


PVSMSC-U 計測ユニット

計測ユニット設置運用ガイド



本設置運用ガイドは、計測ユニット（型番：PVSMSC-U、以下ユニット）の設置、運用時に注意していただきたい事項を記載しております。適用製品は9.9kW/10kW太陽光発電用パワーコンディショナPVS9R9T200C/PVS010T200C（以下PCS）です。設置方法および設定方法について記載していますので、良くお読みの上、正しく安全に施工してください。本書はPCS「取扱説明書」ともお客様で保管していただくようにしてください。

※下記URLまたは右図QRコードから取扱説明書（PDF版）をご覧ください。
URL：https://www.shindengen.co.jp/products/guide/pvsc/

※取付作業は無電圧の状態で行ってください。




※風雨環境での作業は行わないでください。
（風雨環境で作業しますと、PCS内部および本製品に雨が侵入し、故障の恐れがあります。）

※取付作業が完了したら、PCS正面カバー下を確実に閉めてください。
（PCS正面カバー下を閉めない、水分・塵埃がPCS内部およびユニット内部に侵入し、故障の恐れがあります。）




※本設置運用ガイドの記載内容は、製品改良などのためお断りなしに変更することがありますので、ご了承ください。

安全上のご注意
ここに示した注意事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

《絵表示と意味》

| | |
|--|---|
|  | 禁止 ユニットの取扱いにおいて、その行為を禁止する内容を示しています。 |
|  | 接触禁止 ユニットの特定の場所に触れることによって、人が傷害を負う可能性がある内容を示しています。 |
|  | 一般指示 使用者に対し指示に基づく行為をしななければならない内容を示しています。 |

《設置および配線》

| | |
|--|--|
|  | 電線くず、ねじなどの異物をPCSの中に残さないでください。 （けが、感電、火災の恐れがあります。） 電動ドライバーやインパクトドライバー等の過剰トルクがかかる工具で締め付けしないでください。 （部品が破損する恐れがあります。） |
|  | 通電中は端子部に触れないでください。 （感電の恐れがあります。） 濡れ手でPCSおよびユニットに触れないでください。 （感電の恐れがあります。） |
|  | PCSおよびユニットは指定された方法を守って設置してください。 （感電、火災の恐れがあります。） 配線作業は間違えないように接続してください。 （けが、感電、火災の恐れがあります。） 取り付け・配線作業は無電圧の状態で行ってください。 （通電中の取り付けは本体の故障や感電の恐れがあります。） 静電気による故障を防ぐため、作業前に金属に触るなどして身体に蓄積された静電気を放電してください。 （故障の恐れがあります。） |

1. 送付品の確認

- ①計測ユニット本体（型名：PVSMSC-U） □ 1式
- ②計測ユニット設置運用ガイド（本書） □ 1部
- ③取付用ねじ（M3×8） □ 4個

注意事項 静電気による故障を防ぐため、開梱前に金属に触るなどして身体に蓄積された静電気を放電してください。

2. 施工業者様で準備する部材・工具

施工業者様にて下表「(1) ケーブル」、「(2) 工具」を参照し、部材・工具をご準備ください。それ以外に必要な部材・工具・機器がある場合は、施工業者様にてご準備ください。

(1) ケーブル

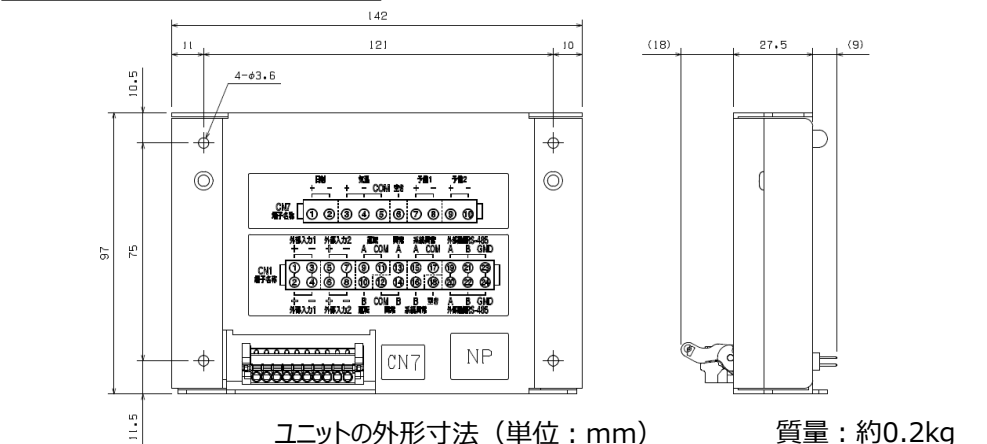
| 端子名 | 推奨ケーブル | 計測ユニット適合線径 |
|-----------|------------------|------------------------|
| 日射計および気温計 | 日射計/気温計メーカ推奨ケーブル | 0.2~1.5mm ² |
| 予備1および予備2 | シールド付計装ケーブル 注1 | |

注1 推奨：FKEV-SB 0.5mm² 富士電線工業株式会社

(2) 工具

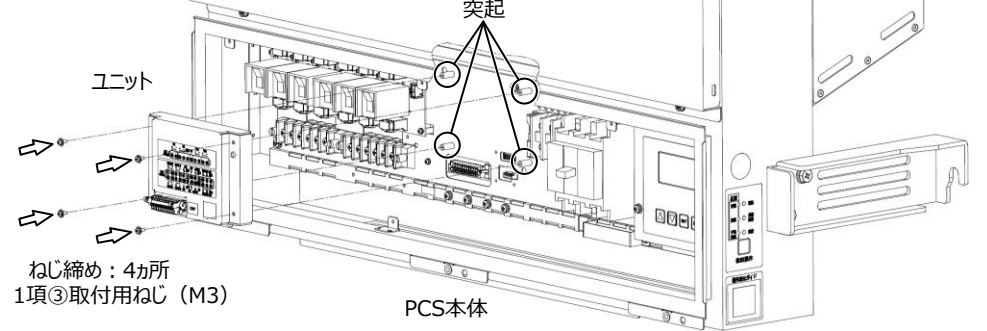
| 工具 | 備考 |
|------------|--|
| トルクドライバ | 締付トルク：0.45~5N・m |
| マイナスドライバ | 5項参照 刃厚：0.4mm以下、刃幅：2.5mm以下 |
| スパナ型トルクレンチ | 6項参照、二面幅27mm、締付トルク：2.0N・m 二面幅42mm、締付トルク：2.75N・m |

3. 外形寸法・質量



4. 設置方法

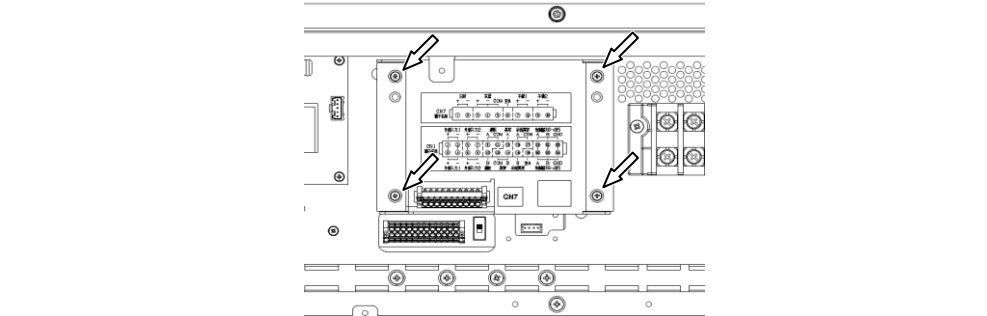
＜手順1＞ PCSの突起にユニット背面の取付穴を合わせ、PCS本体のユニット取付面と平行になるように取り付けてください。



注意事項

- ユニット、および固定金具の取り付けは必ずPCSが無電圧の状態で行ってください。
- 設置の前に、ユニット背面のコネクタピンに曲がりや欠けがないかご確認ください。異常があった場合は販売店、またはお客様相談窓口までご連絡ください。
- 静電気による故障を防ぐため、作業前に金属に触るなどして身体に蓄積された静電気を放電してください。

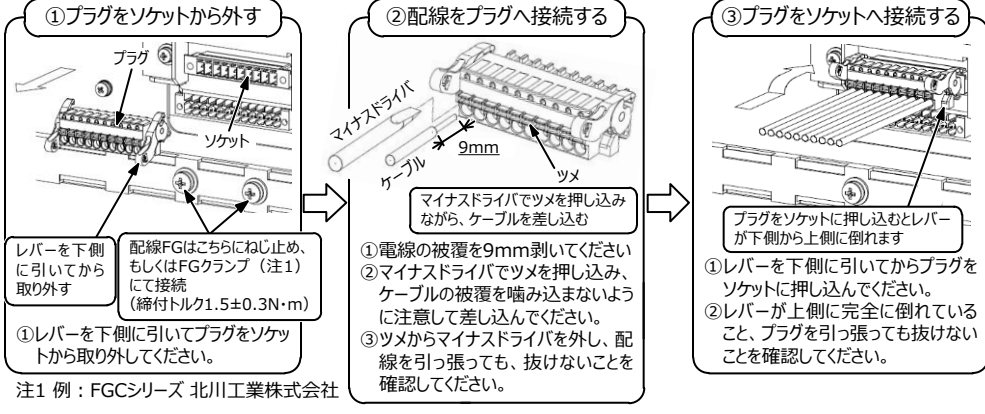
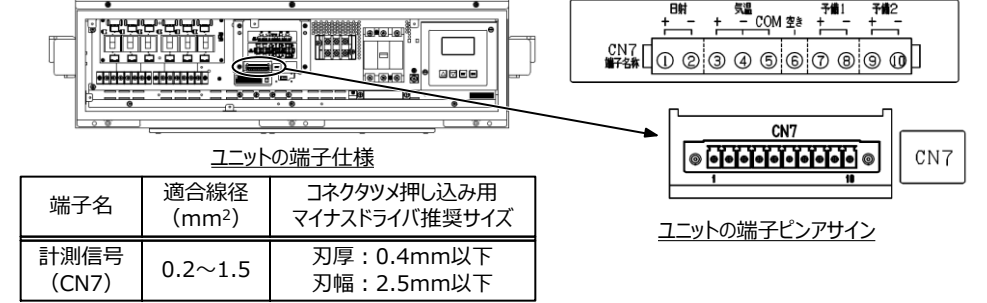
＜手順2＞ ユニット本体とPCSの板金に隙間がないことを確認してから取付用ねじ4か所を締めてください。（締付トルク：0.63±0.12N・m）



注意事項 PCSの突起がユニット背面の取付穴に入っていない状態や、ユニット本体とPCSの板金に傾き・隙間がある状態で無理やり取り付けるとユニット・PCSが破損する恐れがあります。

5. 計測信号端子の接続と機能、ピンサイン

ユニットの計測信号端子の接続方法を示します。



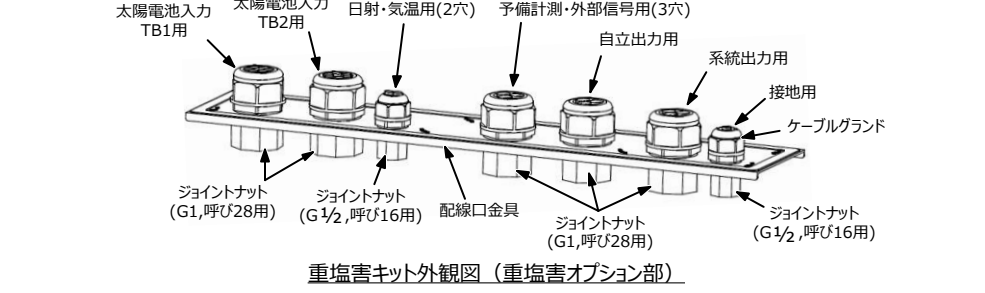
計測信号端子接続図 ※「計測信号プラグ」を「プラグ」、「計測信号ソケット」を「ソケット」に省略しています。

計測信号端子のピンサインと機能

| 端子番号 | 信号名称 | 信号識別 | 機能 |
|------|-------|-----------------------------|---|
| 1 | 日射+ | DC0~10mV入力 | 日射計を接続することで計測データを収集できます |
| 2 | 日射- | | |
| 3 | 気温+ | 3線式测温抵抗器Pt100を直接入力（規定電流2mA） | 気温計を接続することで計測データを収集できます |
| 4 | 気温- | | |
| 5 | 気温COM | | |
| 6 | 空き | - | - |
| 7 | 予備1+ | DC4~20mA入力 | DC4-20mA出力のトランスデューサを接続することで計測データを収集できます |
| 8 | 予備1- | | |
| 9 | 予備2+ | DC4~20mA入力 | |
| 10 | 予備2- | | |

6. 重塩害キット使用時の配線引き込み図

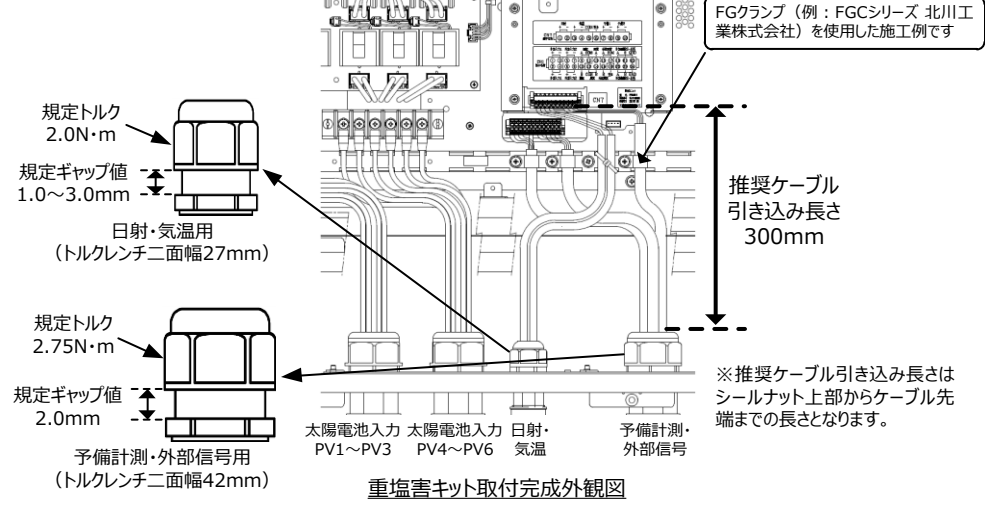
当社製重塩害キット使用時のユニットへの配線引き込みには日射・気温用および予備計測・外部信号用のケーブルグランドをご使用ください。日射・気温用ケーブルの規定仕上外径は4.3~6.1mmです。予備計測・外部信号用ケーブルの規定仕上外径は7.7~10mmです。



注意事項

- 必ず規定仕上外径のケーブルを選定してください。
- 上記以外に必要な部材がある場合は、施工業者様でご準備してください。

推奨ケーブル引き込み長さを参考に配線を引き込み、シールナットを規定トルクで締め付けてください。トルクレンチ（二面幅27mm、42mm）がない場合は規定ギャップ値まで締め付けてください。配線の引き込み作業および計測信号端子の接続詳細は当社重塩害キット取付ガイドを参照してください。



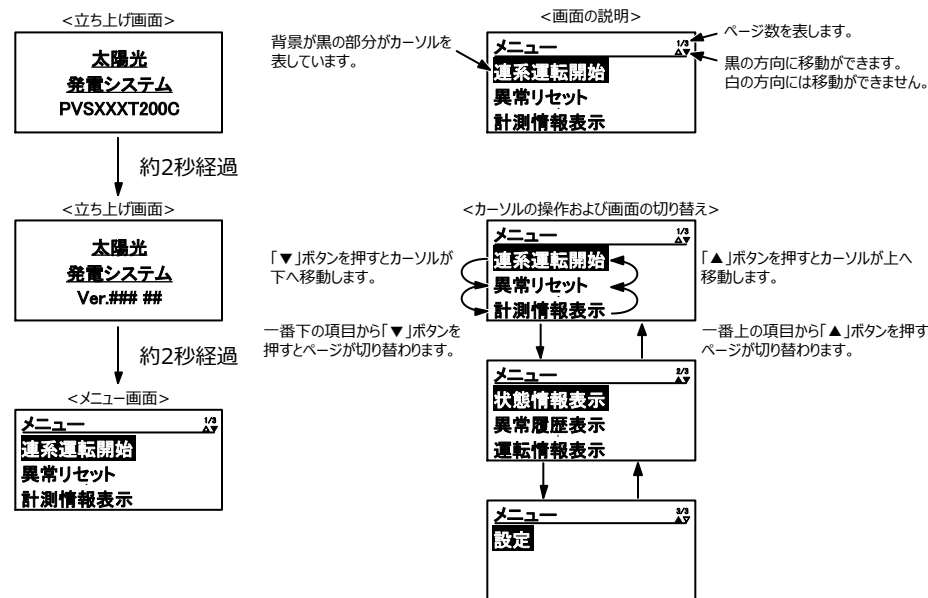
7. 動作前準備と初期画面の設定

<手順1> PCSの開閉器・遮断器および漏電遮断器がすべて「OFF」になっていることを確認してください。

<手順2> 漏電遮断器を「ON」にしてください。「自立運転機能あり」（オプション型名：-SA、-DN-SA）の場合は系統出力遮断器（CB2）を「ON」にしてPCSに電圧がきていることを確認してください。

<手順3> LCDに初期画面が表示されることを確認してください。

<手順4> 操作パネルの「▼」および「▲」ボタンを押すことにより、メニュー画面のページが切り替わることを確認してください。

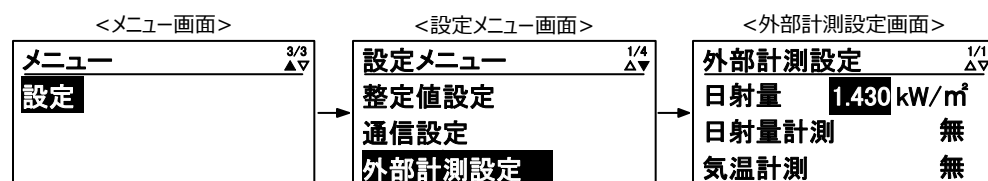


8. 外部計測設定方法

①外部計測設定画面の表示方法

<手順1> メニュー画面上で、操作パネルの「▲」および「▼」ボタンにて、カーソル「設定」に合わせて「ENT」ボタンを押すと、設定メニュー画面が表示されます。

<手順2> 設定メニュー画面上で、操作パネルの「▲」および「▼」ボタンにて、カーソルを「外部計測設定」に合わせて「ENT」ボタンを押すと、外部計測設定画面が表示されます。



注意事項 日射量の初期値は「1.430」kW/m²、日射量計測は「無」、気温計測は「無」です。

②日射量計測の設定方法

<手順1> カーソルを「日射量」の数値に合わせて「ENT」ボタンを押すと、数値の下に下線が現れます。



<手順2> 「▼」および「▲」ボタンを押して、設定値を変更します。設定範囲、設定刻みは、下記の通りです。
※「▼」および「▲」ボタンを長押しすることにより、設定値が高速で変化します。設定範囲・・・0.000kW/m²～2.000kW/m²（初期値 1.430kW/m²）設定刻み・・・0.001kW/m²

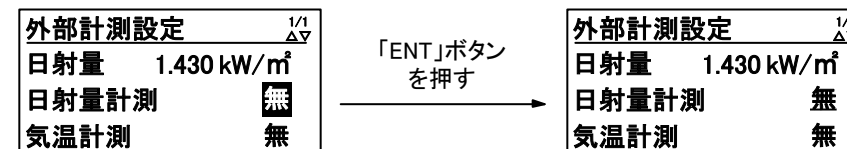
<手順3> 手順2にて設定値を決め、「ENT」ボタンを押すと、下記のように子画面が現れます。



<手順4> 設定を確定する場合は、「ENT」ボタンを、キャンセルする場合は、「ESC」ボタンを押してください。



<手順5> 次に、カーソルを「日射量計測」の表示に合わせて「ENT」ボタンを押すと、表示の下に下線が現れます。



<手順6> 「▼」および「▲」ボタンを押して、設定値を変更します。設定が「無」の場合・・・日射量計測を使用しません。（初期設定）設定が「有」の場合・・・日射量計測を使用します。

<手順7> 手順6にて設定値を決め、「ENT」ボタンを押すと、下記のように子画面が現れます。



<手順8> 設定を確定する場合は、「ENT」ボタンを、キャンセルする場合は、「ESC」ボタンを押してください。



以上で、日射量計測の設定は完了です。

③気温計測の設定方法

<手順1> 次に、カーソルを「気温計測」の表示に合わせて「ENT」ボタンを押すと、表示の下に下線が現れます。



<手順2> 「▼」および「▲」ボタンを押して、設定値を変更します。設定が「無」の場合・・・気温計測を使用しません。（初期設定）設定が「有」の場合・・・気温計測を使用します。

<手順3> 手順2にて設定値を決め、「ENT」ボタンを押すと、下記のように子画面が現れます。



<手順4> 設定を確定する場合は、「ENT」ボタンを、キャンセルする場合は、「ESC」ボタンを押してください。



以上で、気温計測の設定は完了です。

④予備1、予備2の設定方法

予備1、予備2の設定方法については、PCSの「取扱説明書」を参照してください。

注意事項 配線接続後や操作パネル、遮断器の操作後は配線部カバー・正面カバー下を確実に閉めてください。

故障やご相談の際は、販売店、またはお客様相談窓口にご連絡をお願いいたします。ご相談内容により、PCS本体の操作が必要な場合があります、予めご了承ください。

【お問合せについてのお願い】
本ユニットについてのお問合せは、下記の窓口までご連絡をお願い申し上げます。

新電元工業株式会社
【お客様相談窓口】
TEL 0120-055-595（フリーダイヤル）
FAX 042-971-1016
URL https://www.shindengen.co.jp/products/eco_energy/solar/support/

【営業窓口】
東京都千代田区大手町二丁目2番1号（新大手町ビル）〒100-0004
TEL 03-3279-4537（ダイヤルイン）
FAX 03-3279-4495

2019年 12月