

全量買取向け

工事店様用

# ZMPMCD エコめがね

## モバイルパックマルチコネクト

## <パワコン接続タイプ>

[太陽光発電 遠隔モニタリングサービス]

## 施工·取扱説明書 Ver1.8

この施工・取扱説明書は、 エコめがね全量 10 年プラン モバイルパックマルチコネクト <パワコン接続タイプ>、及び エコめがね forO&M 全量レンタルプランモバイルパックマルチコネクト <パワコン接続タイプ> (アラカルトプラン)の 施工・取扱方法について、説明しています。

はじめにこの施工・取扱説明書をよくお読みになり、十分ご理解のうえ、 正しく安全にご使用ください。

●施工に際して記載内容を守ってください。

●施工は電気の知識を有する専門家が行ってください。

## 目次

安全上の注意/安全	上の要点/使用上の注意	 3
施工・設定の流れ	•••••	 7
本製品について		 8

## 施工手順

部材・機器の準備	15
施工にあたってご準備いただくもの・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	16
システムの配線について	18
パワーコンディショナの配線・設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
本体を設置する	20
電源ケーブル・接地線の配線	22
本製品に通信ケーブルをつなぐ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
終端抵抗設定を行う	24
電源の起動	26
初期設定~設定ツール~ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30
動作確認~設定ツール~ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35

## 取扱方法

設定確認・編集~設定ツール~ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
動作確認~設定ツール~ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	40
パワーコンディショナを交換・追加する ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	42
本体を取り外す ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43

## その他

設定ツール画面	こんな時	には?	 44
電力会社への申請	書式		 50

## 安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意

誤った取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。

正しい扱いをしなければ、この危険のために、時に死亡に至ったり、重傷を負う場合も起こ Ϋ́Ξ Г. り得ます。また、同様に深刻な物的損害<sup>※</sup>を受けるおそれがあります。

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おそれがあります。また、同様に重大な物的損害<sup>※</sup>を受けるおそれ があります。



正しい取扱いをしなければ、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<sup>※</sup>を受けるおそれがあります。

※物的損害とは、家屋、家財および家畜、ペットに関わる拡大損害を示します。

#### お守りいただく内容を次の図記号で説明します。

$\bigcirc$	●一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告
	●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
0	●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
Â	●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



## 安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)



⚠注意			
	本装置の設置は電気設備技術基準、内線規程に従い、第1種または第2種電気工事士が行ってください。		
<u> </u>	感電・火災のおそれがあります。		
	本装置の取り付けは、十分な強度のある壁面の平坦な面に確実に固定してください。		
$\mathbf{U}$	落下し、機器の故障やけがの原因となるおそれがあります。		
	サーキットプロテクタの端子ネジは標準締付トルクで確実に締付けてください。		
$\mathbf{U}$	発熱・発火の原因になります。5年に1回程度、端子ネジの増締めをお願いします。		
	本装置を、湿気の多い場所(洗面所、脱衣所、作業場、調理場など)に設置・保管はしないでください。		
$(\mathbf{N})$	また、装置内部に水や液状のもの、導電性の塵が入った状態で使用すると非常に危険です。		
	焼損のおそれがあります。		
	扉を確実に閉めてご使用ください。		
$\mathbf{U}$	雨水などの侵入により内部機器を故障させるおそれや、風などによる扉の破損、脱落の原因になります。		
	設置・施工時以外は、プラボックスの扉に鍵をかけてください。		
$\mathbf{U}$	設備管理者の意図しない方が本装置を操作すると、感電・火災につながるおそれがあります。		
	穴加工およびノックアウト加工をする際は、突起やバリをやすりなどで確実に除去してください。		
	配線を傷つけたり、けがの原因となります。		

## 安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)

∧ 注意(つづき)			
	● 本表直の清掃は、乾燥したよりかい仲で行うしくたさい。 • た機変剤 (こと) ・ (***********************************		
$\left( \right)$	● 有機溶剤(シンテー、ヘンシン寺)など揮発性のものや、強アルカリ性物質、および強酸性物質や薬品		
	を使用しないでくたさい。		
	ケースの変色や機器故障のおそれかあります。		
$\mathbf{i}$	極端な高温下や低温下、または温度変化の激しい場所での使用および保管はしないでください。		
$\mathbf{\nabla}$	例・直射日光の当たる場所		
	<ul> <li>・熱源の近く</li> </ul>		
	本装置を振動、衝撃の影響が大きいところや、落下するおそれがあるところに設置・保管(輸送を含む)し		
$(\mathbf{n})$	ないでください。		
	落下により怪我をしたり、機器故障のおそれがあります。		
	必ずアース(接地)を行ってください。		
	設備異常で漏電が発生した場合、感電のおそれがあります。		
$\wedge$	強い磁界、電波を発生する機器の近くでの使用、保管は避けてください。		
V	まれに誤作動(停止、リブート)や部品の故障を招くおそれがあります。		
$\wedge$	本装置内のコネクタ等には触らないでください。		
V	コネクタの接合部に無理な力がかかると機器の破損や接続不良の原因となります。		
	過電流や過電圧(雷サージ等)の影響を受けるような場所で使用する際には、		
	すべての進入経路(電源線、LAN、アースなど)に対し適切なサージ保護デバイス(SPD)を選定し使用してく		
	ださい。SPDの選定/導入/設置については、専門の業者で行ってください。		
	本装置の故障、焼損のおそれがあります。		
	本装置をつないだ状態でパワーコンディショナのメンテナンスツールは使用しないでください。		
	本装置が故障するおそれがあります。		
	※メンテナンスツールとは、		
( )	設定・保守時にパワーコンディショナの通信端子と接続して、		
0	パワーコンディショナから情報を取得する装置・手段を指します。		
	※やむをえずメンテナンスツールを使用される場合は、		
	本装置の端子台にねじ止めされている通信線を外してからご使用ください。		
	ご使用後は通信線を元に戻してください。		

### 安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)

#### 安全上の要点

以下に示す項目は、安全を確保する上で必要なことですので、必ずお守りください。

- 本装置を廃棄する場合は、地方自治体の条例または規則等に従ってください。
- 本装置を廃棄する場合は、専門業者に依頼してください。
- 本装置に発煙、発熱、その他の異常を感じた場合は、本装置の主電源(ブレーカ)をオフにしてください。
- 本装置は、垂直な壁、もしくは架台に確実に固定してください。
- 本装置を押入や階段下など、通風を妨げるような場所に設置しないでください。
- サーキットプロテクタへの配線は、圧着端子(M4)を使用してください。

#### 使用上の注意

- 本装置は、NTTドコモ FOMAサービスエリア内でご使用ください。
   FOMAサービスエリアは以下のサイトでご確認いただけます。
   https://www.nttdocomo.co.jp/support/area/
- ●本装置は静電気によって故障、破損することがあります。本製品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。
- ●本装置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。なお、発電量などの数値の表示精度はパワーコンディショナの性能に依存します。接続するパワーコンディショナの製品仕様書を確認してください。
- 出力制御をおこなう機器と併設する場合は、出力制御機器の動作が正しく行われることを 確認してください。出力制御が正しく行われず、発電が停止する可能性があります。
- ●本装置に接続できるパワーコンディショナにつきましては、弊社営業窓口までご連絡ください。 対応外のパワーコンディショナを接続されますと機器故障のおそれがあります。
- 本装置を以下のような場所で使用しないでください。
  - - 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

     - 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、電話機・FAX・パソコン・パソコン周辺機器・テレビ・電子レンジ・IH製品の近く
- 本製品を次のような場所に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の有毒ガスのあるところ
  - 浴室、脱衣所、台所等の水蒸気、油蒸気、結露のあるところ
  - 直射日光の当たるところ
  - 虫や小動物が多いところ
  - -使用温度範囲以外のところ
  - 使用湿度範囲以外のところ
  - -標高2000mを超えるところ
- ケーブル(本装置内部のケーブル、施工により取り付ける電源ケーブル、通信ケーブルなど)を 強く引っ張らないでください。
- パワコン・SVセンサ間通信ケーブルは正しく接続してください。
- 複数台接続時のパワコン間通信ケーブルは正しく接続してください。
- パワーコンディショナを複数台接続する場合は、同一シリーズのみで接続してください。
- パワーコンディショナとの通信ケーブルについては、弊社ホームページにある 「パワーコンディショナ-SVセンサ間通信ケーブル加工マニュアル」を参考にご準備をお願いいたします。



## 本製品について

## ●仕様

項目	仕様	
■型式 ZMPMCD		
■使用周囲温度	-10 $\sim$ +60 $^\circ \!$	
■保存温度	$-20 \sim +60 $ °C	
■使用周囲湿度	相対湿度 20 ~ 80 % (ただし結露または氷結しないこと)	
■保存湿度	相対湿度 20 ~ 85 % (ただし結露または氷結しないこと)	
■接続可能 パワーコンディショナ型式	接続可能なパワーコンディショナについては、 弊社ホームページを確認してください。	
■接続可能 パワーコンディショナ台数	最大接続台数:9台 ※ただし、パワーコンディショナ、周辺機器の仕様によって 台数が制限されている場合はその仕様に従います。	
■電源	単相 AC100V/200V	
■消費電力 [W]	最大 14.7W	
■入力容量 [VA]	最大 34.0VA	
■保護構造	IP65 相当 ※施工状態によって、IP 等級は変化します。	
■質量	6kg 以下	
■外形寸法	突起部除く 幅 300×奥行 165×高さ 400 mm (突起部含む 幅 300×奥行 175.5×高さ 400 mm)	

●本体の外形寸法



### ●本体取付穴位置



単位:mm

本製品について(つづき)

### ●搭載機器名称



番号	名称	機能
1	プラボックス	保護等級:IP65 相当
2	SV センサユニット	パワーコンディショナから情報を取 得します
3	アンカーマウント	電源ケーブル、通信ケーブルを固定 する際に使用します
4	サーキットプロテクタ	搭載機器の保護用 電源ケーブルを接続します
5	3Gルータユニット	サーバと通信を行います
6	通信線用端子台	パワーコンディショナの通信線とSV センサを接続します
7	アース端子	接地線接続用 (D 種接地)

### ●各機器の詳細

#### ■SV センサユニット



- 1 RESETスイッチ SVセンサを再起動します。
- 表示LED通信ランプ
   SVセンサの動作状況を表示します。
   ※詳細は次頁に記載
- 3 設定SW(DIP-SW)
   RS通信モード設定、終端抵抗設定を行います。
   ※詳細は次頁に記載
- **4 LANコネクタ** 3GルータとLANケーブルで接続します。

#### 5 RS485コネクタ

パワーコンディショナからの信号線を 接続します。 ※施工では、本コネクタに対して作業は 行いません。

- 6 電源コネクタ 電源ユニットからの電力の供給を受けます。
- 7 検査用コネクタ
   出荷検査用のコネクタ端子です。
   本製品では使用しません。
- 8 電源ユニット SVセンサ、3Gルータへ電源を供給します。
   9 ベース

#### ●SV センサの表示 LED ランプについて

SV センサの動作状況に応じて、LED ランプの表示は変化します。



※アップデート時、ST1、ST2 は同時点滅

#### ●設定スイッチ(DIP-SW)の機能について

DIP スイッチの機能は下記の通りです。



#### ※SWの状態を白の四角で表しています。

#### 上段の DIP-SW1

No	機能	概要
6	システム予約	常時 OFF でご使用ください
5	システム予約	常時 OFF でご使用ください
4	システム予約	常時 OFF でご使用ください
3	センサ設定	常時 ON でご使用ください
2	システム予約	常時 OFF でご使用ください
1	RS 通信モード	常時 ON でご使用ください

#### 下段の DIP-SW2

No	機能	概要
4	TX-/RX-状態	常時 ON でご使用ください
3	TX+/RX+状態	常時 ON でご使用ください
2	RX 終端抵抗	ON:終端抵抗有効 OFF:終端抵抗無効
1	TX 終端抵抗	ON:終端抵抗有効 OFF:終端抵抗無効

■3G ルータユニット



## 本製品について(つづき)

#### ■サーキットプロテクタ



型式	NC1V-2100-1AA
極数	2P
定格電流	1A
引外し機構	シリーズトリップ(電流引外し)、リレートリップ(電圧引外し)
過電流検出方式	流体電磁式
動作特性	中速形
端子構造	M 4 (圧着端子・電線直付兼用)
端子トルク	1.0∼1.4 N·m

施工手順 部材・機器の準備

### ●同梱品の確認

施工の前に、以下の同梱品がすべてそろっていることを確認してください。

名称	数量
モバイルパックマルチコネクト	1台
エコめがねスタートキットフォルダ	A4 サイズ 1部 <sup>※1</sup>
商品登録シート	A4 サイズ 1 部
施工・設定簡易マニュアル	A 2 サイズ(折り畳み) 1 枚
安全上のご注意	A 3 サイズ(折り畳み) 1 枚
ネジキャップ	4 個
≠— (No.200)	1本
矢印ラベル (使用しません)	2枚
防水キャップ	2 個 <sup>※2</sup>

- ※1 エコめがね forO&M 全量レンタルプランモバイルパックマルチコネクト<パワコン接続タイプ> (アラカルトプラン)をご購入の場合、スタートキットは同梱されません。
- ※2 塩害オプションをご契約の場合のみ、防水キャップが同梱されます。

#### 機器類

#### ●モバイルパックマルチコネクト

施工・取扱説明書に従い、発電所に設置いただく機器です。

#### ●SV センサ設定用端末

モバイルパックマルチコネクトを設置いただく際、SV センサ設定ツールを使用して設定作業を実施いただく 必要があります。

設置現場で Web 接続可能な情報端末(PC、スマートフォン、タブレット端末等)をご準備ください。

#### マニュアル

#### ●モバイルパックマルチコネクト施工・取扱説明書(本書)

本製品の施工・設定・取扱に関する説明を記載しております。 エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページよりダウンロードしてください。 https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/

#### ●モバイルパックマルチコネクト施工・設定簡易マニュアル

本製品の施工・設定方法につきまして、簡易的に記載したマニュアルです。 本製品に同梱されています。

#### ●SV センサ設定ツール(ブラウザ版)操作マニュアル

SV センサ設定ツールの操作方法を記載したマニュアルです。 エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページよりダウンロードしてください。 https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/

#### ●パワーコンディショナ、周辺機器の施工マニュアル

本製品の設定にあたって、パワーコンディショナや周辺機器の設定を変更する必要があります。 設置されるパワーコンディショナや周辺機器の施工マニュアルをご準備ください。

#### ●パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブル加エマニュアル

ご利用にあたり、パワーコンディショナと本製品の SV センサ間の通信用ケーブルをご準備いただく必要があ ります。 ご使用のパワーコンディショナに応じて、エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページより 加工マニュアルをダウンロードしてください。

https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/

施工手順

#### 部材類

●パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブル

パワーコンディショナ毎に入手、作成いただく必要があります。詳しくは弊社のエコめがね 販売会社さま向 け ダウンロードページより、「パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブル加工マニュアル」をダウンロ ードし、内容を確認してください。

https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/

#### ●パワーコンディショナ間通信ケーブル

パワーコンディショナを複数台設置する場合は、パワーコンディショナ間をケーブルでつなぐ必要がありま す。詳しくはパワーコンディショナの施工取扱説明書を確認してください。

●電源ケーブル 本製品への電源供給の為、電源ケーブルが必要です。

●接地用ケーブル

機器接地用にケーブルが必要です。

● PF 管

プラボックス内部への電源ケーブル、通信ケーブル通線用に2本以上ご準備ください。

#### ●防水性のある PF 管コネクタ

防水性のある IPX5 以上のコネクタを推奨します。 プラボックス内部内への電源ケーブル、通信ケーブル通線 用に 2 個以上ご準備ください。

#### ●圧着端子

電源ケーブルや SV センサ-パワーコンディショナ間通信ケーブルを作成するために使用します。 本製品の施工で最低限必要となる圧着端子サイズは以下となります。 電源線(サーキットプロテクタ側) : M4 サイズ 接地線(アース端子側) : M5 サイズ 通信線(端子台側) : M3.5 サイズ

#### ●結束バンド

本製品への配線施工完了後、電源ケーブル、通信ケーブルをアンカーマウントに固定するために使用します。

- ●コーキング材 本製品への配線施工完了後、ブラボックスの取付穴の隙間部分を埋めるために使用します。
- ●穴埋め用パテ 本製品への配線施工完了後、PF 管コネクタの隙間部分を埋めるために使用します。

#### 工具

- ●モバイルパックマルチコネクト プラボックス穴あけ加工用工具
- ●ドライバー
- ●トルクドライバ
- ●圧着工具
- ●ニッパー

●セラミックドライバー等 SV センサの DIP-SW 操作に使用します。電気を通さない、先の細い工具を準備してください。

## システムの配線について

モバイルパックマルチコネクト(以降、モバイルパック MC と記載)は、9 台までのパワーコンディショナの発電 量を取得することが可能です。

※ただし、パワーコンディショナ、周辺機器の仕様にて台数が制限されている場合はその仕様に従います。 以下にパワーコンディショナを3台接続する場合のシステムの配線を示します。

(機器のイラストはイメージ図です)



#### ●はじめに

ご使用されるパワーコンディショナにより、設定方法や通信ケーブルの配線方法が異なります。 必ずパワーコンディショナの施工マニュアルを確認してから、配線・設定作業を行ってください。

#### 1 パワーコンディショナを設置する

パワーコンディショナの施工マニュアルに従って、パワーコンディショナの設置施工を行ってください。

#### 2 パワーコンディショナ間通信ケーブルを接続する

パワーコンディショナを複数台設置する場合は、パワーコンディショナ間をパワコン間通信ケーブルで接続する必要があります。パワーコンディショナの施工マニュアルをご確認の上、ケーブルをご準備ください。また、接続方法につきましても、同様に施工マニュアルをご確認の上、接続してください。

### 3 パワーコンディショナの局番設定

パワーコンディショナ間を通信ケーブルで接続する場合、パワーコンディショナの局番設定が必要になり ます。パワーコンディショナの施工マニュアルを確認し、設定を行ってください。

※パワーコンディショナの"局番"とは?

パワーコンディショナを複数台設定する場合、パワーコンディショナ毎に識別番号を設定する必要 があります。本製品ではその識別番号を"局番"という名称で記載しています。

この識別番号の呼称はパワーコンディショナメーカによって異なりますので、施工マニュアルを確認される際はご注意ください。

#### ■局番設定例

接続台数	局番
パワーコンディショナ1台目	1
パワーコンディショナ 2 台目	2
パワーコンディショナ3台目	3

● SVセンサとの接続が近い順に、「パワーコンディショナ1台目」、「パワーコンディショナ2台 目」、「パワーコンディショナ3台目」と表現しています。

 ● 工場出荷時、パワーコンディショナには同一の局番が設定されています。
 SVセンサと接続される複数台のパワーコンディショナの中で、局番が重複しないよう 設定してください。必ず「1」から順に局番を割り当ててください。<sup>※1</sup>
 ※1 接続対象のパワーコンディショナによっては、周辺機器の局番設定が必要になる場合が あります。

● 上記の設定例に従って、パワーコンディショナ4台目以降を設定される場合は、「4」、「5」、「6」の順で局番を割り当ててください。

#### ●局番が正しく設定されていないと、エコめがねは正しい発電量を算出できません。 必ず上記の表のように設定してください。

<sup>【</sup>例】アドレススイッチ(Panasonic)、RS-485通信アドレス番号(三菱電機)

本体を設置する

### 1 モバイルパック MC の取付穴に対して、穴開け加工を行う

**Φ6.5~7.0 mmのドリルにて穴あけ加工を行ってください。** 



### 2 本体底面に穴を開ける

本製品内に電源ケーブル、パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブルを引き込むため、 ご準備いただく PF 管コネクタに合わせ、本体底面 2 か所(電源配線用、通信ケーブルの通線用)に 穴を開けてください。 穴を開ける際、工具などでプラボックス内部の機器を傷つけないよう注意してください。

### 3 PF 管コネクタの取り付けを行う

#### 4 本体を取り付ける

モバイルパックMCを架台、もしくは壁面に取り付けてください。 取り付け後、**取付穴をコーキング材でコーキングし、同梱されているネジキャップを取り付けてくださ** い。万一、ネジキャップの取り付け等をお忘れになりますと、プラボックス内部に水分、小動物等が侵入し、 内部機器の故障につながるおそれがあります。

● 直射日光が当たる場所、直接雨にぬれる場所への設置はお避けください。

施工手順

### 本体を設置する(つづき)

### 5 アンテナを立てる

赤色の結束バンドを切断し、3Gアンテナを垂直に立てます。



## 電源ケーブル・接地線の配線

#### 1 電源ケーブルを、サーキットプロテクタへ接続する

#### ● 必ず主電源のブレーカがオフであることを確認してから作業してください。



### 2 接地線をアース端子につなぐ

接地線をモバイルパック内にあるアース端子に接続します。接地線に丸端子(M5 サイズ)を圧着し、 端子ネジは標準締付トルクで確実に締め付けてください。 端子ネジ:アースボルト(M5) 標準締付トルク:2.0~2.5N·m

#### 1 パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブルを準備する

パワコン SV センサ間通信ケーブルは、ご使用のパワーコンディショナに応じてお客様にて作成いただく必要があります。ケーブルの作成方法については、弊社のエコめがね販売会社さま向けダウンロードページにある「パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブル加工マニュアル」を参考にご用意をお願いいたします。

https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/

#### 2 端子台にパワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブルをつなぐ

モバイルパックの通信端子台には透明のカバーがついています。カバーを外してから接続作業を行ってく ださい。

シグナルグランド(SG)のあるパワーコンディショナについては、SG 線を SG 端子に接続してください。 端子ネジ:プラスマイナスナベセムス(M3.5×6.7L) 通信ケーブル接続用端子台締付けトルク:0.8~1.4N・m

<注意>

通信ケーブルのシールドとモバイルパック MC の SG 端子とを接続しますと、機器間の通信が安定しなくなることがあります。シールドは SG 端子に接続しないでください。

結束バンドを使って通信線をアンカーマウントに固定してください。 接続完了後は外したカバーを元に戻してください。



接続する機器によっては、通信端子台への接続ではなく、3G ルータの LAN ポートへの接続となる場合が あります。詳しくは「パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブル加工マニュアル」を参考に通信線を 接続してください。

#### 3 PF 管コネクタとケーブル間の隙間をパテで埋める

PF 管コネクタと電源ケーブル、通信ケーブルの隙間をパテ埋めしてください。

※パテ埋めが十分でない場合、プラボックス内部に水分、小動物等が侵入し、内部機器の故障につながる





終端抵抗設定を行う

#### ●終端抵抗設定

パワーコンディショナを複数台接続する場合は、終端抵抗の設定が必要になります。

一般的に、通信経路の終端に位置する機器については、終端抵抗の設定をONにし、中間に存在する機器については終端抵抗をOFFにする必要があります。

パワーコンディショナの終端抵抗設定については、パワーコンディショナの施工マニュアルに従って、設定を行ってください。

#### モバイルパック MC を通信経路の終端に設置する場合(推奨)



●通信経路の終端に位置する1台のパワーコンディショナ、もしくはその周辺機器の終端抵抗をONにし、 それ以外のパワーコンディショナの終端抵抗をOFFにする。

#### ●SV センサの終端抵抗の設定を確認/変更する。

SV センサの右側にある DIP-SW2 No.1 が ON 状態であることを確認してください。 ON 状態でない場合、セラミックドライバ等を用いて ON に変更してください。(下図参照)



※SW の状態を白の四角で表しています。

### SV センサの終端抵抗設定を行う(つづき)

モバイルパック MC を通信経路の終端以外に設置する場合



●通信線の終端に位置する2台のパワーコンディショナ、もしくはその周辺機器の終端抵抗をONにし、 それ以外のパワーコンディショナの終端抵抗をOFFにする

#### ●SV センサの終端抵抗の設定を確認/変更する

SV センサの右側にある DIP-SW2 No.1 を、セラミックドライバ等を用いて OFF に変更してください。(下図参照)



※SW の状態を白の四角で表しています。

## 電源の起動

#### ●起動前の確認

起動を始める前に、以下の項目を確認してください。

- 本装置の設置・電源配線が完了している。
- 接続しているパワーコンディショナの施工が完了している。

パワーコンディショナの施工については、パワーコンディショナの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が起動できる日射量がある。

初期設定の際はパワーコンディショナと通信を行うため、パワーコンディショナが起動できる日射 量があるとき(早朝・夕方を除く、照度が安定している状態)に、本装置の初期設定を行ってくだ さい。

### ●起動する

システムを起動する前に、以下の状態にしてください。

- 接続箱のすべての開閉器(またはパワーコンディショナの入力開閉器)をオンにしてください\*
- -太陽光発電用ブレーカをオンにしてください\*
- -パワーコンディショナの運転スイッチを**オン**にしてください\*

-モバイルパック用主電源ブレーカを**オン**にしてください

※ パワーコンディショナが複数台設置されている場合は、すべてのパワーコンディショナで確認、操作 を行ってください。

集電箱(全量買取方式)の例



### 1 モバイルパック MC のサーキットプロテクタを ON にする

SV センサ、3G ルータがそれぞれ起動を開始します。

施工手順

### 2 3Gルータが起動したことを確認する

電源投入後、約2分程度で起動は完了します。



※電界レベル1以下の場合は、

安定して通信を行えません。

モバイルパックの設置位置を変更してください。

電界レベル0(弱)

赤点滅

#### 3 SV センサのランプ状態を確認する

電源投入後、約3分程度で起動は完了します。

ただし、ファームウェアアップデート(自動)が実施される場合、起動完了まで最大 10 分程度かかる場合が あります。アップデートが実施される場合には、途中で電源を切らないでください。SV センサが故障する 恐れがあります。



SV センサのファームウェアアップデートがない場合は、上記の⑤で起動完了となります。 アップデートが実施される場合は、引き続き⑥~⑨で状態が変化します。



6 約 3 分 16 秒後 ・PWR、ST1、ST2 LED 点灯

### 電源の起動(つづき)

施工手順



SV センサのファームウェアアップデートが実施される場合は、上記の9で起動完了となります。

## 初期設定~設定ツール~

施工手順

### ●SV センサの初期設定を実施する

#### 1 SV センサの DIP-SW1 の No.3 が ON であることを確認する

DIP-SW1のNo.3がONでない場合は、セラミックドライバ等を用いてONに変更してください。



※SW の状態を白の四角で示しています。

#### 2「SV センサ設定ツール」にアクセスする

インターネット環境に繋がったPCもしくは、スマートフォン、タブレット端末から以下のURLにアクセスしてください。

https://mc.eco-megane.jp

### 3「ご利用いただく前に」を確認する

「ご利用いただく前に」を読み、同意頂ける場合は 「同意する」ボタンを押下してください。

#### 4 商品 ID とセンサーID を確認する

SVセンサ本体に貼り付けられた「商品IDラベル」、「センサーIDラベル」から11桁(ハイフンなし)の 商品IDと12桁のセンサーIDを確認し、ログイン画面の商品ID欄及び、センサーID欄に入力してください。





<注意>

- ・パワーコンディショナー(以下、PCS)の施工及び設定、モバイルパックマルチコネクトの施工が 完了した状態でSVセンサの設定を開始してください。
- ・SVセンサのファームウェアアップデートが実施されている場合は、SVセンサの設定を実施できません。ファームウェアアップデートが終了してからSVセンサの設定を実施してください。

### 5 SV センサにログインする

「ログイン」ボタンを押下し、センサシリアル、FWバージョンが表示され、PCS設定画面が表示されることを確認してください。



#### 6 PCS 接続台数をドロップダウンリストから選択する



### 7 PCS メーカをドロップダウンリストから選択する

<注意>

選択された「PCSメーカ」によっては、IPアドレスの登録が必要な 場合があります。 登録するIPアドレスの情報については、ケーブル加工マニュアルの 内容をご参照ください。

<ul> <li>・センサシリアル:GIRKR27000727</li> <li>・FW/バージョン:1.37</li> <li>PCS台数、PCSメーカ、PCS型式を選択し 「登録」ボタンを押下してください。</li> <li>▼PCS台数</li> <li>3台</li> <li>▼PCSメーカ</li> </ul>		
▼PCS	S型式	
PCS	項目	値
	局番	1
PCS1	型式	選択してください ▼
	IPアドレス	入力不要です
	局番	2 •
PCS2	型式	選択してください ▼
	IPアドレス	入力不要です
	局番	3
PCS3	型式	選択してください ▼
	IPアドレス	入力不要です
Ā	3	登録

### 初期設定~設定ツール~(つづき)

#### 8 PCS の型式をドロップダウンリストから選択する

<注意>

PCS1の型式を選択すると、自動でPCS1の型式と同じ型式が PCS2以下の型式欄にセットされます。

「局番」はPCSに設定した番号を選択してください。 <デフォルト値> PCS1=局番1 PCS2=局番2 : : PCS9=局番9

選択された「PCSメーカ」によっては、 IPアドレスの登録が必要な場合があります。 登録するIPアドレスの情報については、 ケーブル加エマニュアルの内容をご参照ください。



9 「登録」ボタンを押下し、登録内容に問題なければポップアップ画面の「はい」ボタン を押下する



### 10 「設定ファイル反映完了」のポップアップ画面が表示されることを確認し、「次へ」 ボタンを押下する

※通信テスト実行画面が表示されます。

	局番	8	•	エコめがわмc設定ツール
PCS8	型式	VBPC2DDB/B1/B3, VBPC2550		·商品ID ····································
	IPアドレス	入力不要です		・センサシリアル
			0	・PWXーション: 1.37 ・PCS台数 : 3台
	反映状況			・PCSメーカ : Huawei
PCS!	設定ファ	マイル反映完了	• •	通信テスト実行
				「通信テスト実行」ボタンを 押下してください。
		次へ		戻る閉じる
				操作方法がわからない場合はお問い合わせください
	<b>V</b> 050-3	185-6842		エコめがねサービスヘルプデスク
	【受付時間	10:00~17:30		<b>\$</b> 050-3185-6842
	年末年始・夏季的	木暇等の当社指定休日は ★★★		【受付時間】10:00~17:30
2	(D20年1日6日(日)	きます。 いい咚とりへ II ブデフクの		年末年始・夏季休暇等の当社指定休日は 除きます。
2	電話番号を多	変更いたしました。		2020年1月6日(月)以降よりヘルプデスクの 電話番号を変更いたしました。
	¢2018 NTT SMILE E	ENERGY All Rights Reserved.	RGY	©2018 NTT SMILE ENERGY All Rights Reserved.

以上で初期設定は完了です。 引き続き次頁の「動作確認~設定ツール~」へ進んでください。

## 動作確認~設定ツール~

前頁の「初期設定~設定ツール~」から引き続き、モバイルパック MC の動作確認を行います。

<注意>

通信テストを実行する前に、通信ケーブルが正しく接続されており、PCSが連系運転状態であることを 確認してください。

### 1「通信テスト実行」ボタンを押下する



### 動作確認~設定ツール~(つづき)

### 2 「次へ」ボタンを押下して通信テスト実行結果を確認する

く注意>

SVセンサ-サーバ間通信テストが「OK」、各PCSの状態が「正常」で発電量が取得できていることを確認してください。

SVセンサの設定を変更する場合は「戻る」ボタンを押下して、PCS初期設定画面へ戻ってください。



### 3 「閉じる」ボタンを押下し、Webブラウザを閉じる

施工手順

### 動作確認~設定ツール~(つづき)

#### 4 SV センサのランプ状態を確認する

SV センサのランプが以下の状態であることを確認してください。



PWR:緑色点灯 ST1:線色点滅 ST2:消灯 TX:橙色点滅 ※ RX:橙色点滅

※ 接続するパワーコンディショナの機種によっては消灯となる場合があります

<注意>

ST2 が赤点灯している場合、SV センサが 3G ルータ、NSE サーバと通信できていません。 以下の 2 点を確認してください。

・3Gルータが正常動作しているか

・誤って、SV センサ-3G ルータ間の LAN ケーブルを外していないか

### 5 必要に応じてパワーコンディショナ本体の運転スイッチ、開閉器を操作する\*

施工完了後、ご希望に応じて、運転スイッチ、開閉器を操作してください。

※ パワーコンディショナが複数台設置されている場合は、すべてのパワーコンディショナの 操作を行ってください。

#### ● 発電所の運転を止める場合

モバイルパックの主電源用ブレーカ、接続箱の開閉器(またはパワーコンディショナの入力開閉器)、太陽光発電用ブレーカおよびパワーコンディショナの運転スイッチを**オフ**にしてください。

#### ● そのまま発電所の運用を開始する場合

モバイルパックの主電源用ブレーカ、接続箱の開閉器(またはパワーコンディショナの入力開閉器)、 太陽光発電用ブレーカおよびパワーコンディショナの運転スイッチを**オン**のままにしてください。

### 取扱方法

## 設定確認・編集~設定ツール~

初期設定完了後は、以下の手順で SV センサの設定確認・編集を行うことが出来ます。

### 1 Web ブラウザから SV センサにログインする

インターネット環境に繋がったPCもしくは、スマートフォン、タブレット端末から以下のURLにアクセスしてください。

#### https://mc.eco-megane.jp

SVセンサの設定を実施済みの場合、「ログイン」ボタンを押下すると遷移先確認画面が表示されます。



### **2** SV センサの設定確認

「設定情報の確認・編集」ボタンを押下し、設定情報を確認する。



### 設定確認・編集~設定ツール~(つづき)

### 3 設定情報の確認画面にて「編集」ボタンを押下する

設定情報をご確認くたさい。 設定情報を変更する場合は「編集」ボタンを 押下してください。				
▼PC:	5台数			
3台				
▼PC	5メーカ			
Hua	awei			
▼PC	S型式			
PCS	項目	値		
	局番	1		
PCS1	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/1 2/15/17/20/23/24.5/28)		
	IPアドレス			
	局番	2		
PCS2	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/1 2/15/17/20/23/24.5/28)		
	IPアドレス			
	局番	3		
PCS3	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/1 2/15/17/20/23/24.5/28)		
IPアドレス				
戻る    編集				

### 4 変更したい箇所の編集を行い、「登録」ボタンを押下する



### 5 登録内容確認後、Web ブラウザを閉じる

取扱方法

## 動作確認~設定ツール~

初期設定完了後は、以下の手順でシステムの動作確認を実施することができます。 パワーコンディショナが起動できる日射量があるとき(早朝・夕方を除く、照度が安定している状態)に、 動作確認を行ってください。

#### 1 通信ケーブルの接続状態、パワーコンディショナの運転状態を確認する

パワーコンディショナ-SV センサ間、パワーコンディショナ間の通信ケーブルが正しく接続され、パワーコ ンディショナが系統連系運転状態であることを確認してください。

### 2 SV センサの状態を確認する

SV センサのランプが以下の状態であることを確認してください。 ※以下の状態でない場合、設置施工、SV センサの初期設定が完了していないか、3G ルータの動作状態が 不安定になっていることが考えられます。該当する項目を確認して、問題を解消してください。



PWR:緑色点灯 ST1:緑色点滅 ST2:消灯 TX:橙色点滅 ※ RX:橙色点滅 ※接続するパワーコンディショナの機種によっては消灯となる場合があります

### 3 SV センサにログインする

インターネット環境に繋がったPCもしくは、スマートフォン、タブレット端末から以下のURLにアクセスしてください。

#### https://mc.eco-megane.jp

SVセンサの設定を実施済みの場合、商品ID、センサーID入力後、「ログイン」ボタンを押下するとメニュー画面が表示されます。



### 4 「通信テストを行う」ボタンを押下する

「通信テストを行う」ボタンを押下し、通信テストを実施する。



- 5 通信テスト実行結果の内容を確認する(P.36)
- 6 「閉じる」ボタンを押下し、Web ブラウザを閉じる

## パワーコンディショナを交換・追加する

パワーコンディショナを交換・追加する場合は、お客様にて設定作業を行っていただく必要があります。

<注意>

モバイルパック MC は、製品による制約を受けない限り最大 9 台までのパワーコンディショナを接続する ことができます。 ※ただし、パワーコンディショナ、周辺機器の仕様にて台数が制限されている場合、その仕様に従います。

#### 1 交換・追加するパワーコンディショナのユニット No.を設定する

パワーコンディショナを交換・追加する場合、新たに設置するパワーコンディショナの局番設定を行いま す。

#### ■ 交換する場合

パワーコンディショナを交換する場合は、置き換えで設置したパワーコンディショナに、交換前のパワー コンディショナと同じ局番を設定してください。

(例)3台のシステム構成で2台目を交換する場合

1 <del>立</del> (+ <u>-</u> ) <del>**</del>	后	潘	
按統百致	交換前	交換後	
パワーコンディショナ1台目	1	1	
パワーコンディショナ 2 台目	2	2	交換前のパワーコンディショナ
パワーコンディショナ3台目	3	3	このしの留で設定する

#### ■ 追加する場合

パワーコンディショナを新たに追加する場合は、追加設置したパワーコンディショナに新たな局番を設定 してください。

(例)3台のシステム構成で4台目を追加する場合

1	局	番	
按統百数	交換前	交換後	
パワーコンディショナ1台目	1	1	
パワーコンディショナ 2 台目	2	2	
パワーコンディショナ 3 台目	3	3	
(追加)パワーコンディショナ 4 台目	-	4	新たな局番を詞

### 2 必要に応じて設定・動作確認作業を行う

■交換する場合

⇒「動作確認~設定ツール~(P.40)」

■追加する場合

⇒「設定確認・編集~設定ツール~(P.38)」、 「動作確認~設定ツール~(P.40)」

## 本体を取り外す

取扱方法

以下の手順に従って、モバイルパックマルチコネクトを取り外してください。

### 1 発電設備を停止する

モバイルパックを取り外す前に、以下の状態にしてください。

- 接続箱のすべての開閉器(またはパワーコンディショナの入力開閉器)がオフにしてください<sup>※</sup>
- -太陽光発電用ブレーカをオフにしてください\*
- -パワーコンディショナの運転スイッチを**オフ**にしてください<sup>※</sup>
- モバイルパック用主電源ブレーカを**オフ**にしてください

※ パワーコンディショナが複数台設置されている場合は、すべてのパワーコンディショナで確認、 操作を行ってください。

### 2 モバイルパック MC のサーキットプロテクタを OFF にする

### 3 モバイルパック MC に接続されている配線を外す

端子台にねじ止めされている電源配線、通信線、設置線等の配線を外してください。

### 4 モバイルパック本体を、設置場所から取り外す



### ●SV センサ設定ツール

No.	症状	対処方法
1	ログイン画面にて、「ログイン」ボタン押下 後、以下のエラー画面が表示される。 <sup> <b>エラー</b> 商品IDを入力してください。 閉じる</sup>	商品ID欄に商品IDが入力されておりません。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、ロ グイン画面に戻ってください。ログイン画面 にて、商品ID欄に商品ID(ハイフン無し1 1桁)を入力し、再度「ログイン」ボタンを 押下してください。
2	ログイン画面にて、「ログイン」ボタン押下 後、以下のエラー画面が表示される。	センサーID欄にセンサーIDが入力されてお りません。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、ロ グイン画面に戻ってください。ログイン画面 にて、センサーID欄にセンサーID(12 桁)を入力し、再度「ログイン」ボタンを押 下してください。
3	ログイン画面にて、「ログイン」ボタン押下 後、以下のエラー画面が表示される。 <sup> </sup>	商品ID欄に入力された商品IDが11桁未 満、もしくは、半角英数以外の入力がされて おります。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、ロ グイン画面に戻ってください。ログイン画面 にて、商品ID欄に商品ID(ハイフン無し1 1桁)を入力し、再度「ログイン」ボタンを 押下してください。

No.	症状	対処方法
4	ログイン画面にて、「ログイン」ボタン押下 後、以下のエラー画面が表示される。	センサーID欄に入力されたセンサーIDが1 2桁未満、もしくは、半角英数以外の入力が されております。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、ロ グイン画面に戻ってください。ログイン画面 にて、センサーID欄にセンサーID(12 桁)を入力し、再度「ログイン」ボタンを押 下してください。
5	ログイン画面にて、「ログイン」ボタン押下 後、以下のエラー画面が表示される。	商品IDとセンサーIDの組み合わせが間違っ ている可能性があります。 SVセンサ本体に記載している商品ID、セン サーIDを再度ご確認ください。 確認後、エラー画面の「閉じる」ボタンを押 下し、ログイン画面に戻り、商品ID、セン サーIDを入力し、再度「ログイン」ボタン を押下してください。
6	ログイン画面にて、「ログイン」ボタン押下 後、以下のエラー画面が表示される。	エコめがねサービスを退会されているため、 SVセンサの設定を実施できません。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下してロ グイン画面に戻ってください。ログイン画面 下部にある電話番号を押下し、「エコめがね サービスヘルプデスク」までご連絡くださ い。

No.	症状	対処方法
7	ログイン画面にて、「ログイン」ボタン押下 後、以下のエラー画面が表示される。	SVセンサに正常にアクセスできませんでした。 SVセンサの「RESET」ボタンを押下して、 SVセンサを再起動してください。 SVセンサの再起動完了後、「閉じる」ボタ ンを押下してログイン画面に戻り、再度ログ インしてください。
	閉じる	ログイン時、何度も発生する場合は、画面下 部にある電話番号を押下し、「エコめがねサ ービスヘルプデスク」までご連絡ください。
8	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。	「PCS台数」が未選択(選択してください) です。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、 PCS設定画面に戻ってください。 「PCS台数」を選択し、再度「登録」ボタン を押下してください。
9	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。	「PCSメーカ」が未選択(選択してくださ い)です。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、 PCS設定画面に戻ってください。 「PCSメーカ」を選択し、再度「登録」ボタ ンを押下してください。

No.	症状	対処方法
10	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。 <b>エラー</b> [PCS1] 局番を選択してください。 閉じる	「局番」が未選択(選択してください)で す。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、 PCS設定画面に戻ってください。 「局番」を選択し、再度「登録」ボタンを押 下してください。
11	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。 [PCS1] 型式を選択してください。 閉じる	「型式」が未選択(選択してください)で す。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、 PCS設定画面に戻ってください。 「型式」を選択し、再度「登録」ボタンを押 下してください。
12	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。	「IPアドレス」が未入力です。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、 PCS設定画面に戻ってください。 「IPアドレス」を入力し、再度「登録」ボタ ンを押下してください。

その他

No.	症状	対処方法
13	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。 <b>エラー</b> [PCS2] 局番が重複しています。 再選択してください。 閉じる	「局番」が重複しています。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、 PCS設定画面に戻ってください。 「局番」を重複しないように選択し、再度 「登録」ボタンを押下してください。
14	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。	「IPアドレス」が半角英数入力ではない、も しくは、正しく入力されておりません。 エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、 PCS設定画面に戻ってください。 正しい「IPアドレス」を入力し、再度「登 録」ボタンを押下してください。
15	PCS設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以 下のエラー画面が表示される。	3Gルータが正常に動作していない可能性が あります。 3GルータのLEDランプ状態を確認してくだ さい。 正常に動作している場合は、エラー画面の閉 じる」ボタンを押下し、PCS設定画面に戻 り、再度「登録」ボタンを押下してください。 何度も発生する場合は、画面下部にある電話 番号を押下し、「エコめがねサービスヘルプ デスク」までご連絡ください。

No.	症状	対処方法
16	通信テストにて、 <svセンサ-サーバ間通信テ スト&gt;の結果が「NG」となる。</svセンサ-サーバ間通信テ 	3GルータのLEDランプ状態を確認してくだ さい。 正常に動作している場合は、再度「通信テス ト実行」ボタンを押下してください。
17	通信テストにて、 <svセンサ-pcs間通信テス ト&gt;の状態が「異常」、「空欄」もしくは「-」 となる。</svセンサ-pcs間通信テス 	通信ケーブルが正しく配線・接続されている か確認してください。また、SVセンサの設 定内容(接続台数・PCSメーカ・型式・局 番・IPアドレス)を確認してください。 通信ケーブルが正しく配線されており、SV センサの設定に誤りがない場合は、再度「通 信テスト実行」ボタンを押下してください。
18	誤ったPCS情報を設定してしまった。	【通信テスト画面の場合】 「戻る」ボタンを押下してPCS情報登録画面 に戻り、正しい情報を登録し直してくださ い。 【ログアウト済みの場合】 P.38「設定確認・編集〜設定ツール〜」の 通り、PCS情報を編集して、正しい情報を登 録し直してください。



突起部除く 幅 300×奥行 165×高さ 400 mm

t 1° (ボデー勾配)



6kg 以下

仕様

ZMPMCD

-10  $\sim$  +60  $^\circ \!\!\! C$ 

-20  $\sim$  +60  $^{\circ}\!\!\!\mathrm{C}$ 



## 電力会社への申請書式

仕様について

■使用周囲温度

■保存温度

項目

■型式

■質量

■外形寸法

## 電力会社への申請書式(つづき)

その他



