

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 Ver1.3

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

---

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	16
システムの配線について	19
パワーコンディショナの配線・設定	20
発電計測用スマートメータの施工・設定	21
本体の設置	24
電源ケーブル・接地線の配線	25
通信ケーブルの配線	26
終端抵抗の設定	28
電源の起動	30
初期設定前の準備	32
初期設定～EL センサの設定～	33
初期設定～SV センサの設定～	37
SV センサの動作確認	42

## 取扱方法

SV センサの設定確認・編集	45
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	47
EL センサを工場出荷状態に戻す	48
EL センサのパスワードを変更する	49
SV センサのファームウェアを更新する	50
本体を取り外す	54

## その他

SV センサ設定ツール画面 こんな時には？	55
トラブルシューティング	57
電力会社への申請書式	59

# 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※<sup>1</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>1</sup>を受ける恐れがあります。



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>1</sup>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。

	<ul style="list-style-type: none"><li>● 一般的な禁止</li></ul> 特定しない一般的な禁止の通告
	<ul style="list-style-type: none"><li>● 分解禁止</li></ul> 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"><li>● 一般的な指示</li></ul> 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示
	<ul style="list-style-type: none"><li>● 感電注意</li></ul> 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しないで下さい。 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

	<p>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種電気工士が行ってください。</p> <p>感電・火災のおそれがあります。</p>
	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>故障の原因となるおそれがあります。</p>
	<p>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。</p> <p>落下により怪我をしたり、機器故障のおそれがあります。</p>
	<p>本装置を、湿気が多い場所(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。</p> <p>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。</p> <p>焼損のおそれがあります。</p>
	<p>扉を確実に閉めてご使用ください。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>配線を傷つけたり、けがの原因となります。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本装置の清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。</li> <li>● 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。</li> </ul> <p>ケースの変色や機器故障のおそれがあります。</p>
	<p>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。</p> <p>例 ・直射日光の当たる場所 ・熱源の近く</p>
	<p>必ずアース(接地)を行ってください。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>本装置内のコネクタ等には触らないでください。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>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。</p>



## 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)

	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>本装置の故障、焼損のおそれがあります。</p>
	<p>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。</p> <p>※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。</p>

### ● 発電計測用スマートメータをご使用される場合

### ⚠ 注意

	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>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。</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。

- 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。
- 本装置を押し入り階段下など、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：+5～+35℃  
保管湿度範囲：20～70%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.19)



パワーコンディショナの配線・設定を行います(P.20)

- 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.21)

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.24)



電源ケーブル・接地線をモバイルパックに配線します (P.25)



通信ケーブルの配線・接続を行います (P.26)



終端抵抗の設定を行います (P.28)



EL センサの初期設定を行います (P.33)



SV センサの初期設定・動作確認を行います (P.37)

- 初期設定(P.37)
- 動作確認(P.42)



初期設定の完了



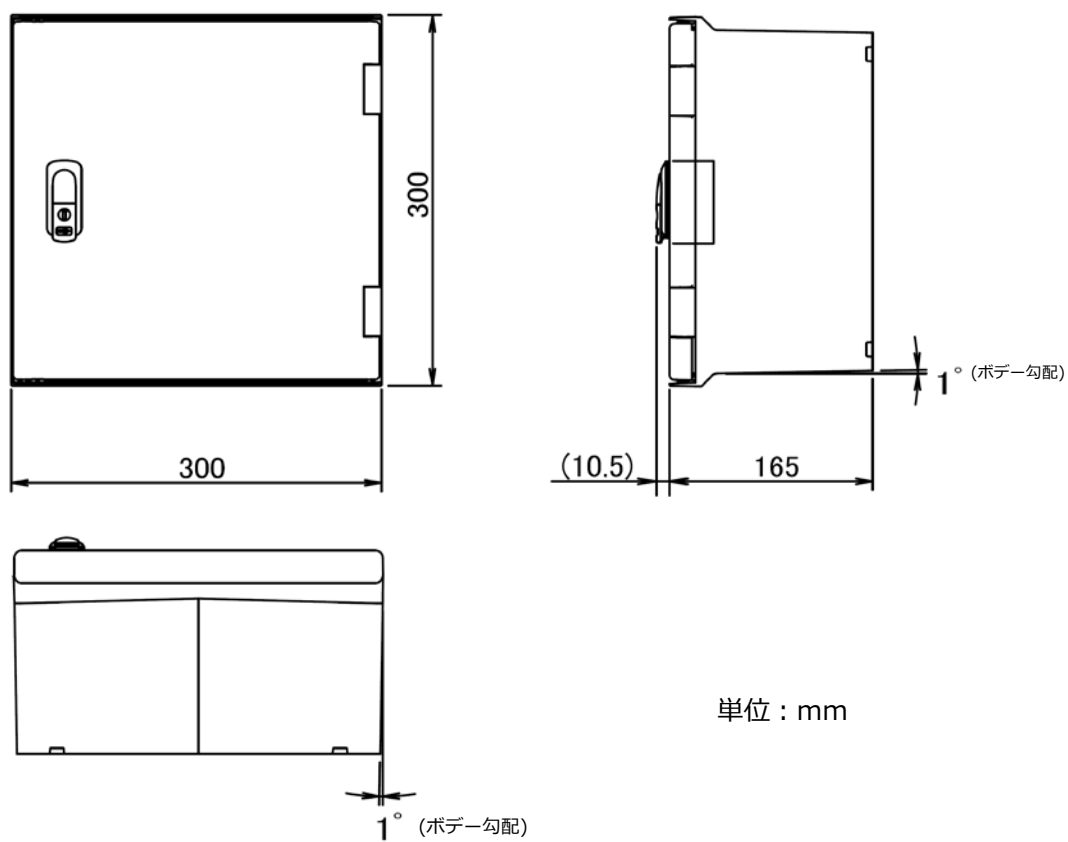
# 本製品について

## ●仕様

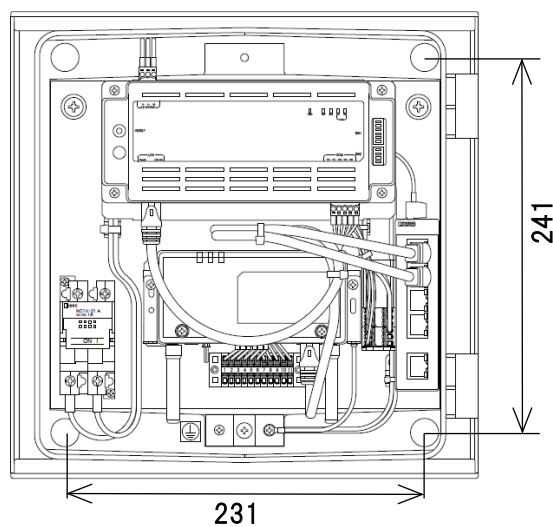
項目	仕様
■ 型式	ZMPSC、ZMPJS、FZMPJS
■ 使用周囲温度	-10 ~ +50 °C
■ 保存温度	+5 ~ +35 °C
■ 使用周囲湿度	相対湿度 20 ~ 85 % (ただし結露または氷結しないこと)
■ 保存湿度	相対湿度 20 ~ 70 % (ただし結露または氷結しないこと)
■ 接続可能 パワーコンディショナ型式	接続可能なパワーコンディショナについては、 弊社ホームページを確認してください。
■ 接続可能 パワーコンディショナ台数	最大接続台数：9 台 ※ただし、パワーコンディショナ、周辺機器の仕様によって 台数が制限されている場合はその仕様に従います。
■ 電源	単相 AC100V/200V
■ 消費電力 [W]	最大 15.9W
■ 入力容量 [VA]	最大 28.2VA
■ 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)

### ●本体の外形寸法

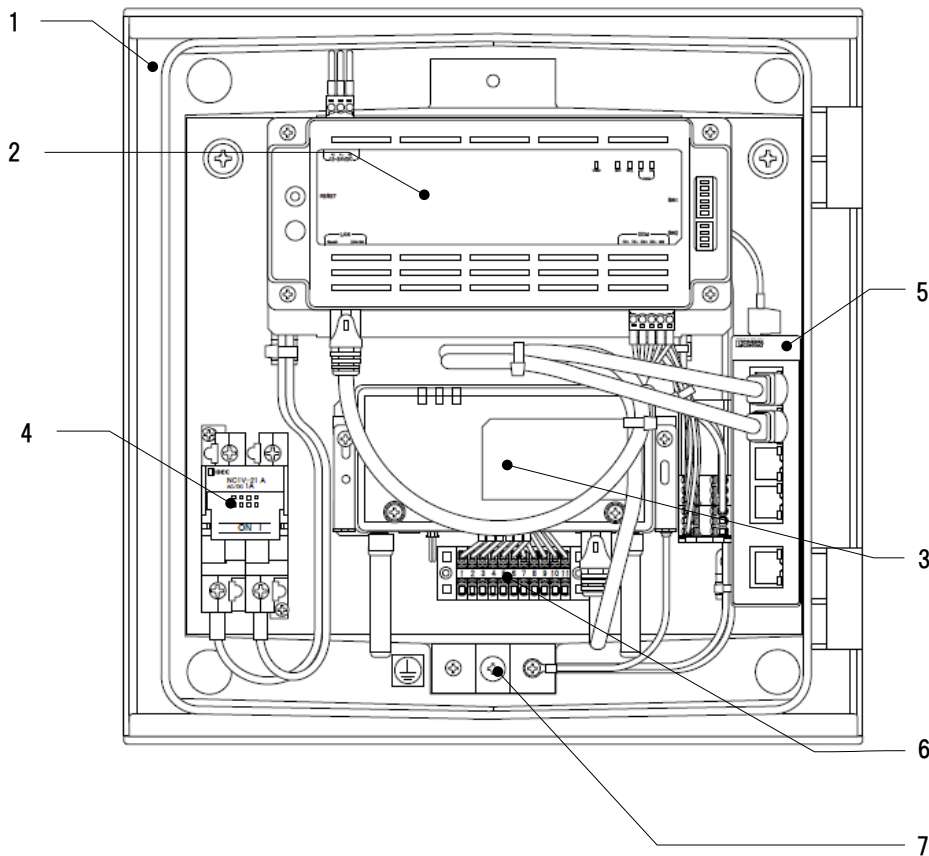


### ●本体取付穴位置



## 本製品について(つづき)

### ●搭載機器名称

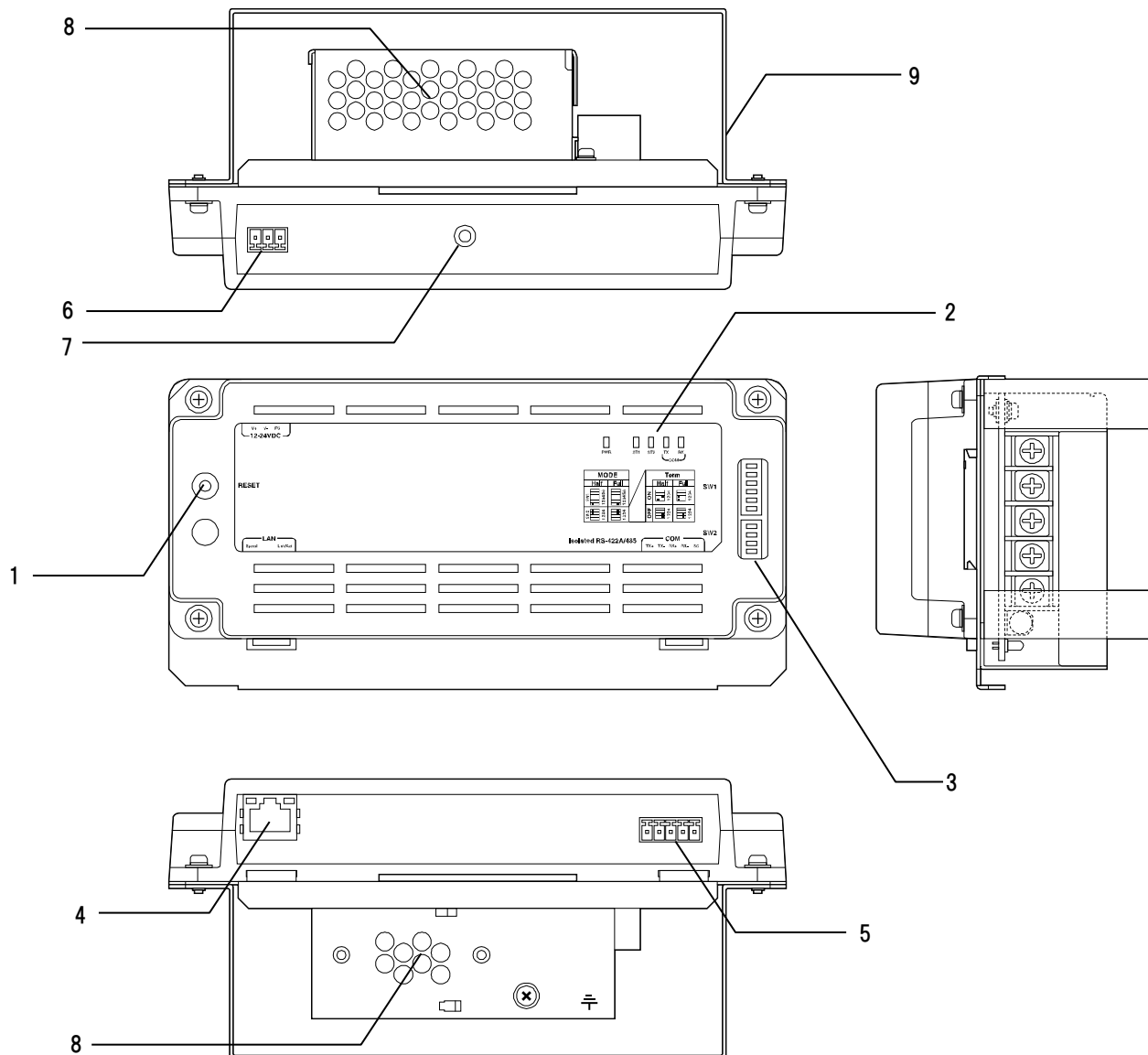


番号	名称	機能
1	プラボックス	保護等級：IP65 相当
2	SV センサユニット	パワーコンディショナから情報を取得します
3	EL センサ	スマートメータから情報を取得します サーバと通信を行います
4	サーキットプロテクタ	搭載機器の保護用 電源ケーブルを接続します
5	Hub	SV センサ、EL センサ、高圧スマートメータなどを接続します。
6	シリアル通信端子台	パワーコンディショナの通信線と SV センサ、スマートメータの通信線と EL センサを接続します
7	アース端子	接地線接続用 (D 種接地)

# 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

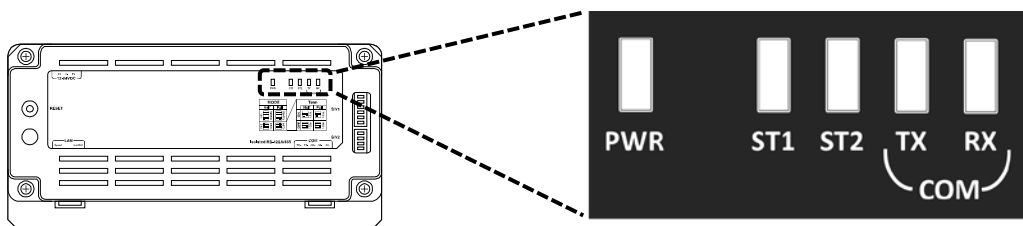
SVセンサ、ELセンサ、Hubへ電源を供給します。

#### 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。

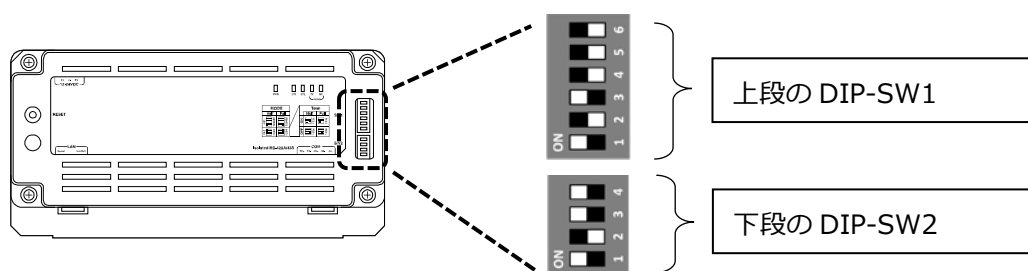


- ・ PWR
  - 緑点灯 電源 ON
  - 消灯 電源 OFF
- ・ ST1
  - 緑点滅 計測中、もしくはファームウェアアップデート\*
  - 緑点灯 計測時間外
  - 消灯 未設定
- ・ ST2
  - 消灯 正常動作
  - 赤点滅 ファームウェアアップデート\*
  - 赤点灯 サーバ通信異常
- ・ TX、RX
  - 橙点滅 パワーコンディショナと通信中  
(接続するパワーコンディショナの機種によって「RXのみ黄点滅」や「TX,RXともに消灯」となる場合があります)
  - 消灯 パワーコンディショナとの通信なし

※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

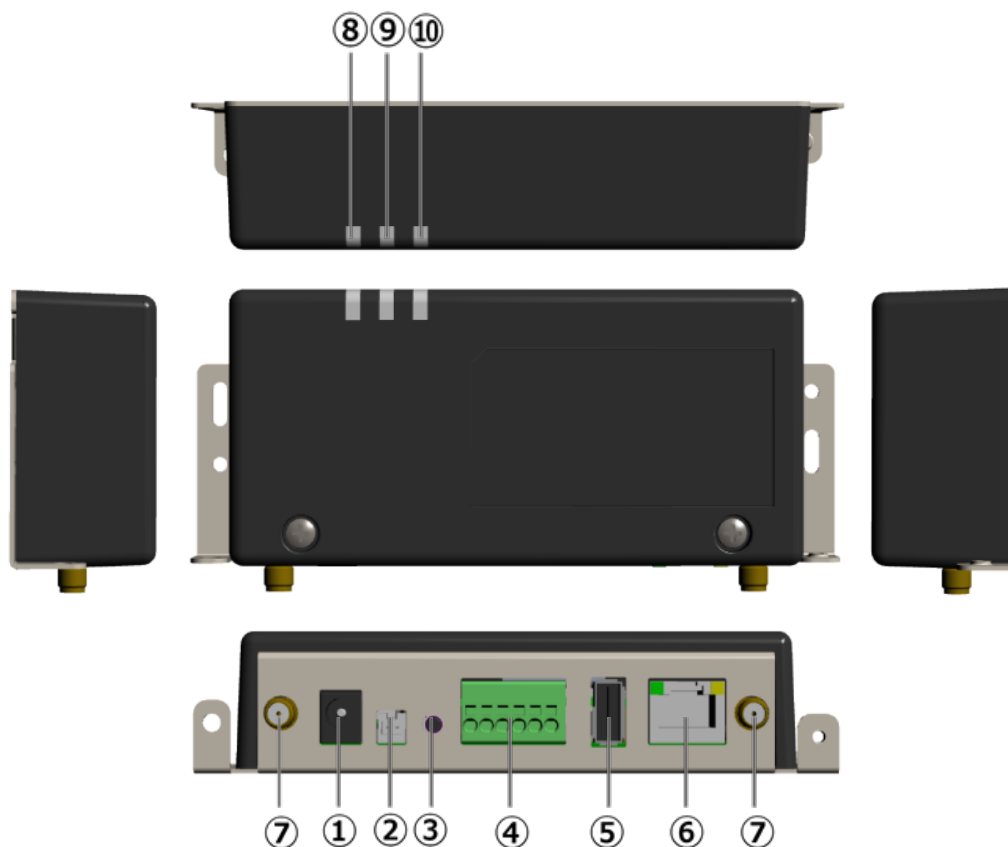
No	機能	概要
6	システム予約	常時 OFF でご使用ください
5	システム予約	常時 OFF でご使用ください
4	システム予約	常時 OFF でご使用ください
3	センサ設定	常時 ON でご使用ください
2	システム予約	常時 OFF でご使用ください
1	RS 通信モード	常時 ON でご使用ください

### 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

## 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**

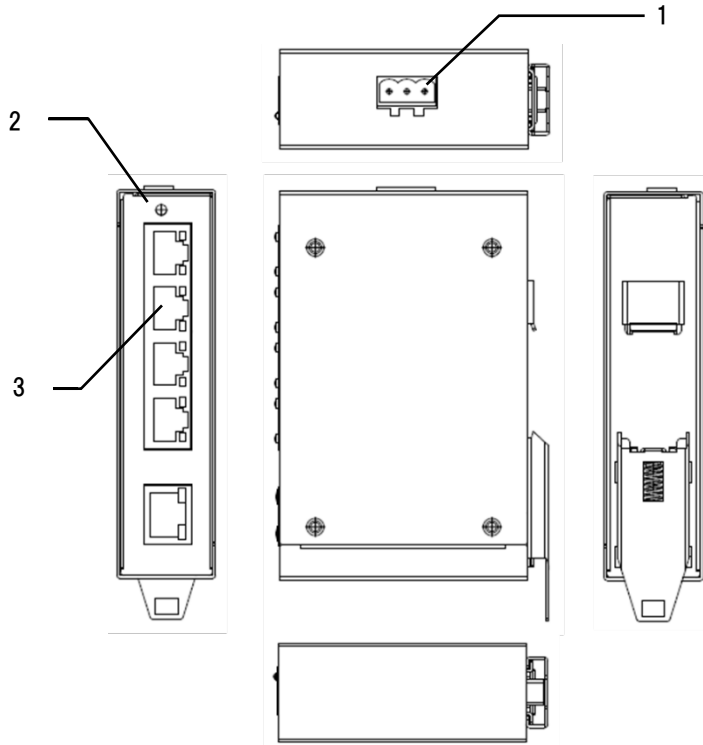
サーバ通信時に点灯します。

**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 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。

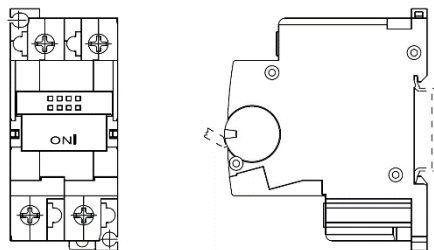
### 2 電源ランプ

Hub起動時に点灯します。

### 3 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。

## ■ 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	M4 (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
自家消費モバイルパック	1台
簡易スタートガイド	A4サイズ 1部
商品登録シート	A4サイズ 1枚
施工・設定簡易マニュアル	A2サイズ(折り畳み) 1枚
安全上のご注意	A3サイズ(折り畳み) 1枚
施工される皆様へ	A4サイズ 1枚
ネジキャップ	4個
キー (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>※1</sup>

※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。

### ●施工にあたってご準備いただくもの

#### 機器類

#### ●自家消費モバイルパック

施工・取扱説明書に従い、発電所に設置いただく機器です。

#### ●センサ設定用 PC

自家消費モバイルパックを設置いただく際、各センサの設定作業を実施いただく必要があります。  
最新版の「Google Chrome ブラウザ」・「SV センサ設定ツール」をインストールした Windows PC  
をご準備ください。

※ Windows PC をご準備いただくにあたり、最新版の「SV センサ設定ツール」をご利用いただけない場合は、自家消費モバイルパック対応のパワーコンディショナ型式であっても設定が行えないことがありますのでご注意ください。

Windows PC の性能(SV センサツールの利用環境)の確認や最新版の SV センサ設定ツールの入手については、エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページを確認してください。

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

#### ●LAN ケーブル

EL センサ・SV 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。



## 部材・機器の準備 (つづき)

### マニュアル

- **自家消費モバイルパック施工・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/>

- **自家消費モバイルパック施工・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/>

### 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

## 部材・機器の準備 (つづき)

### 部材類(つづき)

- **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 通信用ケーブル (FCPEV-Φ0.9-2P 相当)**  
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**  
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。

### 工具

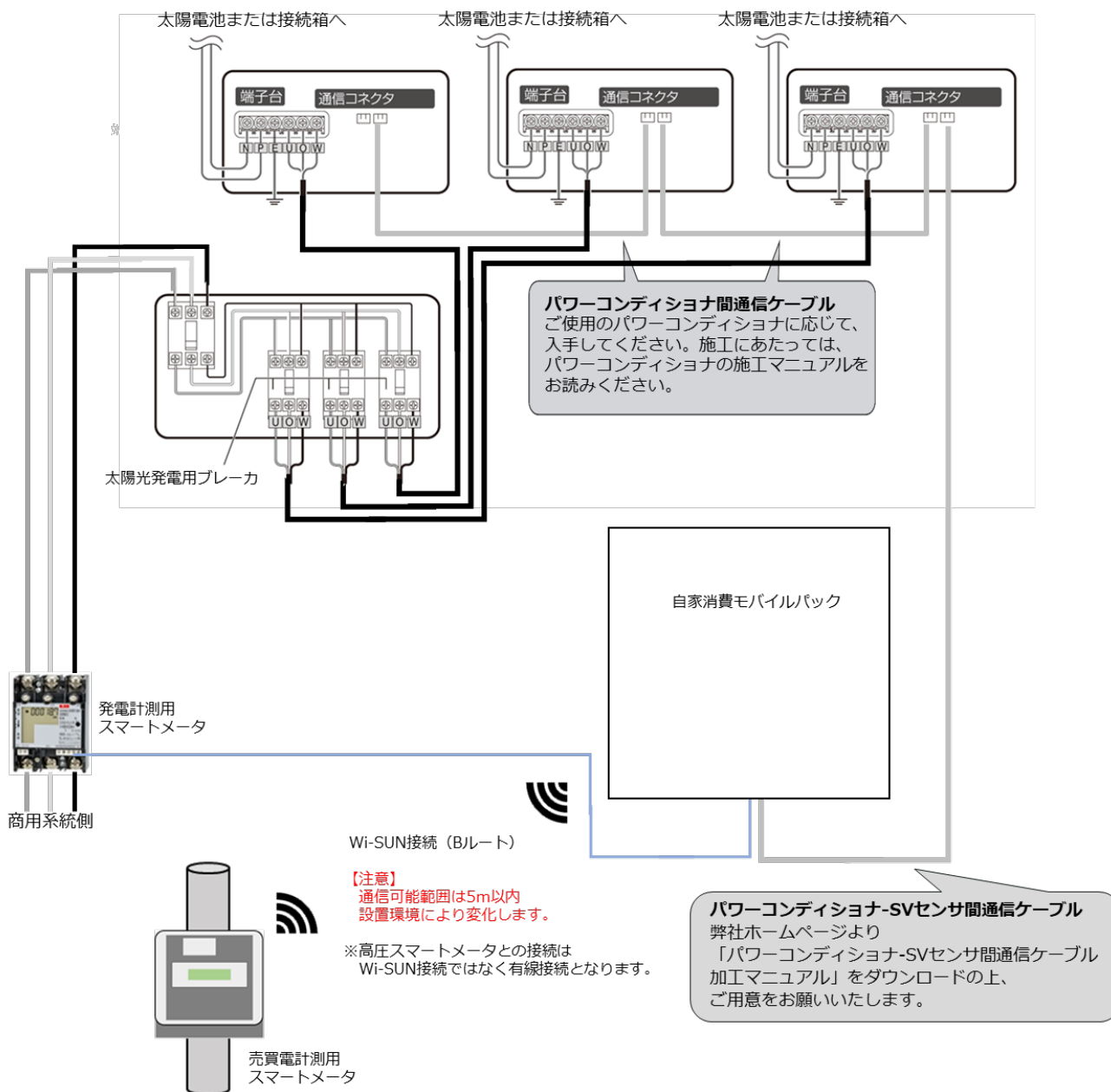
- **自家消費モバイルパック プラボックス穴あけ加工用工具**
- **ドライバー**
- **トルクドライバー**
- **圧着工具**
- **ニッパー**
- **セラミックドライバー等**  
SV センサの DIP-SW 操作に使用します。電気を通さない、先の細い工具を準備してください。
- **精密ドライバー [マイナス 2.0mm]**  
端子台への配線時に使用します。

### 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。<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。

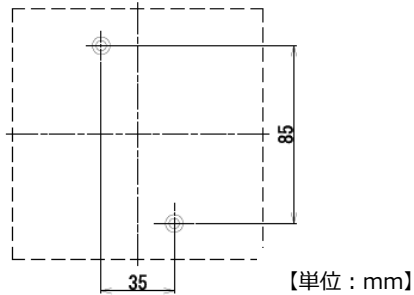
(発電計測用スマートメータを利用する場合のみ必要な作業となります)

## 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。

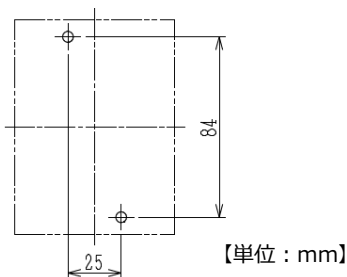


推奨ねじ：M4 × 50

【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。



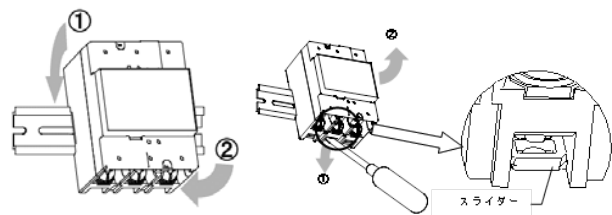
推奨ねじ：M4 × 50

＜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。

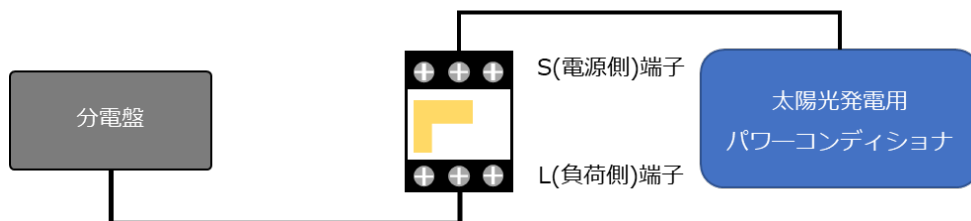
②計器を押し付けて固定します。

※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。



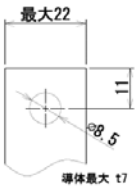
## 2 発電計測用スマートメータの配線

- (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。

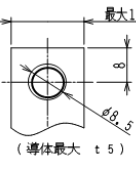


- (3) 下記締付けトルクを参考に、端子ネジをトルクドライバーで締付けてください。

【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*1付)	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°スリ付)	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°スリ付)	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°スリ付)	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 (7°付)	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

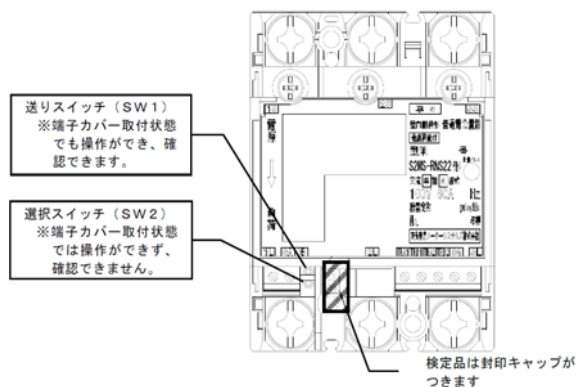
無通電状態で、設定作業を行ってください。  
 スイッチの操作はセラミックドライバーで操作してください。

- (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。

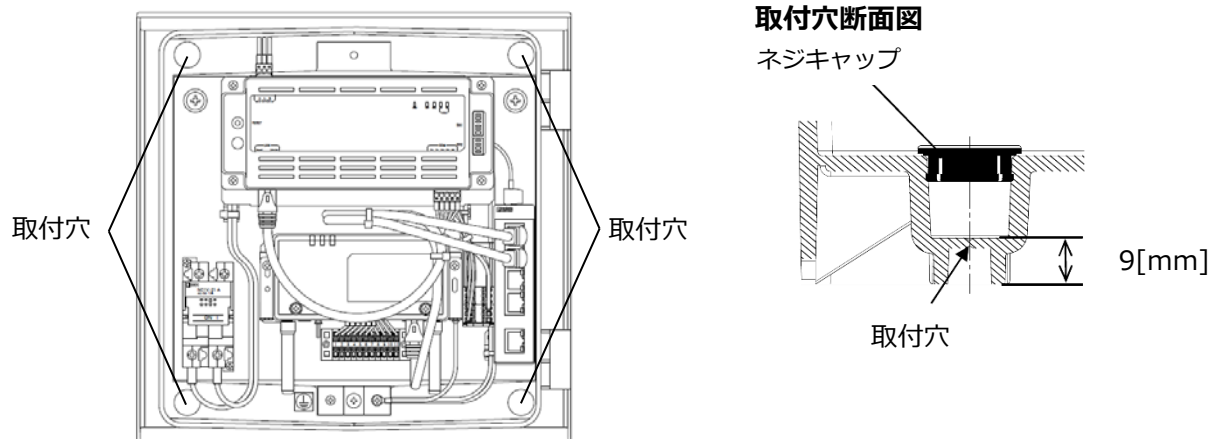
### ■ 発電計測用スマートメータの表示画面



# 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。 <b>端子ネジ：各座金付 SS 端子プラスマイナスネジ(M4)</b> <b>標準締付トルク：1.0~1.4N・m</b>

## 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

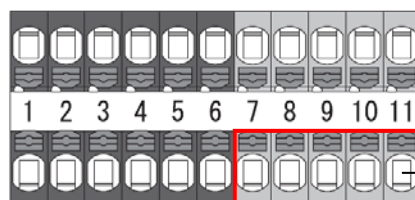
パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブルは、ご使用のパワーコンディショナに応じてお客様にて作成いただく必要があります。ケーブルの作成方法については、弊社のエコめがね 販売会社さま向けダウンロードページにある「パワーコンディショナ-SV センサ間通信ケーブル加工マニュアル」を参考にご用意をお願いいたします。

<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。

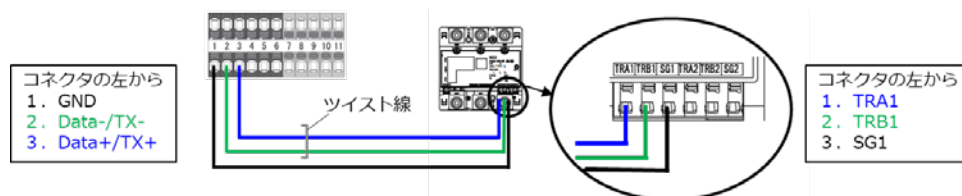
## 通信ケーブルの配線 (つづき)

### 3 EL センサと発電計測用スマートメータをつなぐ

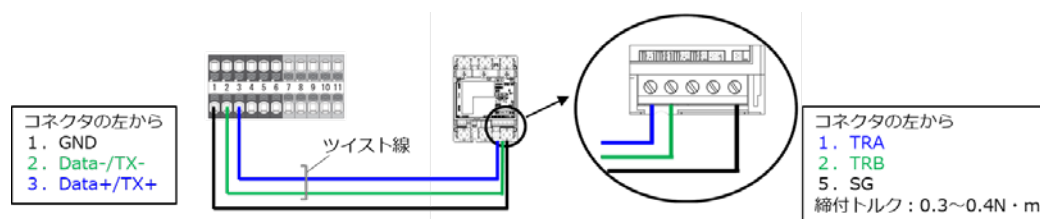
(※発電計測用スマートメータを利用する場合のみ必要な作業となります)

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

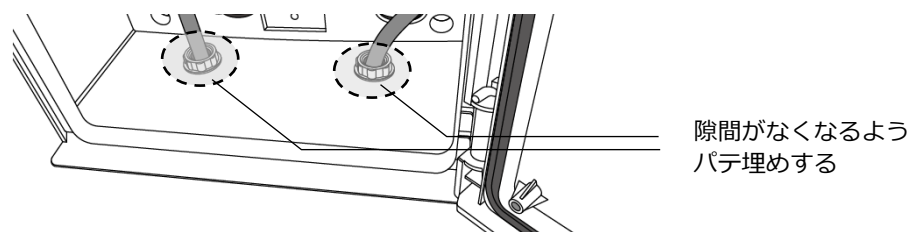
(※高圧スマートメータと接続する場合のみ必要な作業となります。)

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。

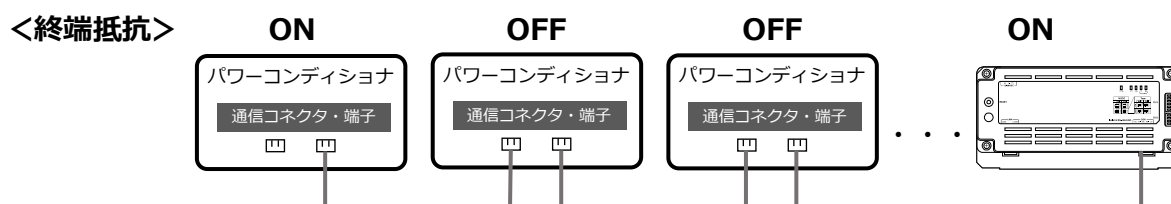


# 終端抵抗の設定

## ●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。

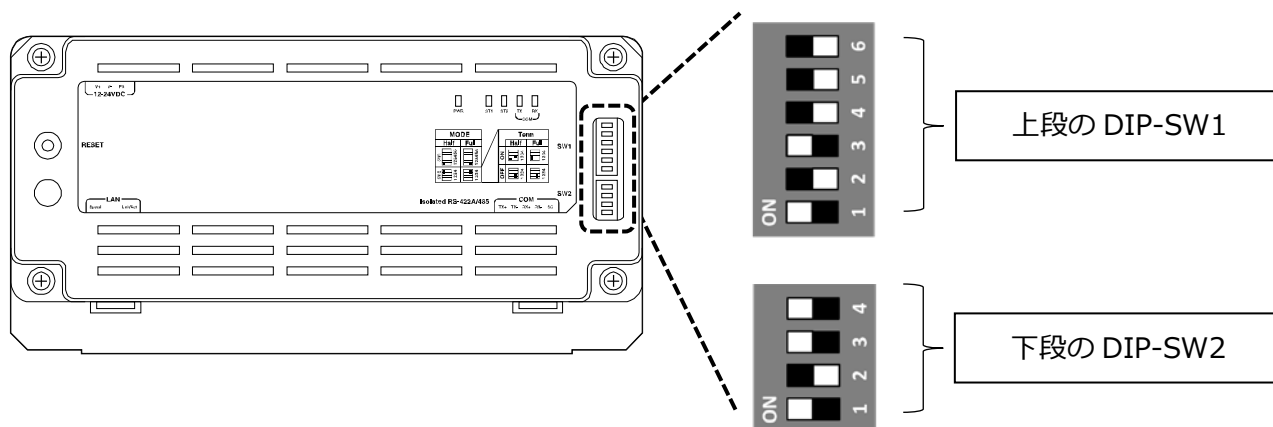
### 自家消費モバイルパックを通信経路の終端に設置する場合(推奨)



- 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。

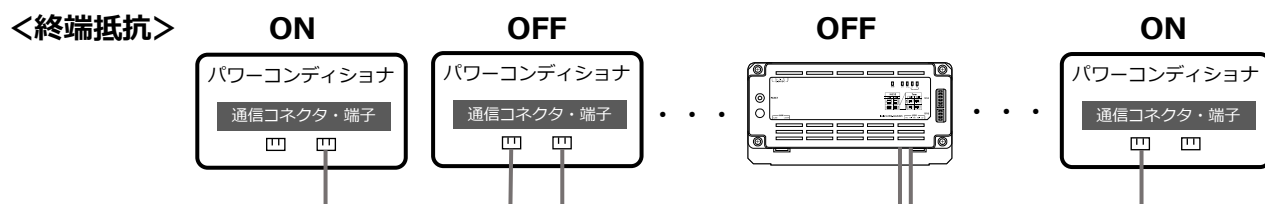
SVセンサの右側にあるDIP-SW2 No.1がON状態であることを確認してください。  
 ON状態でない場合、セラミックドライバ等を用いてONに変更してください。(下図参照)



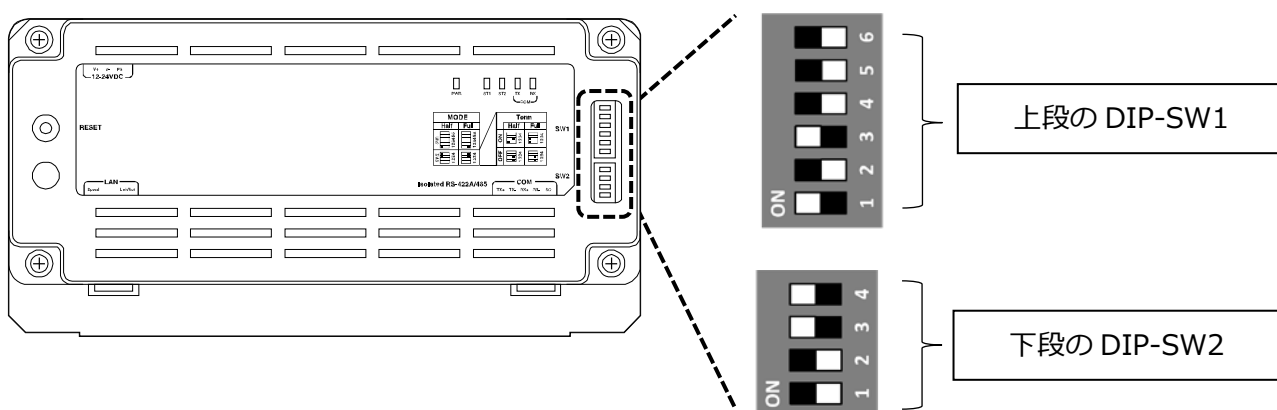
※SWの状態を白の四角で表しています。

## 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



- 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。

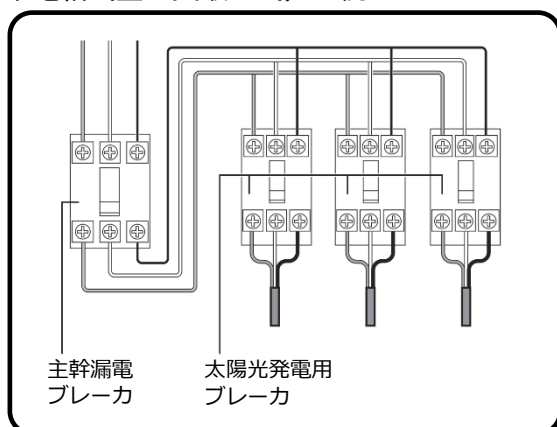
- 本装置の設置・電源配線が完了している。
- 接続しているパワーコンディショナの施工が完了している。  
 パワーコンディショナの施工については、パワーコンディショナの施工マニュアルをお読みください。
- パワーコンディショナが起動できる日射量がある。  
 初期設定の際はパワーコンディショナと通信を行うため、パワーコンディショナが起動できる日射量があるとき（早朝・夕方を除く、照度が安定している状態）に、本装置の初期設定を行ってください。

## ● 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。

### 2 EL センサのランプ状態を確認する

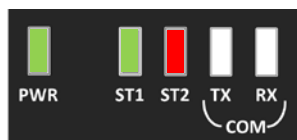
電源投入後、数十秒程度で起動は完了します。  
 EL センサのサーバ通信ランプが消灯していることを確認してください。



## 電源の起動(つづき)

### 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

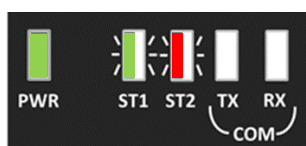


③ 約 20 秒後

・ 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

# 初期設定前の準備

## 1 設定用 PC のネットワーク設定を実施する

- (1) スタートメニューより【Windows システムツール】をクリックします。
- (2) 【コントロールパネル】をクリックします。
- (3) 【ネットワークとインターネット】をクリックします。
- (4) 【ネットワークと共有センター】をクリックします。
- (5) 【アダプターの設定の変更】をクリックします。
- (6) 【イーサネット】を右クリックします。
- (7) サブメニューより【プロパティ】をクリックします。
- (8) 【インターネットプロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)】をダブルクリックします。
- (9) 【次の IP アドレスを使う】をクリックします
- (10) IP アドレスに「**192.168.1.200**」を入力します。
- (11) サブネットマスクに「**255.255.255.0**」を入力します。
- (12) 【OK】をクリックします



## 2 設定用 PC を接続する

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、設定用PCのLANポートをLANケーブルで接続してください。



# 初期設定～EL センサの設定～

## ●EL センサの初期設定を実施する

### 1 EL センサにアクセスする

Google Chrome ブラウザを起動し、アドレスバーに「192.168.1.1」と入力し【Enter】キーを押します。

### 2 EL センサにログインする

認証画面が表示されますので、ユーザ名に「user」、パスワードに「user」と入力し【ログイン】をクリックします。



### 3 LTE 電波強度を確認する

画面左メニューの【LTE通信】をクリックし、【電波強度】を確認してください。

※アンテナバーが3本以上表示されている状態（電波強度-85dBm以上）を推奨します。

アンテナバーが2本以下の場合は、3本以上となるようELセンサの設置場所を変更してください。



## 初期設定～EL センサの設定～(つづき)

### 4 売買電計測用スマートメータとの接続設定を実施する

#### 【低圧スマートメータと接続する場合】

##### 4-1 Wi-SUN通信の設定を実施する

(1) 画面左メニューの【**Wi-SUN通信設定**】をクリックします。

(2) ご契約者から入手したBルートの認証ID及びパスワードを入力します。

※認証ID、パスワードを入力する際は、大文字と小文字の区別にご注意ください。

(3) 【**保存**】をクリックします。

#### 【高圧スマートメータと接続する場合】

##### 4-2 高圧スマートメータを登録する

(1) 画面左メニューの【**機器登録**】をクリックします。

(2) 【高圧スマートメータ台数】のプルダウンから【**1**】を選択します。

(3) 【低圧スマートメータを使用する】のチェックを外します。  
(チェックを外すと【低圧スマートメータを使用しない】と表記が変わります。)

(4) 【**機器検索**】をクリックします。

(5) 検索結果に表示される高圧スマートメータ情報を確認してください。

(6) 機器情報に間違いがなければ【**設定完了**】をクリックします。

## 初期設定～EL センサの設定～(つづき)

### 5 発電計測用スマートメータとの接続設定を実施する

(※発電計測用スマートメータを接続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設定が正しく行われていることを確認してください。(P.23参照)
- (2) 画面左メニューの【子メータ情報】をクリックします。
- (3) 【子メータ台数】のプルダウンから【1】を選択します。
- (4) 【ユニットNo.】のプルダウンから【01】を選択します。
- (5) 【計測対象】のプルダウンから【発電量】を選択します。
- (6) 【保存】をクリックします。



### 6 設定確認後、計測を開始する

- (1) 画面左メニューの【設定確認】をクリックします。
- (2) 設定内容に誤りがないことを確認します。
- (3) 設定内容に誤りがなければ【計測開始】をクリックします。  
 ※【計測開始】をクリックされていない場合、ELセンサは計測を開始しません。
- (4) 画面が測定開始中となることを確認後、測定結果が表示されるまで待機する



- (5) 表示された結果がすべて○印であることを確認する  
 ×印がある場合、該当する項目を再度設定する



**【低圧スマートメータと接続する場合のみ確認が必要です】**

WiSUN設定に×印がある場合、「Wi-SUN通信設定」の画面にて、「電波強度が不足しています」の文字が消え、電波強度が表示されていることを確認してください。

## 初期設定～EL センサの設定～(つづき)

### 7 EL センサの再起動を実施する



















ELセンサの設定が完了していることを確認するために、以下の手順でランプを確認します。

- (1) 自家消費モバイルパックのサーキットプロテクタをOFFにします。

※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。

- (2) 自家消費モバイルパックのサーキットプロテクタをONにします。

- (3) 再起動後、ELセンサのランプが正常状態になることを確認します。

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 

### 8 EL センサの通信確認を実施する

- (1) ELセンサにログインします。(P.33参照)
- (2) 画面左メニューの【ファームウェア情報】をクリックします。
- (3) 【エコめがね接続確認】をクリックします。
- (4) 【エコめがね サーバ接続状態】が【正常】となることを確認します。

サーバと接続できている場合・・・「正常」  
サーバと接続できていない場合・・・「異常」  
サーバと接続確認中の場合・・・「確認中」



- (5) 画面左メニューの【ログアウト】をクリックします。

# 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。

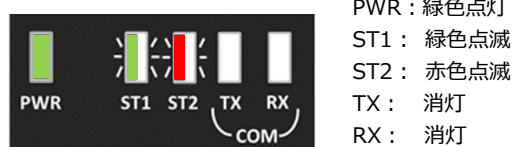
### 2 SV センサを再起動する

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 設定用 PC に解凍した「SV センサ設定ツール」を起動する

「SV センサ設定ツール」フォルダにある、「SV センサ設定ツール.exe」をダブルクリックしてください。

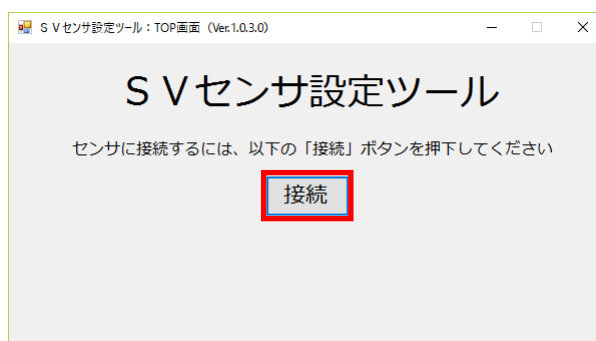
### 4 「接続」ボタンを押す

SV センサ設定ツールの TOP 画面が表示されたら、「接続」ボタンを押してください。

※必ず SL センサの起動を確認(P.31 参照)してから「接続」ボタンを押してください。

※「センサに接続できません」のポップアップ画面が表示された場合…

SV センサ設定ツールを終了してから、再度手順 1～4 を実施してください。



## 初期設定～SV センサの設定～(つづき)

### 5 SV センサの状態を確認する

SV センサ設定ツール上に SV センサのシリアル No.とファームウェアバージョン(以降ファームウェアをFW と記載する)が表示されます。

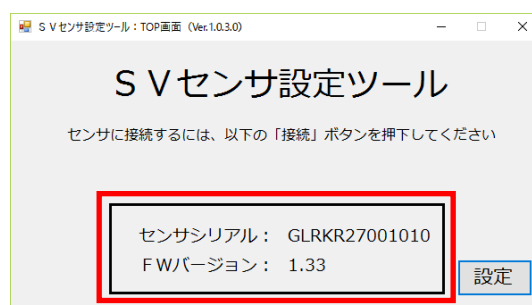
※センサシリアル、FW バージョンが表示されない場合…

SV センサ設定ツールを終了してから、再度手順2～4を実施してください。

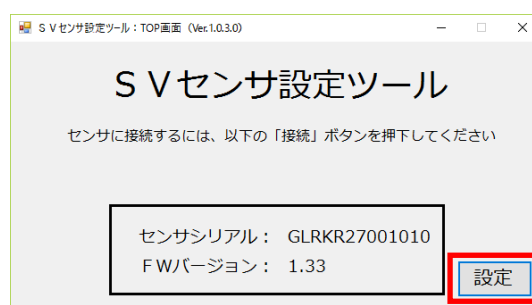
※接続できませんでしたが表示される場合…

「OK」ボタン押下後、再度、「接続」ボタンを押下してください。

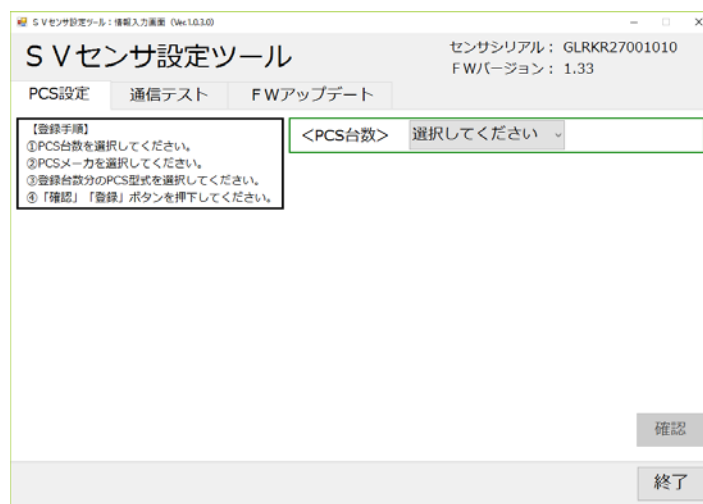
繰り返し表示される場合は、一旦SV センサ設定ツールを終了し、設定 PC の LAN ケーブルを抜き差ししてから、SV センサ設定ツールを再度起動してください。



### 6 「設定」ボタンを押す



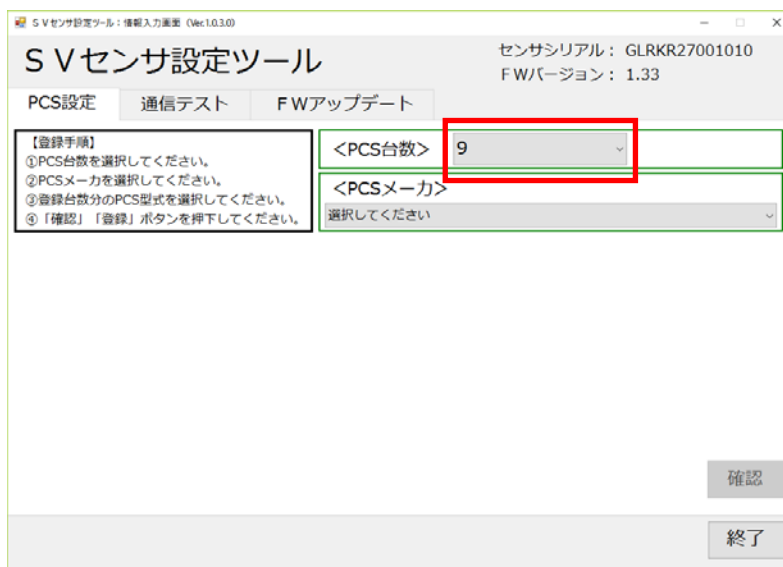
### 7 「PCS 設定」画面が表示される



## 初期設定～SV センサの設定～(つづき)

### 8 「<PCS 台数>」のドロップダウンリストから SV センサに接続するパワーコンディショナの台数を選択する

SV センサに接続できるパワーコンディショナの台数は最大 9 台です。(以降は 9 台での設定例です。) 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。



### 9 「<PCS メーカー>」のドロップダウンリストから、パワーコンディショナの メーカーを選択する



## 初期設定～SV センサの設定～(つづき)

### 10 「<PCS 型式>」にて、パワーコンディショナの局番、型式を選択する

ドロップダウンリストから、パワーコンディショナの局番、型式を選択してください。  
手順 8 で設定した PCS 台数に応じて、局番は自動で設定されます。

仮にパワーコンディショナ側の局番を「1」～「9」以外で設定された場合、  
パワーコンディショナ側の設定に合わせて、SV センサ設定ツール側の局番を変更いただく必要があります。

<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。

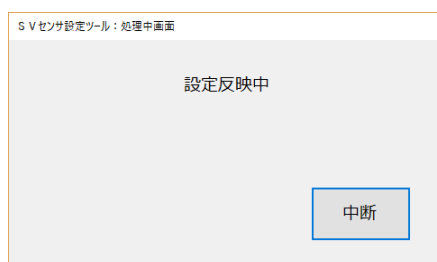
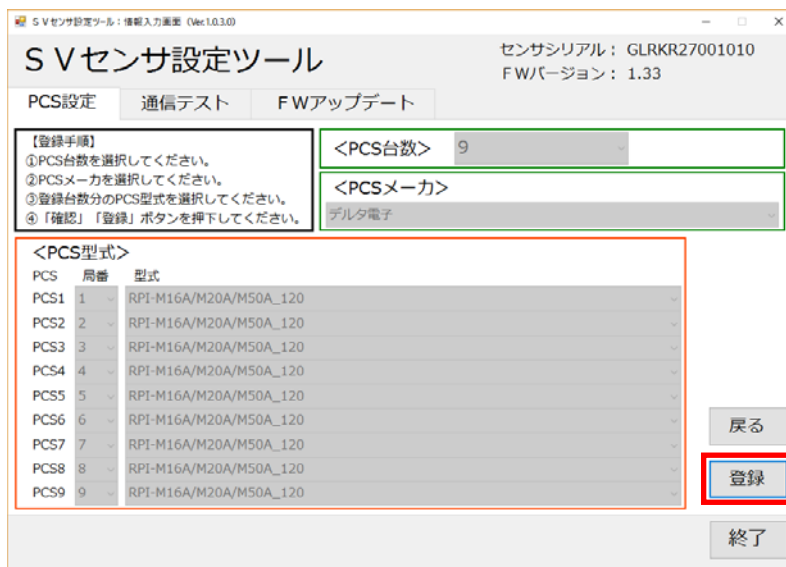
### 11 「確認」ボタンを押す



## 初期設定～SV センサの設定～(つづき)

### 12 登録内容に誤りがないことを確認し、「登録」ボタンを押す

SV センサへ設定内容を送信します。送信中は“設定反映中”のポップアップが表示されています。

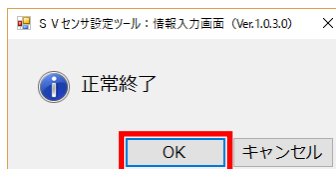


### 13 “正常終了”ポップアップ画面の「OK」ボタンを押す

「OK」ボタンを押すと、「通信テスト」画面に自動的に切り替わります。  
⇒次の項目へ

※「異常終了」のポップアップ画面が表示される場合…

「終了」ボタンを押し、SV センサ設定ツールを終了してから、再度手順 3～13 を実施してください。



以上で初期設定は完了です。  
引き続き次頁の「SVセンサの動作確認」へ進んでください。

# SV センサの動作確認

前頁の「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。



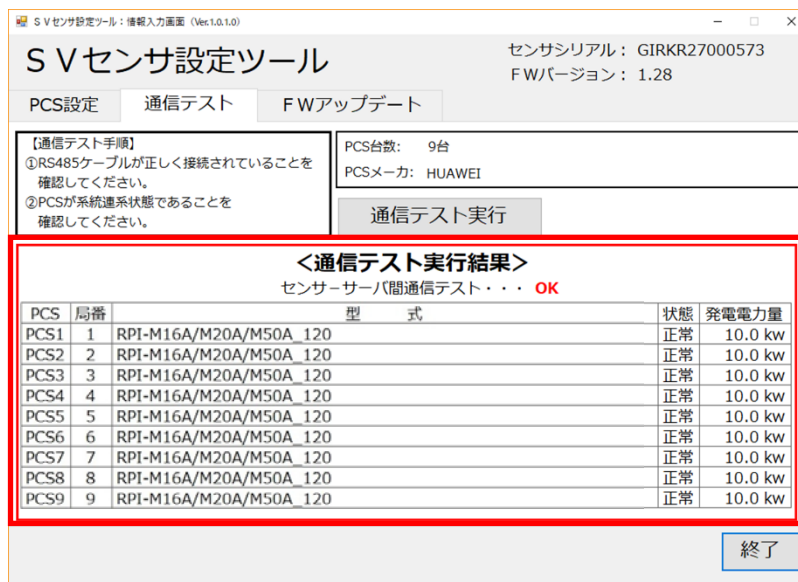
「通信テスト実行」ボタンを押すと、“データ送信テスト実行中”ポップアップが表示されるので、ポップアップが消えるまでしばらくお待ちください。



## SV センサの動作確認 (つづき)

### 3 <通信テスト実行結果>の内容を確認する

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。



<通信テスト結果>欄には以下の内容が表示されます。

#### ① センサーサーバ間通信テスト

SV センサとスマイルエナジーのサーバ間の通信テストの結果を示しています。

**OK** : 正常に動作しています。

**NG** : データ送信に失敗しました。

EL センサが正常動作しているか確認してください。

問題がなければ、再度「通信テスト実行」ボタンを押してください。

#### ② 状態

SV センサとパワーコンディショナの通信状態、パワーコンディショナのエラー発生状態を確認した結果を示しています。

**正常** : 正常に動作しています。

**異常** : パワーコンディショナと SV センサ間の通信、もしくはパワーコンディショナに異常が発生しています。

以下の内容を確認し、問題を解消してから再度「通信テスト実行」ボタンを押してください。

– 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ているか

– SV センサ設定ツールで設定した内容(設置台数、メーカー、型式、局番)が、設備の状況と一致しているか

#### ③ 発電量

発電電力量は「通信テスト実行」ボタン押下時にパワーコンディショナから取得される情報です。

パワーコンディショナの発電量表示とおおよそ同じ値であることを確認してください。

※ ツール上に表示される値はボタン押下後、継続的に更新されるものではありません。

このため、発電量が急激に変化するような日照条件では、ツールに表示される値とパワーコンディショナに表示される値にずれが生じる場合があります。

## SV センサの動作確認 (つづき)

### 4 SV センサ設定ツールの「終了」ボタンを押す

### 5 Hub と設定用 PC 間の LAN ケーブルを外す

### 6 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

### 7 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<sup>※</sup>

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 設定用にご準備頂いた PC と Hub を LAN ケーブルで接続する
- 2 設定用 PC に解凍した「SV センサ設定ツール」を起動する
- 3 「接続」ボタンを押す (P.37)
- 4 「設定」ボタンを押す (P.38)
- 5 「PCS 設定」画面が表示されるので、設定内容を確認する
- 6 設定内容を変更する
- 7 「確認」ボタンを押す
- 8 登録内容に誤りがないことを確認し、「登録」ボタンを押す
- 9 “正常終了”ポップアップ画面の「OK」ボタンを押す
- 10 動作確認を行う (P.42)

# SV センサの動作確認

初期設定完了後や設定変更後は、SVセンサ設定ツールをインストールしたPCを使って、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：オレンジ色点滅 ※

RX：オレンジ色点滅 ※

※ 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 設定用にご準備頂いた PC と Hub を LAN ケーブルで接続する

## 4 設定用 PC に解凍した「SV センサ設定ツール」を起動する

## 5 「接続」ボタンを押す (P.37)

## 6 「設定」ボタンを押す (P.38)

## 7 「PCS 設定」画面が表示されるので、「通信テスト」タブを押す

## 8 パワーコンディショナが動作している状態で、「通信テスト実行」ボタンを押す (P.42)

## 9 <通信テスト実行結果>の内容を確認する (P.43)

## 10 設定ツールの「終了」ボタンを押す

## 11 Hub と設定用 PC 間の LAN ケーブルを外す

# 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.45)」、  
「SVセンサの動作確認(P.46)」へ

## EL センサを工場出荷状態に戻す

工場出荷状態に戻す必要がある場合は、サービスヘルプデスクまでご連絡下さい。



NTT SMILE ENERGY

**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

06-6221-0222

受付時間

10:00 ~ 17:30



# EL センサのパスワードを変更する

- 1 ELセンサにログインする(P.33)
- 2 「パスワード変更」をクリックする
- 3 「新しいパスワード」に半角英数4～32文字で新しいパスワードを入力する
- 4 「新しいパスワード(確認用)」に再度入力する
- 5 「保存」をクリックする

The screenshot shows the 'VPP Controller 設定' (VPP Controller Settings) menu on the left, with 'パスワード変更' (Change Password) highlighted. The main area is titled 'パスワード変更' (Change Password) and contains the following text: 'ユーザログイン時のパスワードを変更します。' (Change the password used for user login.) and '以下のルールに従って入力してください。' (Please enter according to the following rules.) with a sub-rule: '・半角英数4～32文字' (4-32 alphanumeric characters). Below this are two input fields: '新しいパスワード \*' (New Password \*) and '新しいパスワード (確認用) \*' (New Password (Confirmation) \*). At the bottom, there are 'キャンセル' (Cancel) and '保存' (Save) buttons.

## 【ご注意】

パスワードを忘れた場合は、サービスヘルプデスクまでご連絡下さい。



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

06-6221-0222

受付時間  
10:00 ~ 17:30

# SV センサのファームウェアを更新する

SV センサのファームウェアを現地で手動更新することができます。  
ファームウェアは自動的に更新されますので、通常は手動更新を行う必要はありません。

- ファームウェア更新を手動で実施するためには、SV センサ設定用ツールをインストールした Windows PC、LAN ケーブル、ファームウェアをご準備いただく必要があります。
- ファームウェア更新中は SV センサの電源を落とさないでください。  
※電源を落とすと、正常に動作しなくなる恐れがあります。

## ●更新ファームウェアの入手

### 1 ファームウェアを入手する

エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページより、最新のファームウェアをダウンロードしてください。

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

### 2 SV センサ設定ツールをインストールした PC に、 入手したファームウェア (.bin ファイル) を保存する

### 3 設定用 PC と Hub を LAN ケーブルで接続する

### 4 「SV センサ設定ツール」を起動する

### 5 「接続」ボタンを押し、SV センサの状態を確認する (P.37)

### 6 設定ツール上の「FW バージョン」とお持ちのファームウェアバージョンを確認する

設定ツール上で表示されている「FW バージョン」とお持ちのファームウェアのバージョン(ファイル名に記載)を確認してください。お持ちのファームウェアのバージョンの方が古い場合、ファームウェアの更新を中止してください。

古いファームウェアで更新を行いますと、SV センサが正常に動作しなくなる恐れがあります。

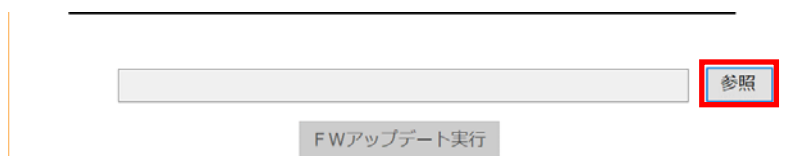
### 7 「設定」ボタンを押す (P.38)

## SV センサのファームウェアを更新する(つづき)

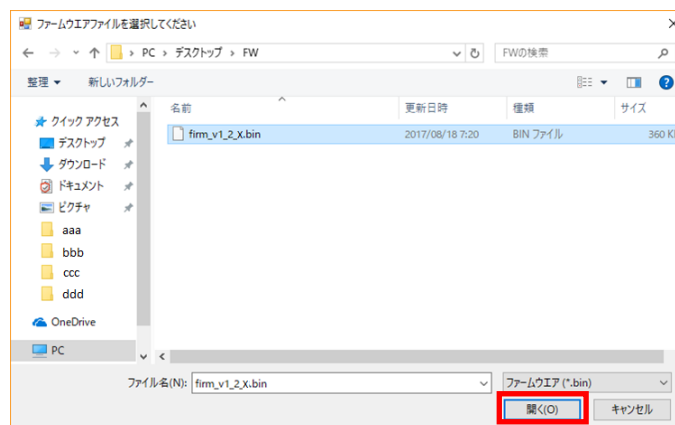
### 8 「FW アップデート」タブを押す



### 9 「参照」ボタンを押す



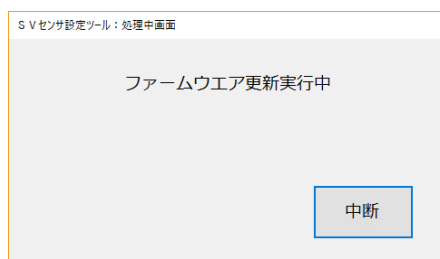
### 10 ポップアップ画面にて、保存しておいた“.bin ファイル”を選択後、「開く」ボタンを押す



# SV センサのファームウェアを更新する(つづき)

## 11 「FW アップデート実行」ボタンを押す

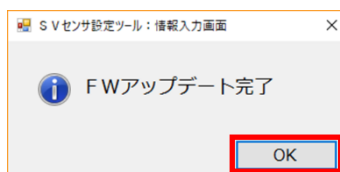
FW アップデート実施後、SV センサは自動で再起動を実施します。  
SV センサ設定ツールに従い、「ファームウェア更新実行中」ポップアップ画面が消えるまで、  
数分間そのままの状態でお待ちください。



## SV センサのファームウェアを更新する(つづき)

---

12 “FW アップデート完了”ポップアップ画面の「OK」ボタンを押す



13 設定ツール画面の右上の表示を確認し、  
FW のバージョンが更新されていることを確認する

14 終了ボタンを押す

15 Hub と設定用 PC 間の LAN ケーブルを外す

# 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プロテクタを 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

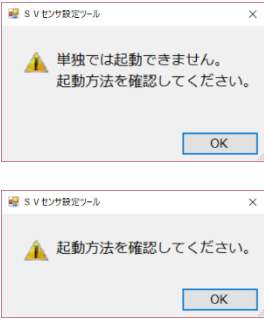
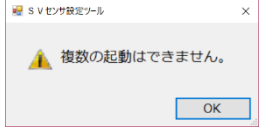
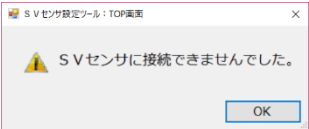
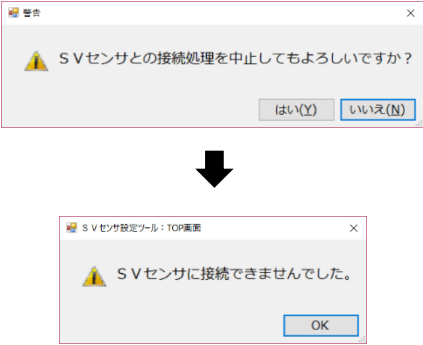
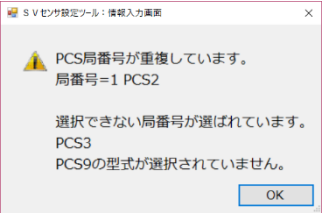

端子台にねじ止めされている電源配線、通信線、設置線等の配線を外してください。

## 4 モバイルパック本体を、設置場所から取り外す

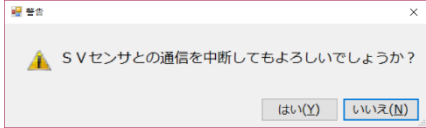
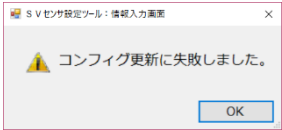
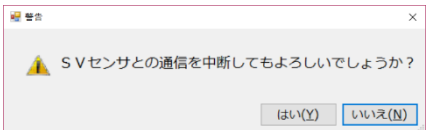
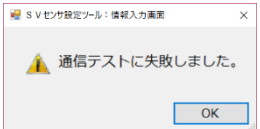
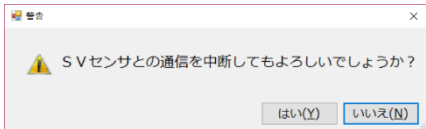
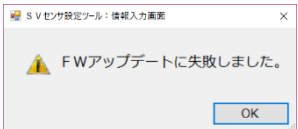
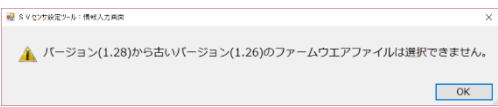
## その他

# 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		<p>誤って、「SV_SensorSettingTool.exe」を起動した場合に表示されます。 OK を押した後、「SV センサ設定ツール.exe」をダブルクリックして起動してください。</p>
2		<p>設定ツールを二重に起動しようとした場合に表示されます。 OK ボタンを押して、すでに起動している設定ツールを使用してください。</p>
3		<p>「OK」ボタン押下後、再度、「接続」ボタンを押下してください。 繰り返し表示される場合は、一旦設定ツールを終了し、設定 PC の LAN ケーブルを抜き差ししてから、設定ツールを再度起動してください。</p>
4		<p>設定ツール操作中に表示されるポップアップボックスで「中断」を押下した場合に表示されます。 設定を進める場合は「いいえ」を押下してください。</p> <p>↓</p> <p>(「はい」を押下した場合) 左のポップアップ画面が表示されます。「OK」を押下してください。</p>
5		<p>局番に使用できない番号を選択したり、重複、型式が未選択の場合に表示されます。 「OK」ボタンを押下後、正しく設定作業を行ってください。</p>
6		<p>PCS 台数、メーカー、局番、型式の登録作業に失敗したときに表示されます。 一旦設定ツールを終了し、再起動してから登録作業をやり直してください。</p>

# 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	 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>SV センサの設定登録中、データ送信テスト実行中、FW 更新実行中、再起動実施中に表示されるポップアップ画面で「中断」を押した場合に表示されます。設定を続ける場合は「いいえ」を押下してください。中断される場合は「はい」を押下してください。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>(「はい」を押下した場合) 左のポップアップ画面が表示されます。「OK」を押下し、再度設定登録を行ってください。 「中断」を押下していない場合に、表示される場合は設定 PC のファイアウォールの設定を変更する必要があります。「SV センサ設定ツールインストールマニュアル」を参照して、設定用 PC のファイアウォール設定を行ってください。</p>
8	 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>データ送信テスト実行中に表示されるポップアップ画面で「中断」を押した場合に表示されます。設定を続ける場合は「いいえ」を押下してください。中断される場合は「はい」を押下してください。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>(「はい」を押下した場合) 左のポップアップ画面が表示されます。「OK」を押下し、再度データ送信テストを実施してください。</p>
9	 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>FW 更新実行中、再起動実施中に表示されるポップアップ画面で「中断」を押した場合に表示されます。設定を続ける場合は「いいえ」を押下してください。中断される場合は「はい」を押下してください。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>(「はい」を押下した場合) 左のポップアップ画面が表示されます。「OK」を押下し、はじめから FW アップデートをやり直してください。</p>
10		<p>FW アップデート実施時に、現在動作中のバージョンより、古いバージョンファイルを選択した場合に表示されます。 「OK」を押下して、FW アップデート作業を中止してください。 最新の FW は、「エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページ」から入手してください。 <a href="https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/">https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/</a></p>



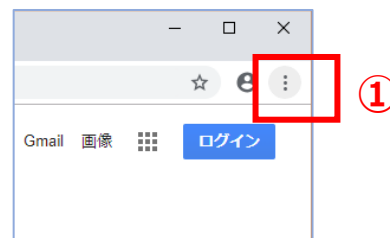
# トラブルシューティング

## GoogleChrome ブラウザの設定画面がマニュアルの内容と異なっている

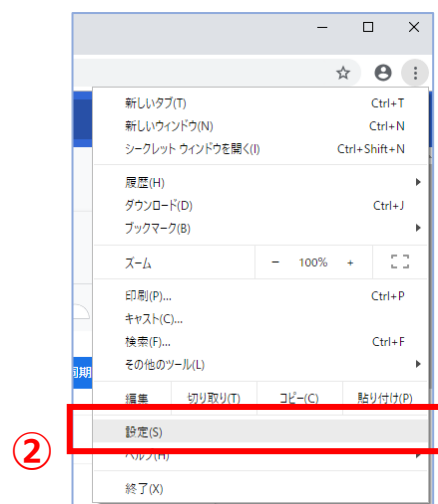
Google Chrome ブラウザにて一時保存されている閲覧履歴データが影響している可能性があります。  
Google Chrome ブラウザの閲覧履歴データの消去を行ってください。

### ■ 閲覧履歴データの消去手順

- (1) ブラウザ右上にある、「Google Chrome の設定」ボタンをクリックする（右図①）



- (2) 「設定」をクリックする（右図②）



- (3) 「設定」タブが表示されたら、最下にある「詳細設定」をクリックする（右図③）



## トラブルシューティング(つづき)

- (4) 「プライバシー」セクションで  
「閲覧履歴データを消去する」をクリック  
する(右図④)  
→「閲覧履歴データを消去する」ポップア  
ップが表示されます

閲覧履歴データを消去する  
閲覧履歴、Cookie、キャッシュなどを削除します

- (5) 「データを消去」ボタンをクリックする  
(右図⑤)  
→閲覧履歴データが消去されます

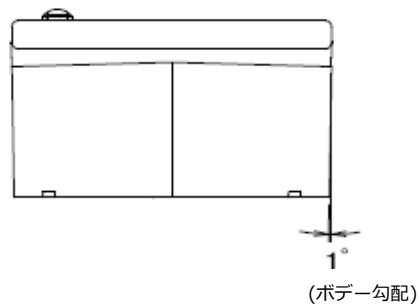
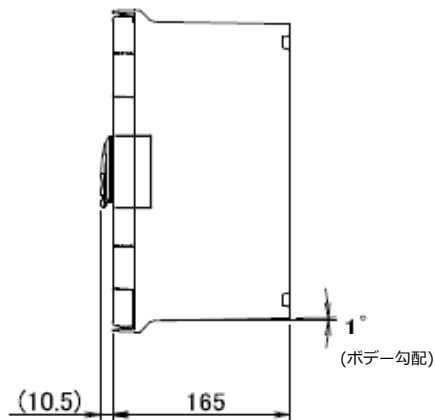
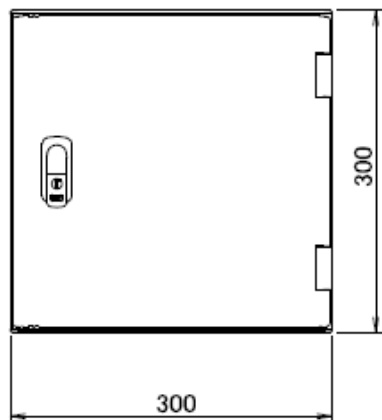


- (6) 「施工手順」章の「EL センサの設定」(P.33) から、再度設定を行う

# 電力会社への申請書式

## 仕様について

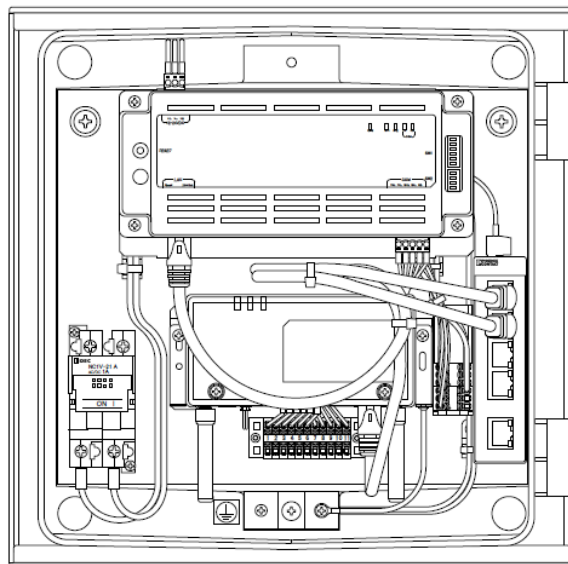
項目	仕様
■型式	ZMPSC、ZMPJS、FZMPJS
■使用周囲温度	-10 ~ +50 ℃
■保存温度	+5 ~ +35 ℃
■使用周囲湿度	相対湿度 20 ~ 85 % (ただし結露または氷結しないこと)
■保存湿度	相対湿度 20 ~ 70 % (ただし結露または氷結しないこと)
■電源	単相 AC100V/200V
■消費電力 [W]	最大 15.9W ※電源ユニットでの ZMPSC 全体の消費電力
■入力容量 [VA]	最大 28.2VA ※電源ユニットでの ZMPSC 全体の入力容量
■保護構造	IP65 相当
■質量	4kg 以下
■外形寸法	突起部除く 幅 300×奥行 165×高さ 300 mm (突起部含む 幅 300×奥行 175.5×高さ 300 mm)



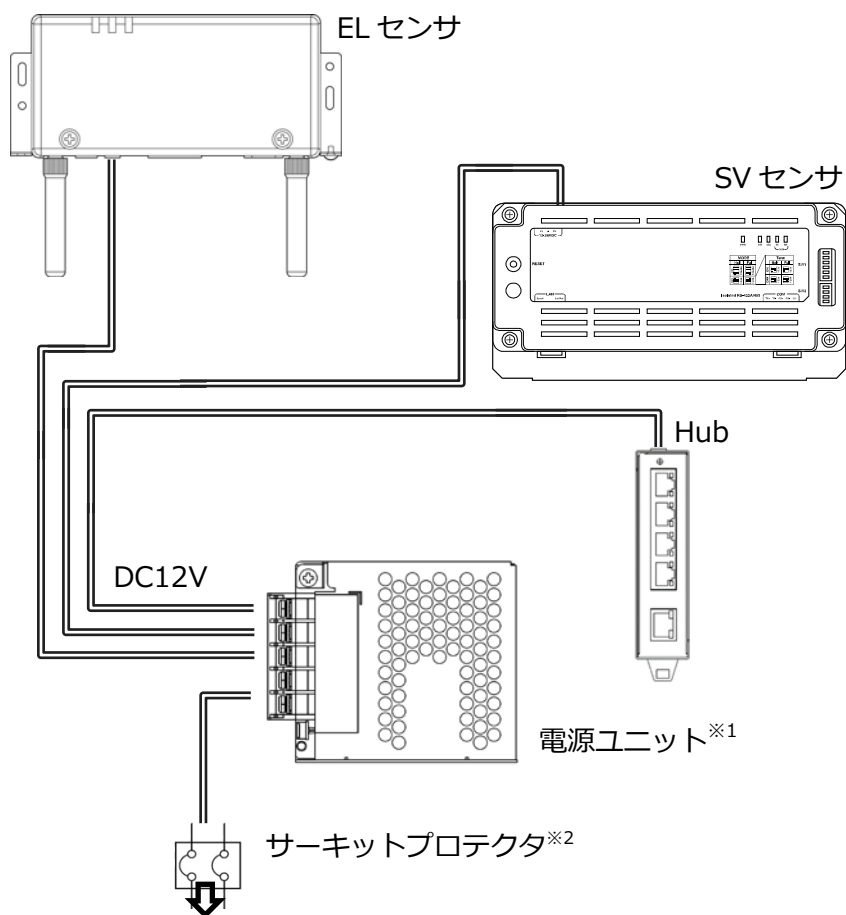
単位 : mm

# 電力会社への申請書式(つづき)

## 組込図



## 接続図



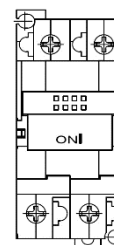
※1

### 電源ユニット

型式 : PLA30F-12  
(COSEL 製)  
消費電力 15.9W(最大)  
入力容量 28.2VA(最大)

※2

### サーキットプロテクタ



型式 : NC1V-2100-1AA  
(IDEC 製)  
定格電流 1A

MEMO

## 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](mailto: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

**06-6221-0222**

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。