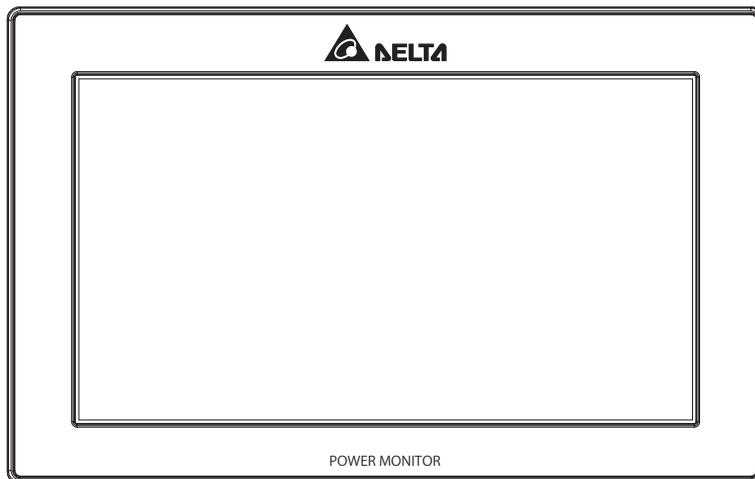




パワーモニター(全量買取専用) 型式:PPM R3J-0B5

施工・保守マニュアル(全量買取専用)

この施工・保守マニュアルは、パワーモニターの施工と保守方法について、工事店様向けに説明しています。施工されるときは、本書と取扱説明書をよくお読みいただき正しくお取扱いください。



本機は、夜中3時ごろにリセットのため、画面が点灯します。
寝室などに取り付けると真夜中に画面が光るため、クレームなる場合があります。
そのような場所には取り付けないようにしてください。

- この商品を利用できるのは日本国内のみで、国外では使用できません。
- This system is designed for domestic use in JAPAN only and cannot be used in any other country.

はじめに
準備
施工について
パワーモニターとケーブルの施工
初期設定
パワーモニターの設置
画面表示の説明
サービスモードについて
他の設定
おかしいなと思ったら (トラブルシューティング)
整定値一覧

もくじ	
■はじめに■	03
安全上のご注意	04
安全上の要点	06
使用上のご注意	07
1. 準備	
1.1. 同梱部品の確認	09
1.2. 外形寸法	10
1.3. 各部の名称と機能	11
2. 施工について	
2.1. 施工手順	12
2.2. システムの全体配線図	13
3. パワーモニターとケーブルの施工	
3.1. パワーモニターとケーブルの配線	21
3.2. パワーモニターとケーブルのセット	24
4. 初期設定	
4.1. 接続設定	25
5. パワーモニターの設置	
5.1. 壁面設置	28
5.2. 卓上設置	29
5.3. 配線口	29
6. 画面表示の説明	
6.1. ホーム画面	30
6.2. 各操作画面	32
6.3. リセット方法	33
7. サービスモードについて	
7.1. サービスモードの入り方	34
7.2. サービスモード専用機能	35
■接続設定	35
■整定値	37
■時刻	38
■画面設定	40
■その他の装置	42
■メンテナンス	44
■通信設定	48
■出力パワー制御 (メーカー専用)	50
■メール	64
■RS485設定	65
■出力制御設定 (通信環境がある場合)	66
■出力制御設定 (通信環境が無い場合)	69
7.3. デモモードの入り方	76
8. おかしいなと思ったら (トラブルシューティング)	
8.1. エラー表示	77
8.2. トラブルシューティング	78
8.3. エラーダイアログ表示	80
8.4. 手動復帰について	81
9. 整定値一覧	
9.1. Hシリーズ	82
9.2. Mシリーズ	84
9.3. M16S	88
9.4. New Hシリーズ	88

■ はじめに ■

この施工マニュアルでは、パワーモニター：PPM R3J-0B5を使用する上で、必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しております。

パワーモニターの使用に際して下記のことを守ってください。

- この施工・保守マニュアルをよくお読みになり、十分ご理解のうえ、正しく使用してください。
- 受け渡し時に同梱の取扱説明書にそってお客様に操作方法を説明してください。

安全上のご注意

■ 安全に使用していただくための表示と意味について

この施工マニュアルでは、パワーモニター：PPM R3J-0B5を安全に使用していただくために、注意事項を次のような表示と記号で示しています。

ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。

必ず守ってください。

表示と記号は次の通りです。



警告

正しい取扱いをしなければ、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恐れがあります。



注意

正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

■ 図記号の説明

	<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 特定しない一般的な禁止の通告
	<ul style="list-style-type: none"> ●分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止の通告
	<ul style="list-style-type: none"> ●一般 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示

警告

<p>発火物を近づけたり、可燃性ガスを含むスプレーを吹き付けしないでください。 万一の場合、発火・爆発の恐れがあります。</p>	
<p>パワーモニターをぬれた手で触れないでください。 万一の場合、感電による傷害や機器故障の恐れがあります。</p>	
<p>パワーモニターを分解・改造しないでください。 万一の場合、感電による傷害や火災が起こる恐れがあります。</p>	

注意

<p>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。 稀に、落下により怪我をする恐れがあります。</p>	
<p>木材ではない材質の壁にパワーモニターを設置する場合は、市販のプラスチックアンカーにより、壁面／卓上用プレートを壁面にしっかりと固定してください。 稀に、落下により怪我をする恐れがあります。</p>	
<p>次のような場所には設置しないでください。 稀に、焼損の恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外や軒下等の雨水が当たる場所 ・作業場、調理場などで湯気の当たる場所、もしくは湿度が30～85%RH以外のところ 	
<p>配線を正しく行ってください。 パワーモニターの電源 (VCC / GND) とRS-485-A/Bの配線を誤って接続するとパワーモニターの故障の原因となります。 配線を確認してから接続してください。</p>	

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。

1. 廃棄する場合は、地方自治体の条例または規則等に従ってください。
2. パワーモニターに発煙、発熱、その他の異常を感じた場合は、6PINコネクタを抜いてください。
3. 押入や階段下など、通風を妨げるような場所には設置しないでください。
4. パワーモニターを壁に設置する際には、DELTAのロゴが上になるように設置してください。
また、壁に設置しない場合は、壁面／卓上用プレートにセットして使用してください。
5. パワーモニターに水などがかからないように注意してください。
6. 振動、衝撃の影響が大きいところには設置しないでください。

使用上のご注意

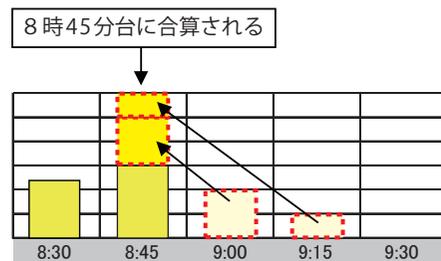
1. 本機は計量法に定める指定機関が行う検定に合格した特定計量器ではありませんので、電力量の証明には使用できません。目安としてご利用ください。
2. 本機はタッチパネル式液晶を採用しておりますが、強く押ししたり、強くたたいたりしないようにしてください。
3. 本機は静電気によって故障、破損することがあります。
本機に触れる前に身近な金属に手を触れるなどして身体の静電気を取り除くようにしてください。
4. パワーモニターのLAN端子には電話線を接続しないでください。
製品が故障する恐れがあります。
5. 15分間をまたいで日付/時刻を過去に戻すと、実績データが失われます。
日付/時刻は正しく設定してください。

例) [実績データが失われる場合]

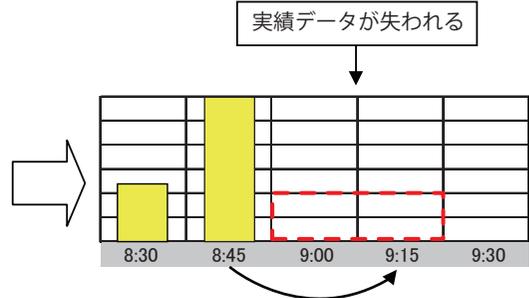
間違えて9時15分から8時45分に変更し、再度9時15分に戻した場合

8時45分台以降の実績データが8時45分台の実績データに合算され、8時45分台以降の実績データが失われます。失われたデータは復元することができません。

● 9時15分から8時45分に変更



● 8時45分から9時15分に変更

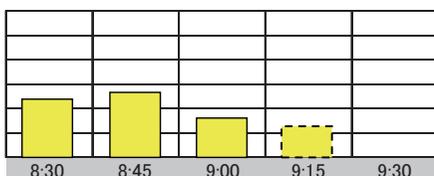


例) [実績データが失われらない場合]

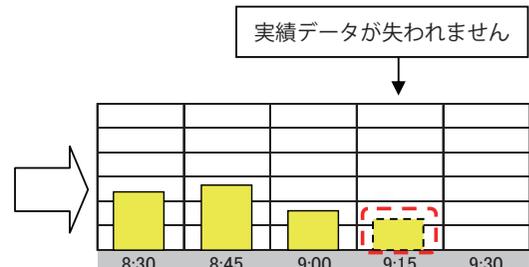
間違えて9時28分から9時18分に変更し、再度9時28分に戻した場合

9時15分台の実績データは9時30分に確定するため15分間をまたがない変更であれば実績データは失われません。

● 9時28分から9時18分に変更



● 9時18分から9時28分に変更



6. 本機は以下のパワコン以外に接続しないでください。

デルタ電子 パワーコンディショナ
単相 ・ RPI H4J(P)、RPI H4.5J(P)、RPI H5.5J(P)、RPI H6J(P)、RPI H6J-3、RPI H10J ・ H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240、H5.5J_221 三相 ・ RPI-M16A、RPI-M20A、RPI M50A_120 (M50A)、RPI M50J、M16S、M88H

機種混在の注意



- ・ 混在可能機種：RPI H4J(P)、RPI H4.5J(P)、RPI H5.5J(P)、RPI H6J(P)、RPI H6J-3、RPI H10J、H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240、H5.5J_221
- ・ 混在可能機種の中でも異なるシリーズ (例：「RPI H4J(P)、RPI H4.5J(P)、RPI H5.5J(P)、RPI H6J(P)、RPI H6J-3、RPI H10J」と「H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240、H5.5J_221」) を混在させた場合、監視には問題ありませんが、整定値の項目が異なるため「全パワコン更新」が出来ません。1台ずつ更新する必要があります。
- ・ 三相は、型式違いの組み合わせでは使用できません。
- ・ 単相機器と三相機器の組み合わせでは使用できません。

7. パワーモニターを次のような場所には設置しないでください。

- 温度変化が激しいところ
- 潮風にさらされるところ
- 揮発性、可燃性、腐食性およびその他有毒ガスのあるところ
- 直射日光の当たるところ
- 使用温度範囲（ $-20\sim+60^{\circ}\text{C}$ ）以外のところ
- 標高2000m以上の場所
- 塵埃（粉塵、砂塵、綿ホコリ、金属粉、オガ屑、ワラ屑等）の多いところ

8. 保管する場合は、温度： $-20\sim+70^{\circ}\text{C}$ 、湿度：30～85%RHで保管してください。

9. ケーブルを強く引っ張らないでください。

10. 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の余剰買取方式には対応していません。

11. パワコンの接続台数は最大32台までです。

12. パワーモニターを屋外に設置する場合は、必ず防水ボックスなどに入れて、水の浸入を防いでください。

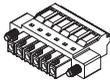
13. 他社の監視システムと同時に接続しないでください。正しく動作しない場合があります。

14. パワーモニターの電源は切らないでください。
設定により、パワコンが停止することがあります。

1. 準備

1.1. 同梱部品の確認

施工の前に全ての内容物が揃っていることを確認してください。

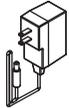
No	品名	形状	数量	備考
1	パワーモニター		1台	
2	壁面/卓上用プレート		1枚	壁掛けや卓上設置ためのプレートです。
3	壁面/卓上用プレート用木ネジ(+) (Φ4 x 20mm)		2本	壁面/卓上用プレート固定のための木ネジです。
4	6PINコネクター		1個	本体に接続するコネクター
5	保証書		1部	
6	はじめに(工事店様用)		1枚	
7	はじめに(お客様用)		1枚	

■ご用意いただくもの

No	品名	数量	備考
1	USBメモリー	1	1GB以上

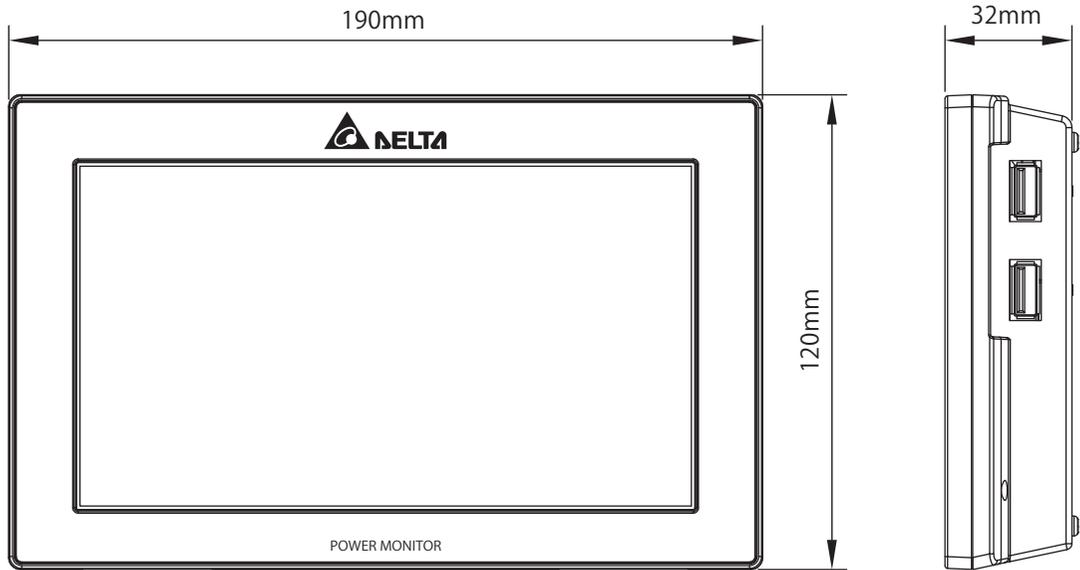
本機の設定には、USBメモリーにあらかじめキー(鍵)ソフトをインストールしたUSBメモリーキーが必要な項目があります。販売店にご相談ください。

■オプション品

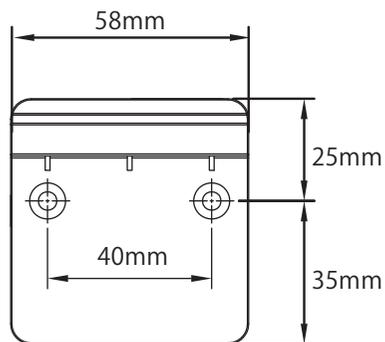
No	品名	形状	備考
1	ACアダプター (部品番号:0993133327)		パワーモニター用電源です。

1.2.外形寸法

■ 7インチパワーモニター



■ 壁面/卓上用プレート

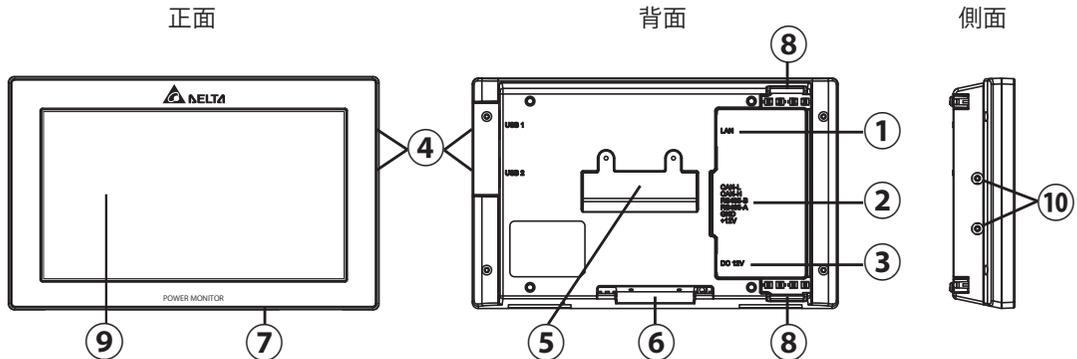


1.3.各部の名称と機能

重要

LAN端子には電話線を接続しないでください。

■パワーモニター

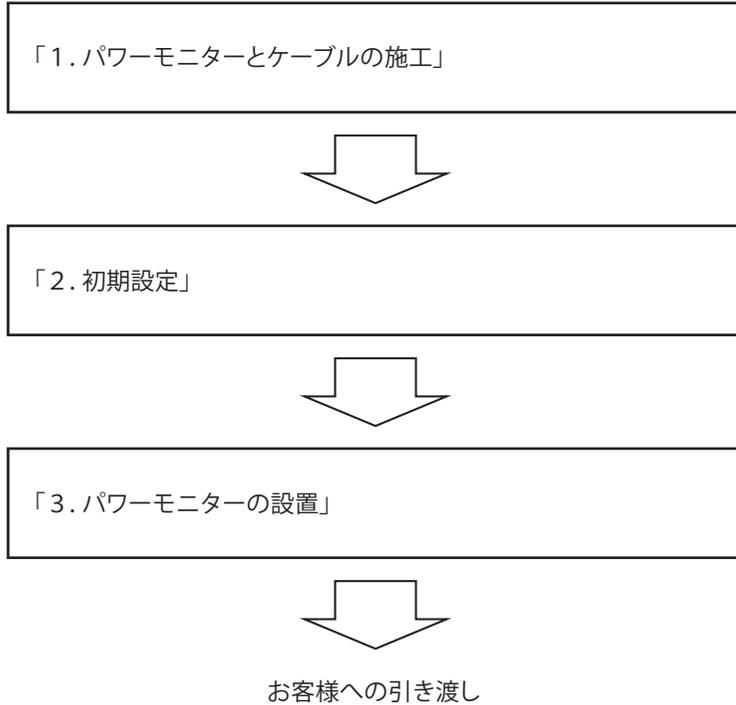


- ①LAN端子 (RJ-45端子) (保護カバー付)
インターネット回線を接続する端子です。(設定が必要です。)
- ②RS-485 (6 PIN端子)
パソコンからの電源と信号を付属の6 PINコネクタを通して接続する端子です。
- ③電源端子 (保護カバー付)
別売のACアダプターを使用する端子です。(形状外径 ϕ 5.5、内径2.5プラグ)
- ④USB端子 (USB 1・USB 2) (保護カバー付)
各種データのダウンロードやメンテナンスが行えます。
※USBメモリーはお客様でご準備ください。
(セキュリティ付USBの使用は正常に動作しない場合があります。)
- ⑤壁掛けプレート固定挿し込み口
壁掛け設置をする場合、壁面/卓上用プレートを取り付ける挿し込み口です。
- ⑥卓上用固定挿し込み口
卓上設置をする場合、壁面/卓上用プレートを取り付ける挿し込み口です。
- ⑦リセットボタン
リセットボタンです。パワーモニターを再起動させます。
設定や記録は消去されません。
- ⑧配線口
配線により、使用する配線口の蓋を取り、ケーブルを通します。
- ⑨タッチパネル部
タッチ操作により、画面切替や各種設定に使用します。
- ⑩ネジ固定用穴
6 PINコネクターのネジを固定するために使う穴です。

2. 施工について

この章では、「施工の手順」、「システムの全体配線図」についてそれぞれ説明します。詳細な内容は、該当する項目のページを参照してください。

2.1. 施工手順



One Point

- お客様へ引き渡し時に同梱の取扱説明書にそって操作方法をご説明ください。
- パワーモニターと接続する前にパソコンのID設定を行ってください。
IDの重複にご注意ください。
- IDの設定は1～32です。

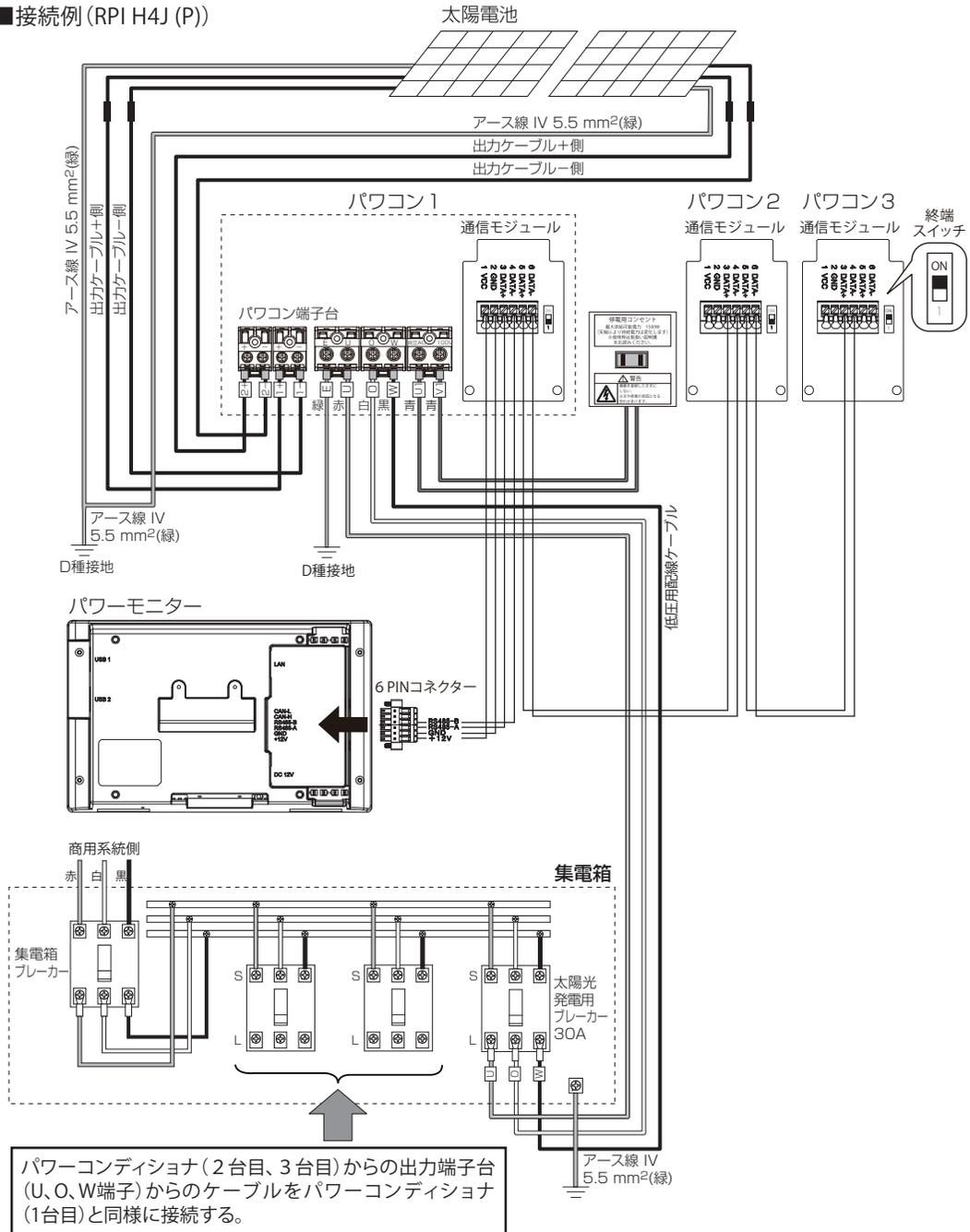
2.2.システムの全体配線図

ここではパソコン (RPI H4J (P)、RPI H4.5J (P)、RPI H5.5J (P)、RPI H6J (P)、RPI H10J、RPI-M20A/M16A、RPI M50J、RPI M50A_120(M50A)) を使用する太陽光発電システムの配線図を示します。

※M16Sは、M16S施工・保守マニュアルをご覧ください。

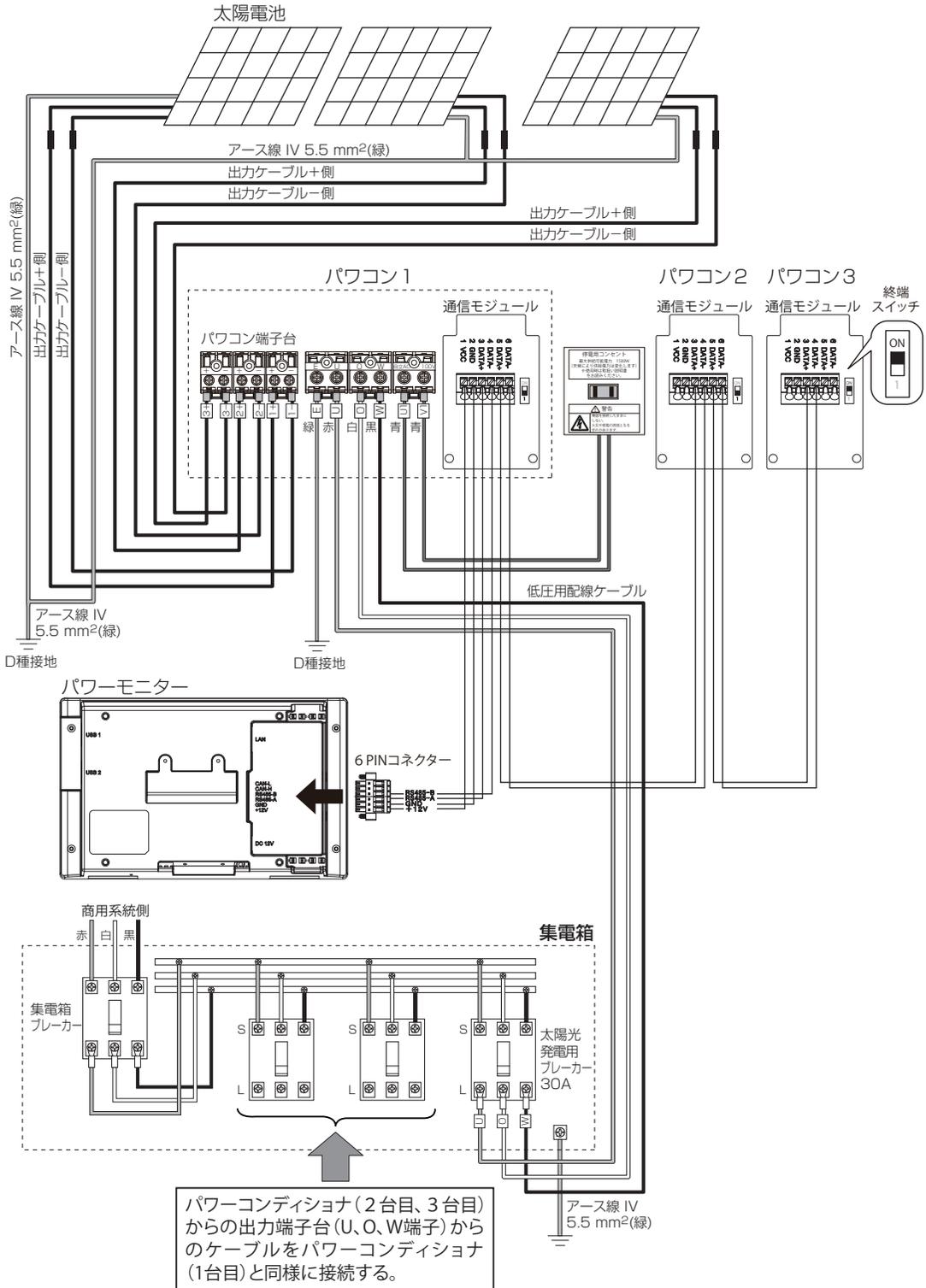
※H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240は、H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240施工・保守マニュアルをご覧ください。

■接続例 (RPI H4J (P))

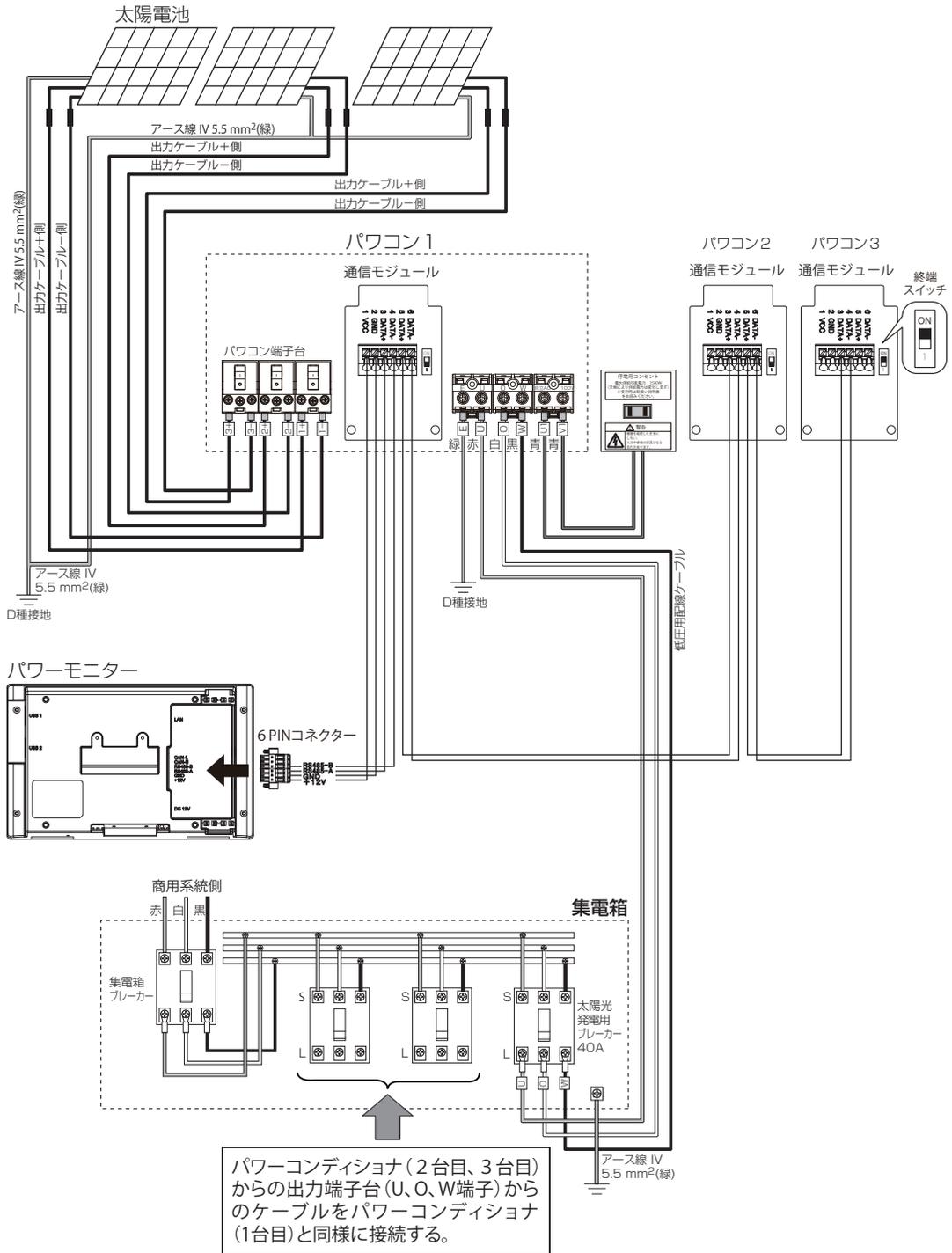


■ 接続例 (RPI H4.5J (P))

施工について

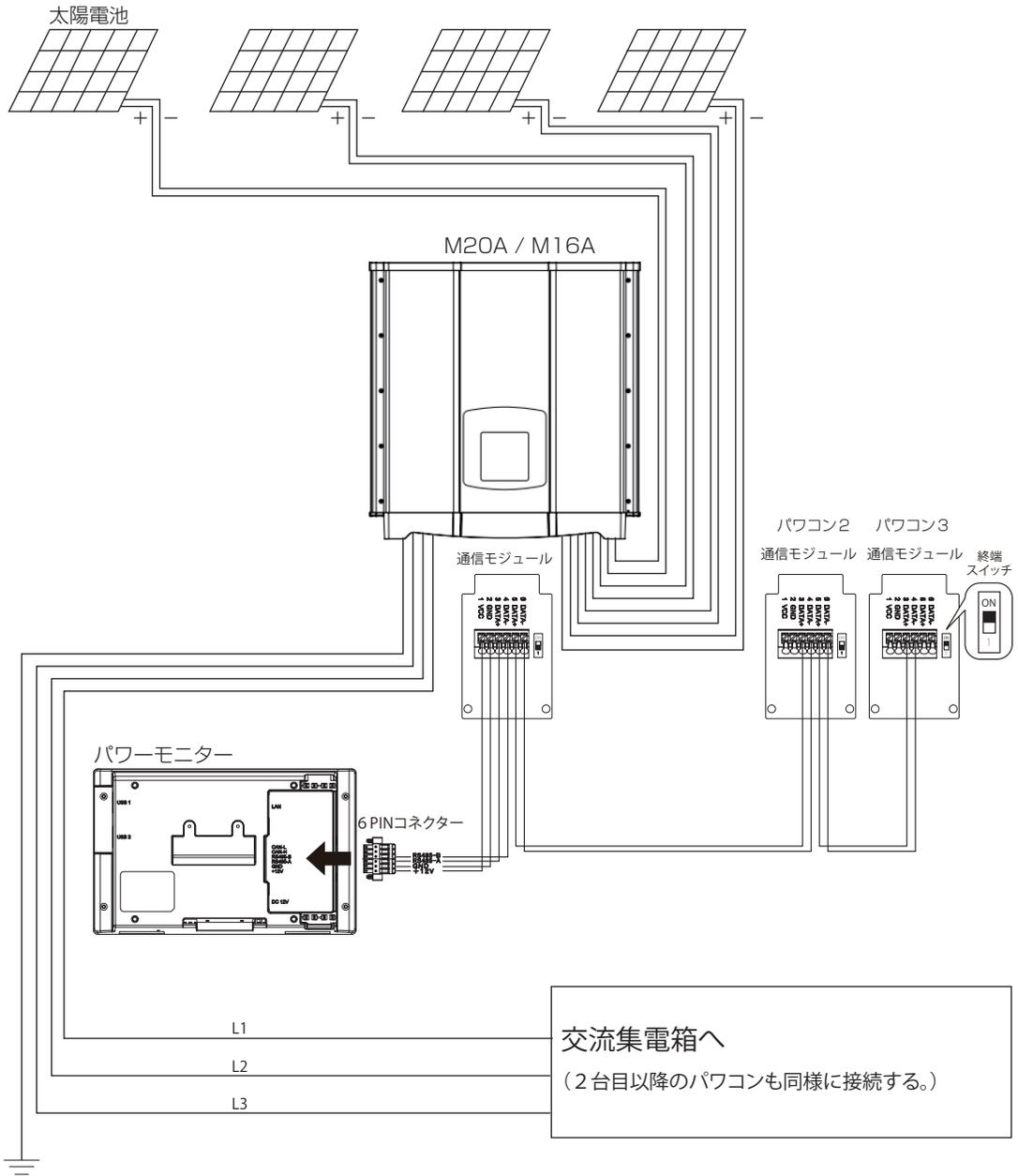


■ 接続例 (RPI H5.5J (P))

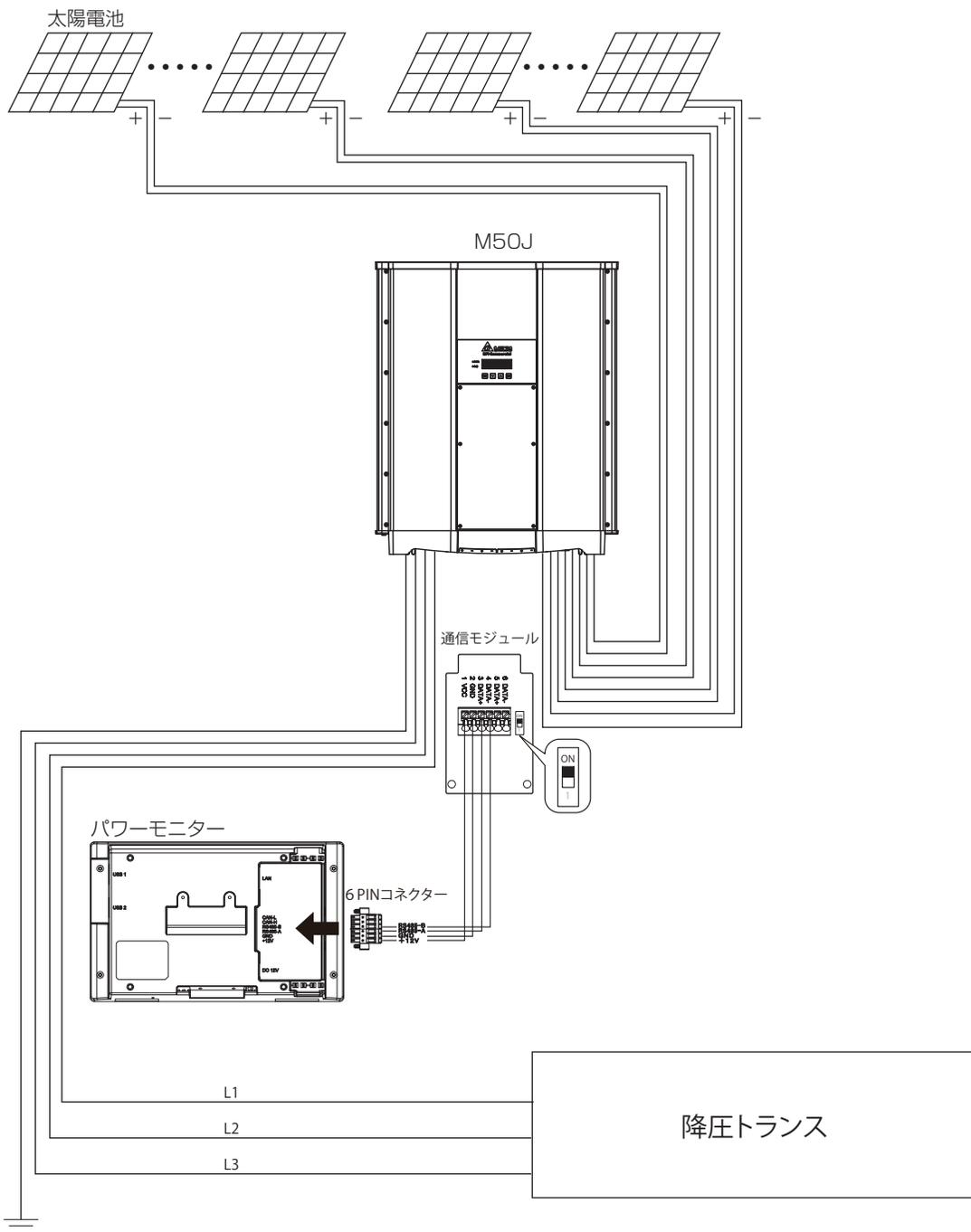


■ 接続例 (RPI-M20A/M16A)

施工について

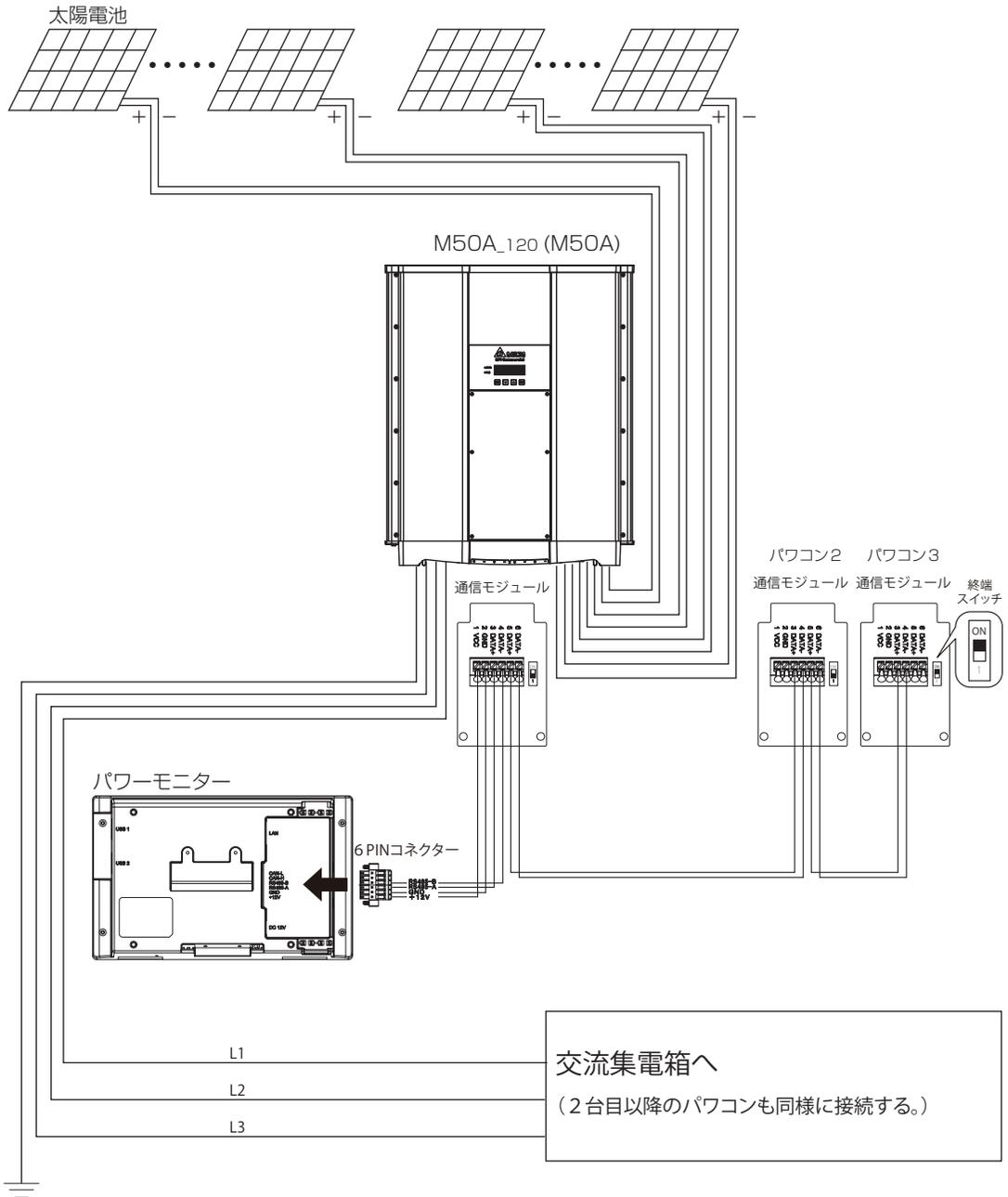


■接続例 (RPI M50J)



■ 接続例 (RPI M50A_120 (M50A))

施工について



3.パワーモニターとケーブルの施工

3.1.パワーモニターとケーブルの配線

■ケーブルについて

- ケーブルはRS-485用ケーブルをご使用ください。
単線4芯(2対より対線)のシールド線(定格温度:80~85℃)を用意してください。
(より線の場合0.3~0.5mm²)
- パワコンの施工・保守マニュアルを見ながら作業してください。
- 複数のパワコンを接続する場合は、IDが重複しないように設定を完了させておいてください。
- 施工前にケーブルの加工を行ってください。



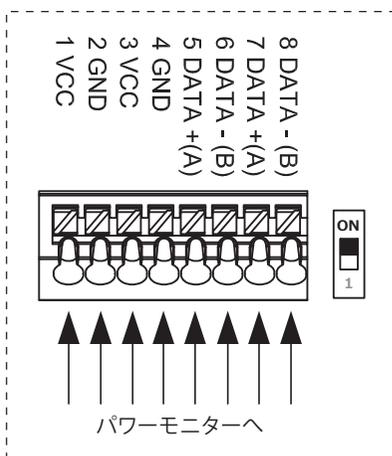
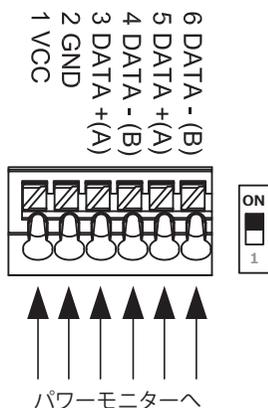
■パワコンを1台使用の場合

- (1) パワコンから通信モジュールを取り外し、ケーブルを防水パッキンに通します。
※外し方が不明な場合は、パワコンの施工・保守マニュアルを参照してください。
- (2) 通信モジュール上の端子台の上の部分を押しながら、1 VCC、2 GND、3 DATA+、4 DATA-にケーブルを挿し込みます。(RPI H10Jの場合: 1 VCC、2 GND、5DATA+、6DATA-)
ケーブルがきちんと挿し込んであるか確認してください。

※M16Sにつきましては、M16S施工・保守マニュアルをご参照ください。

※H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240は、H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240施工・保守マニュアルをご覧ください。

※RPI H10Jの場合

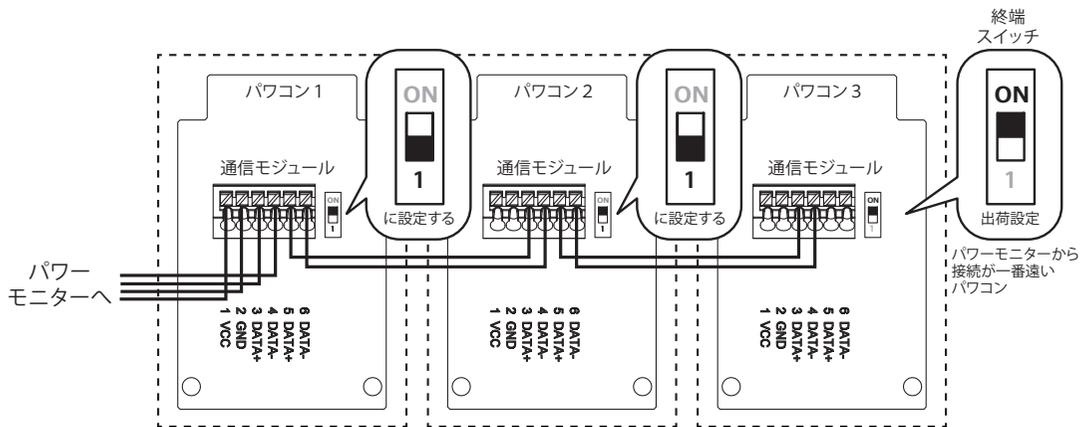


- (3) 通信モジュール上のDIPスイッチをONにしてください。

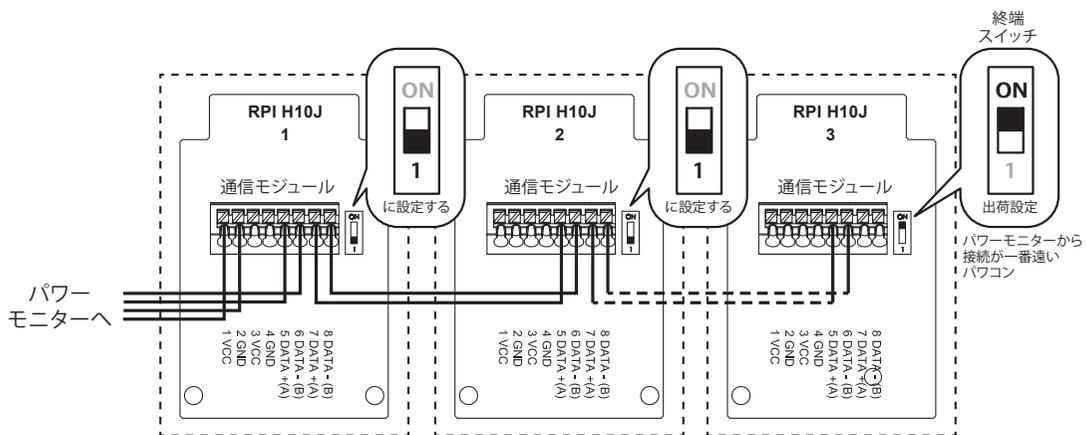
※パワコンごとに端子台の位置や形状が異なります。

■ パソコンを2台以上使用の場合

- (1) パソコンから通信モジュールを取り外し、ケーブルを防水パッキンに通します。
- (2) パワーモニターが接続されるケーブルは、通信モジュール上の端子台の上の部分を押しながら、1 VCC、2 GND、3 DATA+、4 DATA- にケーブルを挿し込みます。
(RPI H10Jの場合：1 VCC、2 GND、5DATA+、6DATA-)
- (3) 次に隣のパソコンへ行くケーブルを5 DATA+、6 DATA- に挿し込みます。
ケーブルがきちんと挿し込んであるか確認してください。(RPI H10Jの場合：7DATA+、8DATA-)
- (4) 隣のパソコンは、先ほどのケーブルを3 DATA+、4 DATA- に挿し込みます。
(RPI H10Jの場合：5DATA+、6DATA-)



※パソコンごとに端子台の位置や形状が異なります。



※RPI H10Jの場合

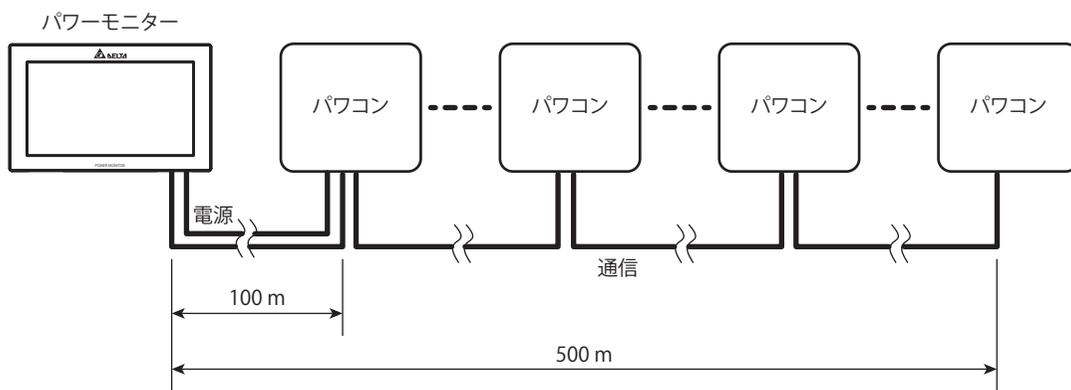
※M16Sにつきましては、M16S施工・保守マニュアルをご参照ください。

※H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240は、H5.5J_223、H4J_220、H4.5J_230、H5.5J_230、H6J_240施工・保守マニュアルをご覧ください。

- (5) 接続が完了したら、モニターから配線が一番遠いパワーコンディショナだけ端末スイッチをONのままにし、他はすべて1 (OFF) の位置に設定します。

※パワーモニターへの電源供給は、1台のパソコンと接続しても問題ありませんが、複数台のパソコンを接続することをお勧めします。

■配線距離について



パワーモニターと
ケーブルの施工

パワーモニターの配線距離は、パワーモニターから一番遠いパソコンまで電源は、100m以内、通信は、500m以内で配線を行ってください。

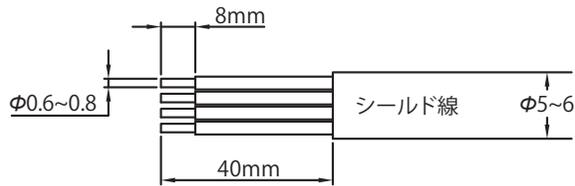
一番遠いパソコンの先に気象信号変換箱がある場合は、そこまでの距離を500m以内にしてください。

※ノイズ等により通信がうまくできない場合があります。そのときは、通信距離を短くしてください。

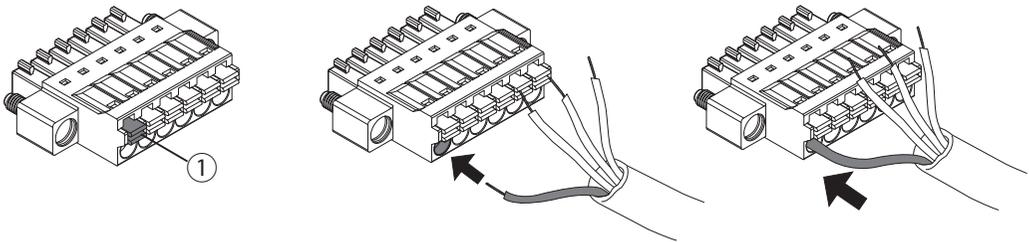
※ノイズ等によりうまく電源が供給できない場合があります。そのときは、別売のACアダプターをお使いください。

3.2.パワーモニターとケーブルのセット

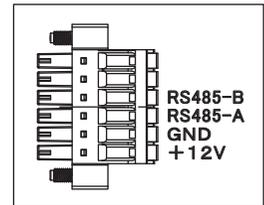
- 施工前にケーブルの加工を行ってください。



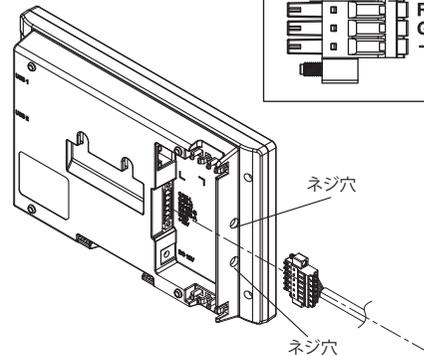
- 6 PINコネクターの作成
付属の6 PINコネクター①の部分を押さえながら、ケーブルを挿し込んでください。



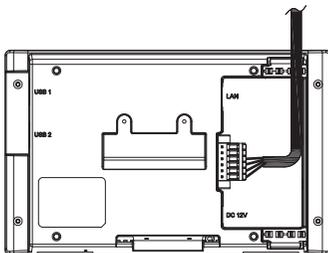
VCCとGNDをRS-485-A/Bに誤って接続しないでください。
パワーモニターの故障の原因となります。
コネクターが完成したら、本体と接続します。



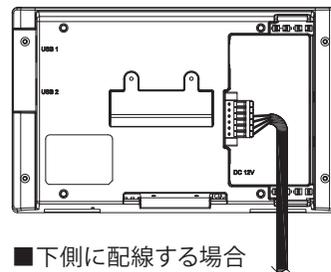
- 本体と6 PINコネクターの接続
(1) 本体に6 PINコネクターを挿し込みます。



- (2) ドライバーをネジ穴から通し、6 PINコネクターのネジ2本を締めてください。
※軸の長さ65mm以上、先端の刃幅3.5mm以下、刃厚0.6mm以下のマイナスドライバーをお使いください。



■ 上側に配線する場合



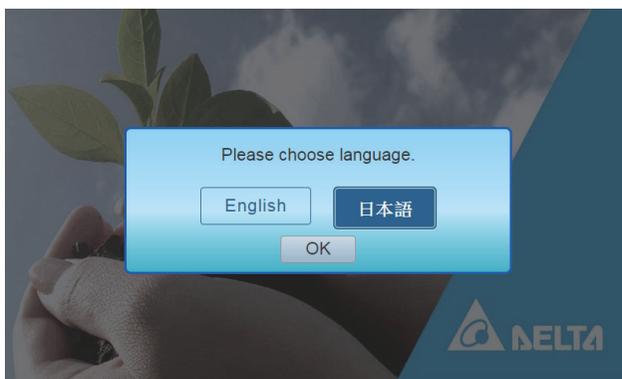
■ 下側に配線する場合

- (3) すべての配線が完了したら、パワーモニターを設置場所に設置してください。

4.初期設定

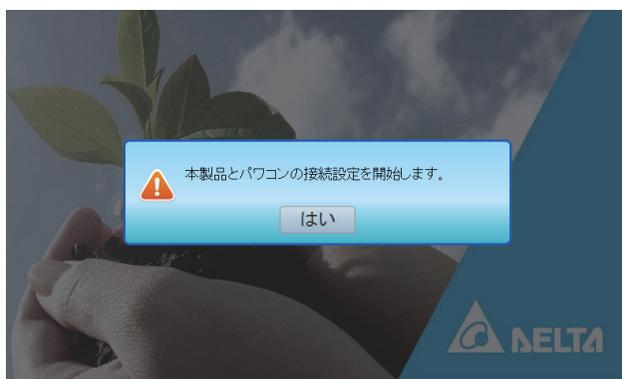
4.1.接続設定

- (1) 6 PINコネクタをパワーモニターに挿し込みます。
- (2) 起動後、言語選択画面が表示されるので、使う言語を選択します。



言語選択画面

- (3) 接続設定開始画面が表示されるので、**はい** をタッチします。



接続設定開始画面

- (4) 時刻設定画面が表示されるので、時刻設定を行います。



時刻設定画面(日付、時刻は例です)

日付の の枠を選択すると日付選択画面が表示されます。

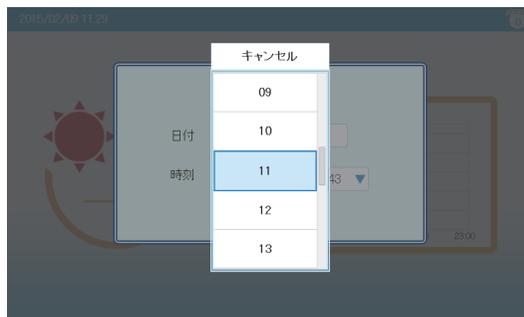
現在の年月日を選択します。

時刻の の時刻枠をタッチすると、時刻選択画面が表示されます。

現在の時刻を選択します。



日付選択画面



時刻選択画面

時刻選択画面の をタッチすると、時刻変更ダイアログが表示されます。

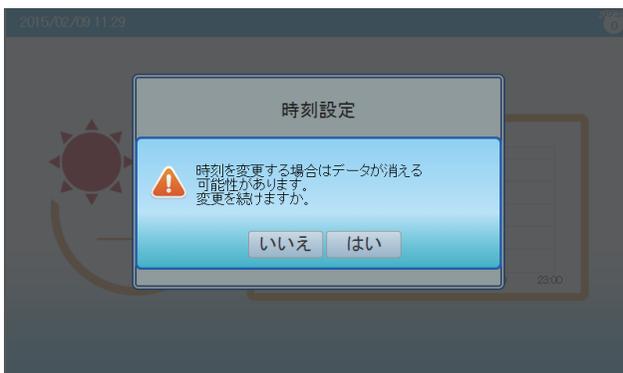
時刻を確認したら、 をタッチします。



時刻変更ダイアログ

時刻変更ダイアログが消え、時刻変更確認ダイアログが表示されます。

もう一度 をタッチします。



時刻変更確認ダイアログ

(4) 時刻設定が終了すると、接続設定が表示されるので、接続設定を行います。

パソコンに設定したIDのチェックを入れて、**確認** を押します。

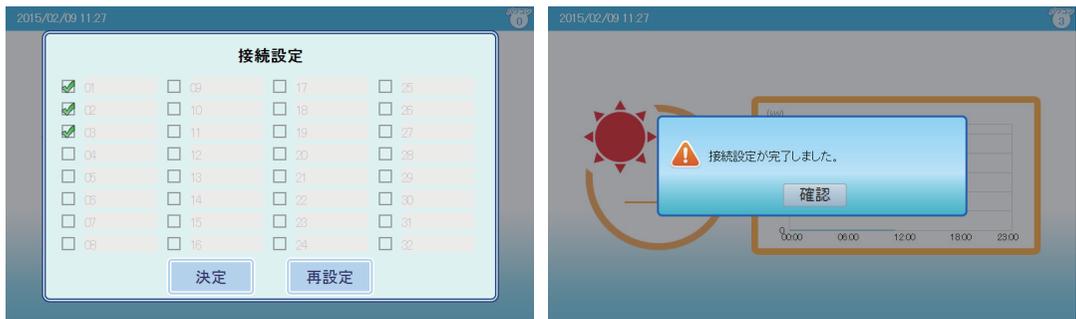


接続設定画面

(5) 下の画面が表示されます。

もし再び変更する場合、チェックを変更して **再設定** をタッチしてください。

決定 を選択すると、ホーム画面が表示されます。



チェック入れた画面

接続設定完了画面

(6) 設定が完了すると、「ホーム画面」が表示されます。



通信異常画面

- ・ホーム画面で「**×**」アイコンが表示されていないことを確認してください。
- ・発電の電力アイコンの数値が変化していることを確認してください。

※再び接続設定を行う場合、サービスモードに入ってください。

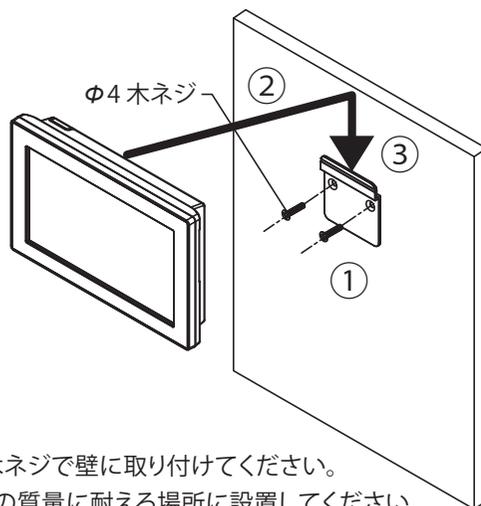
サービスモードについては、「7. サービスモードについて」(34ページ)を参照してください。

5. パワーモニターの設置

パワーモニターは、卓上もしくは壁面で使用することができます。
この章では、「壁面設置」、「卓上設置」、「配線口」についてそれぞれ説明します。
※パワーモニターを移動する場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

5.1. 壁面設置

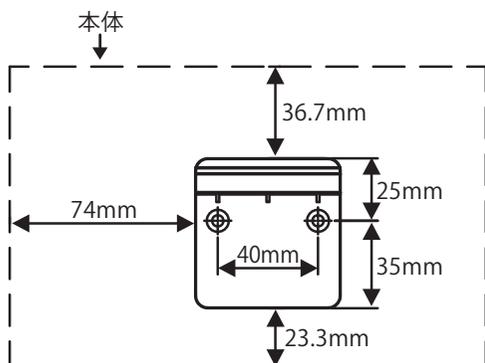
●壁面設置の方法



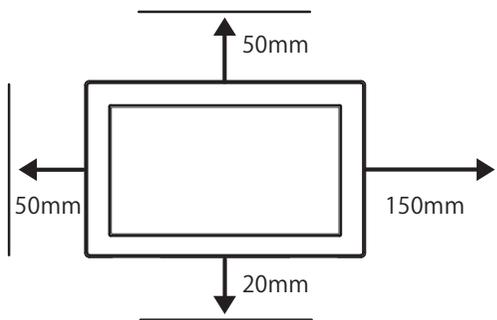
- ① 壁面/卓上用プレートを付属の木ネジで壁に取り付けてください。
 - ・壁面/卓上用プレートは、本体の質量に耐える場所に設置してください。
 - ・付属の木ネジが使用できない場所に設置する場合は、φ4の皿ネジを使用してください。
 - ・木ネジで木の材質の壁に取り付けるトルクは1.5~2.0 N.mにしてください。
 - ・平らな壁に取り付けてください。
- ② 壁面/卓上用プレートの引掛け部と本体裏面の壁掛プレート固定挿し込み口を確認し、本体の固定挿し込み口が壁面/卓上用プレートの上部の上になるまで押し当てます。
- ③ そのまま本体を下にスライドさせ、確実に引掛けてください。
 - ・壁面/卓上用プレートに、本体の壁掛けプレート固定挿し込み口を押し当て、約1 cm下にずらしてください。

One Point

- ・取り外す際、パワーモニターの落下に注意してください。

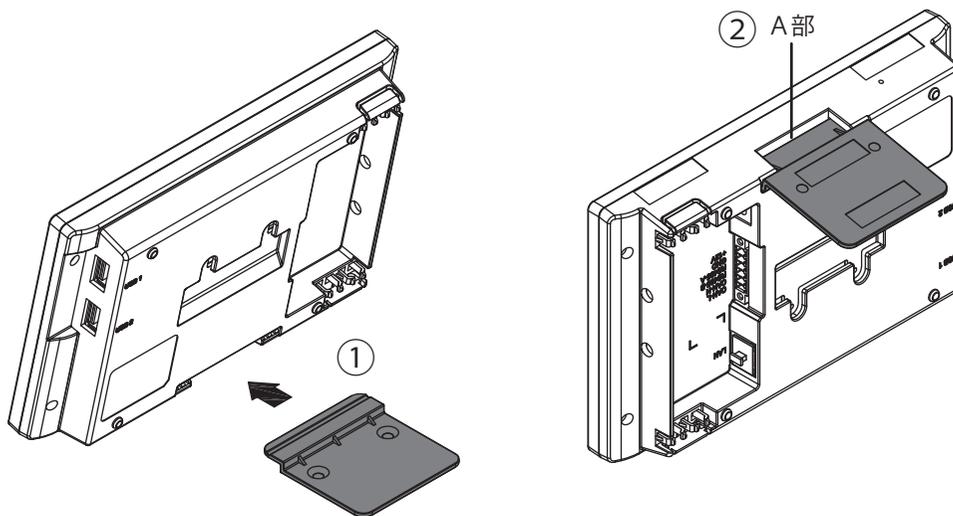


■壁面/卓上用プレートと本体の寸法



■本体の各面からの離隔距離

5.2. 卓上設置



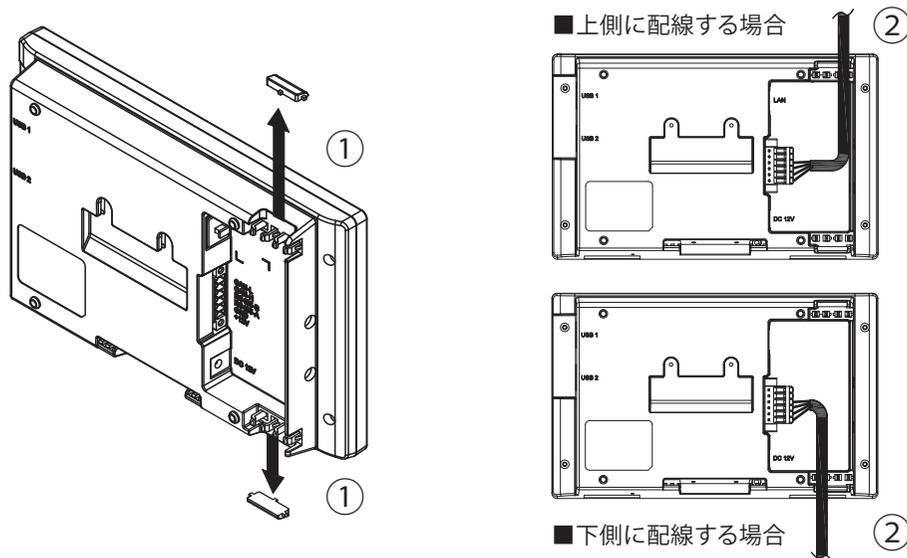
● 卓上設置の方法

- ① 壁面/卓上用プレートを本体下部にある卓上用固定挿し込み口の向きに注意して挿し込んでください。
- ② 壁面/卓上用プレートが、右の図に示す本体底面のA部に隙間が無いことを確認してください。

5.3. 配線口

● 配線口

配線口はパワーモニターの背面の上と下に二つがあります。
配線方法により、使用する配線口の蓋を取り、ケーブルを通します。

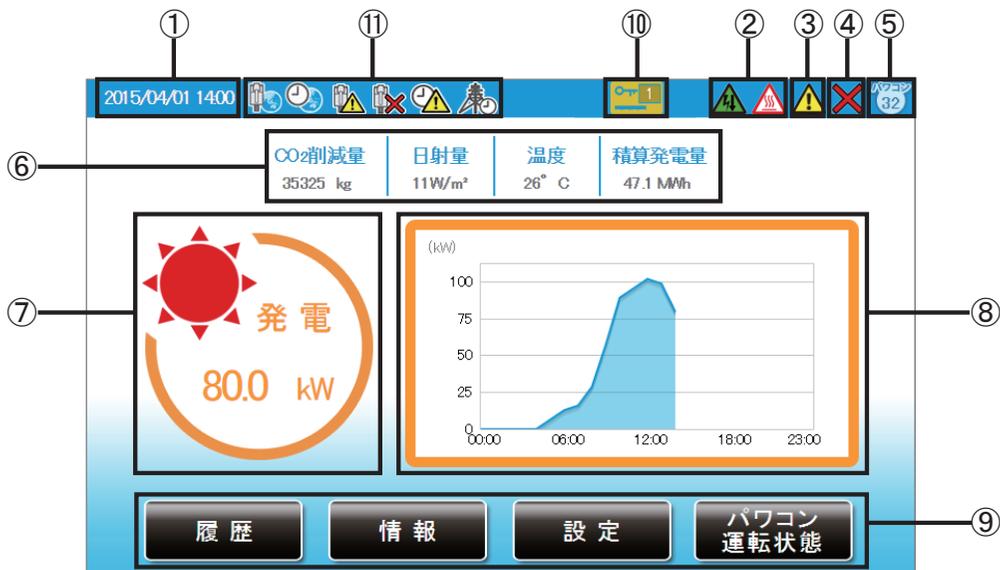


- ① ペンチで使用する配線口を取ります。(ケーブルが傷つかないようにニッパーでバリを取ってください。)
- ② ケーブルを通してください。

6.画面表示の説明

6.1.ホーム画面

本機のホーム画面です。ここでは、表示されるイラストやアイコンについて説明します。



①日付/時刻
現在の日付と時刻を表示します。

②抑制アイコン
パソコンの運転に抑制がかかっているときに表示します。

アイコン	運転モード	説明
	温度上昇抑制	パソコン内部の温度が高くなり、パソコンの出力を抑えている状態です。
	電圧上昇抑制	パソコン運転中に商用系統の電圧が高くなり、パソコンの出力を抑えている状態です。

※RPI M20A / M16Aでは表示されません。

③エラーアイコン
エラーが発生していることを表示します。
通常は表示されず、エラーが発生した場合には表示します。
詳細は、「8.おかしいと思ったら(トラブルシューティング)」(77ページ)を参照してください。

④通信異常アイコン
パソコンとの通信ができないときに表示します。

アイコン	運転モード	説明
	通信異常	パソコンとの通信が異常な状態です。

- ⑤ パワコン接続台数アイコン
接続設定でチェックが入っているパワコンの台数が表示されます。実際の配線とは関係がありませんので、誤配線の確認には使用できません。
- ⑥ CO₂削減量／日射量／温度／積算発電量
CO₂削減量：発電量からCO₂の削減量を計算して表示します。
日射量：本機に日射計が接続されている場合、現在の日射量を表示します。
未接続の場合は“—W/m²”と表示されます。
温度：本機に気温計が接続されている場合、現在の気温を表示します。
未接続の場合は“—℃”と表示されます。
積算発電量：発電開始日から現在までの総発電電力量を表示します。
- ⑦ 現在の発電電力アイコンと数値
現在の発電状況を示すアイコンと数値です。
パワコンが接続されていないとき、数値は「—」と表示されます。
- ⑧ 発電量グラフ
本日の発電量を示すグラフです。

One Point

- 画面に表示される数値は、すべて四捨五入された値が表示されます。
例えば、「3.14 kWh」の場合は「3.1 kWh」と表示され、「3.15 kWh」の場合は「3.2 kWh」と表示されます。
このように、表示される数値は、真の値とは完全に一致しない場合があります。
- 抑制・通信異常アイコンが頻繁に表示される場合は、「8.おかしいなと思ったら(トラブルシューティング)」(77ページ)を参照してください。

- ⑨ メニューボタン
メニューボタンの名称を表示します。
メニューボタンは、表示している画面ごとに名称や役割が異なります。
詳細内容については、取扱説明書をご参照ください。
- | | |
|---|------------------------------|
|  | さまざまな電力の履歴を表示します。 |
|  | パワコンの状態やエラー履歴を表示します。 |
|  | パワコンの整定値の確認やパワーモニターの設定が行えます。 |
|  | パワコンの自立／連系とエラーの状態を表示します。 |

- ⑩ USBメモリーキーアイコン
USBメモリーキーがUSB端子に取り付けられているときに表示されます。

- ⑪ 時計・ネットワークアイコン

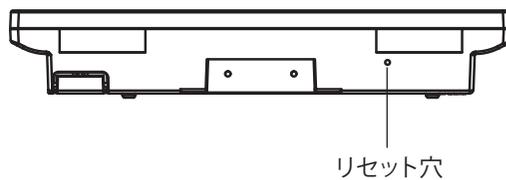
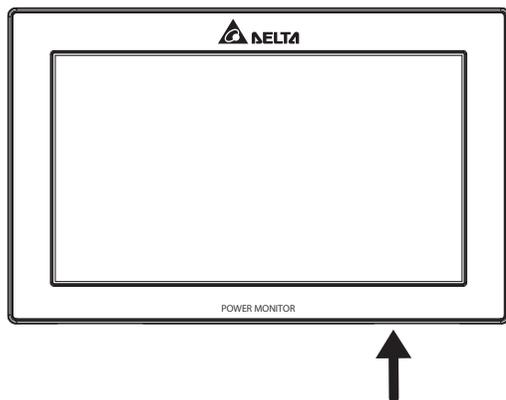
-  ネットワークに繋がっていない状態です。
-  LAN接続はされていますが、外部に接続することができない状態です。
-  ネットワークに正常に繋がっている状態です。
-  ネットワークからの時間同期に失敗している状態です。
-  ネットワークからの時間同期に成功している状態です。
-  出力制御中です。(スケジュール起動時のみ表示する)

6.3.リセット方法

■パワーモニターのリセット

本体底面のリセット穴に先の細い絶縁体でできた棒状の物を挿し込み、リセットボタンを押してください。リセットされます。

※パワーモニターを再起動させます。設定や記録は消去されません。



7. サービスモードについて

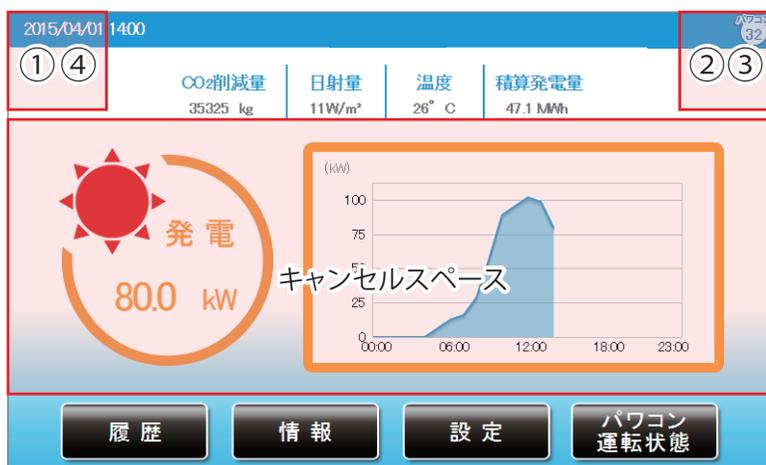
7.1. サービスモードの入り方

ホーム画面に順番にタッチすると、サービスモードに入ります。

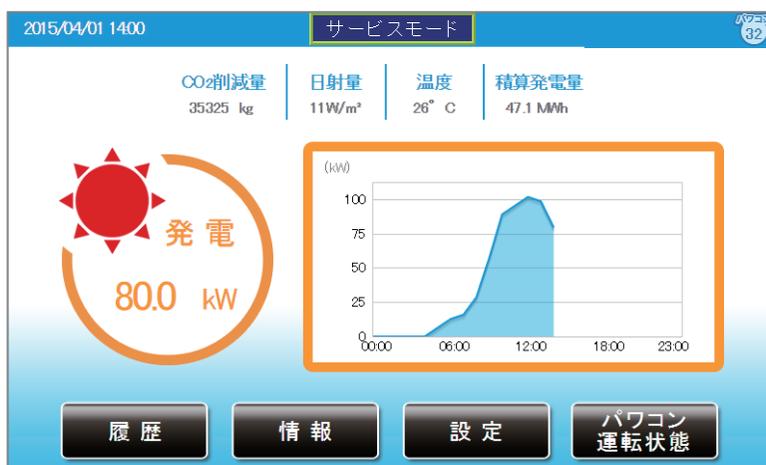
手順: 左上 1 回タッチ→右上 2 回タッチ→左上 1 回タッチ (5 秒以内に行ってください。)

※タッチ操作が間違った場合、画面中央を一回タッチすると、キャンセルになります。

最初から操作をやり直してください。



サービスモードに入ると、画面の上部中央に **サービスモード** が表示されます。



■ サービスモードの解除方法

ホーム画面をもう一度同じ手順でタッチすると、通常モードに戻ります。

7.2.サービスモード専用機能

サービスモードは、パワコンの接続、整定値と時刻などの設定、メンテナンスやデモモードがあります。

■接続設定

サービスモードでは、接続設定が行えます。

- ※初回モニターを起動する時、接続設定画面が自動で表示されますが、二回目で降接続設定を行う場合、サービスモードに入る必要があります。
- 一般モードでは接続設定ページは、表示されません。



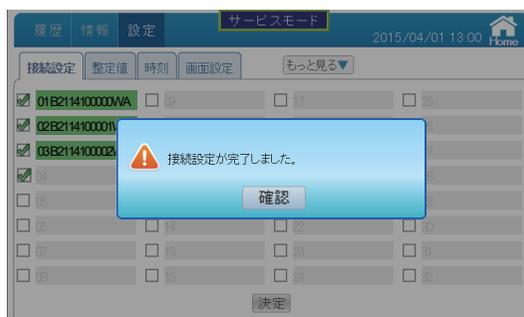
【パワコンを増設する場合】

太陽光発電システムを増設し、パワコンが追加された場合、下記のように設定を行ってください。下記の設定を行わないと、追加されたパワコンの発電量の計測ができません。

- (1) 追加するパワコンに設定したIDのチェックを入れて、**決定** を押します。



- (2) 設定完了ダイアログが表示されるので、**確認** をタッチします。



- (3)「パワコン運転状態」と「情報」にある接続履歴ページで増設されているかそれぞれ確認してください。
 (4)設定完了後、「■サービスモードの解除方法」(34ページ)に従って通常モードに戻してください。

【パワコンを交換する場合】

パワコンを故障で交換した場合、下記のように設定を行ってください。

下記の設定を行わないと、追加されたパワコンの発電量の計測ができません。

- (1)パワーモニターに接続する前に、交換したパワコンのIDを設定します。
- (2)交換したパワコンの整定値を設定してください。(パワコンの施工・保守マニュアルをご参照ください。)
- (3)「パワコン運転状態」と「情報」にある接続履歴ページで増設されているかそれぞれ確認してください。
- (4)設定完了後、「■サービスモードの解除方法」(34ページ)に従って通常モードに戻してください。

操作方法:

- ・ ホーム画面の  →  をタッチします。

●タブの表示

選択中のタブは白くなります。非表示タブは薄い青です。

	選択されたタブ	非表示タブ
タブ		

■ 整定値



① 整定値画面

サービスモードでは、整定値の設定が行えます。
 整定値の内容については、[整定値一覧 \(82ページ\)](#)を参照してください。
 通常モードでは整定値ページは、設定できません。

② 単一パワコン更新

設定が単一のパワコンに更新します。

③ 全パワコン更新

設定がすべてのパワコンに更新します。

④ ダウンロード

選択したパワコンの整定値の内容をUSBメモリーに保存できます。

⑤ アップロード

保存した整定値ファイルをアップロードすることができます。
 ※アップロードできたら、最後に更新ボタンをタッチしないと、変更されません。

⑥ パワコン1

見たいパワコンが選択できる画面が表示されます。
 ボタンをタッチするとパワコン選択ダイアログが表示されるので、見たいパワコンのIDをタッチします。

● 操作方法

- ・ ホーム画面の **設定** → **整定値** をタッチします。



■時刻



①日付

日付の設定ができます。

②時刻

時刻の設定ができます。

- (1) 日付の 2015/02/09 の枠を選択すると日付選択画面が表示されます。
現在の年月日を選択します。
- (2) 時刻の 12 : 30 : 00 の枠をタッチすると、時刻選択画面が表示されます。
現在の時刻を選択します。



日付選択画面



時刻選択画面

- (3) **決定** をタッチすると時刻変更ダイアログが表示されます。
変更してよければ **はい** をタッチします。



時刻変更ダイアログ

- (4) 時刻変更ダイアログが消え、再度時刻変更確認ダイアログが表示されます。
- (5) もう一度 **はい** をタッチします。



時刻変更確認ダイアログ

サービスモードについて

(6) 確認ダイアログが表示されるので、 をタッチします。



確認ダイアログ

時刻画面

③タイムシンクロナス

日時情報をサーバーから取得することができます。

- ・有効:この機能を有効にします。
- ・サーバー:タイムサーバーのアドレスを入力します。
- ・標準時間帯:時間帯の設定ができます。

日本の場合、世界標準GMTより+9時間なので、GMT+9と設定します。



標準時間帯設定画面

- ・周期:サーバーへのアクセス時間を入力します。
設定範囲: 1時間、6時間、12時間、1日、2日、3日、1週間



周期設定画面

●操作方法

- ・ホーム画面の  →  をタッチします。

■画面設定

通常モードでも画面設定が行えます。



①スリープ

無操作で本機の液晶画面が消えるまでの時間が設定できます。

設定範囲：1、2、3、4、5、10、15、20、25、30分

デフォルトは5分になります。

※スリープ中に画面をタッチすると、画面が表示されます。

なお、エラーアイコンが表示された場合、スリープが解除され、ホーム画面が表示されます。

②画面の明るさ

画面の明るさは10段階で選択できます。

設定範囲：1、2、3、4、5、6、7、8、9、10

デフォルトは8になります。

③バージョン

パワーモニターのファームウェアバージョンを表示します。

④ デモモード

デモモードに入ることができます。

詳細は、「7.3.デモモードの入り方」(76ページ)を参照してください。

⑤言語

表示言語を設定できます。

設定値：日本語、英語 (English)

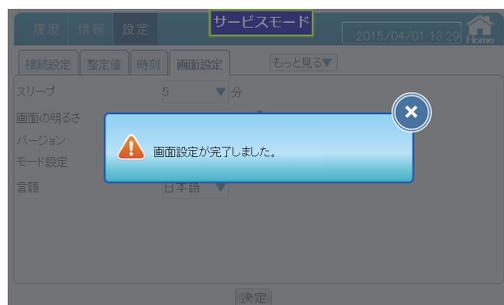
⑥ 決定

変更を確定します。

※全ての設定は最後に決定ボタンをタッチしないと、変更されません。

ご注意ください。

✕ をタッチすると、ダイアログが消えます。



画面変更ダイアログ

⑦ Home

ホーム画面に遷移します。

● 操作方法

- ホーム画面に **設定** → **画面設定** をタッチします。

■その他の装置

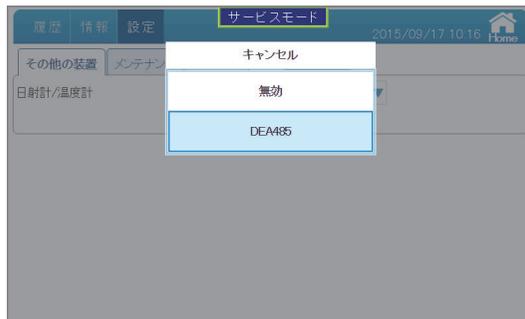
日射計と温度計を接続する場合に設定します。

One Point

日射計と温度計は画面表示のみに対応しています。
データの記録はされません。



- (1) 無効 ▼ の枠をタッチすると、機器選択画面が表示されます。
DEA485を選択すると日射計 / 温度計が接続できます。



機器選択画面

- (2) IDを選択し、設定したIDを選択します。IDの設定範囲は、41～50です。
(3) 決定 をタッチすると設定変更ダイアログが表示されるので、✕ をタッチします。



設定変更ダイアログ

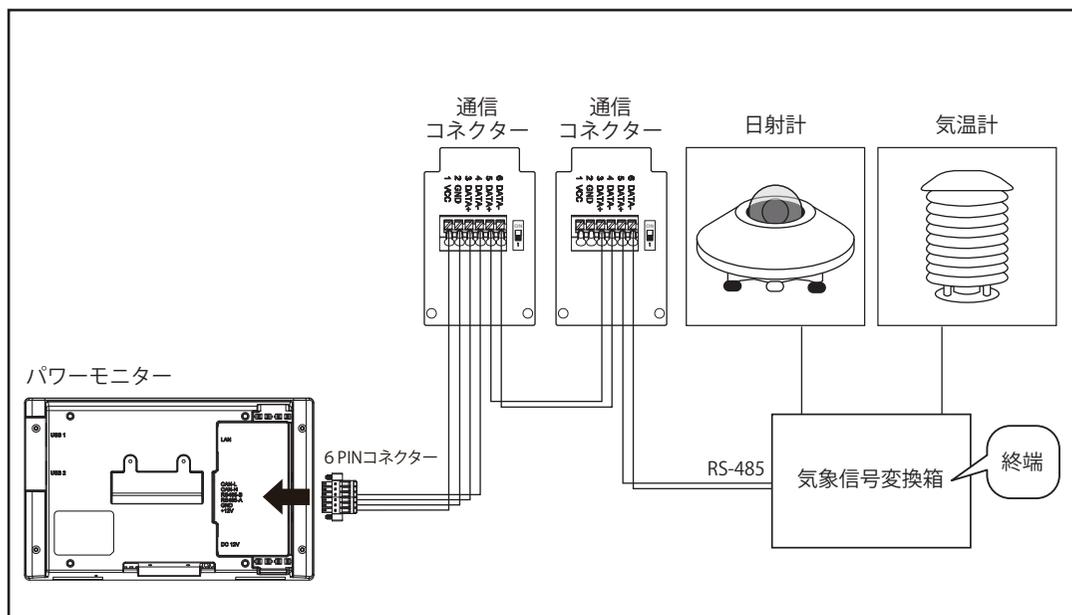
その他の装置画面

・使用可能機器

機器名	型式	メーカー名
気象信号変換箱	DEA485	LSI LASTEM
全天日射計	LPPYRA03	デルタオーム
気温計	HD9008.03	デルタオーム

※LSILASTEMのみ対応

・接続例



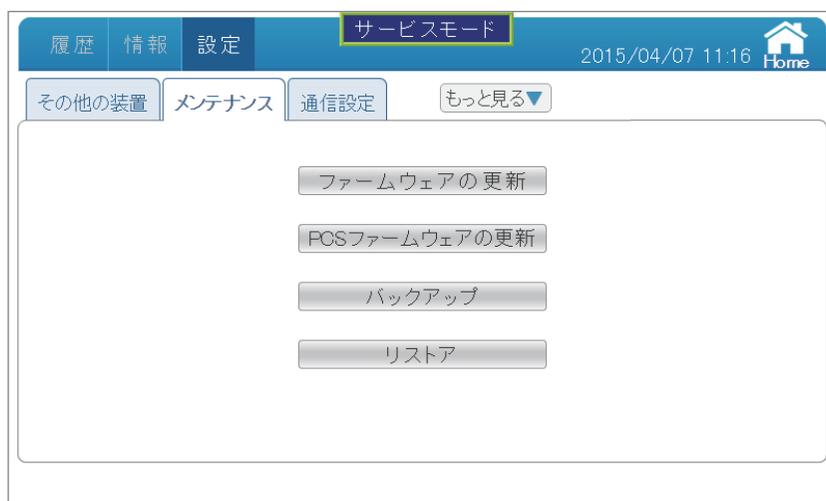
設定方法は、各機器のマニュアルに従ってください。

機器の不明点は、各メーカーにお問い合わせください。

気象信号変換箱は、パワーモニターから一番遠い位置に設置し、終端してください。

■メンテナンス

パワーモニター内のデータをバックアップやリストアをすることができます。
通常モードでは表示されません。



ファームウェアの更新 本機のファームウェアを更新できます。

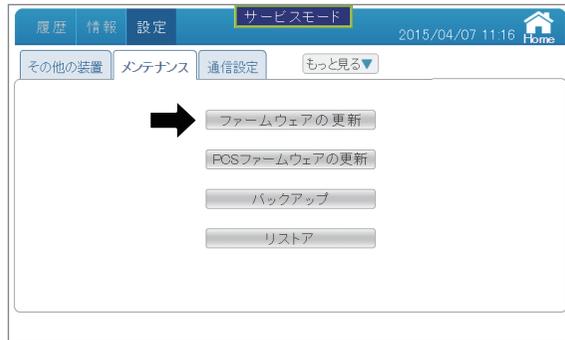
POSファームウェアの更新 弊社メンテナンス用です。

バックアップ パワーモニター内のデータをバックアップができます。

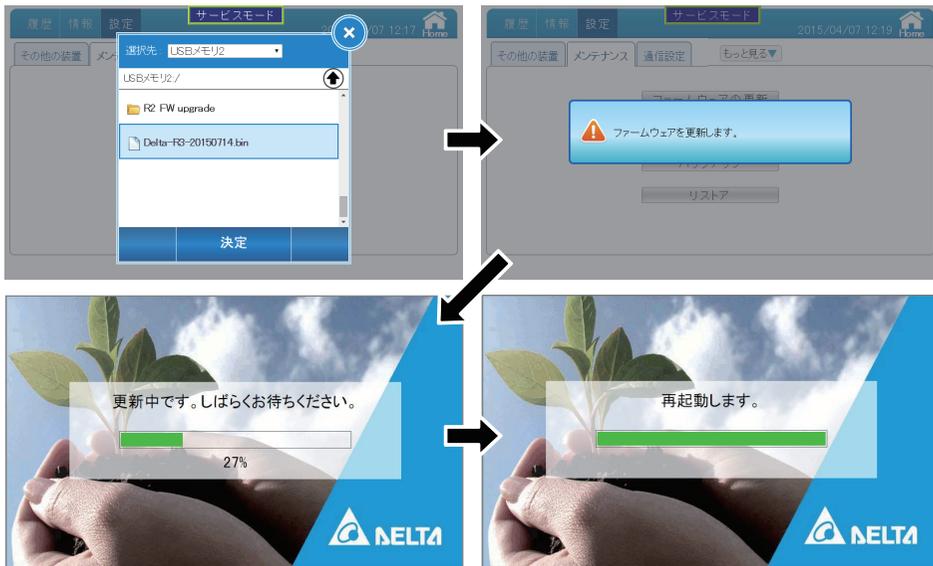
リストア バックアップしたデータを元の状態に戻します。

ファームウェアの更新

- (1) USBメモリーに更新用のファームウェアをコピーします。
- (2) USB端子にUSBメモリーを取り付けます。



- (3) **ファームウェアの更新** をタッチすると、ファイル選択画面が表示されます。
- (4) ファイルを選択し、**決定** をタッチすると、更新が始まります。
※ファームウェアの更新中に、電源を切ったり、USBメモリーを取り外したりしないでください。

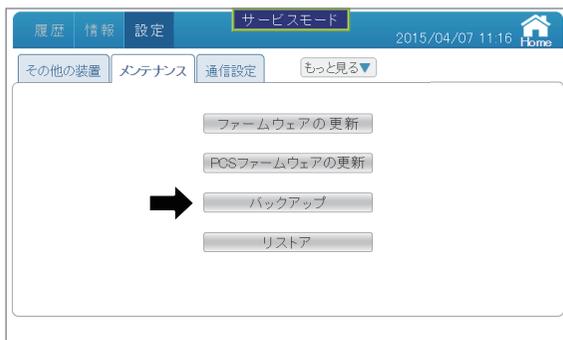


ファームウェアの更新が完了すると、パワーモニターは再起動し、ホーム画面が表示されます。ファームウェアの更新後、「設定」の「画面設定」ページで、バージョンを確認してください。

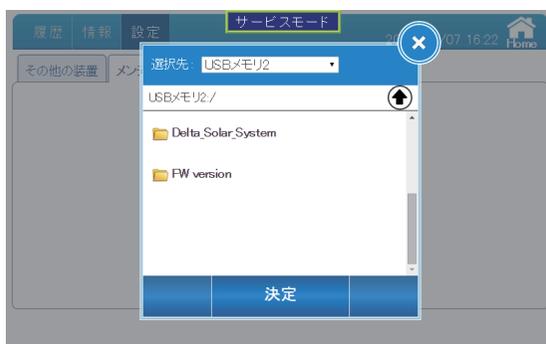


バックアップ

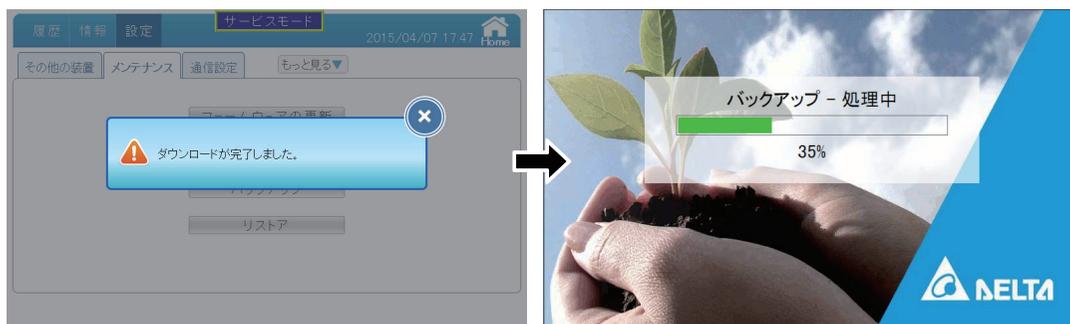
(1) USB端子にUSBメモリーを取り付けます。



(2) **バックアップ** をタッチすると、ファイル保存画面が表示されます。



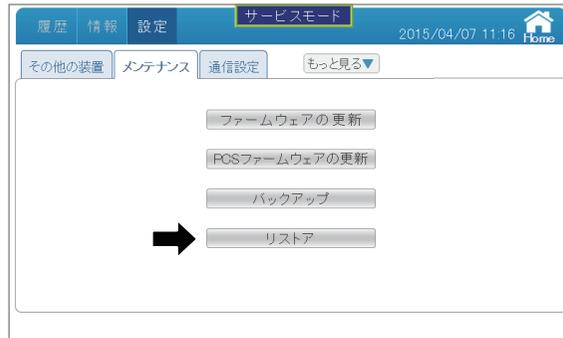
(3) ファイル保存する場所を選択し、**決定** をタッチすると、ダウンロードが始まります。
※ダウンロード中に、電源を切ったり、USBメモリーを取り外したりしないでください。



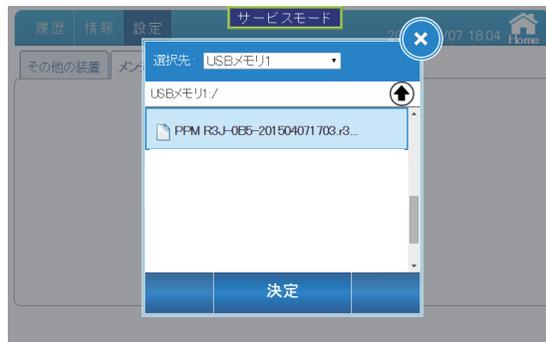
ダウンロードが完了すると、パワーモニターは再起動し、ホーム画面が表示されます。

リストア

(1) USB端子にUSBメモリーを取り付けます。

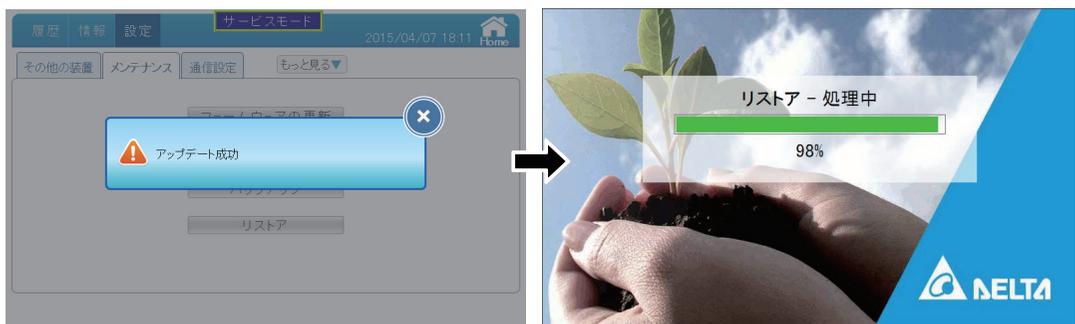


(2) リストア をタッチすると、ファイル選択画面が表示されます。



(3) バックアップファイルを選択し、決定 をタッチすると、リストアが始まります。

※リストア中に、電源を切ったり、USBメモリーを取り外したりしないでください。



リストアが完了すると、パワーモニターは再起動し、ホーム画面が表示されます。

■通信設定

本機を単品購入された場合は、設定は必要ありません。

遠隔監視を行いたい場合は、ルーターなどがセットになった遠隔監視システムをご購入ください。
また、ネットワークの知識や技術がある方は、ご自身の責任において設定を行ってください。

The screenshot shows the 'Service Mode' configuration interface. At the top, there are tabs for '履歴' (History), '情報' (Information), and '設定' (Settings), with 'サービスモード' (Service Mode) selected. The date and time '2015/09/17 10:10' and a 'Home' button are visible. Below the tabs, there are sub-tabs for 'その他の装置' (Other devices), 'メンテナンス' (Maintenance), and '通信設定' (Communication Settings), with '通信設定' selected. Under '通信設定', there are sub-tabs for 'SNMP', 'NMS', 'SNMPv3 USM', and 'ネットワーク設定', with 'SNMP' selected. The main content area shows the following settings:
SNMP: 有効 (Active) [dropdown]
SNMPポート: 161 [input field]
コンテキスト名: [input field]
A '決定' (OK) button is located at the bottom of the form.

SNMP

専門分野仕様のため、特に設定の必要はありません。

NMS

専門分野仕様のため、特に設定の必要はありません。

SNMPv3 USM

専門分野仕様のため、特に設定の必要はありません。

ネットワーク設定

パワーモニターをインターネット経由で監視するための設定です。
ネットワークの知識無い方は、さわらないでください。

① DHCP

インターネットに接続する場合、IPアドレスなど必要な情報を自動的に割り当てるプロトコルです。

「有効」を選択するとネットワーク設定を手動で行わなくてもすぐに適切な設定で接続することができます。

「無効」を選択すると以下の項目の設定が可能になります。

② IPアドレス

パワーモニター 1 台 1 台に割り振られた識別番号です。

③ サブネットマスク

IPアドレスの頭から何ビットをネットワークアドレスに使用するかを定義する32ビットの数値です。

④ ゲートウェイIP

異なるネットワーク間を接続するためのIPです。

⑤ DNS

ドメインネームサーバーの略で、ドメイン名やホスト名とIPアドレスの対応関係を管理します。

⑥ 検索ドメイン

適当なドメイン名が指定されたときに勝手に補われるドメイン名です。

⑦ ホスト名

パワーモニターの名前を適当に付けることができます。

初期値はDELTAです。とくに設定の必要はありません。

⑧ 決定

決定

をタッチすると設定変更ダイアログが表示されるので、 をタッチします。

■出力パワー制御 (メーカー専用)

出力制御システムにおいて、固定スケジュール (手動定期書換) のための固定カレンダーの設定ができます。1日ごとに、時間帯、出力上限 (%)、力率を設定できます。

固定スケジュールの入力および編集は、スケジュールの改ざん防止のため、一般ユーザーおよび工事店には公開できません。

通常は、「■出力制御 (通信環境がある場合)」もしくは、「■出力制御 (通信環境が無い場合)」で設定します。



①日付

年: 西暦で表示しています。タッチで年を変更できます。

月: 月を表示しています。タッチで月を変更できます。

「キャンセル」ボタンをタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。



②

前月

前の月に遷移します。

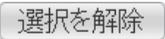
翌月

次の月に遷移します。

サービスモードについて

③ 当日表示
当日は青い枠で囲まれます。過去はグレーに表示されます。

④  編集
出力制御のスケジュールを編集できます。

⑤  選択を解除
選択した日を解除できます。

(1) USBメモリーキーをパワーモニターに取り付けます。

(2) 出力パワー制御の画面を開くと編集画面が表示されます。
USBメモリーキーが無い場合は、表示のみとなり、編集はできません。

(3) 連続でも不連続でも制御する日や曜日を自由に選択できます。

● 操作方法

・ ホーム画面に  設定 →  出力パワー制御 をタッチします。

【制御する日を連続或不連続で設定したい場合】

(1) 制御する日付をタッチすると、選択されます。

選択された日は緑の枠で囲まれます。

選択を解除したい場合、再度日付をタッチすると解除されます。

すべての選択を解除したい場合、**選択を解除** をタッチします。



連続で選択した場合



不連続で選択した場合

(2) カレンダーの真ん中上に選択された日を合計して表示されます。

選択ができれば、**編集** をタッチすると、編集画面に入ります。



① **選択した日** ▼ をタッチすると、選択した日付を表示されます。

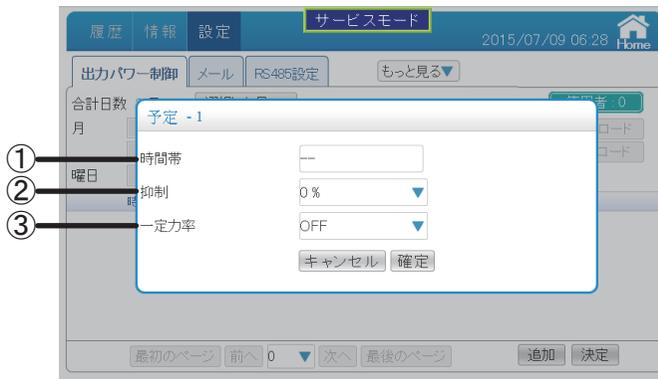
例： 2015/07/12 2015/07/13 2015/07/14

※最大96日まで選択可能です。

② **使用者: 0**

USBメモリーキーで権限を設定するときに決めたIDがここに表示されます。

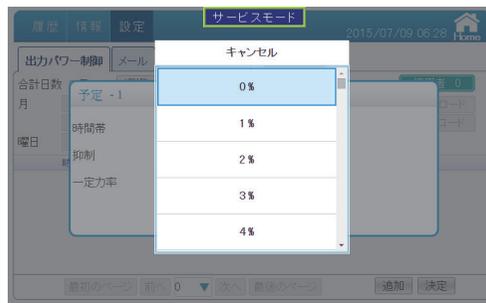
(3) **追加** をタッチすると、出力制御内容を設定できます。



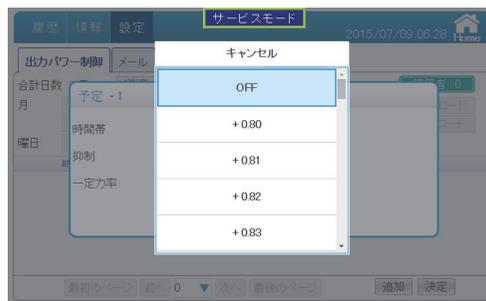
- ①時間帯の枠をタッチすると、制御する時間帯を選べます。
 選択された時間枠が青くなります。
 選択を解除したい場合、再度時間枠をタッチすると解除されます。
 ※時間は、連続で選択してください。
 ※複数日を選択した場合、既に設定された日を選択し、設定すると設定内容が上書きされ、元の設定が削除されます。



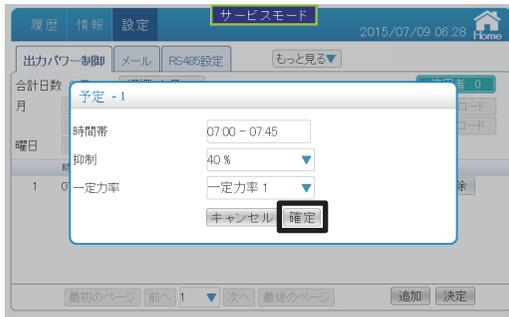
- ②抑制の枠をタッチすると、制御するパーセントを選べます。(0~100%)



- ③一定力率の枠をタッチすると、一定力率を選べます。(OFF、+0.80(遅れ)~-0.80(進み))



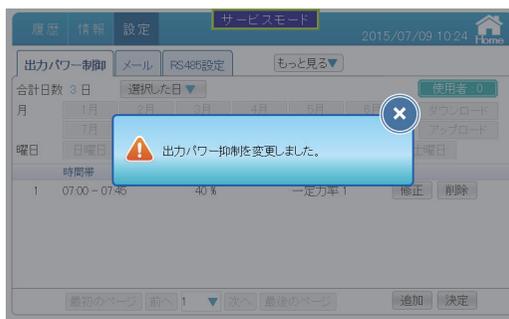
サービスモードについて



- (4) 設定ができると、**確定** をタッチして編集画面に戻ります。
画面の下に設定した制御内容が表示されます。
修正したい場合、**修正** をタッチすると、制御内容を修正できます。
削除したい場合、**削除** をタッチすると、制御内容を削除されます。



- (5) 制御設定を追加したい場合、再度 **追加** をタッチして設定します。
決定 をタッチすると設定を確定します。
※全ての設定は最後に決定ボタンをタッチしないと、設定が成立しません。
ご注意ください。
✕ をタッチすると、ダイアログが消えます。



- (6) **出力パワー制御** をタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。

サービスモードについて



●出力制御記録

設定した出力制御内容を表示します。

1日に最大96件設定することができます。

通常モードでは、日付をタッチして、その日の出力制御記録画面が表示されます。

⊗ をタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。



【制御する日を曜日で設定したい場合】

(1) そのまま **編集** をタッチします。



(2) 終了日の枠をタッチして、終了日を選んで、**×** をタッチします。

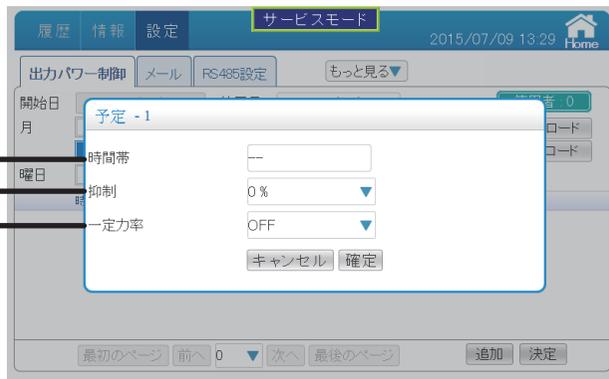


(3) その下に制御する月と曜日をタッチすると、選択されます。
選択された枠が青くなります。
選択を解除したい場合、再度枠をタッチすると解除されます。



(4) **追加** をタッチすると、出力制御内容を設定できます。

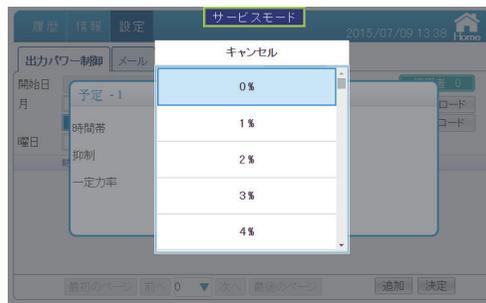
サービスモードについて



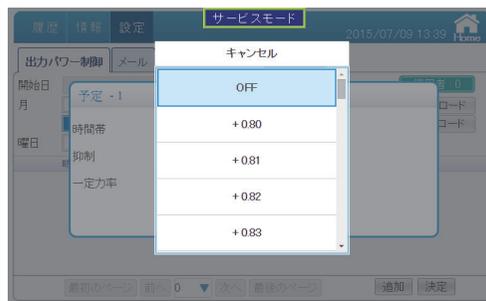
- ① 時間帯の枠をタッチすると、制御する時間帯を選べます。
 選択された時間帯が青くなります。
 選択を解除したい場合、再度時間帯をタッチすると解除されます。
 ※時間は、連続で選択してください。
 ※選択した曜日と既に設定された日が重複した場合、後から設定した内容に上書きされます。



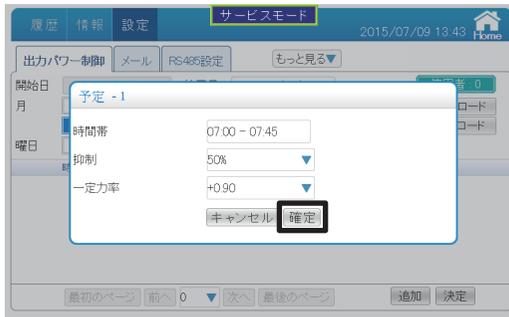
- ② 抑制の枠をタッチすると、制御するパーセントを選べます。(0~100%)



- ③ 一定力率の枠をタッチすると、一定力率を選べます。(OFF、+0.80(遅れ)~-0.80(進み))



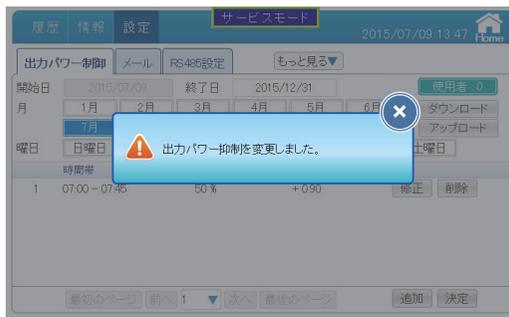
サービスモードについて



- (4) 設定ができると、**確定** をタッチして編集画面に戻ります。
画面の下に設定した制御内容が表示されます。
修正したい場合、**修正** をタッチすると、制御内容を修正できます。
削除したい場合、**削除** をタッチすると、制御内容を削除されます。



- (5) 制御設定を追加したい場合、再度 **追加** をタッチして設定します。
決定 をタッチすると設定を確定します。
※全ての設定は最後に決定ボタンをタッチしないと、設定が成立しません。
ご注意ください。
✕ をタッチすると、ダイアログが消えます。



- (6) **出力パワー制御** をタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。

サービスモードについて



●出力制御記録

設定した出力制御内容を表示します。

1日に最大96件設定することができます。

通常モードでは、日付をタッチして、その日の出力制御記録画面が表示されます。

⊗ をタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。



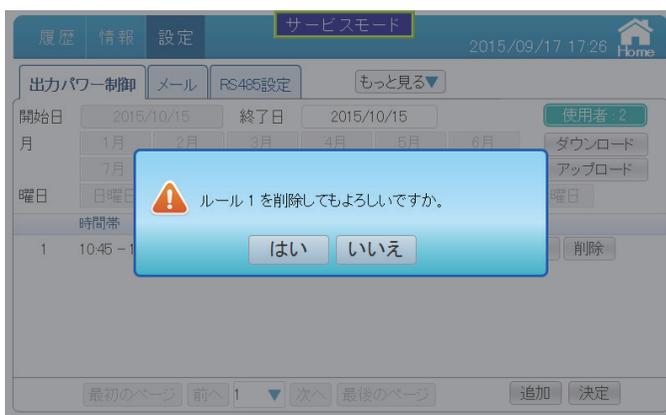
【1日だけ削除するには】



- (1) 削除したい日付をタッチし、選択し **編集** をタッチします。
選択された日は緑の枠で囲われます。
選択を解除したい場合、再度日付をタッチすると解除されます。
すべての選択を解除したい場合、**選択を解除** をタッチします。



- (2) 選択した日付の詳細が表示されます。
- (3) **削除** をタッチするとダイアログが表示されます。



- (4) **はい** をタッチし、ダイアログが消えたら **決定** をタッチします。



- (5) **×** をタッチするとダイアログが消えます。



- (6) **出力パワー制御** をタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。



サービスモードについて

【任意の日付を削除するには】



- (1) 削除したい日付をタッチし、選択し **編集** をタッチします。
 選択された日は緑の枠で囲われます。
 選択を解除したい場合、再度日付をタッチすると解除されます。
 すべての選択を解除したい場合、**選択を解除** をタッチします。



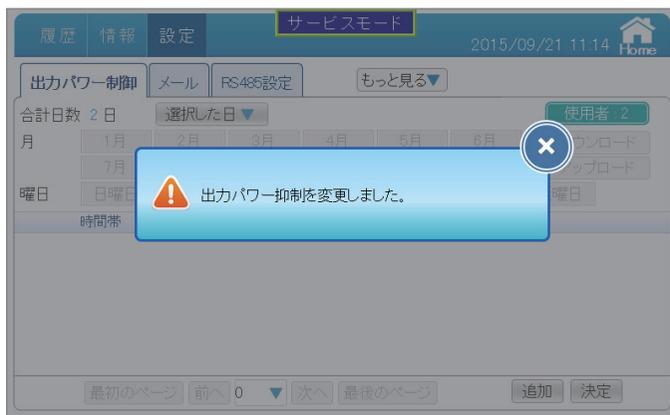
- (2) **選択した日** をタッチし、選択した日付が間違いがないか確認します。



サービスモードについて

(3) **決定** をタッチすると消去を確定します。

× をタッチするとダイアログが消えます。



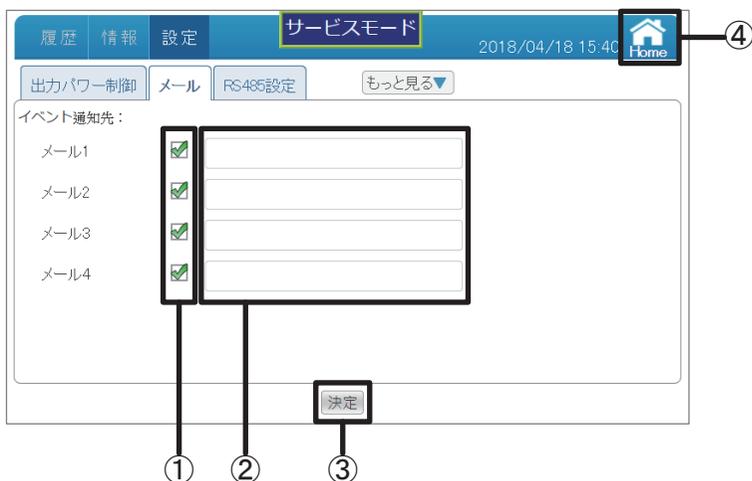
(4) **出力パワー制御** をタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。



■メール

パソコンからのアラーム(エラー、フォルト、ワーニング)が発報したとき、登録されたアドレスにメールを送ります。

※あらかじめ、ルーターなどを介し、本機をインターネットに接続してください。
(設定は、「■通信設定」参照)



① チェックボックス

登録したいメールアドレスの数だけチェックをします。(最大4個)
チェックをするとテキストボックスが入力可能状態になります。

② テキストボックス

メールアドレスを入力できます。
ボックスをタッチするとソフトキーボードが表示されます。



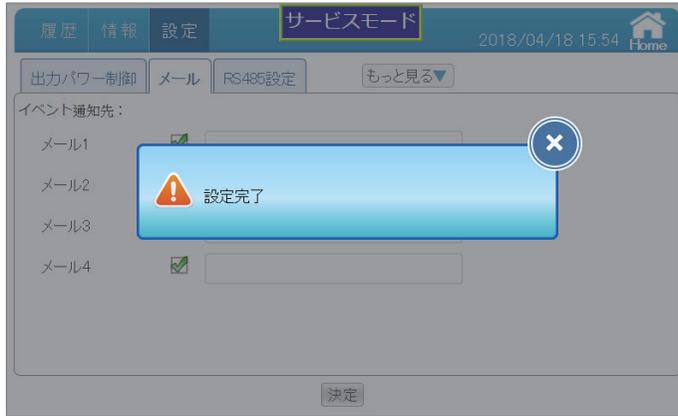
入力が終了したら「↵」をタッチします。

③ **決定**

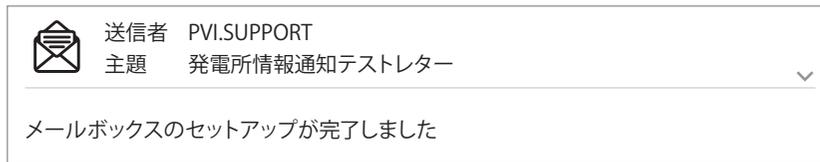
設定を確定します。

※全ての設定は最後に決定ボタンをタッチしないと変更されません。ご注意ください。

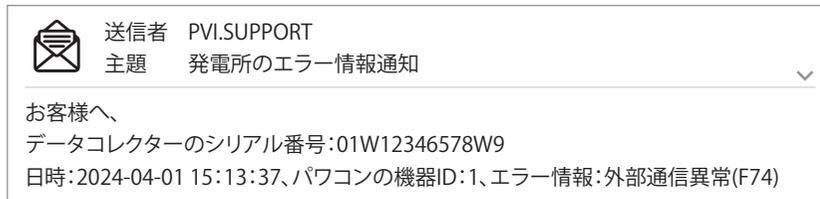
 をタッチするとダイアログが消えます。



登録が完了し、しばらくすると、登録したメールアドレスに下記の内容のメールが届きます。



届かない場合は、メールアドレスの間違いやセキュリティー（プロバイダー、ネット環境）の問題があります。アラームが発生した場合、下記のようなメールが届きます。



④ ホーム画面に遷移します。

● 操作方法

- ・ホーム画面に  →  をタッチします。

■ RS485設定

弊社メンテナンス用画面です。触らないでください。

■出力制御設定（通信環境がある場合）

パソコンに本機を接続することで、広義のPCSとして出力制御付PCSとなります。

出力制御の設定ができます。

出力制御には、通信環境がある場合と無い場合で設定が異なります。

通信環境がある場合、本機では、インターネット等で電力サーバーから出力制御スケジュールを取得、出力制御スケジュールに従って出力を制御します。厳密には、まず、固定スケジュールを取得します。

その後定期的に更新スケジュールを取得しながら出力制御スケジュールを書き換えていきます。この場合、期間ごとに精密な制御が行えるので固定スケジュールよりも多くの発電量が確保できます。

通信環境が無い場合、固定スケジュールデータを入手し、USBメモリーにコピーします（1年1回以上）。

本機にUSBメモリーを挿入し、本機に固定スケジュールをインストールします。

●設定の前に

- ・本機器がネットワークで接続されていることをご確認ください。
- ・発電所IDをご準備ください。
- ・契約容量、パソコン容量をご確認ください。

●設定方法

(1) サービスモードに入ります。

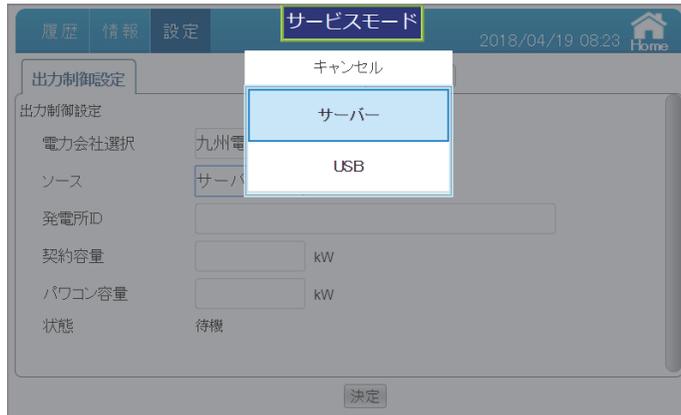
(2) **設定** を選択し、**もっと見る** から **出力制御設定** を選択します。

The screenshot shows the 'サービスモード' (Service Mode) screen. At the top, there are tabs for '履歴' (History), '情報' (Information), and '設定' (Settings). The '設定' tab is active, and the 'サービスモード' title is highlighted. The date and time are 2018/04/19 08:06. Below the title bar, there is a '出力制御設定' (Output Control Settings) section with a 'もっと見る' (More) dropdown menu. Underneath, there is a '出力制御設定' (Output Control Settings) label and a '電力会社選択' (Power Company Selection) dropdown menu currently set to '無効にする' (Disable).

(3) 管轄内の電力会社を選択します。（本説明は九州電力を例とします）
九州電力を選択したら下記の画面になります。

The screenshot shows the '出力制御設定' (Output Control Settings) screen. The '電力会社選択' (Power Company Selection) dropdown menu is now set to '九州電力' (Kyushu Electric). Other fields include 'ソース' (Source) set to 'サーバー' (Server), '発電所ID' (Power Plant ID) as an empty text box, '契約容量' (Contract Capacity) as an empty text box with 'kW' next to it, 'パソコン容量' (PC Capacity) as an empty text box with 'kW' next to it, and '状態' (Status) set to '待機' (Standby). A '決定' (Confirm) button is at the bottom.

- (4) 発電所ID、契約容量、パワコン容量を入力します。
- (5) ソースの項目からサーバーを選択します。



- (6) 最後に、**決定** をタッチするとデータをローディングします。
※インストール中に、電源を切らないでください。
「無効値」のエラーが表示された場合は、入力項目に誤りがありますのでご確認ください。



サービスモードについて

- (7) 状態が“更新完了.”と表示されると完了です。
 ※インストールには約 15～30分かかりますので、その間、電源を切らないでください。

The screenshot shows the '出力制御設定' (Output Control Settings) page. The status is '更新完了' (Update Complete). The settings are as follows:

電力会社選択	九州電力
ソース	サーバー
発電所ID	
契約容量	kW
パソコン容量	kW
状態	更新完了

- (8) **設定** を選択し、**もっと見る** から **出力パワー制御** を選択します。

The screenshot shows the '出力パワー制御' (Output Power Control) page. The page displays a calendar for July 2015 with power control settings for each day. The settings are as follows:

日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日
			1	2	3	4
5	6	7	8	9 07:00-50%	10	11
12	13 07:00-50%	14 07:00-50%	15	16 07:00-50%	17	18
19	20 07:00-50%	21 07:00-50%	22	23 07:00-50%	24	25
26	27 07:00-50%	28 07:00-50%	29	30 07:00-50%	31	

サービスモードについて

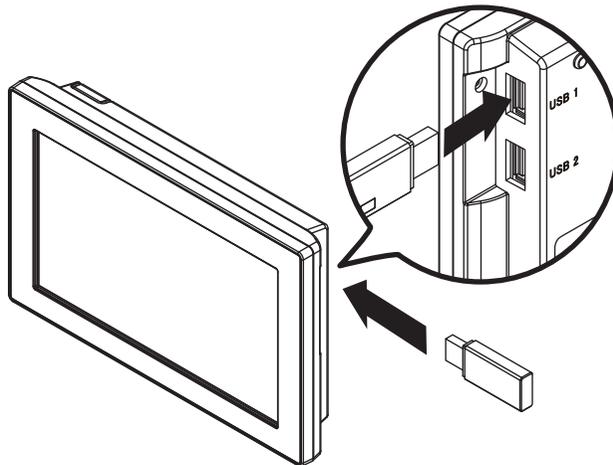
■出力制御設定(通信環境が無い場合)

●設定の前に

- USBメモリーをご用意ください。
- 発電所IDをご準備ください。
- 契約容量、パワコン容量をご確認ください。

●設定方法

- (1) 固定スケジュールのデータを入力します。
- (2) USBメモリーにコピーします。データはフォルダなどにいれないで、そのままコピーしてください。
- (3) USBメモリーをパワーモニターのUSB1端子(上側)に取り付けます。



- (4) サービスモードに入ります。

- (5) **設定** を選択し、**もっと見る** から **出力制御設定** を選択します。



- (6) 管轄内の電力会社を選択します。(本説明は九州電力を例とします)
九州電力を選択したら下記の画面になります。

履歴 情報 設定 サービスモード 2018/04/19 08:07 Home

出力制御設定 もっと見る▼

出力制御設定

電力会社選択 九州電力 ▼

ソース サーバー ▼

発電所ID

契約容量 kW

パワコン容量 kW

状態 待機

決定

- (7) 発電所ID、契約容量、パワコン容量を入力します。
(8) ソースの項目からUSBを選択します。

履歴 情報 設定 サービスモード 2018/04/19 10:16 Home

出力制御設定

出力制御設定

電力会社選択 九州電力

ソース USB

発電所ID

契約容量 kW

パワコン容量 kW

状態 待機

決定

- (9) 最後に、「決定」をタッチするとUSBメモリー内の固定スケジュールのデータをローディングします。
そして自動的に固定スケジュールをカレンダーにインストールします。
※インストール中に、電源を切ったり、USBメモリーを取り外したりしないでください。
「無効値」のエラーが表示された場合は、入力項目に誤りがありますのでご確認ください。

履歴 情報 設定 サービスモード 2018/04/19 10:25 Home

出力制御設定 もっと見る▼

出力制御設定

電力会社選択 九州電力 ▼

ソース

発電所ID

契約容量 kW

パワコン容量 kW

状態 待機

決定

設定完了

履歴 情報 設定 サービスモード 2018/04/19 10:25 Home

出力制御設定 もっと見る▼

出力制御設定

電力会社選択 九州電力 ▼

ソース USB ▼

発電所ID

契約容量 kW

パソコン容量 kW

状態 **ローディング**

決定

↓

履歴 情報 設定 サービスモード 2018/04/19 10:25 Home

出力制御設定 もっと見る▼

出力制御設定

電力会社選択 九州電力 ▼

ソース USB ▼

発電所ID

契約容量 kW

パソコン容量 kW

状態 **読み取り完了.更新中...**

決定

- (10) 状態が“読み取り完了.更新中...”と表示したら、インストールをしています。
 ※インストールには約 15～30 分かかりますので、その間、電源を切ったり、USB
 メモリーを取り外したりしないでください。
- (11) 状態が“更新完了.”と表示したら、1年分の固定スケジュールはインストール完了しています。

履歴 情報 設定 サービスモード 2018/04/19 10:25 Home

出力制御設定 もっと見る▼

出力制御設定

電力会社選択 九州電力 ▼

ソース USB ▼

発電所ID

契約容量 kW

パソコン容量 kW

状態 **更新完了**

決定

(12) **設定** を選択し、**もっと見る▼** から **出力パワー制御** を選択します。

The screenshot shows a web interface for service mode control. At the top, there are tabs for '履歴' (History), '情報' (Information), '設定' (Settings), and 'サービスモード' (Service Mode). The '設定' tab is active, and the 'サービスモード' sub-tab is selected. Below the tabs, there are buttons for '出力パワー制御' (Output Power Control), 'メール' (Mail), 'RS485設定' (RS485 Settings), and 'もっと見る▼' (More). The main area displays a calendar for July 2015. The calendar has columns for days of the week: 日曜日 (Sunday), 月曜日 (Monday), 火曜日 (Tuesday), 水曜日 (Wednesday), 木曜日 (Thursday), 金曜日 (Friday), and 土曜日 (Saturday). The dates are numbered 1 through 31. The power control status is indicated by numbers and percentages: 1-4 are blank, 5-7 are blank, 8 is blank, 9 is 07:00 50%, 10 is blank, 11 is blank, 12 is blank, 13 is 07:00 50%, 14 is 07:00 50%, 15 is blank, 16 is 07:00 50%, 17 is blank, 18 is blank, 19 is blank, 20 is 07:00 50%, 21 is 07:00 50%, 22 is blank, 23 is 07:00 50%, 24 is blank, 25 is blank, 26 is blank, 27 is 07:00 50%, 28 is 07:00 50%, 29 is blank, 30 is 07:00 50%, and 31 is blank. A blue box highlights the cell for July 9th.

サービスモードについて

履歴 情報 設定 サービスモード 2018/04/19 08:07 Home

出力制御設定 もっと見る▼

出力制御設定

① 電力会社選択 九州電力 ▼

② ソース サーバー ▼

③ 発電所ID

④ 契約容量 [] kW

⑤ パワコン容量 [] kW

⑥ 状態 待機

決定 ⑦

①電力会社選択

設定したい電力会社を選択します。

②ソース

スケジュールの取得先を選択します。

サーバー：通信環境がある場合に選択します。

USB：通信環境が無い場合（固定スケジュール）に選択します。

③発電所ID

電力会社から発行された発電所IDを入力します。

④契約容量

発電所の契約容量を入力します。

⑤パワコン容量

発電所のパワコンのトータル容量を入力します。

⑥状態

表示	内容
ファイルが見つからない	固定スケジュールデータのファイルが無い もしくは、ファイル名が異なります。
データヘッダーエラー	USBに入ったスケジュールデータが正しくない。 データをもう一度USBに入れ直すか、データをもう一度入手し直してください。
データの制御値エラー	
データチェックサムエラー	
データのIDと設定ID番号が一致しない	
データ期限切れ	USBに入ったスケジュールデータが古い。 新しいデータを入手し直してください。
未登録ID	IDが間違っています。
接続異常	サーバーからデータを取得できません。 主な原因は、下記のとおりです。 1.サーバーのアドレスの間違い。 2.サーバー異常。 3.インターネットに繋がっていない。 4.インターネット異常。 5.サーバーに正しいデータを読み込めない。
待機	入力待ち
ローディング	IDの照合、データのダウンロード中
読み取り完了. 更新中...	インストール中
更新完了	更新成功

⑦ 決定

決定 をタッチすると設定完了ダイアログが表示されるので、 をタッチします。

● 操作方法

・ ホーム画面に  →  をタッチします。

● 出力パワー制御の確認

- (1) 出力パワー制御が動作すると「出力パワー制御」画面にスケジュールが表示されます。
※設定直後は表示までに時間がかかります。



- (2) 日付をタッチすると出力制御記録が表示されます。
当日の日付をタッチすると今日のスケジュールを見ることができます。



- (3)  をタッチすると、出力パワー制御画面に戻ります。

7.3.デモモードの入り方

※デモモードは販売促進用です。特に設定の必要はありません。

設定 → 画面設定 → デモモード

画面設定にある **デモモード** をタッチすると、デモモードダイアログが表示されます。

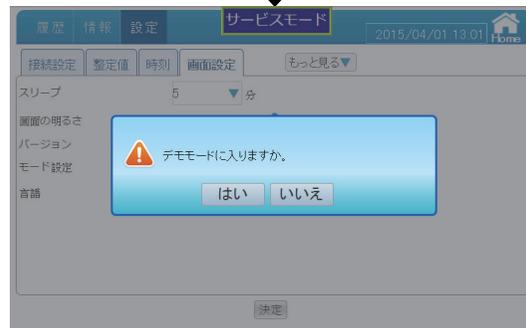
はい をタッチするとデモモードに入ります。

デモモードに入ると、画面の上部中央に **デモ** が表示されます。

※デモモードでは、ファームウェアの更新とダウンロードは行えません。

※通常モードでは、**デモモード** はできません。

※パワーモニターの電源OFFでデモモードが終了します。

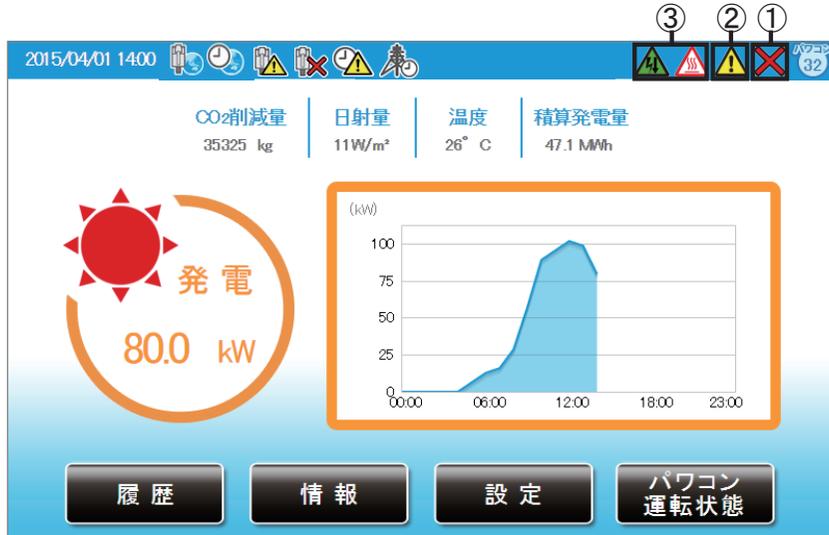


サービスモードに
ついて

8.おかしいなと思ったら(トラブルシューティング)

8.1.エラー表示

エラーや異常、抑制が発生した場合にホーム画面にアイコンが表示されます。



- ①通信異常アイコン
パワコンとの通信ができないとき表示されます。

アイコン	運転モード	説明
	通信異常	パワコンとの通信が異常な状態です。

- ②エラーアイコン
エラーが発生していることを表示します。
通常は表示されず、エラーが発生した場合には表示されます。
「パワコンエラー履歴」と「パワコン運転状態」ページで確認することができます。
詳しいエラーコードについて、パワコンの施工・保守マニュアルを参照してください。

日付	パワコン	タイプ	コード	説明
2015/03/31 10:18:37	25	フォルト	GF60	入力過電流
2015/03/31 10:18:36	26	フォルト	GF61	入力過電流
2015/03/31 09:22:35	27	フォルト	GF62	入力過電流
2015/03/31 09:22:34	28	フォルト	GF63	入力過電流
2015/03/31 09:22:33	29	エラー	GE01	系統過電圧
2015/03/31 09:22:33	30	エラー	GE02	系統不足電圧
2015/03/31 09:22:32	31	エラー	GE03	単相検出
2015/03/31 09:22:31	32	エラー	GE04	単相検出
2015/03/31 09:22:30	1	エラー	GE05	単相検出
2015/03/31 09:22:29	2	エラー	GE10	系統過電圧
2015/03/31 09:22:28	3	エラー	GE11	系統過電圧
2015/03/31 09:22:27	4	エラー	GE14	相間過電圧

id	接続	運転	状態
1	成功	連系	成功
2	成功	連系	成功
3	成功	連系	成功
4	成功	連系	成功
5	成功	連系	成功

●操作方法

- ホーム画面の **情報** → **パワコンエラー履歴** や **パワコン 運転状態** をタッチします。
- パワコンエラー履歴** の **全パワコン** で見たいパワコン (1 32 / **全パワコン**) をタッチして各パワコンの状態画面を切り替えます。

おかしいなと思ったら
(トラブルシューティング)

③抑制アイコン

パソコンが抑制しているときに表示します。

アイコン	運転モード	説明
	温度上昇抑制	パソコン内部の温度が高くなり、パソコンの出力を抑えている状態です。
	電圧上昇抑制	パソコン運転中に商用系統の電圧が高くなり、パソコンの出力を抑えている状態です。

※RPI M20A/M16Aでは表示されません。

温度上昇抑制と電圧上昇抑制は、故障ではありません。

システムを安全に運用するために発生する機能です。

発生頻度が低い場合や短時間の場合は、システムの異常ではありません。

発生頻度が高い場合や長時間復帰しない場合は販売店にご相談ください。

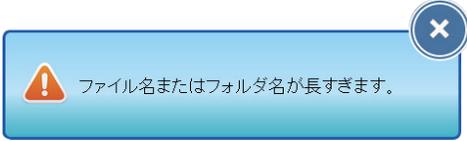
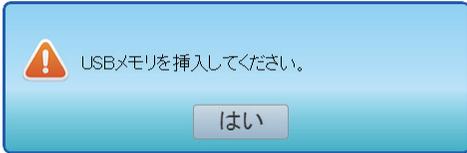
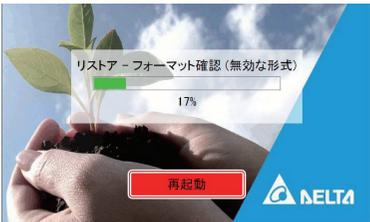
8.2.トラブルシューティング

■次のような現象が発生した場合について対処方法を説明します。

現象	確認内容	対処方法
表示画面に何も表示されない。	バックライトが消灯していませんか？	画面にタッチすると画面が表示されます。表示画面の点灯時間は、画面設定で変更することができます。 ⇒「画面設定」(40ページ)
画面にタッチしても何も表示しない。	6 PINコネクターの電源端子が外れていませんか？	電源ケーブルをパワーモニターに正しく接続してください。 正しく接続しても、現象が解消されない場合は販売店に相談してください。
スリープモードにならない。	エラーアイコンが表示されていませんか？	異常がある場合、自動的にスリープモードを解除し、エラーメッセージを表示します。表示されているエラーメッセージを確認してください。 ⇒パワコンの施工・保守マニュアルを参照してください。
	瞬時停電が発生していませんか？	瞬時停電があった場合、停電から復帰した際にパワーモニターが再起動し、設定されたスリープ時間がリセットされます。
パワコンの総積算電力量とパワーモニターの総積算電力量の値が異なる。	パワコンの交換等を行っていますか？	積算電力量は、パワコンとパワーモニターそれぞれで積算しています。そのため、パワコンとパワーモニターに表示される積算電力量の値が異なる場合があります。
電圧上昇抑制、温度上昇抑制が表示される。	発生頻度や発生時間を確認してください。	電圧上昇抑制機能、温度上昇抑制機能は、システムを安全に運用するために発生する機能です。 発生頻度が低い場合や短時間の場合は、システムの異常ではありません。 発生頻度が高い場合や長期間復帰しない場合は、販売店に相談してください。
実績データが消えた。または、実績データの内容が変わった。	15分以上時間を進めたり、戻したりしていませんか？ または停電していませんか？	日付/時刻設定や停電によって内部の過去実績データに影響する場合があります。 ⇒「使用上のご注意」(7ページ)
パワーモニターに表示される売電電力量が、電力会社の明細書に記載されている電力量と異なる。	表示される電力量を確認してください。	以下の誤差により、電力会社の明細書に記載されている電力量と異なる場合があります。大幅に違う場合は販売店に相談してください。 (1)計測上の誤差： 特定計量器ではなく、また電力会社が売電電力量を算定する際に使う計器とは別の機器にて計測していることから生じる誤差。 (2)計算上の誤差： パワーモニター内での計算・表示プロセスにおいて四捨五入することから生じる誤差。

8.3.エラーダイアログ表示

■操作中に次のようなエラーダイアログが表示された場合について説明します。

エラー表示	内容	対処方法
 <p>無効な形式です。</p>	<p>リストアをする際、 選択したファイル形式が違う 場合に表示されます。</p>	<p>正しい形式の バックアップファイルを ご用意ください。</p>
 <p>ファイル名またはフォルダ名が長すぎます。</p>	<p>ファイル名(フォルダ名)が 長すぎる場合に表示されます。</p>	<p>ファイル名(フォルダ名)を 189 bytes以内に 変更してください。</p>
 <p>USBメモリを挿入してください。</p> <p>はい</p>	<p>履歴のダウンロードボタンを タッチする際、または、 メンテナンスをする際に、 USBメモリが差し込んでいない 場合に表示されます。</p>	<p>はい をタッチして ください。 USBメモリーを 差し込んでから 再度ダウンロードを 行ってください。</p>
 <p>バックアップ - 処理中 (データをプログラム に失敗しました)</p> <p>16%</p> <p>再起動</p>	<p>バックアップ中に USBメモリーを抜いた場合や 異常が発生した場合に 表示されます。</p>	<p>USBメモリーを抜き、 再起動 を タッチしてください。 USBメモリーを 正しく差し込んでから 再度バックアップを 行ってください。</p>
 <p>リストア - フォーマット確認 (無効な形式)</p> <p>17%</p> <p>再起動</p>	<p>リストア中に USBメモリーを抜いた場合や 異常が発生した場合に 表示されます。</p>	<p>USBメモリーを抜き、 再起動 を タッチしてください。 USBメモリーを 正しく差し込んでから 再度リストアを 行ってください。</p>

8.4.手動復帰について

パワコンが、停電復旧時に手動復帰を要求された場合、パワコンは手動復帰に設定されています。その際の解除方法について説明します。

■Hシリーズ

- 手動復帰待ち状態
パワコン本体に「SET」と表示されます。



- 本体での解除方法
運転切替スイッチを一度「停止」にし、その後「連系」にしてください。
- パワーモニターでの解除方法
 - (1) パワーモニターにUSBキーを取り付けます。
 - (2) 画面上部にUSBメモリーキーアイコン  (鍵横の数字は機能とは無関係です)が表示されていることを確認します。
 - (3) サービスモードに入り、設定画面から整定値を選択します。
 - (4) Grid Lock解除の **確認** をタッチすると、「手動復帰が完了しました。」というダイアログが表示されるので、 をタッチします。
※外部遠隔操作設定が、「連系」になっていることを確認してください。

■Mシリーズ

- 手動復帰待ち状態
パワコン本体の液晶ディスプレイに「Locked」と表示されます。(M16Sは表示されません。)
- 本体での解除方法
ENTキーを長押ししてください。(M16Sは未対応)
- パワーモニターでの解除方法
 - (1) パワーモニターにUSBキーを取り付けます。
 - (2) 画面上部にUSBメモリーキーアイコン  (鍵横の数字は機能とは無関係です)が表示されていることを確認します。
 - (3) サービスモードに入り、設定画面から整定値を選択します。
 - (4) 遠隔/手動復帰設定のGrid Lock解除の **確認** をタッチすると、「手動復帰が完了しました。」というダイアログが表示されるので、 をタッチします。
※外部遠隔操作設定が、「ON」になっていることを確認してください。

9. 整定値一覧

9.1.Hシリーズ (RPI H4J(P), RPI H4.5J(P), RPI H5.5J(P), RPI H6J(P), RPI H6J-3, RPI H10J)

設定項目	パワーモニター表示	設定内容	設定範囲	初期値	パワーコン本体表示
系統過電圧 OVR	系統過電圧 OVR	OVRの動作整定値を変更する	110 ~ 120 V (step 1V)	115 V	1.
系統不足電圧 UVR	系統不足電圧 UVR	UVRの動作整定値を変更する	80 ~ 92 V (step 1V)	80 V	2.
OVR・UVR 整定時間	OVR&UVR 整定時間	OVR・UVRの整定時間を変更する	0.50、1.00、1.50、2.00s	1.00s	3.
系統過周波数 OFR	系統過周波数 OFR	OFR系統過周波数を変更する	50Hz 運転: 50.5 ~ 51.5 Hz 60Hz 運転: 60.6 ~ 61.8 Hz (step 0.1Hz)	51.0 Hz 61.2 Hz	4.
系統不足周波数 UFR	系統不足周波数 UFR	UFR系統不足周波数を変更する	50Hz 運転: 48.5 ~ 49.5 Hz 60Hz 運転: 58.2 ~ 59.4 Hz (step 0.1Hz)	48.5 Hz 58.2 Hz	5.
OFR・UFR 整定時間	OFR&UFR 整定時間	OFR・UFRの整定時間を変更する	0.50、1.00、1.50、2.00s	1.00s	6.
連系保護リレー 復帰時間	連系保護リレー 復帰時間	連系保護リレー復帰時間を変更する	10、60、150、300s、SET	300s	8.
系統電圧上昇抑制 ^③ (有効電力制御)	系統電圧上昇抑制 (有効電力制御)	有効電力による系統電圧上昇制御を変更する (この設定を使用する場合、 ①と②は OFF になります。)	OFF、107.0V ~ 112.0V (step 0.5V)	OFF	F.
単独運転検出機能 (受動方式)	単独運転検出 (受動方式)	単独運転検出(受動方式)を変更する	On、OFF	On	7.
出力制御レベル	出力抑制レベル	出力制御レベルを変更する	0% - 50%	50%	G.
地絡電流検出	地絡電流検出	地絡電流検出を変更する	On、OFF	On	J.
表示設定 (屋内用・屋外用)	表示設定 (屋内用・屋外用)	表示設定(屋内用・屋外用)を変更する	Indoor: 屋内用 Outdoor: 屋外用	Outdoor	I.

設定項目	パワーモニター表示	設定内容	設定範囲	初期値	パワコン本体表示
系統電圧上昇抑制② (進相無効電力制御、有効電力制御)	系統電圧上昇抑制 (進相無効電力制御および有効電力制御)	進相無効電力/有効電力による系統電圧上昇制御を変更する (この設定を使用する場合、①と③は OFF になります。)	OFF、 1:105.0/107.0V 2:105.0/107.5V 3:105.0/108.0V 4:105.5/108.5V 5:106.0/109.0V 6:106.5/109.5V 7:107.0/110.0V 8:107.5/110.5V 9:108.0/111.0V 10:108.5/111.5V 11:109.0/112.0V	9	d.
進相無効電力制御の運転力率整定値	進相無効電力制御の運転力率整定値	注入無効電力の最大値を変更する	0.85(L0.85)～1.00 (step 0.01)	0.85*3	e.
—	出力制御機能	現在の設定状態を表示	—	—	—
出力制御機能	出力制御機能 (プリセット)	出力制御機能を ON(Rated) / OFFする	Rated、OFF	OFF	g.
—	力率一定制御	現在の設定状態を表示	—	—	—
力率一定制御①	力率一定制御 (プリセット)	力率を変更する (この設定を使用する場合、②と③は OFF になります。)	OFF、 0.80(C0.80)～ 1.00～-0.80(L0.80) (step 0.01)	OFF*3	c.
—	出力制御の調整	現在の設定状態を表示	—	—	—
出力制御の調整	出力制御の調整 (プリセット)*1	出力制御の増減率を設定します	0%～100%	100%	R.
出力制御の時間	出力制御の時間*1	上記の増減率が100%～0%(0%～100%)までの出力変化時間を設定します	60、120、180、240、300、 360、420、480、540、600s	300s	b.
—	モニター接続中断 (外部通信異常)	将来のための機能です。	—	OFF	—
—	外部遠隔操作設定	停止:パワコンを停止します。 連系:パワコンを連系にします。 自立:パワコンを自立運転します。 手動切換:本体操作を優先します。	停止、連系、自立、手動切換	手動切換	—
—	自動(OFF)/手動(ON) 復帰設定*2	連系保護リレー復帰時間がSETに設定されているとき、パワコンが停電等で停止した場合に復帰させるボタンです。	—	—	—
機器ID設定	—	機器 ID 設定を変更する	1～32	1	H.

* 1 : 設定変更には、USBメモリーキーが必要です。また、この設定するとパワコンからの変更は、できません。

* 2 : 設定変更には、USBメモリーキーが必要です。

* 3 : 系統から見たときの表記です。

9.2.Mシリーズ (RPI M16A, M20A, M50A_120, M50J, M88H_121, M88H_122)

記載されていない項目は、変更せず初期値のまま使用してください。

設定項目	パワーモニター表示	設定内容	国設定	設定範囲	初期値	パソコン本体表示	
	ID番号	機器IDを見ることができます。設定は本体で行ってください。	共通	—	—	—	
	絶縁設定	起動時の絶縁をチェックします。	共通	機能 OFF/ 機能 ON/ 正極接地/負極接地	機能 ON	Insulation	
	漏れ電流の検出	漏れ電流の検出を行うか行わないかの設定ができます。	共通	機能 ON / 機能 OFF	機能 ON	—	
	非常停止装置 1	非常停止入力端子 (EPO) の設定	共通	常時開 / 常時閉	常時開	EPO	
	電気方式設定	電気方式の設定です。3P3Wを選択してください。	共通	3P3W/3P4W	3P3W	AC Connection	
施工設定	無電圧接点装置 1	無電圧接点 (Dry Contact A) の設定	共通	無効(プリセット)/ 系統連系/ ファン異常/ 絶縁異常/ アラーム/エラー/ フォルト/ワーニング	無効 (プリセット)	Dry Cont.A	
	無電圧接点装置 2	無電圧接点 (Dry Contact B) の設定	共通	無効(プリセット)/ 系統連系/ ファン異常/ 絶縁異常/ アラーム/エラー/ フォルト/ワーニング	無効 (プリセット)	Dry Cont.B	
	単独運転検出機能	単独運転検出方式を設定できます。通常は「能動方式と受動方式」で使用します。	共通	機能 OFF/ 能動方式/ 受動方式/ 能動方式と受動方式	能動方式と 受動方式	—	
	周波数フィードバックゲイン	周波数フィードバックのゲインの量を設定します。フリッカー対策で電力会社から指示があった場合は変更してください。通常は、「100%」のままお使いください。	共通	0 ~ 100% step 1%	100%	—	
	最大注入無効電力	無効電力の最大注入量を設定します。フリッカー対策で電力会社から指示があった場合は変更してください。通常は、「100%」のままお使いください。	共通	0 ~ 100% step 1%	100%	—	

9.2.Mシリーズ (RPI M16A, M20A, M50A_120, M50J, M88H_121, M88H_122)

設定項目	パワーモニター表示	設定内容	国設定	設定範囲	初期値	パソコン本体表示
施工設定 (M16A、M20A)	非常停止装置 1	非常停止入力端子 (EPO) の設定	共通	常時開 / 常時閉	常時開	EPO
	電気方式設定	電気方式の設定です。3P3Wを選択してください。	共通	3P3W/3P4W	3P3W	AC Connection
遠隔 / 手動復帰設定	運転切替		共通	ON / OFF	ON	Remote Control
	自動(OFF)/手動(ON) 復帰設定	手動復帰設定の ON (手動) / OFF (自動)	共通	ON / OFF	ON	Grid err.Lock
	Grid Lock解除*1	手動復帰の実行ボタン	共通	—	—	Unlock Grid lock
	連系保護リレー 復帰時間	連系保護リレー 復帰時間を設定	共通	0 ~ 300	300	Reconnection Time
	モニター接続中断 (外部通信異常)	将来のための機能です	共通	—	OFF	—
系統電圧設定	系統過電圧*3 (OVR)	OVRの感度を設定	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	318.0 ~ 529.0 (ステップ:0.1)	460.0	Vac High Off
			Japan 50Hz 420V		483.0	
			Japan 60Hz 440V		506.0	
	系統過電圧 復帰値	OVRの感度 -8V の値を設定	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	318.0 ~ 529.0 (ステップ:0.1)	452.0	Vac High On
			Japan 50Hz 420V		475.0	
			Japan 60Hz 440V		498.0	
	OVR整定時間	OVRの時限を設定	共通	0.0 ~ 5.0	1.0	Vac High Off T
	系統不足電圧*3 (UVR)	UVRの感度を設定	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	318.0 ~ 529.0 (ステップ:0.1)	320.0	Vac Low Off
			Japan 50Hz 420V		336.0	
			Japan 60Hz 440V		352.0	
系統不足電圧 復帰値	UVRの感度 +8V の値を設定	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	318.0 ~ 529.0 (ステップ:0.1)	328.0	Vac Low On	
		Japan 50Hz 420V		344.0		
		Japan 60Hz 440V		360.0		
UVR整定時間	UVRの時限を設定	共通	0.0 ~ 5.0	1.0	Vac Low Off T	

設定項目	パワーモニター表示	設定内容	国設定	設定範囲	初期値	パソコン本体表示
系統周波数設定	系統過周波数*3 (OFR)	OFRの感度を設定	Japan 50Hz Japan PL 50Hz	45.00 ~ 65.00 (ステップ:0.1)	51.00	Fac High Off
			Japan 60Hz Japan PL 60Hz		61.20	
			Japan 50Hz 420V		51.00	
			Japan 60Hz 440V		61.20	
	系統周波数上昇復帰値	OFRの感度 -0.05Hzの値を設定	Japan 50Hz Japan PL 50Hz		50.95	Fac High On
			Japan 60Hz Japan PL 60Hz		61.15	
			Japan 50Hz 420V		50.95	
			Japan 60Hz 440V		61.15	
	OFR整定時間	OFRの時限を設定	共通	0.0 ~ 5.0	1.00	Fac High Off T
	系統不足周波数*3 (UFR)	UFRの感度を設定	Japan 50Hz Japan PL 50Hz	45.00 ~ 65.00 (ステップ:0.1)	48.50	Fac Low Off
			Japan 60Hz Japan PL 60Hz		58.80	
			Japan 50Hz 420V		48.50	
			Japan 60Hz 440V		58.80	
	系統周波数低下復帰値	UFRの感度 +0.05Hzの値を設定	Japan 50Hz Japan PL 50Hz		48.55	Fac Low On
Japan 60Hz Japan PL 60Hz			58.85			
Japan 50Hz 420V			48.55			
Japan 60Hz 440V			58.85			
UFR整定時間	UFRの時限を設定	共通	0.0 ~ 5.0	1.0	Fac Low Off T	
出力制御	出力制御機能 (実際)	現在の設定状態を表示	—	—	—	—
	出力制御の調整 (実際)	現在の設定状態を表示	—	—	—	—
	出力制御機能プリセット *2	出力制御機能の動作 / 不動作の設定	共通	ON / OFF	OFF	Mode
	出力制御の調整プリセット *2	出力制御の調整	共通	0 ~ 100	100	Set Point
	出力制御の時間		共通	0 ~ 600	300	

設定項目	パワーモニター表示	設定内容	国設定	設定範囲	初期値	パワーコン本体表示
電圧上昇抑制 (有効電力制御)	電圧上昇抑制 (有効電力制御)	機能の動作/ 不動作の設定	共通	ON / OFF	ON	Mode
	解除の動作時間	解除の動作時間	共通	10 ~ 900	10	Recovery Time
	出力制御 開始レベル	出力抑制開始出力 初期値のまま 使用してください。	共通	10 ~ 100	55	Lock-in Power
	出力制御 レベル	出力抑制レベル 初期値のまま 使用してください。	共通	0 ~ 50	50	Lock-out Power
	出力制御開始 電圧	出力抑制開始電圧	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	398.4 ~ 506.0 (ステップ:0.1)	448.0	Lock-in Voltage
			Japan50Hz 420V		470.4	
			Japan60Hz 440V		492.8	
出力制御終了 電圧	出力抑制停止電圧	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	358.5 ~ 484.0 (ステップ:0.1)	438.2	Lock-out Voltage	
		Japan50Hz 420V		462.0		
		Japan60Hz 440V		484.0		
無効電力制御 方式選択 (実際)	無効電力制御方式 選択(実際)	現在の設定状態を 表示	—	—	—	—
	無効電力制御方式 選択(プリセット)	無効電力制御方式 選択 機能OFF(Default) : 力率一定制御、 進相無効電力制御が OFFになります。 力率一定制御: 力率一定制御が ONになります。 Q of U Control : 進相無効電力制御が ONになります。 力率一定制御、 進相無効電力制御 両方ONは 出来ません。	共通	機能OFF(Default)/ 力率一定制御/ Q of U Control	Q of U Control	Reactive power Control law selection
力率 「Constant Cos (φ)」 選択時	力率一定制御 整定値(実際)	現在の設定状態を 表示	—	—	—	—
	力率一定制御 整定値(プリセット)	力率の設定 (系統から見て)	共通	0.80 (Ind0.80:遅れ) ~ 1 ~ -0.80 (Cap0.80:進み)	1	cos φ

設定項目	パワーモニター表示	設定内容	国設定	設定範囲	初期値	パソコン本体表示
電圧上昇抑制 (進相無効電力制御) 「Q of U Control」 選択時	進相無効電力 注入開始電圧	進相無効電力 注入開始電圧	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	381.1 ~ 506.0 (ステップ:0.1)	428.0	V1s
			Japan50Hz 420V		449.4	
			Japan60Hz 440V		470.8	
	進相無効電力 最大注入電圧	進相無効電力 最大注入電圧 Lock-in Voltageの 値を設定	Japan 50Hz Japan 60Hz Japan PL 50Hz Japan PL 60Hz	381.1 ~ 506.0 (ステップ:0.1)	448.0	V2s
			Japan50Hz 420V		470.4	
			Japan60Hz 440V		492.8	
	最大注入時の 進相無効電力	V2s 時の進相無効 電力 (85%)	共通	0 ~ 63	52	Qs limit

- * 1: 設定変更には、USBメモリーキーが必要です。
- * 2: 設定変更には、USBメモリーキーが必要です。また、この設定するとパソコンからの変更は、できません。
- * 3: これらの項目において、変更が失敗し、失敗の理由に「無効値」と表示された場合、その無効の項目の値の枠の右に「*」(アスタリスク)が表示されます。

パソコン本体と同様に数値の大小チェックがあります。

そのようなエラーが発生した場合、無効値の項目の数値を元に戻し、更新後、復帰値だけを設定し更新します。

最後に無効値だった項目を設定します。

2回の作業になりますが、先に復帰値の項目だけを設定し、その後に*3の項目を設定することで、このエラーを防ぐことができます。

例えば、系統不足電圧 (UVR) が無効値になった場合

UVRにおいてUVRに対し復帰値が「UVRの値 + 8 V」の設定になります。

パワーモニターは、上から順にパソコンに書き込みます。UVRを書き込む際、UVR > 復帰値の場合は無効値のエラーとなります。

1. UVRの値を元の数値 (初期値) に戻します。(例: 330V → 320V)
2. 「全パソコン更新」を行います。
3. 更新が成功したら、復帰値の項目にだけ数値を入力します。(例: 328.0V → 338.0V)
4. 「全パソコン更新」を行います。
5. 更新が成功したら、UVRの項目に数値を入力します。(例: 320.0V → 330.0V)
6. 「全パソコン更新」を行います。

※ 整定値の設定範囲外の場合も「無効値」になります。範囲内の正しい値を入力してください。

9.3.M16S

M16S 施工・保守マニュアルをご参照ください。

9.4.New Hシリーズ (H5.5J_223, H4J_220, H4.5J_230, H5.5J_230, H6J_240)

H5.5J_223, H4J_220, H4.5J_230, H5.5J_230, H6J_240 施工・保守マニュアルをご覧ください。

メモ

■ 技術的なお問い合わせ先

デルタ電子株式会社
インフラソリューション事業本部
エネルギーソリューション事業部
〒553-0003 大阪市福島区福島5-9-6
TEL 0570-550-065 (パワーコンディショナお問い合わせ窓口)

●修理・工事などのご相談・お問い合わせは、お買い求めの販売店・工事店へ。