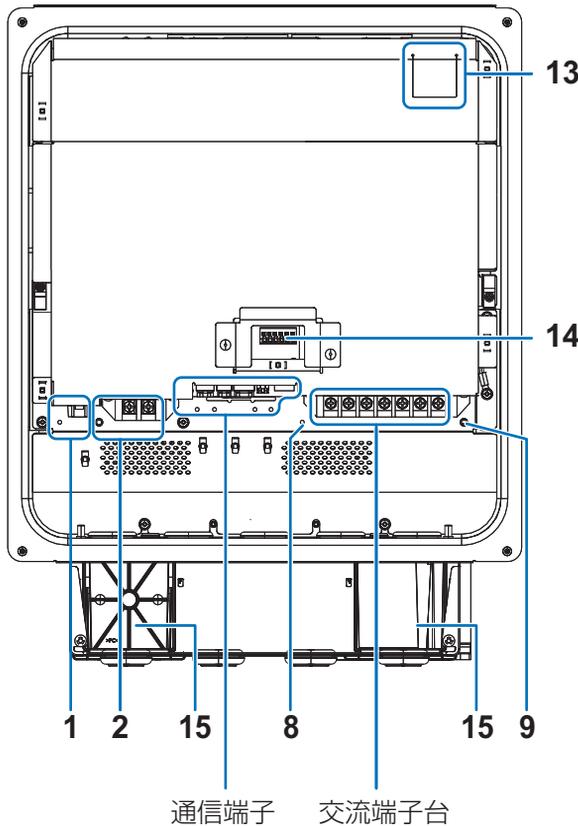
販売店様は本システムを、ネットワーク接続後、お客様（エンドユーザ）に本システムを引き渡ししてください。お客様（エンドユーザ）には同梱のお客様用「遠隔モニタリングサービス 登録にあたって」を必ず渡していただき、お客様にて登録してください。

各部の名前と働き

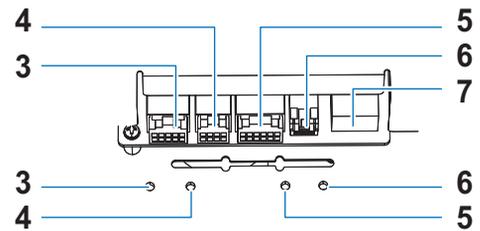
パワーコンディショナ

(フロントカバーとボックスフロントカバーを取り外した状態)

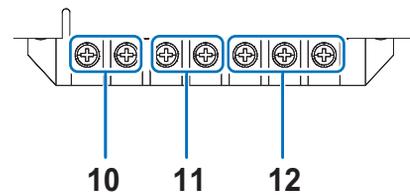
(正面図)



(通信端子)

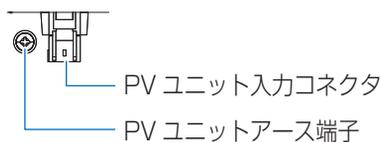


(交流端子台)

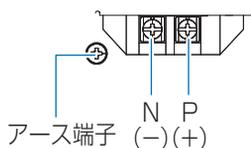


●総重量：約 25kg

- 1 PV ユニット入力コネクタ / PV ユニットアース端子**
PV ユニット入出力線とアース線を接続します。



- 2 蓄電池入出力端子台 [N (-)、P (+)] / 蓄電池アース端子**
蓄電池ユニット入出力線と蓄電池アース線を接続します。



- 3 PVユニット通信コネクタ/PVユニット通信線用アース端子**
PV ユニット通信線とPV ユニット通信線のアース線を接続します。

- 4 蓄電池通信コネクタ/蓄電池ユニット通信線用アース端子**

蓄電池ユニット通信線と蓄電池ユニット通信線のアース線を接続します。

- 5 トランスユニット通信コネクタ/トランスユニット通信線用アース端子**

トランスユニット通信線とトランスユニット通信線のアース線を接続します。

- 6 主幹電流センサコネクタ/主幹電流センサ線用アース端子**

主幹電流センサ線と主幹電流センサ線のアース線を接続します。

- 7 ゲートウェイ通信コネクタ**

ゲートウェイ通信線を接続します。

- 8 トランスユニットアース端子**

トランスユニットアース線を接続します。

- 9 アース線 (PE 端子)**

パワーコンディショナアース線を接続します。

各部の名前と働き（つづき）

10 自立入力端子 [Uin/Vin]

ソーラーパワーコンディショナを接続している場合、ソーラーパワーコンディショナからの交流線（自立出力）を接続します。

11 特定負荷用出力端子 / トランスユニット出力端子 [U1/V1]

特定負荷入出力線またはトランスユニット入出力線を接続します。

12 系統端子 [U/O/W]

全負荷用分電盤または主分電盤の系統入出力線を接続します。

13 残留電圧確認用ランプ

配線を接続する時や取り外す時、感電を防ぐために機器内部に電圧が残っていないかを確認します。

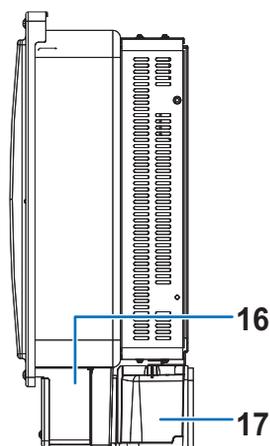
14 外部入力端子

OVGR/RPR などの外部制御機器を接続します。

15 入線部 / ケーブルボックスカバー

ダクト配線または隠ぺい配線の配線引き込み時に、左右どちらかの入線部にケーブルダクトを取り付けてケーブルを通します。もう片方の入線部はケーブルボックスカバーでふさぎます。

（側面図）



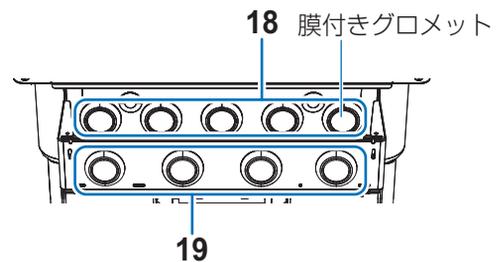
16 ケーブルボックス

配線引き込み時にケーブルを通します。

17 ケーブルダクト

ダクト配線または隠ぺい配線の配線引き込み時にケーブルを通します。

（斜め下からの図）



18 配線穴（上）

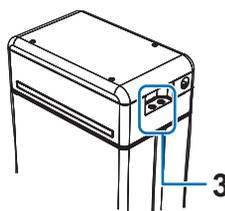
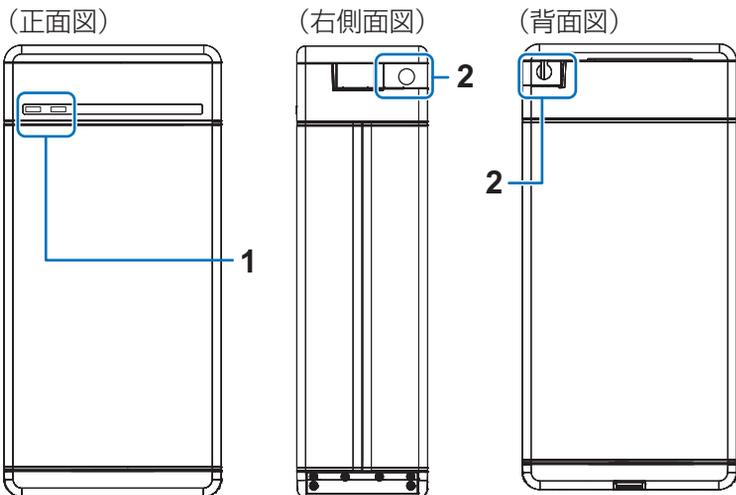
配線引き込み時にケーブルを通します。

19 配線穴（下）

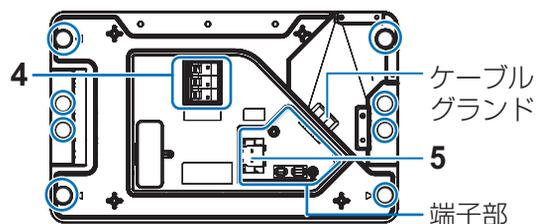
電線管（PF 管）を使った配線引き込み時にケーブルを通します。

蓄電池ユニット

●総重量：約 102kg



(上面図) (トップカバーを取り外した状態)

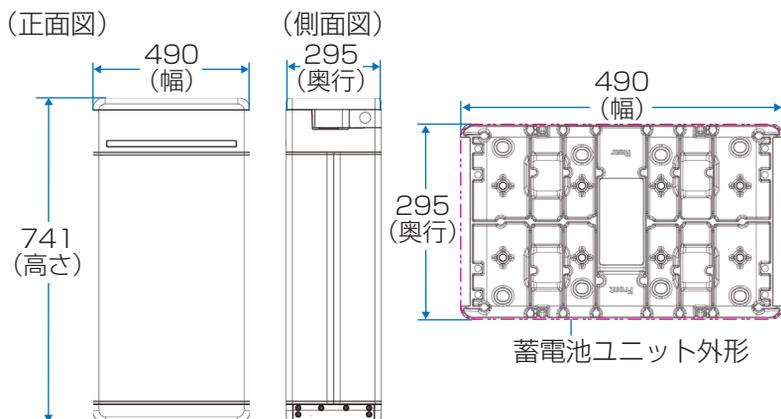


○部分：雨水や塵埃等が入り込まないように、必ず蓄電池制御ユニット防水キャップを付けてください。

(端子部)
(蓄電池入出力端子カバーを取り外した状態)



は
め
こ
め
じ
ゆ



外形寸法 (単位：mm)

1 左：電源ランプ (緑) / 右：情報ランプ (赤)

蓄電池ユニットの状態をランプで表示します。

- 緑点灯 / 赤消灯：運転中 / 運転停止中
- 緑点滅 / 赤消灯：パワーセーブモード※中
- 緑消灯 / 赤点灯：異常が発生し運転できない状態
- 緑消灯 / 赤点滅：自動復旧が可能な異常や電池の劣化
- 消灯：停止状態 (DC ブレーカがオフの状態)

※ パワーセーブモードとは停電時に消費電力を抑えるモードです。

2 配線穴 (露出配線)

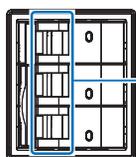
露出配線時にケーブルを通します。
配線穴保護キャップを付け替えることで、配線穴の位置 (背面または右側面) を変更します。

3 取っ手

取っ手は左右両側面にあります。

4 DC ブレーカ

システムを起動・停止する場合に操作します。また、異常発生時に直流電力の入出力を遮断します。



レバーの位置で DC ブレーカの「オン」「オフ」を切り替えます。
- レバーの位置右側：「オン」
- レバーの位置左側：「オフ」

5 蓄電池入出力端子カバー

蓄電池入出力端子への配線時に開けてください。配線後は閉めてください。

6 蓄電池入出力端子

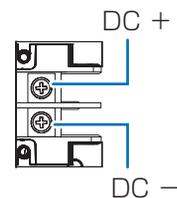
パワーコンディショナからの蓄電池入出力線を接続します。

7 蓄電池アース端子

パワーコンディショナからの蓄電池アース線を接続します。

8 蓄電池通信コネクタ (I/O) / 蓄電池ユニット通信線用アース端子 (SG)

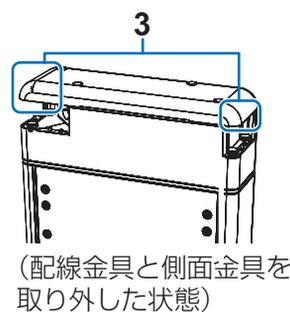
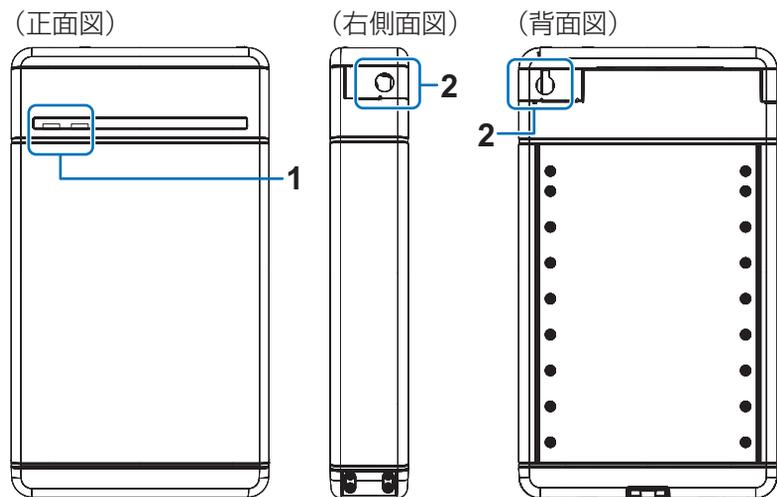
パワーコンディショナからの蓄電池ユニット通信線と蓄電池ユニット通信線のアース線を接続します。



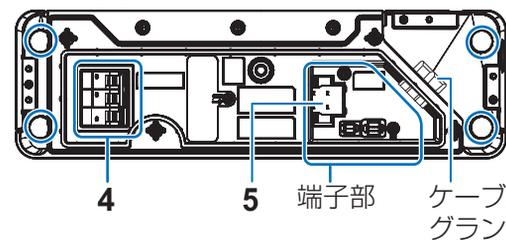
各部の名前と働き (つづき)

蓄電池6.5kWh

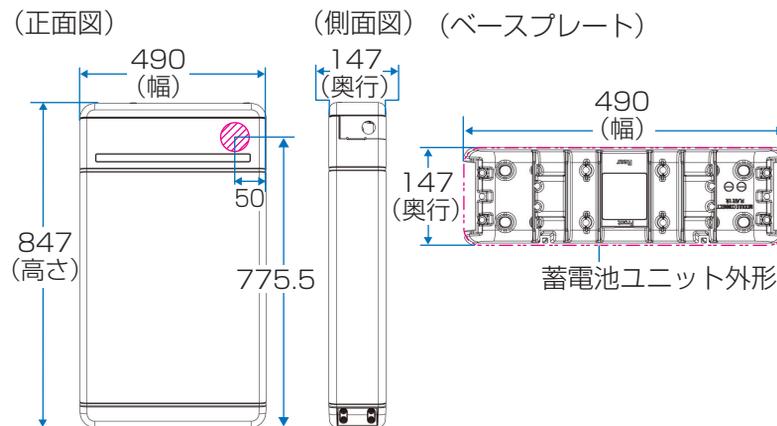
●総重量：約 65kg



(上面図) (トップカバーを取り外した状態)



○部分のゴムキャップを外さないようにしてください。



外形寸法 (単位：mm)

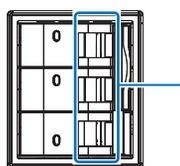
- 1 左：電源ランプ (緑) / 右：情報ランプ (赤)**
蓄電池ユニットの状態をランプで表示します。
- 緑点灯 / 赤消灯：運転中 / 運転停止中
- 緑点滅 / 赤消灯：パワーセーブモード※中
- 緑消灯 / 赤点灯：異常が発生し運転できない状態
- 緑消灯 / 赤点滅：自動復旧が可能な異常や電池の劣化
- 消灯：停止状態 (DC ブレーカがオフの状態)

※ パワーセーブモードとは停電時に消費電力を抑えるモードです。

- 2 配線穴**
露出配線時にケーブルを通します。
配線穴保護キャップを付け替えることで、配線穴の位置 (背面または右側面) を変更します。

- 3 取っ手**
取っ手は左右両側面にあります。
運搬する際は、配線金具と側面金具を取り外してください。

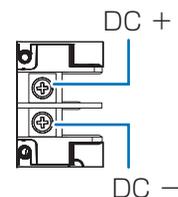
- 4 DC ブレーカ**
システムを起動・停止する場合に操作します。また、異常発生時に直流電力の入出力を遮断します。



レバーの位置で DC ブレーカの「オン」「オフ」を切り替えます。
- レバーの位置右側：「オフ」
- レバーの位置左側：「オン」

- 5 蓄電池入出力端子カバー**
蓄電池入出力端子への配線時に開けてください。配線後は閉めてください。

- 6 蓄電池入出力端子**
パワーコンディショナからの蓄電池入出力線を接続します。

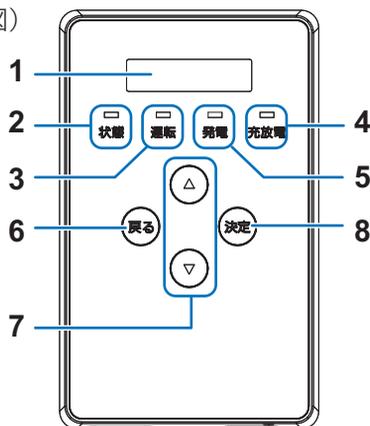


- 7 蓄電池アース端子**
パワーコンディショナからの蓄電池アース線を接続します。

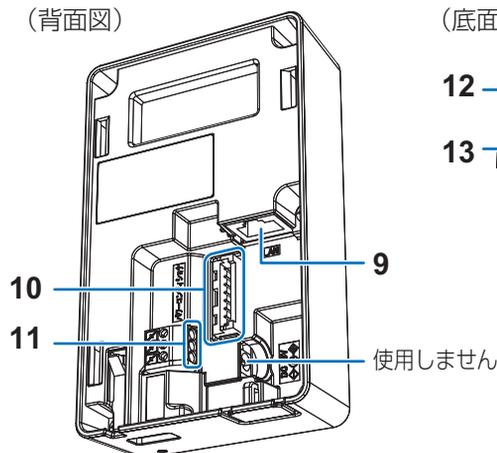
- 8 蓄電池通信コネクタ (I/O) / 蓄電池ユニット通信線用アース端子 (SG)**
パワーコンディショナからの蓄電池ユニット通信線と蓄電池ユニット通信線のアース線を接続します。

ゲートウェイ

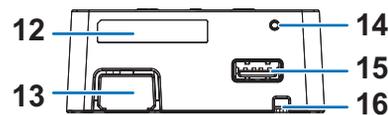
(正面図)



(背面図)



(底面図)



●総重量：約 140g

1 表示部

蓄電池ユニット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。

- 10 分間操作をしないと消灯します。いずれかのボタンを押すと点灯します。

2 状態ランプ

システムの運転状態を表示します。

- 緑色点灯：正常運転
- 緑色点滅：ゲートウェイが起動中です。
- 赤色点灯 / 点滅：異常発生中
- 消灯：通電なし

3 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：連系運転中
- 緑色点滅：パワーコンディショナが手動復帰待ちの状態
- 橙色点灯：自立運転中
- 消灯：運転停止中

4 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：放電中
- 橙色点灯：充電中
- 消灯：充放電なし

5 発電ランプ

システムの発電状態を表示します。

- 緑色点灯：発電中
- 消灯：発電なし

6 戻るボタン

ひとつ前の画面に戻ります。

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 LAN ポート

ゲートウェイと LAN ポート付キルータ間を LAN ケーブルで接続します。

10 パワーコンディショナ接続用コネクタ

パワーコンディショナとゲートウェイ間で通信を行うためのゲートウェイ通信線を接続するコネクタです。

11 RS485 通信端子台

電力計測ユニットを接続する場合に配線します。電力計測ユニットについての詳細は電力計測ユニットのマニュアルをお読みください。

12 ID ラベル

製造番号、ゲートウェイ ID、パスワードが記載されています。

13 ノックアウトホール

露出配線の場合に使用します。

14 リセットスイッチ

ゲートウェイを再起動します。

15 USB コネクタ (Type A)

ソフトウェアの手動更新、メンテナンスデータの保存などで USB メモリを差し込みます。

使用できる USB メモリ

256MB ~ 32GB、USB2.0 準拠、FAT16/FAT32 形式でフォーマット済み (セキュリティ機能搭載の USB メモリは使用できません)

- USB メモリを差し込むときは、向きに注意してください。

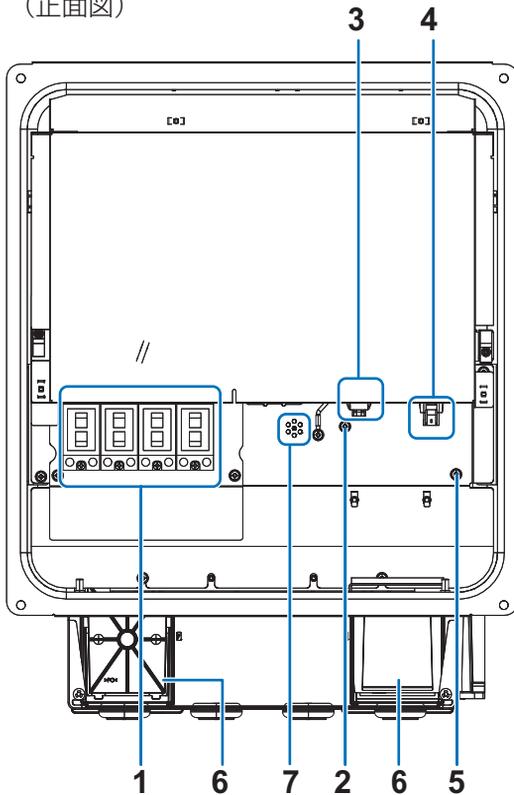
16 ロック解除穴

ゲートウェイを取り付け金具から取り外すときに、プラスドライバなどを挿し込み、ツメを押します。

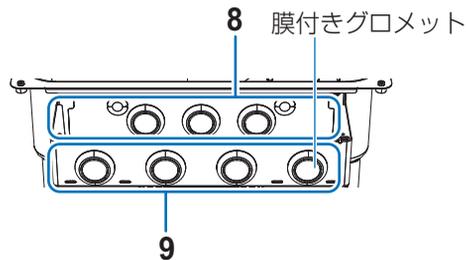
PV ユニット

(フロントカバーとボックスフロントカバーを取り外した状態)

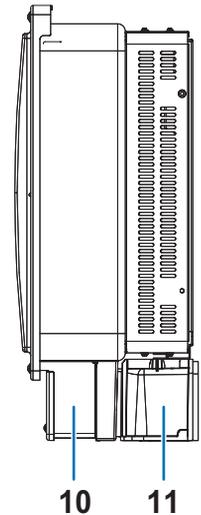
(正面図)



(斜め下からの図)



(側面図)



●総重量：約 16kg

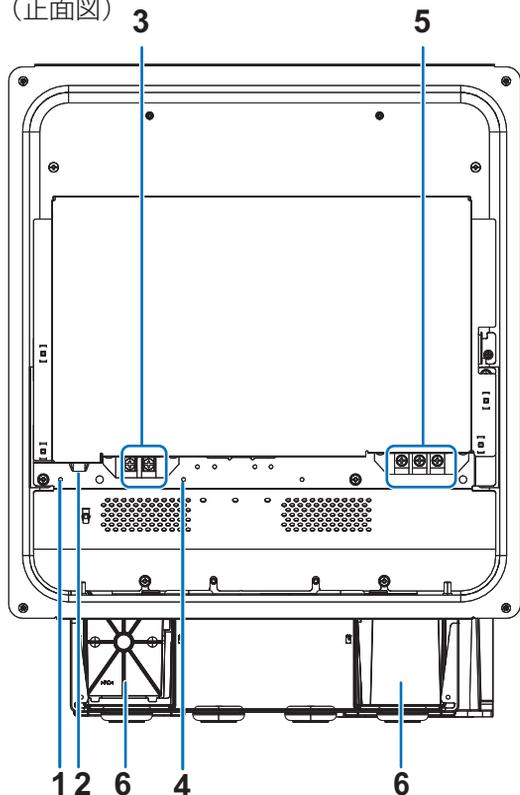
- 1 入力開閉器 [PV1/PV2/PV3/PV4]
太陽電池からの直流線を接続します
- 2 PV ユニット通信コネクタ用アース端子
パワーコンディショナからの PV ユニット通信線のアース線を接続します。
- 3 PV ユニット通信コネクタ
パワーコンディショナからのPVユニット通信線を接続します。
- 4 PV ユニット出力コネクタ
パワーコンディショナからのPVユニット入出力線を接続します。
- 5 PV ユニットアース端子
パワーコンディショナからのPVユニットアース線を接続します。
- 6 入線部 / ケーブルボックスカバー
隠ぺい配線の配線引き込み時に、左右どちらかの入線部にケーブルダクトを取り付けてケーブルを通します。もう片方の入線部はケーブルボックスカバーでふさぎます。

- 7 残留電圧確認用ランプ
配線を接続する時、配線を取り外す時、感電を防ぐために機器内部に電圧が残っていないかを確認します。
- 8 配線穴 (上)
配線引き込み時にケーブルを通します。
- 9 配線穴 (下)
電線管 (PF 管) を使った配線引き込み時にケーブルを通します。
- 10 ケーブルボックス
配線引き込み時にケーブルを通します。
- 11 ケーブルダクト
隠ぺい配線の配線引き込み時にケーブルを通します。

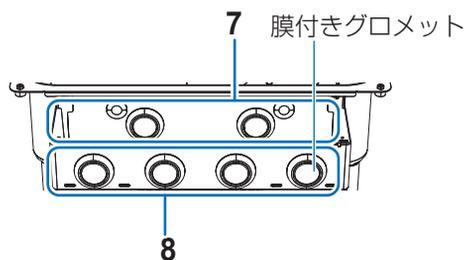
トランスユニット

（フロントカバーとボックスフロントカバーを取り外した状態）

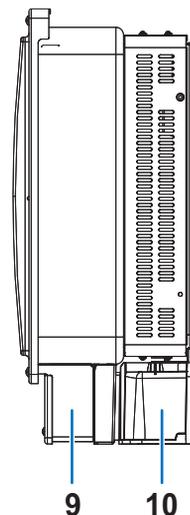
（正面図）



（斜め下からの図）



（側面図）



- 1 **トランスユニット通信ケーブル用アース端子**
パワーコンディショナからのトランスユニット通信線のアース線を接続します。
- 2 **トランスユニット通信コネクタ**
パワーコンディショナからのトランスユニット通信線を接続します。
- 3 **トランスユニット入力端子台【U1/V1】**
パワーコンディショナからのトランスユニット入出力線を接続します。
- 4 **トランスユニットアース端子**
パワーコンディショナへのトランスユニットアース線を接続します。
- 5 **全負荷用出力端子台【U/O/W】**
全負荷用分電盤への全負荷入出力線を接続します。
- 6 **入線部 / ケーブルボックスカバー**
ダクト配線または隠ぺい配線の配線引き込み時に、左右どちらかの入線部にケーブルダクトを取り付けてケーブルを通します。もう片方の入線部はケーブルボックスカバーでふさぎます。
- 7 **配線穴（上）**
配線引き込み時にケーブルを通します。
- 8 **配線穴（下）**
電線管（PF 管）を使った配線引き込み時にケーブルを通します。
- 9 **ケーブルボックス**
配線引き込み時にケーブルを通します。
- 10 **ケーブルダクト**
ダクト配線または隠ぺい配線の配線引き込み時にケーブルを通します。

機器の交換

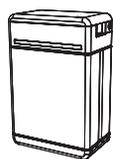
機器交換作業の流れ

機器の交換をする場合、実際の交換作業の前後に確認や作業を行います。以下の流れに沿って必要な作業を行ってください。

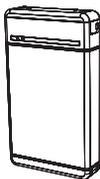
交換前の確認	
システムの動作確認 (⇒ 39)	運転、停止などシステムの動作を確認します。
エラーコードの確認 (⇒ 42)	エラーコードの内容を確認します。
パワーコンディショナの設定情報の確認 (⇒ 44)	交換後に整定値や設定の状態を元に戻すために確認します。
交換前の作業	
ゲートウェイの保守データの取得 (⇒ 46)	バックアップ用に、ゲートウェイのメンテナンスデータを USB メモリに保存します。
パワーコンディショナの保守データの取得 (⇒ 47)	バックアップ用に、パワーコンディショナのメンテナンスデータを USB メモリに出力します。
故障機器の切り離し (⇒ 48)	蓄電池ユニット、PV ユニット、トランスユニットが故障した場合、システムから機器を切り離します。
交換作業	
① システムの完全停止 (⇒ 49)	安全のためシステムを完全に停止します。
② 機器の取り外し / 取り付け - パワーコンディショナ (⇒ 51) - 蓄電池ユニット (⇒ 55) - ゲートウェイ (⇒ 71) - PV ユニット (⇒ 72) - トランスユニット (⇒ 75)	機器の取り外しと取り付けを行います。
③ 配線の確認 (接地抵抗、絶縁抵抗、電圧の測定) (⇒ 78)	配線が正しいかどうか確認するため、絶縁抵抗や電圧を測定します。
交換後の作業	
メンテナンスデータのリストア (ゲートウェイ交換後の作業) (⇒ 80)	メンテナンスデータをリストアします。
パワーコンディショナの登録 (パワーコンディショナ交換後の作業) (⇒ 81)	ゲートウェイに新設したパワーコンディショナを登録します。
パワーコンディショナの設定 (パワーコンディショナ交換後の作業) (⇒ 82)	システムの設定を行います。
蓄電設定 (パワーコンディショナ交換後の作業) (⇒ 83)	システムの動作の設定を行います。
蓄電池ユニット、PV ユニット、トランスユニットの登録 (蓄電池ユニット、PV ユニット、トランスユニットを交換後の作業) (⇒ 84)	システムに新設した機器を登録します。
交換後の動作確認	
システムの起動 (⇒ 86)	システムの起動を確認します。
システムの運転状態の確認 (⇒ 87)	交換後、正常に運転しているか確認します。

交換用の蓄電池ユニットについて

蓄電池ユニット交換の際は、既設の蓄電池の容量を確認して必ず同じ容量の蓄電池ユニットを準備してください。



ITC-SSBU98
(9.8kWh モデル)



ITC-SSBU65
(6.5kWh モデル)

交換前の確認

機器の交換作業の前にシステムの動作や状態を確認します。

システムの動作確認

機器の交換の作業の前にシステムの動作を確認するため以下の操作を行ってください。

- 運転停止
- 運転再開操作
- 自立運転切替操作
- 連系運転切替操作

運転を停止する

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 メインメニュー（⇒ 115）表示中に▲ / ▼ボタンで「ウンテンキリカエ」を選択し、決定ボタンを押す
- 2 ▲ / ▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す
 - 「ジッコウチュウ ...」の表示後に、システムが運転を停止します。
- 3 戻るボタンを押して、メインメニューに戻る
- 4 ▲ / ▼ボタンで「ウンテンジョウタイ」を選択し、運転が切り替わっていることを確認する

ウンテンキリカエ →

ウンテンキリカエ
> テイシシマスカ? Yes



ウンテンキリカエ
> カイシシマスカ? No

ウンテンキリカエ →

ウンテンジョウタイ
テイシ

運転を再開する

1 メインメニュー（⇒ 115）表示中に▲ / ▼ボタンで「ウンテンキリカエ」を選択し、決定ボタンを押す

ウンテンキリカエ →

2 ▲ / ▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す

- 「ジッコウチュウ ...」 の表示後に、システムが運転を開始します。
- 投入遅延時間*（最大300秒）が経過すると、システムの運転を開始します。

※ 投入遅延時間とは、連系運転中に商用系統側で停電等の異常が発生したあと、配電側の電気が復旧し、再度パワーコンディショナが運転再開するまでの時間です。

ウンテンキリカエ
> カイシシマスカ? Yes



ウンテンキリカエ
> テイシシマスカ? No

3 戻るボタンを押して、メインメニューに戻る

ウンテンキリカエ →

4 ▲ / ▼ボタンで「ウンテンジョウタイ」を選択し、運転が切り替わっていることを確認する

ウンテンジョウタイ
レンケイ

自立運転に切り替える

1 **蓄電専用特定負荷** **ハイブリッド特定負荷** 連系運転中に主分電盤の蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする
ハイブリッド全負荷 連系運転中に全負荷用分電盤の主幹漏電ブレーカを「オフ」にする

- 蓄電システム用ブレーカは、特定負荷システムでは主分電盤の内または近辺に設置されています。
- 主幹漏電ブレーカは、全負荷システムでは全負荷用分電盤の近辺に設置されています。
- エラーコードが表示された場合、戻るボタンを押して、メインメニューを表示させてください。
- ゲートウェイの▲ / ▼ボタンで「ウンテンジョウタイ」を選択し、「ジリツ」になっていることを確認してください。

ウンテンジョウタイ
ジリツ

2 各機器が以下の状態になっているか確認する

自立運転中の各機器の状態

<p>ゲートウェイ</p>	<p>状態ランプ、発電ランプが緑色、運転ランプが橙色に点灯</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 充放電ランプが、充電中は橙色、放電中は緑色に点灯します。 ● 発電ランプはハイブリッド蓄電システムのみ点灯します。 	
<p>蓄電池ユニット</p>	<p>電源ランプが緑色に点灯</p>	

連系運転に切り替える

1 **蓄電専用特定負荷** **ハイブリッド特定負荷** 自立運転中に主分電盤の蓄電システム用ブレーカを「オン」にする

ハイブリッド全負荷 自立運転中に全負荷用分電盤の主幹漏電ブレーカを「オン」にする

- 蓄電システム用ブレーカは、特定負荷システムでは主分電盤の内または近辺に設置されています。
- 主幹漏電ブレーカは、全負荷システムでは全負荷用分電盤の近辺に設置されています。
- 投入遅延時間*（最大 300 秒）が経過すると、システムの運転を開始します。

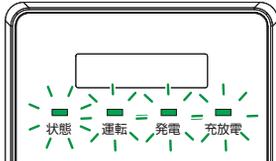
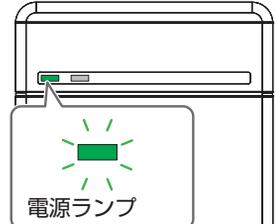
※ 投入遅延時間とは、連系運転中に商用系統側で停電等の異常が発生したあと、配電側の電気が復旧し、再度パワーコンディショナが運転再開するまでの時間です。

- ゲートウェイの▲/▼ボタンで「ウンテンジョウタイ」を選択し、「レンケイ」になっていることを確認してください。

ウンテンジョウタイ
レンケイ

2 各機器が以下の状態になっているか確認する

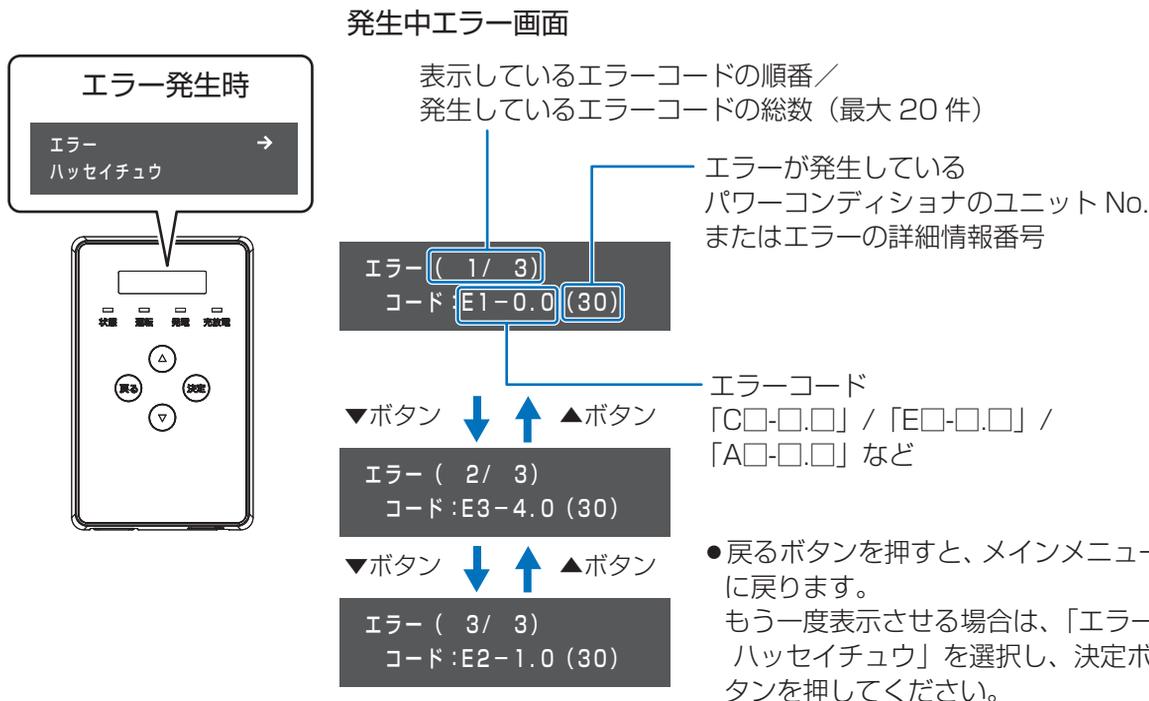
連系運転中の各機器の状態

ゲートウェイ	状態ランプ、発電ランプ、運転ランプが緑色に点灯 ●充放電ランプが、充電中は橙色、放電中は緑色に点灯します。 ●発電ランプはハイブリッド蓄電システムのみ点灯します。	
蓄電池ユニット	電源ランプが緑色に点灯	

エラーコードの確認

発生中のエラーコードを確認する

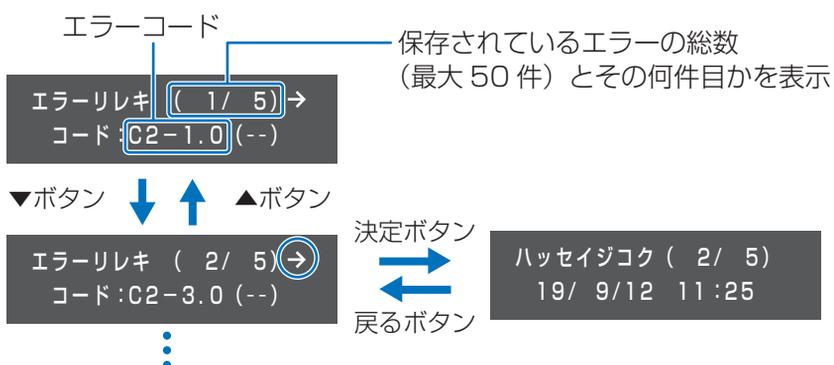
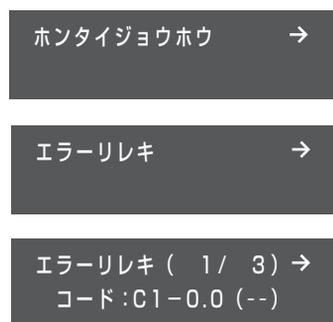
異常が発生している場合、メインメニューのエラー状態画面が「ハッセイチュウ」と表示され、決定ボタンを押すと発生中のエラーコードが表示されます。エラーコードの示すエラー内容については「エラーコード一覧」(⇒ 100)でご確認ください。



ゲートウェイのエラー履歴を確認する

メンテナンスメニュー「ホンタイジョウホウ」の「エラーリレキ」(⇒ 128)で確認することができます。

- 1 メンテナンスメニュー (⇒ 119) で「ホンタイジョウホウ」を選択し、決定ボタンを押す
- 2 ▲ / ▼ボタンで「エラーリレキ」を選び、決定ボタンを押す
 - ゲートウェイのエラー履歴を表示します。
- 3 ▲ / ▼ボタンで「エラーリレキ」の表示を切り替える
 - 決定ボタンを押すと、エラーの発生日時が表示されます。



システムのエラー履歴を確認する

メンテナンスメニュー「PCS ジョウホウ」の「エラーリレキ」(⇒ 125) で確認することができます。

1 メンテナンスメニュー (⇒ 119) で「PCS ジョウホウ」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します。



2 決定ボタンを押す



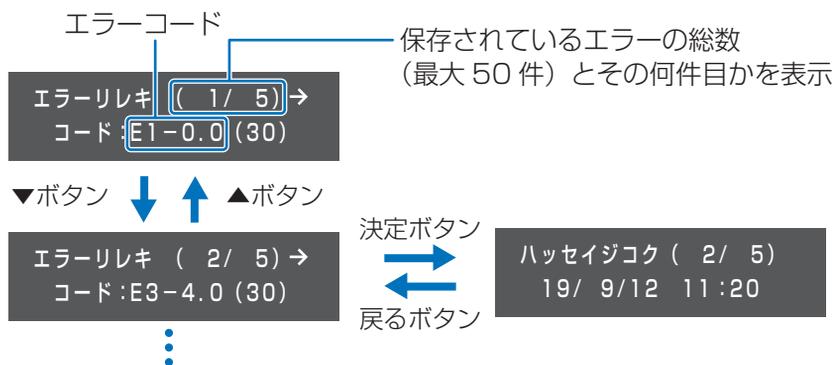
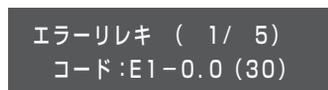
3 ▲/▼ボタンで「エラーリレキ」を選び、決定ボタンを押す

- ゲートウェイのエラー履歴を表示します。



4 ▲/▼ボタンで「エラーリレキ」の表示を切り替える

- 決定ボタンを押すと、エラーの発生日時が表示されます。



パワーコンディショナの設定情報の確認

機器の交換の作業の前にメンテナンスメニューの「PCS セッテイ」でシステムの設定の確認を行ってください。

- 1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します



- 2 決定ボタンを押す



- 3 ▲ / ▼ ボタンで設定項目を切り替えて、設定値を確認する

- 下記設定項目の設定値を確認し、メモ書きするなどして記録してください。

設定項目



設定値

メニュー番号	メニュー名	内容
PW01	OV セイテイチ	交流過電圧検出の動作整定値
PW02	OV セイテイジカン	交流過電圧検出の整定時間
PW03	UV セイテイチ	交流不足電圧検出の動作整定値
PW04	UV セイテイジカン	交流不足電圧検出の整定時間
PW05	OF セイテイチ※ ¹	周波数上昇検出の動作整定値
PW06	OF セイテイジカン	周波数上昇検出の整定時間
PW07	UF セイテイチ※ ¹	周波数低下検出の動作整定値
PW08	UF セイテイジカン	周波数低下検出の整定時間
PW09	トウニューチエンジカン	商用系統復帰時の系統リレー投入遅延時間
PW12	ヘイレツジシュウハスウ	並列時許容周波数の設定値
PW24	ガイブセイギョ	外部機器 (HEMS コントローラなど) の解除の設定
PW32 ※ ²	リキリツ	力率の設定
PW34	オプション 2	メーカー専用設定
PW35	オプション 3	メーカー専用設定
PW43	ガイブセッテン	外部接点入力接点の設定
PW44	ガイブセッテンドウサ	外部接点入力の動作の設定
PW51	チクデンチ	蓄電池ユニットの接続の有無
PW62	PV ユニット	PV ユニットの有無
PW63	トランスユニット	トランスユニットの有無

※ 1. パワーコンディショナに商用系統を印加していない場合、蓄電池の DC ブレーカを「オフ」にしている場合は、60Hz 地域に対応した整定値を表示します。

※ 2. ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

- 戻るボタンを数回押すと、メインメニューに戻ります。

蓄電設定の確認

機器の交換の作業の前にメンテナンスメニューの「チクデン」でシステムの設定の確認を行ってください。

- 1 メインメニュー（⇒ 115）表示中に▲/▼ボタンで「セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す



- 2 ▲/▼ボタンで「チクデン」を選択し、決定ボタンを押す
 - パワーコンディショナのユニット No. を表示します。

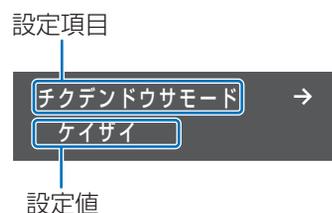


- 3 決定ボタンを押す



- 4 ▲/▼ボタンで設定項目を切り替えて、設定値を確認する

- 下記設定項目の設定値を確認し、メモ書きするなどして記録してください。



メニュー番号	メニュー名	内容
UP01	チクデンドウサモード	蓄電システムの動作モードの設定 ●「ハイセツウンテンシウドウ」「ハイセツウンテンジドウ」と表示されている場合は、決定ボタンを再度押した際に点滅表示されている設定値を記録してください。記録が完了したら必ず戻るボタンを押してください。
UP11	SOC カゲン	蓄電残量（SOC）の下限の設定
UP12	SOC ジョウゲン	充電時間帯の蓄電残量の上限の設定
UP21	ジュウデンジカンタイ	充放電の開始時刻と終了時刻の設定
UP22	ハウデンジカンタイ	
UP23	ハウデンヨウビ	放電する曜日の設定
UP31	ケイヤクアンペア	電力会社と契約しているブレーカのアンペアの設定
UP41	テイデンジモード	停電発生時の特定負荷への給電方法の設定。
UP42	テイデンジジュウデン	太陽光発電システムを併設している場合に停電時に太陽光発電から蓄電池へ充電する電力の設定
UP61	SOC カゲン（ガイブ）	外部接点入力制御で放電する場合の蓄電残量（SOC）の下限の設定

交換前の作業

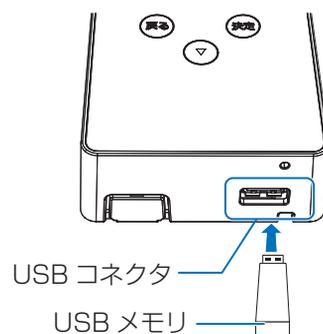
ゲートウェイの保守データの取得

ゲートウェイのメンテナンスデータを USB メモリに保存します。

ひとつの USB メモリ内に複数のメンテナンスデータを保存しないでください。複数存在するとメンテナンスデータをリストアできなくなります。

1 ゲートウェイ底面の USB コネクタに、
USB メモリを差し込む

- 使用できる USB メモリについては 34 ページをお読みください。
- 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押して表示部を点灯させてください。



2 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「メンテナンスキノウ」を選択し、決定ボタンを押す

3 ▲ / ▼ ボタンで「ホントイメンテデータシュトク」を選択し、決定ボタンを押す

4 ▲ / ▼ ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す

- メンテナンスデータの保存には 30 秒程度かかります。「ジッコウチュウ ...」と画面に表示されている間は、USB メモリを取り外したり、ゲートウェイの操作を行わないでください。
- 実行中にメンテナンスデータの保存を中止することはできません。

5 「OK」と表示されたら、決定ボタンを押す

- 保存先：
出力されたメンテナンスデータファイルは USB メモリの「System」フォルダに保存されます。

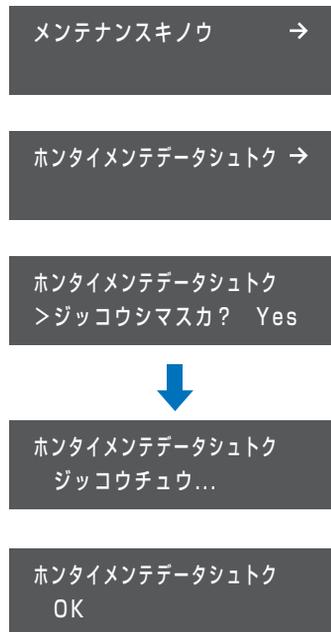


USB メモリ内に「Data」フォルダ、「System」フォルダが存在しない場合は、自動的に「Data」フォルダ、「System」フォルダが作成されます。

- 複数個のファイルが出力されます。

6 戻るボタンを数回押してメインメニューを表示させる

7 USB メモリをゲートウェイから取り外す

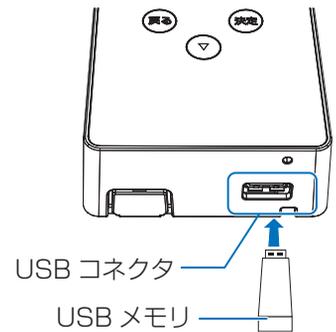


パワーコンディショナの保守データの取得

パワーコンディショナのメンテナンスデータ（システム情報やエラー履歴など）を USB メモリに出力します。

1 ゲートウェイ底面の USB コネクタに、USB メモリを差し込む

- 使用できる USB メモリについては 34 ページをお読みください。
- 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押して表示部を点灯させてください。



2 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「メンテナンススキノウ」を選択し、決定ボタンを押す

メンテナンススキノウ →

3 ▲ / ▼ ボタンで「PCS メンテデータシュトク」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します。

PCS メンテデータシュトク →

4 決定ボタンを押す

PCS メンテデータシュトク
> Unit 30 (1 / 1)

5 ▲ / ▼ ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す

- メンテナンスデータの取得には 8 分程度かかります。「ジッコウチュウ ...」と画面に表示されている間は、USB メモリを取り外したり、ゲートウェイの操作を行わないでください。
- 実行中にメンテナンスデータの取得を中止することはできません。
- メンテナンスデータの取得中にゲートウェイに接続しているパワーコンディショナの発電が停止することがあります。取得が完了すると、自動的に発電を再開します。

PCS メンテデータシュトク
> ジッコウシマスカ? Yes



PCS メンテデータシュトク
ジッコウチュウ...

6 「OK」と表示されたら、決定ボタンを押す

- 保存先：
出力されたメンテナンスデータは USB メモリの「MaintenanceData」フォルダに保存されます。

 USB メモリ

 「Data」フォルダ

 「MaintenanceData」フォルダ

USB メモリ内に「Data」フォルダ、「MaintenanceData」フォルダが存在しない場合は、自動的に「Data」フォルダ、「MaintenanceData」フォルダが作成されます。

- 複数個のファイルが出力されます。

PCS メンテデータシュトク
OK

7 戻るボタンを数回押してメインメニューを表示させる

8 USB メモリをゲートウェイから取り外す

故障機器の切り離し

蓄電池ユニット、PVユニット、トランスユニットが故障した場合、以下の操作で、システムから切り離します。

- 切り離し可能な機器は以下のとおりです。
 - **蓄電専用特定負荷**：蓄電池ユニット（太陽光発電システムを併設している場合のみ）
 - **ハイブリッド特定負荷**：蓄電池ユニットまたはPVユニット
 - **ハイブリッド全負荷**：蓄電池ユニットまたはPVユニットまたはトランスユニット
- 交換作業を安全に行うために蓄電池を切り離す前に、強制放電を行うことをお勧めします。（⇒ 134）
- 蓄電池ユニットを切り離すと、太陽光発電システムのみで運転します。蓄電池ユニットの切り離しは日中に行ってください。
- PVユニットを切り離すと、蓄電システムのみで運転します。
- トランスユニットを切り離すと、自立運転できなくなります。

1 システムの運転を停止させる（⇒ 39）

2 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します。

3 決定ボタンを押す

4 ▲ / ▼ ボタンで切り離す機器の項目（「チクデンチ」または「PV ユニット」または「トランスユニット」）を選択し、決定ボタンを押す

5 ▲ / ▼ ボタンで「ナシ」を選択し、決定ボタンを押す

- 蓄電池ユニットを切り離す場合、「ナシ」選択の一定時間後に蓄電池ユニットのDCブレーカが「オフ」になり、情報ランプが赤色点灯します。約1分後に蓄電池ユニットの情報ランプが消灯し、蓄電池機能は無効になります。

6 （蓄電池ユニットを切り離す場合）

蓄電池ユニットのDCブレーカを「オフ」にする（⇒ 32）

- 蓄電池ユニットのDCブレーカが「オフ」になっていない場合に、「オフ」にしてください。蓄電池ユニットの電源ランプが消灯し、蓄電池機能は無効になります。

（PVユニットを切り離す場合）

PVユニットの入力開閉器を「オフ」にする（⇒ 35）

- 太陽光発電システムの機能は無効になります。

（トランスユニットを切り離す場合）

全負荷用分電盤のトランスユニット用ブレーカを「オフ」にする



PCS セッテイ →



PCS セッテイ
>Unit 30 (1/ 1)



チクデンチ
アリ →



チクデンチ
>ナシ

交換作業

① システムの完全停止

機器の交換時は安全のために以下の手順でシステムを完全停止させてください。

- 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には電源が供給されていますので、感電などに気をつけてください。

1 ゲートウェイを操作してシステムの運転を停止する（⇒ 39）

2 蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷のみ

特定負荷用分電盤の手動切替開閉器を「主分電盤」にし、パワーコンディショナ用ブレーカを「オフ」にする。

- 手動切替開閉器の切り替え時に特定負荷用分電盤の電力供給が一瞬途絶えます。

3 蓄電システム用ブレーカをオフにする

- 蓄電システム用ブレーカは、全負荷システムでは全負荷用分電盤に、特定負荷システムでは主分電盤の内また近辺に設置されています。

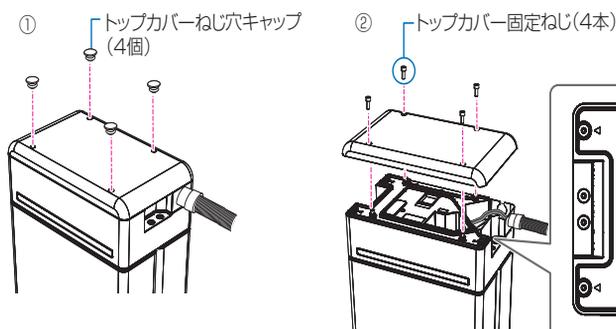
4 蓄電池ユニットのDC ブレーカを「オフ」にする（⇒ 32）

- 下記手順で蓄電池ユニットのトップカバーを取り外してから操作してください。

① トップカバーねじ穴キャップ（4個）を外す

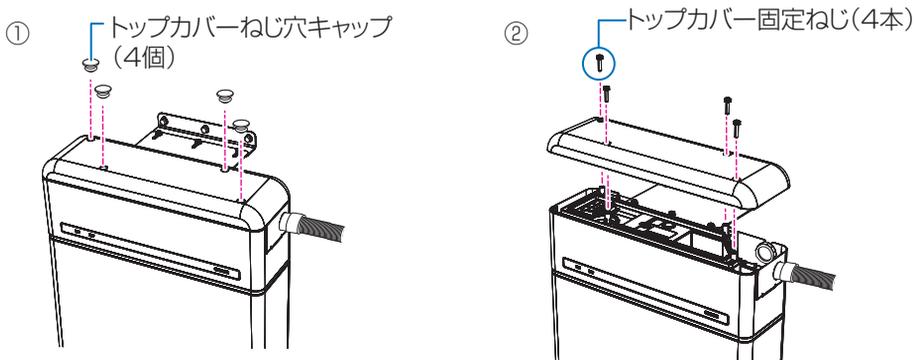
② トップカバー固定ねじ（4本）を緩め、トップカバーを取り外す

蓄電池9.8kWh



⚡: 高電圧となっており大変危険ですので触れないでください。

蓄電池6.5kWh

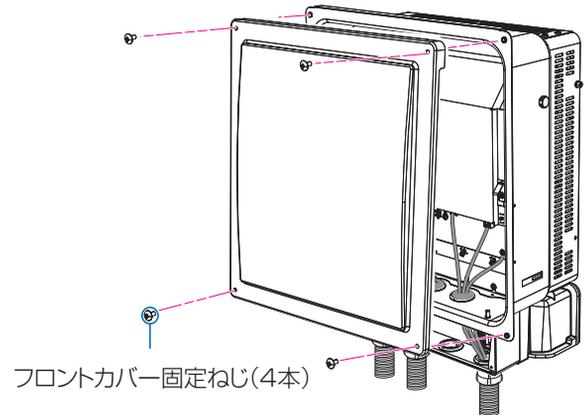


機器の交換（つづき）

5 ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷のみ

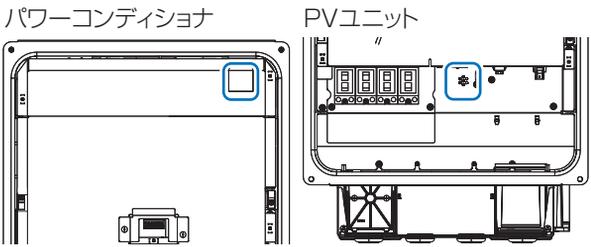
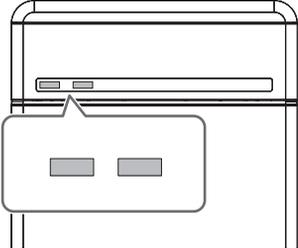
PVユニットの入力開閉器（PV1～PV4）を「オフ」にする（⇒ 35）

- PVユニットのフロントカバー固定ねじ（4本）を取り外し、フロントカバーを取り外してから操作してください。



6 各機器が以下の状態になっているか確認する

完全停止中の各機器の状態

ゲートウェイ	状態ランプが消灯 
パワーコンディショナ / PVユニット	残留電圧確認用ランプが消灯 
蓄電池ユニット	電源ランプと情報ランプが消灯 

② 機器の取り外し / 取り付け

交換する機器を取り外してください。新設する機器の取り付け方については施工マニュアルをお読みください。

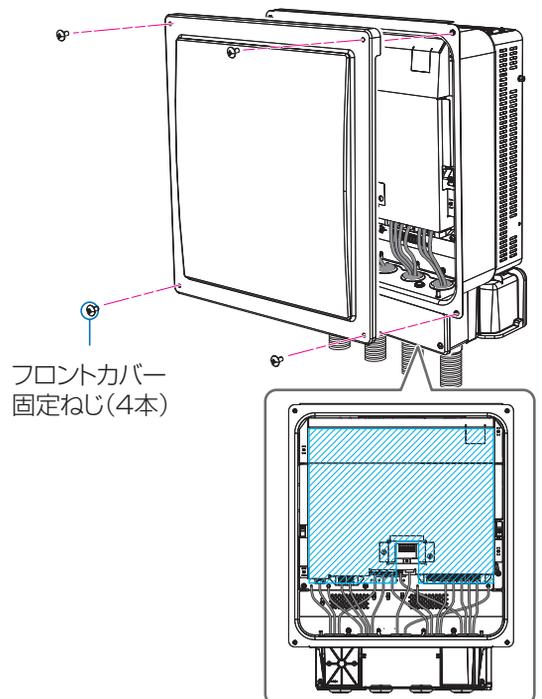
- パワーコンディショナの取り外しかた (⇒ 51)
- PVユニットの取り外しかた (⇒ 72)
- 蓄電池ユニットの取り外しかた (⇒ 55)
- トランスユニットの取り外しかた (⇒ 75)
- ゲートウェイの取り外しかた (⇒ 71)

パワーコンディショナの取り外しかた

システムを完全停止してから3分以上経過してから、作業してください。

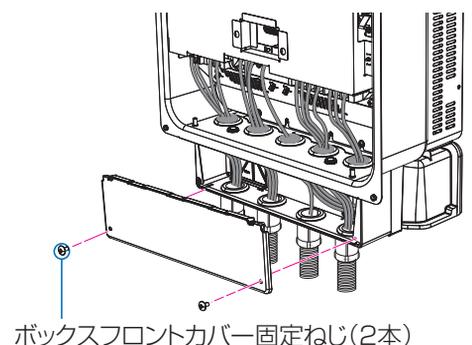
- 保護手袋等を使用して作業してください。けがをするおそれがあります。
- 重量物のため2人以上で取り外し / 取り付け作業を行ってください。
- フロントカバーおよびケーブルボックスカバーを取り付け / 取り外すときに落下しないよう注意して作業してください。落下によりけがをしたり、フロントカバーが歪み防水性が低下するおそれがあります。
- 取り外し、取り付け作業時は危険防止のため、足場など十分安全を確保して作業してください。

- 1 システムが完全停止していることを確認する (⇒ 50)
- 2 フロントカバー固定ねじ (4本) を取り外し、フロントカバーを取り外す



■: 高電圧となっており大変危険ですので触れないでください。

- 3 ケーブルボックスカバー固定ねじ (2本) を取り外し、ボックスフロントカバーを取り外す
- 4 端子間の電圧を測定して電圧がないことを確認する (⇒ 140, 141, 144)

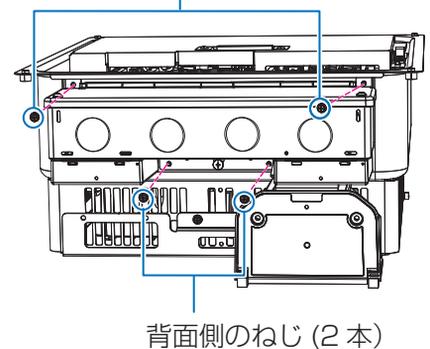
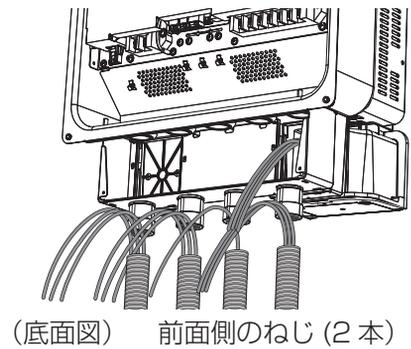


機器の交換（つづき）

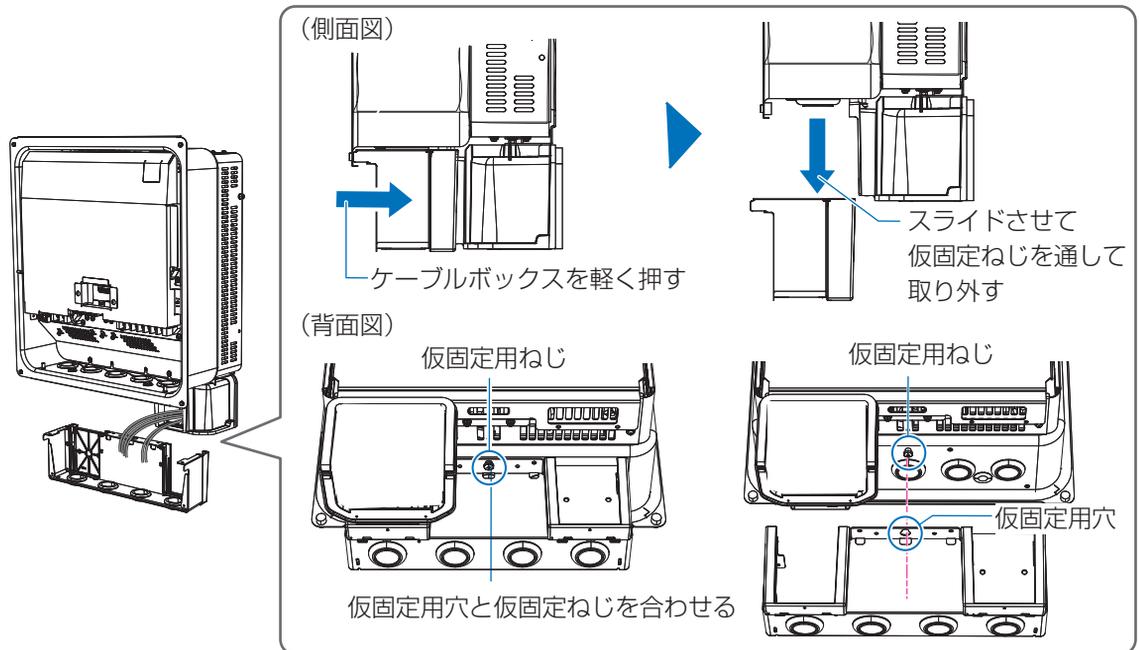
- 5 パワーコンディショナからすべての配線を取り外す
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。

6 ケーブルボックスを取り外す

- ① ケーブルボックスと本体を固定している M4×10 ねじ（4本）を取り外す

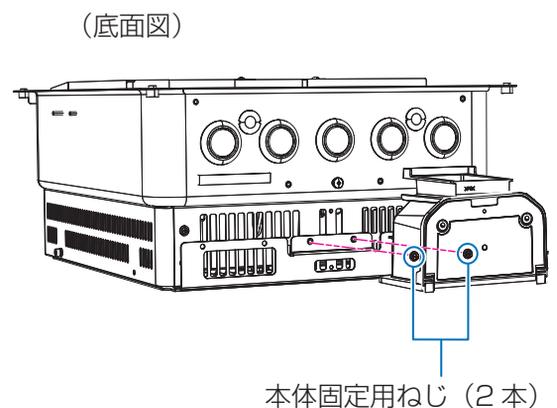


- ② ケーブルボックスをパワーコンディショナ本体から取り外す



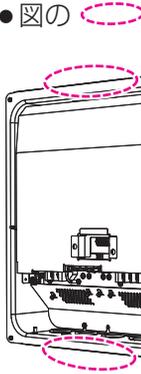
7 取り付けベース板から本体を取り外す

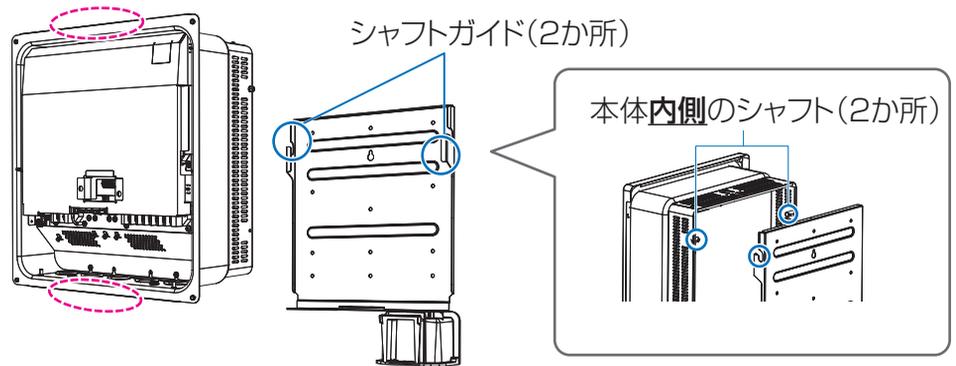
- ① 取り付けベース板と本体を固定している本体固定用ねじ（2本）を取り外す



機器の交換（つづき）

② 取り付けベース板から本体を取り外す

- 本体を持ち上げて、シャフトガイドから取り外してください。
- 図の  部分(2か所)を持って作業してください。

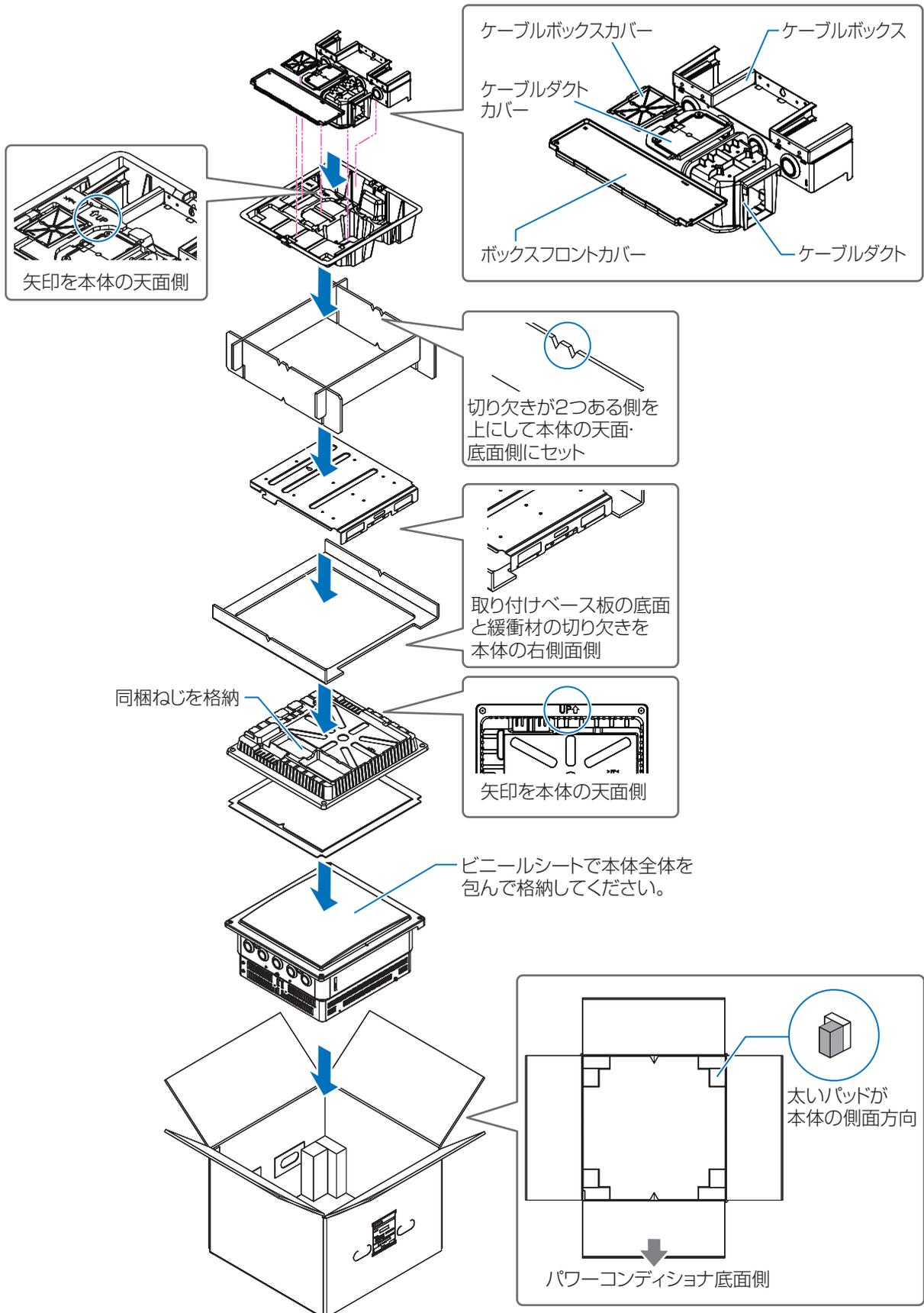


8 取り外したパワーコンディショナを運び出し、新しく設置するパワーコンディショナを運び込み、施工を行う

新しく設置するパワーコンディショナの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。
交換時は、保護機能設定などを再設定する必要があります。

梱包手順

交換した古いパワーコンディショナの搬出は、新しく設置したパワーコンディショナの梱包箱を再利用します。以下の図を参考に梱包してください。



蓄電池ユニットの取り外しかた

システムを完全停止してから3分以上経過してから、作業してください。

- 保護手袋等を使用して作業してください。けがをするおそれがあります。
- 重量物のため3人以上で取り外し / 取り付け作業を行ってください。
- 運搬時に落下しないように気をつけてください。
- 蓄電池モジュールの転倒防止、蓄電池制御モジュールの落下防止のため、設置工事は2名で行い、必ず1名が蓄電池モジュールまたは蓄電池制御モジュールを支えてください。

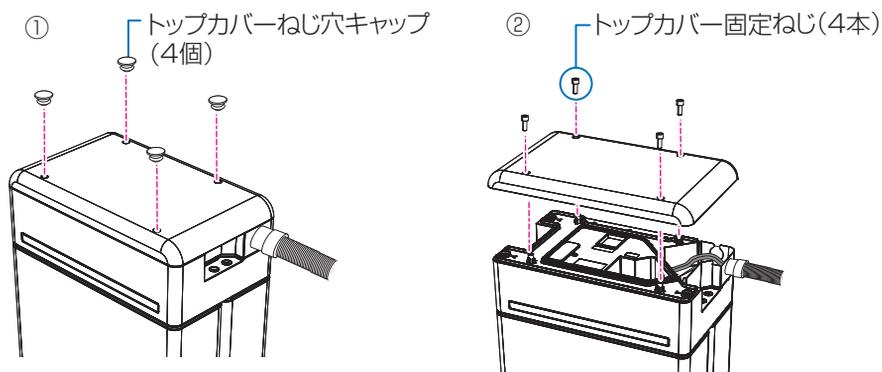
◆ 自立設置の場合（蓄電池9.8kWh）

1 システムが完全停止していることを確認する（⇒ 50）

2 （トップカバーを取り外していない場合）

トップカバーを取り外す

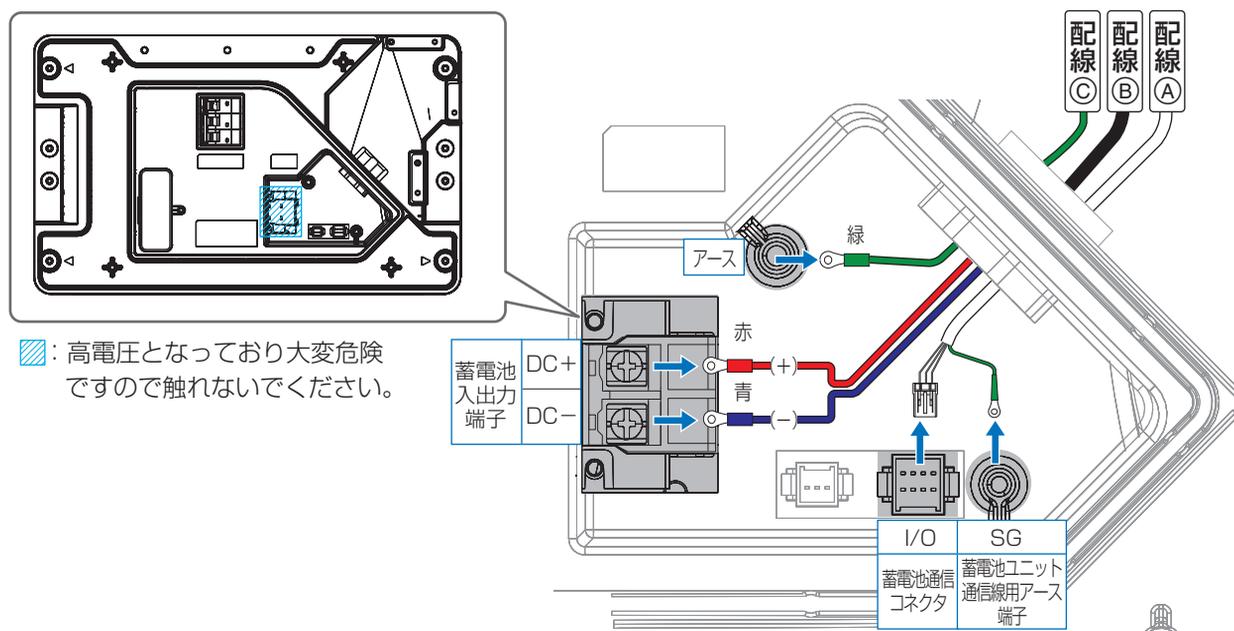
- ① トップカバーねじ穴キャップ（4個）を外す
- ② トップカバー固定ねじ（4本）を緩め、トップカバーを取り外す



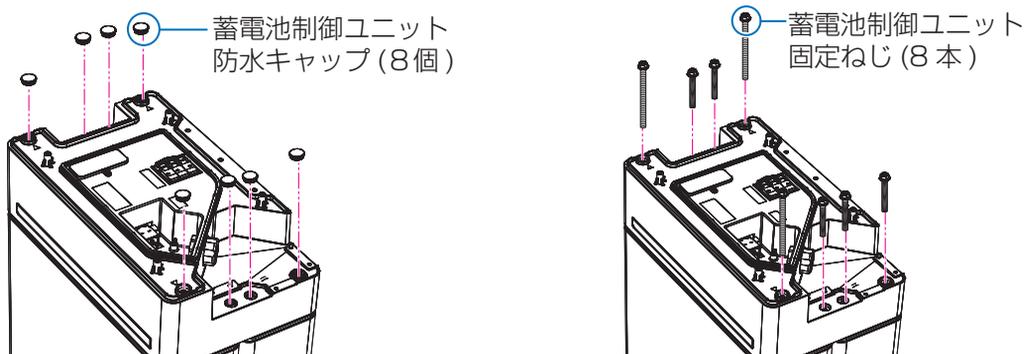
3 蓄電池入出力端子（DC+ ~ DC- 端子）間に電圧を測定して電圧がないことを確認する（⇒ 144）

4 蓄電池ユニットからすべての配線を取り外す

- アース線、直流線、通信線をまとめて取り外してください。
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。



5 蓄電池制御ユニット防水キャップ（8個）と蓄電池制御ユニット固定ねじ（8本）を取り外す



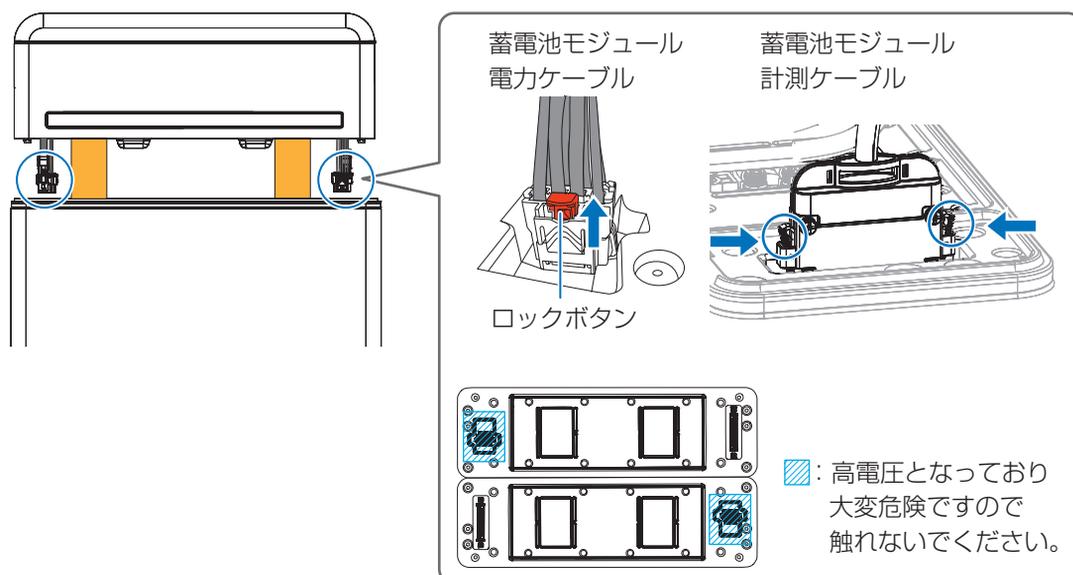
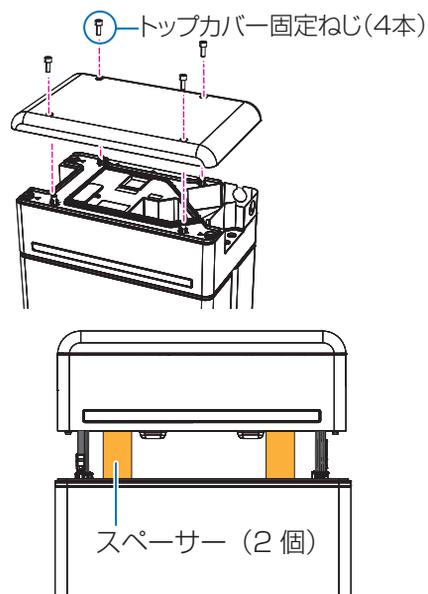
6 蓄電池モジュールからケーブルを取り外す

- ① 手順2で取り外したトップカバー固定ねじ（4本）を締め付けて、トップカバーを取り付ける
- ② 蓄電池制御ユニットを持ち上げて、蓄電池モジュールとの間にスペーサーを置く

- 蓄電池制御ユニットを持ち上げる時は、トップカバーの取っ手（⇒ 32）を持ってゆっくり 70mm 程度持ち上げ、ケーブルを強く引っ張らないでください。
- 新しい蓄電池制御ユニットの個装箱内にある緩衝材（スペーサー）をご使用ください。新しい蓄電池制御ユニットがない場合は 345(長さ) x 60(高さ) x 60(幅) mm 程度の大きさの絶縁性がある緩衝材（段ボール等）をご使用ください。

- ③ コネクタからケーブル（4本）を外す

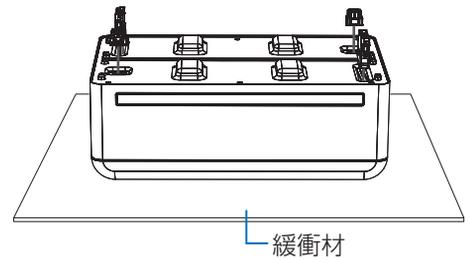
- 一人が蓄電池制御ユニットを支えて、もう一人がコネクタを外してください。
- 作業中に落下させないようにお気をつけください。
- 蓄電池モジュール電力ケーブルは、ロックボタンを引き上げて、ロックを解除し、中央部を押さえながらコネクタを取り外してください。
- 蓄電池モジュール計測ケーブルは、片方の手でコネクタの両サイドのロックを押さえながら、もう片方の手を添えて、両手で真っすぐ持ち上げて取り外してください。斜めに持ち上げるなど、無理な方向に力を加えないでください。



機器の交換（つづき）

④ 蓄電池制御ユニットを運び出す

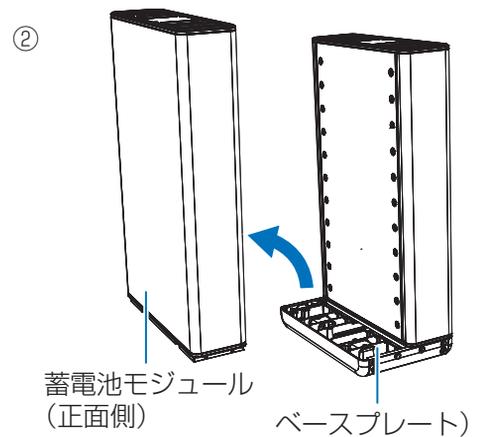
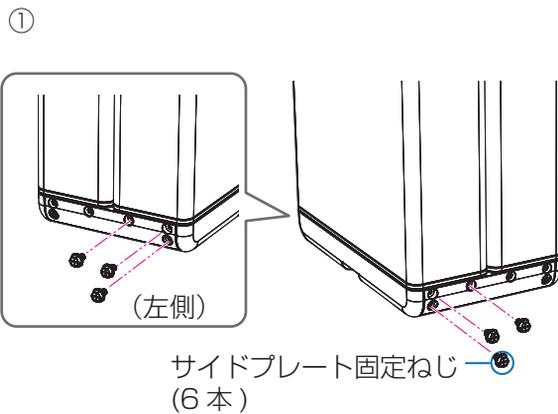
- 蓄電池制御ユニットは、緩衝材（段ボール等）をひいた平らな地面に上面を下にしてゆっくりと置いてください。



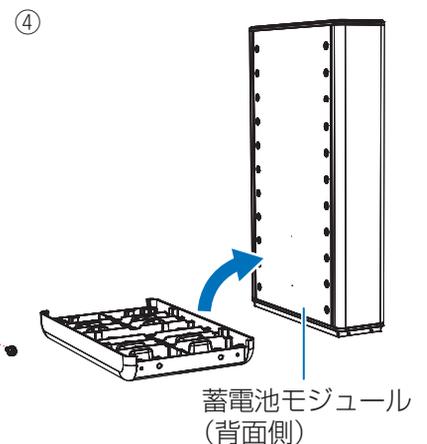
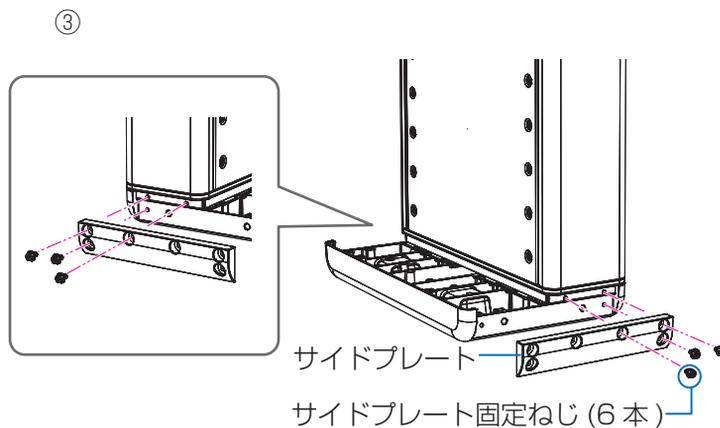
7 サイドプレートを取り外し、蓄電池モジュールを取り外す

- 一人が蓄電池モジュールを倒れないように支えて、もう一人がねじを外してください。

- ① 正面側のサイドプレート固定ねじ（6本）を外す
- ② 正面側の蓄電池モジュールをベースプレートから取り外す



- ③ 背面側のサイドプレート固定ねじ（6本）を外す
- ④ 背面側の蓄電池モジュールをベースプレートから取り外す



8 取り外した蓄電池ユニットを運び出し、新しく設置する蓄電池ユニットを設置する

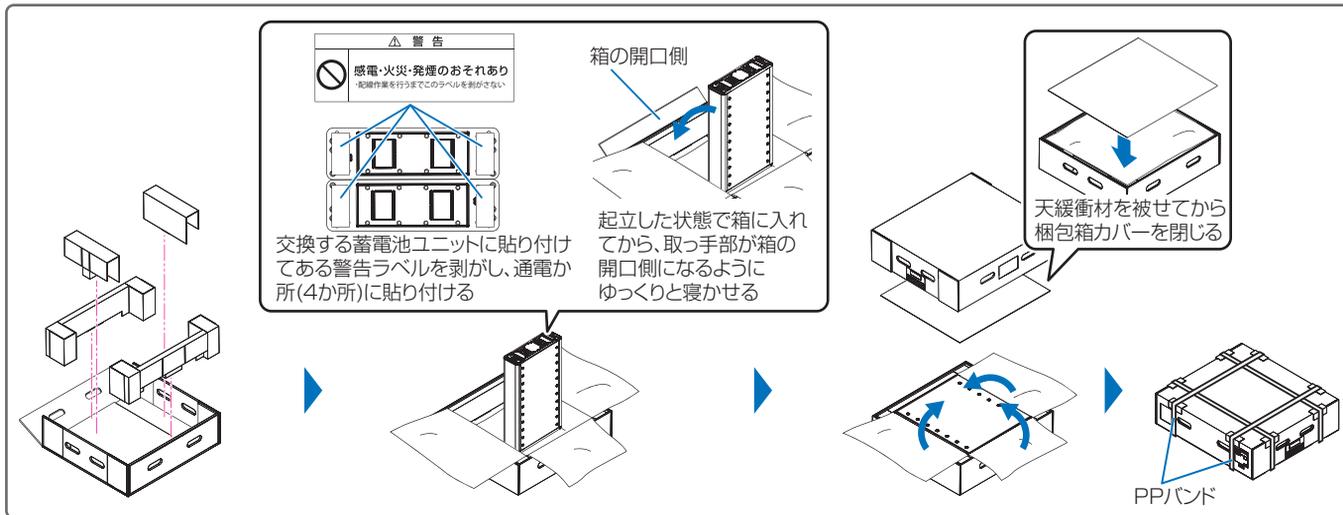
- 新しく設置する蓄電池ユニットの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。
- 蓄電池ユニット交換の際には、蓄電池制御ユニットと蓄電池モジュールに間違いがないかを設置前に確認してください。

梱包手順

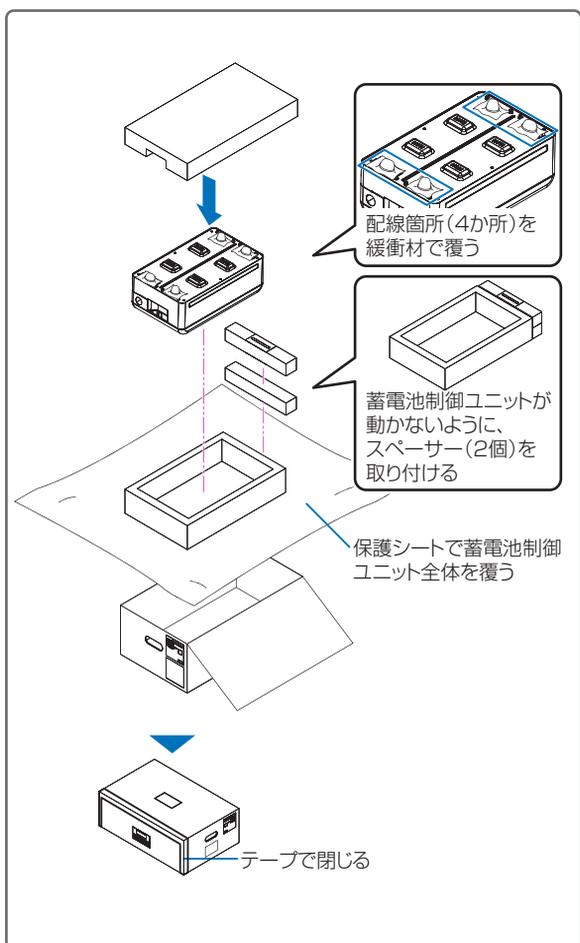
交換した古い蓄電池ユニットの搬出は、新しく設置した蓄電池ユニットの梱包箱を再利用します。以下の図を参考に梱包してください。

蓄電池9.8kWh

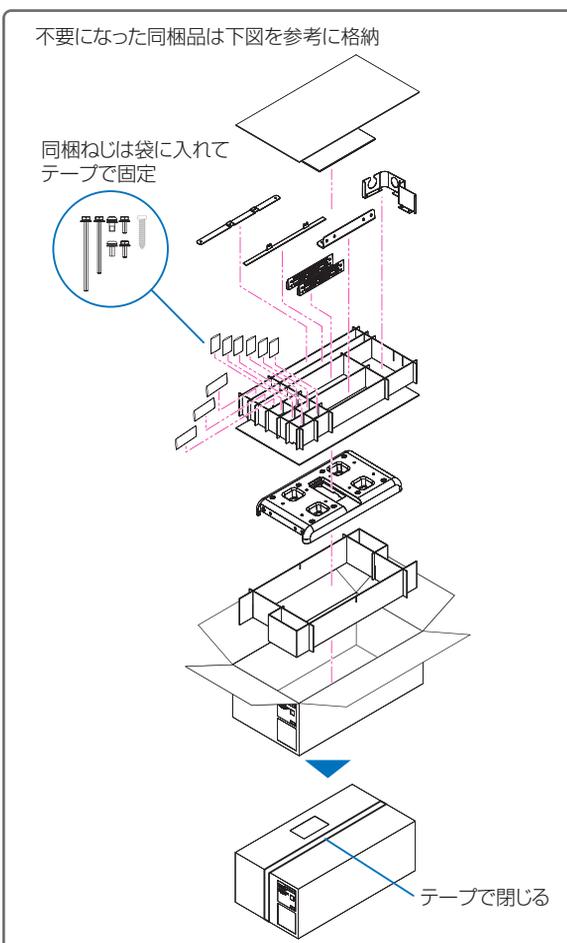
① 蓄電池ユニットの梱包



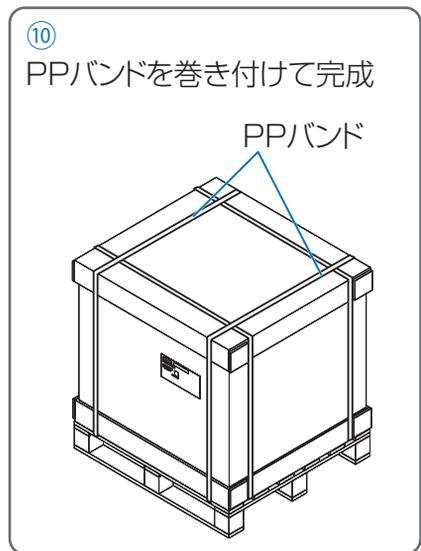
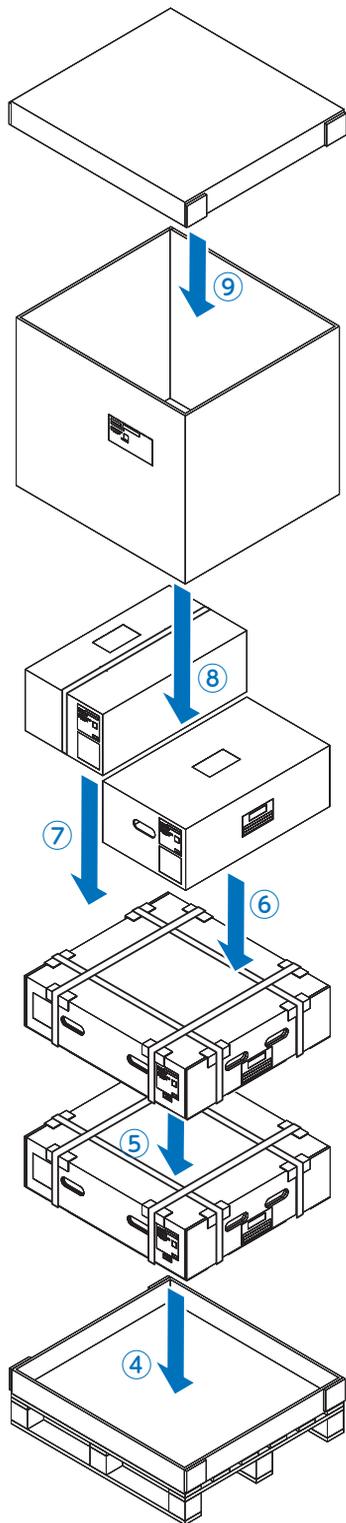
② 蓄電池制御ユニットの梱包



③ 同梱品の梱包



蓄電池9.8kWh



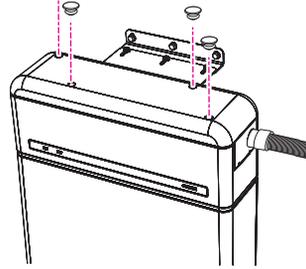
◆ 自立設置の場合（蓄電池6.5kWh）

1 システムが完全停止していることを確認する（⇒ 50）

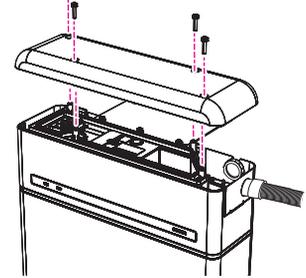
2 （トップカバーを取り外していない場合）
トップカバーを取り外す

- ① トップカバーねじ穴キャップ（4個）を外す
- ② トップカバー固定ねじ（4本）を緩め、トップカバーを取り外す

① トップカバーねじ穴キャップ（4個）



② トップカバー固定ねじ(4本)

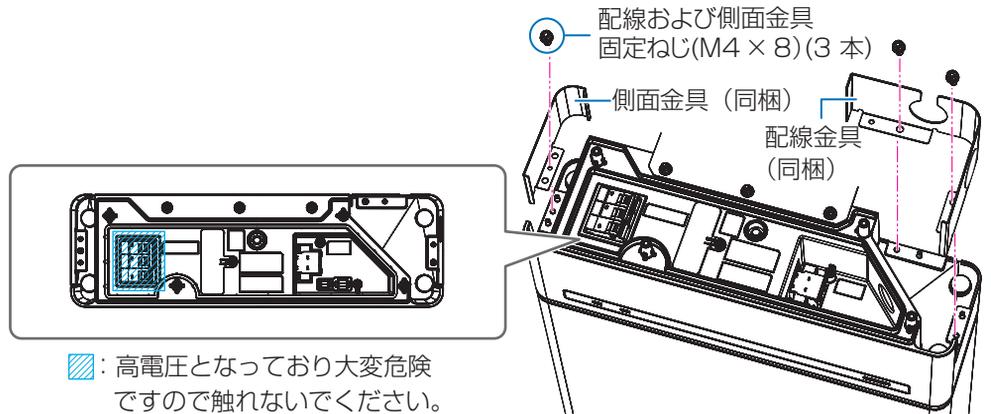


3 蓄電池入出力端子（DC+ ~ DC- 端子）間に 電圧を測定して電圧がないことを確認する（⇒ 144）

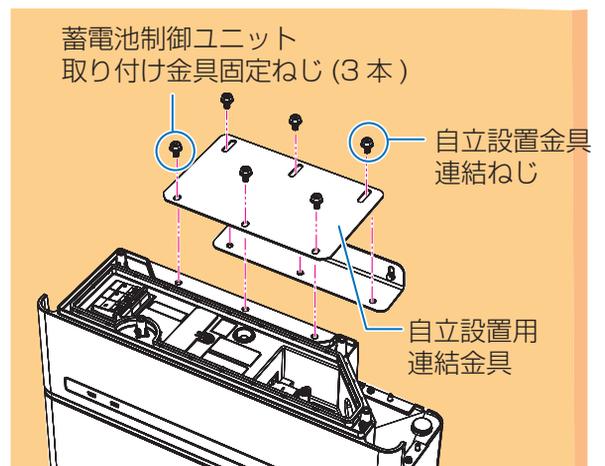
4 蓄電池ユニットからすべての配線を取り外す

- アース線、直流線、通信線をまとめて取り外してください。
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。

5 配線金具固定ねじ（2本）と側面金具固定ねじ（1本）を取り外して、配線金具と側面金具を取り外す



6 蓄電池制御ユニット取り付け金具固定ねじ（3本）と自立設置金具連結ねじ（3本）を外して、自立設置用連結金具を取り外す

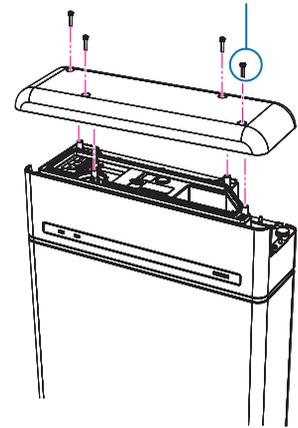


機器の交換（つづき）

7 トップカバーを取り付ける

8 手順2で取り外したトップカバー固定ねじ（4本）を締め付けて、トップカバーを取り付ける

トップカバー固定ねじ（4本）



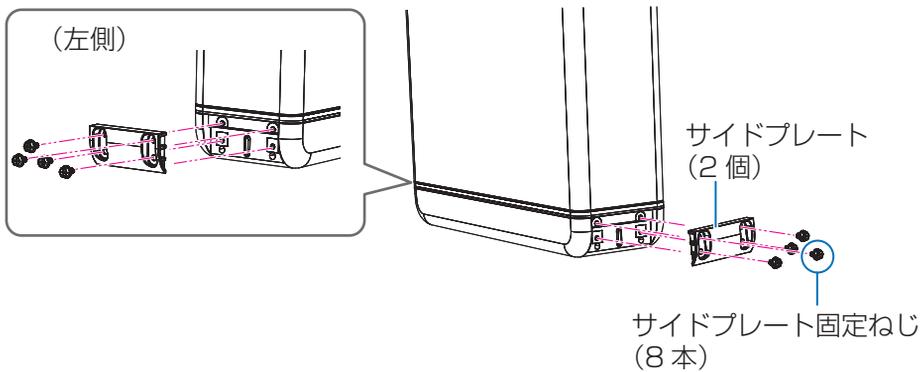
9 サイドプレートを取り外し、蓄電池を取り外す

● 一人が蓄電池ユニットを倒れないように支えて、もう一人がねじを外してください。

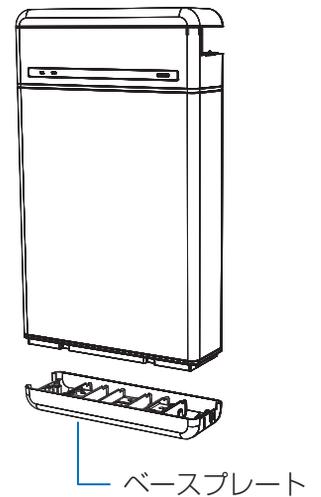
① サイドプレート固定ねじ（8本）を緩め、サイドプレート（2個）を取り外す

② 蓄電池ユニットをベースプレートから取り外す

①



②



保守作業

10 取り外した蓄電池ユニットを運び出し、新しく設置する蓄電池ユニットを設置する

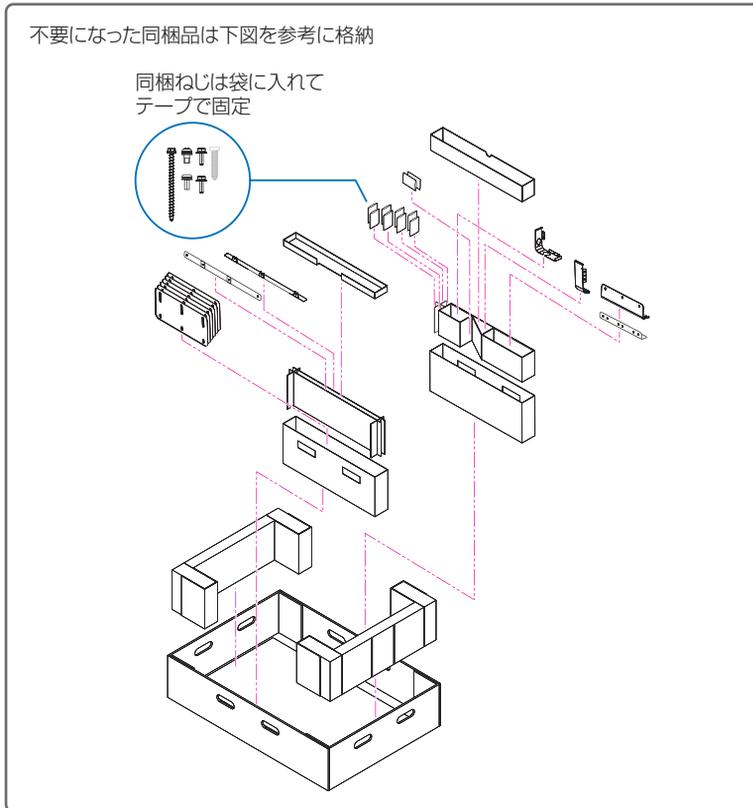
● 新しく設置する蓄電池ユニットの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。

梱包手順

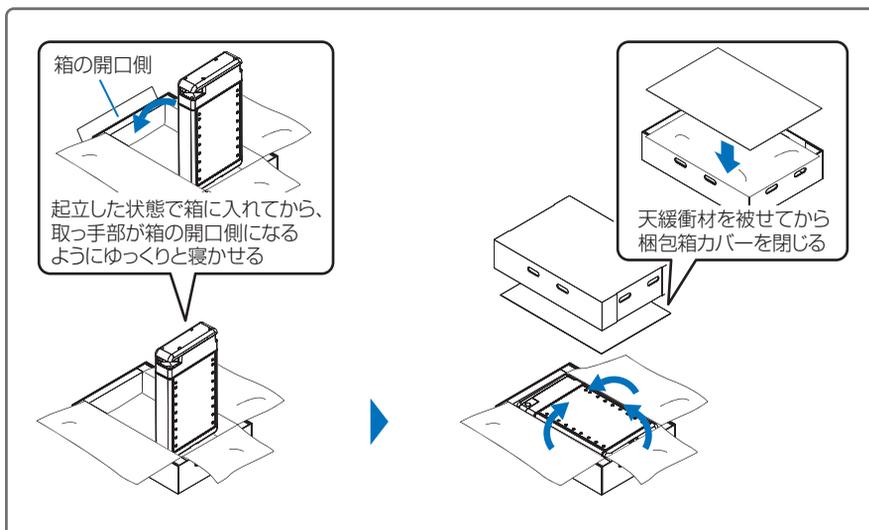
交換した古い蓄電池ユニットの搬出は、新しく設置した蓄電池ユニットの梱包箱を再利用します。以下の図を参考に梱包してください。

蓄電池6.5kWh

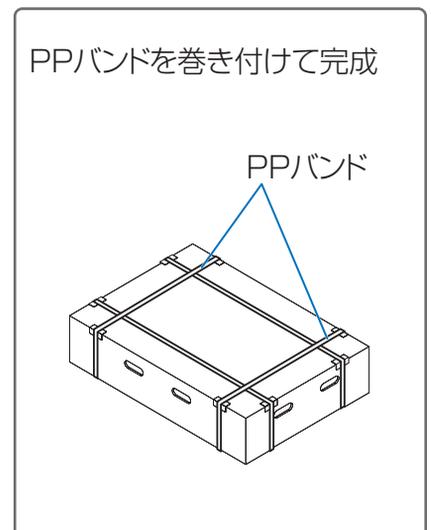
① 同梱品の梱包



② 蓄電池ユニットの梱包



③

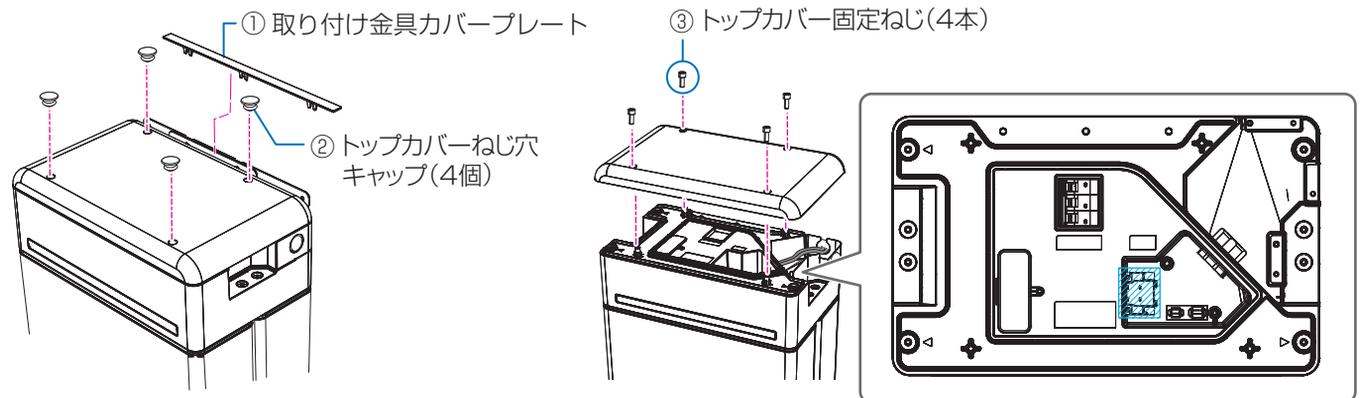


◆ 床置き設置の場合（蓄電池9.8kWh）

1 システムが完全停止していることを確認する（⇒ 50）

2 （トップカバーを取り外していない場合）
トップカバーを取り外す

- ① 取り付け金具カバープレートを取り外す
- ② トップカバーねじ穴キャップ（4個）を外す
- ③ トップカバー固定ねじ（4本）を緩め、トップカバーを取り外す



■: 高電圧となっており大変危険
です。触れないでください。

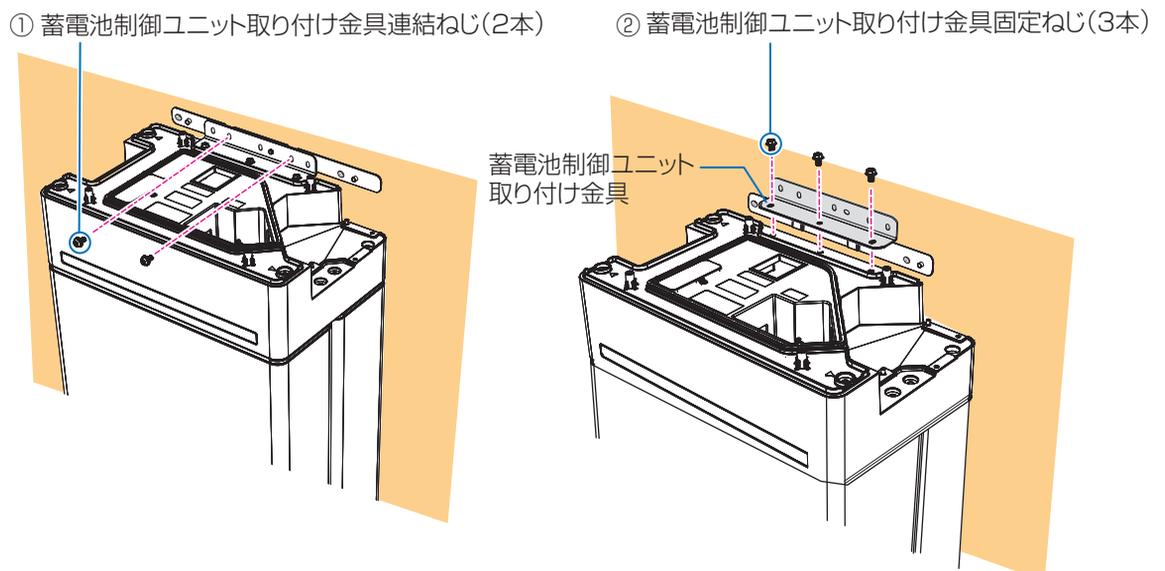
3 蓄電池入出力端子（DC+ ~ DC- 端子）間に 電圧を測定して電圧がないことを確認する（⇒ 144）

4 蓄電池ユニットからすべての配線を取り外す

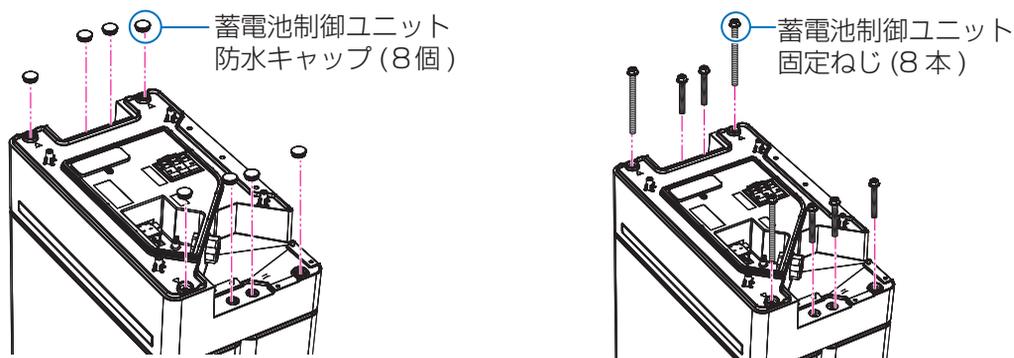
- アース線、直流線、通信線をまとめて取り外してください。
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。

5 蓄電池制御ユニット取り付け金具を取り外す

- ① 蓄電池制御ユニット取り付け金具連結ねじ（2本）を緩め、取り外す
- ② 蓄電池制御ユニット取り付け金具固定ねじ（3本）を緩め、取り外して、蓄電池制御ユニット取り付け金具を取り外す



6 蓄電池制御ユニット防水キャップ（8個）と蓄電池制御ユニット固定ねじ（8本）を取り外す



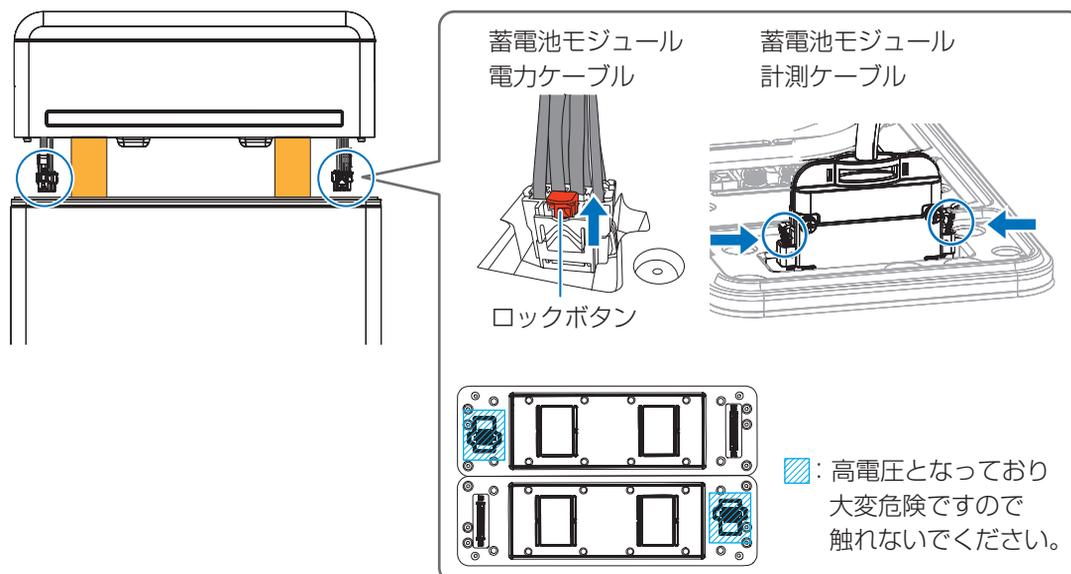
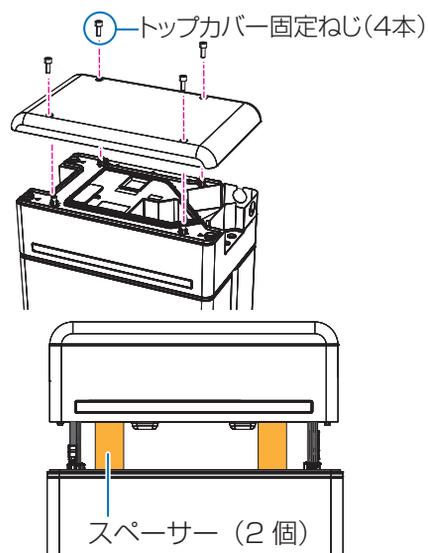
7 蓄電池モジュールからケーブルを取り外す

- ① 手順2で取り外したトップカバー固定ねじ（4本）を締め付けて、トップカバーを取り付ける
- ② 蓄電池制御ユニットを持ち上げて、蓄電池モジュールとの間にスペーサーを置く

- 蓄電池制御ユニットを持ち上げる時は、トップカバーの取っ手（⇒32）を持ってゆっくり70mm程度持ち上げ、ケーブルを強く引っ張らないでください。
- 新しい蓄電池制御ユニットの個装箱内にある緩衝材（スペーサー）をご使用ください。新しい蓄電池制御ユニットがない場合は345（長さ）×60（高さ）×60（幅）mm程度の大きさの絶縁性がある緩衝材（段ボール等で）をご使用ください。

- ③ コネクタからケーブル（4本）を外す

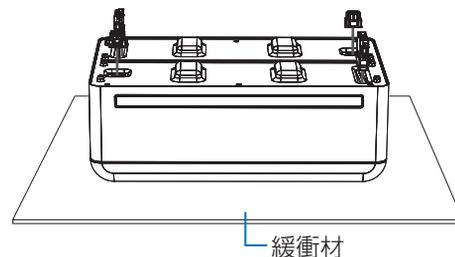
- 一人が蓄電池制御ユニットを支えて、もう一人がコネクタを外してください。
- 作業中に落下させないようにお気をつけください。
- 蓄電池モジュール電力ケーブルは、ロックボタンを引き上げて、ロックを解除し、中央部を押さえながらコネクタを取り外してください。
- 蓄電池モジュール計測ケーブルは、片方の手でコネクタの両サイドのロックを押さえながら、もう片方の手を添えて、両手で真っすぐ持ち上げて取り外してください。斜めに持ち上げるなど、無理な方向に力を加えないでください。



機器の交換（つづき）

④ 蓄電池制御ユニットを運び出す

- 蓄電池制御ユニットは、緩衝材（段ボール等）をひいた平らな地面に上面を下にしてゆっくりと置いてください。

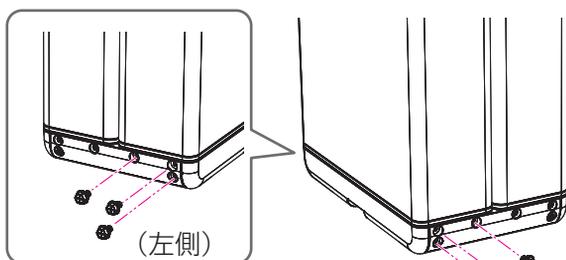


8 サイドプレートを取り外し、蓄電池モジュールを取り外す

- 一人が蓄電池モジュールを倒れないように支えて、もう一人がねじを外してください。

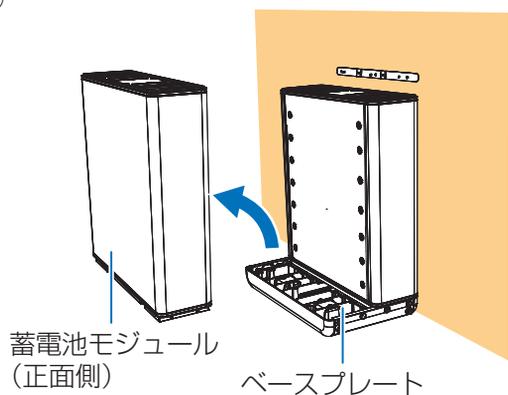
- ① 正面側のサイドプレート固定ねじ（6本）を外す
- ② 正面側の蓄電池モジュールをベースプレートから取り外す

①



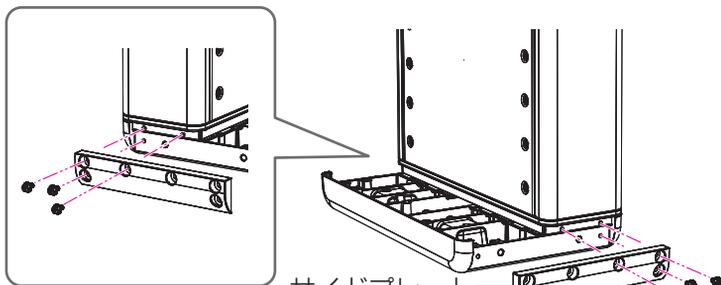
サイドプレート固定ねじ
(6本)

②



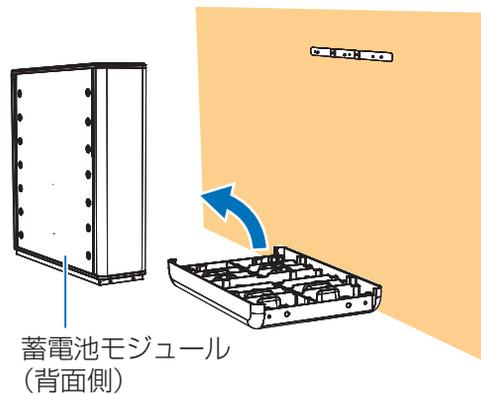
- ③ 背面側のサイドプレート固定ねじ（6本）を外す
- ④ 背面側の蓄電池モジュールをベースプレートから取り外す

③



サイドプレート
サイドプレート固定ねじ (6本)

④



9 取り外した蓄電池ユニットを運び出し、新しく設置する蓄電池ユニットを設置する

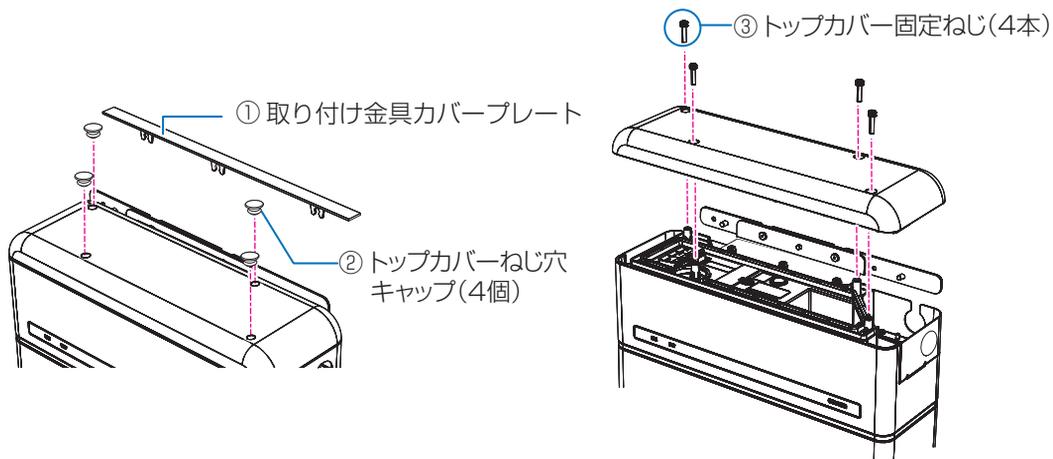
新しく設置する蓄電池ユニットの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。
交換した蓄電池ユニットの梱包手順については 58 ページをお読みください。

◆ 床置き設置の場合（蓄電池6.5kWh）

1 システムが完全停止していることを確認する（⇒ 50）

2 （トップカバーを取り外していない場合）
トップカバーを取り外す

- ① 取り付け金具カバープレートを取り外す
- ② トップカバーねじ穴キャップ（4個）を外す
- ③ トップカバー固定ねじ（4本）を緩め、トップカバーを取り外す

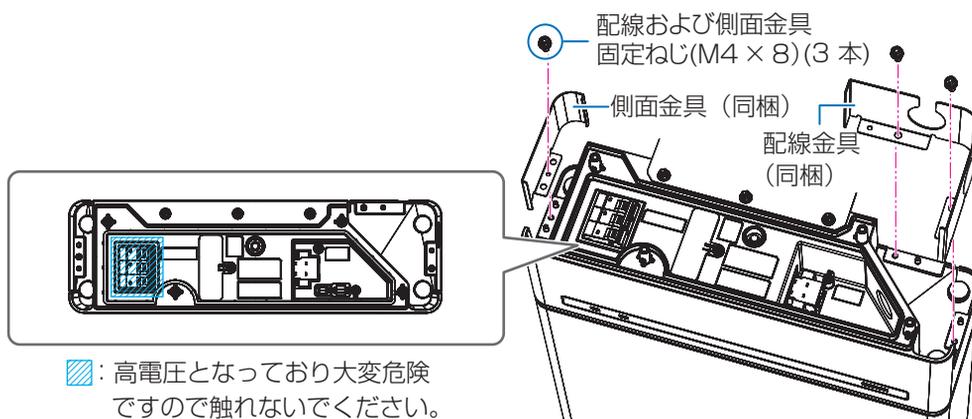


3 蓄電池入出力端子（DC+ ～ DC- 端子）間に 電圧を測定して電圧がないことを確認する（⇒ 144）

4 蓄電池ユニットからすべての配線を取り外す

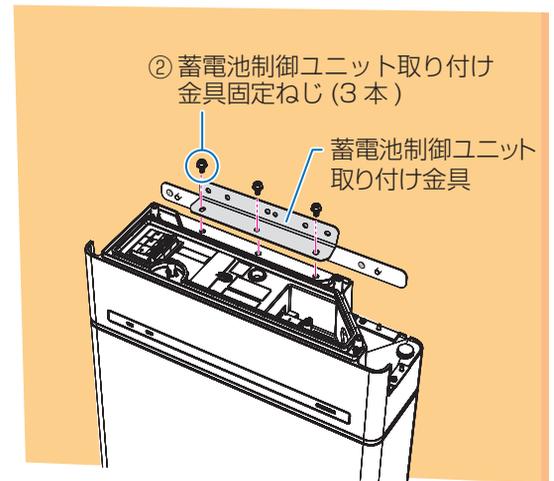
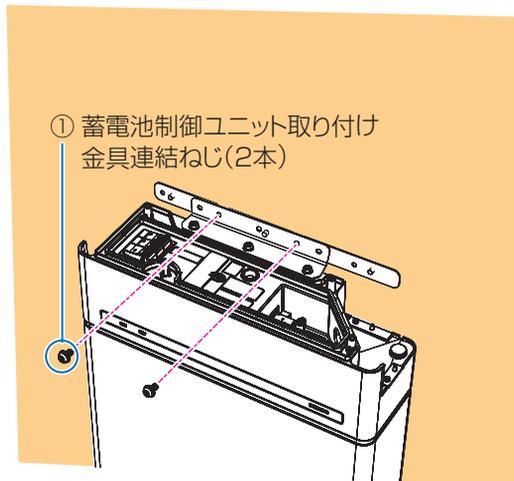
- アース線、直流線、通信線をまとめて取り外してください。
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。

5 配線および側面金具固定ねじ（M4 × 8）（3本）を取り外して、配線金具と側面金具を取り外す



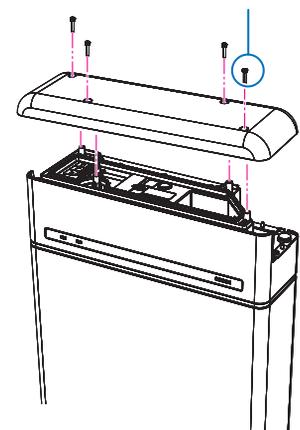
6 蓄電池制御ユニット取り付け金具を取り外す

- ① 蓄電池制御ユニット取り付け金具連結ねじ（2本）を緩め、取り外す
- ② 蓄電池制御ユニット取り付け金具固定ねじ（3本）を緩め、取り外して、蓄電池制御ユニット取り付け金具を取り外す



7 手順2で取り外したトップカバー固定ねじ（4本）を締め付けて、トップカバーを取り付ける

トップカバー固定ねじ（4本）



8 取り外した蓄電池ユニットを運び出し、新しく設置する蓄電池ユニットを設置する

新しく設置する蓄電池ユニットの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。
交換した蓄電池ユニットの梱包手順については 62 ページをお読みください。

◆壁掛け設置の場合（蓄電池9.8kWhのみ）

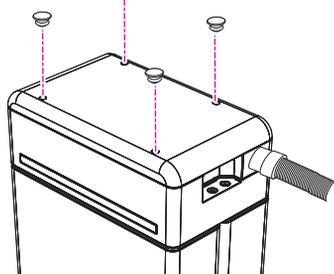
1 システムが完全停止していることを確認する（⇒ 50）

2 （トップカバーを取り外していない場合）
トップカバーを取り外す

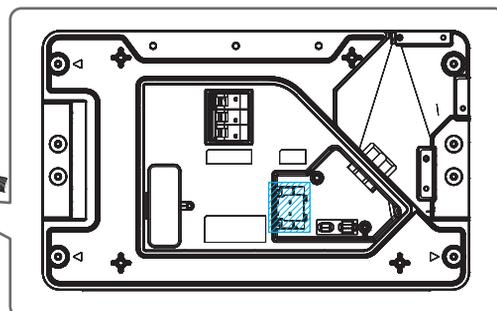
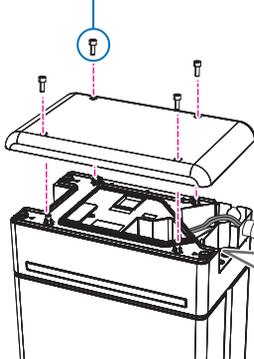
① トップカバーねじ穴キャップ（4個）を外す

② トップカバー固定ねじ（4本）を緩め、トップカバーを取り外す

① トップカバーねじ穴キャップ（4個）



② トップカバー固定ねじ（4本）



■: 高電圧となっており大変危険
ですので触れないでください。

3 蓄電池入出力端子（DC+ ~ DC- 端子）間に電圧を測定して電圧がないことを確認する（⇒ 144）

4 蓄電池ユニットからすべての配線を取り外す

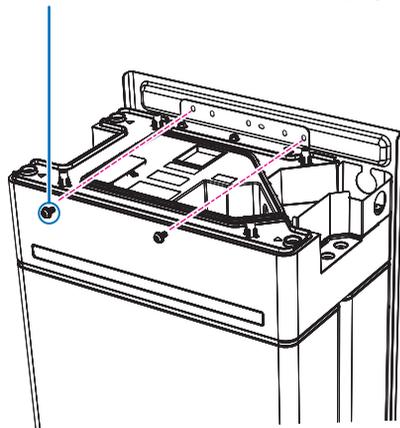
- アース線、直流線、通信線をまとめて取り外してください。
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。

5 蓄電池制御ユニット取り付け金具を取り外す

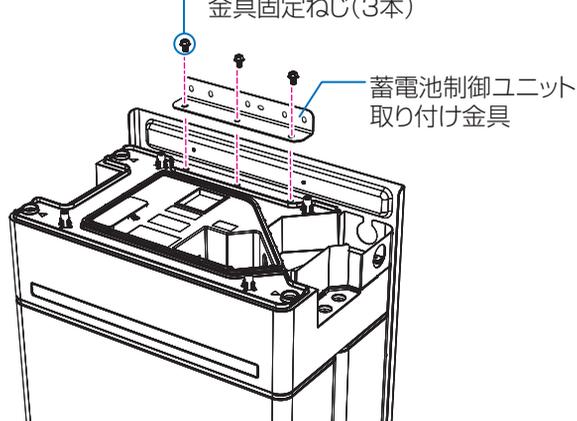
① 屋外壁掛けユニット連結ねじ（2本）を緩め、取り外す

② 蓄電池制御ユニット取り付け金具固定ねじ（3本）を緩め、取り外して、蓄電池制御ユニット取り付け金具を取り外す

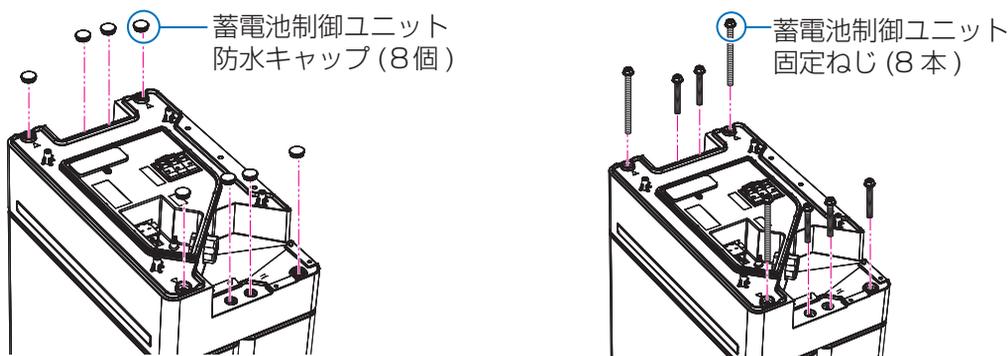
① 屋外壁掛けユニット連結ねじ（2本）



② 蓄電池制御ユニット取り付け金具固定ねじ（3本）



6 蓄電池制御ユニット防水キャップ（8個）と蓄電池制御ユニット固定ねじ（8本）を取り外す



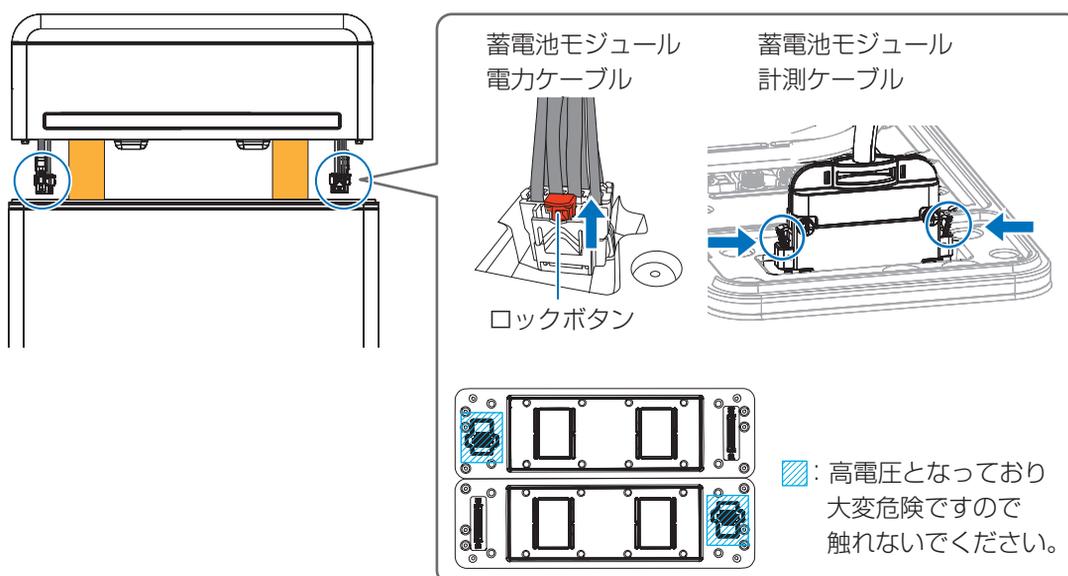
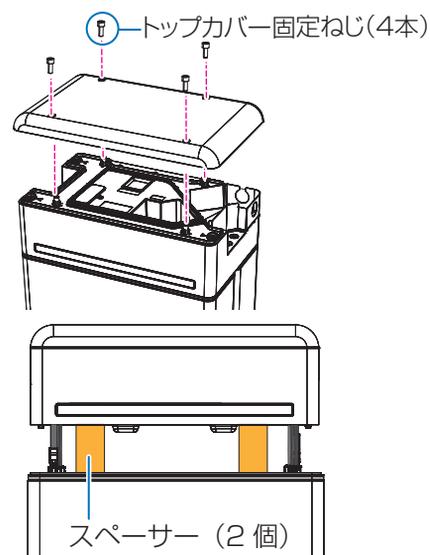
7 蓄電池モジュールからケーブルを取り外す

- ① 手順2で取り外したトップカバー固定ねじ（4本）を締め付けて、トップカバーを取り付ける
- ② 蓄電池制御ユニットを持ち上げて、蓄電池モジュールとの間にスペーサーを置く

- 蓄電池制御ユニットを持ち上げる時は、トップカバーの取っ手（⇒32）を持ってゆっくり70mm程度持ち上げ、ケーブルを強く引っ張らないでください。
- 新しい蓄電池制御ユニットの個装箱内にある緩衝材（スペーサー）をご使用ください。新しい蓄電池制御ユニットがない場合は345（長さ）×60（高さ）×60（幅）mm程度の大きさの絶縁性がある緩衝材（段ボール等で）をご使用ください。

- ③ コネクタからケーブル（4本）を外す

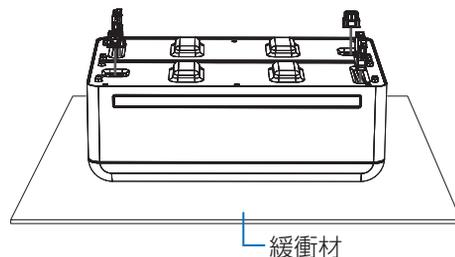
- 一人が蓄電池制御ユニットを支えて、もう一人がコネクタを外してください。
- 作業中に落下させないようにお気をつけください。
- 蓄電池モジュール電力ケーブルは、ロックボタンを引き上げて、ロックを解除し、中央部を押さえながらコネクタを取り外してください。
- 蓄電池モジュール計測ケーブルは、片方の手でコネクタの両サイドのロックを押さえながら、もう片方の手を添えて、両手で真っすぐ持ち上げて取り外してください。斜めに持ち上げるなど、無理な方向に力を加えないでください。



機器の交換（つづき）

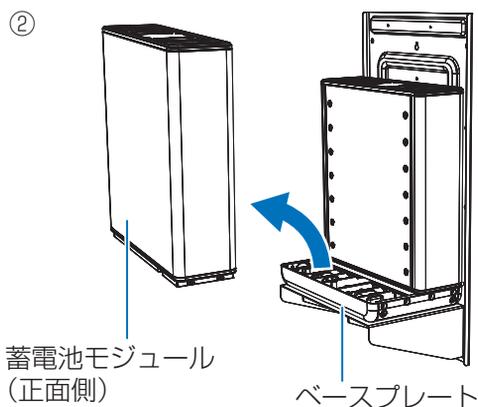
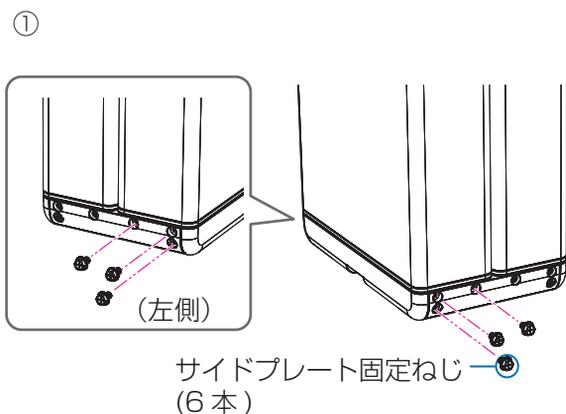
④ 蓄電池制御ユニットを運び出す

- 蓄電池制御ユニットは、緩衝材（段ボール等）をひいた平らな地面に上面を下にしてゆっくりと置いてください。

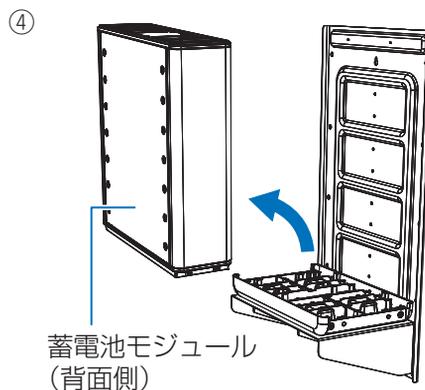
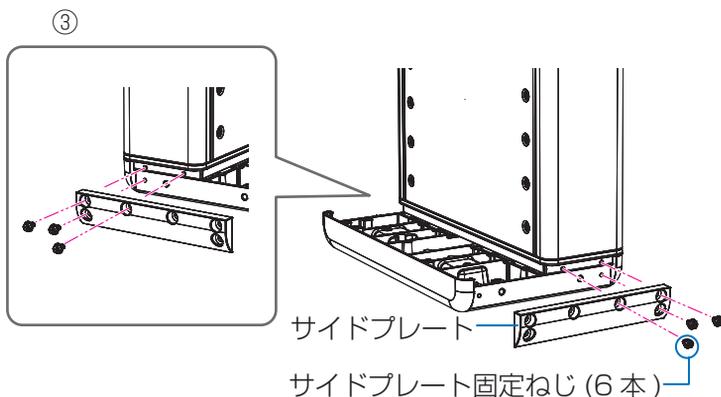


8 サイドプレートを取り外し、蓄電池モジュールを取り外す

- 一人が蓄電池モジュールを倒れないように支えて、もう一人がねじを外してください。
- ① 正面側のサイドプレート固定ねじ（6本）を外す
 - ② 正面側の蓄電池モジュールをベースプレートから取り外す

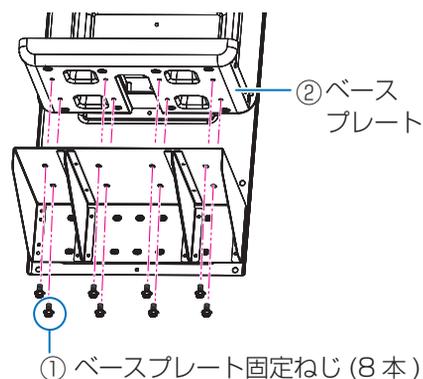


- ③ 背面側のサイドプレート固定ねじ（6本）を外す
- ④ 背面側の蓄電池モジュールをベースプレートから取り外す



9 ベースプレートを取り外す

- ① ベースプレート固定ねじ（8本）を取り外す
 - エクステンションバーをご準備ください。
- ② ベースプレートを屋外壁掛けユニットから取り外す



10 取り外した蓄電池ユニットを運び出し、新しく設置する蓄電池ユニットを設置する

新しく設置する蓄電池ユニットの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。
交換した蓄電池ユニットの梱包手順については 58 ページをお読みください。

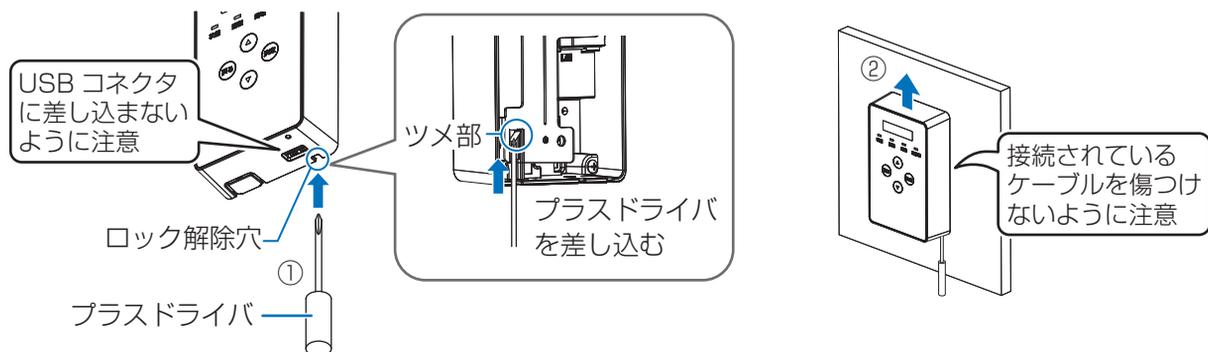
ゲートウェイの取り外しかた

システムを完全停止してから3分以上経過してから、作業してください。

1 システムが完全停止していることを確認する（⇒ 50）

2 ゲートウェイを取り付け金具から取り外す

- ① 底面のロック解除穴にプラスドライバ（φ3.0mm以下）を差し込んで、ロックを解除する
- ② ゲートウェイを上方向に持ち上げて、取り付け金具から取り外す



- 取り外し時に、接続されているケーブルを傷つけないように気を付けてください
- 誤って、プラスドライバでUSBコネクタを傷つけないように注意してください。
- ロックを解除しないままゲートウェイを持ち上げないでください。ロックのツメ部が破損する可能性があります。

3 ゲートウェイから配線をすべて取り外す

4 取り外したゲートウェイを運び出し、新しく設置するゲートウェイを設置する

新しく設置するゲートウェイの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。

- 遠隔モニタリングサービスでゲートウェイ交換前のデータを引き継ぐため、お客様のアカウントにて遠隔モニタリングサービスで管理サイトにログインし、「ゲートウェイの管理」/「ゲートウェイの交換」で交換手続き操作を行ってください。
- 交換前のゲートウェイが紐付けされている販売店様であれば、販売店アカウントでログインすることで、お客様のゲートウェイの交換手続き操作が可能です。

PVユニットの取り外しかた

ハイブリッド特定負荷

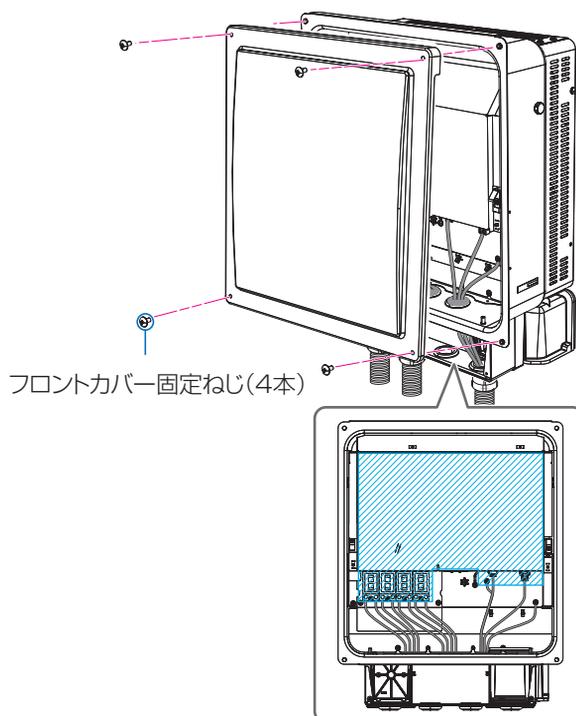
ハイブリッド全負荷

システムを完全停止してから3分以上経過してから、作業してください。

- 保護手袋等を使用して作業してください。けがをするおそれがあります。
- 重量物のため2人以上で取り外し / 取り付け作業を行ってください。
- フロントカバーおよびケーブルボックスカバーを取り付け / 取り外すときに落下しないよう注意して作業してください。落下によりけがをしたり、フロントカバーが歪み防水性が低下するおそれがあります。
- 取り外し、取り付け作業時は危険防止のため、足場など十分安全を確保して作業してください。

1 システムが完全停止していることを確認する（⇒ 50）

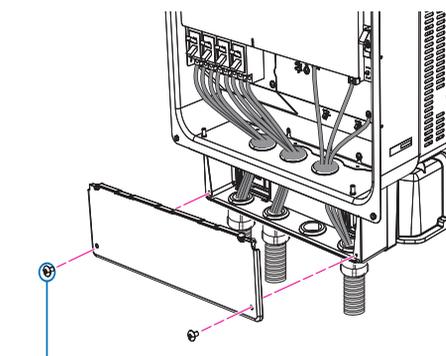
2 （フロントカバーを取り外していない場合）
フロントカバー固定ねじ（4本）を取り外し、フロントカバーを取り外す



フロントカバー固定ねじ(4本)

■: 高電圧となっており
大変危険ですので
触れないでください。

3 ボックスフロントカバー固定ねじ（2本）を取り外し、
ボックスフロントカバーを取り外す



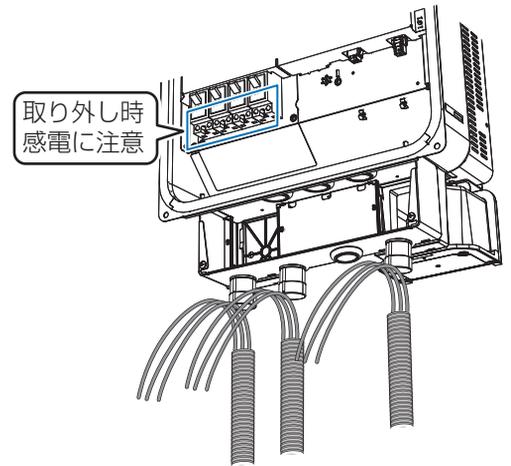
ボックスフロントカバー固定ねじ(2本)

4 端子間の電圧を測定して電圧があることを確認する
（⇒ 140）

- 感電しないように注意してください。

5 PVユニットからすべての配線を取り外す

- 入力開閉器に接続されている太陽電池から直流線を取り外す際は、感電、短絡しないようにご注意ください。また、直流線は1本ずつ取り外して絶縁処理を行ってください。
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。

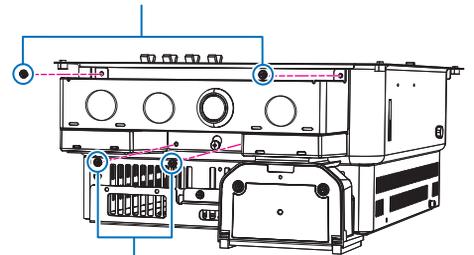


6 ケーブルボックスを取り外す

- ① ケーブルボックスと本体を固定しているM4×10ねじ(4本)を取り外す

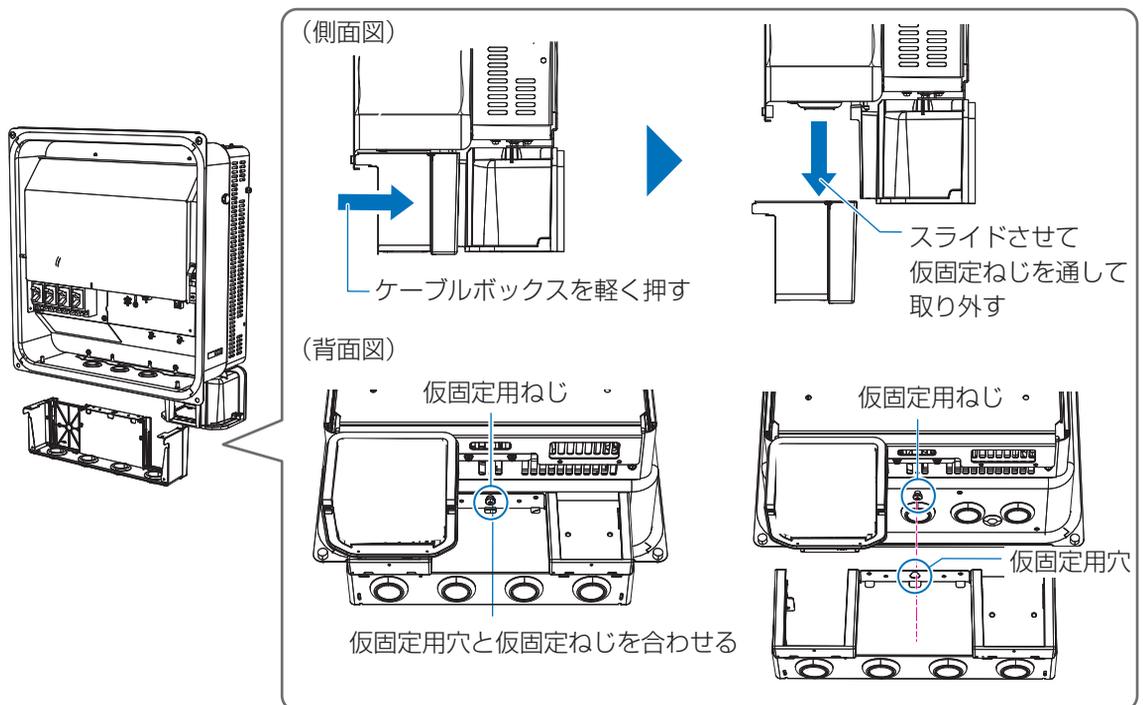
(底面図)

前面側のねじ(2本)



背面側のねじ(2本)

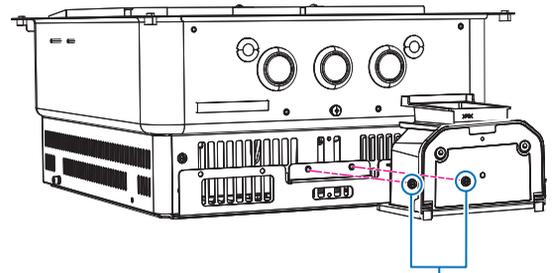
- ② ケーブルボックスをPVユニット本体から取り外す



7 取り付けベース板から本体を取り外す

- ① 取り付けベース板と本体を固定している本体固定用ねじ（2本）を取り外す

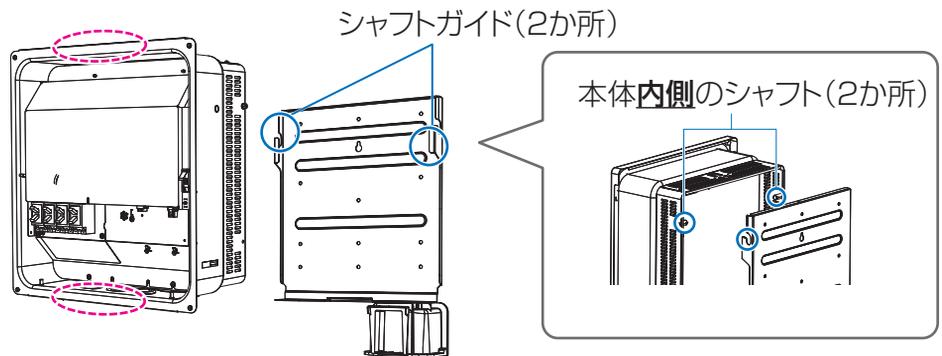
（底面図）



本体固定用ねじ（2本）

- ② 取り付けベース板から本体を取り外す
 - 本体を持ち上げて、シャフトガイドから取り外してください。

- 図の  部分（2か所）を持って作業してください。



8 取り外した PV ユニートを運び出し、新しく設置する PV ユニートを運び込み、施工を行う

新しく設置する PV ユニートの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。

梱包手順

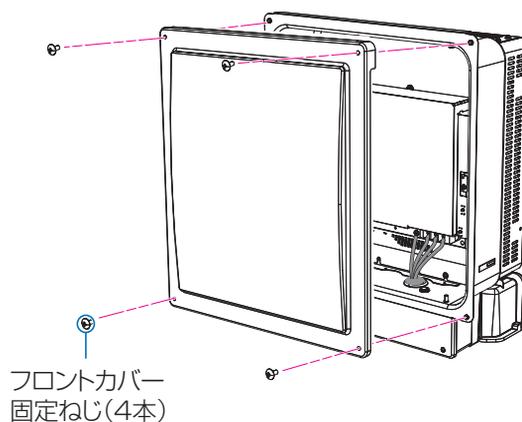
交換した古い PV ユニートの搬出は、新しく設置した PV ユニートの梱包箱を再利用します。PV ユニートの梱包はパワーコンディショナと同じです。梱包方法について、詳しくはパワーコンディショナの「梱包手順」（⇒ 54）を参照してください。

トランスユニットの取り外しかた ハイブリッド全負荷

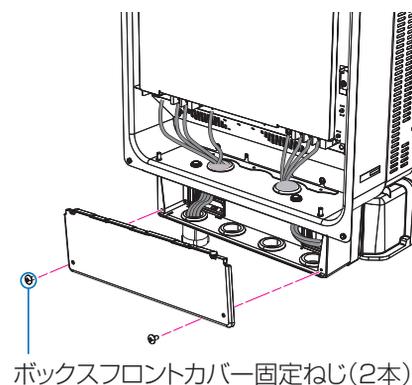
システムを完全停止してから 3 分以上経過してから、作業してください。

- 保護手袋等を使用して作業してください。けがをするおそれがあります。
- 重量物のため 2 人以上で取り外し / 取り付け作業を行ってください。
- フロントカバーおよびケーブルボックスカバーを取り付け / 取り外すときに落下しないよう注意して作業してください。落下によりけがをしたり、フロントカバーが歪み防水性が低下するおそれがあります。
- 取り外し、取り付け作業時は危険防止のため、足場など十分安全を確保して作業してください。

- 1 システムが完全停止していることを確認する (⇒ 50)
- 2 フロントカバー固定ねじ (4 本) を取り外し、フロントカバーを取り外す

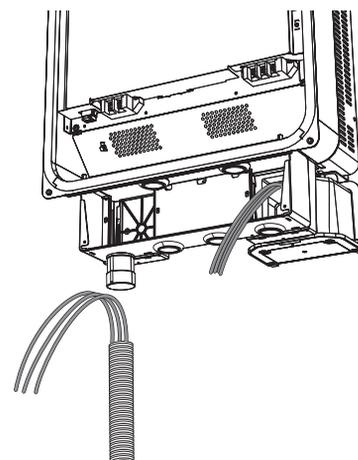


- 3 ボックスフロントカバー固定ねじ (2 本) を取り外し、ボックスフロントカバーを取り外す



- 4 端子間の電圧を測定して電圧がないことを確認する (⇒ 142)
- 5 トランスユニットからすべての配線を取り外す

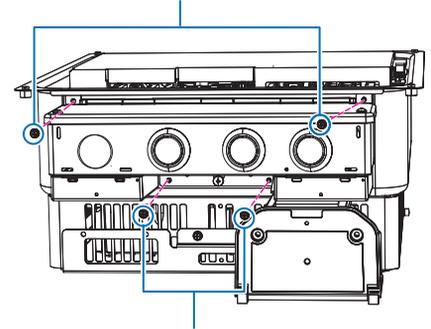
- 外した配線は絶縁テープなどで保護してください。



6 ケーブルボックスを取り外す

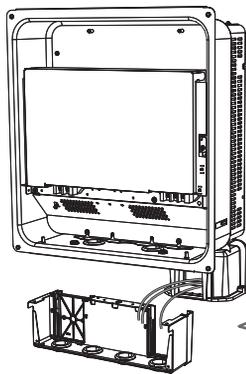
- ① ケーブルボックスと本体を固定している M4×10 ねじ（4 本）を取り外す

(底面図) 前面側のねじ (2 本)

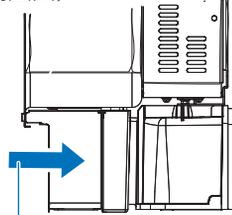


背面側のねじ (2 本)

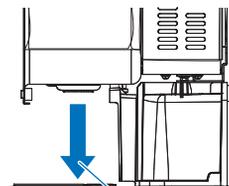
- ② ケーブルボックスをトランスユニット本体から取り外す



(側面図)

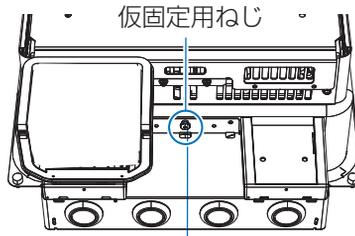


ケーブルボックスを軽く押す

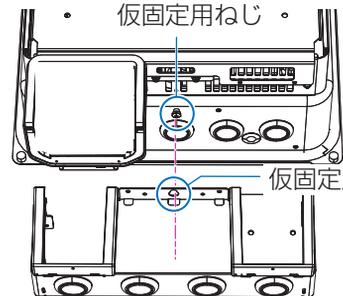


スライドさせて
仮固定ねじを通して
取り外す

(背面図)



仮固定用穴と仮固定ねじを合わせる

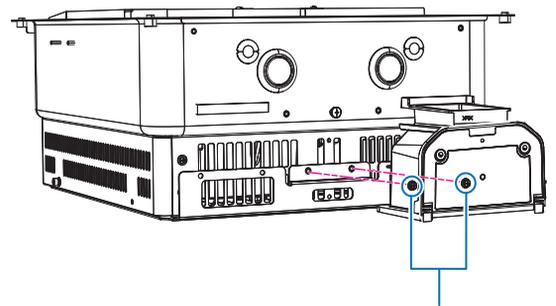


仮固定用穴

7 取り付けベース板から本体を取り外す

- ① 取り付けベース板と本体を固定している本体固定用ねじ（2 本）を取り外す

(底面図)

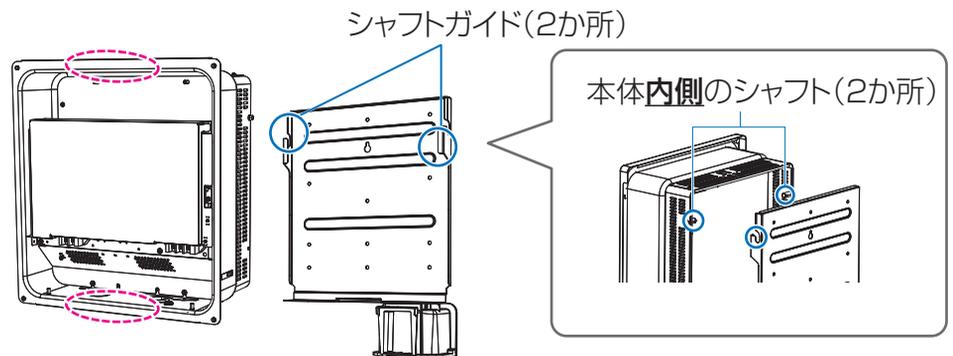


本体固定用ねじ (2 本)

機器の交換（つづき）

② 取り付けベース板から本体を取り外す

- 本体を持ち上げて、シャフトガイドから取り外してください。
- 図の  部分(2か所)を持って作業してください。



8 取り外したトランスユニットを運び出し、新しく設置するトランスユニットを運び込み、施工を行う

新しく設置するトランスユニットの施工方法については、施工マニュアルをお読みください。

梱包手順

交換した古いトランスユニットの搬出は、新しく設置したトランスユニットの梱包箱を再利用します。トランスユニットの梱包はパワーコンディショナと同じです。梱包方法について、詳しくはパワーコンディショナの「梱包手順」(⇒ 54) を参照してください。

③ 配線の確認（接地抵抗、絶縁抵抗、電圧の測定）

機器を取り付けたあとに配線の確認のため以下の測定を行ってください。

測定項目	確認・測定箇所
パワーコンディショナの接地抵抗の測定	実測確認： 接地抵抗計を使って、接地抵抗が下記範囲内か確認する。 ● C種接地の場合の合格範囲：10Ω 以下 ● 0.5秒以内に自動的に電路を遮断する漏電遮断器（蓄電システム用ブレーカ）を取り付けた場合の合格範囲：500Ω 以下
ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 太陽電池の絶縁抵抗の測定	測定方法は 138 ページをお読みください。 測定箇所： アース端子～（PV1）P 端子 実測値→ MΩ アース端子～（PV2）P 端子 実測値→ MΩ アース端子～（PV3）P 端子 実測値→ MΩ アース端子～（PV4）P 端子 実測値→ MΩ アース端子～（PV1）N 端子 実測値→ MΩ アース端子～（PV2）N 端子 実測値→ MΩ アース端子～（PV3）N 端子 実測値→ MΩ アース端子～（PV4）N 端子 実測値→ MΩ
ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 PVユニットの入力開閉器（PV1～PV4）のN～P端子の直流電圧の測定	測定方法は 140 ページをお読みください。 測定箇所： （PV1）N～P 端子 実測値→ V （PV2）N～P 端子 実測値→ V （PV3）N～P 端子 実測値→ V （PV4）N～P 端子 実測値→ V
パワーコンディショナの蓄電池入出力端子台（N（-）～P（+）端子）間の直流電圧の測定	測定方法は 140 ページをお読みください。 測定箇所： N（-）～P（+）端子 実測値→ V
蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 パワーコンディショナの交流端子台の交流電圧の測定	測定方法は 141 ページをお読みください。 測定箇所： U～O 端子 実測値→ V W～O 端子 実測値→ V U～W 端子 実測値→ V U1～V1 端子 実測値→ V アース端子（PE）～O 端子 実測値→ V
ハイブリッド全負荷 トランスユニットの入力端子台と全負荷用出力端子台の交流電圧の測定	測定方法は 142 ページをお読みください。 実測確認： U～O 端子 実測値→ V W～O 端子 実測値→ V U～W 端子 実測値→ V U1～V1 端子 実測値→ V アース端子（E）～O 端子 実測値→ V

機器の交換（つづき）

測定項目	確認・測定箇所
蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷 特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ 用端子間の交流電圧	測定方法は 142 ページをお読みください。
	測定箇所： U1 ~ V1 端子 実測値 → V
蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷 特定負荷用分電盤の商用電源端子間の交流 電圧の測定	測定方法は 143 ページをお読みください。
	測定箇所： L ~ N 端子 実測値 → V
ハイブリッド全負荷 主分電盤の全負荷用分電盤用端子台の交流 電圧の測定	測定方法は 143 ページをお読みください。
	実測確認： U ~ O 端子 実測値 → V
	W ~ O 端子 実測値 → V
	U ~ W 端子 実測値 → V
蓄電専用特定負荷 パワーコンディショナの自立入力端子台の 交流電圧の測定（太陽光発電システムを併 設している場合のみ）	測定方法は 144 ページをお読みください。
	実測確認： Uin ~ Vin 端子 実測値 → V

交換後の作業

- システムを起動する前に、システムが完全停止しているか確認してください。（⇒ 50）

メンテナンスデータのリストア（ゲートウェイ交換後の作業）

ゲートウェイを交換した場合は、「ホントイメンテデータシュトク」（⇒ 46）で USB メモリに保存していたメンテナンスデータを、ゲートウェイにリストアします。

USB メモリ内に複数のメンテナンスデータが存在すると、リストアすることができません。リストアに使用するファイルのみを保存してください。

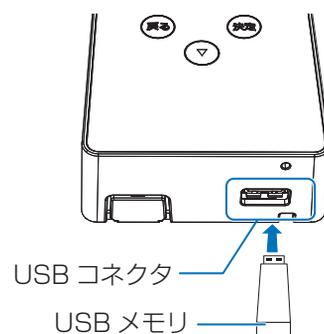
- 1 蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オン」にする（⇒ 32）
 - ゲートウェイが起動します。ゲートウェイの起動には約 1 分かかります。
 - ゲートウェイを交換した場合は「ショキセッテイカイシ」が表示されます。

- 2 ゲートウェイ底面の USB コネクタに、メンテナンスデータが保存された USB メモリを差し込む

- 使用できる USB メモリについては 34 ページをお読みください。

- 3 ▲ / ▼ ボタンで「メンテナンスキノウ」を選択し、決定ボタンを押す
 - 初期設定が完了している場合は、メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「メンテナンスキノウ」を選択し、決定ボタンを押す

- 4 ▲ / ▼ ボタンで「リストア」を選択し、決定ボタンを押す



メンテナンスキノウ →

リストア →

5 ▲/▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す

- リストアには 2 分程度かかります。
「ジッコウチュウ ...」と画面に表示されている間は、USB メモリを取り外したり、ゲートウェイの操作を行わないでください。
- 実行中にリストアを中止することはできません。
- 「OK」の表示後に、いずれかのボタンを押すか 30 秒経過すると、ゲートウェイが再起動します。

リストア
>ジッコウシマスカ? Yes

リストア
OK

6 日時設定を行う（⇒ 118）

- 表示部の右上に  が表示されていない場合は、ゲートウェイとサーバ上の時計が同期しているため、日時を変更する必要はありません。戻るボタンを数回押してメインメニューに戻ってください。

7 戻るボタンを数回押してメインメニューを表示させる

8 USB メモリをゲートウェイから取り外す

パワーコンディショナの登録（パワーコンディショナ交換後の作業）

パワーコンディショナを交換した場合は、ゲートウェイにパワーコンディショナを登録してください。

- 蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オン」にしていない場合は「オン」にしてください。（⇒ 32）
ゲートウェイが起動します。ゲートウェイの起動には約 1 分かかります。

1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「ホンタイセッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

ホンタイセッテイ →

2 ▲/▼ボタンで「PCS トウロク」を選択し、決定ボタンを押す

PCS トウロク →
1 ダイ

3 「MLT」が表示されているのを確認して、決定ボタンを押す

- 「MLT ダイスウ」画面が表示されます。

システムセンタク
>MLT

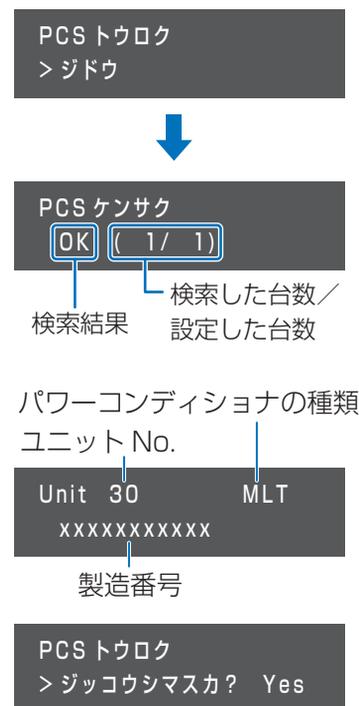
4 「1 ダイ」が表示されているのを確認して、決定ボタンを押す

- 「PCS トウロク」画面が表示されます。

MLT ダイスウ
> 1 ダイ

5 ゲートウェイに接続しているパワーコンディショナを登録する

- ① ▲ / ▼ボタンで「ジドウ」を選択し、決定ボタンを押す
 - 「PCSケンサク ジッコウチュウ...」の表示後に、「PCSケンサク OK」が表示されます。
- ② ▲ / ▼ボタンを押して、検索されたパワーコンディショナのユニットNo.、パワーコンディショナの種類、製造番号を確認し、決定ボタンを押す
 - パワーコンディショナの種類は「MLT」になっていることを確認してください。
- ③ ▲ / ▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す
 - ゲートウェイにパワーコンディショナが登録されます。



パワーコンディショナの設定（パワーコンディショナ交換後の作業）

パワーコンディショナを交換した場合に、交換前に記録したパワーコンディショナの設定値（⇒ 44）を参考にし、**「PCS セッテイ」** で必要な設定を行ってください。

- 蓄電池ユニットのDC ブレーカを「オン」にしていない場合は「オン」にしてください。（⇒ 32）
ゲートウェイが起動します。ゲートウェイの起動には約 1 分かかります。
- （設置する地域の周波数が 50Hz の場合のみ）
 - ①蓄電システム用ブレーカを「オン」にして、5 秒間以上待つ
 - 「周波数上昇検出整定値」、「周波数低下検出整定値」が 50Hz 地域用の整定値に切り替わります。蓄電システム用ブレーカを「オフ」にしてください。
 - 工場出荷時は、「周波数上昇検出整定値」、「周波数低下検出整定値」を 60Hz 地域用の整定値に設定しているため、上記の確認が必要になります。
 - 「周波数上昇検出整定値」、「周波数低下検出整定値」を工場出荷時の整定値から変更しない場合や、連系運転の実績がある場合はこの操作は不要です。
 - ②ゲートウェイのリセットスイッチを長押しして再起動する（⇒ 118）

1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します

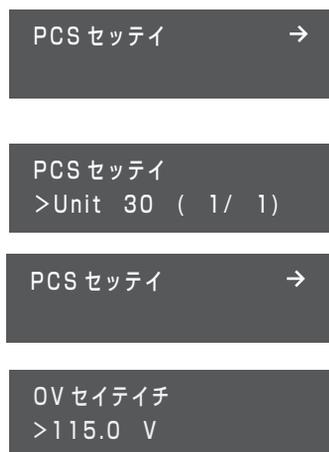
2 決定ボタンを押す

3 ▲ / ▼ボタンで設定項目を選択し、決定ボタンを押す

- 設定値の選択画面が表示されます。

4 ▲ / ▼ボタンで設定値を選択し、決定ボタンを押す

- 設定する項目と設定値は交換前に記録した値（⇒ 44）を参考に設定してください。



蓄電設定（パワーコンディショナ交換後の作業）

パワーコンディショナを交換した場合に、交換前に記録した蓄電設定の設定値（⇒ 45）を参考にして、「チクデン」で必要な設定を行ってください。

- 蓄電池ユニットのDCブレーカを「オン」にしていない場合は「オン」にしてください。（⇒ 32）
ゲートウェイが起動します。ゲートウェイの起動には約1分かかります。

1 メインメニュー（⇒ 115）表示中に▲/▼ボタンで「セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

セッテイ →

2 ▲/▼ボタンで「チクデン」を選択し、決定ボタンを押す
●パワーコンディショナのユニット No. を表示します。

チクデン →

3 決定ボタンを押す

チクデン
>Unit 30 (1 / 1)

4 ▲/▼ボタンで設定項目を切り替えて、決定ボタンを押す

- 設定値の選択画面が表示されます。

チクデンドウサモード →
ケイザイ

5 ▲/▼ボタンで設定値を選択し、決定ボタンを押す

- 設定する項目と設定値は交換前に記録した値（⇒ 45）を参考にして設定してください。

チクデンドウサモード
>ケイザイ

蓄電池ユニット、PVユニット、トランスユニットの登録 （蓄電池ユニット、PVユニット、トランスユニット交換後の作業）

蓄電池ユニット、PVユニット、トランスユニットを交換した場合は、システムに機器を登録します。

- 蓄電池ユニットのDCブレーカを「オン」にしていない場合は「オン」にしてください。
- エラーコード「E7-1.0」/「E7-1.1」/「E7-1.F」/「E7-1.L」が表示される場合がありますが、機器の登録後に解消されます。

1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します

PCS セッテイ →

2 決定ボタンを押す

PCS セッテイ
>Unit 30 (1/ 1)

3 ▲/▼ボタンで登録する機器の項目（「チクデンチ」または「PV ユニット」または「トランスユニット」）を選択し、決定ボタンを押す

チクデンチ →
ナシ

4 ▲/▼ボタンで「アリ」を選択し、決定ボタンを押す

チクデンチ
>アリ

- 蓄電池ユニットのDCブレーカが短時間で「オフ」してしまいゲートウェイでの設定作業ができない場合は、蓄電池ユニットのDCブレーカを「オン」にする前に、商用システムを印加して、手順 1～4 を行い、その後、蓄電池ユニットのDCブレーカを「オン」にしてください。

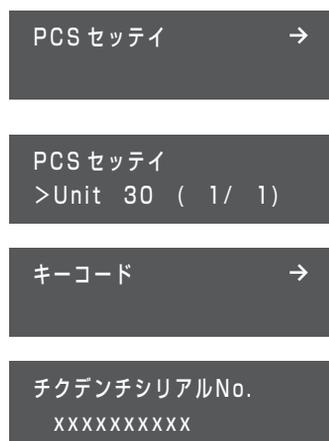
キーコードの発行と登録（ゲートウェイ、蓄電池ユニット交換後の作業）

ゲートウェイの表示部に「C9-5.0」が表示された場合、以下の手順で、キーコードの発行と登録を実施してください。「C9-5.0」が表示されない場合は実施不要です。キーコード発行サーバから発行されたキーコードをゲートウェイに登録することで、システムの運転を開始することができます。

キーコードを入力しないとシステムを動作させることが出来ませんので、ご注意ください。

1 蓄電池ユニットのシリアル番号（キーコード発行の際に必要な）を確認する

- ① メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す
 - パワーコンディショナのユニット No. を表示します。
- ② 決定ボタンを押す
- ③ ▲/▼ボタンで「キーコード」を選択し、決定ボタンを押す
- ④ ▲/▼ボタンで「チクデンチシリアル No.」を選択し、シリアル番号（英数字 10 桁）を確認する
- ⑤ 戻るボタンを数回押して、メインメニュー（⇒ 116）を表示させる



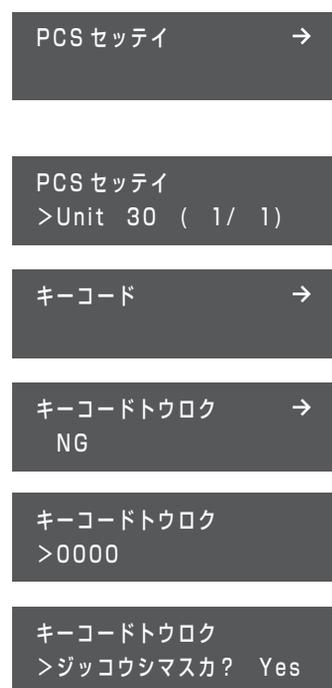
2 下記 URL または QR コードからキーコード発行サーバに接続して必要情報を入力し、キーコードを受け取る

- URL: <https://key-code.kp-net.com/>



3 キーコードを登録する

- ① メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す
 - パワーコンディショナのユニット No. を表示します。
- ② 決定ボタンを押す
- ③ ▲/▼ボタンで「キーコード」を選択し、決定ボタンを押す
- ④ ▲/▼ボタンで「キーコードトウロク」を選択し、決定ボタンを押す
- ⑤ ▲/▼ボタンで数値を変更し、決定ボタンを押す。
 - この操作を繰り返して、手順2で発行されたキーコード（4 桁の番号）を入力します。
- ⑥ ▲/▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す
 - 「キーコードトウロク ジッコウチュウ ...」の表示後に、「キーコードトウロク OK」が表示されます。
- ⑦ 戻るボタンを数回押して、メインメニュー（⇒ 116）を表示させる



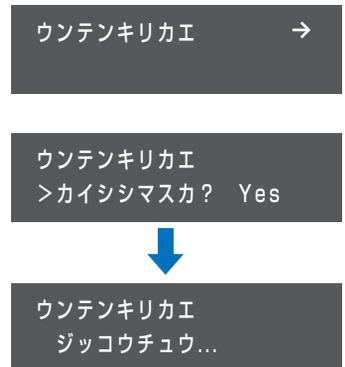
交換後の動作確認

システムの起動

- 蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オン」にしていない場合は「オン」にしてください。

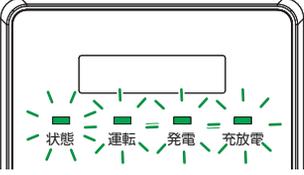
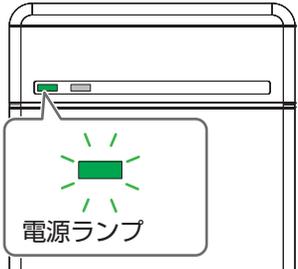
- 1 **ハイブリッド特定負荷** **ハイブリッド全負荷** のみ
PV ユニットの入力開閉器（PV1 ～ PV4）を「オン」にする（⇒ 35）
- 2 **ハイブリッド全負荷**
全負荷用分電盤のトランスユニット用ブレーカを「オン」にする
蓄電専用特定負荷 **ハイブリッド特定負荷**
特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用ブレーカを「オン」にし、手動切替開閉器を「蓄電システム側」に切り替える
 - 手動切替開閉器の切り替え時に特定負荷用分電盤の電力供給が一瞬途絶えます。
- 3 蓄電システム用ブレーカを「オン」にする
 - 蓄電システム用ブレーカは、全負荷システムでは全負荷用分電盤に、特定負荷システムでは主分電盤の内また近辺に設置されています。
- 4 ゲートウェイを操作してシステムの連系運転を開始する
 - ① メインメニュー（⇒ 115）表示中に▲ / ▼ボタンで「ウンテンキリカエ」を選択し、決定ボタンを押す
 - ② ▲ / ▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す
 - 「ジッコウチュウ ...」の表示後に、システムが連系運転を開始します。
 - 「キーコードエラー」が表示される場合は、「キーコードの発行と登録」を行ってください。（⇒ 85）
 - 投入遅延時間※（最大 300 秒）が経過すると、システムの運転を開始します。

※ 投入遅延時間とは、連系運転中に商用系統側で停電等の異常が発生したあと、配電側の電気が復旧し、再度パワーコンディショナが運転再開するまでの時間です。



5 各機器が以下の状態になっているか確認する

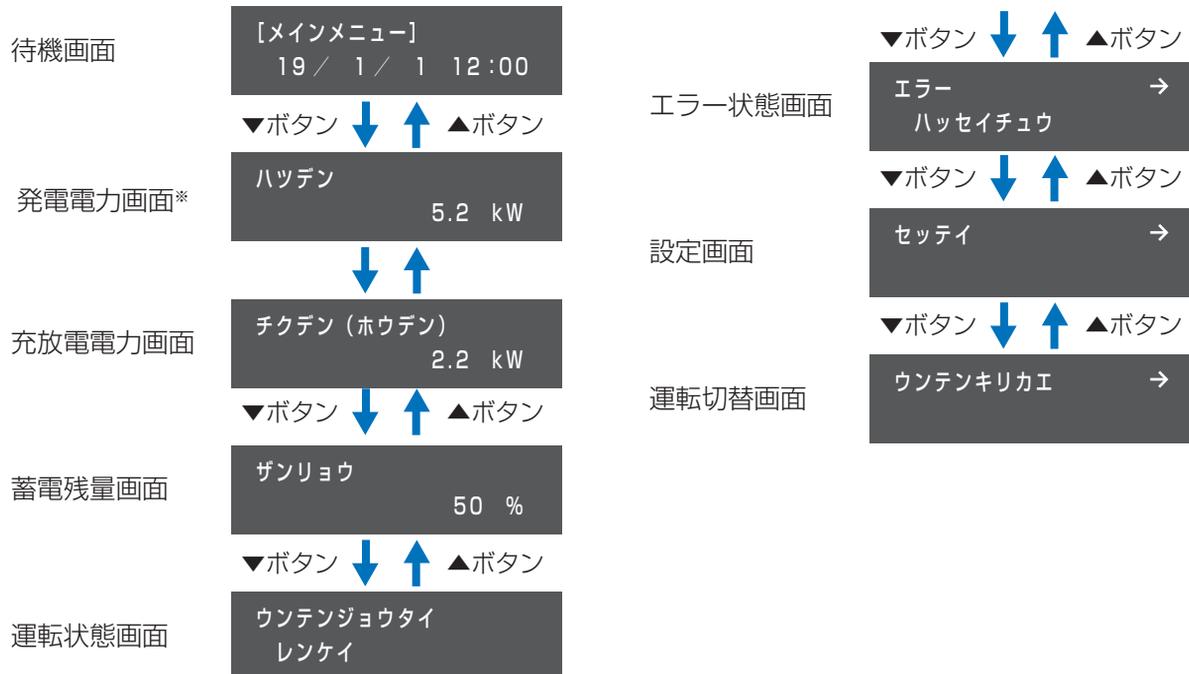
連系運転中の各機器の状態

<p>ゲートウェイ</p>	<p>状態ランプと発電ランプ、運転ランプが緑色に点灯</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 充放電ランプが、充電中は橙色、放電中は緑色に点灯します。 ● 発電ランプはハイブリッド蓄電システムのみ点灯します。 	
<p>蓄電池ユニット</p>	<p>電源ランプが緑色に点灯</p>	

システムの運転状態の確認

ゲートウェイのメインメニュー（⇒ 116）を切り替えて、システムの運転状態を確認してください。

1 ▲/▼ボタンを押してメインメニューを切り替える



※ ハイブリッド[®]特定負荷 ハイブリッド全負荷のみ表示します。

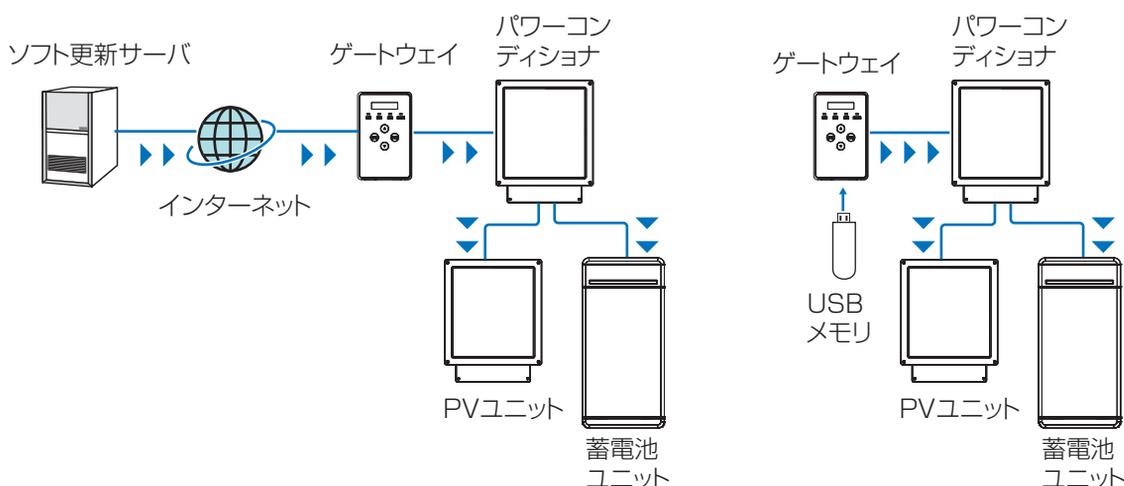
ソフトウェアの更新

◆ 機器のソフトウェア更新について

機器（ゲートウェイ、パワーコンディショナ、PV ユニット、蓄電池ユニット）のソフトウェアを最新に保つために、定期的にソフトウェア更新を行う必要があります。ソフトウェア更新は、通常はソフト更新サーバから更新用データをダウンロードして自動で更新（ソフトウェア自動更新サービス）しますので、更新作業を行う必要はありません。保守作業などで、手動で更新を行う場合は以下の 2 通りの方法で行ってください。

① ソフト更新サーバから更新用データをダウンロードして手動で更新する方法

② WEB サイトからダウンロードした更新用データを USB メモリから取り込んで更新する方法



手動ソフトウェア更新の流れ

以下の流れに沿って作業を行ってください。

データ更新前の作業	
ソフトウェアバージョンの確認 (⇒ 89)	現在のソフトウェアバージョンを確認します。
(USB メモリから更新用データを取り込む場合) ソフトウェア更新用データを保存した USB メモリの準備 (⇒ 89)	更新用データを USB に保存します。
データ更新作業	
ゲートウェイのソフトウェアを手動更新する (⇒ 90)	ゲートウェイのソフトウェアを手動で更新します。
パワーコンディショナのソフトウェアを手動更新する (⇒ 90)	パワーコンディショナのソフトウェアを手動で更新します。
蓄電池ユニットのソフトウェアを手動更新する (⇒ 91)	蓄電池ユニットのソフトウェアを手動で更新します。
データ更新後の作業	
ソフトウェアバージョンの確認 (⇒ 92)	ソフトウェアバージョンが更新されているか確認します。
システムの動作確認 (⇒ 92)	ソフトウェア更新後にシステムの動作に異常がないか確認します。

ソフトウェア更新前の作業

ソフトウェア更新の前に以下の作業を行ってください。

ソフトウェアバージョンの確認

機器の現在のソフトウェアバージョンを確認します。

- 1 メインメニュー（⇒ 115）表示中に、決定ボタンと戻るボタンを同時に 2 秒以上押し続ける
 - メンテナンスメニュー画面が表示されます。
- 2 ▲ / ▼ ボタンで「ホンタイジョウホウ」または「PCS ジョウホウ」を選択し、決定ボタンを押す
 - ゲートウェイのソフトウェアバージョンは「ホンタイジョウホウ」、パワーコンディショナと蓄電池ユニットのソフトウェアバージョンは「PCS ジョウホウ」を選んでください。
 - 「PCS ジョウホウ」を選んだ場合、パワーコンディショナのユニット No. が表示されますので、決定ボタンを押してください。
- 3 ▲ / ▼ ボタンで以下の項目を選択し、設定値を確認する
 - ゲートウェイのソフトウェアバージョン：「ホンタイソフト Ver.」
 - パワーコンディショナのソフトウェアバージョン：「PCS ソフト Ver.」
 - 蓄電池ユニットのソフトウェアバージョン：「チクデンチソフト Ver.」

（USB メモリから更新用データを取り込む場合） ソフトウェア更新用データを保存した USB メモリの準備

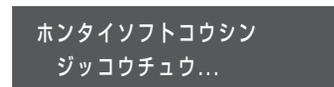
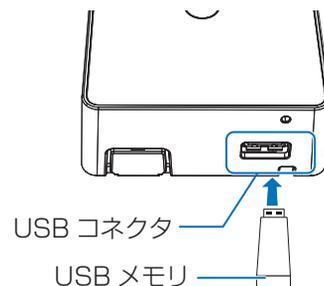
USB メモリから更新用データを取り込む場合、使用できる USB メモリ（⇒ 34）に以下の手順でソフトウェア更新用データを保存してください。

- 1 ソフトウェア更新用データをパソコンに保存する
 - ソフトウェア更新用データは、下記の WEB サイトから入手してください。
アドレス： https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/energy/download/
- 2 USB メモリ内にフォルダを作成する
 - フォルダ名は以下にしてください。
 - ゲートウェイ「Firm」
 - パワーコンディショナ「Firm_pcs」
 - 蓄電池ユニット「Firm_bat」
 - フォルダ名は、半角／全角／大文字／小文字を区別します。先頭だけ半角大文字、その後は半角小文字にしてください。
- 3 USB メモリのフォルダ内にソフトウェア更新用データをコピーする
 - フォルダ内にソフトウェア更新用データ以外のデータがあると更新ができません。他のデータがあるときは、パソコンに移動してください。

ソフトウェア更新作業

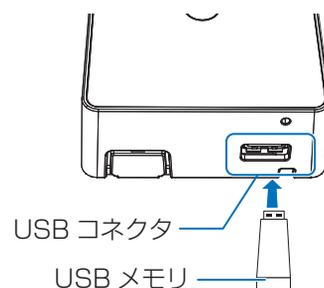
ゲートウェイのソフトウェアを手動更新する

- 1 (USB メモリから更新用データを取り込む場合)
ゲートウェイ底面の USB コネクタに、ソフトウェア更新用データを保存した USB メモリを差し込む
 - 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押し表示部を点灯させてください。
- 2 メンテナンスメニュー (⇒ 119) で「メンテナンススキノウ」を選択し、決定ボタンを押す
- 3 ▲/▼ボタンで「ホンタイソフトコウシン」を選択し、決定ボタンを押す
- 4 ▲/▼ボタンで「USB」または「サーバ DL」を選択し、決定ボタンを押す
 - USB メモリから更新用データを取り込む場合：「USB」
 - ソフト更新サーバから更新用データをダウンロードする場合：「サーバ DL」
- 5 ▲/▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す
 - 「ホンタイソフトコウシン ジッコウチュウ ... 」または「ホンタイソフト DL ジッコウチュウ ...」が表示されます。
 - ソフトウェア更新には 5 分程度かかります。
「ジッコウチュウ ...」と画面に表示されている間は、USB メモリを取り外したり、ゲートウェイの操作を行わないでください。
 - 実行中にソフトウェア更新を中止することはできません。
 - ソフトウェア更新が終了すると、ゲートウェイが自動的に再起動します。
 - 「サーバ DL」を選んでソフトウェア更新し、「ホンタイソフト DL NG～」が表示された場合、92 ページの対応を行ってください。その後いずれかのボタンを押して、再度手順 3 から行ってください。
- 6 (USB メモリから更新用データを取り込む場合)
USB メモリをゲートウェイから取り外す



パワーコンディショナのソフトウェアを手動更新する

- 1 (USB メモリから更新用データを取り込む場合)
ゲートウェイ底面の USB コネクタに、ソフトウェア更新用データを保存した USB メモリを差し込む
 - 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押し表示部を点灯させてください。



ソフトウェアの更新（つづき）

- メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「メンテナンススキノウ」を選択し、決定ボタンを押す
- ▲/▼ボタンで「PCS ソフトコウシン」を選択し、決定ボタンを押す
- ▲/▼ボタンで「USB」または「サーバ DL」を選択し、決定ボタンを押す
 - USB メモリから更新用データを取り込む場合：「USB」
 - ソフト更新サーバから更新用データをダウンロードする場合：「サーバ DL」
- ▲/▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す
 - 「PCS ソフトコウシン ジッコウチュウ ...」または「PCS ソフト DL ジッコウチュウ ...」が表示されます。
 - ソフトウェア更新には 10 分程度かかります。
「ジッコウチュウ ...」と画面に表示されている間は、USB メモリを取り外したり、ゲートウェイの操作を行わないでください。
 - 実行中にソフトウェア更新を中止することはできません。
- 「OK」が表示されたら、戻るボタンを数回押してメインメニュー（⇒ 115）を表示させる
 - 「サーバ DL」を選んでソフトウェア更新し、「PCS ソフト DL NG～」が表示された場合、92 ページの対応を行ってください。その後いずれかのボタンを押して再度、手順 3 から行ってください。
- (USB メモリから更新用データを取り込む場合)
USB メモリをゲートウェイから取り外す

メンテナンススキノウ →

PCS ソフトコウシン →

PCS ソフトコウシン
>USB

PCS ソフトコウシン
>ジッコウシマスカ? Yes



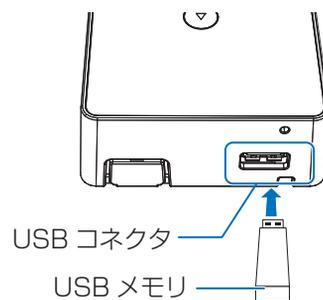
PCS ソフトコウシン
ジッコウチュウ...

PCS ソフトコウシン
OK (1/1)

保守作業

蓄電池ユニットのソフトウェアを手動更新する

- (USB メモリから更新用データを取り込む場合)
ゲートウェイ底面の USB コネクタに、ソフトウェア更新用データを保存した USB メモリを差し込む
 - 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押して表示部を点灯させてください。
- メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「メンテナンススキノウ」を選択し、決定ボタンを押す
- ▲/▼ボタンで「チクデンチソフトコウシン」を選択し、決定ボタンを押す
- ▲/▼ボタンで「USB」または「サーバ DL」を選択し、決定ボタンを押す
 - USB メモリから更新用データを取り込む場合：「USB」
 - ソフト更新サーバから更新用データをダウンロードする場合：「サーバ DL」



メンテナンススキノウ →

チクデンチソフトコウシン →

チクデンチソフトコウシン
>USB

ソフトウェアの更新（つづき）

- 5 ▲/▼ボタンで「Yes」を選択し、決定ボタンを押す
- 「チクデンチソフトコウシン ジッコウチュウ ... 」または「チクデンチソフト DL ジッコウチュウ ...」が表示されます。
 - ソフトウェア更新には 15 分程度かかります。「ジッコウチュウ ...」と画面に表示されている間は、USB メモリを取り外したり、ゲートウェイの操作を行わないでください。
 - 実行中にソフトウェア更新を中止することはできません。
- 6 「OK」が表示されたら、戻るボタンを数回押してメインメニュー（⇒ 115）を表示させる
- 「サーバ DL」を選んでソフトウェア更新し、「チクデンチソフト DL NG～」が表示された場合、92 ページの対応を行ってください。その後いずれかのボタンを押して再度、手順 3 から行ってください。
- 7 (USB メモリから更新用データを取り込む場合)
USB メモリをゲートウェイから取り外す

チクデンチソフトコウシン
>ジッコウシマスカ? Yes



チクデンチソフトコウシン
ジッコウチュウ...

チクデンチソフトコウシン
OK (1/1)

◆ソフトウェアダウンロード中に「NG」が表示された場合

表示内容	対応
NG セッテイナシ	「ソフトジドウコウシン」の設定を有効にしてください。（⇒ 取扱説明書）
NG LAN ミセツゾク	無線接続の場合は無線 LAN の電波が届いているか、有線接続の場合は LAN ケーブルが接続されているか確認してください。
NG ツウシンエラー	ゲートウェイを接続しているルータからインターネットへアクセスできるか確認してください。アクセスはできるが解決しない場合は、お買い上げの販売店に相談してください。
NG サーバエラー	
NG BUSY	ゲートウェイが処理中のため、ダウンロードが実行できません。数分後に再度実行してください。
NG	お買い上げの販売店に相談してください。

ソフトウェア更新後の作業

ソフトウェアバージョンの確認

ソフトウェア更新後にソフトウェアバージョンが更新されているか確認してください。
89 ページの「ソフトウェアバージョンの確認」をお読みください。

システムの動作確認

ソフトウェア更新後システムが正常に運転するか確認してください。
87 ページの「システムの運転状態の確認」をお読みください。

定期点検

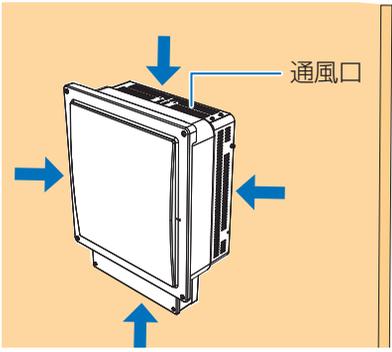
- システムを長期間にわたって安全に使用するために、下記の定期点検を行ってください。
- 施工マニュアルを参照して、正しい施工状態が維持されているか、確認してください。
- 施工上の異常が見つかった場合は、施工マニュアルをお読みになり適切に処置してください。処置のしかたが分からない場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
- 施工マニュアルを参照して、定期点検に必要な工具、測定器具を用意してください。
- 必要に応じて、機器のカバーを取り外して確認してください。(⇒ 51, 55, 72, 75)

目視確認

確認項目	確認方法
設置状態の確認	<ul style="list-style-type: none"> ● 各機器が斜めに設置されていないか確認する ● 本体固定用ねじが正しく取り付けられているか確認してください。 ● ガタツキや緩みなく取り付けられているか確認してください。
機器の状態の確認	<ul style="list-style-type: none"> ● 表面にさびや腐食がないか確認してください。 ● 汚れがある場合は、柔らかい布でからぶきしてください。
周囲スペースの確認	<p>機器の上下、左右、前方に以下のスペースが確保されており、スペースをふさいだり遮ったりするものがないか確認してください。(放熱、操作性のために必要なスペースです)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● パワーコンディショナ、PV ユニット、トランスユニット <ul style="list-style-type: none"> - 上：250mm 以上 - 下：322mm 以上* - 左右：30mm 以上 - 前方：700mm 以上 ※ 下322mm 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が置かれていないか確認してください。 ● 蓄電池ユニット 〈自立設置の場合〉 <ul style="list-style-type: none"> 蓄電池9.8kWh <ul style="list-style-type: none"> - 上：190mm 以上 - 前：150mm 以上 - 後ろ：30mm 以上（側面から配線を引き込む場合） 300mm 以上（背面から配線を引き込む場合） - 左：150mm 以上 - 右：300mm 以上（側面から配線を引き込む場合） 150mm 以上（背面から配線を引き込む場合） 蓄電池6.5kWh <ul style="list-style-type: none"> - 上：190mm 以上 - 前：150mm 以上 - 後ろ：50mm ~ 170mm - 左：150mm 以上 - 右：300mm 以上（側面から配線を引き込む場合） 150mm 以上（背面から配線を引き込む場合） ● ゲートウェイ <ul style="list-style-type: none"> - 上：30mm 以上 - 下：100mm 以上 - 左右：30mm 以上 - 前方：500mm 以上

確認項目	確認方法
<p>設置場所の確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 各機器共通 <ul style="list-style-type: none"> - 周囲に揮発性、可燃性、腐食性およびその他の有毒ガス・液体がないことを確認してください。 - 高温・多湿、塵埃の多い環境ではないことを確認してください。 ● パワーコンディショナ、PV ユニット、トランスユニット <ul style="list-style-type: none"> - 直射日光が当たりにくい場所に設置されているか確認してください。 - 地面または床面から 500mm 以上の高さが確保されているか確認してください。 ● ゲートウェイ <ul style="list-style-type: none"> - 屋外や雨のかかる場所ではないことを確認してください。 ● 蓄電池ユニット <ul style="list-style-type: none"> - 塩害の可能性がある場所ではないことを確認してください。
<p>防水加工の確認</p>	<p>パワーコンディショナ、PV ユニット、トランスユニットの穴埋め用パテやコーキングの状態を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本体底面の膜付きグロメットとケーブルの隙間がパテで埋められているか、はがれていないか確認してください。 ● 取り付けベース板の上面および左右側面と壁との隙間のコーキングの状態を確認してください。 ● 壁の配線口のコーキングまたはパテ埋めおよび、ケーブルダクト内側の上面および左右側面の状態を確認してください。(本体底面のケーブルダクトカバーを外して確認してください。ケーブルダクトカバーの再取り付け時は、$1.5 \pm 0.3N \cdot m$ のトルクでねじを締めてください。) <div data-bbox="655 1160 1408 1825" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>例) パワーコンディショナ</p> </div> <p>蓄電池ユニットの防水キャップの状態を確認してください。(上面図) (トップカバーを取り外した状態)</p>

定期点検（つづき）

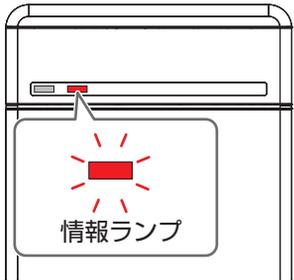
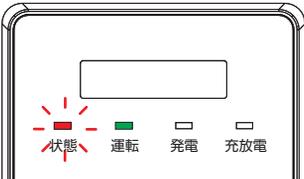
確認項目	確認方法
運転時の確認	各機器の運転時に異音や異臭、振動がないか確認する
通風口の確認	<p>パワーコンディショナ、PVユニット、トランスユニットの通風口が目詰まりしていないか確認してください。</p> 
配線の確認	<ul style="list-style-type: none"> ● 機器に配線されているケーブルが損傷していないか確認してください。 ● 各機器の端子台の端子ねじが規定のトルクで締め付けられているか確認してください。（⇒ 施工マニュアル） ● ケーブルの圧着端子が指定のものか確認してください。（⇒ 施工マニュアル）

接地抵抗および絶縁抵抗の測定と動作確認

確認項目	確認方法
接地抵抗の測定	<p>接地抵抗計を使って、接地抵抗が下記の範囲内か確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C 種接地の場合の合格範囲：10Ω 以下 ● 0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する漏電遮断器（蓄電システム用ブレーカ）を取り付けた場合の合格範囲：500Ω 以下
絶縁抵抗の測定	<p>測定方法は 136 ページをお読みください。</p> <p>測定後は配線をつなぎ直してください。</p> <p>配線をつなぎ方については「施工マニュアル」をお読みください。</p>
保護整定値の確認	<p>施工時に記入したシステム設定確認リスト（お客様保管）で○印が付いた整定値（施工時の整定値）から変更されていないかを「保護機能の設定項目」で確認してください。（⇒ 126）</p>
動作確認	<p>自立運転と連系運転の運転切り替えを確認してください。（⇒ 40, 41）</p> <p>停電時や蓄電システム用ブレーカ（特定負荷システム）、または主幹漏電ブレーカ（全負荷システム）を「オフ」にすると、自動的に連系運転から自立運転へ切り替わります。また、復電時や、蓄電システム用ブレーカ（特定負荷システム）、または主幹漏電ブレーカ（全負荷システム）を「オン」にすると、投入遅延時間が経過すると、自動的に連系運転に切り替わります。</p> <p>（投入遅延時間を手動復帰に設定している場合）</p> <p>ゲートウェイの運転ランプが緑色に点滅し、表示部には「ウンテンジョウタイ シュドウフッキマチ」が表示されます。メインメニューの「ウンテンキリカエ」で運転を停止したあと（⇒ 39）、再開してください。（⇒ 40）</p>

トラブルシューティング

故障かな！？と思ったら

こんなときには	原因 / 処置
<ul style="list-style-type: none"> 蓄電池ユニットの情報ランプが赤色点灯または点滅している。  <ul style="list-style-type: none"> ゲートウェイの状態ランプが赤色点灯または点滅している。 	<p>エラーが発生しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> エラー内容を確認してください。(⇒ 99) (エラーコードが表示されていない場合は、ゲートウェイでエラー履歴をご確認ください。)
<ul style="list-style-type: none"> ゲートウェイの表示部にエラーコードが表示されている。 ゲートウェイからブザー音（警告音）が鳴っている。 	<p>エラーが発生しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作ボタンのいずれかを押し、エラー内容を確認してください。(⇒ 99) ブザー音（警告音）は操作ボタンのいずれかを押しと止まります。

困ったときは

トラブルシューティング (つづき)

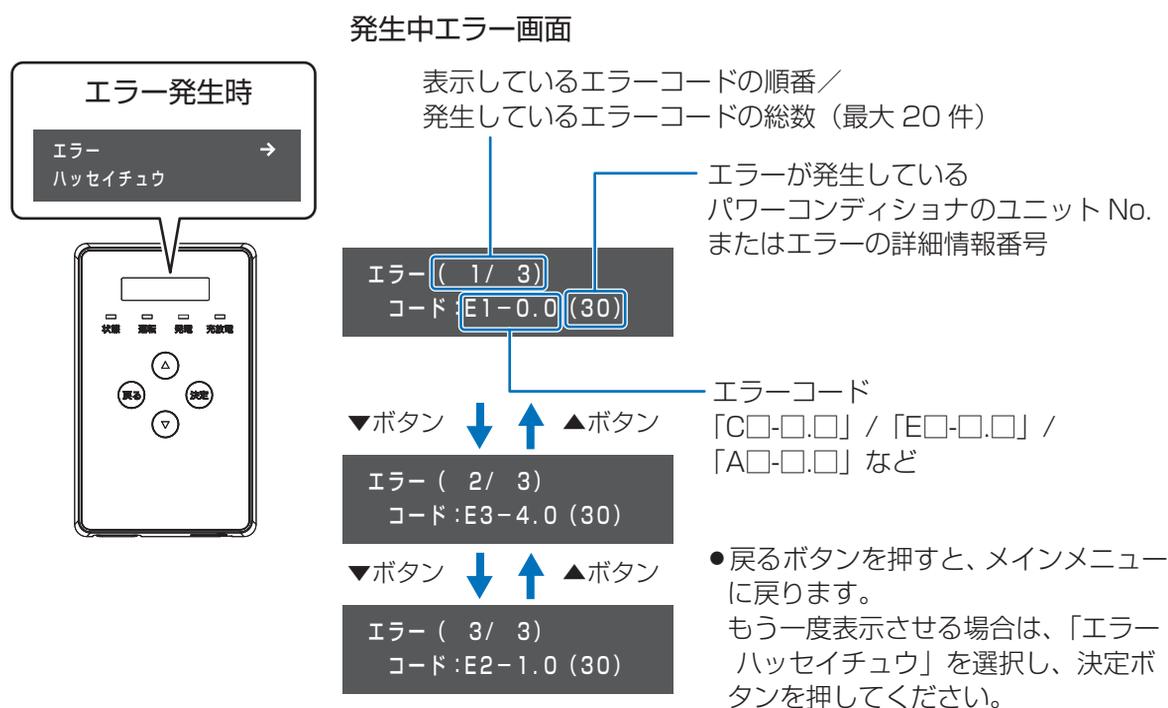
こんなときには	原因	処置
ゲートウェイの表示部に「ジコイジョウ」と表示される。	ゲートウェイの電源が 3 日間以上オフになっていると、ゲートウェイの時計設定がリセットされます。	決定ボタンを押した後、日時を設定し直してください。(⇒ 118) 「サーバドウキチュウ」が表示される場合は、ゲートウェイのネットワーク接続を確かめてください。
ゲートウェイの表示部に「ウンテンジョウタイ シュドウフッキマチ」と表示されている。運転ランプが緑色点滅している。	パワーコンディショナが手動復帰待ちの状態です。	ゲートウェイを操作して、システムの運転を開始してください。(⇒ 40)
ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 パワーコンディショナが運転を停止し、運転を再開しない。	太陽光発電システムのみで運転している場合、日没後は運転を停止します。	翌日の日の出後にパワーコンディショナの状態を確認してください。
パワーコンディショナが運転を停止し、運転を再開しない。	エラーにより運転開始できない可能性があります。	ゲートウェイを操作して、エラーが発生していないか確認してください。エラーが発生している場合、エラー内容を確認して処置してください。
パワーコンディショナの情報が正しく表示されない。	エラーにより情報が正しく表示できない可能性があります。	ゲートウェイを操作して、エラーが発生していないか確認してください。エラーが発生している場合、エラー内容を確認して処置してください。
	太陽光発電システムのみで運転している場合、夜間は情報が正しく表示できない可能性があります。	太陽光発電システムのみで運転している場合は、日中にシステムの運転状態の確認をしてください。
本書に記載されていないエラーコードを表示する。	パワーコンディショナが異常を検出しています。	ゲートウェイを操作して、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。(⇒ 40) エラーが解消されれば運転を再開します。 エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて(⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
頻繁に主幹漏電ブレーカが動作する。	電気製品、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が考えられます。	システムを完全停止させて(⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
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。	「ケイヤクアンペア」が正しく設定されているか確認してください。(⇒ 取扱説明書)
ゲートウェイの操作ボタンを押しても、表示部が点灯しない。	ゲートウェイに電源が供給されていない可能性があります。	<ul style="list-style-type: none"> 蓄電システム用ブレーカが「オン」になっているか確認し、「オフ」になっている場合は、「オン」にしてください。 ゲートウェイ通信線のコネクタが、ゲートウェイ側もしくはパワーコンディショナ側で外れていないか確認してください。
ゲートウェイの表示部に「キーコードエラー」と表示され、パワーコンディショナの運転が開始されない。	キーコードと蓄電池ユニットのシリアル番号の組み合わせが不一致です。	キーコードを登録してください。(⇒ 85)

トラブルシューティング (つづき)

こんなときには	原因	処置
<p>蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷 特定負荷用分電盤に接続した電気製品が動かない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 特定負荷用分電盤または主分電盤のブレーカが「オフ」になっています。 ● 特定負荷用分電盤に接続している電気製品の消費電力が許容量を超えています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● (自立運転時) <ul style="list-style-type: none"> – 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。 ブレーカが「オフ」になっている場合は、接続している電気製品の一部を停止し、ブレーカを「オン」にしてください。 – 特定負荷用分電盤に接続している電気製品の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。 ● (通常時) <ul style="list-style-type: none"> – 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「主分電盤」側になっている場合は、主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカが「オフ」になっていないか確認してください。 – 特定負荷用分電盤に接続している電気製品の一部を停止し、消費電力を少なくしてください。
<p>ハイブリッド全負荷 主分電盤に接続した電気製品が動かない。</p>	<p>全負荷用分電盤の主幹分電盤用ブレーカか主分電盤の全負荷用分電盤用ブレーカが「オフ」になっている可能性があります。</p>	<p>全負荷用分電盤の主幹分電盤用ブレーカと主分電盤の全負荷用分電盤用ブレーカが「オフ」になっていないか確認してください。</p>
<p>USB メモリでの、ゲートウェイのメンテナンスデータの保存、リストアまたはパワーコンディショナのメンテナンスデータの出力を開始できない。</p>	<p>USB メモリが正しく差し込まれていない可能性があります。</p>	<p>USB メモリを正しく差し込んでください。</p>
	<p>条件を満たさない USB メモリが使用されている可能性があります。</p>	<p>使用できる USB メモリについては 34 ページをお読みください。</p>
	<p>(リストア時のみ) USB メモリにメンテナンスデータファイルが保存されていない可能性があります。</p>	<p>USB メモリにメンテナンスデータを保存してください。(⇒ 46)</p>
	<p>(リストア時のみ) USB メモリ内に複数のメンテナンスデータファイルが存在する可能性があります。</p>	<p>リストアに使用するファイルのみを USB メモリに保存してください。</p>
<p>USB メモリでの、ゲートウェイのメンテナンスデータの保存、リストアまたはパワーコンディショナのメンテナンスデータの出力に失敗する。</p>	<p>(メンテナンスデータの保存、出力時) USB メモリの空き容量が不足している可能性があります。</p>	<p>USB メモリの空き容量を確認してください。</p>
	<p>操作を完了する前に、USB メモリが抜かれた可能性があります。</p>	<p>もう一度、操作を行ってください。(⇒ 46, 47, 80)</p>

エラーコードの見かた

異常が発生している場合、メインメニューのエラー状態画面が「ハッセイチュウ」と表示され、決定ボタンを押すと発生中のエラーコードが表示されます。エラーコードの示すエラー内容については「エラーコード一覧」(⇒ 100)でご確認ください。



◆エラー履歴を確認する

発生中または過去のエラーは、ゲートウェイのメンテナンスメニュー「PCS ジョウホウ」の「エラーリレキ」(⇒ 125) と「ホンタイジョウホウ」の「エラーリレキ」(⇒ 128) で確認することができます。

◆エラー履歴を消去する

エラー履歴はゲートウェイのメンテナンスメニュー「メンテナンスキノウ」の「PCS リレキショキカ」と「ホンタイリレキショキカ」を実行して、消去することができます。(⇒ 135)

エラーコード一覧

配線の取り外し、接続を行う場合は、114 ページの「配線の取り外し、接続時の注意事項」を必ずお読みください。

表示部	エラー内容	原因	処置
A1-5.0	自立運転過負荷	自立過負荷を検出し停止しました。	ゲートウェイを操作して、運転を停止したあと (⇒ 39)、特定負荷用分電盤、または全負荷システムの主分電盤に接続している電気製品を減らすか、故障した電気製品を外してください。その後で、ゲートウェイを操作して、運転を開始してください。(⇒ 40) 接続する電気製品は、合計で以下のようになしてください。 特定負荷用分電盤 : 2000VA 以下 (AC100V 最大 20A 以下) 全負荷システムの主分電盤 : 4000VA 以下 (AC200V 最大 20A 以下) [全負荷システム ITC-SSBU65 接続時] 夜間及び天候等により PV の発電が十分で無い場合は、発電量に応じて、主分電盤に接続して使用する電化製品を 4000VA から 2500VA までの間で調整してください。
A1-5.1			
A1-6.1	運転停止	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。	「ガイブセットン 1」の設定 (⇒ 127) 配線を確認してください。エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
A2-7.0	パワーコンディショナ内部 FAN 異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
A3-0.0	動作シーケンスアラーム	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	ゲートウェイを操作して、運転を停止したあと (⇒ 39)、再度、運転を開始してください。(⇒ 40) エラーが解消されれば運転を再開します。 エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
A6-0.0	自立入力消失	自立入力がありません。	太陽光発電システムを自立運転させてください。太陽光発電システムを併設していない場合は「テイデンジモード」を「チクデンチキュウデン」に設定してください。(⇒ 取扱説明書)
A6-1.L	全負荷用分電盤用ブレーカ遮断	全負荷用分電盤のブレーカが遮断している可能性があります。	全負荷用分電盤のブレーカが遮断している可能性があります。全負荷用分電盤のすべてのブレーカが「オン」になっていることを確認してください。

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
A7-1.0	長期充電不足	長期間、満充電まで充電されていません。	満充電まで充電すれば、エラーが解消されます。蓄電池ユニットの性能維持のため、定期的に満充電まで充電してください。「SOC カゲン」の設定を上げることが推奨します。また、エラーが解消されるまでは、連系運転中に放電しません。
A8-0.0	V2X システムの漏電ブレーカ遮断	V2Xシステム用ブレーカが遮断している可能性があります。	V2X システム用のブレーカを確認し、遮断していればブレーカをオンにしてください。異常が解消されない場合は、機器故障の可能性がありますのでお買い上げの販売店へ連絡してください。
E1-0.0	停電	商用システムの停電を検出しています。	停電が回復すると、自動的に連系運転を再開します。
		蓄電システム用ブレーカが「オフ」になっています。	蓄電システム用ブレーカを「オン」にしてください。
E1-1.0	(OV) 交流過電圧	商用システムの電圧上昇を検出しました。	商用システムの電圧が正常に戻ると、自動的に運転を再開します。
E1-2.0	(UV) 交流不足電圧	商用システムの電圧低下を検出しました。	
E1-3.0	(OF) 周波数上昇	商用システムの周波数上昇を検出しました。	商用システムの周波数が正常に戻ると、自動的に運転を再開します。
E1-4.0	(UF) 周波数低下	商用システムの周波数低下を検出しました。	
E1-5.0	単独運転検出 (受動的方式)	商用システムに周波数の異常を検出し、パワーコンディショナが単独運転を検出しました。	商用システムの周波数が正常に戻ると、自動的に運転を再開します。
E1-6.0	単独運転検出 (能動的方式)		継続的に発生する場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E1-7.0	出力瞬時過電圧	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	商用システムの電圧が正常に戻ると、自動的に運転を再開します。
E1-7.1			エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E1-8.0	出力瞬時電圧低下		
E2-1.A	蓄電池過電圧検出	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	パワーコンディショナと蓄電池ユニットが正しく配線されているか確認し、蓄電池ユニットの蓄電池入出力端子の電圧が仕様範囲内であることを確認してください。(⇒ 144) その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E2-1.F	直流過電圧検出		太陽電池の各系統の直流電圧を測定してください。(⇒ 140) 直流 450V (パワーコンディショナの入力電圧範囲) を超えているストリングは太陽電池の異常または太陽電池の誤接続が考えられます。
E2-1.G			
E2-1.H			
E2-1.J			

困ったときは

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
E2-3.0	地絡検出	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	<p>システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86)。エラーが解消されない場合は、以下の絶縁抵抗を測定してください。(屋間、太陽電池は発電状態になりますので、感電および短絡には十分注意してください)。絶縁抵抗が以下の数値未満の場合は、地絡が発生している可能性があります。該当の機器またはストリングの配線を外してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> -パワーコンディショナの絶縁抵抗：1MΩ 未満 (⇒ 137) -蓄電池ユニット～パワーコンディショナ間の電力線の絶縁抵抗：1MΩ 未満 (⇒ 137) -太陽電池の絶縁抵抗：0.4MΩ 未満 (⇒ 138) -PV ユニットの絶縁抵抗：1MΩ 未満 (⇒ 138) -トランスユニットの絶縁抵抗：1MΩ 未満 (⇒ 139)
E2-5.A	蓄電池電圧不足検出	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	<p>パワーコンディショナと蓄電池ユニットが正しく配線されているか確認し、蓄電池ユニットの蓄電池入出力端子の電圧が仕様範囲内であることを確認してください。(⇒ 144) その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p>
E3-1.A	蓄電池過電流検出		<p>システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p>
E3-1.F	直流過電流検出		
E3-1.G			
E3-1.H			
E3-1.J			
E3-2.0	出力過電流検出		<p>頻繁に発生する場合は、特定負荷につながる負荷が20A以内であることを確認し、見直してください。システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p>
E3-3.0	出力電流直流分検出	<p>システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p>	

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
E3-4.0	装置温度異常	パワーコンディショナの内部温度が高くなっています。	温度が正常に戻ると、自動的に運転を再開します。機器の通風口を確認し、ふさいでいるものがあれば取り除いてください。
E3-4.F	PVユニット温度異常	PV ユニットの内部温度が高くなっています。	機器の上下、左右、前方に必要なスペースが確保されているか確認してください。(⇒ 93) ゲートウェイを操作して、運転を停止したあと(⇒ 39)、再度、運転を開始してください。(⇒ 40)
E3-4.L	トランスユニット温度異常	トランスユニットの内部温度が高くなっています。	エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて(⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E3-5.0	RPR 検出	逆電力防止機能 (RPR) が働きました。	ご家庭の消費電力が急激に変化したことにより、この機能が働くことがあります。消費電力が安定するとともに、自動的に復帰します。長時間にわたり復帰しない場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E3-5.2	CT簡易誤取付検出 / CT 脱落検出	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。	<ul style="list-style-type: none"> ● 主幹電流センサが正しく設置されているか確認してください。設置状況に問題がない場合は、家庭内負荷の消費が小さい可能性があります。各相 (U 相、W 相) とともに 50 W 以上使用するとエラーが解消される場合があります。エラーが解消されない場合は、販売店へ連絡してください。 ● 併設しているシステムがある場合、システムの立ち上げ順序によって検出されることがあります。太陽光発電システムを併設している場合は、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の運転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「強制充電」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、併設され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。エラーが解消されない場合は、販売店へお問い合わせください。
E4-1.A	蓄電池ユニット～パワーコンディショナ間電圧異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	パワーコンディショナと蓄電池ユニットが正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて(⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて(⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。

困ったときは

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
E4-2.0	内部回路異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-3.0			パワーコンディショナと蓄電池ユニットが正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-3.A			パワーコンディショナとPVユニットが正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-3.F			パワーコンディショナとPVユニットが正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-4.0	CPU系、および 周辺回路異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-4.2		蓄電池ユニットが異常な状態を検出しています。	
E4-4.F		PV ユニットが異常な状態を検出しています。	
E4-4.G		動作できないソフトウェアの PV ユニットとパワーコンディショナが組み合わされています。	パワーコンディショナのソフト更新を実施してください。 ソフト更新前に施工作業を行う場合は、ゲートウェイのメンテナンスメニュー内にある「メンテナンスキノウ」から「FM54 PCS クミアワセ NG カイジョ」を選択して、エラー解除を行ってください。(一時的にエラーが解除されます) 施工完了後にパワーコンディショナのソフト更新を実施してください。
E4-5.0	周辺回路異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-5.1		PV ユニットが異常な状態を検出しています。	
E4-5.F			
E4-6.0	周辺回路異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-6.1			
E4-6.F		PV ユニットが異常な状態を検出しています。	
E4-7.0		パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	
E4-7.1			
E4-7.F		PV ユニットが異常な状態を検出しています。	

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
E4-9.A	パワーコンディショナ回路異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	パワーコンディショナと蓄電池ユニットが正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-9.F	PV ユニット回路異常	PV ユニットが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E4-9.G			
E4-9.H			
E4-9.J			
E5-1.0	連系リレー異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E5-1.1			システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E5-1.2	自立リレー異常	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E5-1.3	ブレーカトリップ防止リレー異常		
E5-1.5	自立入力リレー異常		
E5-1.6	特定負荷切替リレー異常		
E5-1.8	自立出力経路故障		
E5-1.9	自立入力経路故障		
E5-1.A	突防リレーオープン		
E5-2.1	パワーコンディショナ内部通信異常	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。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E5-2.2			
E5-2.3			
E5-2.F	PV ユニット内部通信異常	PV ユニット内部の通信異常を検出しています。	

困ったときは

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
E5-3.0	パワーコンディショナ過電圧	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E5-3.F	PVユニット過電圧	PV ユニットが異常な状態を検出しています。	
E5-6.0	出力瞬時過電流	パワーコンディショナが異常な状態を検出しています。	
E5-7.0	通信タイムアウト (RS485-2)	ゲートウェイとの通信に異常が発生しています。	パワーコンディショナとゲートウェイ間の通信ケーブルに異常がないことを確認してください。確認してもエラーが解消されない場合は、お買い上げの販売店へご連絡ください。
E5-7.1	通信タイムアウト (出力制御通信途絶)		
E6-1.0	自立入力過電圧	自立入力の電圧が上昇しています。	継続的に発生する場合は、ゲートウェイを操作して、運転を停止してください。(⇒ 39) その後、「テイデンジモード」を「チクデンチキュウデン」に設定し (⇒ 取扱説明書)、運転を再開してください。(⇒ 40)
E6-2.0	自立入力不足電圧	自立入力の電圧が低下しています。	
E6-3.0	自立入力周波数上昇	自立入力の周波数が上昇しています。	
E6-4.0	自立入力周波数低下	自立入力の周波数が低下しています。	
E6-5.0	自立入力動作不安定	自立入力の状態が安定せず、正常に充電できません。	継続的に発生する場合は、ゲートウェイを操作して運転を停止し (⇒ 39)、「テイデンジキュウデン」を「OW」に設定するか、「テイデンジモード」を「チクデンチキュウデン」に設定 (⇒ 取扱説明書) したあとに、運転を再開してください。(⇒ 40) (太陽光発電の発電電力を蓄電池に充電させずに運転します。)
E7-1.0	蓄電池設定異常	蓄電池設定と機器構成が一致していません。	「チクデンチ」、「PV ユニット」、「トランスユニット」の設定 (⇒ 121) がお使いのシステムの機器構成と一致していません。設定および機器間の配線を確認してください。エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E7-1.1	機器構成設定異常	機器構成設定の異常です。	
E7-1.F	PVユニット接続異常	PV ユニット設定と機器構成が一致していません。	
E7-1.L	トランスユニット接続異常	トランスユニット設定と機器構成が一致していません。	
E7-2.0	蓄電池誤接続	対象外の蓄電池ユニットが接続されています。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
E7-4.0	システム設定異常	機器構成とPCS設定が一致していません。	PCS セッテイ「チクデンチ」、「PV ユニット」、「トランスユニット」、「オプション1」、「シュカンCT」) をご確認ください。(⇒ 121)

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
P1-1.0	蓄電池ユニット 内部異常	蓄電池ユニットが内部の 異常を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-1.1			システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-1.2			システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-1.3			
P1-1.4			パワーコンディショナと蓄電池ユニットが正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させてから再起動させてください。エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-1.5			システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-1.6			システムを再起動させてください。自動で充電を開始します。エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-2.0			システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-2.1			
P1-2.2			
P1-2.3			
P1-2.4			
P1-2.5			
P1-2.6			

困ったときは

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
P1-3.0※1	蓄電池ユニット 温度異常	蓄電池ユニットが高温状態になっています。	<p>蓄電池9.8kWh</p> <p>システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。ただし、蓄電池ユニット交換直後にエラーが発生した場合は、蓄電池制御ユニットのコネクタが正しく接続されているかを確認してください。(⇒ 施工マニュアル) 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。その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p> <p>蓄電池6.5kWh</p> <p>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。エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p>
P1-3.1		蓄電池ユニットが低温状態になっています。	<p>蓄電池9.8kWh</p> <p>システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。ただし、蓄電池ユニット交換直後にエラーが発生した場合は、蓄電池制御ユニットのコネクタが蓄電池モジュールに正しく接続されているかを確認してください (⇒ 施工マニュアル)。蓄電池ユニットの周囲温度が製品の使用温度範囲に入っているか確認してください。その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p> <p>蓄電池6.5kWh</p> <p>蓄電池ユニットの周囲温度が製品の使用温度範囲に入っているか確認してください。エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。</p>
P1-3.2※1	蓄電池ユニット 温度異常	蓄電池ユニットが高温状態になっています。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-4.0	蓄電池ユニット SOC 低下異常	蓄電池ユニットが蓄電池残量 (SOC) の異常な低下を検出しています。	システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) 自動で充電を開始します。エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-4.1	蓄電池寿命	蓄電池の寿命です。	お買い上げの販売店へ連絡してください。

※ 1. 発生時にゲートウェイからブザー音 (警告音) が鳴ります。

トラブルシューティング（つづき）

表示部	エラー内容	原因	処置
P1-5.0	蓄電池ユニット 内部異常	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	システムを完全停止させて（⇒ 49）、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-5.1			
P1-5.2			
P1-5.3			
P1-5.4			
P1-6.0	パワーコンディショナ～蓄電池 ユニット間 CAN 通信異常	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。	パワーコンディショナ～蓄電池ユニットの通信線が正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて（⇒ 49）から再起動させてください。（⇒ 86） エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて（⇒ 49）、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-6.1			
P1-6.2			
P1-7.0	蓄電池ユニット 内部異常	蓄電池ユニットが内部の異常を検出しています。	<p>蓄電池9.8kWh</p> 稼働中にエラーが発生した場合、システムを完全停止させて（⇒ 49）、お買い上げの販売店へ連絡してください。蓄電池ユニット交換直後にエラーが発生した場合は、蓄電池制御ユニットと蓄電池モジュールの組み合わせが一致しているか確認してください。（⇒ 38）また、蓄電池制御ユニットのコネクタが正しく接続されているか確認してください。（⇒ 施工マニュアル）その後、システムを完全停止させて（⇒ 49）から再起動させてください。（⇒ 86）エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて（⇒ 49）、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P1-7.1			
P1-8.0		システムが異常を検出しています。	
P1-8.1			
P2-1.0	パワーコンディショナ～蓄電池 ユニット間 CAN 通信異常	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。	パワーコンディショナ～蓄電池ユニットの通信線が正しく配線されているか確認してください。 エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて（⇒ 49）、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P2-1.1			パワーコンディショナ～蓄電池ユニットの通信線が正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて（⇒ 49）から再起動させてください。（⇒ 86） エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて（⇒ 49）、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P2-1.2			

困ったときは

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
P2-2.0	パワーコンディショナ～蓄電池ユニット間異常	システムが異常を検出しています。	パワーコンディショナ～蓄電池ユニットの通信線が正しく配線されているか確認してください。その後、システムを完全停止させて (⇒ 49) から再起動させてください。(⇒ 86) エラーが解消されない場合は、システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P2-2.1			
P8-1.1	蓄電池ユニット内部異常	蓄電池のセル電圧が上昇しています。	数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店へお問い合わせください。
P8-1.3		蓄電池のセル電圧がアンバランス状態です。	システムを完全停止させて (⇒ 49)、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P8-1.5	蓄電池ユニット内部異常	蓄電池のセル電圧が低下しています。	数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店へお問い合わせください。
P8-1.6		蓄電池のセル電圧がアンバランス状態です。	
P8-3.1	蓄電池ユニット温度異常	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、速やかに取り除いてください。長時間、直射日光が当たっている場合は、設置環境を見直してください。対処したにもかかわらず、数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店へお問い合わせください。
P8-3.3		蓄電池ユニットが低温状態になっています。	蓄電池ユニットの周囲温度が製品の使用周囲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、販売店へお問い合わせください。
P8-3.5		蓄電池ユニットの内部温度がアンバランス状態です。	長時間、直射日光が当たっている場合は、設置環境を見直してください。 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。数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店へお問い合わせください。
P8-3.6		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、速やかに取り除いてください。長時間、直射日光が当たっている場合は、設置環境を見直してください。対処したにもかかわらず、数日に渡って継続的に発生する場合は、販売店へお問い合わせください。
P8-4.1	蓄電池寿命	蓄電池の寿命です。	蓄電池ユニットの DC プレーカを「オフ」にして、お買い上げの販売店へ連絡してください。
P8-4.2	蓄電池寿命警告	蓄電池の寿命が近づいています。	お買い上げの販売店へ連絡してください。
P8-5.2	蓄電池ユニットシステム異常	システムが異常を検出しています。	
P8-5.3			
C1-1.0	時刻異常動作停止	時刻異常が発生していません。	日時を設定し直してください。(⇒ 118) 日時を設定したにもかかわらず、エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。
C1-2.0	時刻同期異常	本製品の内部時計の同期に失敗しました。	連日発生してる場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
C1-A.0	パワーコンディショナ構成不一致	ゲートウェイに登録されているパワーコンディショナと接続しているパワーコンディショナが一致していません。	ゲートウェイとパワーコンディショナのソフトウェアバージョンが最新か確認し、最新でない場合はソフトウェアを更新してください。(⇒ 88) その後、パワーコンディショナの登録をし直してください。(⇒ 81) エラーが解消されない場合は、ゲートウェイとパワーコンディショナの組み合わせが誤っ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。
C2-1.0	EEPROM 異常	ゲートウェイの異常です。	ゲートウェイを再起動してください。(⇒ 118) エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C2-1.1	マイグレーション異常 (EEPROM 領域)		
C2-2.0	FLASH メモリ異常		
C2-2.1	マイグレーション異常 (FLASH 領域)		
C2-3.0	FLASH メモリ寿命	本製品の使用期限が近づいています。	ゲートウェイを再起動してください。(⇒ 118) エラーが解消されない場合は、お買い上げの販売店へ連絡してください。
C2-5.0	Web サーバ異常	ゲートウェイの異常です。	ゲートウェイを再起動してください。(⇒ 118) エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C3-1.0	ソフトウェア更新異常	ソフトウェア更新に失敗しました。	ソフトウェア更新が正常終了しなかった場合に発生することがあります。再度、ソフトウェア更新を行ってください。自動更新の場合は、次のソフトウェア更新をお待ちください。複数回エラーが発生する場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C3-2.0	プロセス異常	システム障害が発生しました。	連日発生してる場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C3-3.0	システム異常	ゲートウェイの異常です。	ゲートウェイを再起動してください。(⇒ 118) エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C3-4.0	無線 LAN 異常		
C3-5.0	時計異常 (ドライバレベル)	時計異常が発生しています。	ゲートウェイを再起動してください。(⇒ 118) エラーが解消されれば、日時を設定し直してください。(⇒ 118) エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C3-6.0	設定データ不正	設定データが不正です。	ソフトウェアの手動更新で旧バージョンのソフトウェアに更新した場合に発生することがあります。「ホントイジョウホウ」→「ホントイソフト Ver.」でゲートウェイのソフトウェアバージョンを確認してください。(⇒ 128) 現在より新しいバージョンのソフトウェア更新ファイルを使って、再度、ソフトウェアの手動更新を行ってください。

困ったときは

トラブルシューティング (つづき)

表示部	エラー内容	原因	処置
C3-8.0	ソフトウェア更新異常 (パワーコンディショナ)	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。	ソフトウェア更新が正常終了しなかった場合に発生することがあります。再度、ソフトウェア更新を行ってください。(⇒ 90) 自動更新の場合は、次のソフトウェア更新をお待ちください。3 回連続でエラーが発生する場合は、パワーコンディショナの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C3-9.0	パワーコンディショナ ROM 異常	パワーコンディショナのソフトウェアが正常起動しません。	
C3-A.0	出力制御スケジュール異常	出力制御スケジュールが壊れています。	販売店に相談してください。
C3-B.0	出力制御スケジュールなし	出力制御スケジュールがありません。	
C3-E.0	ソフトウェア更新異常 (蓄電池)	蓄電池ユニットのソフトウェア更新に失敗しました。	ソフトウェア更新が正常終了しなかった場合に発生することがあります。再度、ソフトウェア更新を行ってください。(⇒ 91) 自動更新の場合は、次のソフトウェア更新をお待ちください。3 回連続でエラーが発生する場合は、蓄電池ユニットの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C3-F.0	蓄電池 ROM 異常	蓄電池ユニットのソフトウェアが正常起動しません。	
C4-3.0	内部通信エラー (起動時タイムアウト)	ゲートウェイの異常です。	ゲートウェイを再起動してください。(⇒ 118) エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C6-6.0	運転切替エラー	運転停止/開始に失敗しました。	パワーコンディショナの通信ケーブルが正しく配線されているか確認し、運転切り替えを実施してください。(⇒ 39, 40) 太陽光発電システムのみで運転している場合、翌日の日の出後に運転切り替えを実施してください。エラーが解消されない場合は、お買い上げの販売店に相談してください。
C6-8.0	出力制御エラー	システム障害が発生しました。	パワーコンディショナの増設や交換後は、「出力制御の設定」の「ケイヤクジョウホウ」を再度行ってください。(⇒ 129)
C6-B.0	パワーコンディショナ 通信タイムアウト	通信異常が発生しています。	パワーコンディショナの通信ケーブルが正しく配線されているか確認してください。正しい場合、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。
C6-D.0	電力計通信タイムアウト	通信異常が発生しています。	電力計測ユニットのマニュアルをご確認ください。
C6-E.0	電力計異常	電力計測ユニットが異常です。	
C6-F.0	GW 間通信異常	ゲートウェイ間の通信ができません。	マルチ蓄電用ゲートウェイとマルチ V2X 用ゲートウェイの併設運転がいずれも有効となっていること、ゲートウェイ間の通信ケーブルが正しく配線されているか確認してください。エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。

トラブルシューティング（つづき）

表示部	エラー内容	原因	処置
C7-1.0	LAN 未接続 (ソフト更新サーバ)	ソフト更新サーバとの通信ができません。	ソフト自動更新サービスを利用する場合、ソフト更新サーバに接続するため、インターネット環境が必要です。ルータに接続していない場合、このエラーコードが表示されますが、そのまま使用しても問題ありません。ルータと接続している場合、ルータとの接続経路を確認してください。異常のない場合は、販売店に相談してください。詳しくは、取扱説明書の「ネットワーク接続とサーバとの通信確認を行う」を確認してください。
C7-2.0	ソフト更新サーバ通信エラー		ルータからインターネットへの接続を確認してください。プロバイダで障害が発生していないか確認してください。
C7-3.0	ソフト更新サーバ通信システムエラー	ソフト更新サーバ通信部の異常です。	ゲートウェイを再起動してください。(⇒ 118) エラーが解消されない場合は、ゲートウェイの故障の可能性があります。お買い上げの販売店へ連絡してください。
C7-4.0	ソフト更新サーバエラー	ソフト更新サーバが異常です。	サーバ側で障害が発生している可能性があります。復旧をお待ちください。
C7-9.0	電力サーバ通信エラー	電力サーバとの通信ができません。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C7-A.0	電力サーバ通信システムエラー	電力サーバ通信部の異常です。	販売店に相談してください。
C7-B.0	電力サーバエラー	電力サーバが異常です。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C7-C.0	LAN 未接続(電力サーバ)	電力サーバとの通信ができません。	ルータとの接続経路を確認してください。異常のない場合は、販売店に相談してください。
C8-1.0	遠隔モニタサーバ通信エラー (データ通知)	遠隔モニタサーバとの通信ができません。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C8-2.0	遠隔モニタサーバ通信システムエラー (データ通知)	遠隔モニタサーバ通信部の異常です。	販売店に相談してください。
C8-3.0	遠隔モニタサーバエラー (データ通知)	遠隔モニタサーバが異常です。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C8-4.0	LAN 未接続(遠隔モニタサーバ)	遠隔モニタサーバとの通信ができません。	ルータとの接続経路を確認してください。異常のない場合は、販売店に相談してください。
C8-5.0	遠隔モニタサーバ通信エラー (制御)	遠隔モニタサーバとの通信ができません。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C8-6.0	遠隔モニタサーバ通信システムエラー (制御)	遠隔モニタサーバ通信部の異常です。	販売店に相談してください。

困ったときは

トラブルシューティング（つづき）

表示部	エラー内容	原因	処置
C8-7.0	遠隔モニタサーバエラー（制御）	遠隔モニタサーバが異常です。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C8-8.0	LAN 未接続（NTP サーバ）	NTP サーバとの通信ができません	ルータとの接続経路を確認ください。 異常のない場合は、販売店に相談してください。
C8-9.0	NTP サーバ通信エラー	NTP サーバとの通信ができません	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C8-A.0	NTP サーバ通信システムエラー	NTP サーバ通信部の異常です。	販売店に相談してください。
C8-B.0	NTP サーバエラー	NTP サーバが異常です。	連日復帰しない場合は、販売店に相談してください。
C9-1.0	蓄電残量低下（停電時）	蓄電残量が低下しています。	システム併設の場合、ソーラーパワーコンディショナから充電を行ってください。（⇒ 取扱説明書）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。
C9-3.0	放電停止 SOC 到達	蓄電残量が放電停止 SOC を下回っています	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。
C9-4.0	システム組み合わせエラー（誤パワーコンディショナ組み合わせ）	組み合わせできないパワーコンディショナと接続しています。	販売店に相談して、組み合わせ可能な製品を確認してください。
C9-5.0	キーコード照合不一致	キーコードと蓄電池ユニットのシリアル番号の組み合わせが不一致です。	キーコード未入力の場合はキーコードを入力してください。蓄電池ユニットを交換した場合は、「キーコードの発行と登録」を行ってください。（⇒ 85）
C9-7.0	手動復帰待ち	パワーコンディショナが手動復帰待ちの状態です。	システムの運転を再開してください（⇒ 40）

◆ 配線の取り外し、接続時の注意事項

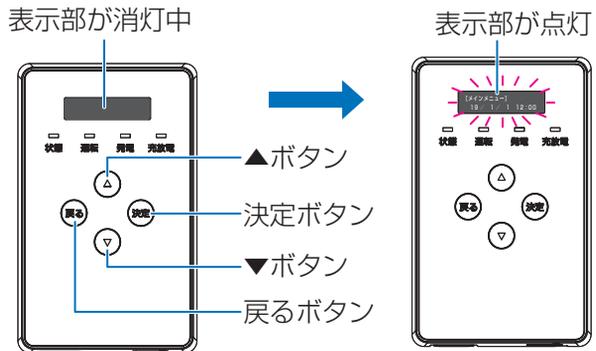
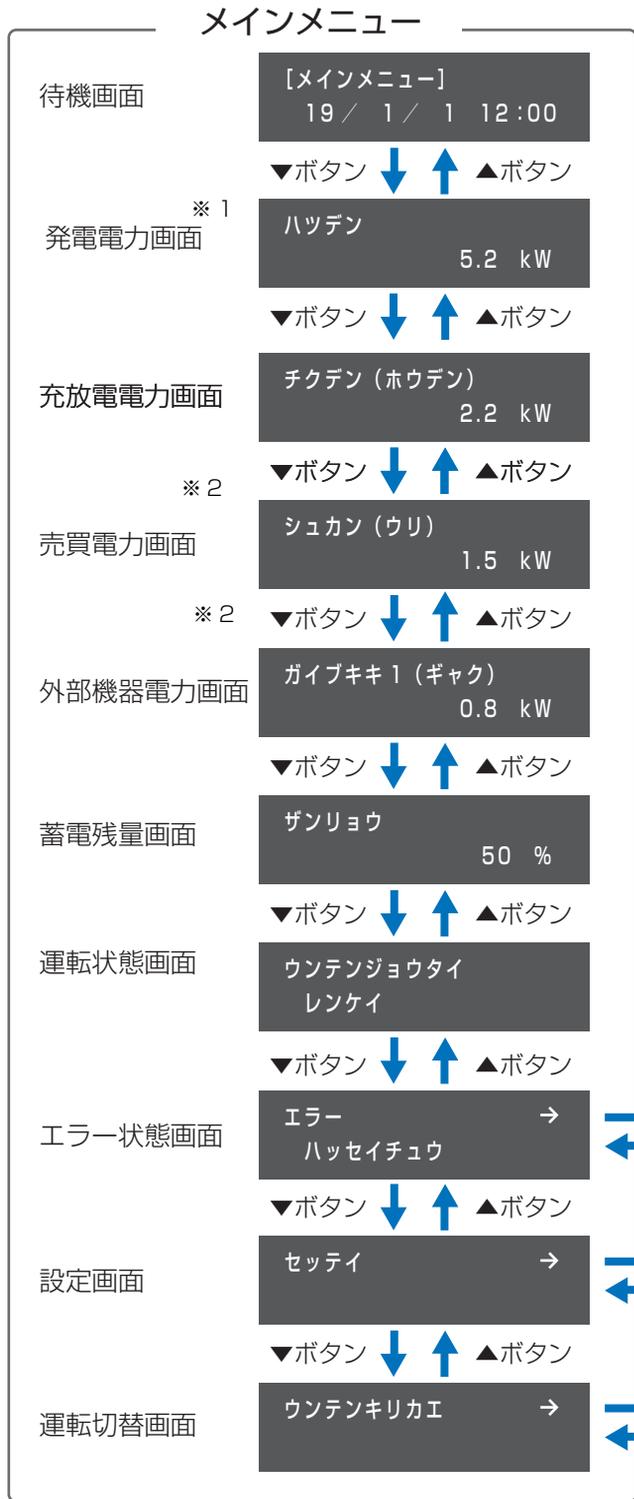
- 以下を「オフ」にした後 3 分間待ち、端子間に電圧がないことを確認してから作業してください。
 - ① 蓄電システム用ブレーカ
 - ② 蓄電池ユニットの DC ブレーカ
 - ③ 自立入力端子に接続される機器の全ブレーカ
 - ④ PV ユニットの全入力開閉器（PV ユニットをご使用の場合）
 - ⑤ 特定負荷用分電盤の全ブレーカ（特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントをご使用の場合）
 - ⑥ 主分電盤の特定負荷用分電盤用ブレーカ
 - ⑦ 全負荷用分電盤の全ブレーカ（全負荷用分電盤をご使用の場合）
 - ⑧ 契約ブレーカ
- 残留電圧確認用ランプ（⇒ 30, 35）が“**全て**”消灯していることを確認してください。

ゲートウェイの操作

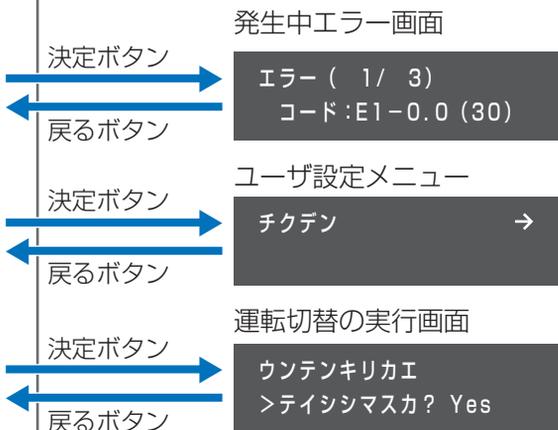
ゲートウェイの基本操作

本システムはゲートウェイを操作して、設定や情報確認を行うことができます。

- 1 いずれかのボタンを押して表示部を点灯させる
 - メインメニューが表示されます。
- 2 ▲/▼ボタンを押してメインメニューを切り替える
 - ゲートウェイの基本画面を「メインメニュー」と呼びます。ゲートウェイを起動したり、消灯している表示部を点灯させると、メインメニューが表示されます。



- 表示部は 10 分間操作をしないと消灯します。
- 表示部に → がある項目は決定ボタンを押すと、次の階層に進みます。
- 各種メニュー画面で、戻るボタンを複数回押すとメインメニューに戻ります。
- ※1. ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷のみ表示します。
- ※2. 「デンリョクケインソク」(⇒ 122) を設定している場合に表示します。

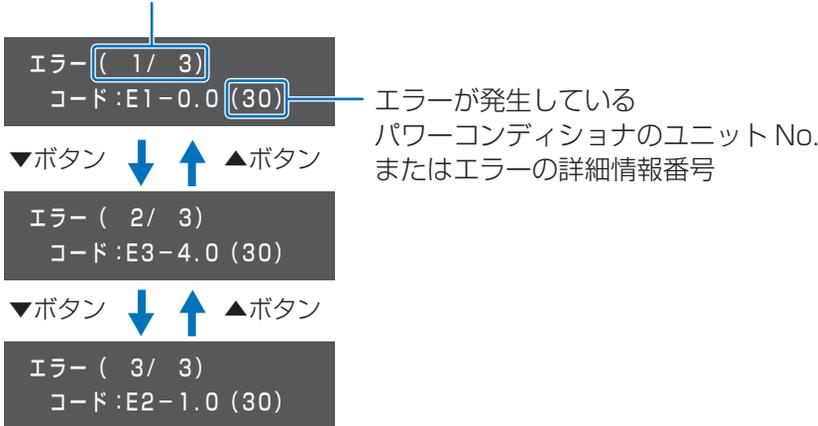


付録

メインメニューについて

ゲートウェイの基本画面を「メインメニュー」と呼びます。メインメニューは下記の画面で構成されています。

- ゲートウェイを起動したり、消灯している表示部を点灯させると、メインメニューが表示されます。また、各種メニュー画面で、戻るボタンを数回押すとメインメニューに戻ります。

メインメニュー	表示部	内容
待機画面	(時刻表示)	現在の日時を表示します。
発電電力画面	ハツデン	ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 の場合、太陽光発電の発電電力を表示します。
充放電電力画面	チクデン (ジウデン/ ハウデン/ タイキ)	充放電電力の合計を表示します。
売買電力画面	シュカン	「デンリョクケイソク」(⇒ 122) を設定している場合に表示します。詳しくは電力計測ユニットのマニュアルをお読みください。
外部発電電力画面	ガイブキキ 1～3	
蓄電残量画面	ザンリョウ	蓄電池の残量 (%) を表示します。
運転状態画面	ウンテンジョ ウタイ	システムの運転状態を表示します。
エラー状態画面	エラー	<p>エラー発生の有無を表示します。</p> <p>エラーが発生している場合は「ハッセイチュウ」が表示され、決定ボタンを押すと、「発生中エラー画面」を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●発生中エラー画面では、現在発生中のエラーを最大 20 件表示します。 <p>表示しているエラーコードの順番／発生しているエラーコードの総数</p>  <ul style="list-style-type: none"> ●エラーが発生していない場合は「ナシ」が表示されます。

ゲートウェイの操作（つづき）

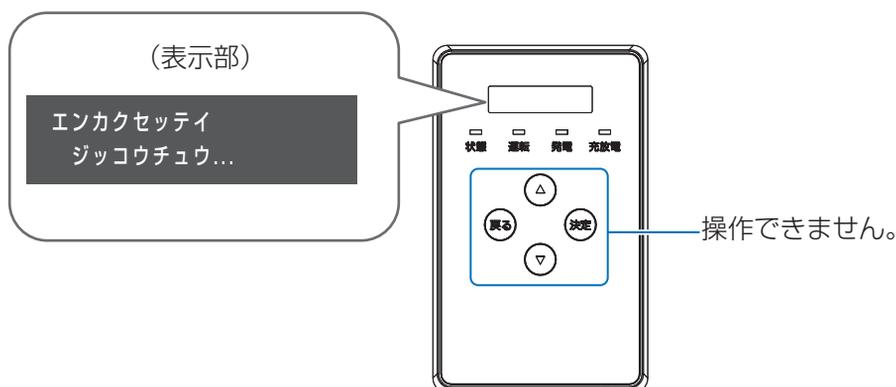
メインメニュー	表示部	内容
設定画面	セッテイ	決定ボタンを押すと、ユーザ設定メニュー（お客様用の設定画面）を表示します。ユーザ設定メニューでシステムの動作モードや、通信サービスなどの設定を行うことができます。（⇒ 132） ● 詳しい操作方法については「取扱説明書」をお読みください。
運転切替画面	ウンテンキリカエ	決定ボタンを押すと、システムの運転切替の実行画面を表示します。運転切替の実行画面では、システムの運転停止／再開の操作ができます。（⇒ 39, 40）

メンテナンスメニューについて

システムの動作に関わる設定やシステム情報の確認など保守に関する設定を行うための工事店様向けメニューです。メンテナンスメニューの操作方法については「メンテナンスメニューの使い方」（⇒ 119）をお読みください。システムのトラブルが発生する可能性がありますので、工事店様以外はメンテナンスメニューを使用しないでください。

端末機器から設定操作中の画面について

- 端末機器（パソコン、タブレット、スマートフォンなど）から専用の遠隔モニタリングサービスにアクセスすると、端末機器からゲートウェイを操作することができます。端末機器からの設定操作中は、以下の表示になり、ゲートウェイを操作することはできません。



日時設定の変更のしかた

日時設定を手動で変更する場合は下記操作で行ってください。

- ソフトウェア自動更新および遠隔モニタリングサービス（⇒取扱説明書）が無効の場合のみ手動で変更することができます。

1 メインメニュー（⇒115）表示中に、▲/▼ボタンで「セッテイ」を表示させ、決定ボタンを押す



2 ▲/▼ボタンで「ジコク」を選択し、決定ボタンを押す



3 ▲/▼ボタンで数値を変更し、決定ボタンを押す

- 上記操作を繰り返して、年/月/日/時/分を設定してください。
- 戻るボタンを押すと前の桁にカーソルが戻ります。
- ▲/▼ボタンを長押しすると、数値が高速で切り替わります。

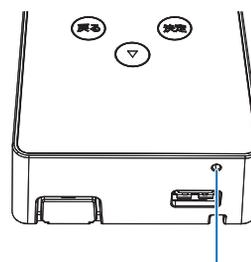


- 分を変更後に決定ボタンを押すとユーザ設定メニューの「ジコク」が表示されます。

ゲートウェイの再起動のしかた

ゲートウェイに異常が発生し、再起動の必要がある場合に、操作してください。
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。

ゲートウェイ底面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



リセットスイッチ

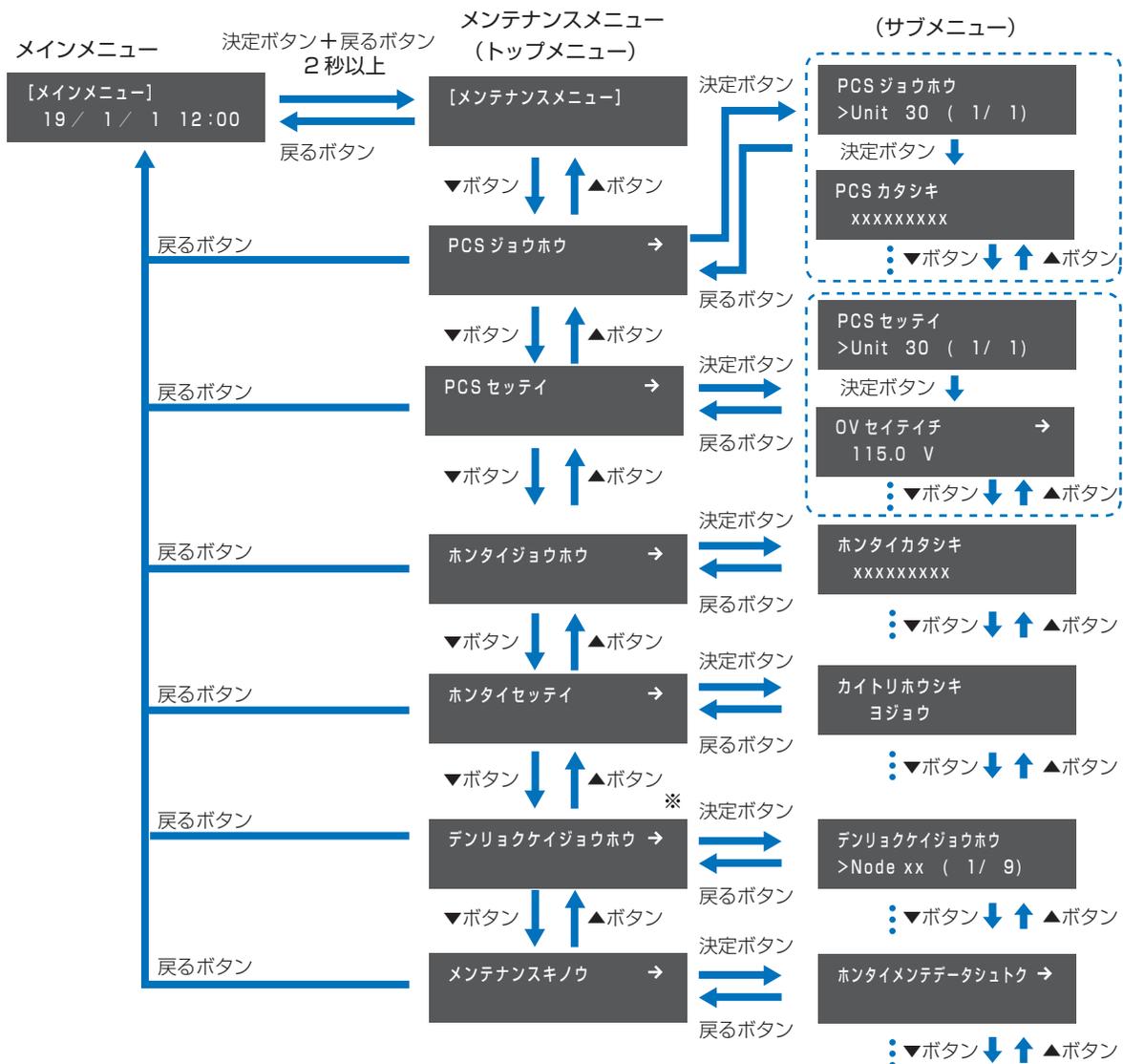
メンテナンスメニューの使い方

メンテナンスメニューはシステムの動作に関わる設定やシステム情報の確認などを行うための工事店様向けメニューです。

システムのトラブルが発生する可能性がありますので、工事店様以外はメンテナンスメニューを使用しないでください。

- 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押し表示部を点灯させてください。
- 数値にカーソルが当たっている状態で▲/▼ボタンを長押しすると、数値が高速で増減します。
- メニューを選択した後は、数秒間メニュー番号 (例：PR、PR01 など) が表示されます。

- 1** メインメニュー (⇒ 115) 表示中に、決定ボタンと戻るボタンを同時に 2 秒以上押し続ける
 - メンテナンスメニュー画面が表示されます。
 - 発生中エラー画面/ユーザー設定メニュー/運転切替の実行画面の表示中はメンテナンスメニューを表示することはできません。戻るボタンを押して、メインメニューを表示させてから上記操作を行ってください。
- 2** ▲/▼ボタンで希望の設定項目 (トップメニュー) を選択し、決定ボタンを押す
- 3** ▲/▼ボタンで希望の設定項目 (サブメニュー) を選択し、決定ボタンを押す
 - サブメニューを選択する前に、パワーコンディショナのユニット No. が表示される場合は、もう一度決定ボタンを押してください。
- 4** ▲/▼ボタンで希望の設定値を選択し、決定ボタンを押す



※ 電力計測ユニットを接続している場合に表示します。

◆メンテナンスメニュー一覧

トップメニュー		サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	メニュー番号	メニュー名	
PR	PCS ジョウホウ (⇒ 124)	PR01	PCS カタシキ	システムの情報を確認できます。
		PR02	PCS セイゾウ No.	
		PR03	PCS ソフト Ver.	
		PR04	チクデンチカタシキ	
		PR05	チクデンチソフト Ver.	
		PR11	ウンテンジョウタイ	
		PR12※	ハツデン	
		PR13	チクデン (ジュウデン) チクデン (ホウデン) チクデン (タイキ)	
		PR14	ザンリョウ	
		PR21	ケイトウデンリョク	
		PR22	ケイトウデンアツ	
		PR23	シュツリョクデンリユウ	
		PR24※	PV デンリユウ	
		PR25※	PV デンアツ	
		PR26	チクデンチデンリユウ	
		PR27	チクデンチデンアツ	
		PR31※	セキサンハツデンリョウ	
		PR41	SOH	
		PR42	ジュウデンサイクルスウ	
		PR51	I/O ニュウリョク	
PR53	PCS ステータスコード			
PR91	エラーリレキ			
PW	PCS セッテイ (⇒ 126)	PW01	OV セイテイチ	パワーコンディショナの保護整定値を設定します。
		PW02	OV セイテイジカン	
		PW03	UV セイテイチ	
		PW04	UV セイテイジカン	
		PW05	OF セイテイチ	
		PW06	OF セイテイジカン	
		PW07	UF セイテイチ	
		PW08	UF セイテイジカン	
		PW09	トウニューチエンジカン	
		PW10	デンアツヨクセイセイテイチ	

※ ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

ゲートウェイの操作 (つづき)

トップメニュー		サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	メニュー番号	メニュー名	
PW	PCS セッテイ (⇒ 126)	PW11	デンアツヨクセイジゲン	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。
		PW12	ヘイレツジシュウハスウ	並列時許容周波数の設定値を変更します。
		PW21	ウンテンキョカ	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。
		PW22	ジリツウンテンキョカ	
		PW23	ジリツウンテンキリカエ	
		PW24	ガイブセイギョ	外部機器 (HEMS コントローラなど) で本システムを外部制御している状態を確認できます。外部機器が故障などで停止した場合は、外部制御状態を解除することができます。
		PW25	オプション 1	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。
		PW31	シュウハスウ FB ゲイン	
		PW32 ^{※1}	リキリツ	力率を設定します。
		PW33 ^{※1}	MPPT2	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。
		PW34	オプション 2	
		PW35	オプション 3	
		PW43	ガイブセッテン	接点入力の A 接点 / B 接点を設定します。
		PW44	ガイブセッテンドウサ	接点入力の動作を設定します。
		PW51	チクデンチ	蓄電池ユニット故障時の接続の有無を設定します。
		PW61	シュカン CT	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。
		PW62	PV ユニット	PV ユニット接続の有無を設定します。
		PW63	トランスユニット	トランスユニット接続の有無を設定します。
		PW72	ケイヤクアンペアヨクセイ	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。
		PW91	キーコード	キーコードの設定を行います。
GR	ホンタイ ジョウホウ (⇒ 128)	GR01	ホンタイカタシキ	ゲートウェイの情報を確認できます。
		GR02	ホンタイセイゾウ No.	
		GR03	ホンタイソフト Ver.	
		GR04	シュツリョクセイギョ Ver.	
		GR11 ^{※2}	シュツリョクセイギョ	
		GR91	エラーリレキ	

※ 1. ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

※ 2. 出力制御を有効にした場合のみ表示します。

ゲートウェイの操作（つづき）

トップメニュー		サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	メニュー番号	メニュー名	
GW	ホントイセッテイ (⇒ 129)	GW01	カイトリホウシキ	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。
		GW02	PCS トウロク	ゲートウェイに接続するパワーコンディショナを登録します。
		GW03	デンリョクケイソク	ゲートウェイに電力計測ユニットを接続している場合に設定します。設定方法は電力計測ユニットのマニュアルをお読みください。
		GW04	ハイセツウンテン	使用しません。
		GW11	シュツリョクセイギョ※ ¹	出力制御機能を設定します。設定方法は施工・保守 補足説明書（出力制御編）をお読みください。
		GW12	ハツデンショジョウホウ※ ¹	
		GW13	ケイヤクジョウホウ※ ¹	
MR	デンリョクケイジョウホウ ※ ²	MR01	シュベツ	電力計測ユニットの計測情報を表示します。詳しくは電力計測ユニットのマニュアルをお読みください。
		MR02	カタシキ	
		MR03	デンリョクケイソフト Ver.	
		MR04	ケイソクジョウタイ	
		MR12	デンリョク	
		MR13	デンリュウ1	
		MR14	デンリュウ2	
		MR16	セキサン（ユウコウ）	
		MR17	セキサン（カイセイ）	
		MR21	ソウセンシキ	

※ 1. ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

※ 2. 電力計測ユニットを接続している場合に表示します。

ゲートウェイの操作（つづき）

トップメニュー		サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	メニュー番号	メニュー名	
FM	メンテナンス キノウ (⇒ 130)	FM01	ホントイメンテデータシュトク (⇒ 46)	ゲートウェイのメンテナンスデータを USB メモリに保存します。
		FM02	リストア (⇒ 80)	「ホントイメンテデータシュトク」で保存したメンテナンスデータをゲートウェイにリストアします。
		FM03	CSV データシュトク (⇒ 136)	運用履歴、エラー履歴などを、USB メモリに CSV 形式で出力します。
		FM11	PCS メンテデータシュトク (⇒ 47)	パワーコンディショナのメンテナンスデータ（システム情報やエラー履歴など）を USB メモリに出力します。
		FM21	ホントイソフトコウシン (⇒ 90)	ゲートウェイのソフトウェアを手動で更新します。
		FM22	PCS ソフトコウシン (⇒ 90)	パワーコンディショナのソフトウェアを手動で更新します。
		FM23	チクデンチソフトコウシン (⇒ 91)	蓄電池ユニットのソフトウェアを手動で更新します。
		FM31	ホントイシュッカジショキカ (⇒ 135)	ゲートウェイを工場出荷状態に初期化します。
		FM32	ホントイリレキショキカ (⇒ 135)	ゲートウェイに保存されている履歴データ（エラー履歴など）を消去します。
		FM41	PCS リレキショキカ (⇒ 135)	パワーコンディショナに保存されている履歴データ（エラー履歴など）を消去します。
		FM43	PCS シュッカジショキカ (⇒ 135)	パワーコンディショナを工場出荷状態に初期化します。
		FM51	PCS コショウリセット	メーカーからの指示がない限り、リセット操作を行わないでください。
		FM52	PCS コショウテイシカイジョ	システムの機器交換で故障停止状態になっている場合、機器交換後に故障停止を解除できます。
		FM54	PCS クミアワセ NG カイジョ	パワーコンディショナの組み合わせ異常をリセットします。
FM61	コテイスケジュールコウシン	オフライン構成時に、出力制御の固定スケジュールを手動更新します。 出力制御が有効で、オフライン構成の場合のみ表示されるメニューです。		

システムの情報を確認する（[PR] PCS ジョウホウ）

「PCS ジョウホウ」メニューからパワーコンディショナや蓄電池の情報を確認できます。

1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS ジョウホウ」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します。

PCS ジョウホウ →

2 決定ボタンを押す

PCS ジョウホウ
>Unit 30 (1/ 1)

3 ▲/▼ボタンで確認したい項目を選択する

- 下記の情報を確認できます。
- 表示部に  がある項目は、決定ボタンを押して手順 4 に進んでください。

ケイトウデンリョク →

4 ▲/▼ボタンで確認したい項目を選択する

- 戻るボタンを数回押すと、メインメニューに戻ります。

ケイトウデンリョク (U)
120 W

◆「PCS ジョウホウ」一覧

サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	
PR01	PCS カタシキ	パワーコンディショナの形式を表示します。
PR02	PCS セイゾウ No.	パワーコンディショナの製造番号を表示します。
PR03	PCS ソフト Ver.	パワーコンディショナのソフトウェアのバージョンを表示します。
PR04	チクデンチカタシキ	蓄電池ユニットの形式を表示します。
PR05	チクデンチソフト Ver.	蓄電池ユニットのソフトウェアのバージョンを表示します。
PR11	ウンテンジョウタイ	パワーコンディショナの運転状態を表示します。
PR12 *	ハツデン	発電電力を表示します。
PR13	チクデン (ジュウデン) チクデン (ホウデン) チクデン (タイキ)	システムの運転状態による充放電電力を表示します。
PR14	ザンリョウ	蓄電池ユニットの蓄電残量を表示します。
PR21	ケイトウデンリョク	U 相、W 相それぞれの系統電力の現在値を表示します。
PR22	ケイトウデンアツ	U 相、W 相それぞれの系統電圧の現在値を表示します。
PR23	シュツリョクデンリョウ	システムの出力電流の現在値を表示します。

*  ハイブリッド[※]特定負荷  ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

ゲートウェイの操作（つづき）

◆「PCS ショウホウ」一覧（つづき）

サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	
PR24 *	PV デンリュウ*	PV ユニットへの入力電流（PV スtring 1～4）の現在値を表示します。
PR25 *	PV デンアツ*	PV ユニットへの入力電圧（PV スtring 1～4）の現在値を表示します。
PR26	チクデンチデンリュウ	蓄電池ユニットの直流電流の現在値を表示します。
PR27	チクデンチデンアツ	蓄電池ユニットの直流電圧の現在値を表示します。
PR31 *	セキサンハツデンリョウ*	積算発電電力量を表示します。
PR41	SOH	蓄電池ユニットの劣化度合を表示します。
PR42	ジュウデンサイクルスウ	蓄電池ユニットの充放電回数を表示します。
PR51	I/O ニュウリョク	接点入力の状態を表示します。
PR53	PCS ステータスコード	パワーコンディショナの運転状態を表示します。
PR91	エラーリレキ	<p>システムのエラー履歴を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●▲ / ▼ボタンで「エラーリレキ」の表示を切り替えます。 ●右上に ➡ がある場合は、決定ボタンを押すと、エラーの発生日時が表示されます。

* ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

システムの設定を行う（[PW]PCS セッテイ）

「PCS セッテイ」メニューからシステムの保護機能などの設定を行うことができます。

- 保護機能の整定値は、電力会社と協議のうえで設定を行ってください。誤った設定を行うと、異常を検出して停止することがあります。
- 設定を変更する前に、システムの運転を停止させてください。（⇒ 39）

1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「PCS セッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

- パワーコンディショナのユニット No. を表示します

PCS セッテイ →

2 決定ボタンを押す

PCS セッテイ
>Unit 30 (1 / 1)

3 ▲ / ▼ボタンで設定項目を選択し、決定ボタンを押す

- 設定値の選択画面が表示されます。

PCS セッテイ →

4 ▲ / ▼ボタンで設定値を選択し、決定ボタンを押す

- 設定項目と設定値については下記をお読みください。

OV セイテイチ
>115.0 V

- 戻るボタンを数回押すと、メインメニューに戻ります。

◆ 保護機能の設定項目（アンダーラインの整定値が工場出荷時値）

サブメニュー		内容	整定値
メニュー番号	メニュー名		
PW01	OV セイテイチ	交流過電圧検出の動作整定値を変更する	110.0-112.5- <u>115.0</u> -120.0 (V)
PW02	OV セイテイジカン	交流過電圧検出の整定時間を変更する	0.5- <u>1.0</u> -1.5-2.0 (秒)
PW03	UV セイテイチ	交流不足電圧検出の動作整定値を変更する	<u>80.0</u> -85.0-87.5-90.0 (V)
PW04	UV セイテイジカン	交流不足電圧検出の整定時間を変更する	0.5- <u>1.0</u> -1.5-2.0 (秒)
PW05	OF セイテイチ*	周波数上昇検出の動作整定値を変更する	(50Hz の場合) 50.5- <u>51.0</u> -51.5-52.0 (Hz) (60Hz の場合) 60.6- <u>61.2</u> -61.8-62.4 (Hz)
PW06	OF セイテイジカン	周波数上昇検出の整定時間を変更する	0.5- <u>1.0</u> -1.5-2.0 (秒)
PW07	UF セイテイチ*	周波数低下検出の動作整定値を変更する	(50Hz の場合) <u>47.5</u> -48.0-48.5-49.0-49.5 (Hz) (60Hz の場合) <u>57.0</u> -57.6-58.2-58.8-59.4 (Hz)
PW08	UF セイテイジカン	周波数低下検出の整定時間を変更する	0.5-1.0-1.5- <u>2.0</u> (秒)

* パワーコンディショナに商用系統を印加していない場合、蓄電池の DC ブレーカを「オフ」にしている場合は、60Hz 地域に対応した整定値を表示します。

ゲートウェイの操作（つづき）

◆保護機能の設定項目（アンダーラインの整定値が工場出荷時値）（つづき）

サブメニュー		内容	整定値
メニュー番号	メニュー名		
PW09	トウニューチエンジン	商用系統復帰時の系統リレー投入遅延時間を変更する	2-150-200- <u>300</u> (秒)- シュドウフッキ
PW10	デンアツヨクセイセイテイチ	電圧上昇抑制電圧を変更する	107.0-107.5-108.0-108.5- <u>109.0</u> -109.5-110.0-110.5-111.0 -111.5-112.0-112.5-113.0 (V)
PW11	デンアツヨクセイジゲン	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。	
PW12	ヘイレツジシュウハスウ	並列時許容周波数の設定値を変更する	OFF- <u>0.10</u> -0.15…1.00 (Hz)

◆その他の設定項目（アンダーラインの整定値が工場出荷時値）

サブメニュー		内容	整定値
メニュー番号	メニュー名		
PW21	ウンテンキョカ	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。	
PW22	ジリツウンテンキョカ		
PW23	ジリツウンテンキリカエ		
PW24	ガイブセイギョ	外部機器 (HEMS コントローラなど) で本システムを外部制御している状態を確認できます。外部機器が故障などで停止した場合は、外部制御状態を解除することができます。	<u>ジドウ</u> - ジュウデン - ホウデン - タイキ 設定はジドウのみ
PW25	オプション 1	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。	
PW31	シュウハスウ FB ゲイン	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。	1-2- <u>3</u>
PW32 *	リキリツ	力率を設定します。	80-81-82 … <u>95</u> … 100(%)
PW33 *	MPPT2	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。	
PW34	オプション 2		
PW35	オプション 3		
PW43	ガイブセッテン	接点入力の A 接点 / B 接点を設定します。	<u>ムコウ</u> - A セッテン - B セッテン
PW44	ガイブセッテンドウサ	接点入力の動作を設定します。	ゲートブロック - <u>リレー OFF ジドウフッキ</u> - リレー OFF シュドウフッキ
PW51	チクデンチ (⇒ 48, 84)	蓄電池ユニットの接続の有無を設定します。	<u>アリ</u> - ナシ
PW61	シュカン CT	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。	
PW62	PV ユニット (⇒ 48, 84)	PV ユニットの有無を設定します。	アリ - <u>ナシ</u>
PW63	トランスユニット (⇒ 48, 84)	トランスユニットの有無を設定します。	アリ - <u>ナシ</u>
PW72	ケイヤクアンペアヨクセイ	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。	
PW91	キーコード	キーコードを設定します。	

* ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

ゲートウェイの情報を確認する ([GR] ホンタイジョウホウ)

「ホンタイジョウホウ」メニューからゲートウェイの情報を確認することができます。

1 メンテナンスメニュー (⇒ 119) で「ホンタイジョウホウ」を選択し、決定ボタンを押す

ホンタイジョウホウ →

2 ▲/▼ボタンで確認したい項目を選ぶ

- 下記の情報を確認できます。
- 表示部に ➡ がある項目は、決定ボタンを押して手順 3 に進んでください。

エラーリレキ →

3 ▲/▼ボタンで確認したい項目を選ぶ

エラーリレキ (1 / 3) →
コード: C1-0.0 (--)

- 戻るボタンを数回押すと、メインメニューに戻ります。

◆「ホンタイジョウホウ」一覧

サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	
GR01	ホンタイカタシキ	ゲートウェイの形式を表示します。
GR02	ホンタイセイゾウ No.	ゲートウェイの製造番号を表示します。
GR03	ホンタイソフト Ver.	ゲートウェイのソフトウェアのバージョンを表示します。
GR04	シュツリョクセイギョ Ver.	出力制御のバージョンを表示します。
GR11	シュツリョクセイギョ	出力制御の状態を表示します。 ● 出力制御が有効な場合に表示されるメニューです。
GR91	エラーリレキ	<p>ゲートウェイのエラー履歴を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ▲ / ▼ ボタンで「エラーリレキ」の表示を切り替えます。 ● 右上に ➡ がある場合は、決定ボタンを押すと、エラーの発生日時が表示されます。

「[GW] ホンタイセッテイ」メニュー

「ホンタイセッテイ」メニューから出力制御の設定などを行うことができます。

- 1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「ホンタイセッテイ」を選択し、決定ボタンを押す

ホンタイセッテイ →

- 2 ▲/▼ボタンで希望の項目（サブメニュー）を表示させる

- 下記のサブメニューの内容を設定できます。

カイトリホウシキ
ヨジョウ

◆「ホンタイセッテイ」一覧

サブメニュー		内容		
メニュー番号	メニュー名	内容		
GW01	カイトリホウシキ	メーカー専用のため、設定変更はしないでください。		
GW02	PCS トウロク（⇒ 81）	交換後のパワーコンディショナを登録するときに設定します。		
GW03	デンリョクケイソク	電力計測ユニットの情報を表示します。詳しくは電力計測ユニットのマニュアルをお読みください。		
GW04	ハイセツウンテン	使用しません。		
GW11*	シュツリョクセイギョ	出力制御を有効に設定します。 ●「ハツデンショジョウホウ」と「ケイヤクジョウホウ」の設定完了後に、有効に設定できます。		
GW12*	ハツデンショジョウホウ （設定方法は「施工・保守 補足説明書（出力制御編）」をお読みください。）	設定項目		内容
		メニュー番号	メニュー名	
		GW121	スケジュールシュトクホウホウ	出力制御スケジュールの取得方法を設定します。
		GW122	デンリョクサーバ	電力サーバを設定します。
		GW123	ハツデンショ ID（1/3）	発電所 ID を設定します。
		GW124	ハツデンショ ID（2/3）	
		GW125	ハツデンショ ID（3/3）	
GW126	シュツリョクヘンカジカン	出力変化時間を設定します。		
GW13*	ケイヤクジョウホウ （設定方法は「施工・保守 補足説明書（出力制御編）」をお読みください。）	「Unit **」はパワーコンディショナのユニット No. を表しています。		
		GW131	Unit **ドウサホウシキ	動作方式（スケジュール、クリップ）を設定します。
		GW132	Unit **ケイヤクヨウリョウ	契約容量を設定します。
		GW133	Unit **クリップチ	クリップ容量を設定します。

* ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷 のみ表示します。

メンテナンス機能を使う（[FM] メンテナンスキノウ）

「メンテナンスキノウ」メニューから各種保守機能を実行することができます。

- 1 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「メンテナンスキノウ」を選択し、決定ボタンを押す
- 2 ▲/▼ボタンで実行したい項目を選ぶ
 - 下記の項目を選択できます。
 - 以降の操作は「メンテナンスキノウ」一覧のそれぞれのページをお読みください。

メンテナンスキノウ →

ホントイメンテデータシュトク →

◆「メンテナンスキノウ」一覧

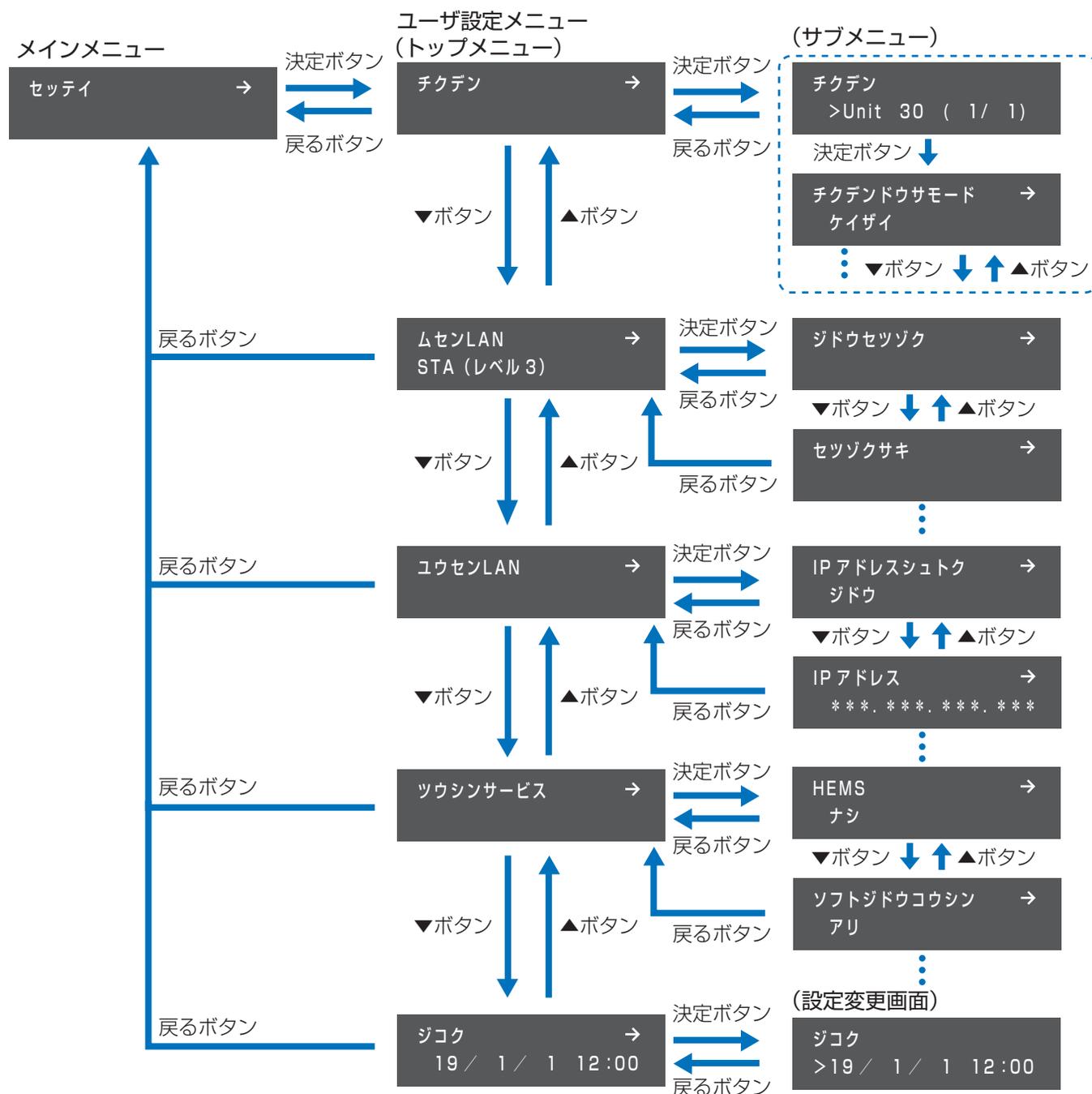
サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	
FM01	ホントイメンテデータシュトク（⇒ 46）	ゲートウェイのメンテナンスデータを USB メモリに保存します。
FM02	リストア（⇒ 80）	過去に保存したメンテナンスデータをゲートウェイにリストアします。
FM03	CSV データシュトク（⇒ 136）	運用履歴、エラー履歴などを、USB メモリに CSV 形式で出力します。
FM11	PCS メンテデータシュトク（⇒ 47）	パワーコンディショナのメンテナンスデータ（システム情報やエラー履歴など）を USB メモリに出力します。
FM21	ホントイソフトコウシン（⇒ 90）	ゲートウェイのソフトウェアを手動で更新します。
FM22	PCS ソフトコウシン（⇒ 90）	パワーコンディショナのソフトウェアを手動で更新します。
FM23	チクデンチソフトコウシン（⇒ 91）	蓄電池ユニットのソフトウェアを手動で更新します。
FM31	ホントイシュッカジショキカ（⇒ 135）	ゲートウェイを工場出荷状態に初期化します。
FM32	ホントイリレキショキカ（⇒ 135）	ゲートウェイに保存されている履歴データ（エラー履歴など）を消去します。
FM41	PCS リレキショキカ（⇒ 135）	パワーコンディショナに保存されている履歴データ（エラー履歴など）を消去します。
FM43	PCS シュッカジショキカ（⇒ 135）	パワーコンディショナを工場出荷状態に初期化します。
FM51	PCS コショウリセット	メーカーからの指示がない限り、リセット操作を行わないでください。
FM52	PCS コショウテイシカイジョ	システムの機器交換で故障停止状態になっている場合、機器交換後に故障停止を解除できます。
FM54	PCS クミアワセ NG カイジョ	パワーコンディショナの組み合わせ異常をリセットします。
FM61	コテイスケジュールコウシン （設定方法は「施工・保守 補足説明書 （出力制御編）」をお読みください。）	オフライン構成時に、出力制御の固定スケジュールを手動更新します。出力制御が有効で、オフライン構成の場合のみ表示されるメニューです。

ユーザー設定メニューの使い方

ゲートウェイのお客様用の設定画面を「ユーザー設定メニュー」と呼びます。ユーザー設定メニューでシステムの動作モードや、通信サービスなどの設定を行うことができます。必要に応じて、下記の操作で設定を変更してください。

- 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押して表示部を点灯させてください。
- 数値にカーソルが当たっている状態で▲/▼ボタンを長押しすると、数値が高速で増減します。
- メニューを選択した後は、数秒間メニュー番号（例：UP、UP01 など）が表示されます。
- 操作についての詳細は取扱説明書をお読みください。

- 1 メインメニュー (⇒ 115) 表示中に、▲/▼ボタンで「セッテイ」を表示させ、決定ボタンを押す
- 2 ▲/▼ボタンで希望の設定項目（トップメニュー）を選択し、決定ボタンを押す
- 3 ▲/▼ボタンで希望の設定項目（サブメニュー）を選択し、決定ボタンを押す
 - サブメニューが無い場合は、設定変更画面が表示され、設定値を変更することができます。
- 4 ▲/▼ボタンで希望の設定値を選択し、決定ボタンを押す



ユーザー設定メニューの使い方（つづき）

◆セッテイメニュー一覧

トップメニュー		サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	メニュー番号	メニュー名	
UP	チクデン	UP01	チクデンドウサモード	蓄電システムの動作モードを設定します。
		UP11	SOC カゲン	蓄電残量（SOC）の下限を設定します。
		UP12	SOC ジョウゲン	充電時間帯の蓄電残量の上限を設定します。
		UP21	ジュウデンジカンタイ	充放電の開始時刻と終了時刻を設定します。
		UP22	ホウデンジカンタイ	
		UP23	ホウデンヨウビ	放電する曜日を設定します。
		UP31	ケイヤクアンペア	電力会社と契約しているブレーカのアンペアを設定します。
		UP41	テイデンジモード	停電発生時の特定負荷への給電方法を設定します。
		UP42	テイデンジジュウデン	太陽光発電システムを併設している場合に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。
		UP51	チクデンチシンダンビ	蓄電池の定期診断を行う日を表示します。
UP61	SOC カゲン（ガイブ）	外部接点入力制御で放電する場合の蓄電残量（SOC）の下限を設定します		
UW	ムセン LAN	UW01	ジドウセツゾク	「ムセンモード」が「AP モード」に設定されている場合、ゲートウェイとお客様（エンドユーザ）の端末を自動で接続します。 「ムセンモード」が「STA モード」に設定されている場合、ゲートウェイとルータを自動で接続します。
		UW02	セツゾクサキ	「ムセンモード」が「AP モード」に設定されている場合、ゲートウェイの SSID、パスワードを表示します。 「ムセンモード」が「STA モード」に設定されている場合、接続先 SSID を表示／変更することができます。
		UW11	LAN	IP アドレスの取得方法、IP アドレス※、サブネットマスク※、デフォルトゲートウェイ※、DNS サーバ※の設定値を表示／変更します。 ※ 設定値は「IP アドレスシュトク」が「シュドウ」に設定されている場合のみ変更することができます。
		UW21	ショウサイ	周波数帯とチャンネルの設定値を表示／変更します。 ●「ムセンモード」が「AP モード」に設定されている場合のみ表示されます。
		UW91	ムセンモード	無線モードを表示／変更します。

ユーザー設定メニューの使い方（つづき）

トップメニュー		サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	メニュー番号	メニュー名	
UL	ユウセンLAN	UL01	IPアドレスシュトク	IPアドレスの取得方法（自動／手動）を設定します。
		UL11	IPアドレス	IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバの設定値を表示／変更します。 ●設定値は「IP アドレスシュトク」が「シュドウ」に設定されている場合のみ変更することができます。
		UL12	サブネットマスク	
		UL13	デフォルトゲートウェイ	
		UL14	DNSサーバ	
US	ツウシンサービス	US01	HEMS	HEMSの有効／無効を設定します。
		US11	ソフトジドウコウシン	ソフトウェア自動更新の有効／無効を設定します。
		US12	エンカクモニタリング	遠隔モニタリングサービスの有効／無効を設定します。
		US91	ツウシンケイロ	無線LANと有線LANを同時に使用する場合のソフト更新サーバ、遠隔モニタサーバとの通信方法（無線／有線）を表示／設定します。
		US92	HEMSネットワーク	HEMSのネットワークとの接続方法（有線／無線）を表示／設定します。
UT	ジコク		—	ゲートウェイの日時を設定します。 ●ソフトウェア自動更新を有効（⇒上記）、または遠隔モニタリングサービスを有効（⇒上記）にすると、ゲートウェイの日時はサーバと同期するため、日時を手動で変更できません。

蓄電池の強制放電のしかた

蓄電池を交換する場合に蓄電池内の電気を強制的に放電します。

- 1 メインメニュー (⇒ 115) 表示中に、▲/▼ボタンで「セッテイ」を表示させ、決定ボタンを押す
- 2 ▲/▼ボタンで「チクデン」を選択し、決定ボタンを押す
 - パワーコンディショナのユニット No. を表示します。
- 3 決定ボタンを押す
- 4 ▲/▼ボタンで「チクデンドウサモード」を選び、決定ボタンを押す
- 5 ▲/▼ボタンで「キョウセイハウデン」を選び、決定ボタンを押す

- 強制放電は時間がかかる場合があります。
- 強制放電が完了したら、待機モードに切り替わります。
- 蓄電池の交換が完了したら、元の蓄電動作モードに戻してください。

チクデン →

チクデン
>Unit 30 (1 / 1)

チクデンドウサモード →
ケイザイ

チクデンドウサモード
>キョウセイハウデン



強制放電完了後待機モードへ

チクデンドウサモード →
タイキ

初期化のしかた

システムの設定や履歴などを初期化します。

初期化を行うと、元の状態に戻すことはできませんのでご注意ください。

◆ 初期化の種類について

サブメニュー		内容
メニュー番号	メニュー名	
FM31	ホントイシュッカジショキカ	ゲートウェイを工場出荷状態に初期化します。ゲートウェイに、異常が発生し、設定を変更したり再起動しても正常に戻らない場合に「ホントイシュッカジショキカ」を行ってください。
FM32	ホントイリレキショキカ	ゲートウェイに保存されている履歴データ（エラー履歴など）を消去します。
FM41	PCS リレキショキカ	パワーコンディショナに保存されている履歴データ（エラー履歴など）を消去します。
FM43	PCS シュッカジショキカ	パワーコンディショナを工場出荷状態に初期化します。

1 パワーコンディショナの運転を停止させる（⇒ 39）

2 メンテナンスメニュー（⇒ 119）で「メンテナンスキノウ」を選択し、決定ボタンを押す

- 表示部に「ショキセッテイカイシ」が表示されている場合は、▲ / ▼ボタンで「メンテナンスキノウ」を選択し、決定ボタンを押してください。

メンテナンスキノウ →

3 ▲ / ▼ボタンで上記の初期化の項目を選択し、決定ボタンを押す

- 「PCS セッテイショキカ」、「PCS リレキショキカ」を選択した場合、パワーコンディショナのユニット No. が表示されますので、再度決定ボタンを押してください。

ホントイリレキショキカ →

4 「Yes」を選択し、決定ボタンを押す

- 「ジッコウチュウ ...」と表示され、初期化が行われます。

ホントイリレキショキカ
>ジッコウシマスカ? Yes

5 「OK」と表示されたら、決定ボタンを押す

- 「ホントイシュッカジショキカ」を行った場合は、「OK」の表示後にいずれかのボタンを押すか 30 秒経過すると、ゲートウェイが再起動します。

ホントイリレキショキカ
OK

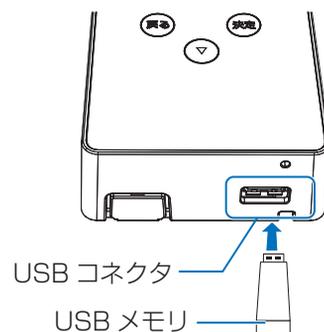
- 「PCS シュッカジショキカ」を行ったあとは、システムを完全停止させてから（⇒ 49）再起動させてください。（⇒ 86）
- 「ホントイシュッカジショキカ」を行ったあとは、「ショキセッテイカイシ」が表示されます。初期設定を行ってください。（⇒ 施工マニュアル）
- 戻るボタンを数回押すと、メインメニューに戻ります。

CSV 形式の履歴データの出力のしかた

運用履歴、エラー履歴などを、USB メモリに CSV 形式で出力します。

1 ゲートウェイ底面の USB コネクタに、USB メモリを差し込む

- 使用できる USB メモリについては 34 ページをお読みください。
- 表示部が消灯している場合は、操作ボタンのいずれかを押して表示部を点灯させてください。



2 メンテナンスメニュー(⇒ 119)で「メンテナンススキノウ」を選択し、決定ボタンを押す

メンテナンススキノウ →

3 ▲ / ▼ ボタンで「CSV データシュトク」を選ぶ

- 表示部に「ショキセツテイカイシ」が表示されている場合は、▲ / ▼ ボタンで「メンテナンススキノウ」を選択し、決定ボタンを押してください。

CSV データシュトク >

4 「Yes」を選択し、決定ボタンを押す

- 「ジッコウチュウ ...」と表示され、初期化が行われます。
- CSV 出力には数秒かかります。「ジッコウチュウ ...」と画面に表示されている間は、USB メモリを取り外したり、ゲートウェイの操作を行わないでください。
- 実行中に CSV 出力を中止することはできません。

CSV データシュトク
>ジッコウシマスカ? Yes

5 「OK」と表示されたら、決定ボタンを押す

- 保存先：
出力されたメンテナンスデータファイルは USB メモリの「History」フォルダに保存されます。



USB メモリ

「Data」フォルダ



「History」フォルダ

USB メモリ内に「Data」フォルダ、「History」フォルダが存在しない場合は、自動的に「Data」フォルダ、「History」フォルダが作成されます。

- 抑制履歴 (ControlEventHistory) / ゲートウェイ異常履歴 (GwErrorHistory) / 運用履歴 (OperationHistory) のデータが書き出しされます。
- ファイル名は「年月日時分.」 + 「データ種別」 + 「拡張子 (.csv)」となります。
例) 2021 年 2 月 20 日 12 時 34 分に書き出した抑制履歴のファイル名：
「202102201234.ControlEventHistory.csv」

CSV データシュトク
>OK

6 戻るボタンを数回押してメインメニューを表示させる

7 USB メモリをゲートウェイから取り外す

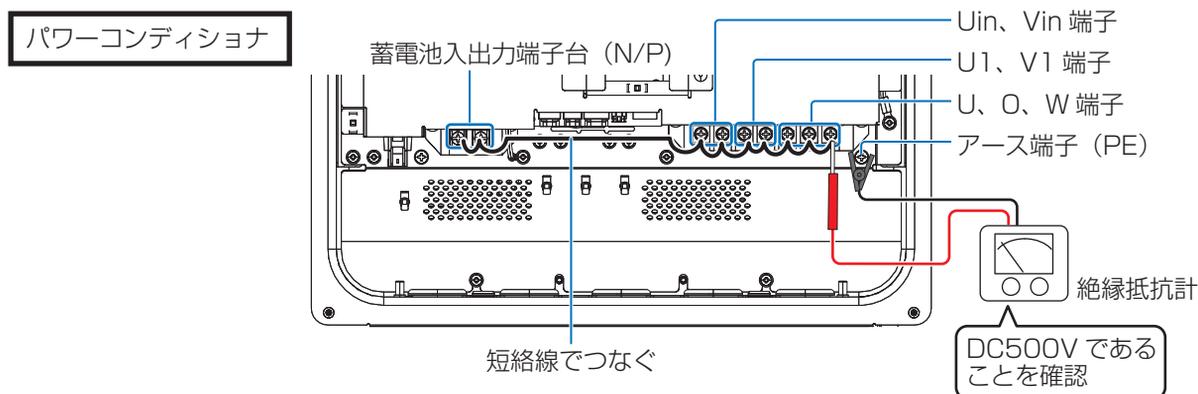
絶縁抵抗の測定方法

- 特定負荷用分電盤の絶縁抵抗の測定方法については、特定負荷用分電盤のマニュアルをお読みください。

パワーコンディショナの絶縁抵抗の測定方法

- ① システムを完全停止する (⇒ 49)
 - ② 蓄電池入出力端子台 N(-) および P(+) 端子と、自立入力端子台の U2 および V2 端子、出力端子台の U1、V1、U、O、W 各端子から配線を外し、短絡線でつなぐ
 - ③ W 端子とアース端子 (PE) 間を DC500V メガテスタ (絶縁抵抗計) で測定する
- 絶縁測定は、レンジが DC500V であることを確認して測定してください。
 - 測定後は、短絡線を外してください。

合格範囲：1MΩ 以上



締め付けトルク※：2.35 ± 0.35N・m

※ 下記配線時の締め付けトルクです。

蓄電池入出力端子台 (N (-)、P (+) 端子)、自立入力端子台 (Uin、Vin)、出力端子台 (U1、V1、U、O、W 端子)

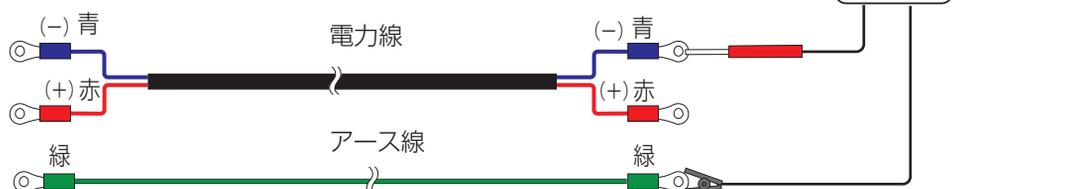
蓄電池ユニット～パワーコンディショナ間の電力線の絶縁抵抗の測定方法

- ① システムを完全停止する (⇒ 49)
 - ② 蓄電池ユニット～パワーコンディショナ間の電力線、アース線を取り外す。
 - 蓄電池ユニット側、パワーコンディショナ側の両方を取り外してください。
 - ③ +側の電力線 (絶縁キャップ：赤) とアース線間を DC500V メガテスタ (絶縁抵抗計) で測定する
 - ④ -側の電力線 (絶縁キャップ：青) とアース線間を DC500V メガテスタ (絶縁抵抗計) で測定する
 - ⑤ +側の電力線 (絶縁キャップ：赤) と-側の電力線 (絶縁キャップ：青) 間を DC500V メガテスタ (絶縁抵抗計) で測定する
- 測定後は、蓄電池ユニット～パワーコンディショナ間の電力線、アース線を接続してください。

締め付けトルク：2.2 ± 0.22N・m (蓄電池ユニット側)
2.35 ± 0.35N・m (パワーコンディショナ側)

合格範囲：1MΩ 以上

必ず蓄電池ユニットとパワーコンディショナの蓄電池入出力端子台に配線を接続していない状態で測定してください。配線を接続した状態で測定すると、蓄電池ユニットが故障するおそれがあります。



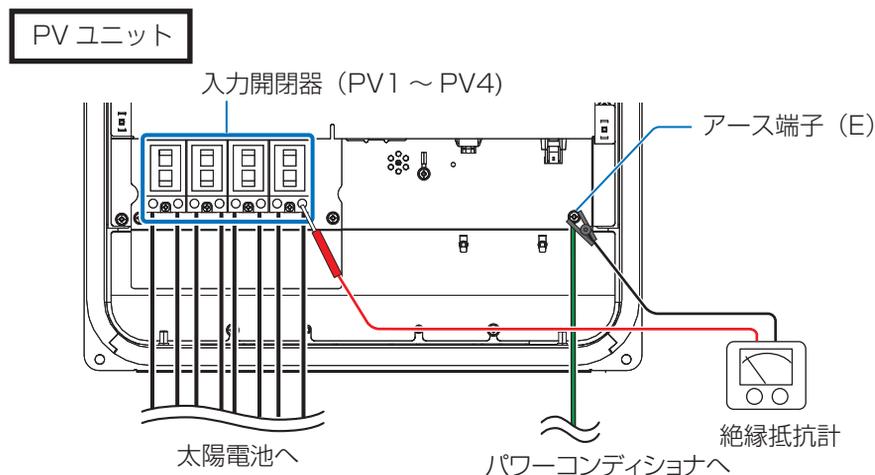
太陽電池の絶縁抵抗の測定方法

ハイブリッド特定負荷

ハイブリッド全負荷

- ① システムを完全停止する（⇒ 49）
- ② PVユニットのすべての入力開閉器と主分電盤または全負荷用分電盤の蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする
- ③ 入力開閉器(PV1～PV4)のP端子～アース端子(E)間、およびN端子～アース端子(E)間の絶縁抵抗を測定する
 - 先にP(+)端子をすべて測定し、合格範囲を満たしているか確認後に、N(-)端子を測定してください。

合格範囲：0.4MΩ以上



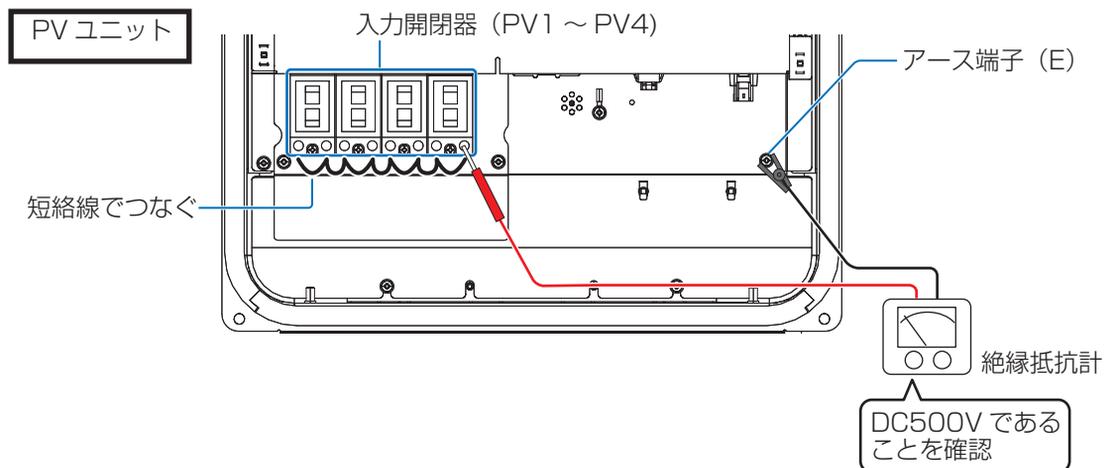
PVユニットの絶縁抵抗の測定方法

ハイブリッド特定負荷

ハイブリッド全負荷

- ① システムを完全停止する（⇒ 49）
- ② 入力開閉器（PV1～PV4）のN(-)P(+)端子から配線を外し、短絡線につなぐ
- ③ すべての入力開閉器を「オン」にする
- ④ PV4のP(+)端子とPVユニットアース端子(E)間をDC500Vメガテスタ（絶縁抵抗計）で測定する
 - 絶縁測定は、レンジがDC500Vであることを確認して測定してください。
 - 測定後は、入力開閉器を「オフ」にし、短絡線を外してください。

合格範囲：1MΩ以上

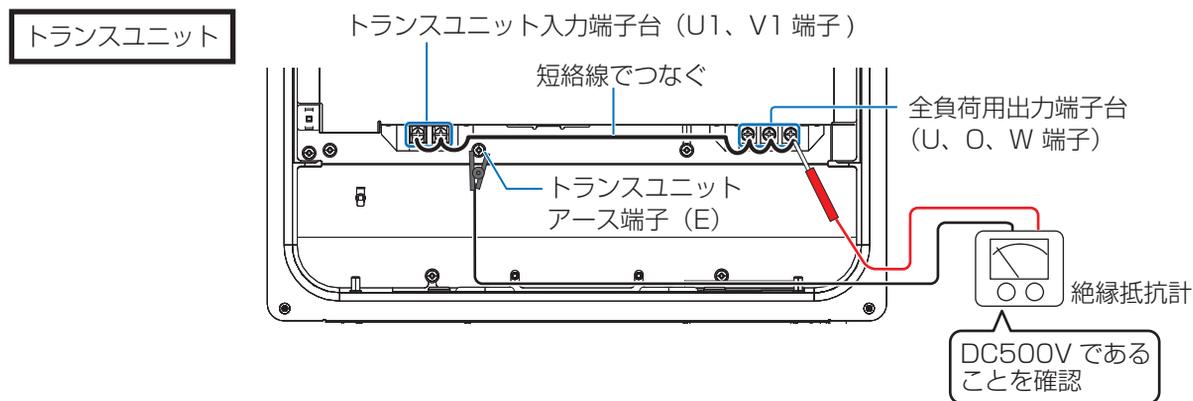


N(-)P(+)端子の締め付けトルク：1.8 ± 0.2N・m

トランスユニットの絶縁抵抗の測定方法 ハイブリッド全負荷

- ① システムを完全停止する（⇒ 49）
- ② トランスユニット入力端子台の U1、V1 端子と、全負荷用出力端子台の U、O、W 端子から配線を外し、短絡線でつなぐ
- ③ W 端子とトランスユニットアース端子（E）間を DC500V メガテスタ（絶縁抵抗計）で測定する
 - 絶縁測定は、レンジが DC500V であることを確認して測定してください。
 - 測定後は、短絡線を外してください。

合格範囲：1MΩ 以上



締め付けトルク*：2.35 ± 0.35N・m

* 下記配線時の締め付けトルクです。

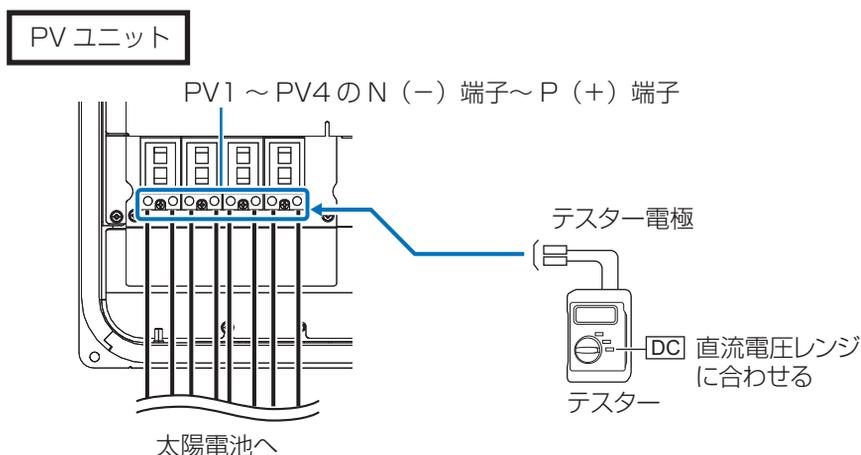
トランスユニット入力端子台 (U1、V1)、全負荷用出力端子台 (U、O、W)

電圧の測定方法

PVユニットの入力開閉器のN(-)～P(+)端子の直流電圧の測定方法

ハイブリッド特定負荷 ハイブリッド全負荷

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する (⇒ 39)
 - ② PVユニットのすべての入力開閉器を「オフ」にする
 - ③ 入開閉器 (PV1～PV4) のN(-)～P(+)端子間の直流電圧を測定する
 - ④ 接続した太陽電池枚数×開放電圧の値と測定した値に大きな開きがないか確認する
- 運転可能電圧範囲を超える電圧が印加された場合、発煙・発火・火災のおそれがあります。
 - 併せて、接続した太陽電池の直並列が正しいか確認してください。

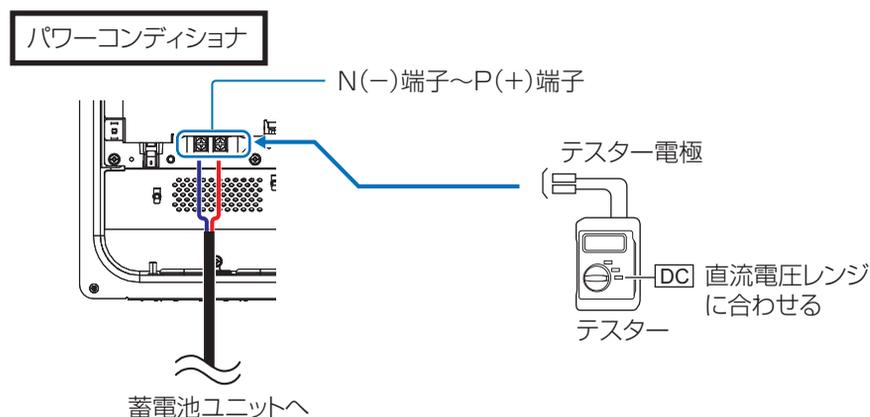


パワーコンディショナの蓄電池入出力端子台の直流電圧の測定方法

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する (⇒ 39)
- ② パワーコンディショナの蓄電池入出力端子台のN(-)端子～P(+)端子間の直流電圧を測定する

合格範囲： 蓄電池9.8kWh 直流 126V - 174.3V

蓄電池6.5kWh 直流 84V - 116.2V



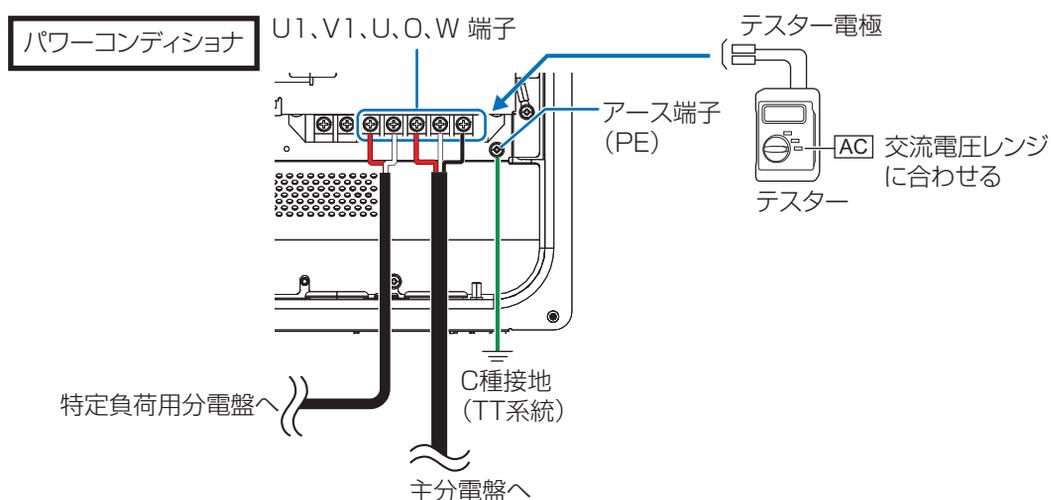
パワーコンディショナの交流端子台の交流電圧の測定方法

蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する（⇒ 39）
- ② 特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用ブレーカを「オフ」にする
- ③ 蓄電システム用ブレーカを「オン」にする
- ④ 交流端子台のU～O端子、W～O端子、U～W端子、U1～V1端子、アース端子（PE）～O端子間の交流電圧を測定する

合格範囲：

- U～O端子間、W～O端子間：交流 101 ± 6V
- U～W端子間：交流 202 ± 12V
- アース端子（PE）～O端子間：交流 0V（6V以下）
- U1～V1端子間：交流 101 ± 6V

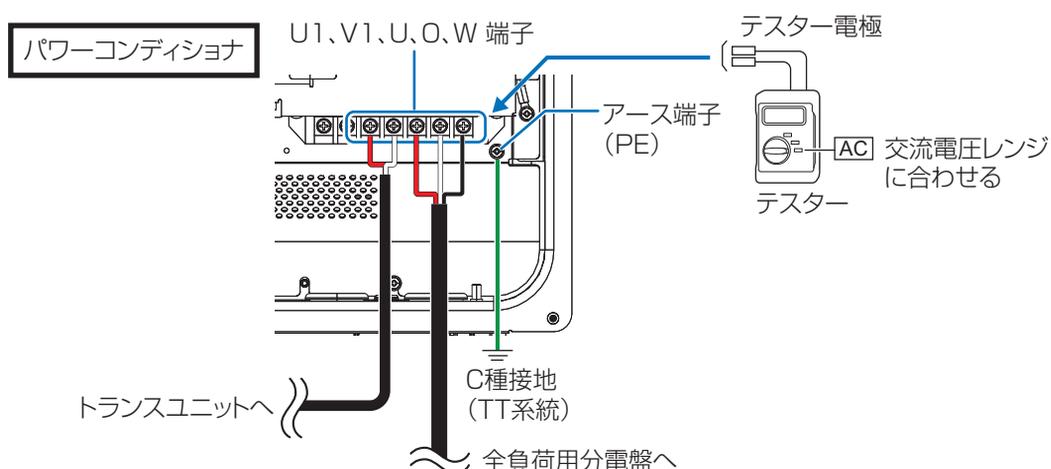


ハイブリッド全負荷

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する（⇒ 39）
- ② 全負荷用分電盤のトランスユニット用ブレーカを「オフ」にする
- ③ 全負荷用分電盤の蓄電システム用ブレーカを「オン」にする
- ④ 交流端子台のU～O端子、W～O端子、U～W端子、アース端子（PE）～O端子間の交流電圧を測定する

合格範囲：

- U～O端子間、W～O端子間：交流 101 ± 6V
- U～W端子間：交流 202 ± 12V
- アース端子（PE）～O端子間：交流 0V（6V以下）
- U1～V1端子間：交流 101 ± 6V

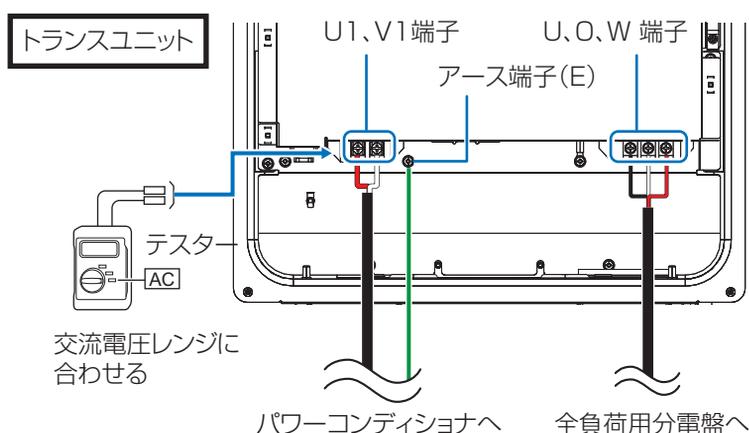


トランスユニットの入力端子台と全負荷用出力端子台の交流電圧の測定方法 ハイブリッド全負荷

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する（⇒ 39）
- ② 全負荷用分電盤のトランスユニット用ブレーカを「オフ」にする
- ③ 蓄電システム用ブレーカを「オン」にする
- ④ トランスユニット入力端子台の U1 ～ V1 端子と全負荷用出力端子台の U ～ O 端子、W ～ O 端子、U ～ W 端子、アース端子（E）～ O 端子間の交流電圧を測定する

合格範囲：

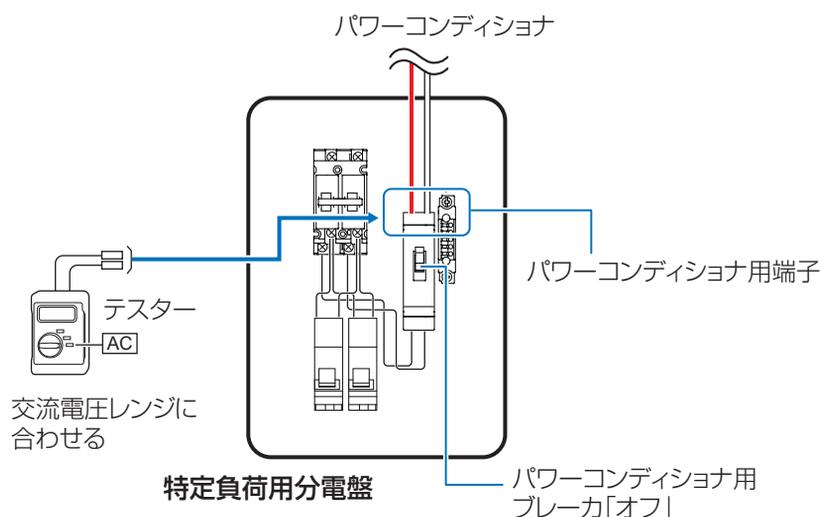
- U ～ O 端子間、W ～ O 端子間 : 交流 $51.5 \pm 3V$
- U ～ W 端子間 : 交流 $103 \pm 6V$
- アース端子（E）～ O 端子間 : 交流 $51.5 \pm 3V$
- U1 ～ V1 端子間 : 交流 $101 \pm 6V$



特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用端子間の交流電圧の測定方法 蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する（⇒ 39）
- ② 特定負荷用分電盤のパワーコンディショナ用ブレーカを「オフ」にする
- ③ 蓄電システム用ブレーカを「オン」にする
- ④ パワーコンディショナ用端子間の交流電圧を測定する

合格範囲：交流 $101 \pm 6V$

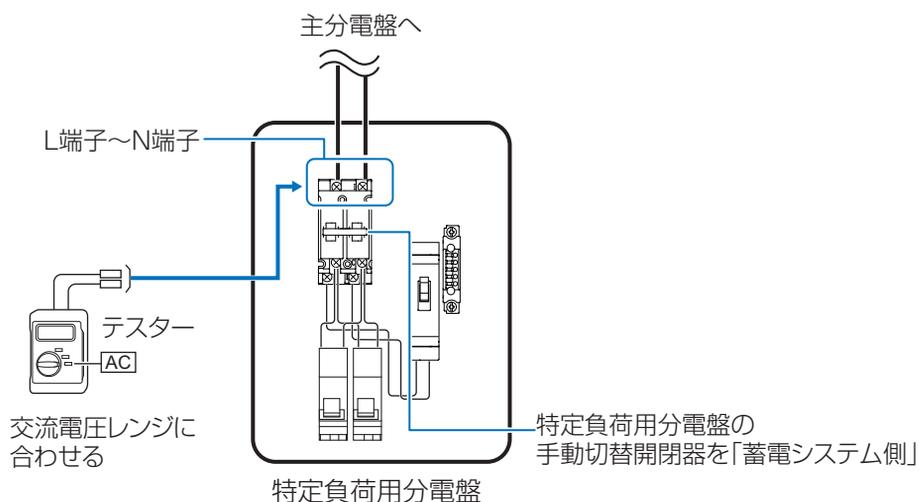


特定負荷用分電盤の商用電源端子間の交流電圧の測定方法

蓄電専用特定負荷 ハイブリッド特定負荷

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する（⇒ 39）
- ② 蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする
- ③ 特定負荷用分電盤の手動切替開閉器を「蓄電システム側」にする
- ④ 主分電盤の主幹漏電ブレーカと特定負荷用分電盤用ブレーカを「オン」にする
- ⑤ 商用電源端子（L 端子～ N 端子）間の交流電圧を測定する

合格範囲：交流 $101 \pm 6V$



主分電盤の全負荷用分電盤用端子台の交流電圧の測定方法

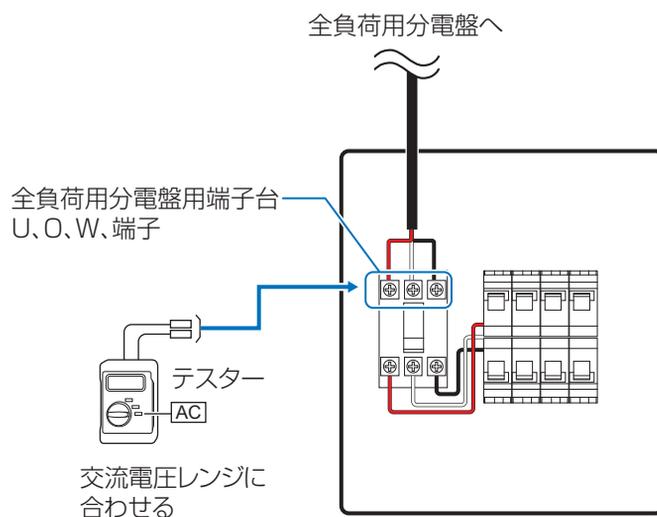
ハイブリッド全負荷

- ① ゲートウェイを操作して、システムの運転を停止する（⇒ 39）
- ② 全負荷用分電盤の蓄電システム用ブレーカを「オフ」にする
- ③ 全負荷用分電盤のトランスユニット用ブレーカを「オフ」にする
- ④ 主分電盤の全負荷用分電盤用端子台の U ～ O 端子、W ～ O 端子、U ～ W 端子間の交流電圧を測定する

合格範囲：

– U ～ O 端子間、W ～ O 端子間 : 交流 $101 \pm 6V$

– U ～ W 端子間 : 交流 $202 \pm 12V$

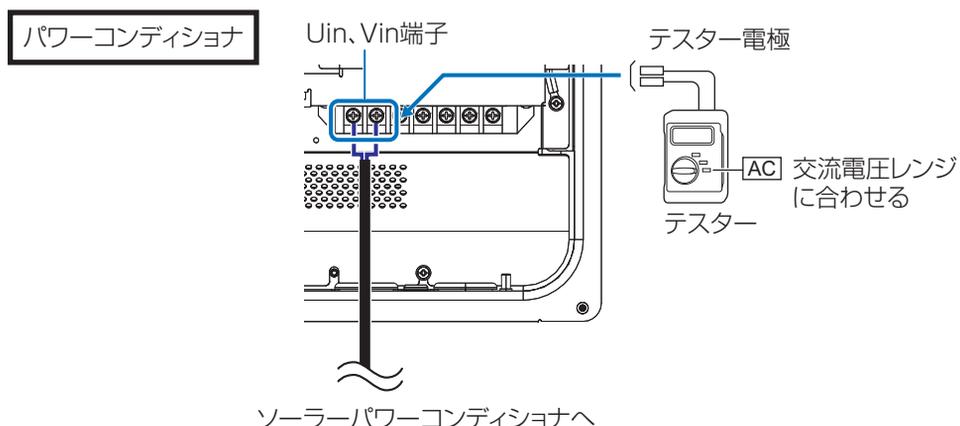


パワーコンディショナの自立入力端子台の交流電圧の測定方法

太陽光発電システムを併設している場合に測定してください。

- ① 太陽光発電用ブレーカが「オフ」になっていることを確認する
- ② ソーラーパワーコンディショナを自立運転させる
- ③ パワーコンディショナの自立入力端子台の Uin ~ Vin 端子間の交流電圧を測定する

合格範囲：交流 101 ± 6V



蓄電池ユニットの蓄電池入出力端子（DC+ ~ DC- 端子）間の直流電圧の測定方法

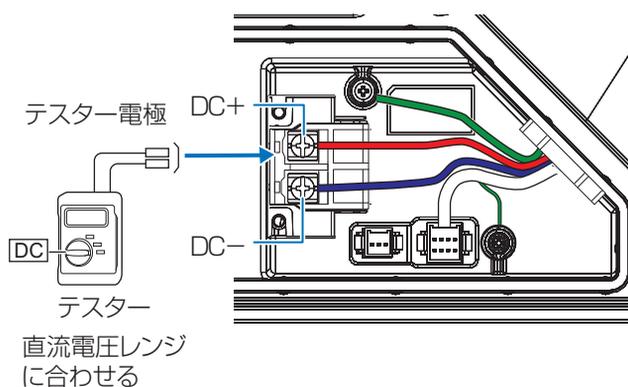
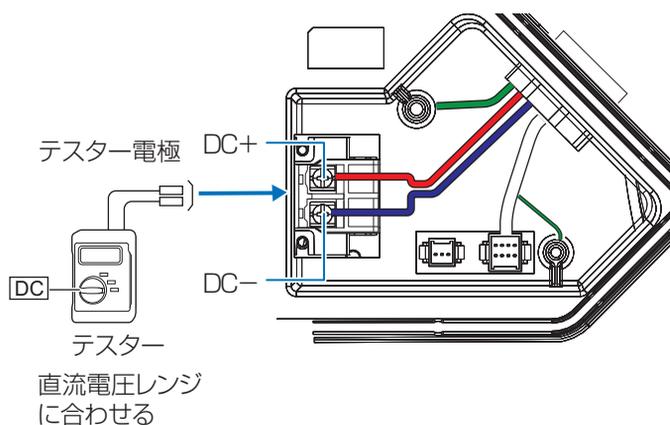
- ① システムを完全停止する（⇒ 49）
 - ② 蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オン」にする
 - ③ 蓄電池ユニットの蓄電池入出力端子（DC+ ~ DC- 端子）間の直流電圧を測定する
- 測定後は、蓄電池ユニットの DC ブレーカを「オフ」にしてください。

合格範囲：蓄電池9.8kWh 直流 126V - 174.3V

蓄電池6.5kWh 直流 84V - 116.2V

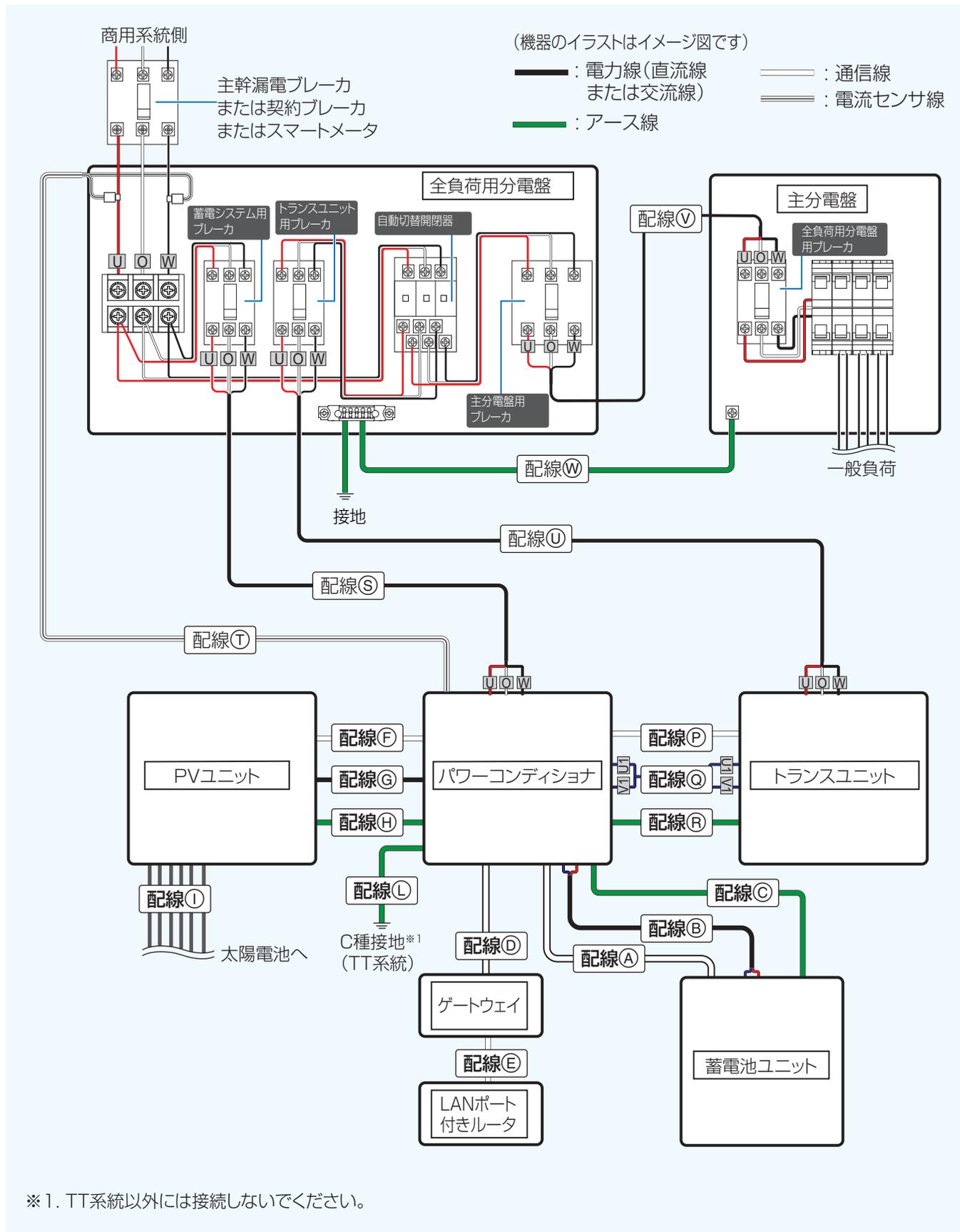
蓄電池9.8kWh

蓄電池6.5kWh



ハイブリッド全負荷

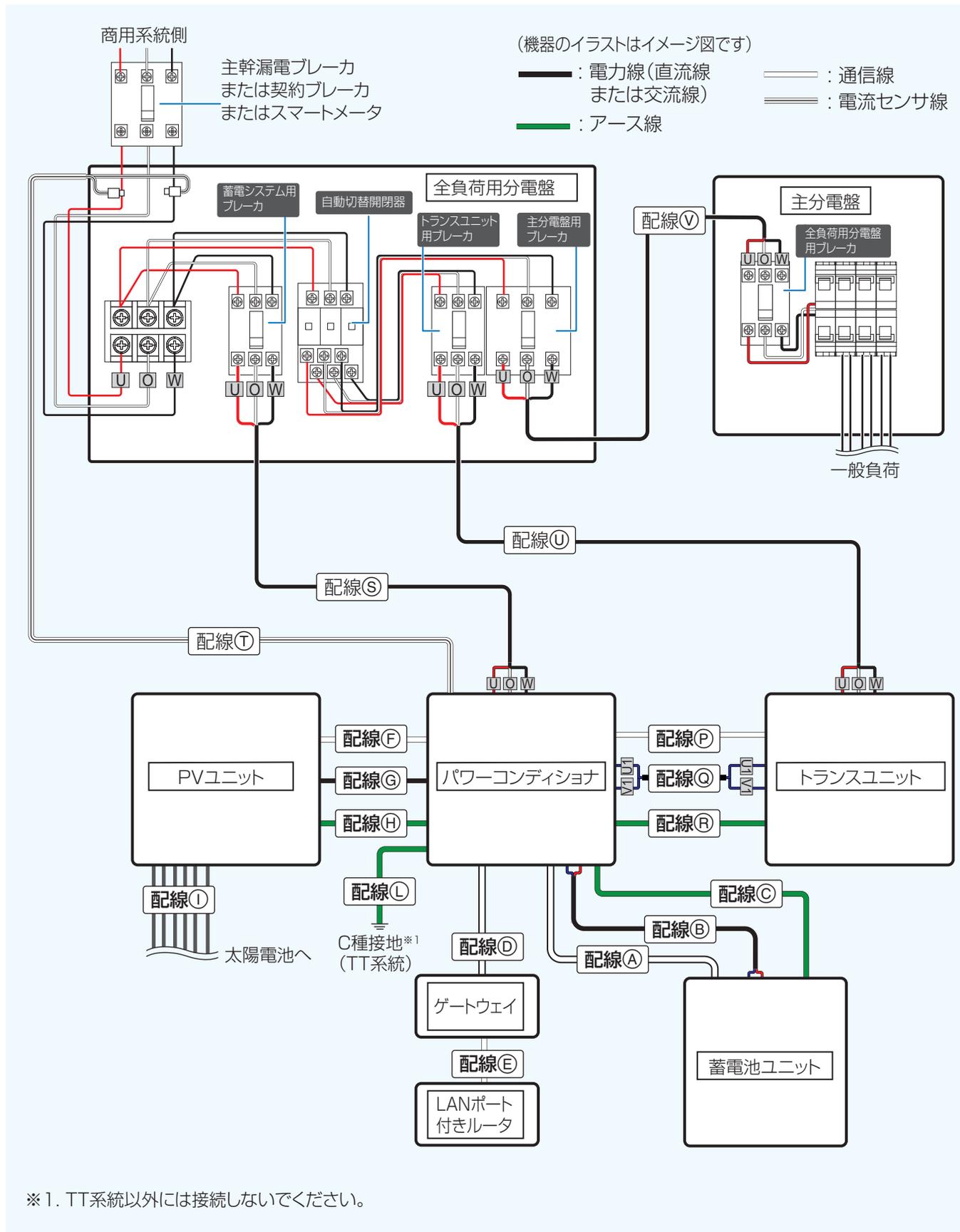
（全負荷用分電盤 KP-DB75 をご使用の場合）



※1. TT系統以外には接続しないでください。

ハイブリッド全負荷

（全負荷用分電盤 KP-DB75B をご使用の場合）



特定負荷システムの配線で使用するケーブル

配線		最大電圧
蓄電池ユニット～パワーコンディショナ間		
配線(A)	蓄電池ユニット通信線【別売】	—
配線(B)	蓄電池ユニット入出力線	蓄電池9.8kWh 直流 174.3V、蓄電池6.5kWh 直流 116.2V
配線(C)	蓄電池ユニットアース線	—
パワーコンディショナ～ゲートウェイ間		
配線(D)	ゲートウェイ通信線【別売】	—
ゲートウェイ～LANポート付きルータ間		
配線(E)	LAN通信線	—
パワーコンディショナ～PVユニット間		
配線(F)	PVユニット通信線【別売】	—
配線(G)	PVユニット入出力線【別売】	—
配線(H)	PVユニットアース線	—
PVユニット～太陽電池間		
配線(I)	太陽電池直流線	直流 450V
パワーコンディショナ～大地間		
配線(L)	パワーコンディショナアース線	—
パワーコンディショナ～主分電盤間		
配線(J)	系統入出力線	U～O端子間、W～O端子間：交流 107V U～W端子間：交流 214V アース端子（PE）～O端子間：交流 6V
配線(K)	主幹電流センサ線【別売】	—
パワーコンディショナ特定負荷用分電盤間		
配線(M)	特定負荷入出力線	U1～V1端子間：交流 107V
主分電盤～特定負荷用分電盤間		
配線(N)	特定負荷入出力線	L～N端子間：交流 107V
配線(O)	特定負荷アース線	—

●別売品については 151 ページの「別売品」をお読みください。

全負荷システムの配線で使用するケーブル

配線		最大電圧
蓄電池ユニット～パワーコンディショナ間		
配線(A)	蓄電池ユニット通信線【別売】	—
配線(B)	蓄電池ユニット入出力線	蓄電池9.8kWh 直流 174.3V、蓄電池6.5kWh 直流 116.2V
配線(C)	蓄電池ユニットアース線	—
パワーコンディショナ～ゲートウェイ間		
配線(D)	ゲートウェイ通信線【別売】	—
ゲートウェイ～LANポート付キルータ間		
配線(E)	LAN通信線	—
パワーコンディショナ～PVユニット間		
配線(F)	PVユニット通信線【別売】	—
配線(G)	PVユニット入出力線【別売】	—
配線(H)	PVユニットアース線	—
PVユニット～太陽電池間		
配線(I)	太陽電池直流線	直流 450V
パワーコンディショナ～大地間		
配線(L)	パワーコンディショナアース線	—
パワーコンディショナ～トランスユニット間		
配線(P)	トランスユニット通信線【別売】	—
配線(Q)	トランスユニット入出力線	U1～V1端子間：交流 214V
配線(R)	トランスユニットアース線	—
パワーコンディショナ～全負荷用分電盤間		
配線(S)	系統入出力線	U～O端子間、W～O端子間：交流 107V、U～W端子間：交流 214V、アース端子（PE）～O端子間：交流 6V
配線(T)	主幹電流センサ線【別売】	—
トランスユニット～全負荷用分電盤間		
配線(U)	全負荷入出力線	U～O端子間、W～O端子間：交流 109V U～W端子間：交流 218V
主分電盤～全負荷用分電盤間		
配線(V)	主分電盤入出力線	U～O端子間、W～O端子間：交流 109V U～W端子間：交流 218V
配線(W)	主分電盤アース線	—

●別売品については 151 ページの「別売品」をお読みください。

別売品

別売品は必ず指定のものを使用してください。指定外のものを使用すると機器が故障するおそれがあります。

名称	形式	必要 個数	用途
<input type="checkbox"/> 蓄電池通信ケーブル 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-CHG-E8VB03S (3m) ● KP-CHG-E8VB07S (7m) ● KP-CHG-E8VB20S (20m) ● KP-CHG-E8VB30S (30m) ● KP-CHG-E8VB40S (40m) 	1本	配線(A) で使用します。 (⇒ 145 ~ 148)
<input type="checkbox"/> パワコン・計測ユニット間用屋内 外通信ケーブル 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-CH-B8VG03S (3m) ● KP-CH-B8VG05S (5m) ● KP-CH-B8VG15S (15m) ● KP-CH-B8VG30S (30m) 	1本	配線(D) で使用します。 (⇒ 145 ~ 148)
<input type="checkbox"/> 主幹電流センサ (絶縁型) (1セット:2個入り) 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-CT-S16AC100A (φ14.5) ● KP-CT-S24AC100A (φ24) ● KP-CT-S35AC100A (φ35.5) 	1セット	配線(K) 配線(T) で使用します。 (⇒ 145 ~ 148)
<input type="checkbox"/> 主幹電流センサケーブル (絶縁型) 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-CHI-C4VB15S2 (15m) ● KP-CHI-C4VB30S2 (30m) 	1本	配線(K) 配線(T) で使用します。 (⇒ 145 ~ 148)
<input type="checkbox"/> DC/DC コンバータ通信ケーブル 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-CHE-E8VDB029S (2.9m) ● KP-CHE-E8VDB05S (5m) 	1本	配線(F) で使用します。 (⇒ 146 ~ 148)
<input type="checkbox"/> PV ユニット入出力ケーブル 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-CHJ-F2VDB029ND3 (2.9m) ● KP-CHJ-F2VDB05ND3 (5m) 	1本	配線(G) で使用します。 (⇒ 146 ~ 148)
<input type="checkbox"/> トランスユニット通信ケーブル 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-CHT-E4VDB029S (2.9m) ● KP-CHT-E4VDB05S (5m) 	1本	配線(P) で使用します。 (⇒ 147, 148)
<input type="checkbox"/> 特定負荷用分電盤※ 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-DB20B-2 	1台	特定負荷用分電盤を使用する場合に準備してください。
<input type="checkbox"/> 全負荷用分電盤※ 	<ul style="list-style-type: none"> ● KP-DB75 ● KP-DB75B 	1台	全負荷用分電盤を使用する場合に準備してください。

※ 日東工業株式会社製

技術的なお問い合わせ先

オムロンソーシアルソリューションズ株式会社 パワーコンディショナ相談窓口

フリーダイヤル : 0120-386-095

受付時間 : 平日 9:00 ~ 17:00 (土、日、祝日は除く)