

工事店様用

自家消費向け

ZMPSC
ZMPJS
FZMPJS

エコめがね

自家消費モバイルパック

[太陽光発電 遠隔モニタリングサービス]

施工・取扱説明書 Ver3.0

この施工・取扱説明書は、以下の商品の施工・取扱方法について、説明しています。

『エコめがね自家消費 10 年プランモバイルパック』

『エコめがね自家消費 15 年プランモバイルパック』

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

目次	2
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	8
本製品について	9

施工手順

部材・機器の準備	17
システムの配線について	22
パワーコンディショナの配線・設定	23
発電計測用スマートメータの施工・設定	24
本体の設置	27
電源ケーブル・接地線の配線	28
通信ケーブルの配線	29
終端抵抗の設定	31
電源の起動	33
初期設定～EL センサの設定～	35
初期設定～SV センサの設定～	36
初期設定後の動作確認	41

取扱方法

SV センサの設定確認・編集	44
SV センサの動作確認	46
パワーコンディショナを交換・追加する	48
本体を取り外す	49

その他

SV センサ設定ツール画面　こんな時には？	50
電力会社への申請書式	56

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。

 危険	正しい取扱いをしなければ、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り得ます。また、同様に深刻な物的損害※1を受けるおそれがあります。
 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おそれがあります。また、同様に重大な物的損害※1を受ける恐れがあります。
 注意	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、ときに軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害※1を受けるおそれがあります。

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

お守りいただく内容を次の図記号で説明します。

	● 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
	● 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
	● 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)

安全上の注意

 危険	
	周囲に発火性、腐食性のガスがある場所、火の近くなどの環境下では使用しないでください。 爆発、火災、感電のおそれがあります。
	本装置の隙間などから、異物(金属片、可燃物、液体等)が内部に入らないようにしてください。 発煙・発火・火災・爆発のおそれがあります。
	規定の電源電圧でご使用下さい。 規定外の電源電圧を供給されますと火災や感電の原因となります。

 警告	
	本製品は、幼児の手の届かないところに設置して下さい。 誤飲や感電による傷害が起こる可能性があります。
	本製品に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ないで下さい。 計測ユニットの故障が発生した場合、焼損のおそれがあります。
	本製品にぬれた手で触れないでください。 感電による傷害や機器故障のおそれがあります。
	本製品を分解・改造しないでください。 感電による傷害や火災が起こるおそれがあります。電波法でも禁止されています。
	本装置の設置・施工の際は、系統電源及び本装置の主電源を必ずオフにしてください。 感電による傷害が起こるおそれがあります。
	サーキットブレーカは、線間電圧による感電の保護はできません。 2本の電線を握ると感電し、漏電動作はしません。
	通電中は、顔や手を近づけたり、触れたりしないでください。 高電圧になる部品や高温になる部品があります。 感電や火傷のおそれがあります。
	電源を入れる前に、接続が正しいことを確認してください。 誤接続があると、正しく計測ができない場合や、モバイルパック内部の機器、発電計測用スマートメータ等が破損するおそれがあります。

安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)

 注意	
	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。 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。 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。 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。
	強酸、有機溶剤、火の近くなどの環境下では使用しないでください。 故障の原因となるおそれがあります。
	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。
	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)や直接風雨にさらされる場所に設置・保管はしないでください。 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。 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、ブラボックスの扉に鍵をかけてください。 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。
	● 本装置の清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。 ● 有機溶剤（シンナー、ベンジン等）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ださい。 ケースの変色や機器故障のおそれがあります。
	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。 例 ・直射日光の当たる場所 ・熱源の近く
	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。
	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。 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。
	本装置内のコネクタ等には触らないでください。 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。
	本装置の上に物をのせたり、もたれかかるなど無理な力を加えたりしないでください。 落下により怪我をしたり、機器が故障したりするおそれがあります。

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)	
	ELセンサー-発電計測用スマートメータの通信端子間の配線には、推奨ケーブル（FCPEV-φ0.9-2P相当）を使用してください。 発電計測用スマートメータの信号を計測ユニットが正しく読み取れない可能性があります。
	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、 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。

●発電計測用スマートメータをご使用される場合

 注意	
	発電計測用スマートメータの電源・負荷接続端子ねじは既定のトルクで確実に締め付けてください。 規定のトルク未満では、発熱、ショート、火災の原因になり、規定のトルク超過では、計器を破損するおそれがあります。
	発電計測用スマートメータの通信方式の設定を「Modbus」に変更してください。 設定が適切でない場合、発電計測用スマートメータで計測された電力量を計測ユニットが正しく読み取れません。

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。

- 本製品を廃棄する場合は、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。

安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)

使用上の注意

- 本製品は、NTT ドコモ LTE サービスエリア内でご使用ください。
LTE 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/>
- 本製品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。
 - 直射日光の当たるところ
 - 虫や小動物が多いところ
 - 温度変化が激しいところ
 - 潮風にさらされるところ
 - 直接風雨にさらされるところ
 - 氷結するところ
 - 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
 - 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 PCS 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。
- 発電計測用スマートメータを使用される際は、モバイルバック内の指定の端子台に通信線が確実に差し込まれていることを確認してください。
- 売買電計測用スマートメータからのデータ取得は、売買電計測用スマートメータが B ルート（ECHONET Lite 規格）に対応している必要があります。
- 売買電計測用スマートメータからのデータ取得に Wi-SUN 通信を使用する場合は、売買電計測用スマートメータから 5m 以内（直線距離）に本製品を設置してください。（5m 以内に設置出来ない場合は、可能な限り売買電計測用スマートメータに近い場所に設置してください。）
設置環境によっては、必要なデータが正常に取得出来なくなることがあります。
- EL センサに搭載されている LTE モジュール ELS31-J は、電気通信事業法に基づく設計認証を受けています。また、電気通信事業法に基づく設計認証を受けています。これらの無線モジュールを国内で使用するときには無線局の免許は必要ありません。
以下の事項を行うと法律により罰せられることがあります。
 - 無線モジュールやアンテナを分解/改造すること。
 - 無線モジュールや筐体、基板等に直接印刷されている証明マーク・証明番号、または貼られている証明ラベルをはがす、消す、上からラベルを貼るなどし、見えない状態にすること。
- 本製品を保管する場合は、以下の温湿度範囲で保管してください。
保管温度範囲：-20～+60℃
保管湿度範囲：20～90%RH 以下（結露なきこと）

施工・設定の流れ

システム配線について確認します (P.22)



パワーコンディショナの配線・設定を行います (P.23)

- パワーコンディショナの配線
- パワーコンディショナの局番設定

必ず各パワーコンディショナの局番と終端抵抗の設定を行ってください。



発電計測用スマートメータの施工・設定を行います (P.24)

発電計測用スマートメータを利用する場合のみ



モバイルパック本体を設置します (P.27)



電源ケーブル・接地線をモバイルパックに配線します (P.28)



通信ケーブルの配線・接続を行います (P.29)



終端抵抗の設定を行います (P.31)



EL センサの初期設定を行います (P.35)



SV センサの初期設定・動作確認を行います (P.36)

- 初期設定(P.36)
- 動作確認(P.41)



初期設定の完了

本製品について

●仕様

《本製品》

項目	仕様
■ 型式	ZMPSC、ZMPJS、FZMPJS
■ 使用周囲温度	-10 ～ +50 ℃
■ 保存温度	-20 ～ +60 ℃
■ 使用周囲湿度	相対湿度 20 ～ 85 %（ただし結露または氷結しないこと）
■ 保存湿度	相対湿度 20 ～ 90 %（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 12.1W
■ 入力容量 [VA]	最大 22.2VA
■ 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	4kg 以下
■ 外形寸法	突起部除く 幅 300×奥行 165×高さ 300 mm (突起部含む 幅 300×奥行 175.5×高さ 300 mm)

本製品について(つづき)

《スマートメータ》※別売品

項目	仕様
■ 型式	東光東芝メーターシステムズ製 SmaMe-TypeM シリーズ

【注意】

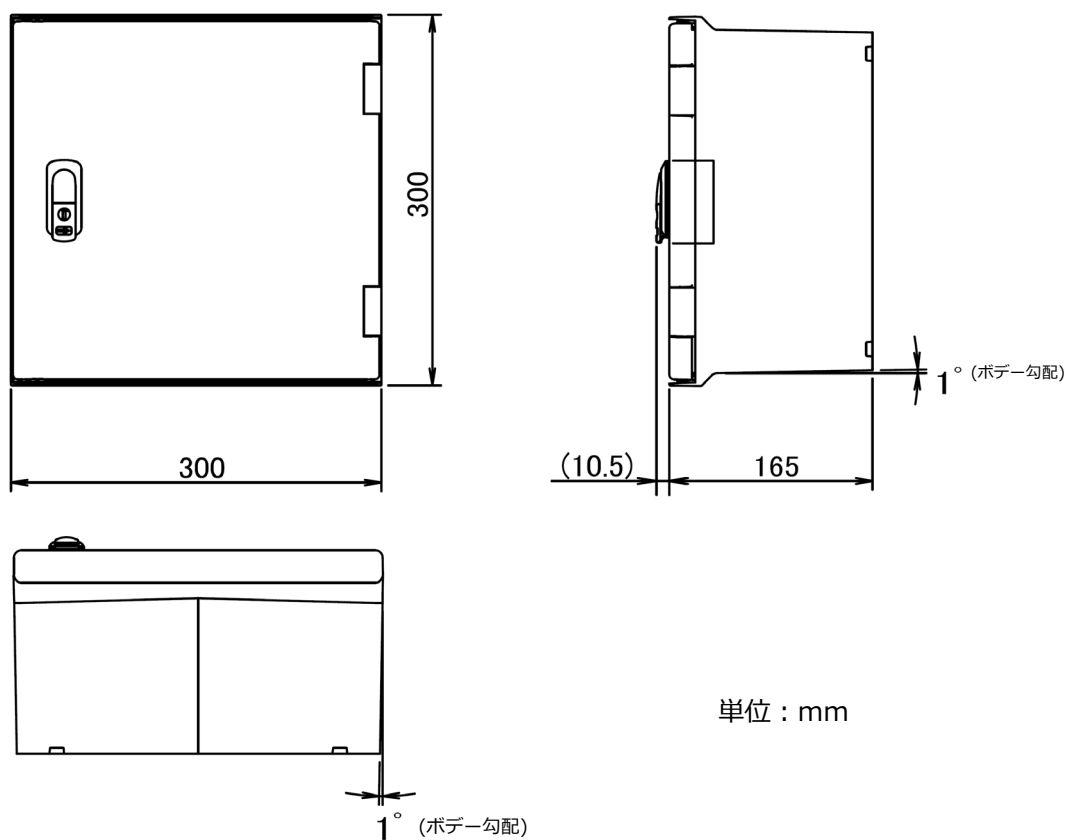
弊社取扱のスマートメータ以外の型式をご使用の場合は、メーカーへ直接お問い合わせください。

■ 弊社取扱スマートメータ

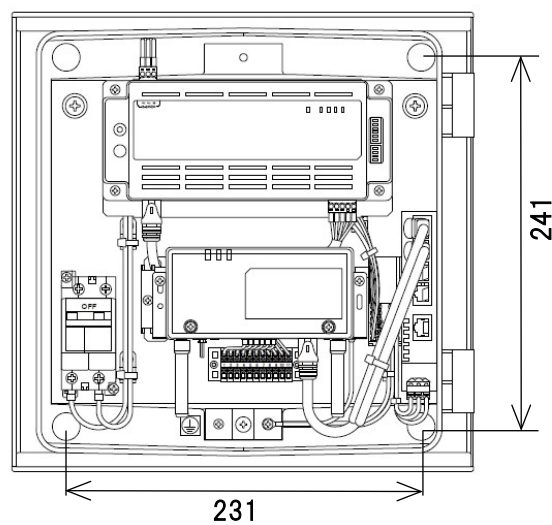
項目	仕様			
■ 型式	S2MS-RNS22	S3MS-RNS22	S2RS-TLNS22r	S3RS-TLNS22r
■ 相線式	単相 3 線式	三相 3 線式	単相 3 線式	三相 3 線式
■ 定格電圧	100V	200V	100V	200V
■ 定格電流	120A		250A	
■ 計器種別	単独計器（単方向モデル）			
■ 使用周囲温度	-10 ～ +40 ℃（ただし、日平均温度 35℃以下）			
■ 保存温度	-20 ～ +60 ℃（ただし、日平均温度 35℃以下）			
■ 使用周囲湿度	相対湿度 90 %以下(結露なきこと)			
■ 保存湿度	相対湿度 90 %以下(結露なきこと)			
■ 質量	約 500g		約 700g	
■ 外形寸法	幅 75 mm × 奥行 69.5 mm × 高さ 100 mm		幅 120 mm × 奥行 67 mm × 高さ 120 mm	

本製品について(つづき)

●本体の外形寸法

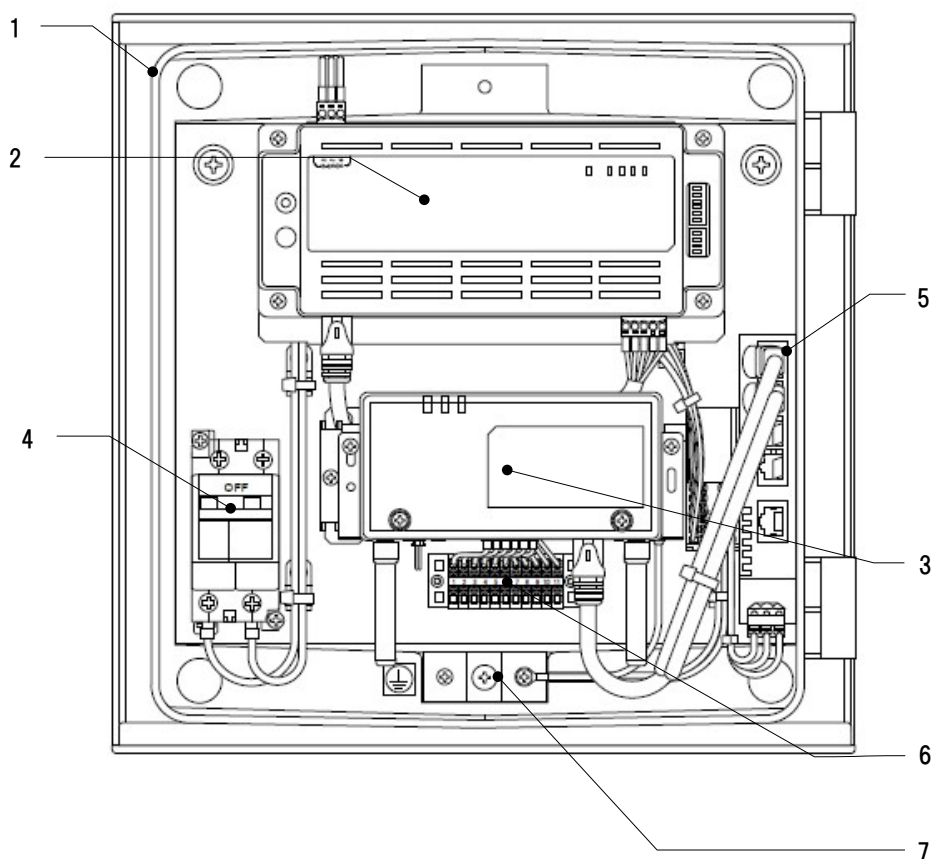


●本体取付穴位置



本製品について(つづき)

●搭載機器名称

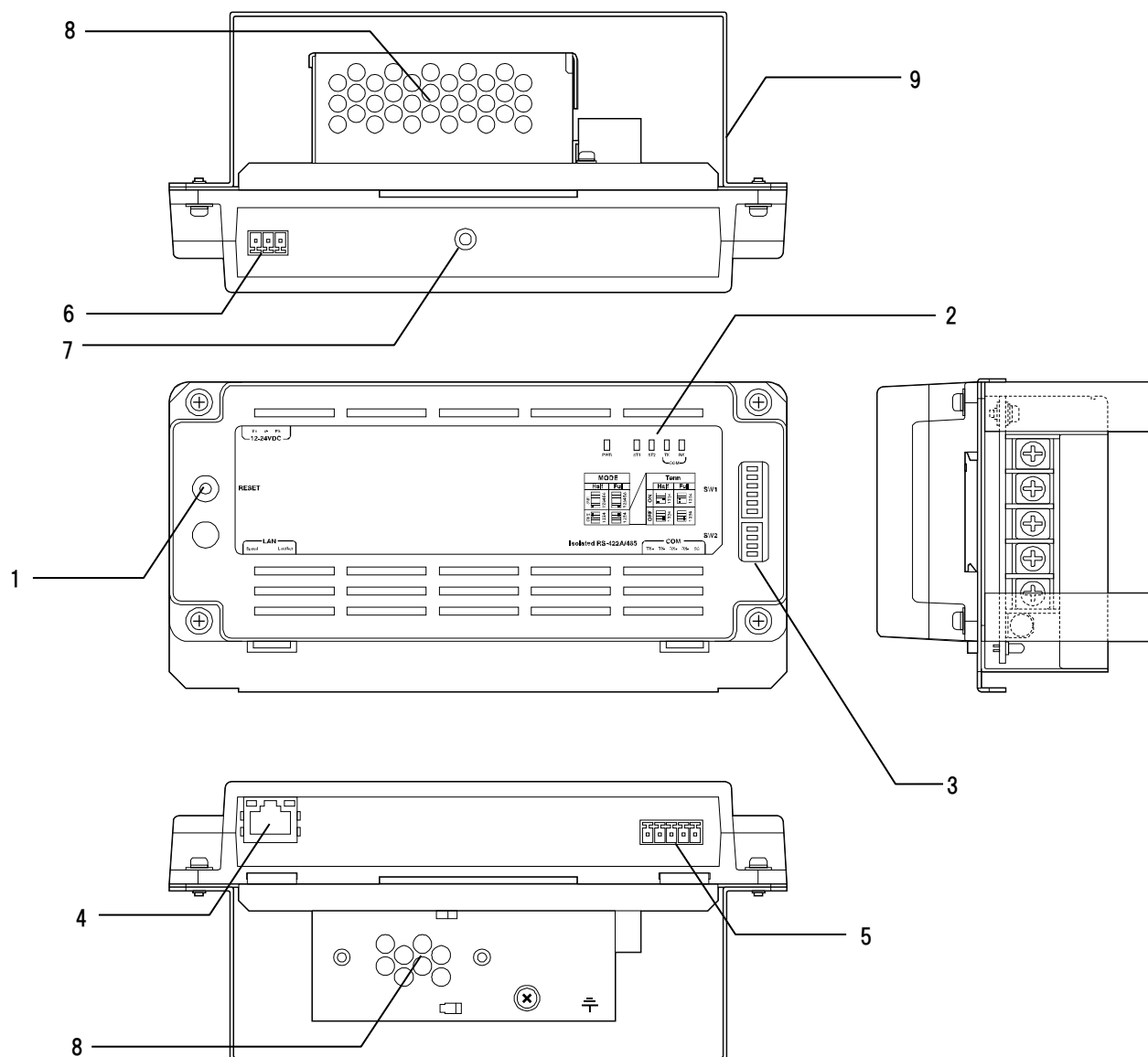


番号	名称	機能
1	プラボックス	保護等級：IP65 相当
2	SV センサユニット	パワーコンディショナから情報を取得します
3	EL センサ	スマートメータから情報を取得します サーバと通信を行います
4	サーキットプロテクタ	搭載機器の保護用 電源ケーブルを接続します
5	Hub	SV センサ、EL センサ、高圧スマートメータなどを接続します。
6	シリアル通信端子台	パワーコンディショナの通信線と SV センサ、スマートメータの通信線と EL センサを接続します
7	アース端子	接地線接続用 (D 種接地)

本製品について(つづき)

●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。

2 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

Hub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

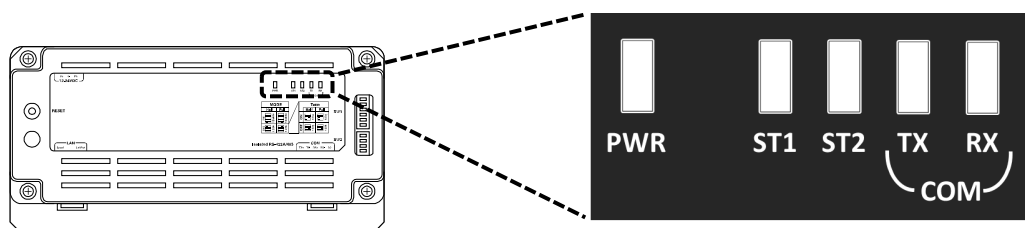
SVセンサ、ELセンサ、Hubへ電源を供給します。

9 ベース

本製品について(つづき)

●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。

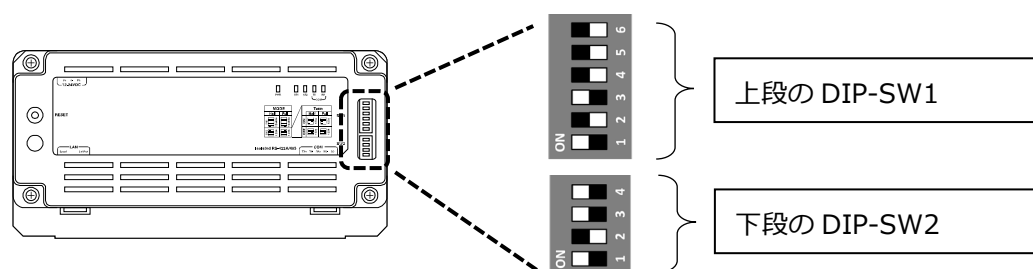


- ・ PWR
 - － 緑点灯 電源 ON
 - － 消灯 電源 OFF
- ・ ST1
 - － 緑点滅 計測中、もしくはファームウェアアップデート※
 - － 緑点灯 計測時間外
 - － 消灯 未設定
- ・ ST2
 - － 消灯 正常動作
 - － 赤点滅 ファームウェアアップデート※
 - － 赤点灯 サーバ通信異常
- ・ TX、RX
 - － 橙点滅 パワーコンディショナと通信中
(接続するパワーコンディショナの機種によって「RX のみ黄点滅」や「TX,RX ともに消灯」となる場合があります)
 - － 消灯 パワーコンディショナとの通信なし

※ファームウェアアップデート時、ST1、ST2 は同時点滅

●設定スイッチ(DIP-SW)の機能について

DIP スwitch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

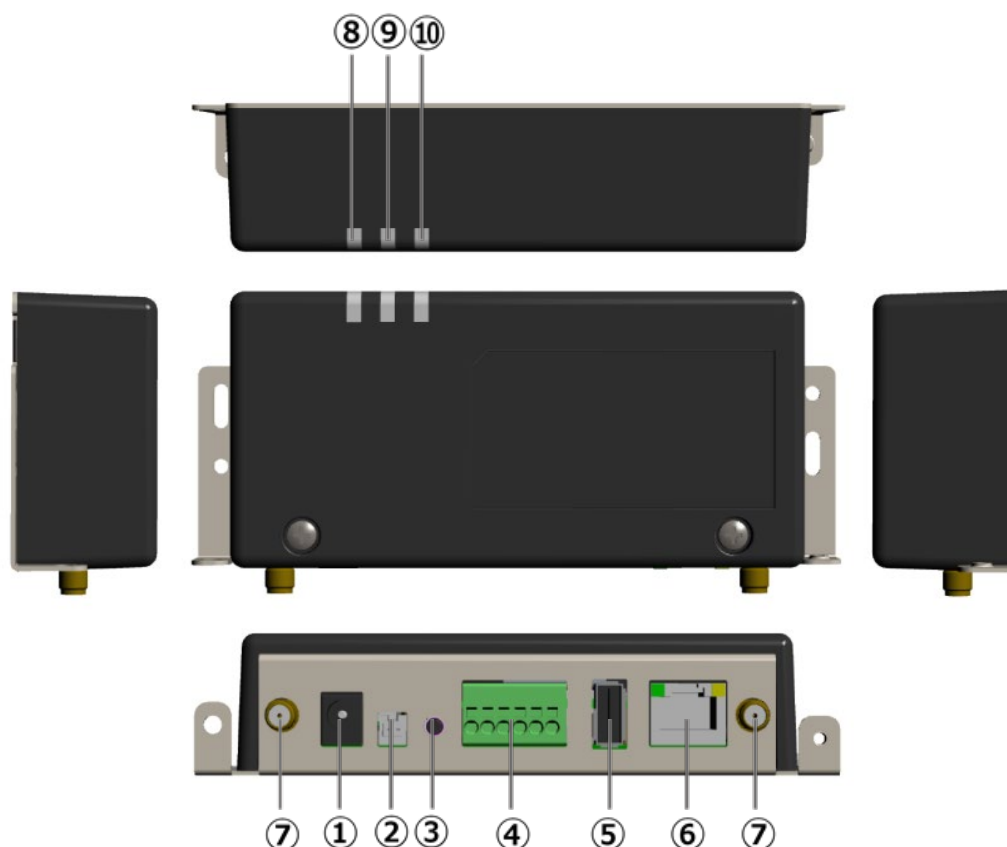
No	機能	概要
6	システム予約	常時 OFF でご使用ください
5	システム予約	常時 OFF でご使用ください
4	システム予約	常時 OFF でご使用ください
3	センサ設定	常時 ON でご使用ください
2	システム予約	常時 OFF でご使用ください
1	RS 通信モード	常時 ON でご使用ください

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

本製品について(つづき)

■EL センサ



1 電源コネクタ1

使用しません。

2 電源コネクタ2

電源ユニットからの電力の供給を受けます。

3 ユーザースイッチ

使用しません。

4 シリアルポート

発電計測用スマートメータ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。

5 USBコネクタ

使用しません

6 LANコネクタ

HubとLANケーブルで接続します。

7 アンテナコネクタ

アンテナを接続します。

8 起動ランプ

ELセンサ起動時に点灯します。

9 サーバ通信ランプ

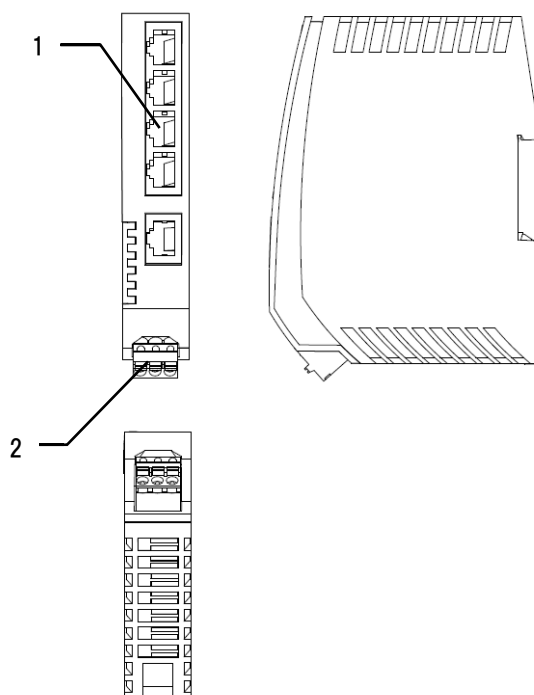
サーバ通信時に点灯します。

10 設備通信ランプ

スマートメータ通信時に点灯します。

本製品について(つづき)

■ Hub



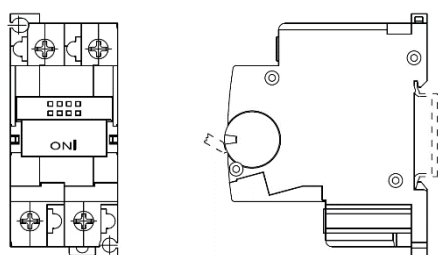
1 LANコネクタ

SVセンサ・ELセンサなどとLANケーブルで接続します。

2 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。

■サーキットプロテクタ



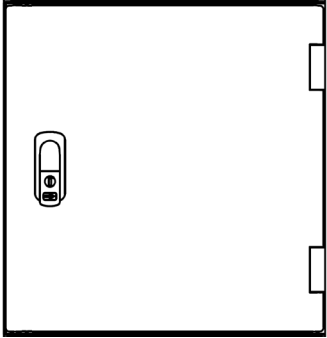
型式	CP30FM-2P001
極数	2P
定格電流	1A
引はずし方式	流体電磁式
動作特性	中速形
端子構造	M 4 (圧着端子)
端子トルク	1.2～1.5 N・m

施工手順

部材・機器の準備

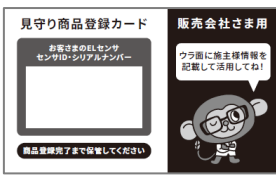
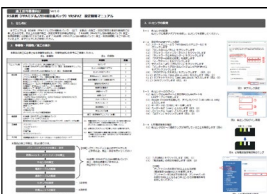
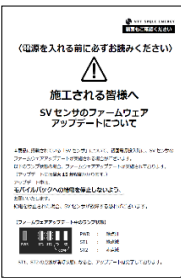
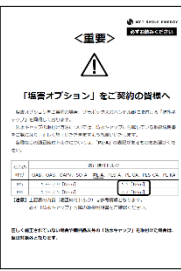
●同梱品の確認

施工の前に、すべてそろっていることを確認してください。

名称	形状	説明	数量
自家消費モバイルパック		自家消費モバイルパック 本体	1 台
ネジキャップ	-	プラボックス固定の際に 背面部の取り付け穴に使用	4 個
キー (No.200)	-	プラボックスの開閉に使用	1 本
防水キャップ ^{※1}	-	塩害オプションをご契約 の場合にプラボックスの ハンドル部に取り付けて 使用	2 個 ^{※1}

※1 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。

部材・機器の準備 (つづき)

名称	形状	説明	数量・サイズ
エコめがね会員登録カード		施主さま向け WEB サイト「自家消費エコめがね」のログイン時に使用	名刺サイズ 1 枚
見守り商品登録カード		販売会社さま向け WEB サイト「自家消費エコめがね」での商品登録時に使用	名刺サイズ 1 枚
自家消費エコめがね新規会員登録方法		施主さま向け WEB サイト「自家消費エコめがね」のログイン方法	A4 サイズ 1 枚
安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意		ご使用にあたっての安全上のご注意	A3 サイズ折畳み 両面 1 枚
施工・設定簡易マニュアル		施工・設定方法を簡易的に記したマニュアル	A2 サイズ折畳み 両面 1 枚
施工される皆様へ		SV センサのファームウェアアップデートに関するご注意	A4 サイズ 1 枚
「塩害オプション」をご契約の皆様へ		塩害オプションをご契約の場合の重要事項	A4 サイズ 1 枚

部材・機器の準備 (つづき)

● 施工にあたってご準備いただくもの

機器類

● 自家消費モバイルバック

施工・取扱説明書に従い、発電所に設置いただく機器です。

● EL センサ設定用 PC

本製品を設置いただく際、EL センサの設定作業を PC にて実施いただく必要があります。

最新版の「Google Chrome ブラウザ」をインストールした Windows PC をご準備ください。

● SV センサ設定用端末

本製品を設置いただく際、SV センサ設定ツール(4G)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。

● LAN ケーブル

EL センサ設定時に Hub と設定用 PC を LAN ケーブルで接続する必要があります。

カテゴリ 5 以上のものをご準備ください。

マニュアル

● 自家消費モバイルバック施工・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/>

● 自家消費モバイルバック施工・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。

● 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工マニュアル

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/>

● EL センサ設定マニュアル

本製品の設定にあたって、EL センサを設定する必要があります。

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/>

● 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/>

部材・機器の準備 (つづき)

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

ブ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。ブ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

●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。

●発電計測用スマートメータ

発電量を計測するために使用します。オプションで購入された場合のみ必要となります。

●Modbus 通信ケーブル (FCPEV-Φ0.9-2P 相当 最大ケーブル長 : 500m)

発電計測用スマートメータと接続するために使用します。

発電計測用スマートメータをご利用の場合のみ必要となります。

●LAN ケーブル (カテゴリ5 以上、最大ケーブル長 : 70m)

高圧受電設備の売買電計測用スマートメータと接続するために使用します。

高圧スマートメータとの接続が必要な場合のみ必要となります。

部材・機器の準備 (つづき)

工具

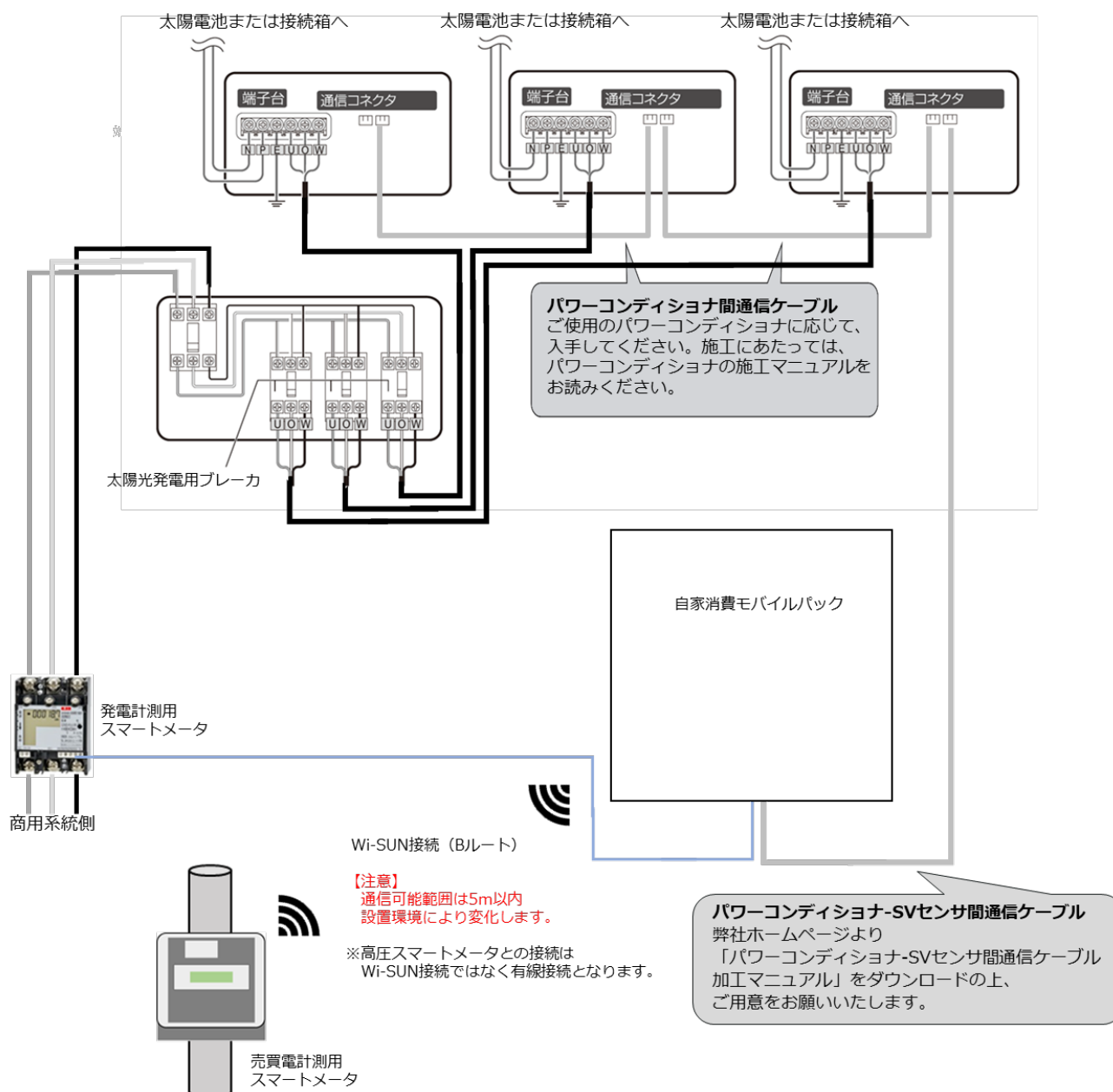
- 自家消費モバイルバック プラボックス穴あけ加工用工具
- ドライバー
- トルクドライバー
- 圧着工具
- ニッパー
- セラミックドライバー等
SV センサの DIP-SW 操作に使用します。電気を通さない、先の細い工具を準備してください。
- 精密ドライバー [マイナス 2.0mm]
端子台への配線時に使用します。

その他

- 売買電計測用スマートメータの B ルート ID 及びパスワード
事前にご契約者様から管轄の電力会社様への申請が必要です。
(高圧受電の場合は、ID 及びパスワードの発行はありませんが、同様に B ルート利用の申請は必要です)
ご準備いただけない場合、設定を完了できず計測を開始できない場合があります。

システムの配線について

自家消費モバイルパックは、**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）



※ 「発電計測用スマートメータ」はご利用環境に応じて接続してください。

パワーコンディショナの配線・設定

●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ー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。

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

■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。※1
- ※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。

発電計測用スマートメータの施工・設定

施工手順

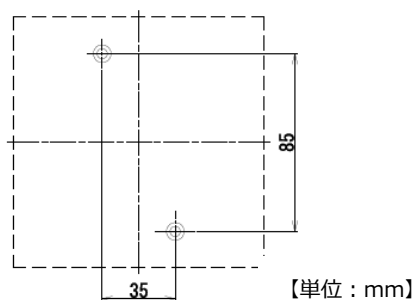
※発電計測用スマートメータを利用する場合のみ必要な作業となります

1 発電計測用スマートメータの取り付け

【S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22rを利用の場合】

＜ねじ止めによる取り付け＞

取り付け穴寸法は、下図の通りです。

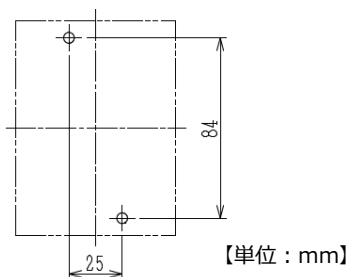


推奨ねじ：M4 × 50

【S2MS-RNS22、S3MS-RNS22を利用の場合】

＜ねじ止めによる取り付け＞

取り付け穴寸法は、下図の通りです。



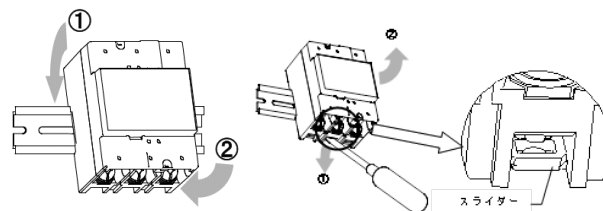
推奨ねじ：M4 × 50

＜IEC35mmレールへの取り付け＞

①計器をレールの上端にかけます。

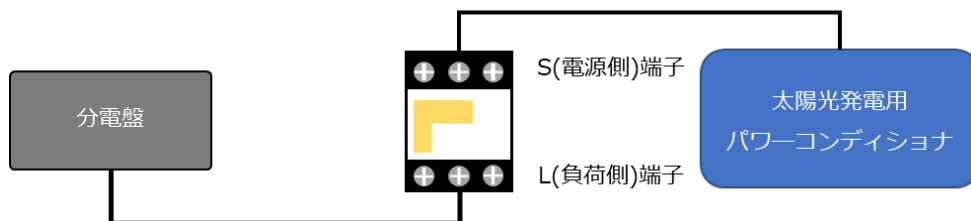
②計器を押し付けて固定します。

※取り外しはスライダを引き下げ、計器を手前に引き上げて取り外します。



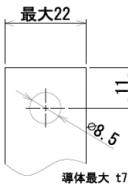
2 発電計測用スマートメータの配線

- (1) 分電盤をオフにし、パワーコンディショナの運転を停止し無通電状態であることを確認してください。(パワーコンディショナが複数台ある場合は、全てのパワーコンディショナを停止し、パワーコンディショナ用ブレーカもオフにしてください。)
- (2) パワーコンディショナと分電盤の間に発電計測用スマートメータを設置してください。
※パワーコンディショナが複数台設置されている場合は、発電量の総量が計測できる位置に設置してください。

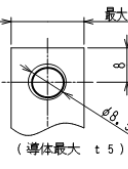


- (3) 下記締付けトルクを参考に、端子ネジをトルクドライバーで締付けてください。

【S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22rを利用の場合】

	ねじ仕様	接続方法	締付トルク
電源・負荷接続端子 1S,2S,3S,1L,2L,3L	M8 (六角付きネジ)	M8ねじ用 CB圧着端子を使用してください。 	8N・m ~ 13N・m
試験用短絡ねじ (通常操作することはありません。)	M4 (7°スリット)	短絡状態であることを確認してください。短絡状態で無い場合、規定の締付トルクで締め付けてください。短絡状態で無い場合は、正しく計量できず、端子カバーが取り付けられません。	0.2N・m ~ 0.3N・m
通信端子 TRA1,TRB1,SG1 TRA2,TRB2,SG2	—	マイナスドライバーなどで端子上部(橙色部)をプッシュしながら電線を抜き差しできます。 推奨ケーブル: FCPEV-Φ0.9-2P相当 被覆は7~8mm剥いて端子に挿入してください。	—

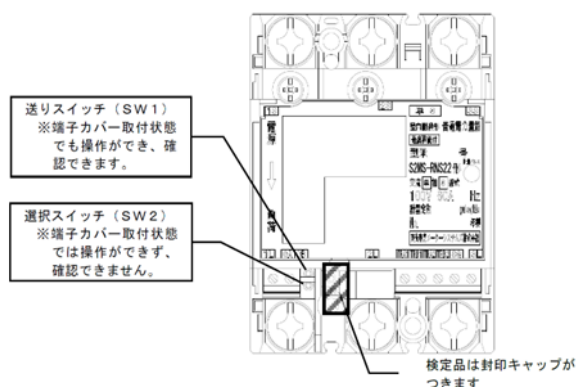
【S2MS-RNS22、S3MS-RNS22を利用の場合】

	ねじ仕様	接続方法	締付トルク
電源・負荷接続端子 1S,2S,3S,1L,2L,3L	M8 (7°スリット)	M8ねじ用 丸型圧着端子を使用してください。 	5N・m ~ 7N・m
試験用短絡ねじ (通常操作することはありません。)	M4 (7°スリット)	短絡状態であることを確認してください。短絡状態で無い場合、規定の締付トルクで締め付けてください。短絡状態で無い場合は、正しく計量できず、端子カバーが取り付けられません。	0.2N・m ~ 0.3N・m
通信端子 TRA1,TRB1 TRA2,TRB2,SG	M2.6 (リブ)	電線を端子に挿入して、ねじ締めにより押さえ込んで接続してください。 推奨ケーブル: FCPEV-Φ0.9-2P相当 被覆は5~6mm剥いて端子に挿入してください。	0.3N・m ~ 0.4N・m

3 発電計測用スマートメータの設定

無通電状態で、設定作業を行ってください。
スイッチの操作はセラミックドライバーで操作してください。

- (1) 送りスイッチ (SW1) を1回押下して
計量値を表示してください。(表示画面①)
- (2) 表示画面①の状態、送りスイッチ (SW1) を5回
押下してください。表示画面②が表示されることを
確認してください。(1 標準通信)
- (3) 選択スイッチ (SW2) を1回押下し、表示画面③が
表示されることを確認してください。(2 Modbus)
- (4) 送りスイッチ (SW1) を1回押下し、表示画面④が
表示されることを確認してください。(01 通信アドレス)
- “01”以外の設定になっている場合は、選択スイッチ (SW2) を
押下し、“01”に変更してください。
- (5) 送りスイッチ (SW1) を複数回押下して表示画面⑤
を表示してください。(計量値表示画面)
- (6) 表示画面⑤の計量値表示画面で「Modbus」と
表示されていることを確認してください。



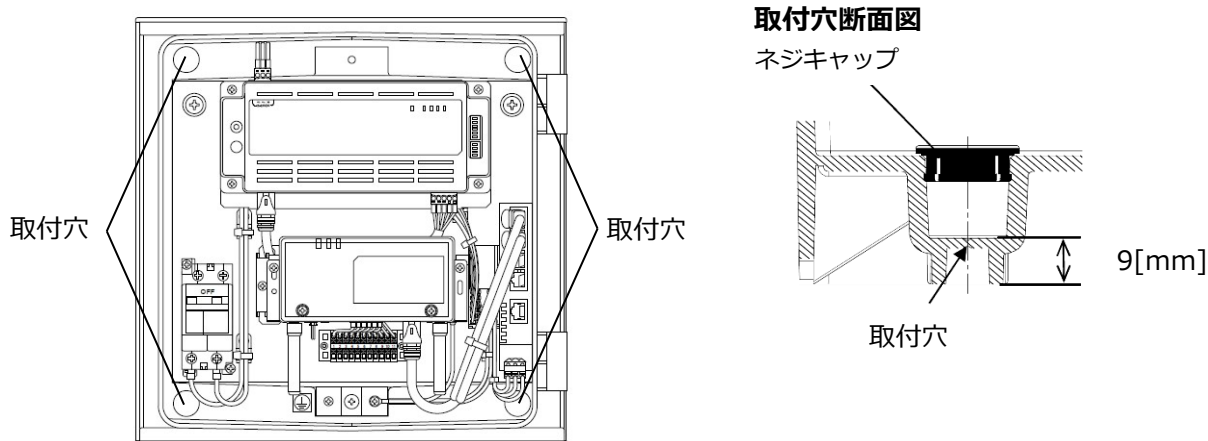
■ 発電計測用スマートメータ の表示画面



本体の設置

1 自家消費モバイルパックの取付穴に対して、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、各種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

自家消費モバイルパックを架台、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。

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。

接続に関する注意	・ 施工・点検時には必ず主電源を切ってください。
	・ 電線の絶縁被覆をかまないように圧着・接続してください。
	・ 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。 接続不良は、発熱や発火の原因になります。 端子ネジ：角座金付 SS 端子プラスマイナスネジ(M4) 標準締付トルク：1.2～1.5N・m

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

通信ケーブルの配線

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

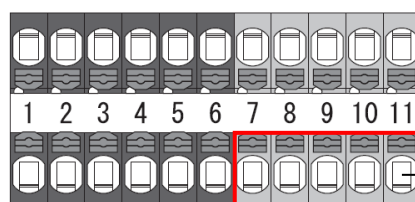
パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブルは、ご使用のパワーコンディショナに応じてお客様にて作成いただく必要があります。ケーブルの作成方法については、弊社のエコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページにある「パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブル加工マニュアル」を参考にご用意をお願いいたします。

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

2 SV センサとパワーコンディショナをつなぐ

ご用意いただいたパワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブルを用いて、自家消費モバイルパックのシリアル通信端子台とパワーコンディショナを接続してください。

・シリアル通信端子台



シリアル通信端子台の No.7～11 の端子を使用します。
(端子配列は下記をご参照ください)

・シリアル端子台 端子配列

ELセンサー		SVセンサー	
ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	GND	7	TX+
2	Data-/TX-	8	TX-
3	Data+/TX+	9	RX+
4	GND	10	RX-
5	RX-	11	SG
6	RX+	-	-

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。

<注意>

通信ケーブルのシールドと自家消費モバイルパックの 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。

接続する機器によっては、通信端子台への接続ではなく、Hub 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。

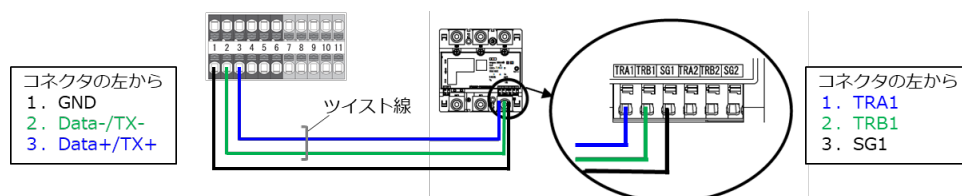
通信ケーブルの配線 (つづき)

3 EL センサと発電計測用スマートメータをつなぐ

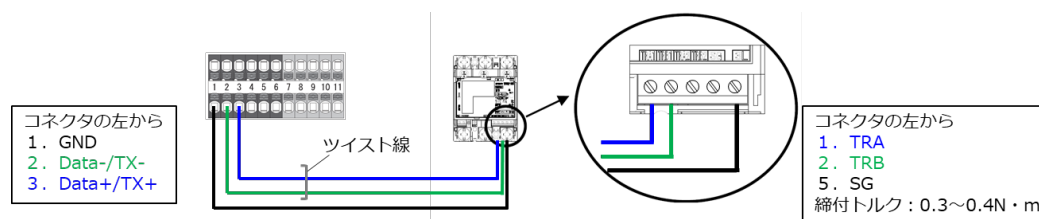
(※発電計測用スマートメータを利用する場合のみ必要な作業となります)

シリアル通信端子台と発電計測用スマートメータの通信端子を接続してください。

【S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22rを利用の場合】



【S2MS-RNS22、S3MS-RNS22を利用の場合】



4 売買電計測用スマートメータをつなぐ

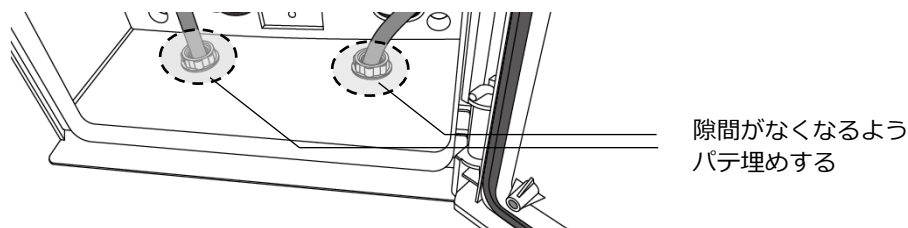
(※高圧スマートメータと接続する場合のみ必要な作業となります。)

自家消費モバイルパック内に設置されている Hub の空いている LAN ポートと、売買電計測用スマートメータの ETHERNET ポートを LAN ケーブルで接続してください。

5 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おそれがあります。

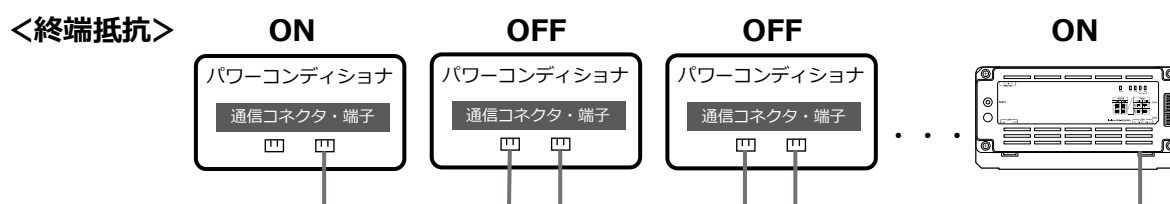


終端抵抗の設定

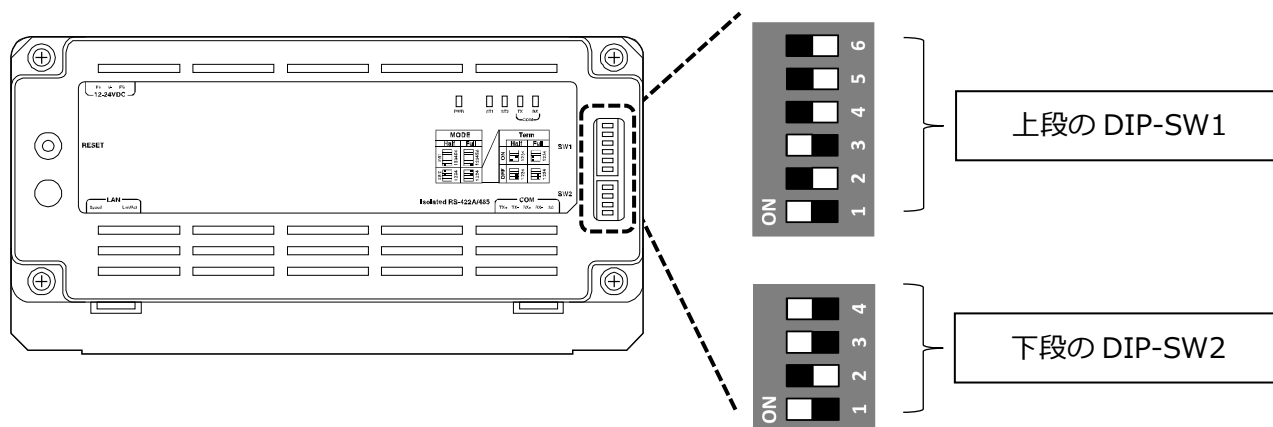
●終端抵抗設定

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。

自家消費モバイルパック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)

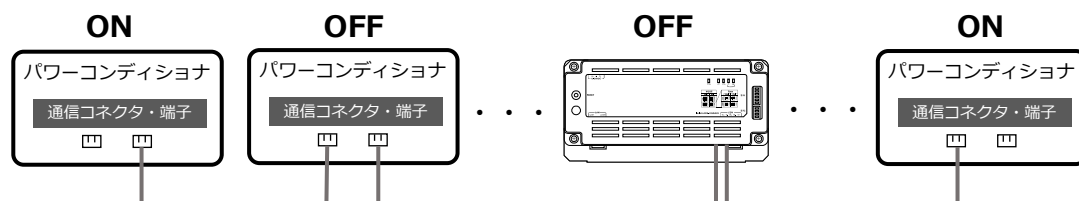


※SW の状態を白の四角で表しています。

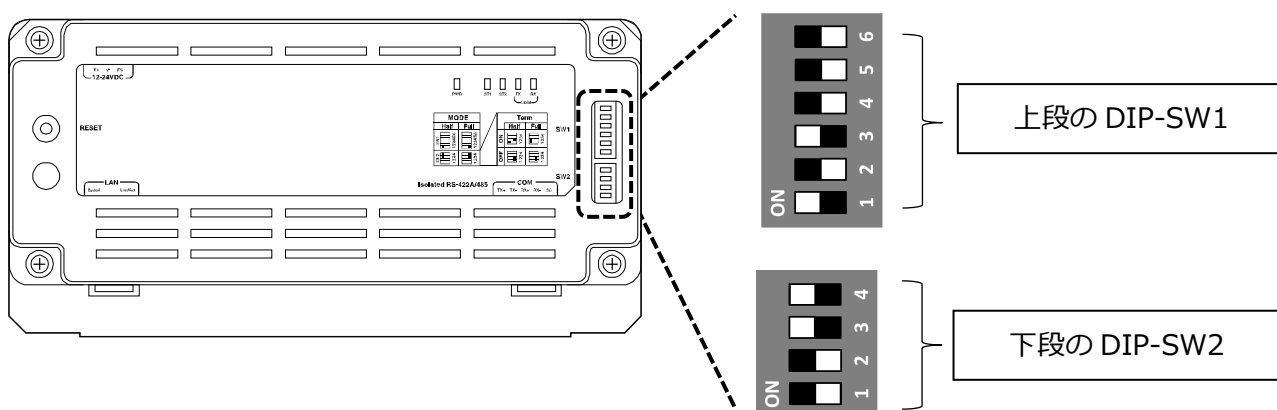
終端抵抗の設定（つづき）

自家消費モバイルパックを通信経路の終端以外に設置する場合

＜終端抵抗＞



- 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。

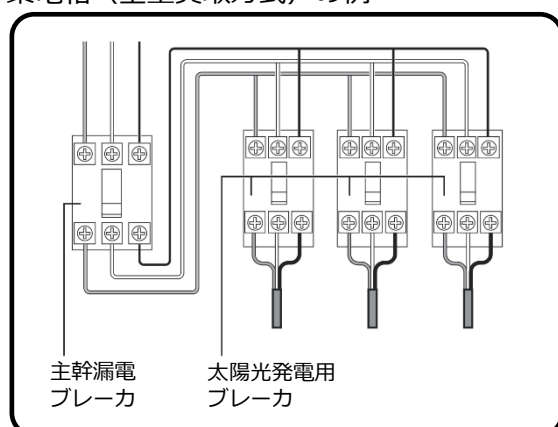
- 本装置の設置・電源配線が完了している。
- 接続しているパワーコンディショナの施工が完了している。
パワーコンディショナの施工については、パワーコンディショナの施工マニュアルをお読みください。
- パワーコンディショナが起動できる日射量がある。
初期設定の際はパワーコンディショナと通信を行うため、パワーコンディショナが起動できる日射量があるとき（早朝・夕方を除く、照度が安定している状態）に、本装置の初期設定を行ってください。

●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 自家消費モバイルパックのサーキットプロテクタを ON にする

EL センサ、SV センサがそれぞれ起動を開始します。

電源の起動(つづき)

2 EL センサのランプ状態を確認する

電源投入後、数十秒程度で起動は完了します。

EL センサの状態	起動ランプ	サーバ通信ランプ	設備通信ランプ
起動完了	点灯 	消灯 	消灯 

【ご注意】

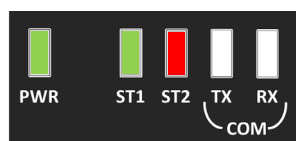
EL センサの起動時にランプが以下の状態になる場合は、ファームウェアのアップデートが実行中です。
ファームウェアアップデート(所要時間:最大 15 分)中は、絶対に EL センサの電源を切らないでください。

EL センサの状態	起動ランプ	サーバ通信ランプ	設備通信ランプ
ファームウェア アップデート中	点滅 	点滅 	点滅 

※それぞれのランプは同期しません。

3 SV センサのランプ状態を確認する

電源投入後、数十秒程度で起動は完了します。



① 電源投入時

- ・ PWR、ST1、ST2 LED 点灯



② 約 15 秒後

- ・ 全 LED 消灯



③ 約 20 秒後

- ・ PWR LED 点灯

起動後、自動的に SV センサのファームウェア更新が行われる場合があります。
 ファームウェア更新中はしばらくお待ちいただき、電源ランプのみ点灯となつてから
 以降の作業を実施してください。

(ファームウェア更新中は、電源を切らないようご注意ください。SV センサが故障する場合があります。)



PWR : 緑色点灯
 ST1 : 緑色点滅
 ST2 : 赤色点滅
 TX : 消灯
 RX : 消灯

ファームウェア更新中のランプ状態

初期設定～EL センサの設定～

1 EL センサの設定

「EL センサ設定マニュアル」に従い、設定と確認を行ってください。
マニュアルは下記のダウンロードページよりダウンロードしてください。

エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページ
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>

以下の EL センサの設定必要に応じて行ってください。

- ・LTE 電波強度の確認
- ・低圧スマートメータの設定または低圧スマートメータを利用しない場合の設定
- ・機器登録（高圧スマートメータを利用する場合）
- ・発電計測用スマートメータ（子メータ）の設定（計測する場合のみ）

2 EL センサのランプ確認

ELセンサのランプ状態を確認し、ELセンサの設定が完了していることを確認してください。

※必ずSVセンサのLEDランプが、PWRランプのみ点灯している状態であることを確認してから、上記作業を実施してください。SVセンサのファームウェア更新中に電源をOFFにすると、SVセンサが故障する場合がございます。

ELセンサーの状態	起動ランプ	サーバ通信ランプ	設備通信ランプ
起動中	点灯 	消灯 	消灯 
サーバ通信確立中	点灯 	点滅 	消灯 
サーバ通信確立、 設備通信確立中	点灯 	点灯 	点滅 
正常 (設備、サーバ通信確立)	点灯 	点灯 	点灯 
異常	消灯 	点滅 	点滅 
	消灯 	消灯 	点滅 

3 EL センサの通信確認

ELセンサの通信確認を行い、「エコめがねサーバ接続状態」が正常であることを確認してください。

初期設定～SV センサの設定～

●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 センサを再起動する

SV センサの RESET スイッチを押下し、再起動してください。

※必ず SV センサの LED ランプが、電源ランプのみ点灯している状態であることを確認してから、上記作業を実施してください。

再起動後、自動的に SV センサのファームウェア更新が行われる場合があります。ファームウェア更新中はしばらくお待ちいただき、電源ランプのみ点灯となってから、以降の設定を行ってください。

(ファームウェア更新中は、電源を切らないようご注意ください。SV センサが故障する場合があります。)



ファームウェア更新中のランプ状態

PWR : 緑色点灯
ST1 : 緑色点滅
ST2 : 赤色点滅
TX : 消灯
RX : 消灯

3 「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>

初期設定～SV センサの設定～（つづき）

4 「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。

エコめがね MC設定ツール

●ご利用いただく前に

当ツールは、エコめがねの設置工事の際にセンサの設定を行うためのものです。

■以下の環境でご利用いただけます。

対象商品：
モバイルバックマルチコネクタ
（ご利用には、商品の電源を入れて通信を開始して下さい。）

以下の目的以外でご利用いただくことを禁止します。

■利用目的

エコめがねの設定
設定が可能なもの：
パワーコンディショナーメーカー、型式、
台数設定、局番設定、IPアドレス

同意する

操作方法がわからない場合はお問い合わせください

5 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。

エコめがね MC設定ツール

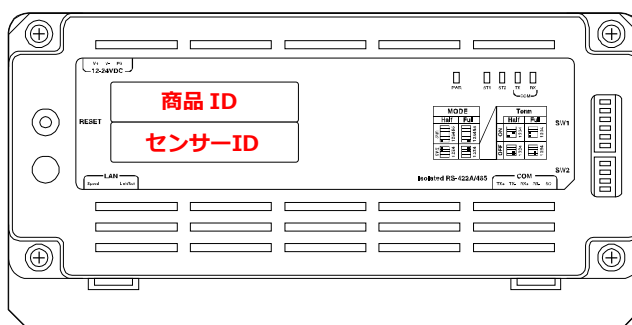
商品ID

センサーID

SVセンサ本体に記載してある商品IDとセンサーIDを入力して下さい。

ログイン

操作方法がわからない場合はお問い合わせください



初期設定～SV センサの設定～（つづき）

6 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。

The process consists of three steps:

- Initial Screen:** Displays input fields for '商品ID' (Product ID) and 'センサーID' (Sensor ID). Below these is a red-bordered 'ログイン' (Login) button. A note states: 'SVセンサ本体に記載してある商品IDとセンサーIDを入力して下さい。' (Please enter the product ID and sensor ID printed on the SV sensor body).
- Login Progress:** After clicking 'ログイン', the screen shows 'ログイン中です。しばらくお待ちください。' (Logging in. Please wait a moment).
- PCS Settings Screen:** After successful login, the screen displays the sensor details: '商品ID', 'センサーID', 'センサシリアル: GIRKR27000727', and 'FWバージョン: 1.37'. Below this, it prompts to 'PCS台数、PCSメーカー、PCS型式を選択し「登録」ボタンを押下して下さい。' (Select the number of PCS units, PCS manufacturer, and PCS model, then press the 'Register' button). The 'PCS台数' (Number of PCS units) dropdown is highlighted with a red box.

7 PCS 接続台数をドロップダウンリストから選択する

The process consists of two steps:

- Selection Step:** The 'PCS台数' dropdown menu is open, showing '選択してください' (Please select). The dropdown is highlighted with a red box.
- Result Step:** The dropdown menu is closed, and the value '3台' (3 units) is selected and displayed in the input field.

初期設定～SV センサの設定～（つづき）

8 PCS メーカー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メーカー」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。

・センサシリアル : GIRKR27000727
・FW/バージョン : 1.37
PCS台数、PCSメーカー、PCS型式を選択し「登録」ボタンを押下してください。

▼PCS台数
3台

▼PCSメーカー
Huawei

▼PCS型式

PCS	項目	値
PCS1	局番	1
	型式	選択してください
	IPアドレス	入力不要です
PCS2	局番	2
	型式	選択してください
	IPアドレス	入力不要です
PCS3	局番	3
	型式	選択してください
	IPアドレス	入力不要です

戻る 登録

9 PCS 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メーカー」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。

・センサシリアル : GIRKR27000727
・FW/バージョン : 1.37
PCS台数、PCSメーカー、PCS型式を選択し「登録」ボタンを押下してください。

▼PCS台数
3台

▼PCSメーカー
Huawei

▼PCS型式

PCS	項目	値
PCS1	局番	1
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/)
	IPアドレス	入力不要です
PCS2	局番	2
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/)
	IPアドレス	入力不要です
PCS3	局番	3
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/)
	IPアドレス	入力不要です

戻る 登録

初期設定～SV センサの設定～（つづき）

10 「登録」ボタンを押し、登録内容に問題なければポップアップ画面の「はい」ボタンを押す

The first screen shows a list of three PCS units (PCS1, PCS2, PCS3) with their respective IDs and IP addresses. The '登録' (Register) button is highlighted in red. An arrow points to the next screen, which is a confirmation dialog box asking if the user wants to register the settings. The 'はい' (Yes) button is highlighted in red. Another arrow points to the final screen, which shows the '反映状況' (Reflection Status) as '設定ファイル反映中' (Setting file reflecting).

11 「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」ボタンを押す

※通信テスト実行画面が表示されます。

The first screen shows the '反映状況' (Reflection Status) as '設定ファイル反映完了' (Setting file reflecting completed). The '次へ' (Next) button is highlighted in red. An arrow points to the next screen, which is the 'エコめがね MC設定ツール' (Eco Megane MC Setting Tool) screen. This screen displays various system information (Product ID, Sensor ID, Sensor Serial, FW Version, PCS Count, PCS Manufacturer) and a '通信テスト実行' (Execute Communication Test) button. Below the button, it says '「通信テスト実行」ボタンを押下してください。' (Please press the 'Execute Communication Test' button). At the bottom, there are '戻る' (Back) and '閉じる' (Close) buttons.

以上で初期設定は完了です。
引き続き、次項の「初期設定後の動作確認」へ進んでください。

初期設定後の動作確認

「初期設定～SVセンサの設定～」から引き続き、SVセンサの動作確認を行います。

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状態であることを確認してください。

2 「通信テスト実行」ボタンを押す

初期設定完了後、SV センサ設定ツール側で自動的に“通信テスト”画面に遷移しています。

「通信テスト実行」ボタンを押すと、“通信テスト実施中”ポップアップが表示されますので、ポップアップが消えるまでしばらくお待ちください。



初期設定後の動作確認 (つづき)

3 通信テスト実行結果を確認する

通信テストが完了した旨のポップアップが表示されましたら、「次へ」ボタンを押してください。

通信テスト結果が表示されますので、センサーサーバ間通信テストが OK であること、PCS 1～9 の状態が正常であることを確認してください。

＜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。



▼通信テスト実行結果		
<SVセンサ-サーバ間通信テスト>		
OK		
<SVセンサ-PCS間通信テスト>		
PCS	項目	値
PCS1	局番	1
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/12/15/17/20/23/24.5/28)
	IPアドレス	
	状態	正常
	発電量	10.0kW
PCS2	局番	2
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/12/15/17/20/23/24.5/28)
	IPアドレス	
	状態	異常
	発電量	0.0kW
PCS3	局番	3
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/12/15/17/20/23/24.5/28)
	IPアドレス	
	状態	異常
	発電量	0.0kW
戻る		閉じる

【POINT】

「NG」となる場合は、以下の内容を確認してください。

- ① EL センサが起動しているか。
- ② LTE 電波強度がアンテナバー 3本以上か（電波強度：-85dBm 以上）

【POINT】

状態が「異常」（「正常」以外の状態）や発電量が「0.0kW」や「空欄」となっている場合は、以下の内容を確認してください

- ① PCS が連系運転状態で正常に動作しているか。
- ② PCS と接続している通信ケーブルが正しく配線されているか。
- ③ SV センサに設定した接続台数、PCS メーカー、型式、局番、IP アドレスが接続している PCS と合っているか。

【POINT】

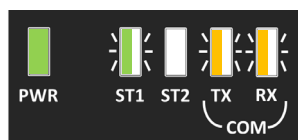
状態が「正常」で正しく発電量が表示されている場合でも、PCS の動作状態を目視確認してください。

4 「閉じる」ボタンを押し、Web ブラウザを閉じる

初期設定後の動作確認 (つづき)

5 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 : 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

<注意>

ST2 が赤点灯している場合、SV センサが EL センサ、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。

- ・ EL センサが正常動作しているか
- ・ 誤って、SV センサ-Hub 間、または EL センサ-Hub 間の LAN ケーブルを外していないか

6 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

SV センサの設定確認・編集

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

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」ボタンを押すと遷移先確認画面が表示されます。



2 SV センサの設定を確認する

「設定情報の確認・編集」ボタンを押し、設定情報を確認する。



SV センサの設定確認・編集(つづき)

3 設定情報の確認画面にて「編集」ボタンを押す

設定情報をご確認ください。
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。

▼PCS台数
3台

▼PCSメーカー
Huawei

▼PCS型式

PCS	項目	値
PCS1	局番	1
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/12/15/17/20/23/24.5/28)
	IPアドレス	
PCS2	局番	2
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/12/15/17/20/23/24.5/28)
	IPアドレス	
PCS3	局番	3
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/10/12/15/17/20/23/24.5/28)
	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」ボタンを押す

PCS台数、PCSメーカー、PCS型式を選択し「登録」ボタンを押下してください。

▼PCS台数
3台

▼PCSメーカー
Huawei

▼PCS型式

PCS	項目	値
PCS1	局番	1
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/
	IPアドレス	入力不要です
PCS2	局番	2
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/
	IPアドレス	入力不要です
PCS3	局番	3
	型式	SUN2000-8-28KTL(8/
	IPアドレス	入力不要です

戻る 登録

【POINT】

編集したい項目を選択し、変更してください。
変更後は、「登録」ボタンを押下してください。

5 登録内容確認後、Web ブラウザを閉じる

SV センサの動作確認

初期設定完了後や設定変更後は、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。

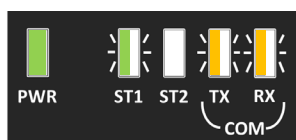
1 通信ケーブルの接続状態、パワーコンディショナの運転状態を確認する

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、EL センサ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 ※

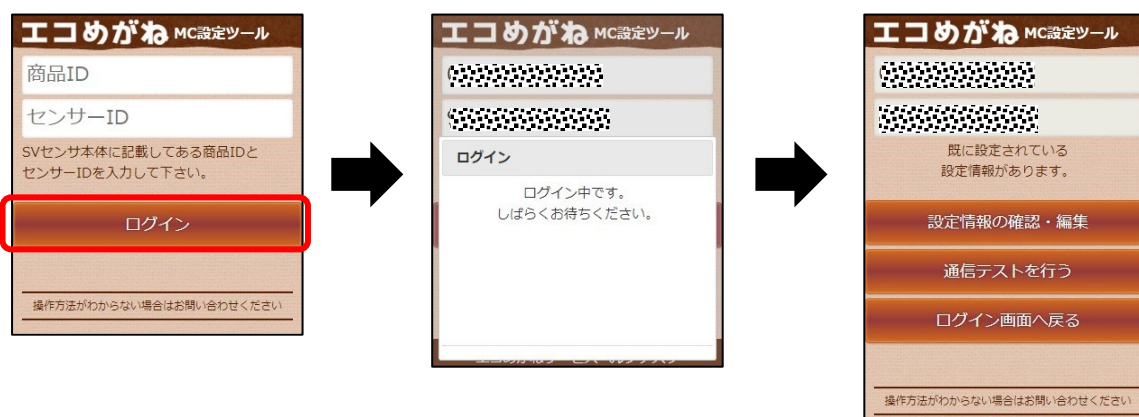
※ 接続するパワーコンディショナの機種によっては消灯となる場合があります

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」ボタンを押すとメニュー画面が表示されます。



SV センサの動作確認(つづき)

4 「通信テストを行う」ボタンを押す

「通信テスト実行」ボタンを押し、通信テストを実施してください。



5 通信テスト実行結果の内容を確認する (P.42)

6 「閉じる」ボタンを押し、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】

自家消費モバイルパックは、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

接続台数	局番	
	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

交換前のパワーコンディショナと同じ局番を設定する

■ 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

接続台数	局番	
	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

新たな局番を設定する

2 必要に応じて設定・動作確認作業を行う

■ 交換する場合

⇒「SVセンサの動作確認(P.46)」へ

■ 追加する場合

⇒「SVセンサの設定確認・編集(P.44)」、
「SVセンサの動作確認(P.46)」へ

本体を取り外す

以下の手順に従って、自家消費モバイルパックを取り外してください。

1 発電設備を停止する

自家消費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※
- 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※
- 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 自家消費モバイルパックのサーキットブレーカを OFF にする

3 自家消費モバイルパックに接続されている配線を外す

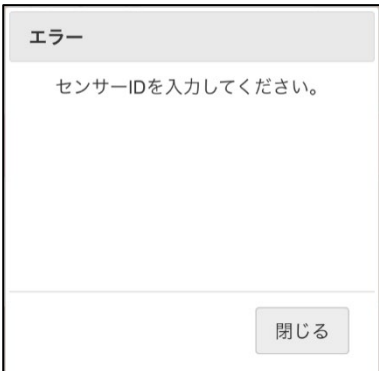
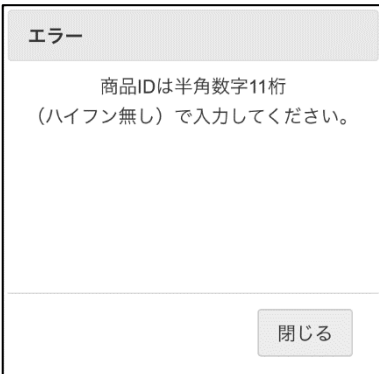
端子台にねじ止めされている電源配線、通信線、設置線等の配線を外してください。

4 モバイルパック本体を、設置場所から取り外す

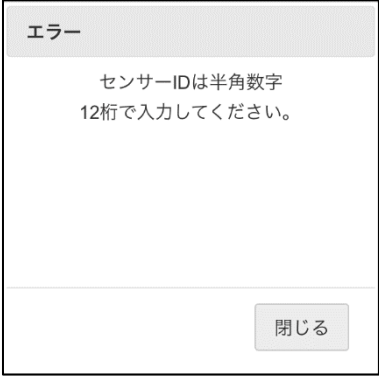
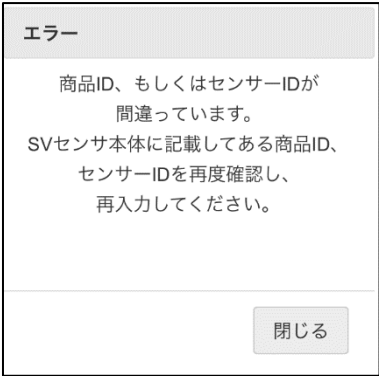
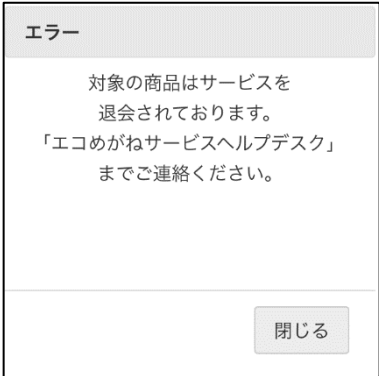
その他

SV センサ設定ツール画面 こんな時には？

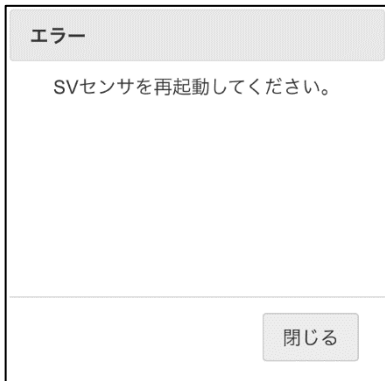
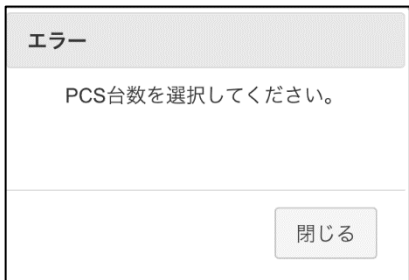
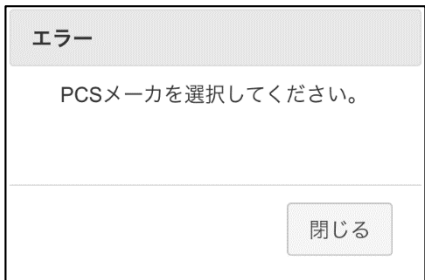
●SV センサ設定ツール

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。 	商品ID欄に商品IDが入力されていません。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11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が入力されていません。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。 	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入力されています。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11桁）を入力し、再度「ログイン」ボタンを押下してください。

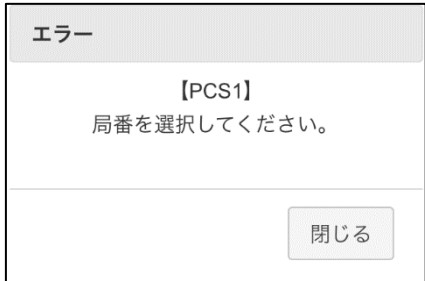
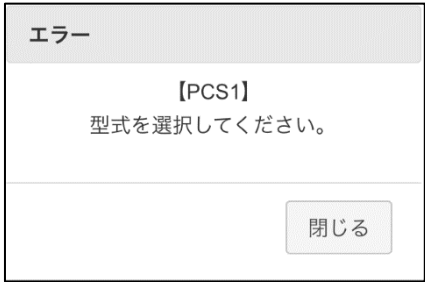
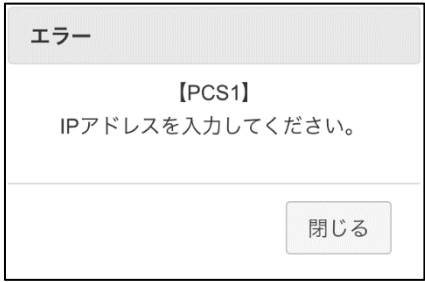
SV センサ設定ツール画面 こんな時には？（つづき）

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12桁未満、もしくは、半角英数以外の入力があります。 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。

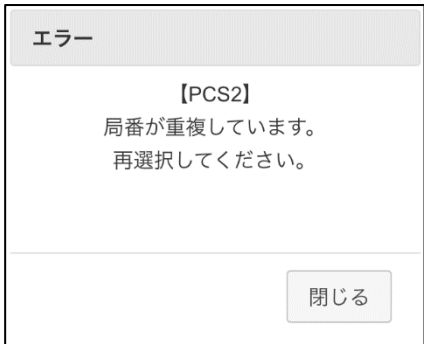
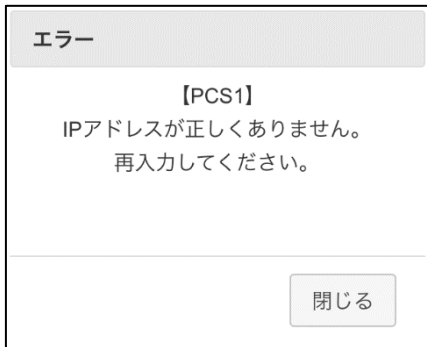
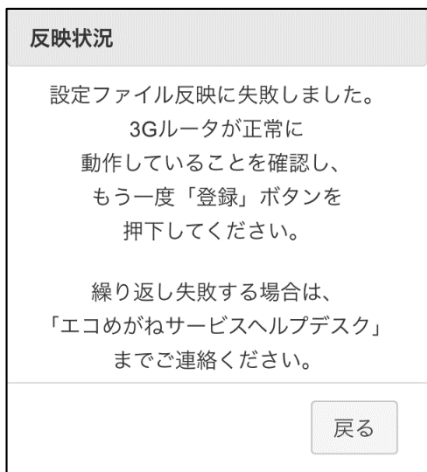
SV センサ設定ツール画面 こんな時には？（つづき）

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。  The error screen shows a title bar 'エラー' (Error), a message 'SVセンサを再起動してください。' (Please restart the SV sensor.), and a button '閉じる' (Close).	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。 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。  The error screen shows a title bar 'エラー' (Error), a message 'PCS台数を選択してください。' (Please select the number of PCS units.), and a button '閉じる' (Close).	「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。  The error screen shows a title bar 'エラー' (Error), a message 'PCSメーカーを選択してください。' (Please select the PCS manufacturer.), and a button '閉じる' (Close).	「PCSメーカー」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メーカー」を選択し、再度「登録」ボタンを押下してください。

SV センサ設定ツール画面 こんな時には？（つづき）

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。  The error screen shows a gray header with the word 'エラー' (Error). Below it, in a white box, is the text '【PCS1】' followed by '局番を選択してください。' (Please select a station number.). At the bottom right is a button labeled '閉じる' (Close).	「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。  The error screen shows a gray header with the word 'エラー' (Error). Below it, in a white box, is the text '【PCS1】' followed by '型式を選択してください。' (Please select a model.). At the bottom right is a button labeled '閉じる' (Close).	「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。  The error screen shows a gray header with the word 'エラー' (Error). Below it, in a white box, is the text '【PCS1】' followed by 'IPアドレスを入力してください。' (Please enter the IP address.). At the bottom right is a button labeled '閉じる' (Close).	「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。

SV センサ設定ツール画面 こんな時には？（つづき）

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。 	「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、正しく入力されていません。 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。 	ELセンサが正常に動作していない可能性があります。 ELセンサの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。

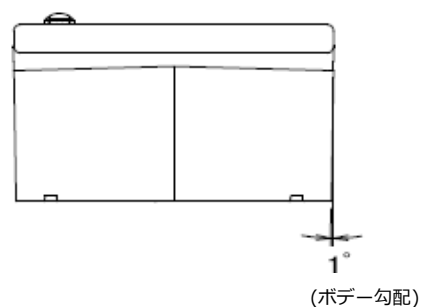
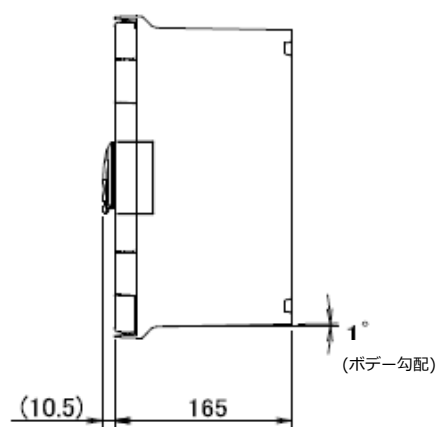
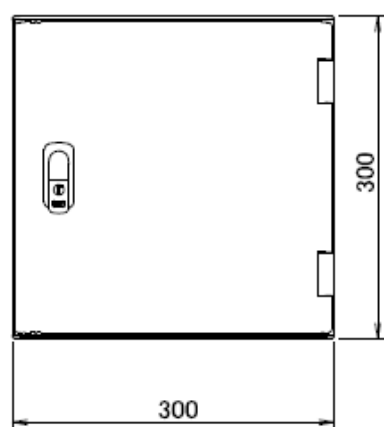
SV センサ設定ツール画面 こんな時には？（つづき）

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>の結果が「NG」となる。	ELセンサの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>の状態が「異常」、「空欄」もしくは「-」となる。	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メーカー・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.44「設定確認・編集」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。

電力会社への申請書式

仕様について

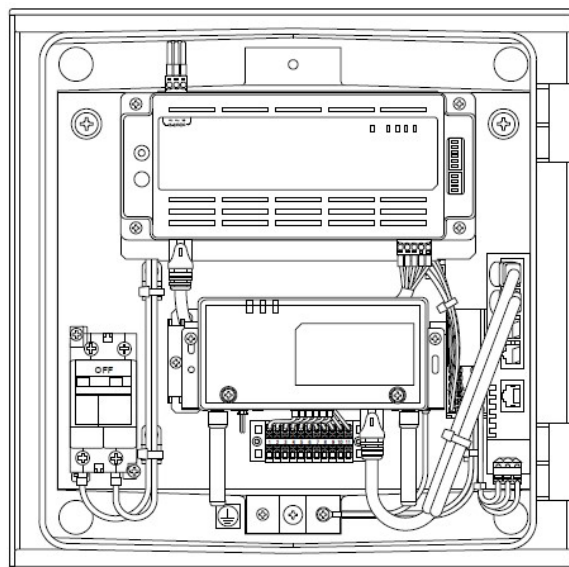
項目	仕様
■型式	ZMPSC、ZMPJS、FZMPJS
■使用周囲温度	-10 ～ +50 ℃
■保存温度	-20 ～ +60 ℃
■使用周囲湿度	相対湿度 20 ～ 85 %（ただし結露または氷結しないこと）
■保存湿度	相対湿度 20 ～ 90 %（ただし結露または氷結しないこと）
■電源	単相 AC100V/200V
■消費電力 [W]	最大 12.1W ※電源ユニットでの ZMPSC 全体の消費電力
■入力容量 [VA]	最大 22.2VA ※電源ユニットでの ZMPSC 全体の入力容量
■保護構造	IP65 相当
■質量	4kg 以下
■外形寸法	突起部除く 幅 300×奥行 165×高さ 300 mm (突起部含む 幅 300×奥行 175.5×高さ 300 mm)



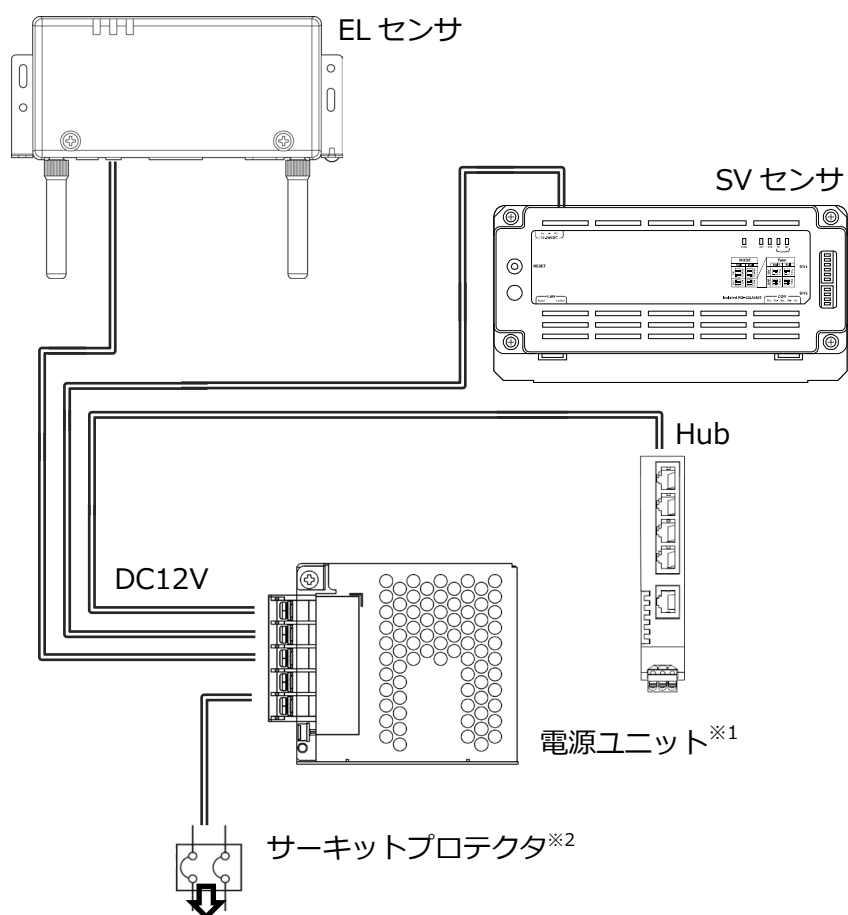
単位 : mm

電力会社への申請書式(つづき)

組込図



接続図



※1

電源ユニット

型式: PLA30F-12
(COSEL 製)

消費電力 12.1W(最大)
入力容量 22.2VA(最大)

※2

サーキットプロテクタ



型式: CP30FM-2P001
(富士電機製)

定格電流 1A

販売元



NTT SMILE ENERGY

株式会社 NTT スマイルエナジー

〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜 2 丁目 6 番 18 号 淀屋橋スクエア 4F

06-6221-1234

お問い合わせ support@nttse.com

施工に関する
ご質問・ご相談は…

エコめがね
サービス
ヘルプデスク

050-3185-6842

受付時間

10:00 ~ 17:30

※年末年始・夏季休暇等の当社指定休日は除きます。