



EIBS7 向け パワーコンディショナ製品サービスマニュアル (1次対応マニュアル)

保守点検者用

- 本書の内容は保守点検者向けになっております。
- お客様が誤って整定値を変えると正常運転しなくなる恐れがあります。
- 作業後、本書は保守点検者にて保管してください。
- 本マニュアルと併せて、製品付属の取扱説明書・取付工事説明書もご参照ください。

対象機種：

EneTelus モデル パワーコンディショナ

EHF-S55MP3B … 5.5kW

EHF-S80MP4B … 8.0kW

EHF-S99MP5B … 9.9kW

⚠ 注意

- 分電盤内部の配線、及びパワーコンディショナ本体内部の直流入力端子台／出力端子台の配線に関する工事は、必ず第二種電気工事士の資格を有する方が実施してください。
- 本製品の設定確認および変更を行う場合はスマートフォン(Android, iPhone)または PC が必須です。
- 作業終了後はパワーコンディショナの前パネルが確実に取り付けられていることを確認してください。

変更履歴

Ver	作成日	内容
Ver.1.00	2020年2月19日	初回発行
Ver.1.10	2020年8月7日	[資料2] 通信制御基板LED表示 誤記訂正 [資料13 施工条件別設定方法と取扱について] 追加 [資料14 エラー解除方法] 追加
Ver.1.20	2020年10月30日	誤記訂正

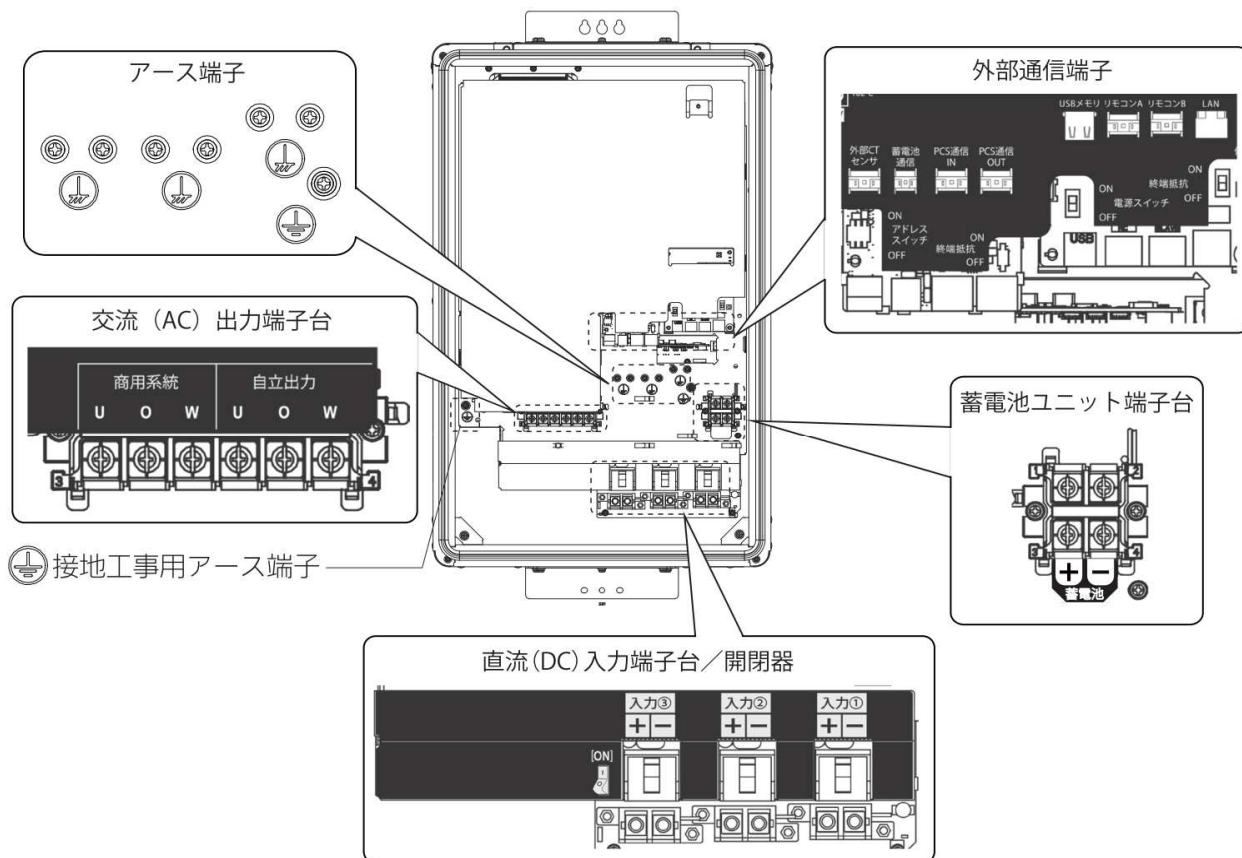
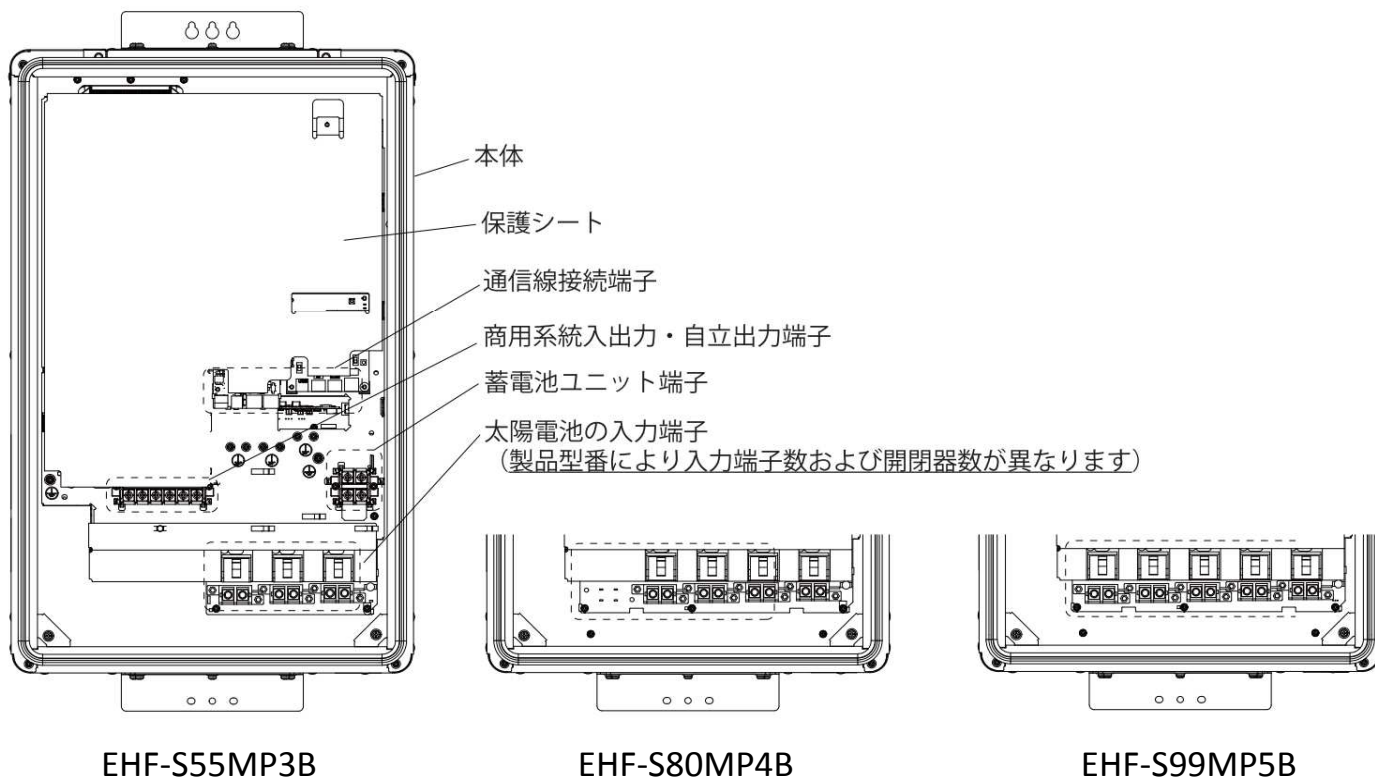
添付資料

(整定値の設定やエラー履歴の確認、発電量の確認方法については、取扱説明書、取付工事説明書を参照して下さい。)

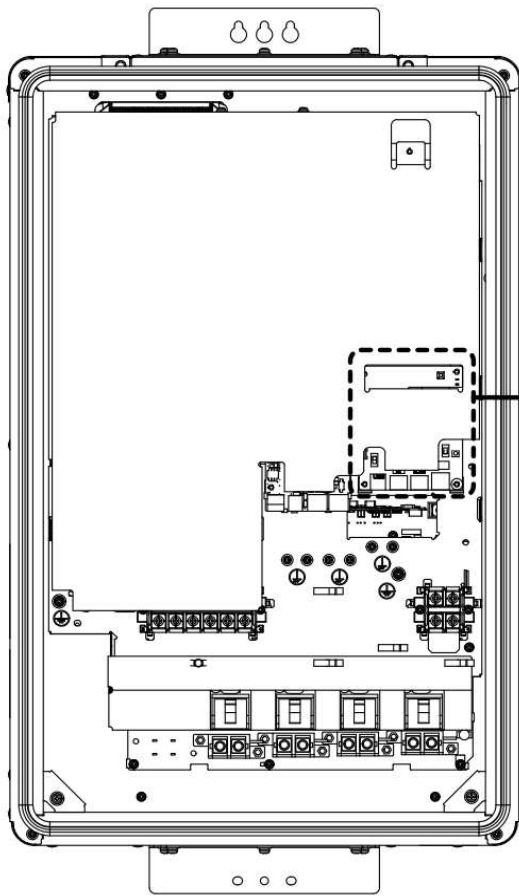
- 資料1 パワーコンディショナの内観図
 - 資料2 通信制御基板(ACC) 外観
 - 資料3 基板配置図
 - 資料4 パワーコンディショナの各DIPスイッチ設定
 - 資料5 ハイブリットパワコンの運転状態表示
 - 資料6 不具合解析シーケンス
 - 資料7 サービスツールへのログイン方法
 - 資料8 パワコン内部情報の確認
 - 資料9 エラー履歴、電圧抑制履歴、温度保護履歴の確認
 - 資料10 絶縁抵抗試験の方法
 - 資料11 症状による対処方法
 - 資料12 エラーコード(メッセージコード)による対処方法
 - 資料13 施工条件別設定方法と取扱について
 - 資料14 エラー解除方法
- 変更履歴

資料1 パワーコンディショナの内観図

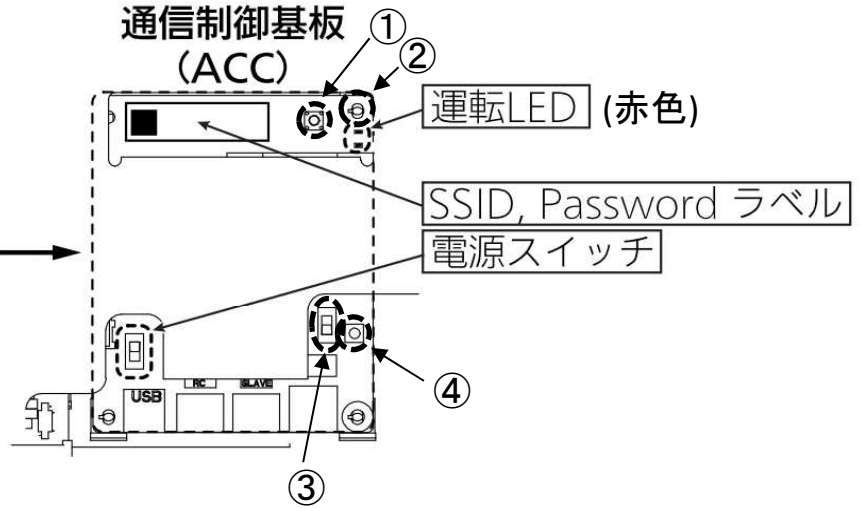
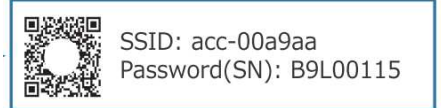
<ハイブリッドパワコン本体 内観>



資料2 通信制御基板(ACC) 外観



ラベル印刷 (例)



① 運転ボタン

※基板上にStopと記載してありますが間違いです。

② Power LED(緑色)

③ リモコン終端抵抗スイッチ

④ 停止ボタン

※基板上にStartと記載してありますが間違いです。

通信制御基板LED表示

LEDは60ms単位で点灯・消灯を切り替え、960ms周期で表示する。

表示方法は以下の記号で表す。

1回を超える点灯もしくは消灯はその回数を数字で示す。

G:緑の点滅(240msの点灯)

FR:短い赤の点滅(60msの点灯)

LR:赤の長い点滅(480msの点灯)

OcG : 緑の点灯と短い消灯(60msの消灯)

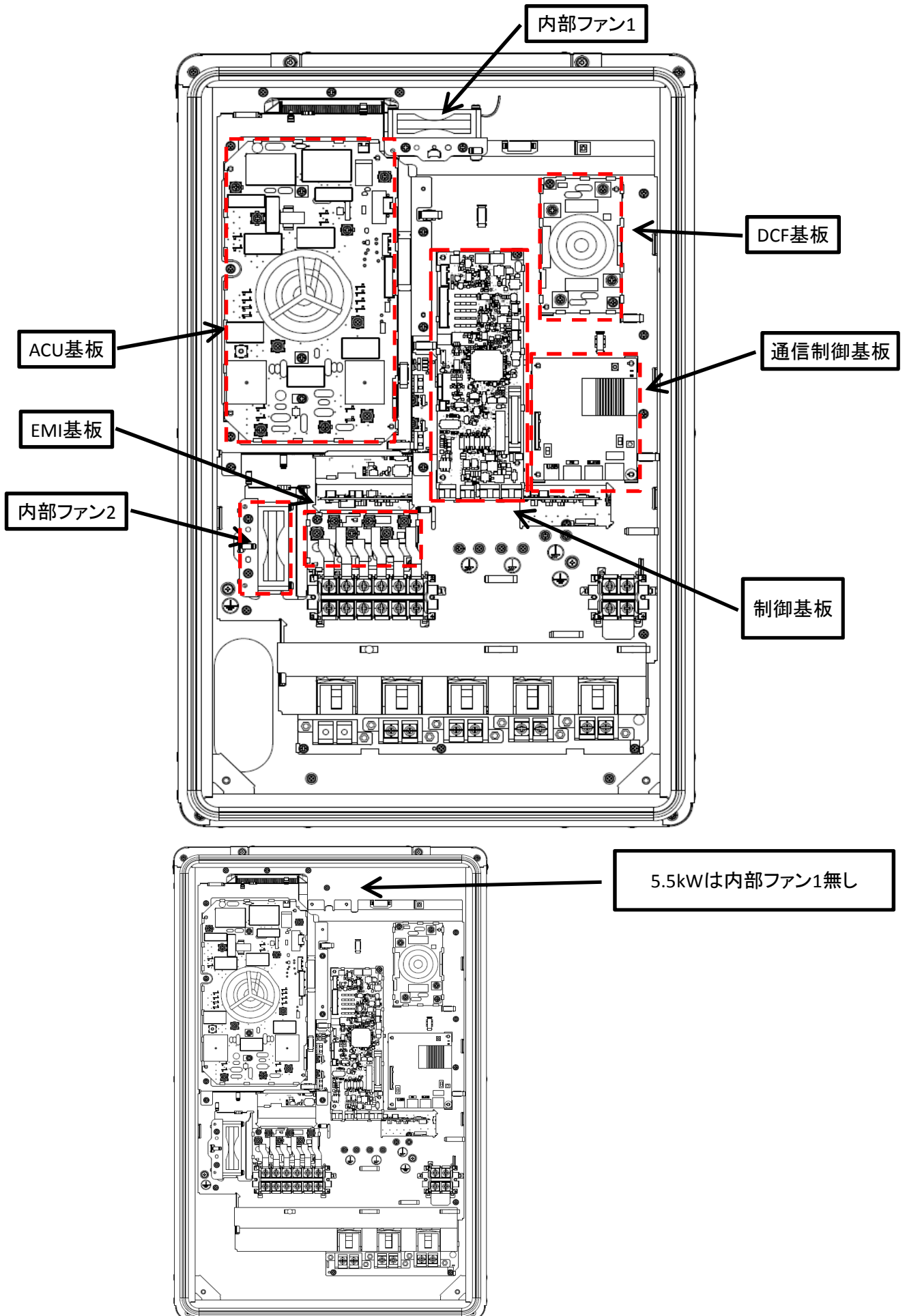
	Power LED(緑)	意味
1	消灯	停止中、再起動中
2	OcG3	運転準備中
3	OcG	運転中
4	G	運転開始処理中

	運転 LED(赤)	意味
1	消灯	運転準備中、運転中
2	FR	停止中、再起動中
3	LR	エラー
4	FR2	警告あり

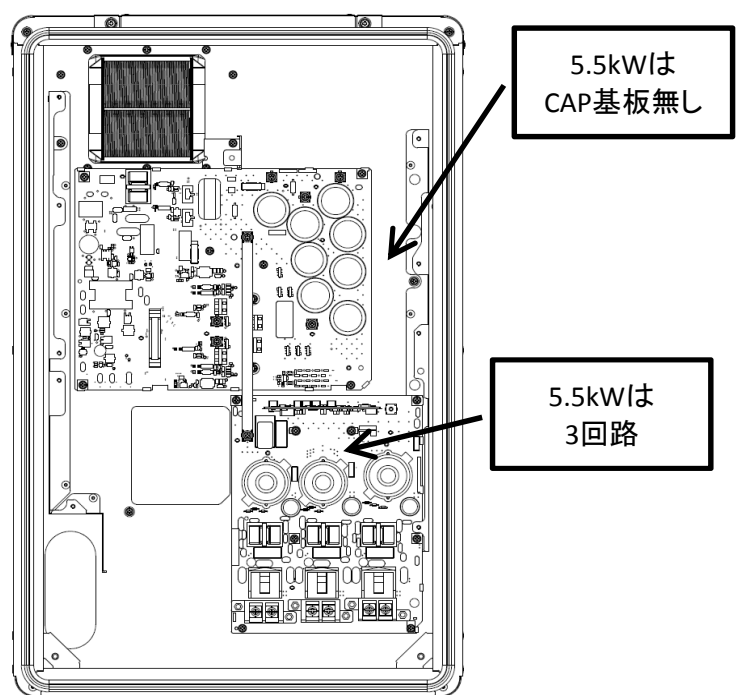
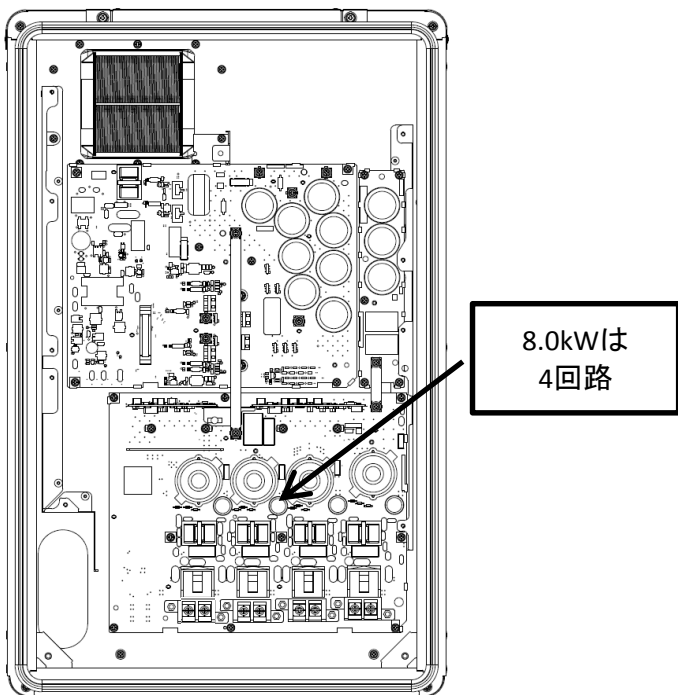
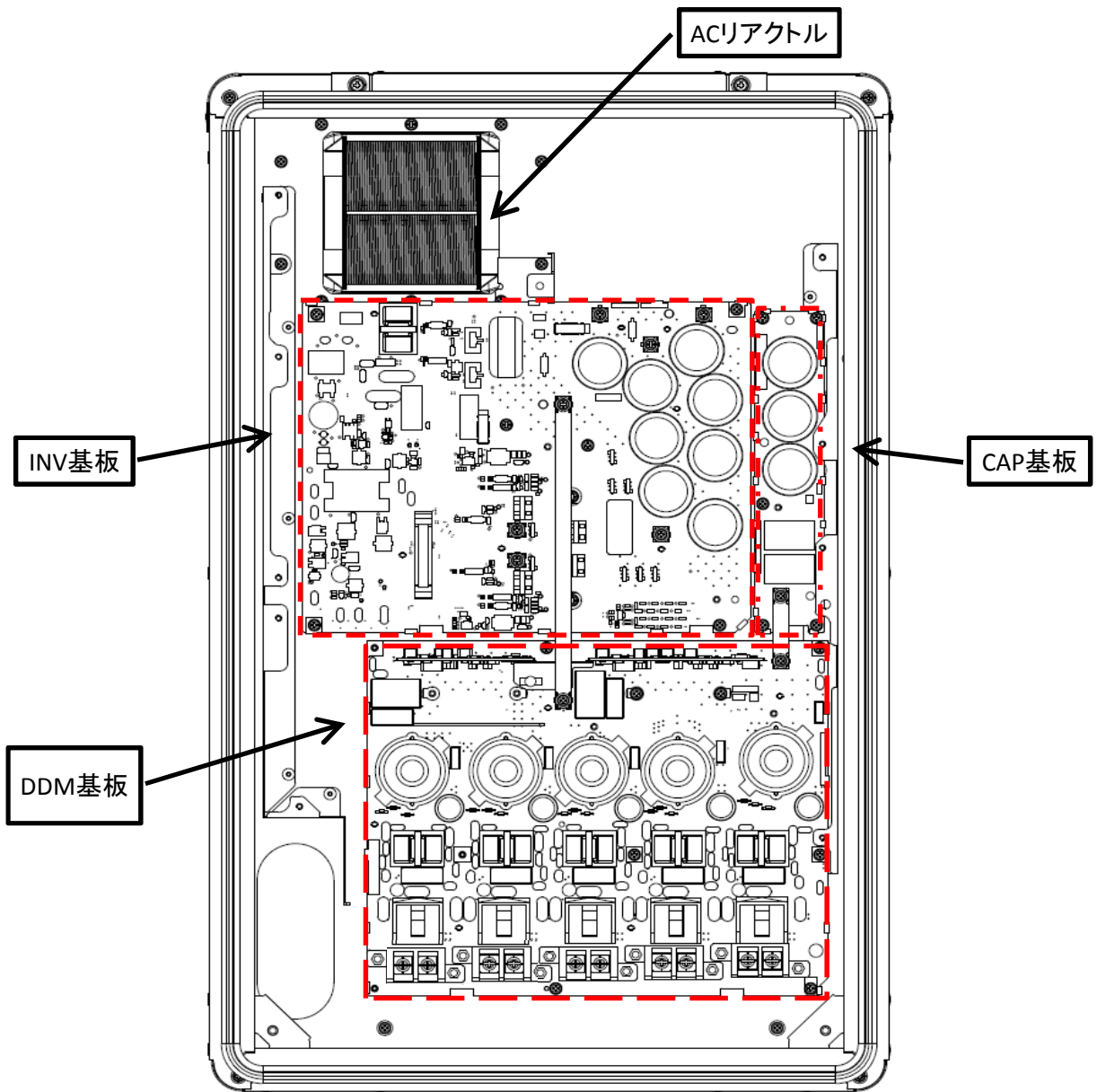
資料3 基板配置図

- 各基板、ACリアクトル、DCリアクトルの配置箇所は下記図を参照下さい。

【2階部分】

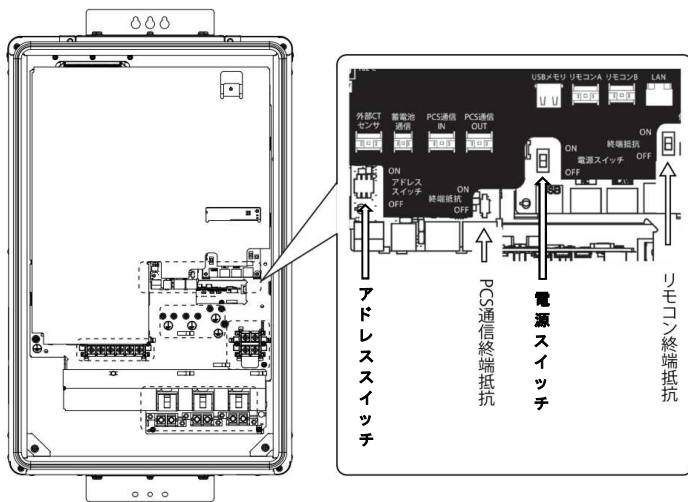


【1階部分】



資料4 パワーコンディショナの各DIPスイッチ設定

- ① SW301(アドレススイッチ): 台数設定用, マスター機の設定は「全OFF」にする。
- ② SW101(PCS通信終端抵抗): ハイブリッドパワコン1と末端のハイブリッドパワコンのPCS通信終端抵抗は「ON」にする。間のハイブリッドパワコンのPCS通信終端抵抗は「OFF」にする。
- ③ SW10(通信制御基板(ACC)電源スイッチ): マスター機だけ「ON」にして下さい。スレーブ機は「OFF」にする。
- ④ SW9(リモコン終端抵抗): オプションの表示ユニットを使用する場合にリモコン終端抵抗を「ON」にする。



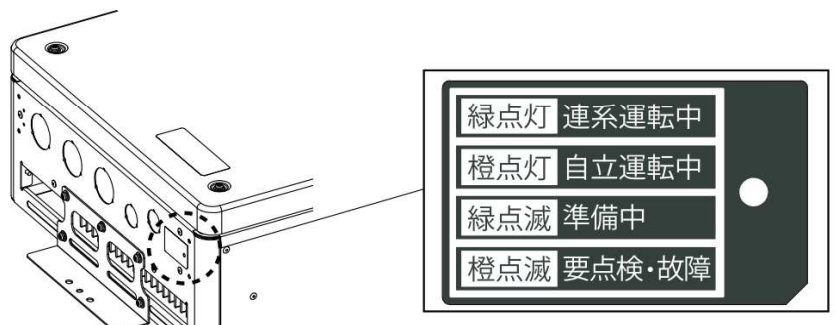
工場出荷時 (1台目設定)	2台目として 設定する場合	3台目として 設定する場合	4台目として 設定する場合	5台目として 設定する場合
SW301	SW301	SW301	SW301	SW301
ON	ON	ON	ON	ON
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
アドレス	アドレス	アドレス	アドレス	アドレス

資料5 ハイブリッドパワコンの運転状態表示

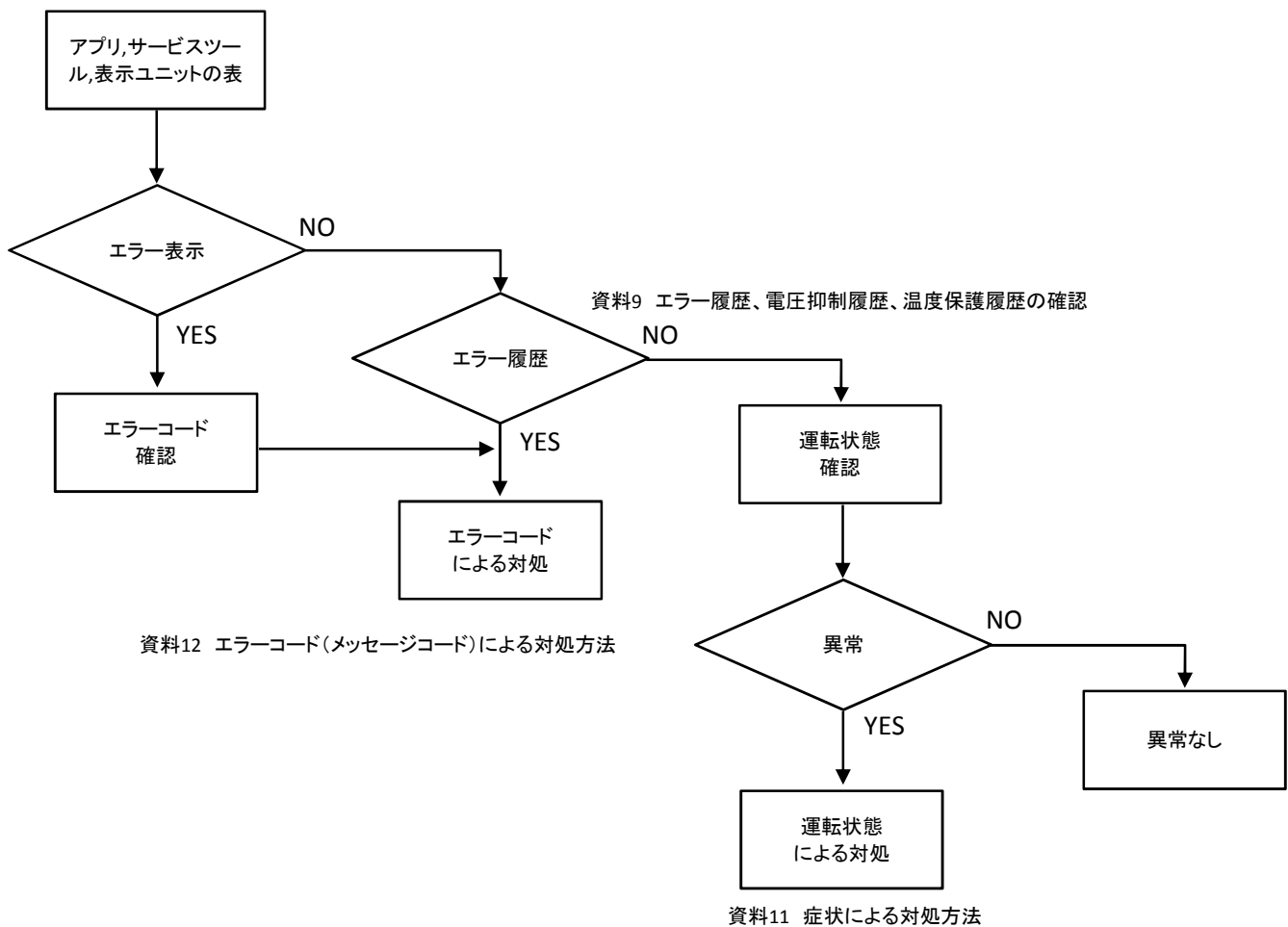
■ ハイブリッドパワコンの運転状態の表示について

本システムの運転状態は、ハイブリッドパワコン本体の底面右方向のLEDで表示をしています。

項目	PCS底面 LED表示
電源断 連系手動停止中 自立手動停止中	LED消灯
故障	LED「橙」点滅
連系準備中 自立準備中	LED「緑」点滅
自立運転中	LED「橙」点灯
連系運転中	LED「緑」点灯

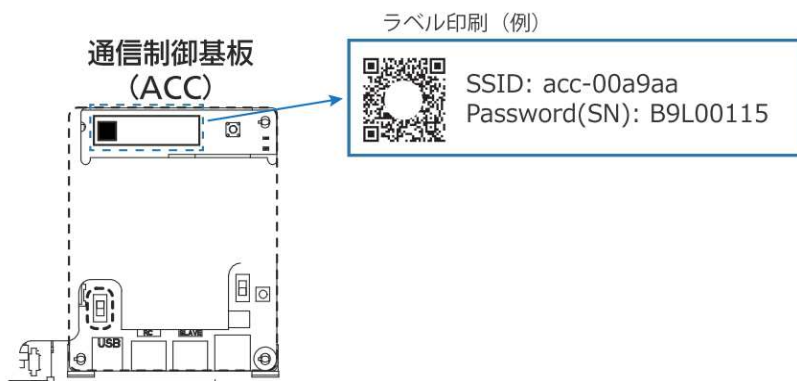


資料6 不具合解析シーケンス



資料7 サービスツールへのログイン方法

- ① ハイブリッドパソコンとスマートフォンを無線LANで接続してください。
 - 無線LAN接続に必要なSSIDおよびパスワードは、ハイブリッドパソコンの通信制御基板上部に貼付されたラベルに記載されています。
 - スマートフォンのOSのバージョンによっては、QRコードを読み取ることで、自動的に無線LAN接続が可能です。
 - 手動で接続する場合は、スマートフォンの「設定」アプリでWi-Fiを「ON」にし、ラベルに記載されているSSIDを選択した後、パスワードを入力し、接続してください。



注意

- 通信制御基板に接続すると、スマートフォンはインターネット通信ができなくなるため、スマートフォンの機種によっては、事前にモバイルデータ通信を「OFF」にしないと接続できないものがあります。また、“(通信制御基板のSSID)との接続を維持しますか？”のダイアログに「OK」を押す必要があるスマートフォンもあります。

参考

- iPhoneの場合、iOS11以降は、QRコードでWi-Fi設定が簡単にできます。
スマートフォンのカメラを開き、QRコードを画面中央に表示すると黄色枠がQRコード上に表示され、QRコードを読み取ることができます。
スマートフォンがQRコードが認識できれば、スマホ画面に「Wi-Fiネットワーク“acc-xxxxxx”に接続しますか？」の確認メッセージが表示され、「接続」を選択すると設定ができます。
 - Passwordには「I(アイ)」「O(オー)」は使用していません。
 - 無線LAN通信が途切れたり、不安定な場合はハイブリッドパソコンとスマートフォンを近づけてください。
- ② スマートフォン標準のブラウザ[Safari (iPhone)またはChrome (Android)]を開き、URLに通信制御基板の固定IPアドレス(172.19.19.254)を入力してください。
- ③ 下図のようなログイン画面が表示されますので、User ID、およびPasswordを入力して、ログインしてください。ログインすると自動的に「時刻設定」画面に変わります。

Service Tool

UserID

Password

ログイン

ログイン情報を保存します

Ver. P8.07.09 20200115-172854

ログインID一覧

仕向け	ログインID
エネテラス向け販売店様用	sv12640001

※販売店様向けPasswordは、取付工事説明書に記載してあります。

参考

有線LAN側で使用するネットワークが通信制御基板の無線LAN用に標準設定されているネットワークと重複するときは、予備の無線LAN用ネットワーク(192.168.100.254)を使用することができます。
通信制御基板のLANコネクタとパソコンをLANケーブルで直接接続し、固定IPアドレス(192.168.1.254)でログインし、メニューから「ネットワーク設定」→「無線LAN設定」を選択して予備の無線LANネットワークに切り替えることができます。

資料8 パソコン内部情報の確認

① PVパネルアイコンを押下する。



② 画面をスクロールしてパソコン内部情報が確認出来ます。

Service Tool

PCS情報

PCS

PCS運用モード	PCS運用中
PCS接続状態	通信OK
データ更新日時	2020-02-13 10:14:54
機種名	EHF-S80MP48-HR
製造番号	NULL
ソフトウェアバージョン	NULL
定格容量 (kW)	8.000
PCSの状態	連系運転中
抑制状態	
エラー	ZZZZ
カウントダウン (sec)	0
CTセンサ状態	CT正常
系統電圧 UO間 (V)	102.4
系統電圧 WO間 (V)	104.1
系統電圧 UW間 (V)	206.8
インバータ電力 (連系時) (kW)	8.094
INV皮相電力 (kVA)	8.228
INV出力電圧 UW間 (V)	209
自立出力電力 (kW)	0.000
周波数 (Hz)	59.99
力率	-0.990
積算INV逆変換電力量 (kWh)	181.832
積算INV順変換電力量 (kWh)	4,294,969.430
系統の状態	売電中
系統電力 (入力、出力) (kW)	1.593
系統皮相電力 (kVA)	2.092
真売電状態	売電中
積算系統逆潮流電力量 (kWh)	4,294,979.746
積算系統順潮流電力量 (kWh)	4,294,964.664
太陽光発電	発電中
積算発電電力量 (kWh)	175.060
温度 制御基板	35.9
温度 INVモジュール	43.3
ストリング1	
PV入力電流 (A)	9.00
PV入力電圧 (V)	253
PV入力電力 (W)	2,278
抑制	
エラー	ZZZZ
ストリング2	
PV入力電流 (A)	8.92
PV入力電圧 (V)	252
PV入力電力 (W)	2,254

PV入力電圧 (V)	252
PV入力電力 (W)	2,254
抑制	
エラー	ZZZZ
ストリング3	
PV入力電流 (A)	8.81
PV入力電圧 (V)	253
PV入力電力 (W)	2,233
抑制	
エラー	ZZZZ
ストリング4	
PV入力電流 (A)	8.92
PV入力電圧 (V)	253
PV入力電力 (W)	2,263
抑制	
エラー	ZZZZ
ストリング5	
PV入力電流 (A)	0.00
PV入力電圧 (V)	0
PV入力電力 (W)	0
抑制	
エラー	ZZZZ

戻る

資料9 エラー履歴、電圧抑制履歴、温度保護履歴の確認

① Top画面のメニューを押下する。



② 実績を押下する。



③ 項目を押下して履歴が確認出来る。



エラー履歴

Service Tool

エラー履歴

日付: 2020/02/13

PCS: ALL

発生場所: ALL

2020-02-13 09:12:00	ZZZZ: 正常	PCS: 1	発生場所: BAT_1
2020-02-13 09:12:00	ZZZZ: 正常	PCS: 1	発生場所: BDC_1
2020-02-12 16:49:29	ZZZZ: 正常	PCS: 1	発生場所: INV_CPU2
2020-02-12 16:49:22	g311: 過電流誤	PCS: 1	発生場所: INV_CPU2

電圧抑制履歴

Service Tool

電圧抑制履歴

日付: 2020/02/13

PCS: ALL

2020-02-12 16:07:06 - 2020-02-12 16:57:43	PCS1
2020-02-12 14:40:53 - 2020-02-12 15:40:20	PCS1
2020-02-12 11:17:55 - 2020-02-12 11:36:32	PCS1
2020-02-12 09:49:18 - 2020-02-12 10:57:57	PCS1
2020-02-11 09:48:56 - 2020-02-11 09:54:43	PCS1
2020-02-07 15:45:51 - 2020-02-07 17:12:29	PCS1
2020-02-07 14:53:28 - 2020-02-07 15:07:34	PCS1

温度保護履歴

Service Tool

温度保護履歴

日付: 2020/02/13

PCS: ALL

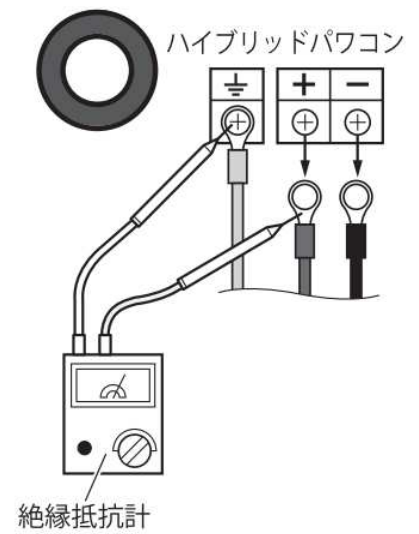
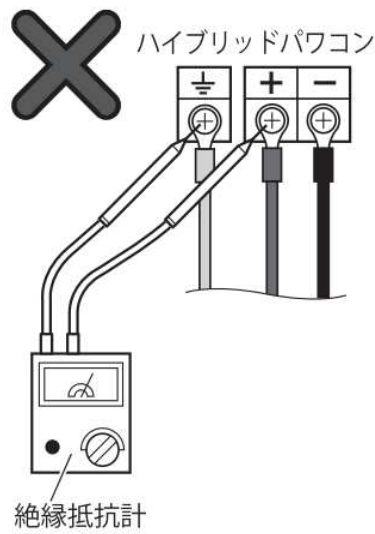
戻る

資料10 絶縁抵抗試験の方法

■ 絶縁抵抗を測定する場合

取付工事においては、ハイブリッドパワコンまでの配線の絶縁抵抗を測定してください。

- ① ハイブリッドパワコン内の太陽電池入力部のすべて開閉器、住宅分電盤の太陽光発電システム連系ブレーカ、蓄電池ユニット内にある開閉器を「OFF」にしてください。
- ② 必ずハイブリッドパワコンの端子からアース線以外のケーブルを外してから測定してください。
 - 絶縁抵抗は配線している状態で測定を行うと、内部回路が破壊されてしまいます。
- ③ 測定が終わったら、元通りケーブルを取り付け、確実に固定されていることを確認してください。



資料11 症状による対処方法

症状	原因	確認事項
発電量が小さい	日射が少ない	① 温度が高い場合は太陽電池のモジュールの出力特性が低下します。
		② 太陽電池モジュールへの受光障害がある場合は取り除いてください(落ち葉、埃、樹木の枝等)。
	太陽電池入力の配線異常	③ 太陽電池モジュールからの配線を確認してください。確認には必ずテスターを用い、極性と電圧をチェックしてください。
	電圧抑制がかかっている	④ n111の表示がでていると、電圧抑制が動作しています。頻発するようなら、電力会社にご相談ください。
	温度抑制がかかっている	⑤ n411の表示がでていると、温度抑制が動作しています。 ・吸排気口にゴミがないか、風通しを確認してください。 ・パワーコンディショナに直射日光があたっていないか確認してください。 ・温度抑制は温度が低下すれば解除されます。
	機器の誤動作により停止、あるいは、DCスイッチのオフで停止	⑥ DCスイッチがオフになっていないか確認してください。
屋間にも関わらず停止している	停止モードになっている	① 停止パワーコンディショナを選び「運転」ボタンを押し、連系運転させてください。
		② 停止したパワーコンディショナのエラー履歴を確認してください。
連系運転を開始できない	パワーコンディショナへの入力電圧が不足している	① テスターでDC入力電圧を確認してください。DC30V以上でないと、昇圧できない場合があります。
		② DCスイッチがOFFであれば、ONにしてください。
	連系しても、すぐに停止する	① エラー履歴を確認してください。

資料12 エラーコード(メッセージコード)による対処方法

コード一覧

エラーコード	名称	内容	確認事項(1次対応)
ZZZZ	正常	正常動作中	—
n171	電圧警告レベル2(低圧) バッテリユニット1	停電:システム停止	蓄電池残量がゼロになり蓄電池が停止しました。停電から復帰するか、十分な発電があり充電できれば、蓄電池は停止から復帰します。蓄電池が復帰しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。
n172	電圧警告レベル2(低圧) バッテリユニット2		
n173	電圧警告レベル2(低圧) バッテリユニット3		
e192	自立不足電圧	停電:自立過負荷	停電のため、パワーコンディショナから電気の供給を行いましたが、現在の電気使用量が大きくパワーコンディショナの能力を超えたため、電気の供給が止まりました。電気使用量を下げたため、使用する電気製品を限定してください。タイマーで自動稼働する電気製品で平常通りの稼働が必要な場合は電源を切ってください。 例)エコキュート/電気温水器、エアコン、電気床暖房、食洗機/洗濯乾燥機 等
e291	自立過電流		
e299	自立過負荷		
D611	PV-DCDCヒューズ切れ スtring1	パワーコンディショナ内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。直流入力端子台に変形しているなどの異常がない場合は、エラー解除を行なったあとで運転させてください。異常があったり復旧しない場合は、お問い合わせ窓口へご連絡ください。
D612	PV-DCDCヒューズ切れ スtring2		
D613	PV-DCDCヒューズ切れ スtring3		
D614	PV-DCDCヒューズ切れ スtring4		
D615	PV-DCDCヒューズ切れ スtring5		
E281	漏洩電流1	パワーコンディショナ内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。エラー解除を行なったあとで運転させてください。異常があったり復旧しない場合は、お問い合わせ窓口へご連絡ください。
E641	EEPROMS異常 データ異常		
E643	EEPROM異常 通信異常		
T622	リレー溶着検出タイムアウト		
E621	内部ファンエラー	パワーコンディショナ内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。内部ファンに異物が接触していたり、ファンからの配線が基板から外れていないか確認してください。確認後、問題なければエラー解除を行ない運転させてください。復旧しない場合は、お問い合わせ窓口へご連絡ください。
E151	直流過電圧	パワーコンディショナ内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。お問い合わせ窓口へご連絡ください。エラー解除は決して行なわないでください。
T611	AC端子台温度異常		
T612	DC端子台温度異常		
T621	リレー溶着検出		
T641	サーミスタオープン		
T642	サーミスタショート		
T651	パワーコンディショナ内部異常1	パワーコンディショナ内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。5分経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。
d121	PV-DCDC出力過電圧 スtring1		
d122	PV-DCDC出力過電圧 スtring2		
d123	PV-DCDC出力過電圧 スtring3		
d124	PV-DCDC出力過電圧 スtring4		
d125	PV-DCDC出力過電圧 スtring5		
d131	PV-DCDC出力電圧検出異常 スtring1		
d132	PV-DCDC出力電圧検出異常 スtring2		
d133	PV-DCDC出力電圧検出異常 スtring3		
d134	PV-DCDC出力電圧検出異常 スtring4		
d135	PV-DCDC出力電圧検出異常 スtring5		
d621	サーミスタ異常 スtring1		
d622	サーミスタ異常 スtring2		
d623	サーミスタ異常 スtring3		
d624	サーミスタ異常 スtring4		
d625	サーミスタ異常 スtring5		
e151	直流過電圧	パワーコンディショナ内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。5分経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。
e181	系統同期異常		
e191	自立AC過電圧		

コード一覧 (つづき①)

エラーコード	名称	内容	確認事項(1次対応)
e281	漏洩電流1	パワーコンディショナ 内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。 5分経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へ ご連絡ください。
e541	PV-DCDC通信異常 スtring1		
e542	PV-DCDC通信異常 スtring2		
e543	PV-DCDC通信異常 スtring3		
e544	PV-DCDC通信異常 スtring4		
e545	PV-DCDC通信異常 スtring5		
e551	BI-DCDC通信異常 バッテリユニット1		
e552	BI-DCDC通信異常 バッテリユニット2		
e553	BI-DCDC通信異常 バッテリユニット3	パワーコンディショナ 内部異常	パワーコンディショナの内部の異常を検知しました。 5分経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へ ご連絡ください。
e621	内部ファンエラー		
d411	PV-DCDC入力過熱保護 スtring1	パワーコンディショナ 温度異常	パワーコンディショナの温度が動作範囲外です。 周囲の確認をお願いします。 対処しても改善しない場合はお問い合わせ窓口へ ご連絡ください。
d412	PV-DCDC入力過熱保護 スtring2		
d413	PV-DCDC入力過熱保護 スtring3		
d414	PV-DCDC入力過熱保護 スtring4		
d415	PV-DCDC入力過熱保護 スtring5		
d461	PV-DCDC低温エラー スtring1		
d462	PV-DCDC低温エラー スtring2		
d463	PV-DCDC低温エラー スtring3		
d464	PV-DCDC低温エラー スtring4		
d465	PV-DCDC低温エラー スtring5		
e411	INVモジュール 高温	商用電源異常	商用電源の異常を検知しました。 正常に戻ってから約5分で運転します。 運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。
e426	低温停止		
g111	系統過電圧		
g116	系統不足電圧		
g121	瞬時過電圧		
g141	線間電圧異常		
g311	過周波数		
g316	不足周波数		
g321	単独運転(受動)	日射不足	日射不足です。しばらくお待ちください。
g322	単独運転(能動)		
e171	入力電圧不足	太陽電池過電圧	太陽電池の出力電圧が高過ぎます。 しばらく経っても運転しない場合はお問い合わせ窓口へ ご連絡ください。
d111	PV-DCDC入力過電圧 スtring1		
d112	PV-DCDC入力過電圧 スtring2		
d113	PV-DCDC入力過電圧 スtring3		
d114	PV-DCDC入力過電圧 スtring4		
d115	PV-DCDC入力過電圧 スtring5		
c111	BI-DCDC バッテリ電圧Hi異常 バッテリユニット1	蓄電池異常	蓄電池の異常を検知しましたので蓄電池の動作を停止して います。 5分経過しても復帰しない場合はお問い合わせ窓口へ ご連絡ください。
c112	BI-DCDC バッテリ電圧Hi異常 バッテリユニット2		
c113	BI-DCDC バッテリ電圧Hi異常 バッテリユニット3		
c121	BI-DCDC DCバス過電圧 バッテリユニット1		
c122	BI-DCDC DCバス過電圧 バッテリユニット2		
c123	BI-DCDC DCバス過電圧 バッテリユニット3		
c161	BI-DCDC バッテリ電圧Low異常 バッテリユニット1		
c162	BI-DCDC バッテリ電圧Low異常 バッテリユニット2		
c163	BI-DCDC バッテリ電圧Low異常 バッテリユニット3		
c171	BI-DCDC DCバス不足電圧 バッテリユニット1		
c172	BI-DCDC DCバス不足電圧 バッテリユニット2		
c173	BI-DCDC DCバス不足電圧 バッテリユニット3		
c211	BI-DCDC ソフトウェア過電流 バッテリユニット1		
c212	BI-DCDC ソフトウェア過電流 バッテリユニット2		
c213	BI-DCDC ソフトウェア過電流 バッテリユニット3		

コード一覧 (つづき②)

エラーコード	名称	内容	確認事項(1次対応)		
c411	BI-DCDC 温度異常 バッテリユニット1	蓄電池異常	蓄電池の異常を検知しましたので蓄電池の動作を停止しています。 5分経過しても復帰しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。		
c412	BI-DCDC 温度異常 バッテリユニット2				
c413	BI-DCDC 温度異常 バッテリユニット3				
c511	BI-DCDC バッテリ通信異常 バッテリユニット1				
c512	BI-DCDC バッテリ通信異常 バッテリユニット2				
c513	BI-DCDC バッテリ通信異常 バッテリユニット3				
c521	BI-DCDC - PCS通信異常 バッテリユニット1				
c522	BI-DCDC - PCS通信異常 バッテリユニット2				
c523	BI-DCDC - PCS通信異常 バッテリユニット3				
c631	BI-DCDC ハードウェア過電流 バッテリユニット1				
c632	BI-DCDC ハードウェア過電流 バッテリユニット2				
c633	BI-DCDC ハードウェア過電流 バッテリユニット3				
s121	電圧異常(高圧) バッテリユニット1				
s122	電圧異常(高圧) バッテリユニット2				
s123	電圧異常(高圧) バッテリユニット3				
s131	電圧差異常 バッテリユニット1				
s132	電圧差異常 バッテリユニット2				
s133	電圧差異常 バッテリユニット3				
s171	電圧異常(低圧) バッテリユニット1				
s172	電圧異常(低圧) バッテリユニット2				
s173	電圧異常(低圧) バッテリユニット3				
s211	電流異常 バッテリユニット1				
s212	電流異常 バッテリユニット2				
s213	電流異常 バッテリユニット3				
s311	放電電力異常 バッテリユニット1				
s312	放電電力異常 バッテリユニット2				
s313	放電電力異常 バッテリユニット3				
s451	充電温度異常(高温) バッテリユニット1			蓄電池異常	蓄電池の異常を検知しましたので蓄電池の動作を停止しています。 5分経過しても復帰しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。
s452	充電温度異常(高温) バッテリユニット2				
s453	充電温度異常(高温) バッテリユニット3				
s461	充電温度異常(低温) バッテリユニット1				
s462	充電温度異常(低温) バッテリユニット2				
s463	充電温度異常(低温) バッテリユニット3				
s471	放電温度異常(高温) バッテリユニット1				
s472	放電温度異常(高温) バッテリユニット2				
s473	放電温度異常(高温) バッテリユニット3				
s481	放電温度異常(低温) バッテリユニット1				
s482	放電温度異常(低温) バッテリユニット2				
s483	放電温度異常(低温) バッテリユニット3				
s491	セル温度差異常 バッテリユニット1				
s492	セル温度差異常 バッテリユニット2				
s493	セル温度差異常 バッテリユニット3				
s611	デバイス異常 バッテリユニット1				
s612	デバイス異常 バッテリユニット2				
s613	デバイス異常 バッテリユニット3				
s711	システム異常(上位) バッテリユニット1				
s712	システム異常(上位) バッテリユニット2				
s713	システム異常(上位) バッテリユニット3				
s721	システム異常(下位) バッテリユニット1				
s722	システム異常(下位) バッテリユニット2				
s723	システム異常(下位) バッテリユニット3				

コード一覧 (つづき③)

エラーコード	名称	内容	確認事項(1次対応)
C121	BI-DCDCDCバス過電圧 バッテリーユニット1	蓄電池異常	蓄電池の異常を検知しましたので蓄電池の動作を停止しています。 お問い合わせ窓口へご連絡ください。
C122	BI-DCDCDCバス過電圧 バッテリーユニット2		
C123	BI-DCDCDCバス過電圧 バッテリーユニット3		
C171	BI-DCDCDCバス不足電圧 バッテリーユニット1		
C172	BI-DCDCDCバス不足電圧 バッテリーユニット2		
C173	BI-DCDCDCバス不足電圧 バッテリーユニット3		
C211	BI-DCDCソフトウェア過電流 バッテリーユニット1		
C212	BI-DCDCソフトウェア過電流 バッテリーユニット2		
C213	BI-DCDCソフトウェア過電流 バッテリーユニット3		
C611	BI-DCDC- PCS接続異常 バッテリーユニット1		
C612	BI-DCDC- PCS接続異常 バッテリーユニット2		
C613	BI-DCDC- PCS接続異常 バッテリーユニット3		
C621	BI-DCDCヒューズ切れ バッテリーユニット1		
C622	BI-DCDCヒューズ切れ バッテリーユニット2		
C623	BI-DCDCヒューズ切れ バッテリーユニット3		
C631	BI-DCDCハードウェア過電流 バッテリーユニット1		
C632	BI-DCDCハードウェア過電流 バッテリーユニット2		
C633	BI-DCDCハードウェア過電流 バッテリーユニット3		
C641	BI-DCDC電池ユニットのリレー溶着検出 バッテリーユニット1		
C642	BI-DCDC電池ユニットのリレー溶着検出 バッテリーユニット2		
C643	BI-DCDC電池ユニットのリレー溶着検出 バッテリーユニット3		
C651	BI-DCDC- バッテリー接続異常 バッテリーユニット1		
C652	BI-DCDC- バッテリー接続異常 バッテリーユニット2		
C653	BI-DCDC- バッテリー接続異常 バッテリーユニット3		
S761	ESS WakeUp 不良 バッテリーユニット1		
S762	ESS WakeUp 不良 バッテリーユニット2		
S763	ESS WakeUp 不良 バッテリーユニット3		
S771	ESS起動不良状態 バッテリーユニット1		
S772	ESS起動不良状態 バッテリーユニット2		
S773	ESS起動不良状態 バッテリーユニット3		
S781	ESS使用禁止状態 バッテリーユニット1		
S782	ESS使用禁止状態 バッテリーユニット2		
S783	ESS使用禁止状態 バッテリーユニット3		
S791	ESS手動復帰状態 バッテリーユニット1		
S792	ESS手動復帰状態 バッテリーユニット2		
S793	ESS手動復帰状態 バッテリーユニット3		
e211	交流過電流実効値	商用電源異常	商用電源の異常を検知しました。 5分経過しても運転しない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。
E211	交流過電流実効値		
e221	交流過電流		
E221	交流過電流		
e231	直流分漏洩		
E231	直流分漏洩		
T631	CTセンサー異常	異常	CTセンサーの異常を検知しました。 CTユニットの接続相や向きが正しいかを確認してください。 CTケーブルが1台目(マスター機)のパワーコンディショナに接続されているか、パワーコンディショナのアースが接地されているかを確認してください。 確認後、問題なければエラー解除を行い運転させてください。 復旧しない場合は、お問い合わせ窓口へご連絡ください。
Z521	PCS通信異常継続	通信異常継続	パワーコンディショナと通信できません。 お問い合わせ窓口へご連絡ください。
n631	SOH低下警告レベル1 バッテリーユニット1	蓄電池ユニット点検時期	点検時期に到達しました。 お問い合わせ窓口へご連絡ください。
n632	SOH低下警告レベル1 バッテリーユニット2		
n633	SOH低下警告レベル1 バッテリーユニット3		
n641	SOH低下警告レベル2 バッテリーユニット1	蓄電池ユニット点検時期	点検時期を過ぎています。まもなく蓄電池の動作を停止します。 お問い合わせ窓口へご連絡ください。
n642	SOH低下警告レベル2 バッテリーユニット2		
n643	SOH低下警告レベル2 バッテリーユニット3		

コード一覧 (つづき④)

エラーコード	名称	内容	確認事項(1次対応)		
a411	更新スケジュール取得失敗	更新スケジュール取得失敗	出力制御の更新スケジュールの取得に失敗しました。インターネット環境をご確認ください。		
A412	固定スケジュール取得失敗	固定スケジュール取得失敗	出力制御の固定スケジュールの取得に失敗しました。インターネット環境をご確認ください。		
A511	固定スケジュール有効期限切れ警告	固定スケジュール有効期限切れ警告	出力制御の固定スケジュールの有効期限が残り60日以内となりました。お問い合わせ窓口へご連絡ください。		
A512	出力制御スケジュール有効期限切れ	出力制御スケジュール有効期限切れ	有効な出力制御の固定スケジュール、更新スケジュールがありません。お問い合わせ窓口へご連絡ください。		
e731	時刻未設定異常	時刻消失	時刻を設定してください。設定できない、あるいは頻繁に表示される場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。		
e298	自立負荷接続	平常時自立負荷接続	停電時以外は自立運転用コンセントに電気機器を接続しないでください。自立運転用コンセントを使用していない場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。		
e161	直流中点電圧異常1	中点電圧異常	停電のため、パワーコンディショナから電気の供給を行いましたが、電気機器に供給できませんでした。使用する電気製品を限定してください。停電時以外で表示された場合はお問い合わせ窓口へご連絡ください。		
n431	BI-DCDC温度上昇出力抑制中 バッテリーユニット1	蓄電池温度保護	蓄電池の温度が動作範囲の上限・下限に近づいているため、一時的に充放電電力を抑制しています。		
n432	BI-DCDC温度上昇出力抑制中 バッテリーユニット2				
n433	BI-DCDC温度上昇出力抑制中 バッテリーユニット3				
n441	セル温度上昇によりBi-DCDC出力抑制中 バッテリーユニット1				
n442	セル温度上昇によりBi-DCDC出力抑制中 バッテリーユニット2				
n443	セル温度上昇によりBi-DCDC出力抑制中 バッテリーユニット3				
n451	充電温度警告レベル2(高温) バッテリーユニット1				
n452	充電温度警告レベル2(高温) バッテリーユニット2				
n453	充電温度警告レベル2(高温) バッテリーユニット3				
n461	充電温度警告レベル2(低温) バッテリーユニット1				
n462	充電温度警告レベル2(低温) バッテリーユニット2				
n463	充電温度警告レベル2(低温) バッテリーユニット3				
n471	放電温度警告レベル2(高温) バッテリーユニット1				
n472	放電温度警告レベル2(高温) バッテリーユニット2				
n473	放電温度警告レベル2(高温) バッテリーユニット3				
n481	放電温度警告レベル2(低温) バッテリーユニット1				
n482	放電温度警告レベル2(低温) バッテリーユニット2				
n483	放電温度警告レベル2(低温) バッテリーユニット3				
n491	セル温度差警告レベル2 バッテリーユニット1			蓄電池保護	蓄電池を保護するため、一時的に充放電を抑制しています。
n492	セル温度差警告レベル2 バッテリーユニット2				
n493	セル温度差警告レベル2 バッテリーユニット3				
n121	電圧警告レベル2(高圧) バッテリーユニット1				
n122	電圧警告レベル2(高圧) バッテリーユニット2				
n123	電圧警告レベル2(高圧) バッテリーユニット3				
n131	電圧差警告レベル2 バッテリーユニット1				
n132	電圧差警告レベル2 バッテリーユニット2				
n133	電圧差警告レベル2 バッテリーユニット3				
n211	電流警告レベル2 バッテリーユニット1	蓄電池保護	蓄電池を保護するため、一時的に充放電を抑制しています。		
n212	電流警告レベル2 バッテリーユニット2				
n213	電流警告レベル2 バッテリーユニット3				
n311	電力警告レベル2 バッテリーユニット1	蓄電池保護	蓄電池を保護するため、一時的に充放電を抑制しています。		
n312	電力警告レベル2 バッテリーユニット2				
n313	電力警告レベル2 バッテリーユニット3				
a413	出力制御NTPサーバとの通信異常	出力制御NTPサーバとの通信異常	出力制御のための時刻の取得に失敗しました。インターネット環境をご確認ください。		

コード一覧 (つづき⑤)

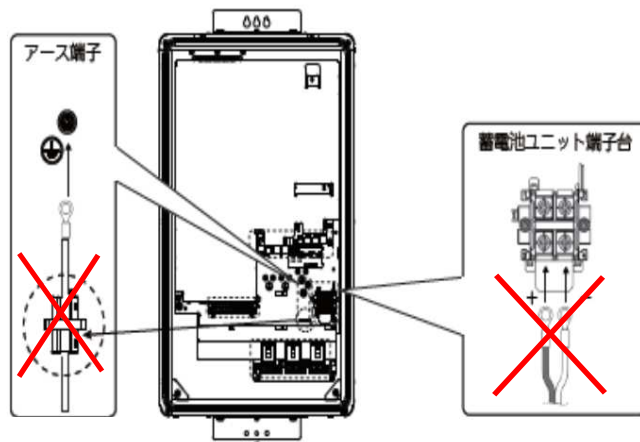
エラーコード	名称	内容	確認事項(1次対応)
A111	ACC内部異常	ACC内部異常	通信制御ユニットの異常を検知しました。 お問い合わせ窓口へご連絡ください。
z521	PCS通信異常	PCS通信異常	パワーコンディショナと通信できません。 しばらく経っても状態が変わらない場合はお問い合わせ 窓口へご連絡ください。
a311	既設システムとの通信異常	既設システムとの 通信異常	既設システムの情報が取得できません。 しばらく経っても状態が変わらない場合はお問い合わせ 窓口へご連絡ください。
n421	PV-DCDC温度上昇出力抑制中 スtring1	パワーコンディショナ 温度保護	パワーコンディショナの温度が上昇しているため発電を抑制 しています。
n422	PV-DCDC温度上昇出力抑制中 スtring2		
n423	PV-DCDC温度上昇出力抑制中 スtring3		
n424	PV-DCDC温度上昇出力抑制中 スtring4		
n425	PV-DCDC温度上昇出力抑制中 スtring5		

資料13 施工条件別設定方法と取扱について

■太陽電池あり、蓄電池なし時の設定方法

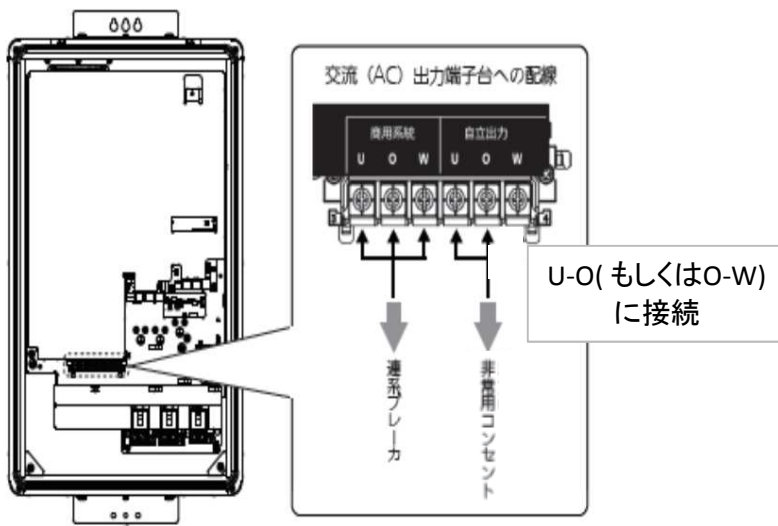
1. ハイブリッドパワコンの配線について

- ①商用系統、太陽電池の配線は工事説明書記載の内容に従って接続してください。
- ②蓄電池を使用しない場合は蓄電池ユニット端子台と電池アース端子は未接続にしてください。



- ③蓄電池を使用しない場合は自立出力端子を非常用コンセントとして使用してください。
蓄電池なしでは自立運転時の安定動作を保証できないため切替ボックスを使用できない仕様です。

非常用コンセントはU-O、もしくはO-Wに接続してください。どちらでも使用可能です。
ただし、両方同時に使用しないで下さい。
非常用コンセント仕様:100V/15A。



●非常用コンセントを使う場合の注意点

- ・自立運転中にシステムが復電すると自動的に連系運転に切り替わります。
連系運転に切り替った場合は非常用コンセントの使用をやめて元の接続に戻してください。
連系運転時、自立端子に 負荷が接続されているとエラーが発生する場合があります。
- ・連系運転時も非常用コンセントに電圧が現れます。
非常用コンセントに遮断機などが無い場合は連系運転時も非常用コンセントに電圧が現れます。
運転状態に注意して使用してください。
- ・日射が弱いと出力が1.5kW出ない場合があります。また、夜間は使えません。
入力電力より大きい電力は出力できません。注意してください。

2. ハイブリッドパワコンの設定

①初回時の電源投入からACC時刻設定までは工事説明書(30p システムのスタートアップ)を参照してください。

②PVのみの場合のACC接続機器設定(1)

最初の画面は蓄電池ありの場合と設定は同様です。設置環境に従って設定してください。

Service Tool

接続機器設定

接続PCS台数 (新設システム) 1 ▼

接続PCS台数 (既設システム) 0 ▼

契約形態 余剰 ▼

HEMS なし ▼

	製造番号	状態
PCS1	A000000000	連系手動停止中

状態取得
停止

状態が赤字の場合はPCSとの通信が確立していません。「状態取得」で状態を再取得してください。また通信異常の状態が続くPCSはその接続を確認してください。運転中のPCSは停止し、PCSの停止を確認後「次へ」ボタンをタップしてください。

前へ
次へ

- (1) 接続PCS (パワーコンディショナ) 台数を入力してください。
通信制御基板で制御するPCSの台数を新設システムとして入力してください。従来のリモコンで制御されている既設システムの発電電力を通信制御基板に取得させたい場合は、既設システムにそのPCS台数を入力してください。
- (2) 売電契約形態を選択してください。
- (3) HEMS装置と接続する場合は「あり」HEMS装置から制御を受ける場合は「専用」を選択してください。
- (4) 「状態取得」ボタンをタップして、各PCSの状態を表示させてください。
赤字表示がある場合、赤字表示がなくなるまで数回、「状態取得」ボタンをタップしてください。
- (5) 黒字の表示になった段階で、状態が「停止中」でなければ、「停止」ボタンをタップして、PCSを停止状態にしてください。
- (6) 「次へ」のボタンをタップすると、各PCSの設定画面に移ります。

③PVのみの場合のACC接続機器設定(2)

太陽電池接続あり、蓄電池接続なしに設定してください。自立出力接続は専用コンセントに設定してください。CTセンサ接続は設置環境に従って設定してください。

確認画面の設定ボタンを選択し、設定完了しましたと表示されれば完了となります。

Service Tool

接続機器設定

設定対象PCS 1

太陽電池接続 あり ▼

定格容量(kW) 5.5

蓄電池接続 なし ▼

CTセンサ接続 あり ▼

自立出力接続 専用コンセント ▼

※自立出力を行なわない場合は、専用コンセントを選択してください。

前へ
次へ

Service Tool

接続機器設定 (確認)

接続PCS台数 (新設システム) 1

接続PCS台数 (既設システム) 0

契約形態 余剰

HEMS なし

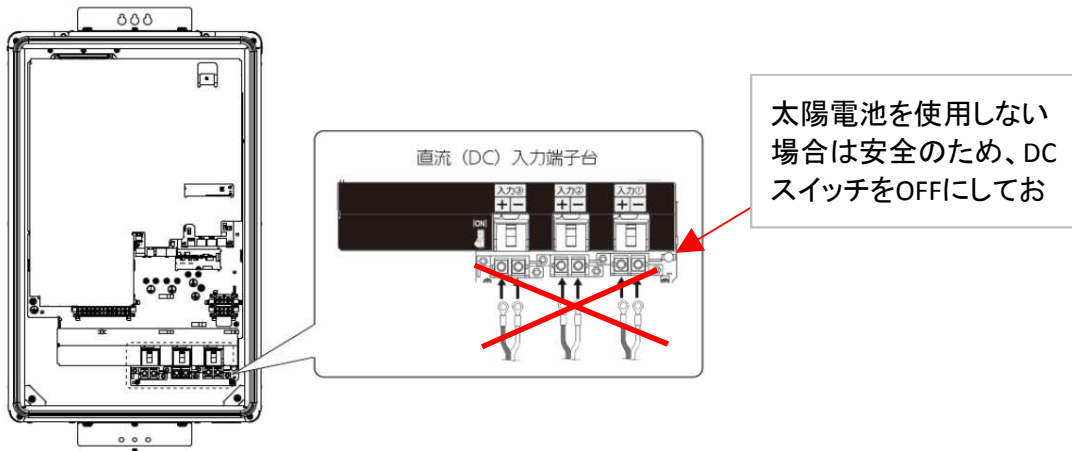
	PCS1	PCS2	PCS3	PCS4	PCS5
太陽電池	○	-	-	-	-
蓄電池	-	-	-	-	-
CTセンサ	○	-	-	-	-
自立出力	専用コンセント	-	-	-	-

前へ
設定

■太陽電池なし、蓄電池あり時の設定方法

1. ハイブリッドパワコンの配線について

- ①商用系統、蓄電池の配線は工事説明書記載の内容に従って接続してください。
- ②太陽電池を使用しない場合、直流入力端子には何も接続しないでください。また、安全のためDCスイッチはOFFにしてください。



2. ハイブリッドパワコンの設定

- ①初回時の電源投入からACC時刻設定までは工事説明書(30p システムのスタートアップ)を参照してください。
- ②太陽電池なし、蓄電池ありの場合のACC接続機器設定(1)
接続台数、HEMSの設定は設置環境に従って設定してください。
契約形態については余剰に設定してください。

Service Tool

接続機器設定

接続PCS台数 (新設システム) 1 ▼

接続PCS台数 (既設システム) 0 ▼

契約形態 余剰 ▼

HEMS なし ▼

	製造番号	状態
PCS1	A000000000	連系手動停止中

状態取得
停止

状態が赤字の場合はPCSとの通信が確立していません。「状態取得」で状態を再取得してください。また通信異常の状態が続くPCSはその接続を確認してください。運転中のPCSは停止し、PCSの停止を確認後「次へ」ボタンをタップしてください。

前へ
次へ

契約形態は余剰を選択

- (1) 接続PCS (パワーコンディショナ) 台数を入力してください。
通信制御基板で制御するPCSの台数を新設システムとして入力してください。従来のリモコンで制御されている既設システムの発電電力を通信制御基板に取得させたい場合は、既設システムにそのPCS台数を入力してください。
- (2) 売電契約形態を選択してください。
- (3) HEMS装置と接続する場合は「あり」HEMS装置から制御を受ける場合は「専用」を選択してください。
- (4) 「状態取得」ボタンをタップして、各PCSの状態を表示させてください。
赤字表示がある場合、赤字表示がなくなるまで数回、「状態取得」ボタンをタップしてください。
- (5) 黒字の表示になった段階で、状態が「停止中」でなければ、「停止」ボタンをタップして、PCSを停止状態にしてください。
- (6) 「次へ」のボタンをタップすると、各PCSの設定画面に移ります。

③太陽電池なし、蓄電池ありの場合のACC接続機器設定(2)

太陽電池接続なし、蓄電池接続ありに設定してください。**CTセンサは必ず設置し、CTセンサ接続をありに設定してください。**

自立出力接続は設置環境に従って設定してください。

確認画面の設定ボタンを選択し、設定完了しましたと表示されれば完了となります。

Service Tool

接続機器設定

設定対象PCS 1

太陽電池接続 なし

定格容量(kW) 5.5

蓄電池接続 1台

CTセンサ接続 あり

自立出力接続 切替ボックス

※自立出力を行わない場合は、専用コンセントを選択してください。

前へ
次へ

Service Tool

接続機器設定 (確認)

接続PCS台数 (新設システム) 1

接続PCS台数 (既設システム) 0

契約形態 余剰

HEMS なし

	PCS1	PCS2	PCS3	PCS4	PCS5
太陽電池	-	-	-	-	-
蓄電池	1台	-	-	-	-
CTセンサ	○	-	-	-	-
自立出力	切替ボックス	-	-	-	-

前へ
設定

●注意事項

・蓄電池を使用する場合、蓄電池からの売電は禁止事項です。

契約形態は余剰に設定してください。

※接続機器設定を誤って全量設定にしても蓄電池から売電しないように制御します。

ただし、Webやアプリ画面上に蓄電池の表示が出ないため動作状況が把握できなくなります。

そのときは接続機器設定をやり直して再設定してください。

・蓄電池のSOCが0%で系統と未接続の状態が2日以上経過すると蓄電池ブレーカがトリップします。系統と未接続で蓄電池が充電できない状態が長時間続くと電池残量不足で蓄電池のブレーカがトリップする可能性があります。蓄電池のブレーカON/OFFは現場対応が必要となるため、ユーザー様へ運用に関して注意喚起してください。

●非常用コンセントを使う場合の注意点

・自立運転中に系統が復電すると自動的に連系運転に切り替わります。

連系運転に切り替った場合は非常用コンセントの使用をやめて元の接続に戻してください。

連系運転時、自立端子に 負荷が接続されているとエラーが発生する場合があります。

・連系運転時も非常用コンセントに電圧が現れます。

非常用コンセントに遮断機などが無い場合は連系運転時も非常用コンセントに電圧が現れます。

運転状態に注意して使用してください。

資料14 エラー解除方法

エラーコード(メッセージコード)発生時は
取扱説明書・取付工事説明書のメッセージコード一覧を確認の上ご対応ください。
弊社問合せ窓口より、エラー解除指示がある場合のみ以下の作業を実施してください。

- ① Top画面のメニューを押下する。



- ② 運転停止制御を押下する。



- ③ エラー解除を行うPCSにチェックを入れ、エラー解除を押下する。

