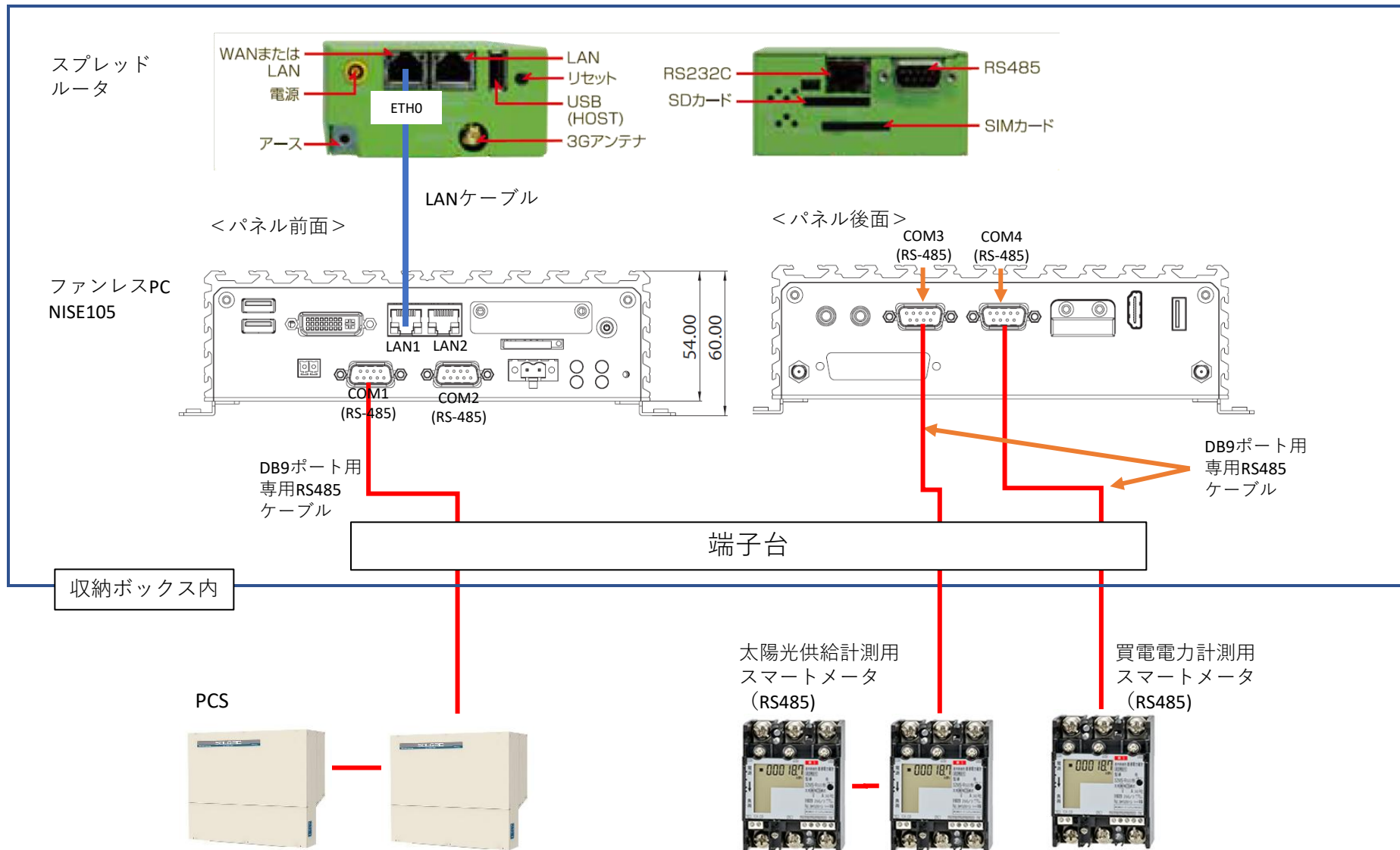


# ソーラーモニターオフグリッド 機器設置方法

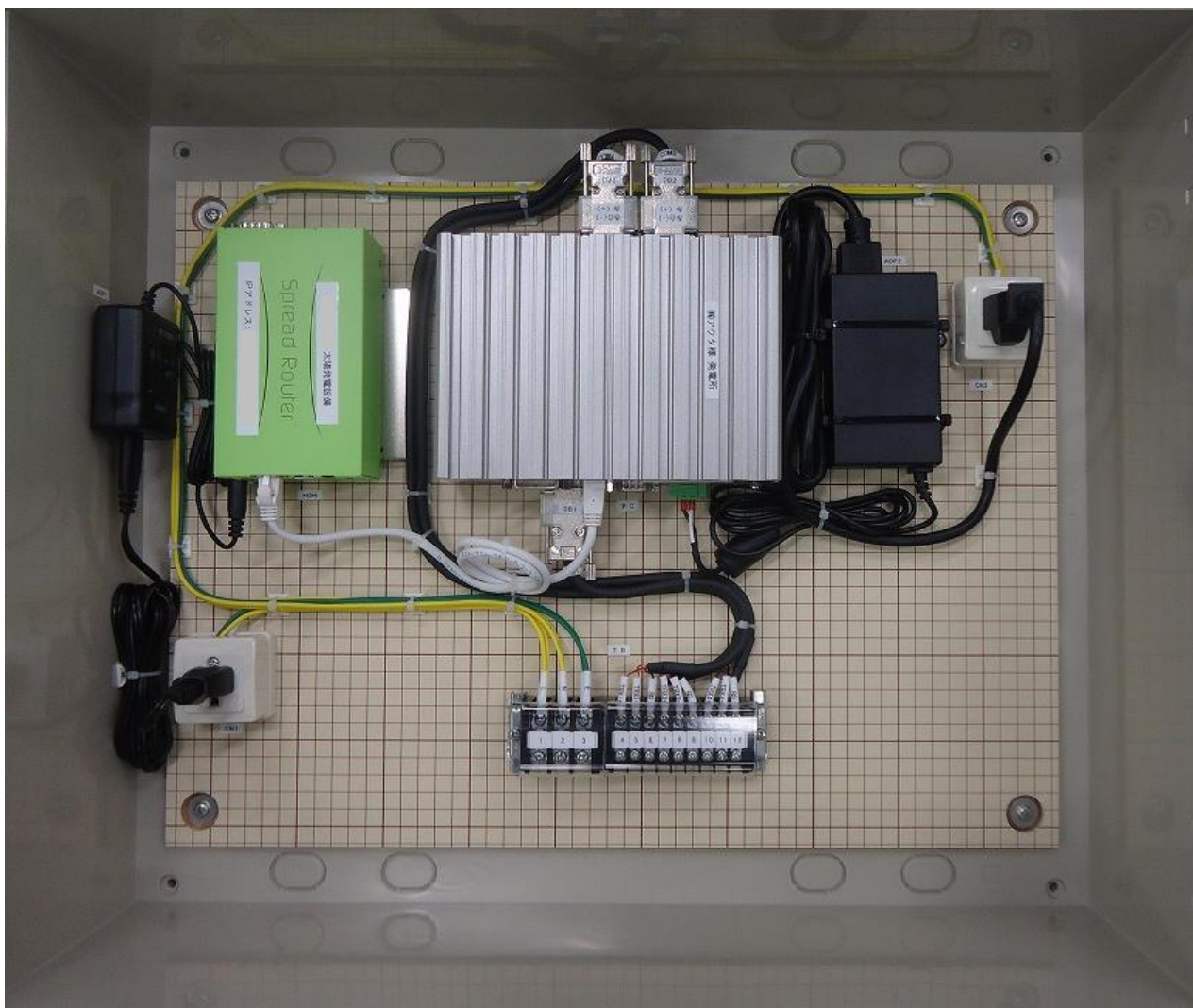
(逆潮流防止制御機能あり)

エナジー・ソリューションズ株式会社

# ●●様向け全体構成図（収納ボックス内は結線済です。）

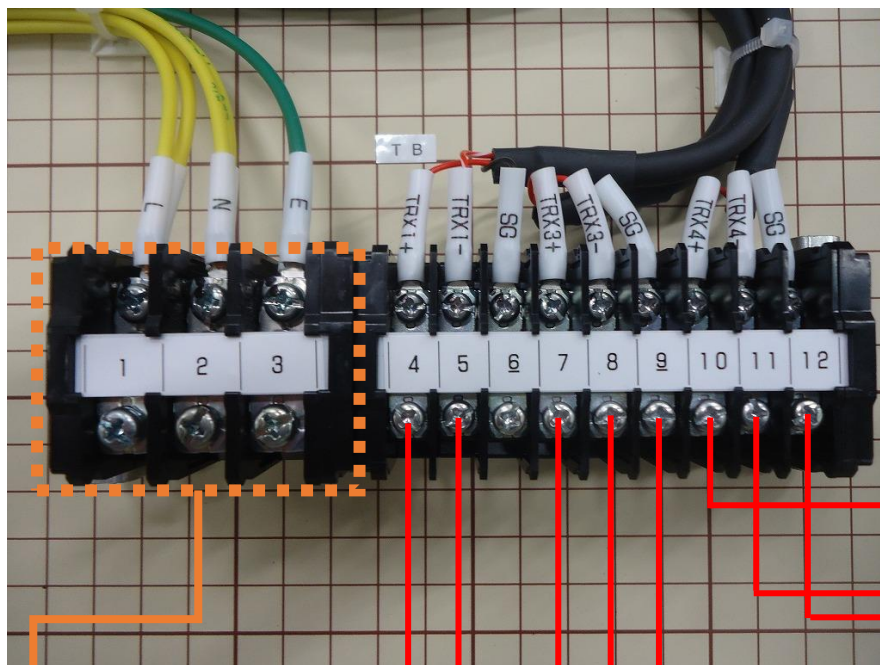


## ●●様向け収納ボックス内構成図



プラボックス  
形式：OP20-65BA  
サイズ：600x500x200

# ●●様向け収納ボックス内端子台結線方法

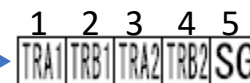


買電電力計測用  
スマートメータ  
(RS485)



※通信端子には通信線以外を絶対に  
接続しないでください。

端子部分拡大



RS485ケーブル

端子台10番  
TRX+ ⇒ TRA1

端子台11番  
TRX- ⇒ TRB1

RS485ケーブル

端子台12番  
SG ⇒ SG

※100VAC電源が必要と  
なります。100VAC電源  
を接続してください。

端子台4番  
TRX+

端子台5番  
TRX-

RS485ケーブル

PCS



太陽光発電 供給電力  
計測用スマートメータ  
RS485 (上位側)-1台目

太陽光発電 供給電力  
計測用スマートメータ  
RS485 (最終端)-2台目



端子台7番  
TRX+ ⇒ TRA1

端子台8番  
TRX- ⇒ TRB1

RS485ケーブル



※渡り配線は上位側をTRA1、TRB1、SGに接続し、  
下位側をTRA2、TRB2、SGに接続してください。  
※最終端の電力量計に通信線をTRA1、TRB1、SG  
に接続してください。



# PCSとの通信結線方法(RS485通信)：収納ボックス内端子台結線方法

## 収納ボックス内端子台

終端PCS



### PCS間の配線

- ・ PCSメーカー推奨ケーブルを使用して下さい

### PCSの複数台通信設定

- ・ スレーブID設定
- ・ 終端抵抗設定
- ・ ノイズ対策 など

※PCSメーカー設置マニュアルを参照ください

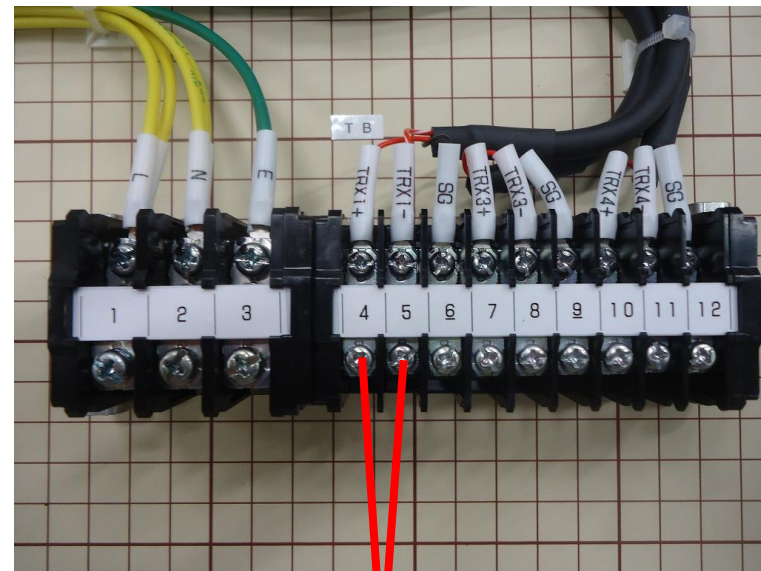
### ▼3芯RS485ケーブル



| PCS側 | 端子台 | 変換機側  |
|------|-----|-------|
| プラス  | 4番  | TRX + |
| マイナス | 5番  | TRX - |

### ▼PCSとソーラーモニターの結線

- ・ RS485ケーブル（シールド付ツイストケーブル）をご使用ください。
- ※RS485ケーブルは納品物に含まれませんので、ご用意下さい。



親機PCS



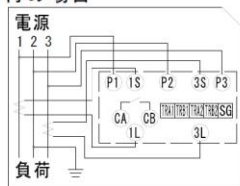


# ●●様向けスマートメーター結線方法

## 接 続

### 1. 接 続

- 単相 3 線式 (S2MS-RNS22 形)
- 三相 3 線式 (S3MS-RNS22 形)
- CT 付の場合



### CTの結線方法

|        | K  | L  |
|--------|----|----|
| 電源1 CT | 1S | 1L |
| 電源3 CT | 3S | 3L |



### 2. 接続方法

適合圧着端子は下表のとおりです。安全上、丸型の圧着端子をご使用ください。  
本製品の取付、取外し作業は技能を有する人が行い、絶対に通電中は作業しないでください。  
規定の締付トルクを守らなかった場合、ねじ等の破損や異常発熱等が発生するおそれがあります。

|                                          | ねじ仕様            | 接続方法                                                                                                    | 締付トルク         |
|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 電流端子 ※1<br>1S, 3S, 1L, 3L                | M4<br>(プラスマイナス) | M4 ねじ用絶縁被覆付丸型圧着端子を使用してください。<br>推奨の圧着端子：日本圧着端子製造 FV2-M4<br>(燃線：1.25mm <sup>2</sup> ～2.0mm <sup>2</sup> ) | 0.7N・m～0.9N・m |
| 電圧端子 ※2<br>P1, P2, P3                    |                 |                                                                                                         |               |
| 通信端子 ※3<br>TRA1, TRB1,<br>TRA2, TRB2, SG | M2.6<br>(マイナス)  | 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。<br>推奨ケーブル：FCPEV-φ0.9-2P 相当品<br>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 |
| 発信パルス端子または<br>接点出力端子<br>CA, CB           |                 |                                                                                                         |               |

※1：単相 2 線式では、3S, 3L 端子はありません。

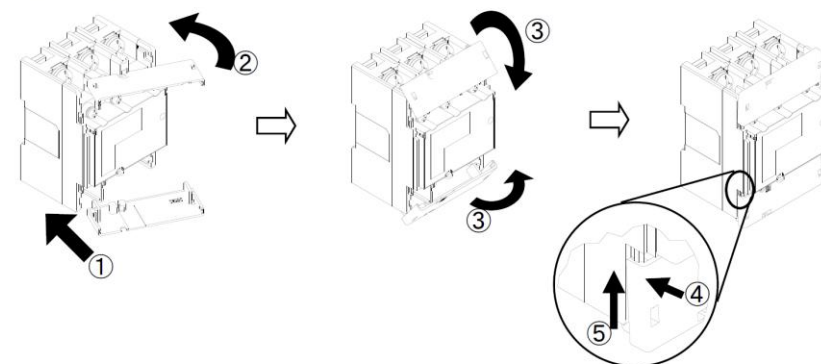
※2：単相 2 線式では、P3 端子位置にねじが付いていますが、使用できません。

※3：通信端子には通信線以外を絶対に接続しないでください。

### 3. 端子カバー取付

端子カバーを下図のようにスライドさせた後、押して取付けてください。

また、端子カバーを取外す場合は、逆の手順で外してください。  
定格電流 120A 品で絶縁バリアを用いる場合は、端子カバーを外した状態で絶縁バリアを取付けてください。



①端子カバーの片側凸部をカバーの溝に入れます。

②端子カバーを回転させ、反対側の凸部をカバーの溝に入れます。

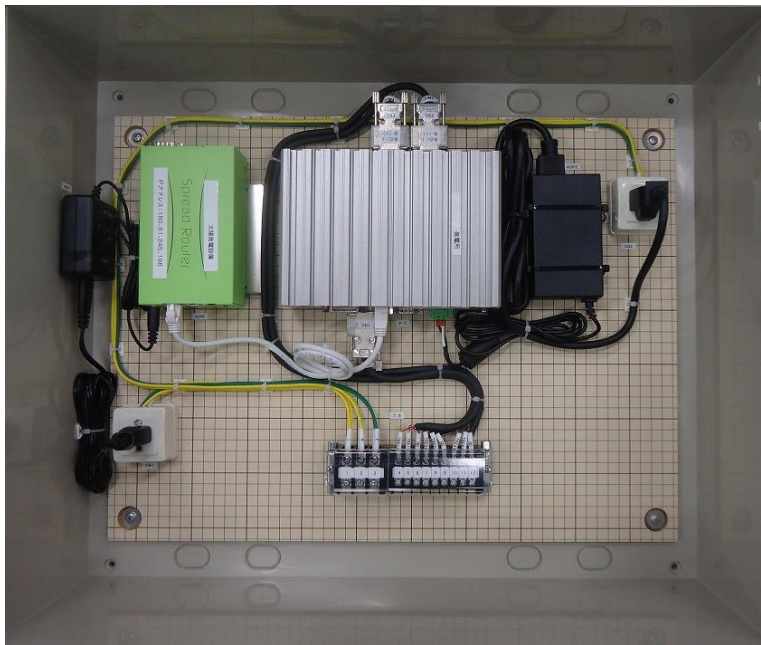
③端子カバーを内側に回転させます。

④端子カバー両端先端を強く押し込みます。

⑤内側へスライドさせます。

## 収納ボックスの設置例

**アンテナは収納BOXの外、交流集電箱を避け  
設置してください。通信に影響します。**



**収納ボックスの大きさ  
600(W) x 500(H) x 200(D)  
(日東工業 OP20-65BA)**

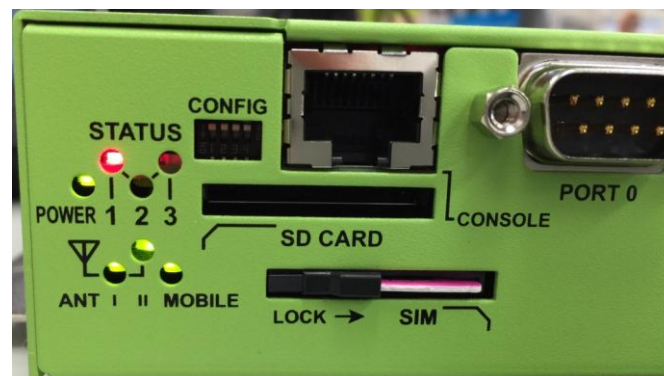
# 正常稼働の確認について（通信モジュール）

## 正常な状態

※電源を入れて2分後の状態

POWER : 緑点灯  
STATUS : 赤点滅  
ANT I : 緑点灯  
ANT II : 緑点灯  
MOBILE : 緑点灯

アンテナは収納BOX外に設置してください  
交流集電箱など、ノイズ影響を受ける場所を避けてください。通信に影響があります。





# 正常稼働の確認について（スマートメーター）

## 正常な状態

・スマートメーターの液晶部分①の表示を確認下さい。

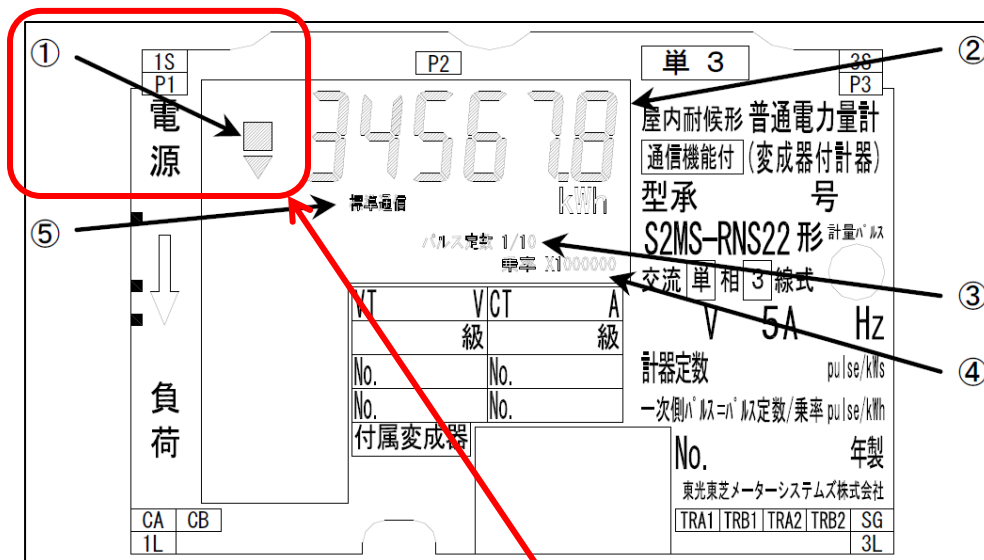
1. 表示①部分が「**■印が点滅**」表示される
2. 表示①部分が「**下矢印が点灯**」表示される
3. 表示②に「kWh」が表示される

## 下記状態は、配線不備の可能性があります

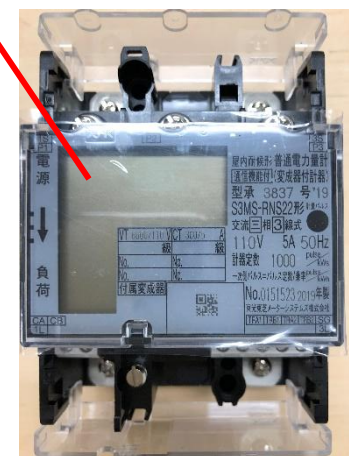
・スマートメーターの液晶部分①の表示を確認下さい。

1. 表示①部分が「**上矢印が点灯**」表示される

※無負荷の場合は「**■印のみが点灯**」表示される



※表示部分拡大



|   | 表示項目       | 表示内容            | 表示の説明                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | 動作および電流の方向 | 正方向電流<br>(計量動作) | <ul style="list-style-type: none"> <li>△ (消灯)</li> <li>■ (点滅)</li> <li>▼ (点灯)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計量動作中に、負荷の状態に合わせて「■」を点滅します。(点滅間隔は、P24「1. 発信パルス出力」の動作表示参照)</li> <li>・正方向電流を示す「▼」を点灯します。</li> </ul> |
|   |            | 無負荷<br>(無計量)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>△ (消灯)</li> <li>■ (点灯)</li> <li>▽ (消灯)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動作表示の「■」を点灯します。</li> <li>・無負荷のため電流の方向を示す三角は、消灯します。</li> </ul>                                     |
|   |            | 逆方向電流<br>(無計量)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ (点灯)</li> <li>□ (消灯)</li> <li>▽ (消灯)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逆方向電流を示す「▲」を点灯します。</li> <li>・動作表示の「■」は消灯します。</li> </ul>                                           |
|   |            | 停電<br>(無計量)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>△ (消灯)</li> <li>□ (消灯)</li> <li>▽ (消灯)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・停電中に計量値画面表示した場合</li> <li>・停電のため電流の方向を示す三角は、消灯します。</li> <li>・動作表示の「■」は消灯します。</li> </ul>            |

※電子式電力量計取扱説明書から抜粋

<ソーラーモニター設置に関するお問合せ>

**エナジー・ソリューションズ株式会社**

**TEL : 03-6256-8095**

〒102-0084 東京都千代田区二番町3-10 白揚ビル2F

FAX:03-6256-8097

e-Mail: [info-monitor@monitor.solar-energy.co.jp](mailto:info-monitor@monitor.solar-energy.co.jp)