

**工事店様用**

# **ZMPKM エコめがね**

全量買取向け

## **モバイルパック 2**

**〔太陽光発電 遠隔モニタリングサービス〕**

## **施工・取扱説明書 Ver1.5**

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。

「エコめがね全量 10 年プラン モバイルパック 2」

「エコめがね for O&M 全量レンタルプラン モバイルパック 2（アラカルトプラン）」

（以下、本製品と記す）

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

- 施工に際して記載内容を守ってください。
- 施工は電気の知識を有する専門家が行ってください。

---

# 目次




目次 .....	2
はじめに .....	3
1 安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意 .....	3
2 本製品について .....	7
3 施工・設定の流れ .....	15
施工手順 .....	16
1 部材・機器の準備 .....	16
2 システム構成図 .....	18
3 パワーコンディショナの施工・設定 .....	18
4 モバイルパック 2 本体の設置 .....	19
5 電源ケーブル・接地線の配線 .....	20
6 CT ケーブルの配線 .....	21
7 CT の設置 .....	23
8 電源の起動 .....	26
9 KM センサの設定（三相 3 線の場合） .....	29
10 KM センサの設定（"KM-NCT-225A" CT の場合） .....	32
11 SV センサの初期設定 / 動作確認 .....	33
取扱方法 .....	38
1 KM センサの設定確認・編集 .....	38
2 SV センサの設定確認・編集 / 動作確認 .....	41
保守 .....	45
1 KM センサの交換 .....	45
2 モバイルパック 2 本体の取外し .....	51
その他 .....	52
1 こんな時には？ .....	52
2 電力会社への申請書式 .....	58

## はじめに

## 1 安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意







## 安全区分/図記号について

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。





 <b>危険</b>	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※を受けるおそれがあります。
 <b>警告</b>	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※を受けるおそれがあります。
 <b>注意</b>	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※を受けるおそれがあります。

※：物的損害とは、製品の故障、誤動作など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
	●破裂注意 特定の条件において、破裂の可能性を注意する通告
	●高温注意 特定の条件において、高温になる部分があり、火傷の可能性を注意する通告










## 安全上の注意

 <b>危険</b>	
	周囲に引火性、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。
	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。 火災や感電のおそれがあります。
	既定の電源電圧でご使用ください。 既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

	<p>幼児の手の届かないところに設置してください。</p> <p>感電による傷害のおそれがあります。</p>
	<p>ぬれた手で触れないでください。</p> <p>感電による傷害や機器故障のおそれがあります。</p>
	<p>分解・改造しないでください。</p> <p>感電による傷害や発煙・発火・火災のおそれがあります。電波法でも禁止されています。</p>
	<p>設置・施工の際は、系統電源および本製品の電源を必ずオフにしてください。</p> <p>感電による傷害のおそれがあります。</p>
	<p>配線用遮断器は、線間電圧による感電の保護はできません。</p> <p>複数の電線を握ると感電し、漏電動作はしません。</p>
	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>本製品の取り付けは、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、機器故障やけがのおそれがあります。</p>
	<p>内部機器を布や紙などで覆ったり、周囲に燃えやすいものを置いたりしないでください。</p> <p>故障・感電・火災のおそれがあります。</p>

## 注意

	<p>設置・施工の際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。</p> <p>感電・火災のおそれがあります。</p>
	<p>配線は施工・取扱説明書および簡易施工マニュアルに記載されている内容に従って確実に行ってください。</p> <p>配線を誤ると火災・事故・機器故障のおそれがあります。</p>
	<p>本製品の修理はその場では絶対に行わないで、巻末の問合せ先へご連絡ください。</p> <p>火災・事故・機器故障のおそれがあります。</p>
	<p>配線用遮断器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・発火のおそれがあります。定期的に端子ネジの増締めをお願いします。</p>
	<p>湿気の多い場所(洗面所、脱衣所、作業場、調理場など)に設置・保管はしないでください。</p> <p>また、製品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>プラボックスの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機器故障のおそれや、風などによる扉の破損、脱落のおそれがあります。</p>
	<p>設置・施工時以外は、プラボックスの扉に鍵をかけてください。</p> <p>設備管理者の意図しない方が本製品を操作すると、感電・火災のおそれがあります。</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、けがのおそれがあります。</p>
	<p>本製品の清掃は、主電源をオフにした後、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。</p> <p>ケースの変色や機器故障のおそれがあります。</p>

## ⚠ 注意(つづき)

	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や熱源の近く
	本製品を振動や衝撃の影響が大きいところ、または落下するおそれのあるところに設置・保管(輸送を含む)しないでください。 落下によるけがや機器故障のおそれがあります。
	本製品を投げないでください。 けがや機器故障のおそれがあります。
	必ずアース(接地)を行ってください。 設備異常で漏電が発生した場合、感電のおそれがあります。
	強い磁界や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)や機器故障のおそれがあります。
	本製品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破損や接続不良のおそれがあります。
	KM センサの専用 CT は接地しないでください。 まれに破壊・破裂のおそれがあります。電圧入力回路と専用 CT 二次側回路間是非絶縁となっています。専用 CT を接地した場合、誤配線により電圧入力回路と専用 CT 二次側回路間が短絡状態となりますので、専用 CT は接地しないでください。本製品は専用 CT を使用するため、専用 CT は非接地でも正常な計測が可能です。
	通電中は本製品内の金属部や端子部、アンテナに触れないでください。 感電・機器故障・誤動作のおそれがあります。
	付属以外のアンテナを接続しないでください。 電波法で禁止されています。
	主電源をオフにした直後や周囲温度が 45℃を超えた場合、本製品内の金属部や端子部に手を触れないでください。 火傷のおそれがあります。
	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。 機器故障のおそれがあります。
	KMセンサのCTをクランプする一次側電源は、必ず基礎絶縁以上の被覆電線をご使用ください。 まれに感電のおそれがあります。

## 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。
- 本製品を廃棄する場合は、産業廃棄物専門業者に依頼してください。
- 本製品に発煙、発熱、その他の異常を感じた場合は、主電源(配線用遮断器)をオフにしてください。
- 本製品は、垂直な壁、もしくは架台に確実に固定してください。
- 本製品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。
- 本製品を振動、衝撃の影響が大きいところには保管(輸送を含む)しないでください。
- 配線用遮断器への配線は、圧着端子(M5)を使用してください。
- 本製品を使用する前には、必ず配線の確認を行った上で、主電源をオンにしてください。
- 各機器の配線の際は、端子番号を確認し、正しく配線してください。
- 内部部品を DIN レールに取付ける際は、DIN フックを音がするまで確実にスライドさせてください。
- 専用 CT および専用 CT ケーブル、専用延長ケーブルは弊社指定のものをご使用ください。

## 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。**
- **本製品開封時に外観チェックを行い、損傷のないことを確認してください。**
- **本製品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。**
- **出力制御を行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。**
- **他機種のメンテナンスツールを使用しないでください。本製品が故障するおそれがあります。**
- **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
  - － 風雨にさらされるところ
  - － 屋外や軒下等の雨水があたるところ
  - － 水を浴びる、水の侵入があるところ
  - － 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
  - － 溶解性液体のあるところ
  - － 浴室、脱衣所、台所等の水蒸気、油蒸気、結露のあるところ
  - － 使用温度範囲以外になるところ
  - － 使用湿度範囲以外になるところ
  - － 標高 2000m を超えるところ
  - － 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、電子レンジおよび無線に影響を与える機器（電話機・FAX・PC・PC 周辺機器・テレビ・IH 製品）の近く
  - － 汚染度 3※以上のところ
    - ※汚染度 3：導電性の汚染が発生する、または予想される結露のために導電性となる乾燥した非導電性の汚染が発生するところ
- **ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったり、ものを載せたりしないでください。**
- **各コネクタ、ケーブルの脱着の際には、必ず本製品の主電源をオフにして、SV センサ・KM センサの LED が消灯した状態にしてください。**
- **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：-10～+40℃（ただし結露または氷結しないこと）  
保管湿度範囲：25～85%RH 以下（結露なきこと）

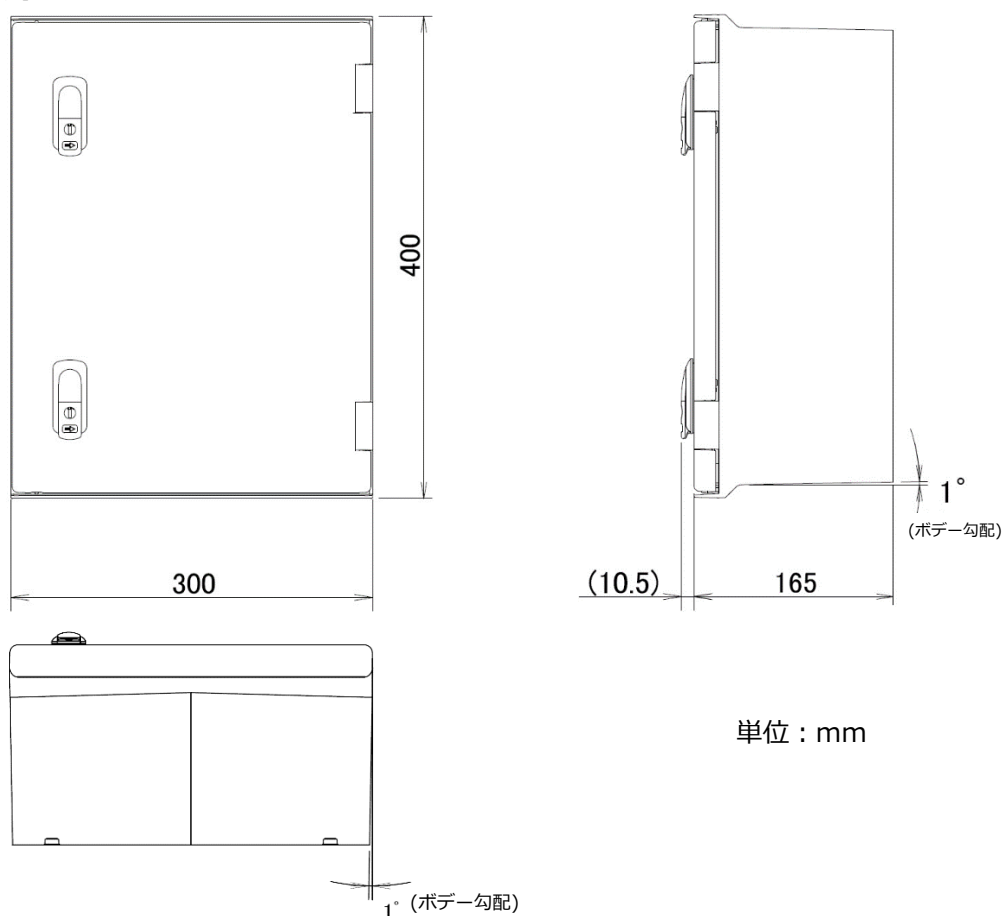
## 2 本製品について

### 2-1 仕様

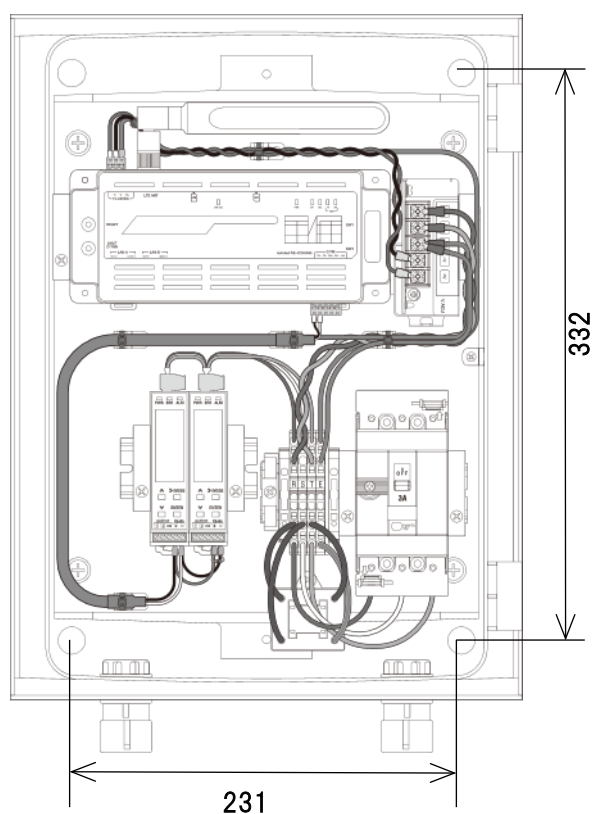
項目		仕様		
型式		ZMPKM		
使用周囲温度		-10 ～ +40 ℃（ただし結露または氷結しないこと）		
保存温度		-10 ～ +40 ℃（ただし結露または氷結しないこと）		
使用周囲湿度		相対湿度 25 ～ 85 %（ただし結露しないこと）		
保存湿度		相対湿度 25 ～ 85 %（ただし結露しないこと）		
最大計測回路数		3 回路		
1 回路あたりの計測発電量の上限		単相 3 線式：20kW 三相 3 線式：40kW		
最大計測 発電量	単相 3 線式 (100V)	1 回路使用時：20kW	2 回路使用時：40kW	3 回路使用時：60kW
	三相 3 線式 (200V)	1 回路使用時：40kW	2 回路使用時：80kW	3 回路使用時：120kW
電源		単相 3 線式：AC100V（線間電圧）／AC200V（相電圧） 三相 3 線式：AC100～240V（線間電圧）		
消費電力 [W]		最大 16.5W		
入力容量 [VA]		最大 23.1VA		
保護構造		IP65 相当 ※施工状態によって、IP 等級は変化します。		
質量		6kg 以下		
外形寸法		突起部除く 幅 300×奥行 165×高さ 400 mm (突起部含む 幅 300×奥行 175.5×高さ 400 mm)		

### 2-2 本体の外形寸法と取付穴位置

#### ● 本体の外形寸法

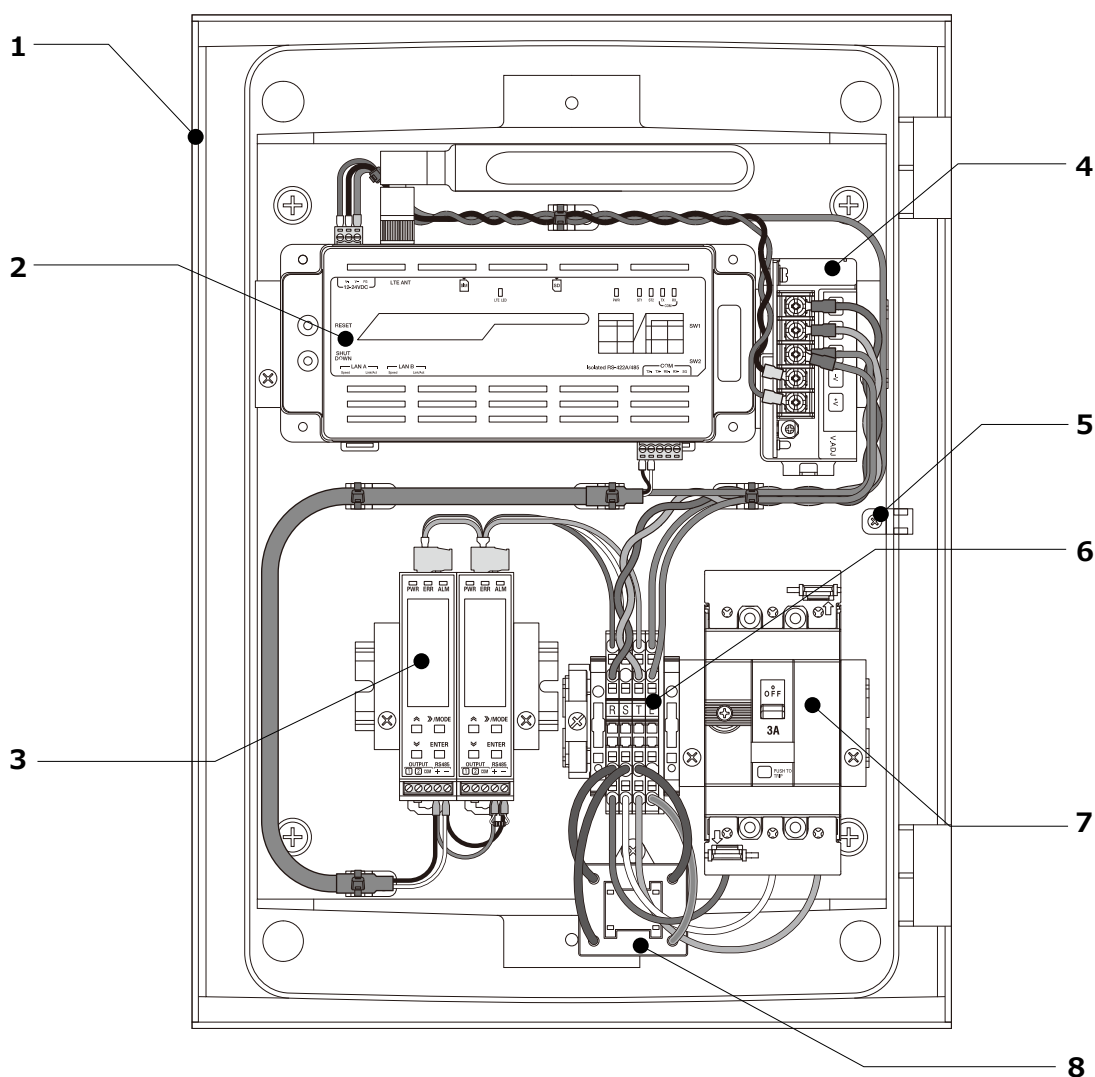


本体の取付穴位置





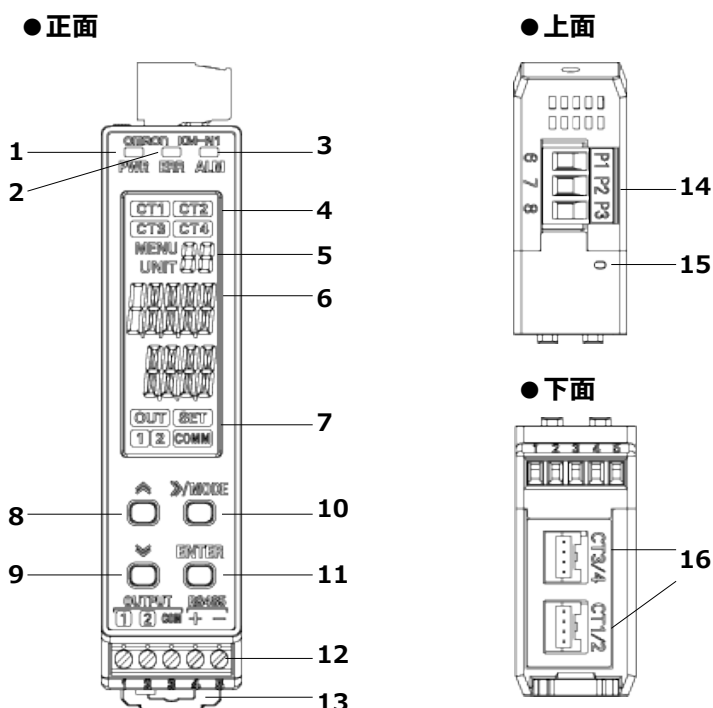
## 2-3 搭載機器の名称と役割



No.	名称	機能
1	プラボックス	保護等級：IP65 相当
2	SV センサ	サーバと通信を行います
3	KM センサ	電力データを計測・収集します
4	電源ユニット	SV センサへ電源を供給します
5	アンカーマウント	電源ケーブルを固定する際に使用します
6	端子台	搭載機器の通信ケーブルと電源ケーブルを接続します
7	配線用遮断器	搭載機器の保護用電源ケーブルを接続します
8	サージプロテクタ	AC 電源のサージ保護用

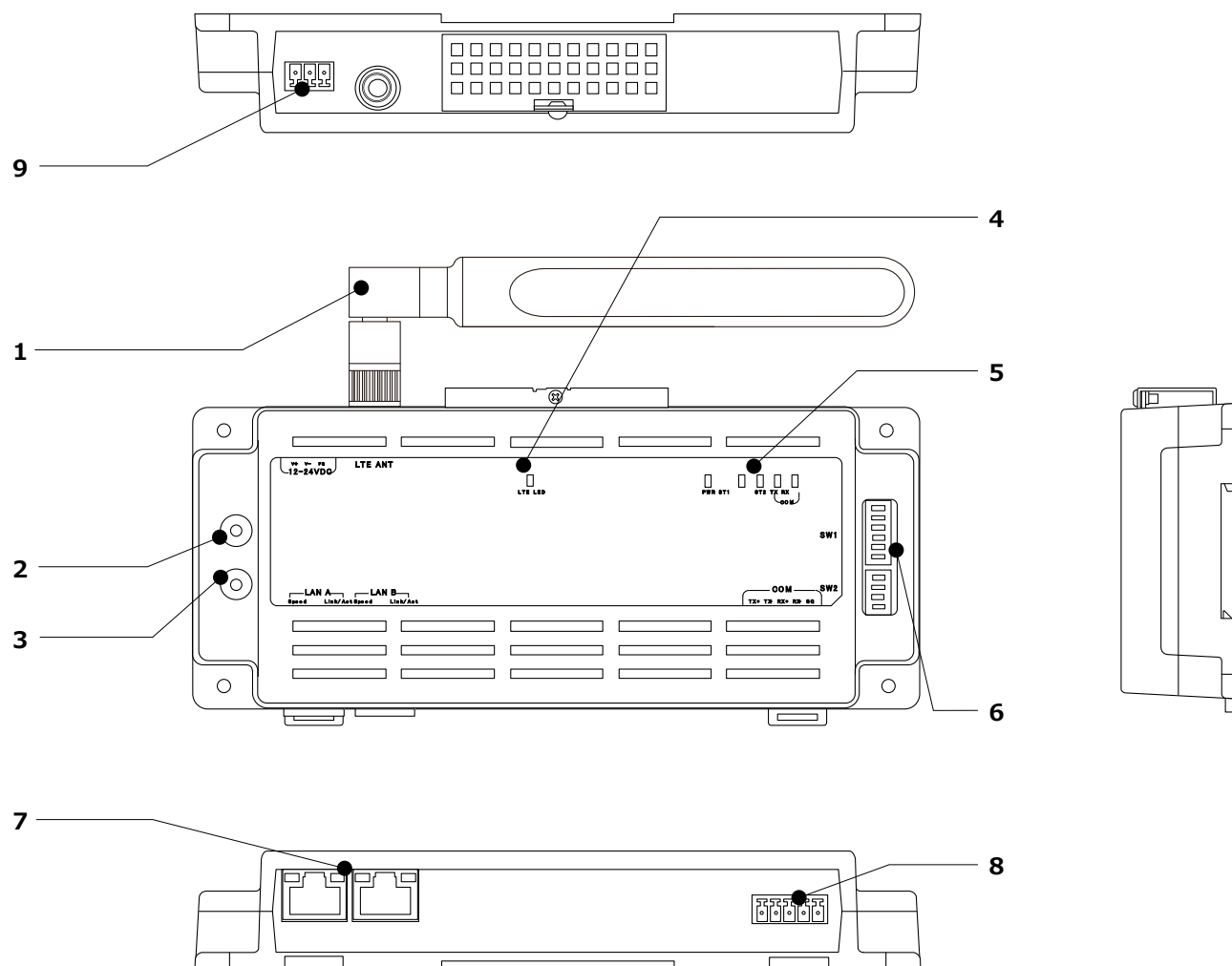
## 2-4 各機器の詳細

## ● KM センサ



No.	名称		役割
1	パワーLED(緑)		電源を投入すると点灯
2	エラーLED(赤)		故障などの異常時に点滅
3	アラーム LED(橙)		警告時に点滅
4	使用 CT 表示		計測値を表示している CT を表示
5	メニュー/ユニット番号表示		MENU 点灯時(設定モード時)：メニュー番号を表示 UNIT 点灯時(計測モード時)：ユニット番号を表示
6	各値表示	メイン表示	計測値や設定値を表示
		サブ表示	単位や設定項目名を表示
7	状態表示	OUT	(使用しません)
		1	
		2	
		SET	設定モード時に点灯
		COMM	RS-485 通信中に点灯
8	上キー		表示送り
9	下キー		表示送り(上キーとは逆方向に遷移)
10	>>/MODE キー		計測モードと設定モードの切り替え
11	ENTER キー		数値やメニューの決定
12	パルス出力/ RS-485 通信端子	OUTPUT 1	(使用しません)
		OUTPUT 2	
		OUTPUT COM	
		RS485 +	RS-485 + 端子
		RS485 -	RS-485 - 端子
13	DIN フック		DIN レールに取り付けるためのフック
14	電源/電圧コネクタ		電源電圧と計測電圧を入力するコネクタ (電源電圧入力と計測電圧入力を共用)
15	リセットスイッチ		本体の再起動を行うスイッチ
16	CT 接続コネクタ	CT1/2	KM センサ専用 CT ケーブルを接続するコネクタ
		CT3/4	KM センサ専用 CT ケーブルを接続するコネクタ

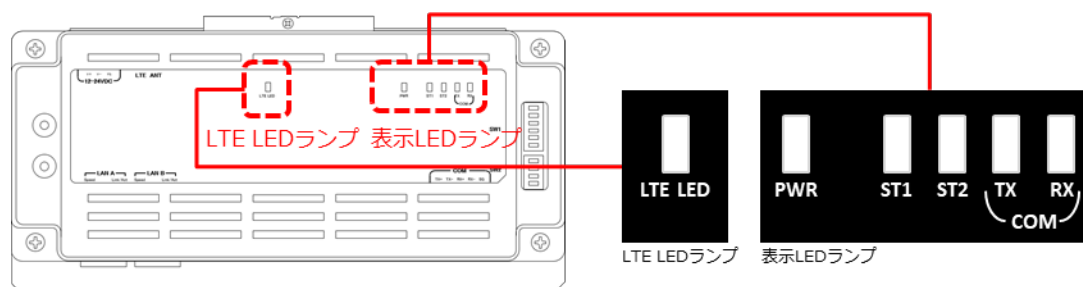
## ● SV センサ



No.	名称	役割	
1	アンテナ	LTE 網とデータ通信を行うアンテナです	
2	RESET スイッチ	SV センサを再起動します	
3	SHUTDOWN スイッチ	(本製品では使用しません) ※長押しした場合、SV センサが LED ランプ点灯したままシャットダウンします自動復帰はしませんので、誤って押した場合は RESET スイッチを押下して再起動してください	
4	LTE LED 通信ランプ	LTE 電波状況を表示します	※詳細は次ページに記載
5	表示 LED 通信ランプ	SV センサの動作状況を表示します	
6	設定スイッチ(DIP スイッチ ※以降 DIP-SW と記す)	RS 通信モード設定、終端抵抗設定を行います	
7	LAN コネクタ	(本製品では使用しません)	
8	RS485 コネクタ	KM センサからの信号線を接続します	
9	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	

## ● 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。



### ■ LTE 電波強度ランプ一覧

ランプ名	表示	電波強度
LTE	緑点灯	電波レベル 4 (強)
	緑点滅	電波レベル 3
	赤点灯	電波レベル 2
	赤点滅	電波レベル 1
	消灯	電波レベル 0 (弱)

### ■ 表示 LED ランプ一覧

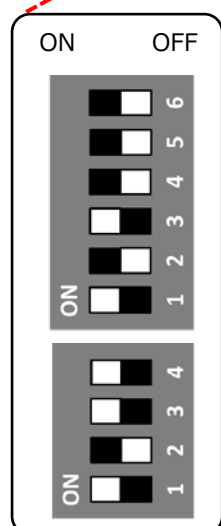
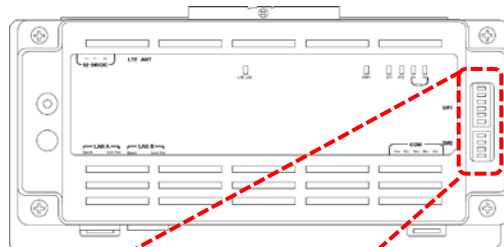
ランプ名	表示	状態
PWR	緑点灯	電源 ON
	緑点滅	起動時のデータ破損チェックで問題を検出※1
	消灯	電源 OFF
ST1	緑点滅	計測中、もしくはファームウェアアップデート※2
	緑点灯	計測時間外
	消灯	未設定
ST2	消灯	正常動作
	赤点滅	ファームウェアアップデート※2
	赤点灯	サーバ通信異常
TX・RX	黄点滅	KM センサと通信中
	消灯	KM センサとの通信なし

※1：緑点滅の場合は「エコめがねサービスヘルプデスク」までご連絡ください。

※2：アップデート時、ST1・ST2 は同時点滅します。

## ● 設定スイッチ(DIP-SW)の機能について

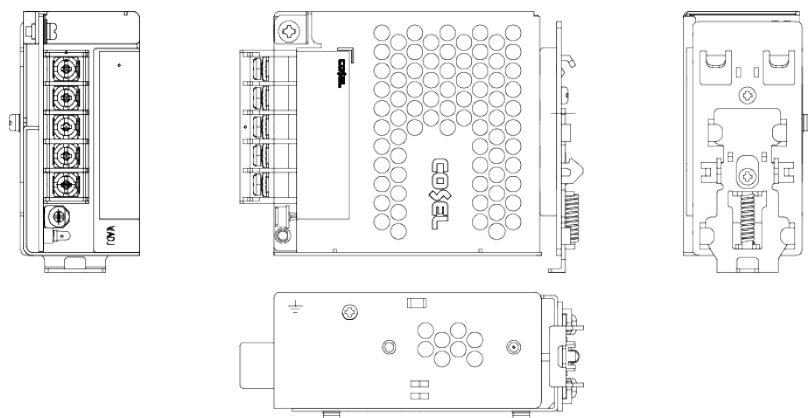
DIP-SW の機能は下記の通りです。(SW の状態を白の四角で表しています。)



### ■ 設定スイッチ (DIP-SW) 一覧

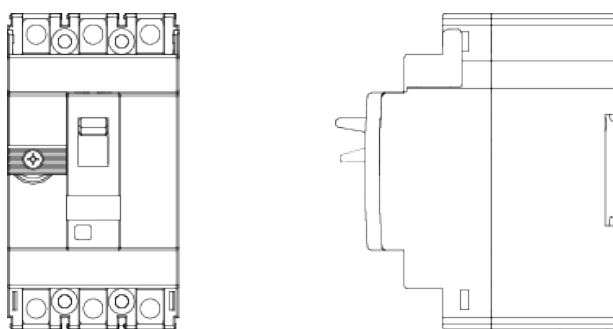
DIP-SW	No	機能	概要
上段の DIP-SW1	6	システム予約	常時 OFF でご使用ください
	5	システム予約	常時 OFF でご使用ください
	4	システム予約	常時 OFF でご使用ください
	3	センサ設定	常時 ON でご使用ください
	2	システム予約	常時 OFF でご使用ください
	1	RS 通信モード	常時 ON でご使用ください
下段の DIP-SW2	4	TX- /RX- 状態	常時 ON でご使用ください
	3	TX+/RX+状態	常時 ON でご使用ください
	2	RX 終端抵抗	ON：終端抵抗有効 OFF：終端抵抗無効
	1	TX 終端抵抗	ON：終端抵抗有効 OFF：終端抵抗無効

## ● 電源ユニット



定格電流	2.5A
消費電力	15.9W(最大)
入力容量	28.2VA(最大)

## ● 配線用遮断器



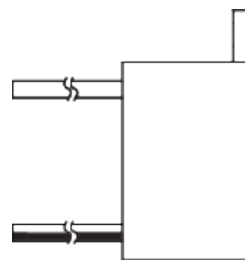
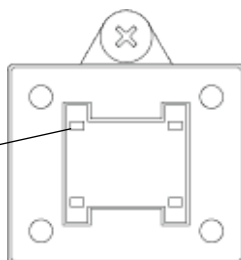
極数および素子数	3P3E
定格電流	3A
過電流検出方式	熱動－電磁式
端子構造	M5（圧着・バー端子用）
端子形状	座金組込み十字穴付きなべ小ねじ
端子トルク	2.0～3.0 N・m

※端子保護カバーが取り付けられています。配線の際はカバーを外して接続し、配線後はカバーを元通り取り付けてください。

## ● サージプロテクタ

分離器作動表示窓（4 か所）

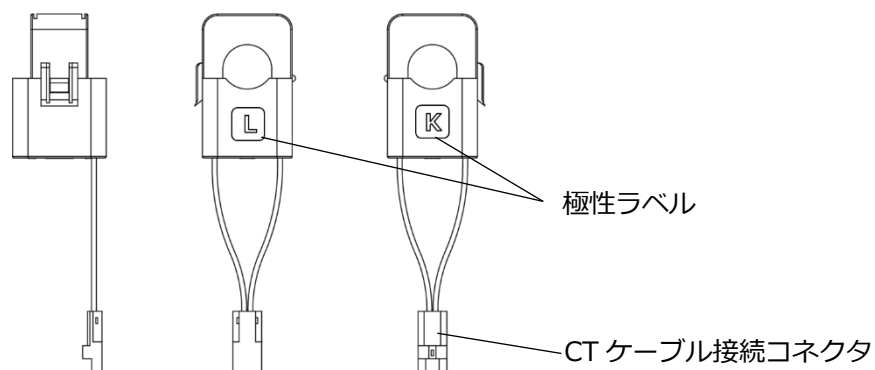
- ・グリーン：正常
- ・グリーン無し：故障



※表示窓がグリーンの表示でない場合は、巻末の「エコめがねサービスヘルプデスク」までご連絡ください。

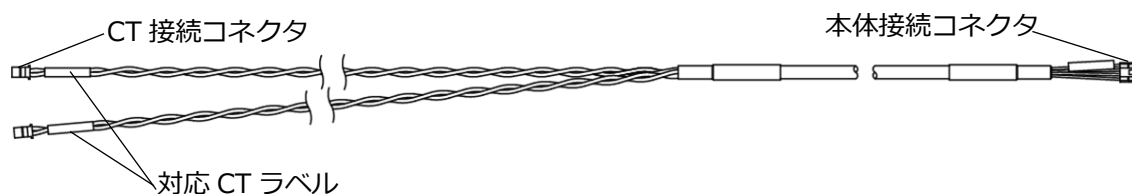
定格電圧	AC275V
最大放電電流	8/20 $\mu$ s-5,000A

## ● CT（オプション品）



用途	電力ケーブルに装着し、電流値・電圧値を計測します	
型式	KM-NCT-100A	KM-NCT-225A
CT 窓径	Φ16mm	Φ24mm
適用電線径	最大Φ14.5mm	最大Φ24mm
寸法	29.4×30.5×47mm	44.8×35.5×70.5mm
CT ケーブル接続コネクタ	CT ケーブルを接続するためのコネクタ	
極性ラベル	K	パワーコンディショナ側を示すラベル
	L	系統側を示すラベル
必要個数	1 回路につき 2 個（最大 3 回路で 6 個）	

## ● CT ケーブル（オプション品）



用途	KM センサと CT 間を接続するケーブルです 1 本のケーブルに CT を最大 2 個接続して使用します	
必要本数	1 回路につき 1 本（モバイルパック 2 一台につき 3 回路まで接続可能）	
CT 接続コネクタ	CT を接続するためのコネクタ	
本体接続コネクタ	KM センサ本体と接続するためのコネクタ	
対応 CT ラベル	CT1 か CT3 を接続するケーブルであると示すラベル	
	CT2 か CT4 を接続するケーブルであると示すラベル	

型式	ケーブル長
KM-NCB-1M	1m
KM-NCB-3M	3m
KM-NCB-5M	5m
KM-NCB-10M	10m
KM-NCB-20M	20m
KM-NCB-30M	30m

## 3 施工・設定の流れ

### 3-1 施工・設定の流れ



# 施工手順

## 1 部材・機器の準備

### 1-1 同梱品・オプション品の確認

施工の前に、以下の同梱品・オプション品がすべてそろっていることを確認してください。

#### ● 同梱品一式

名称	数量
モバイルパック 2	1 台
簡易スタートガイド	A4 サイズ 1 部※ <sup>1</sup>
見守り商品登録シート	A4 サイズ 1 部
施工・設定簡易マニュアル	A2 サイズ(折り畳み) 1 枚
安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意	A3 サイズ(折り畳み) 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>2</sup>

※1：エコめがね for O&M 全量レンタルプランモバイルパック 2（アラカルトプラン）をご購入の場合、簡易スタートガイドは同梱されません。

※2：塩害オプションをご契約の場合のみ、防水キャップが同梱されます。

#### ● オプション品一式

本体とは別にお客様にてご購入いただくものです。計測する発電量により必要な CT・CT ケーブルの個数が異なります。下記を参考に、設備に応じて必要数をご準備ください。

#### ■ オプション品必要数と最大計測発電量

項目	1 回路	2 回路	3 回路
CT 必要数	2 個	4 個	6 個
CT ケーブル必要数	1 本	2 本	3 本
最大計測発電量※ <sup>3</sup>	単相 3 線式 (100V)	20kW	40kW
	三相 3 線式 (200V)	40kW	80kW
		120kW	

※3：1 回路あたりの計測発電量の上限は、単相 3 線式：20kW、三相 3 線式：40kW です。

#### ■ オプション品一覧

名称	型式	商品名	サイズ
CT	KM-NCT-100A	16mmCT (KM センサー用)	窓径φ16mm / 最大適用 電線径：14.5mm
	KM-NCT-225A	24mmCT (KM センサー用)	窓径φ24mm / 最大適用 電線径：24mm
CT ケーブル	KM-NCB-1M	KM センサー・CT 間ケーブル (1m)	ケーブル長 1m
	KM-NCB-3M	KM センサー・CT 間ケーブル (3m)	ケーブル長 3m
	KM-NCB-5M	KM センサー・CT 間ケーブル (5m)	ケーブル長 5m
	KM-NCB-10M	KM センサー・CT 間ケーブル (10m)	ケーブル長 10m
	KM-NCB-20M	KM センサー・CT 間ケーブル (20m)	ケーブル長 20m
	KM-NCB-30M	KM センサー・CT 間ケーブル (30m)	ケーブル長 30m



## 1-2 工事店様で準備する部材・機器等

施工にあたって必要な機器・マニュアル・部材・工具を記します。

## ● 機器

## ● モバイルバック 2

本製品。

## ● SV センサ設定用端末

本製品の設定作業用として、以下の機器をご用意ください。

情報端末（PC・スマートフォン・タブレット等）：設置現場でインターネット接続が可能なもの。

## ● マニュアル

## ● モバイルバック 2 施工・取扱説明書

本書。PDF データがご入用の場合は、当社のダウンロードページよりダウンロードしてください。

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

## ● モバイルバック 2 施工・設定簡易マニュアル

本製品に同梱。本製品の施工・設定方法について簡易的に記載したマニュアル。

## ● パワーコンディショナ、周辺機器の施工マニュアル

パワーコンディショナや周辺機器の設定変更の際にご参照ください。

## ● 部材

名称	数量	用途・内容
電源ケーブル	1 本	本製品への電源供給用。
接地用ケーブル	1 本以上	本製品の接地用。 【推奨】 単線：0.14～4.0mm <sup>2</sup> /AWG26～12 より線：0.14～2.5mm <sup>2</sup> /AWG26～14
PF 管	2 本以上	本製品ブラボックス内部への電源ケーブル・CT ケーブル通線用。
防水性のある PF 管 コネクタ	2 個以上	本製品ブラボックス内部への電源ケーブル・CT ケーブル通線用。 【推奨】 IPX5 以上
圧着端子	M5 サイズ × 3 個	電源ケーブルを作成するために使用。配線用遮断器側。
結束バンド	適量	電源ケーブル・CT ケーブルの結束や、アンカーマウントへの固定時に使用。
コーキング材	適量	ブラボックスの取付穴や隙間へのコーキング用。
穴埋め用パテ	適量	PF 管コネクタとケーブル間の穴埋め用。

## ● 工具

名称	数量	用途・内容
ブラボックス穴開け加工用工具	1 個	－
ドライバ	1 本	－
精密ドライバ（マイナス）	1 本	端子台に接地用ケーブルを接続する際に使用。 【推奨】 刃厚 0.4mm × 刃幅 2.5mm
トルクドライバ	1 本	－
圧着工具	1 本	圧着端子サイズに適合するもの。
ニッパー	1 本	－
セラミックドライバ等	1 本	SV センサ・電力検出ユニットのディップスイッチ操作に使用。 電気を通さない、先の細い工具を準備してください。

## 2 システム構成図

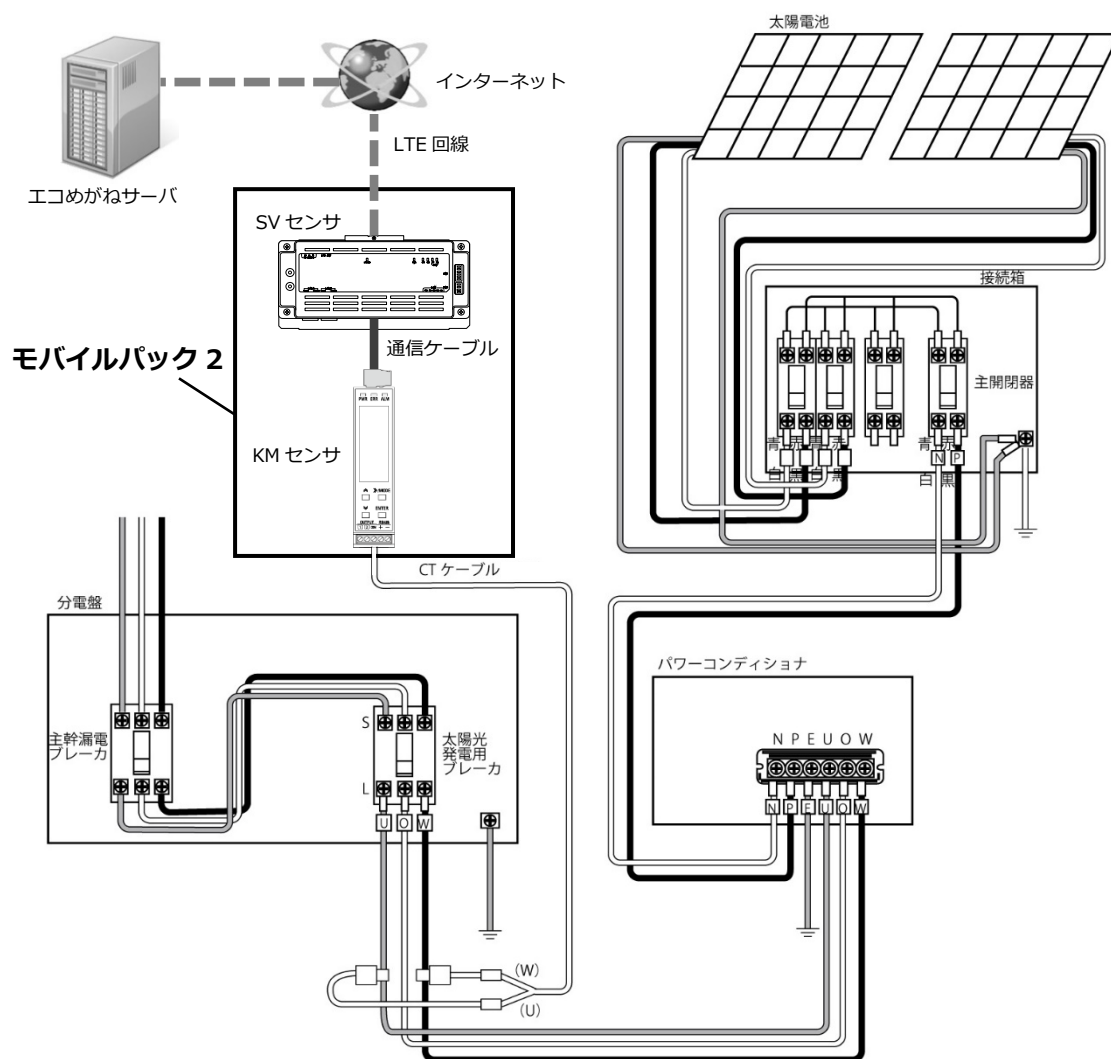
本製品は KM センサを使用して、太陽光発電の電力データを計測・収集します。

収集されたデータは、SV センサよりインターネットを経由し「エコめがねサーバ」に送信・蓄積され、PC やスマートフォンによりデータをご覧いただけます。

単相 3 線式のパワーコンディショナでは、KM センサの 1 回路あたり 20kW、三相 3 線式のパワーコンディショナでは、KM センサの 1 回路あたり 40kW までの発電量を計測することが可能です

**KM センサに接続する CT・CT ケーブルの回路ごとに以下の計測が可能です。**

- 単相 3 線式パワーコンディショナ：1 回路…最大 20kW、2 回路…最大 40kW、3 回路…最大 60kW
- 三相 3 線式パワーコンディショナ：1 回路…最大 40kW、2 回路…最大 80kW、3 回路…最大 120kW



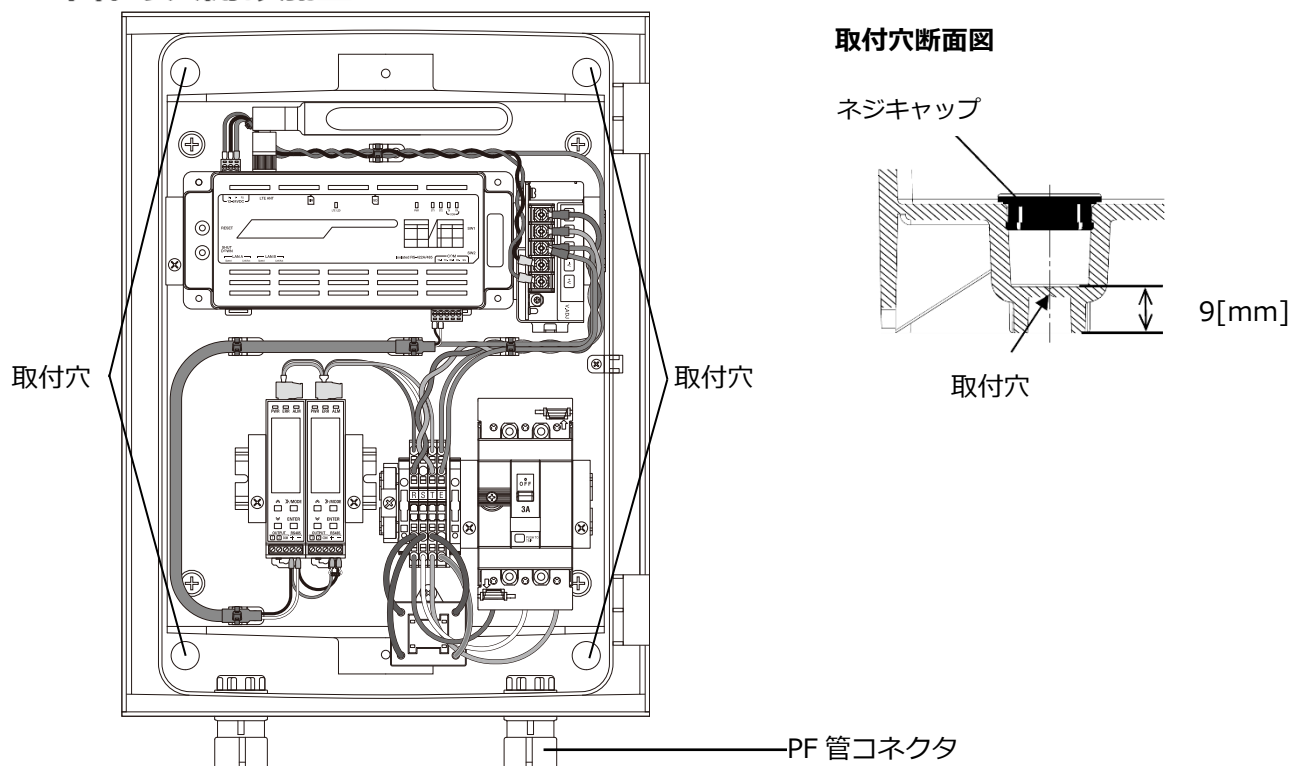
## 3 パワーコンディショナの施工・設定

本製品の設置の前に、パワーコンディショナの施工・設定を完了させてください。

施工・設定は、パワーコンディショナの施工マニュアルに従って行ってください。

## 4 モバイルパック 2 本体の設置

### 4- 1 本体の穴開け加工



#### 1 モバイルパック 2 の取付穴に対して、穴開け加工を行う

Φ6.5～7.0 mmのドリルにて穴開け加工を行ってください。

#### 2 本体底面に穴を開ける

本製品内への電源ケーブル・CT ケーブルの引き込み用として、本体底面 2 か所※に穴を開けてください。穴径はご準備いただく PF 管コネクタに合わせてください。

※弊社サービスのご利用にあたり他の機器を接続する場合は、必要に応じて接続する PF 管コネクタ数を増やしてください。

【ご注意】 穴を開ける際、工具などでプラボックス内部の機器や部品を傷つけないよう注意してください。サージプロテクタや配線用遮断器の配線等、底面に大変近い機器があります。

#### 3 PF 管コネクタを取り付ける

手順2 で開けた穴に PF 管コネクタを取り付ける。

### 4- 2 本体の取り付け

#### 1 本体を取り付ける

モバイルパック 2 を架台、もしくは壁面に取り付けてください。

【ご注意】 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。

#### 2 取付穴をコーキングする

#### 3 取付穴にネジキャップを取り付ける

同梱されているネジキャップを取り付けてください。ネジキャップの取り付け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。

## 5 電源ケーブル・接地線の配線

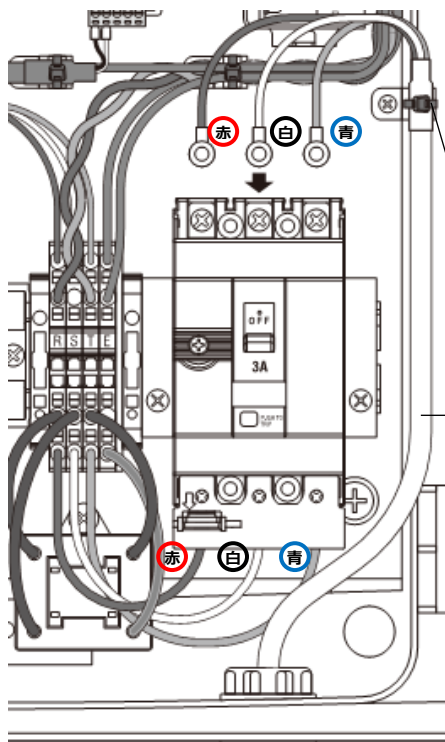
### 5-1 電源ケーブルの配線

#### 1 電源ケーブルを配電用遮断器へ接続する。

【ご注意】必ず主電源のスイッチがオフであることを確認して、作業してください。

電源ケーブルをモバイルパック2内にある配線用遮断器に接続します。電源ケーブルに丸端子(M5サイズ)を圧着し、端子ネジは標準締め付トルクで確実に締め付けてください。

※配電用遮断器への電源ケーブルは、左からU・O・Wと配線する。(三相の場合は、左からR・S・Tと配線)



【ご注意】接続する電源は、必ず計測対象のパワーコンディショナにつながる系統から取得してください。  
別系統の電源を接続した場合、KM センサで正しく電力を計測することができません。

結束バンドを使って、電源ケーブルをアンカーマウントに固定する

電源ケーブル

#### 接続に関する ご注意

- ・施工・点検時には必ず主電源を切ってください。
  - ・電線の絶縁被ふくをかまないように圧着・接続してください。
  - ・端子ネジは標準締め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：座金組込み十字穴付なべ小ねじ(M5×14)**  
**標準締め付トルク：2.0～3.0N・m**

### 5-2 接地線の配線

接地線をモバイルパック2内にある端子台に接続します。マイナスドライバを用いて接地線を確実に取り付けてください。

#### 1 接地線の被ふくを剥く

接地線の被ふくを適切な長さで剥いてください。

**被ふく剥き長：10mm**

被ふく剥き長  
10mm



【接地線推奨規格】

単線：0.14～4.0mm<sup>2</sup>/AWG26～12  
より線：0.14～2.5mm<sup>2</sup>/AWG26～14

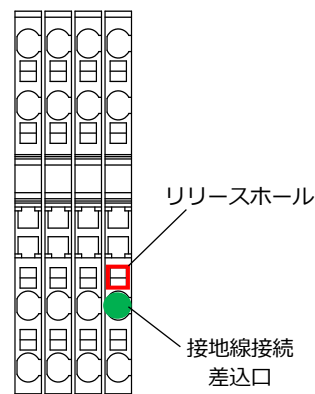
#### 2 接地線を端子台に接続する

マイナスドライバを用いて手順1で剥いた設置線を端子台に配線してください。

**接続端子：E（下から2段目の右図の●部分の差込口）**

#### ● 接地線の接続方法

- ① 接続する端子穴の上にあるリリースホールに、マイナスドライバを斜めに押し込む。
- ② ①の状態のまま、接地線の先端が端子台に突き当たるまで差込口にまっすぐ挿入する。
- ③ マイナスドライバをリリースホールから引き抜く。
- ④ 接地線を軽く引っ張り、端子台に固定されて抜けないことを確認する。



## 6 CT ケーブルの配線

### 6-1 CT ケーブルと KM センサの接続

CT ケーブルを、KM センサのコネクタへ繋いでください。接続順は下記の通りです。

KM センサのコネクタへ CT ケーブルを接続する際は、接続順を必ず守ってください。

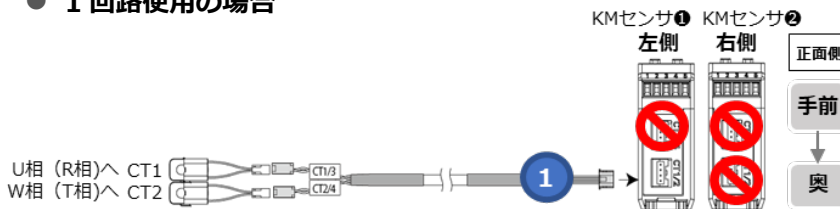
間違った場所に繋いだ場合、計測データを正しくエコメがねで表示することができません。

- 1 回路目 : KM センサ① (左側) の CT1/2 コネクタ (奥)
- 2 回路目 : KM センサ① (左側) の CT3/4 コネクタ (手前)
- 3 回路目 : KM センサ② (右側) の CT1/2 コネクタ (奥)

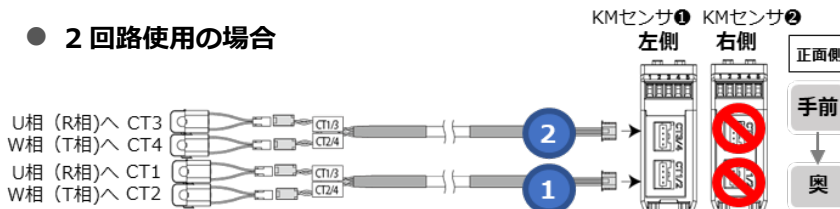
CT ケーブル 接続数	相線式	最大 計測容量	左側 KM センサ①				右側 KM センサ②			
			コネクタ名	回路名	ユニット No.	接続	コネクタ名	回路名	ユニット No.	接続
1	単相 3 線式	20kW	CT1/2	A	01	●	CT1/2	A	03	×
	三相 3 線式	40kW	CT3/4	C	02	×	CT3/4	C	--	×
2	単相 3 線式	40kW	CT1/2	A	01	●	CT1/2	A	03	×
	三相 3 線式	80kW	CT3/4	C	02	●	CT3/4	C	--	×
3	単相 3 線式	60kW	CT1/2	A	01	●	CT1/2	A	03	●
	三相 3 線式	120kW	CT3/4	C	02	●	CT3/4	C	--	×

※右側 KM センサ②の CT3/4 コネクタ (回路 C) は使用しません。

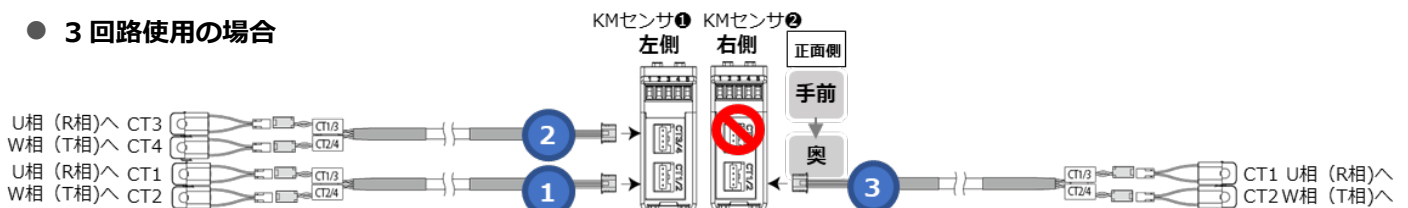
#### ● 1 回路使用の場合



#### ● 2 回路使用の場合

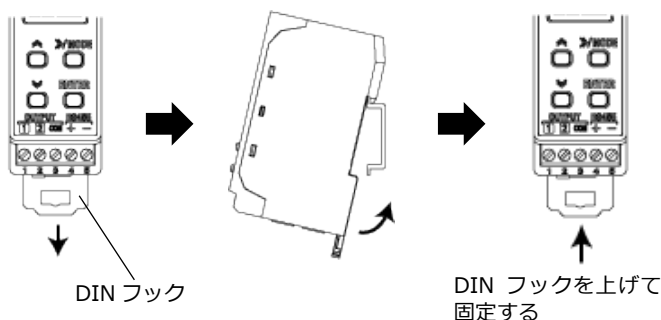


#### ● 3 回路使用の場合



#### ● KM センサのコネクタが見えにくい場合: DIN レールのロックを外して CT ケーブルを接続してください。

- ① マイナスドライバなどで KM センサ下部の DIN フックを引き下げて KM センサ本体を手前に引き上げる  
※2 台ある KM センサそれぞれ同様に引き上げてください。
- ② 配線が終わったら、KM センサを奥に押し込み、DIN レールに固定する
- ③ DIN フックをあけて DIN レールに固定する



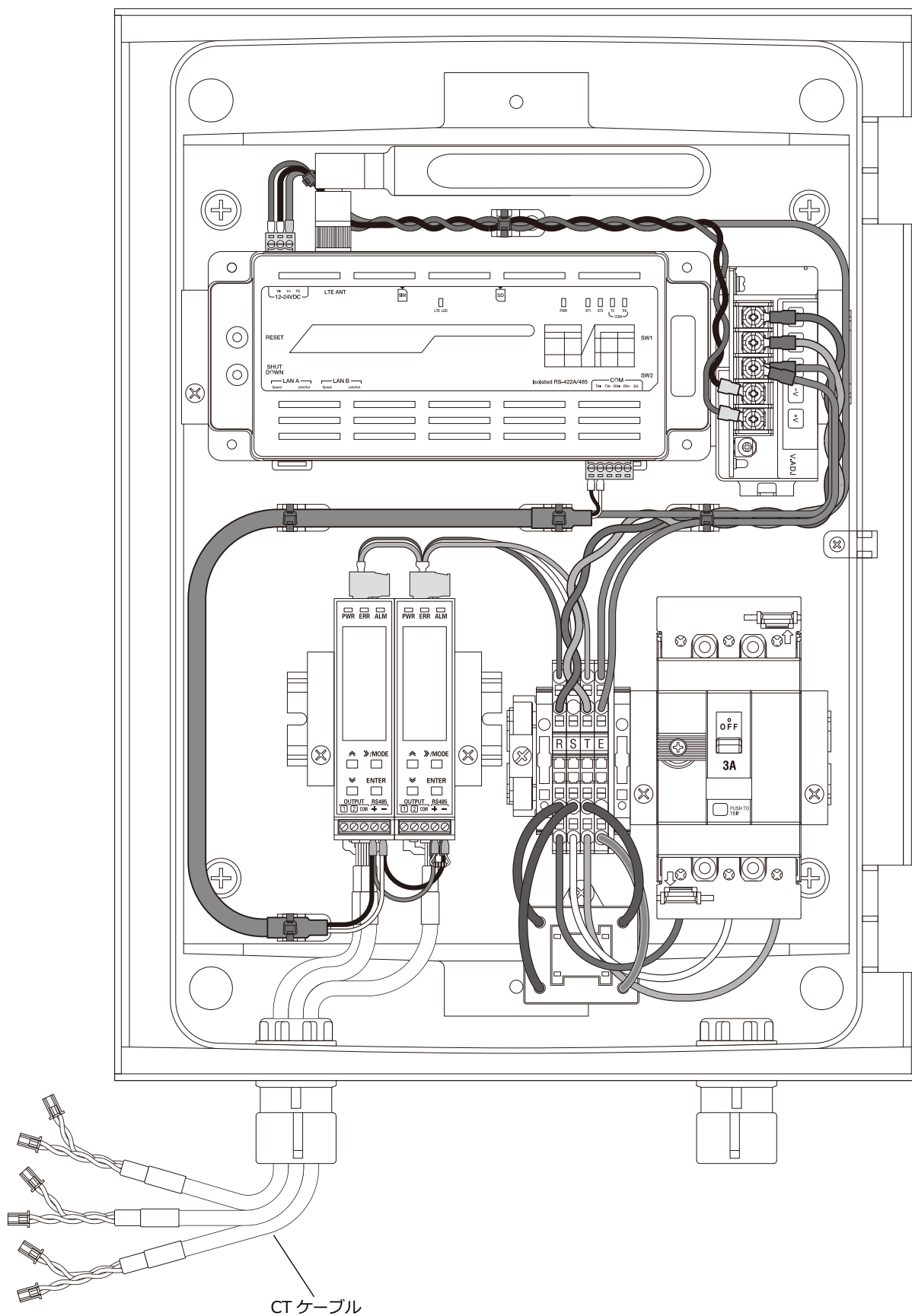
#### 【ご注意】

- CT ケーブルを接続する際、KM センサに既設の通信ケーブルや終端抵抗を強く押したり引っ張ったりしないでください。
- KM センサの DIN レールロックを外す場合は、一方だけでなく 2 台両方とも行ってください。一方のみを引き上げると、KM センサ同士の渡り配線に負荷がかかり、配線が脱落したり断線したりする恐れがあります。

## 6-2 CT ケーブルの配線

6-1 で KM センサに接続した CT ケーブルを、CT 取付け箇所（例：交流集電箱）まで配線してください。

## ● CT ケーブル配線例





## 7 CT の設置

### 7-1 CT の取り付け

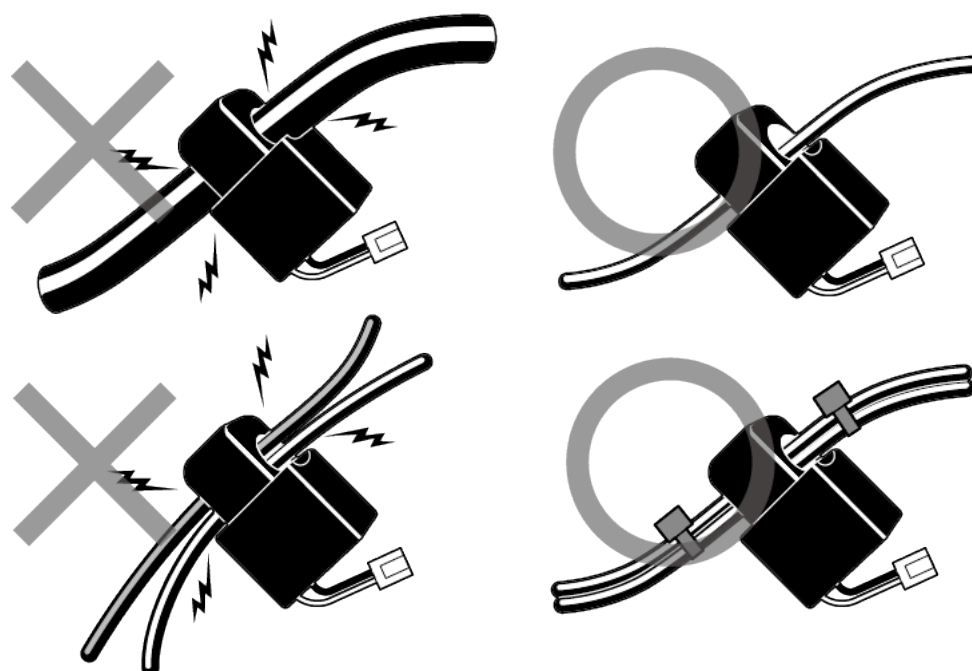
発電した電力の総量が流れている電力線 U 相、W 相（三相の場合は R 相、T 相）のそれぞれに CT を取り付けます。CT の側面には極性 K・L、底面には矢印が記されています。

CT の極性 K→L の矢印は、**パワーコンディショナ→系統**の向きに合わせてください。

#### 【ご注意】

以下の様な場合は、電流値を正しく測定することはできませんので絶対におやめください。

- CT の内径より大きな電力線に対し、無理に CT を取り付けるのはおやめください。  
CT と電力線との間に十分余裕があることを下記の表を参考に確認ください。
- 複数の電力線を CT で無理に束ねるのはおやめください。  
複数の電力線を CT でまとめて計測する場合は、結束バンド等で電力線を束ねて、CT と電力線との間に十分余裕があることをご確認ください。



#### ■ CT 1つあたりの電力ケーブル設置可能本数

以下の設置可能本数は参考値であり、電力ケーブルのメーカーや種類によって太さが変わる場合がございます。施工前に、実際に使用するケーブルに取り付けることが可能かをご確認ください。

(本)

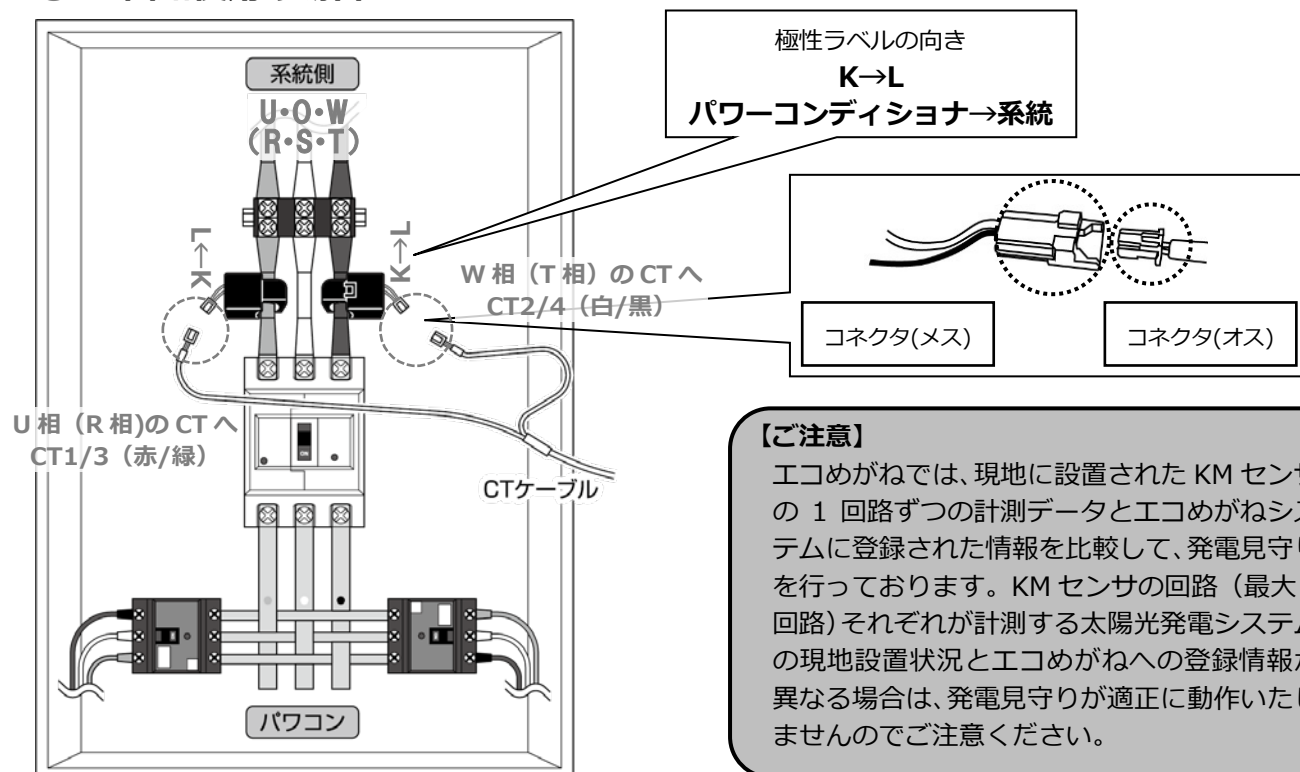
ケーブル種別	C V (3 芯)		C V T		ニュースラットケーブル	
CT 型式	KM-NCT-100A	KM-NCT-225A	KM-NCT-100A	KM-NCT-225A	KM-NCT-100A	KM-NCT-225A
CT 窓径 断面積(mm <sup>2</sup> )	Φ14.5mm	Φ24 mm	Φ14.5 mm	Φ24 mm	Φ14.5 mm	Φ24 mm
5.5	5	-	-	-	-	-
8	4	-	1	3	1	3
14	3	-	1	3	1	3
22	2	4	1	2	1	2
38	1	3	1	1	1	1
60	1	1	-	1	-	1

## 7-2 CT と CT ケーブルの接続

本体からの CT ケーブルを、各 CT のコネクタに接続してください。

## 7-3 CT 設置例

## ● 1 回路使用の場合

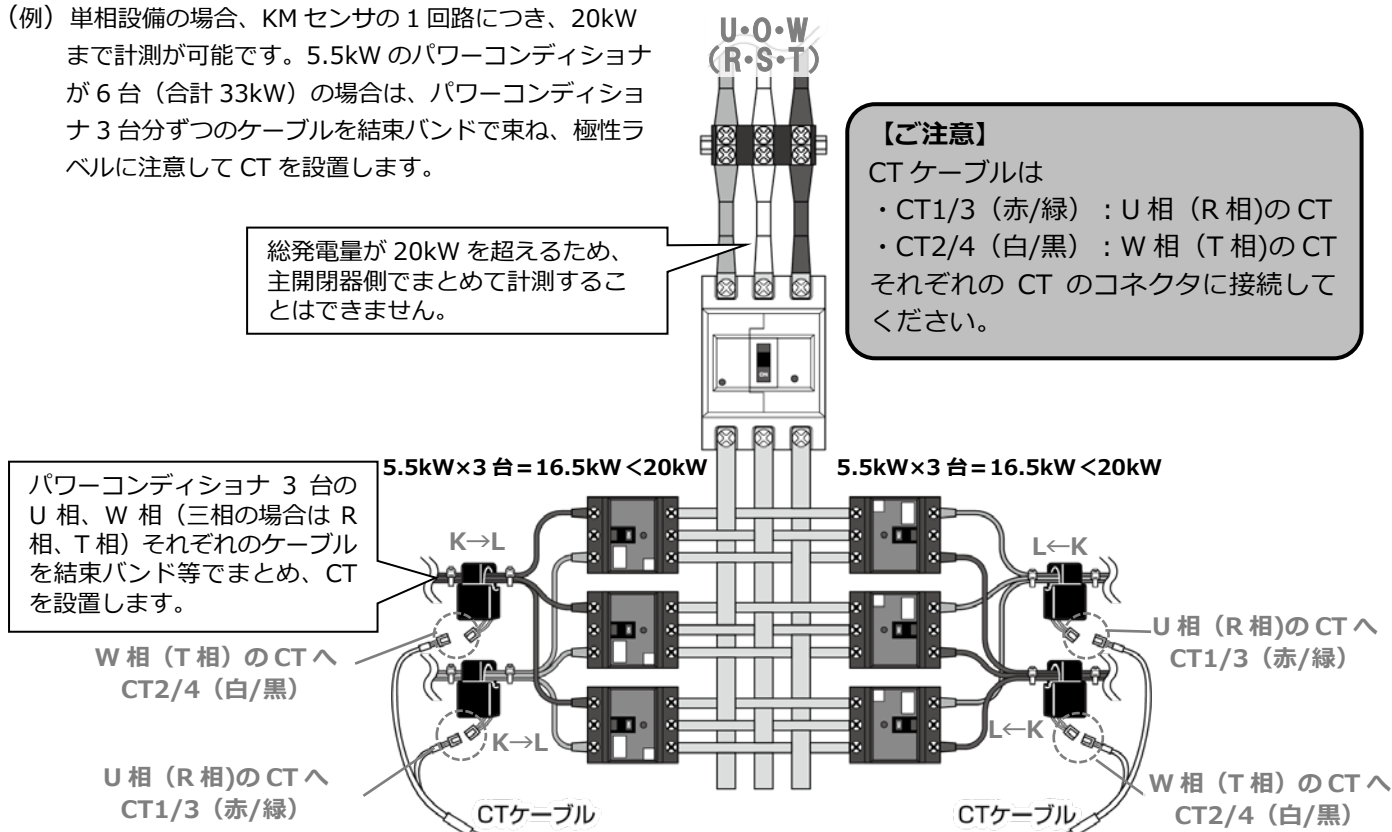


## ● 2 回路使用の場合

CT は主幹ブレーカ～分岐ブレーカ間、分岐ブレーカ～パワーコンディショナ間でどちらでも設置可能です。

(例) 単相設備の場合、KM センサの 1 回路につき、20kW まで計測が可能です。5.5kW のパワーコンディショナが 6 台（合計 33kW）の場合は、パワーコンディショナ 3 台分ずつのケーブルを結束バンドで束ね、極性ラベルに注意して CT を設置します。

総発電量が 20kW を超えるため、主開閉器側でまとめて計測することはできません。



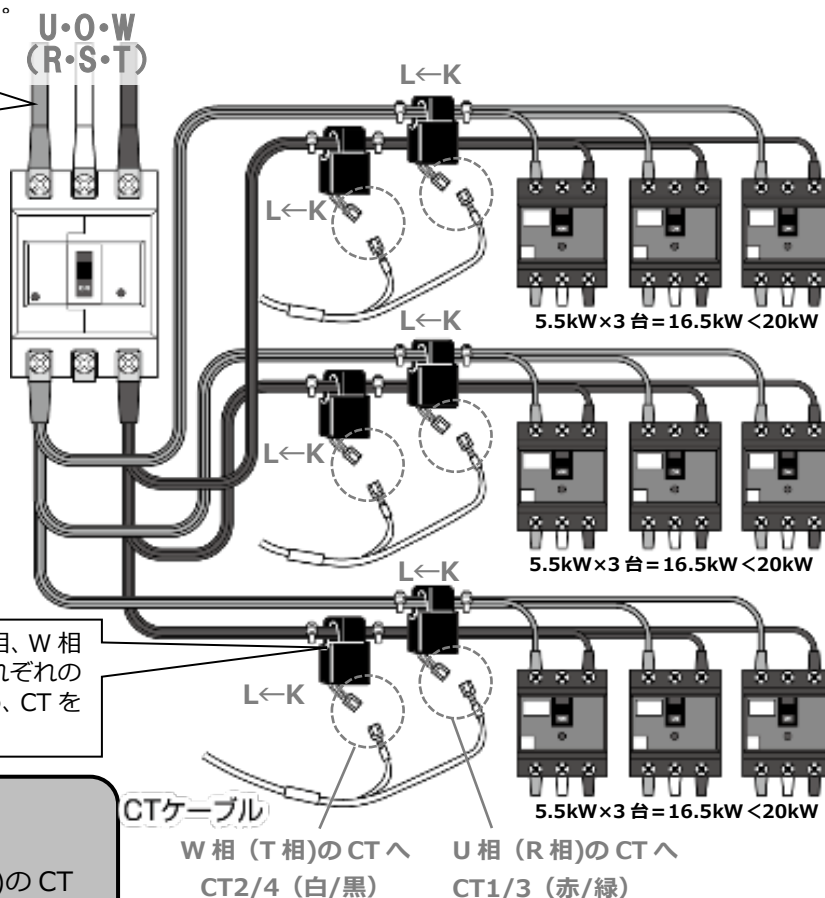


### ● 3 回路使用の場合

CT は主幹ブレーカ～分岐ブレーカ間、分岐ブレーカ～パワーコンディショナ間でどちらでも設置可能です。

(例) 単相設備の場合、KM センサの 1 回路につき、20kW まで計測が可能です。5.5kW のパワーコンディショナが 9 台 (合計 49.5kW) の場合は右図のように、パワーコンディショナ 3 台分ずつのケーブルを結束バンドで束ね、極性ラベルに注意して CT を設置します。

総発電量が 20kW を超えるため、主開閉器側でまとめて計測することはできません。



パワーコンディショナ 3 台の U 相、W 相 (三相の場合は R 相、T 相) それぞれのケーブルを結束バンド等でまとめ、CT を設置します。

#### 【ご注意】

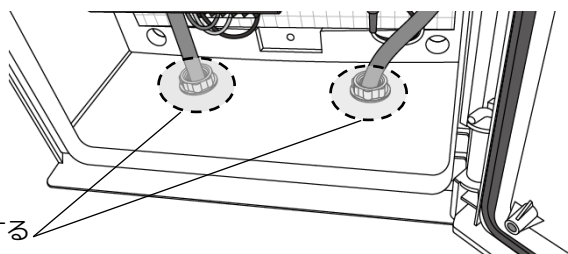
CT ケーブルは

- ・CT1/3 (赤/緑) : U 相 (R 相) の CT
  - ・CT2/4 (白/黒) : W 相 (T 相) の CT
- それぞれの CT のコネクタに接続してください。

## 7-4 PF 管コネクタとケーブル間のパテ埋め

PF 管コネクタと電源ケーブル・CT ケーブルの隙間をパテ埋めしてください。

隙間がなくなるようパテ埋めする



【ご注意】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。

## 8 電源の起動

### 8-1 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。

- 本製品の設置・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、本製品の初期設定を行ってください。

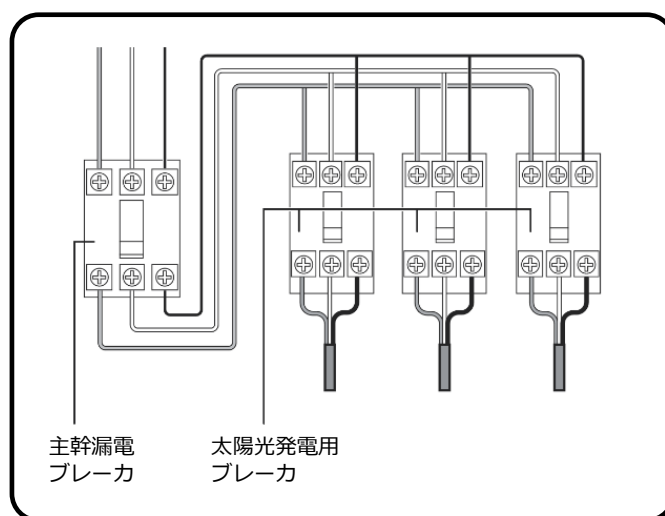
### 8-2 起動の準備

本製品を起動する前に、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2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。

#### ■ 集電箱の例



### 8-3 モバイルパック2の起動

#### 1 モバイルパック2の配線用遮断器をONにする

SV センサと KM センサが起動を開始します。

## 8-4 起動後の確認

## 1 SV センサのランプ状態を確認する

電源投入後、下記のように SV センサのランプ状態が遷移して起動が完了します。

【ご注意】SV センサの起動中にファームウェアアップデートが自動実施されることがあります。

- ・ファームウェアアップデート中は絶対に電源を切らないでください。SV センサが故障することがあります。
- ・ファームウェアアップデート実施の目安時間は 15 分～20 分です。（接続環境によっては 20 分以上要する場合があります。）

## ■ SV センサ起動時のランプ状態

No.	ランプ表示	ランプ状態
①		<b>電源投入時</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PWR : 緑点灯</li> <li>・ ST1 : 緑点灯</li> <li>・ ST2 : 赤点灯</li> </ul>
②		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PWR : 消灯</li> </ul>
③		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PWR : 緑点灯</li> <li>・ ST1 : 消灯</li> <li>・ ST2 : 消灯</li> </ul>
④		<b>起動完了</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LTE : 表示開始</li> </ul> →電波強度に応じた表示※
⑤		<b>ファームウェアバージョンアップ実施中</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ST1 : 緑点滅</li> <li>・ ST2 : 赤点滅</li> </ul>

SV センサのファームウェアアップデートがない場合は、④で起動完了となります。

アップデートが実施される場合は、⑤に引き続き再起動が実施され、再度①～④のように状態が変化します。

※電波強度に応じた表示は下の表「LTE 電波強度ランプ一覧」をご覧ください。

## ■ LTE 電波強度ランプ一覧

ランプ表示	電波強度
緑点灯	電波レベル 4（強）
緑点滅	電波レベル 3
赤点灯	電波レベル 2
赤点滅	電波レベル 1
消灯	電波レベル 0（弱）

電波強度がレベル 1 以下の場合は安定して通信ができません。モバイルパック 2 の設置位置を変更してください。

## 2 KM センサの表示状態を確認する

電源投入後、下記のように KM センサの LCD 画面表示・ランプ状態が遷移して起動が完了します。  
電源が投入されると、メイン表示に「KM.N1」と表示され、表示 LED の「PWR」が点灯します。  
その後、自動で計測モードに入り積算有効電力量(kWh)が表示されます。

### ■ KM センサ起動時の表示状態

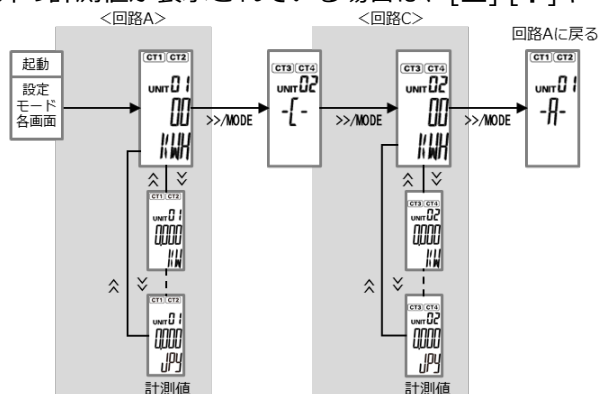
No.	ランプ・LCD 表示	表示状態
①		電源投入時 ・ PWR : 緑点灯 ・ LCD 画面 : 「KM.N1」表示
②		計測モードに移行 ・ PWR : 緑点灯 ・ LCD 画面 : ・ 回路 A の使用 CT 表示 ・ 回路 A のユニット No. ・ 回路 A の積算有効電力量(kWh)表示

計測モードに移行すると、回路ごとに計測値が表示されます。モードの移行後に、以下を確認してください。

#### ① CT を接続した各回路の積算電力量がそれぞれ表示されていることを確認する

KM センサ①（左側）に対し複数回路を接続した場合は、[>>/MODE]キー押下により表示回路を切り替えることができます。

※積算有効電力量(kWh)以外の計測値が表示されている場合は、[上][下]キーを押下して表示を切り替えてください。



#### ● 負の電力を計測している場合や、0 に近い電力を計測している場合

CT のすべてまたは一部が逆方向に取り付けられている可能性があります。

電源をオフにして CT を確認してください。

#### ② 2 台の KM センサのアラーム LED がそれぞれ消灯されていることを確認する（単相 3 線のみ）

※本製品の工場出荷状態は単相 3 線向けとなっているため、三相 3 線式パワーコンディショナの場合は KM センサのアラーム LED が橙点滅します。

#### ☞ 三相 3 線式設備の場合は、

次ページ「9 KM センサの設定（三相 3 線の場合）」へ進んで KM センサの設定を行ってください。

#### ☞ 単相 3 線式設備で“KM-NCT-225A” CT【オプション品】を接続する場合は、

「10 KM センサの設定（“KM-NCT-225A” CT の場合）」（P.32）へ進んで、使用 CT の変更を行ってください。

#### ☞ 単相 3 線式設備で“KM-NCT-100A” CT【オプション品】を接続する場合は、

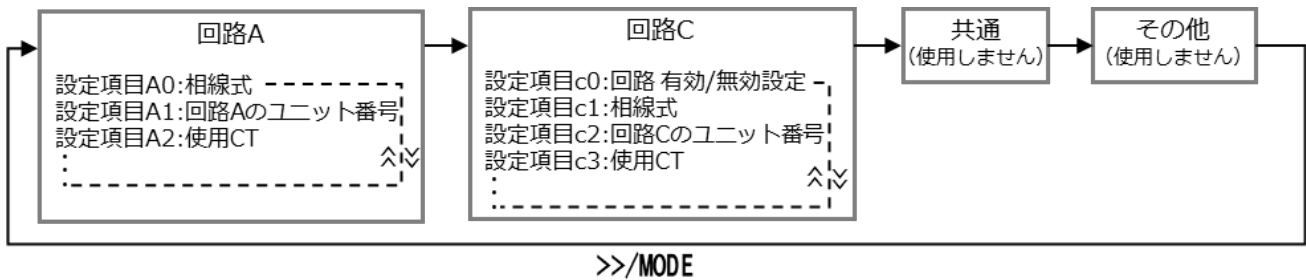
「11 SV センサの初期設定 / 動作確認」（P.33）へ進んで SV センサの初期設定と動作確認を行ってください。

## 9 KM センサの設定（三相 3 線の場合）

三相 3 線の設備の場合は、KM センサにて以下の設定をする必要があります。  
（工場出荷状態では単相 3 線に設定されています。）

- 1 KM センサ①回路 A：相線式の変更
- 2 KM センサ①回路 C：回路の有効化
- 3 KM センサ①回路 C：ユニット No.の変更
- 4 KM センサ①設定の保存
- 5 KM センサ②回路 A：相線式の変更
- 6 KM センサ②設定の保存

※設定モードでは下図のように表示が移行します。



### ■ KM センサ毎の設定値

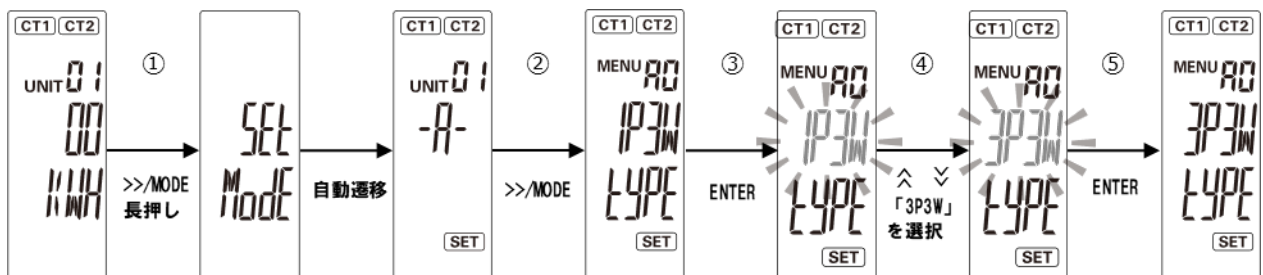
KM センサ①（左側）			KM センサ②（右側）		
CT ケーブル接続コネクタ	回路名	UNIT No.	CT ケーブル接続コネクタ	回路名	UNIT No.
CT1/CT2	A	01	CT1/CT2	A	03
CT3/CT4	C	02	CT3/CT4	—	—

※右側 KM センサの CT3/4 コネクタは使用しません。

### 1 KM センサ①（左側）回路 A：相線式の変更

相線式は KM センサの回路 A で設定します。回路 C の設定項目は回路 A で設定した相線式が表示され、変更できません。

- ① KM センサの LCD 画面に積算有効電力量が表示された状態で、[>>/MODE] キーを長押し（1 秒以上押し下）して設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下して、回路 A の設定相線式を表示させる  
現在設定されている相線式「MENU A0 1P3W type」（単相三線）が表示されます。
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（設定値が点滅します。）
- ④ [上] [下] キーを押下して「3P3W」（三相 3 線）を選択する
- ⑤ [ENTER] キーを押下して選択内容を確定させる

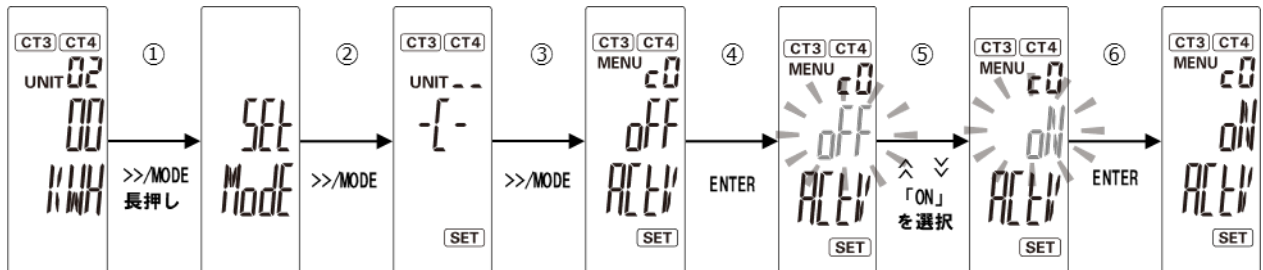


【ご注意】手順 1 で回路 A の相線式を変更すると、回路 C の有効/無効設定が「OFF」（無効）になり、回路 C のユニット No.が初期値に戻ります。

必ず次ページ手順 2 以降の回路 C の有効化とユニット No.の設定を行ってください。

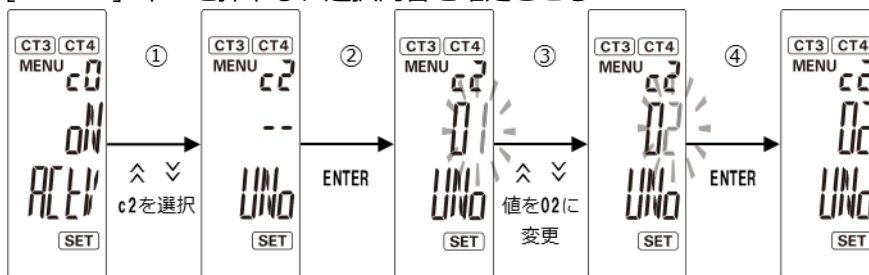
## 2 KM センサ①（左側）回路 C：回路の有効化

- ① 積算有効電力量が表示されている場合は、[>>/MODE] キーを長押しして設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下する：回路 C の設定カテゴリ表示画面に移行する
- ③ 再度 [>>/MODE] キーを押下する：「MENU c0（回路 C 有効/無効設定）」画面に移行する
- ④ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（メイン表示の設定値が点滅します）
- ⑤ [上] [下] キーを押下し、「ON」を選択する
- ⑥ [ENTER] キーを押下し、選択内容を確定させる



## 3 KM センサ①（左側）回路 C：ユニット No.の変更

- ① 手順 2 に続いて [上] [下] キーを押下し、「MENU c2（回路 C のユニット番号）」画面に移行する
- ② [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（メイン表示の設定値の一桁目が点滅します）
- ③ [上] [下] キーを押下し、値を「02」に変更する
- ④ [ENTER] キーを押下し、選択内容を確定させる



## 4 KM センサ①（左側）：設定の保存

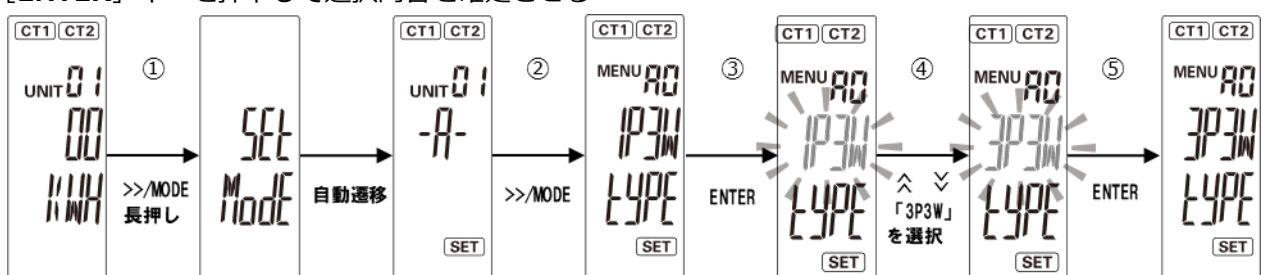
- ① [>>/MODE] キーを 1 秒以上押下（長押し）して、計測モードに移行する

【ご注意】設定モードで設定変更を行った後は、必ず計測モードへ移行してください。  
計測モード移行時に変更内容が保存され、自動で再起動が行われます。

## 5 KM センサ②（右側）回路 A：相線式の変更

KM センサ②に CT・CT ケーブルを接続しない場合でも、必ず相線式の変更を行ってください。

- ① KM センサの LCD 画面に積算有効電力量が表示された状態で、[>>/MODE] キーを長押し（1 秒以上押下）して設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下して、回路 A の設定相線式を表示させる  
現在設定されている相線式「MENU A0 1P3W type」（単相三線）が表示されます。
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（設定値が点滅します。）
- ④ [上] [下] キーを押下して「3P3W」（三相 3 線）を選択する
- ⑤ [ENTER] キーを押下して選択内容を確定させる





## 6 KM センサ②（右側）：設定の保存

- ① [ $\gg$ /MODE] キーを 1 秒以上押下（長押し）して、計測モードに移行する

【ご注意】設定モードで設定変更を行った後は、必ず計測モードへ移行してください。

計測モード移行時に変更内容が保存され、自動で再起動が行われます。

## 7 KM センサの表示確認

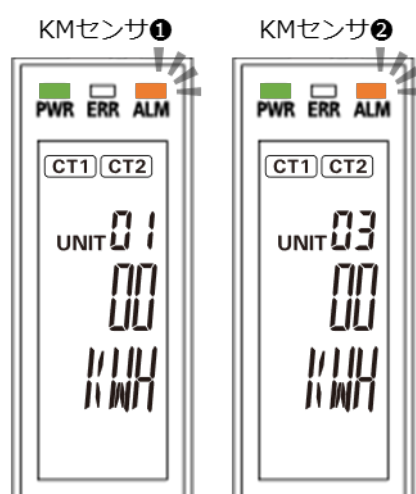
- ① 2 台の KM センサのアラーム LED がそれぞれ消灯されていること確認する

※ アラーム LED が点滅している場合は、パワーコンディショナの相線式を確認の上、再度手順 1 または 5 に戻って、左右の KM センサが同じ相線式になるよう設定を行ってください。

- ② 積算電力量が表示されていることを確認する

※ 負の電力を計測している場合や、0 に近い電力を計測している場合は、CT のすべてまたは一部が逆方向に取り付けられている可能性があります。電源をオフにして CT をご確認ください。

### ■ KM センサの表示例（異常時）



☞ “KM-NCT-225A” CT【オプション品】を接続する場合は、

引きつづき次ページの「10 KM センサの設定（“KM-NCT-225A” CT の場合）」へ進んで、使用 CT の変更を行ってください。

☞ “KM-NCT-100A” CT【オプション品】を接続する場合は、

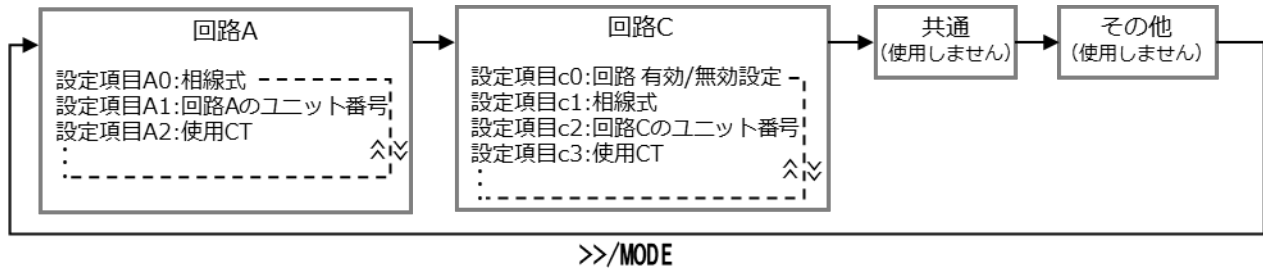
「11 SV センサの初期設定 / 動作確認」（P.33）へ進んで、SV センサの初期設定と動作確認を行ってください。

## 10 KM センサの設定 (“KM-NCT-225A” CT の場合)

“KM-NCT-225A” CT【オプション品】を接続する場合は、KM センサにて使用 CT の値を「225A」に変更する必要があります。（工場出荷状態では 100A に設定されています。）

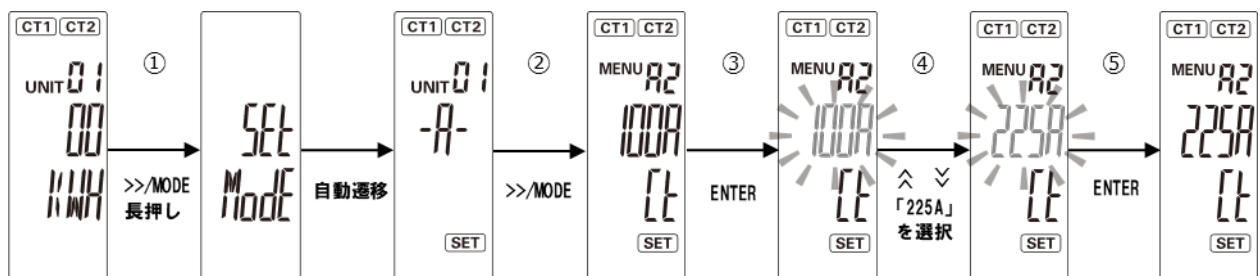
“KM-NCT-225A”を接続する KM センサの回路すべてに設定変更を行ってください。

※設定モードでは下図のように表示が移行します。



### 1 使用 CT の変更

- ① KM センサの LCD 画面に積算有効電力量が表示されている場合は、[>>/MODE] キーを長押し（1 秒以上押下）して設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下して、使用 CT 画面（回路 A の場合は「MENU A2」、回路 C の場合は「MENU c3」）を表示させる（例は回路 C の場合）  
現在設定されている CT「MENU A2 100A」が表示されます。
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（設定値が点滅します。）
- ④ [上] [下] キーを押下して「225A」を選択する
- ⑤ [ENTER] キーを押下して選択内容を確定させる



### 2 設定の保存

- ① [>>/MODE] キーを 1 秒以上押下（長押し）して、計測モードに移行する

【ご注意】設定モードで設定変更を行った後は、必ず計測モードへ移行してください。

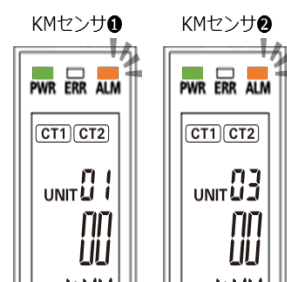
計測モード移行時に変更内容が保存され、自動で再起動が行われます。

### 3 KM センサの表示確認

- ① 2 台の KM センサのアラーム LED がそれぞれ消灯されていること確認する
- ② 積算電力量が表示されていることを確認する

※負の電力を計測している場合や、0 に近い電力を計測している場合は、CT のすべてまたは一部が逆方向に取り付けられている可能性があります。電源をオフにして CT をご確認ください。

#### ■ KM センサの表示例（異常時）



👉 引きつづき次ページの「11 SV センサの初期設定 / 動作確認」へ進んで、SV センサの初期設定と動作確認を行ってください。



## 11 SV センサの初期設定 / 動作確認

### 11-1 SV センサの初期設定

以下の手順に従い、SV センサの初期設定を行ってください。

#### 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 「モバパ2 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://mp2.eco-megane.jp>

#### 3 「ご利用いただく前に」を確認する

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

**エコめがね モバパ2 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：全量モバイルバック2  
(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。

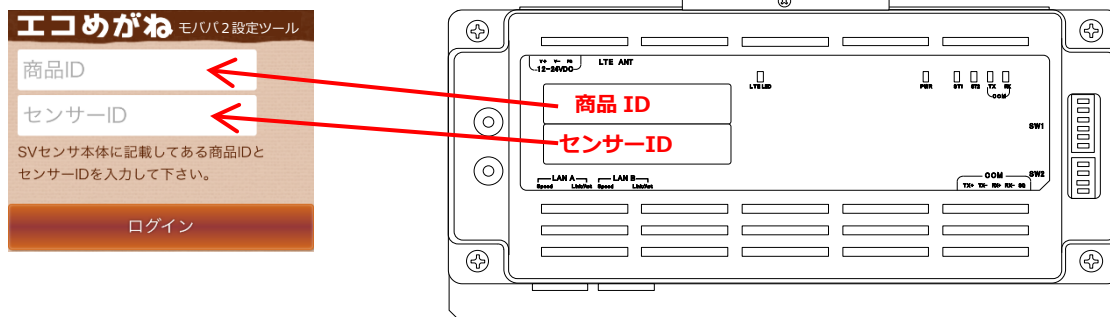
■利用目的

エコめがねの設定  
設定が可能なもの：  
台数設定

同意する

#### 4 商品 ID とセンサーID を確認・入力する

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 欄とセンサーID 欄に入力してください。

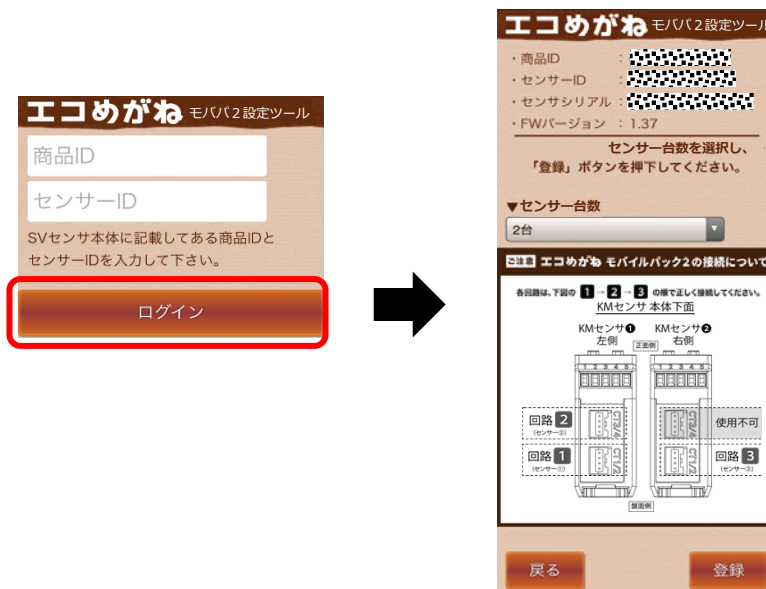


##### 【ご注意】

- ・パワーコンディショナの施工および設定、モバイルパック 2 の施工が完了した状態で SV センサの設定を開始してください。
- ・SV センサのファームウェアアップデートが実施されている場合は、SV センサの設定を実施できません。ファームウェアアップデートが終了してから SV センサの設定を実施してください。

#### 5 SV センサにログインする

「ログイン」ボタンを押下すると初期設定画面が表示されます。  
センサシリアル、FW バージョンが表示されていることを確認してください。



- 6 「センサー台数」のドロップダウンリストから  
1 台～3 台を選択し、「登録」ボタンを押下する  
センサー台数はKM センサへ接続した回路数です。（最大 3 台）

- 7 登録内容に誤りがないことを確認して「登録」ボタンを押下する

- 8 表示されるポップアップ画面の「はい」ボタンを押下する

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

通信テスト実行画面が表示されます。




以上で初期設定は完了です。

👉引き続き次ページの「SV センサの動作確認」へ進んでください。

## 11-2 SV センサの動作確認

前ページの「SV センサの初期設定」から引き続き、モバイルパック 2 の動作確認を行います。

【ご注意】通信テストを実行する前に、CT、CT ケーブルが正しく接続されており、パワーコンディショナが連系運転状態であることを確認してください。

### 1 「通信テスト実行」ボタンを押下する

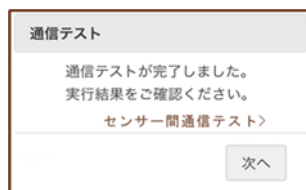
通信テストが実施されます。



### 2 通信テスト完了の表示後、「次へ」ボタンを押下して通信テスト実行結果を確認する

【ご注意】

- ・SV センサ-サーバ間通信テストが「OK」、各パワーコンディショナの状態が「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、初期設定画面へ戻ってください。



▼通信テスト実行結果

<SVセンサー-サーバ間通信テスト>

OK

<SVセンサー-センサー間通信テスト>

センサ	項目	値
センサ1	局番	1
	状態	正常
	発電量	0.0 kW
	CT1 発電量	+1.0 A
	CT2 発電量	+1.1 A
センサ2	CT 取付	正常
	局番	2
	状態	異常
	発電量	0.0 kW
センサ2	CT1 発電量	+1.0 A
	CT2 発電量	+1.1 A
	CT 取付	正常

戻る

閉じる

【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 パワーコンディショナが連系運転状態で正常に作動しているか
- ② CT や CT ケーブルが正しく設置されているか
- ③ SV センサに設定した「センサー台数」が合っているか

【POINT】

「NG」となる場合は、以下の内容を確認してください。

- ① SV センサが起動しているか
- ② SV センサの LTE 電波強度ランプがレベル 2（赤点灯）以上か  
<電波レベル>  
緑点灯：電波レベル 4（強）  
緑点滅：電波レベル 3  
赤点灯：電波レベル 2  
赤点滅：電波レベル 1  
消灯：電波レベル 0（弱）

【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、パワーコンディショナの動作状態を目視で確認してください。

### 3 「閉じる」ボタンを押下し、Web ブラウザを閉じる

## 4 SV センサのランプ状態を確認する

SV センサのランプが以下の状態であることを確認してください。



PWR : 緑点灯  
ST1 : 緑点滅  
ST2 : 消灯  
TX : 黄点滅※  
RX : 黄点滅※

※TX・RX のランプ状態は、通信状況によっては消灯の場合があります。

【ご注意】 ST2 が赤点灯している場合、SV センサがエコめがねサーバと通信できていません。「LTE 電波強度ランプ一覧」(P.27)を参照してSV センサのLTE LED ランプ状態を確認してください。

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

施工完了後、ご希望に応じて、運転スイッチ、開閉器を操作してください。

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

### ● 発電所の運転を止める場合

モバイルパック2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2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。

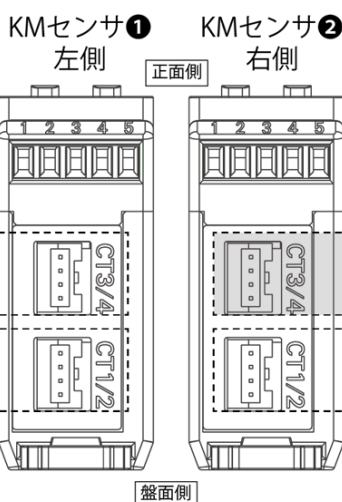
以上で本製品の施工は完了です。プラボックスに施錠してください。

【お願い】 本製品の初期設定・動作確認後、エコめがね i 見守り商品登録シートにセンサごとの設備情報を記入し、商品の登録をしてください。設備情報が正しく設定されていないと、サービス画面（エコめがね、エコめがね i）に適切に反映できません。

エコめがね i 見守り  
商品登録シート裏面



KMセンサ 本体下面



### ● 発電設備の情報

センサーID	センサー①	センサー②	センサー③
最大出力値	1 kW	2 kW	3 kW
パワコン台数	1 台	2 台	3 台
パワコンメーカー			

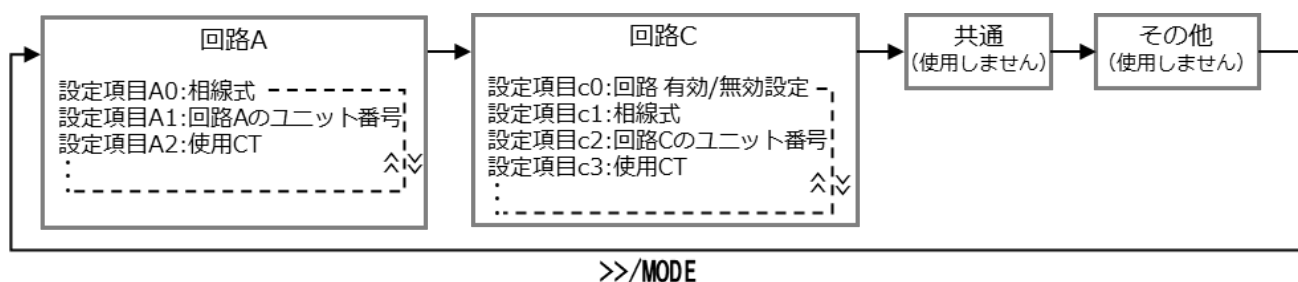
# 取扱方法

## 1 KM センサの設定確認・編集

初期設定完了後は、以下の手順で KM センサの設定確認・編集を行うことができます。  
設定を変更する場合は、KM センサごとに設定を保存してください。

- 1 相線式の確認・変更
- 2 回路の有効/無効の確認・変更
- 3 ユニット No.の確認・変更
- 4 使用 CT の確認・変更
- 5 設定の保存
- 6 設定変更後の表示確認

※設定モードでは下図のように表示が移行します。

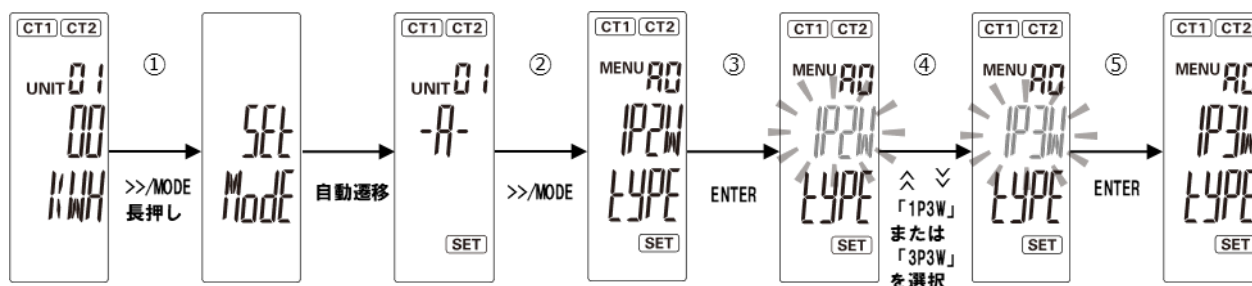


### 1 相線式の確認・変更

相線式は KM センサの回路 A で設定します。回路 C の設定項目は回路 A で設定した相線式が表示され、変更できません。

※相線式の変更をする場合は、必ず 2 台の KM センサに対して同じ設定をしてください。設備と異なる相線式が設定された場合、KM センサのアラーム LED が点滅減します。

- ① KM センサの LCD 画面に積算有効電力量が表示された状態で、[>>/MODE] キーを長押し（1 秒以上押下）して設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下して、回路 A の設定相線式を表示させる  
現在設定されている相線式（単相二線の場合は「MENU A0 1P2W type」、単相三線の場合は「MENU A0 1P3W type」、三相三線の場合は「MENU A0 3P3W type」）が表示されます。
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（設定値が点滅します。）
- ④ [上] [下] キーを押下して「1P3W」（単相 3 線）または「3P3W」（三相 3 線）を選択する
- ⑤ [ENTER] キーを押下して選択内容を確定させる
- ⑥ もう一方の KM センサにも同様に①から⑤の手順を行う



【ご注意】手順 1 で回路 A の相線式を変更すると、回路 C の設定がリセットされ、回路の有効/無効設定が「OFF」（無効）になり、ユニット No.が初期値「--」に戻ります。

☞計測回路を複数使用している設備では、次ページの手順 2 と 3 を参照し、必ず回路 C の有効化とユニット No.の設定を行ってください。

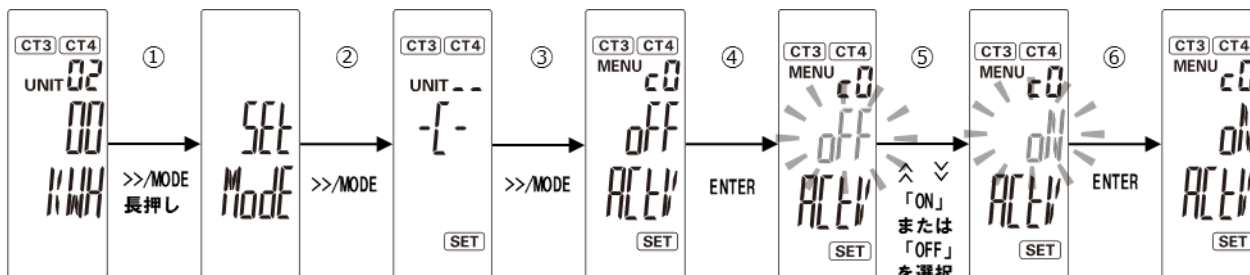


## 2 回路の有効/無効の確認・変更

回路の有効/無効の確認・変更を行います。

左側 KM センサ①に対して相線式の変更をした場合は、回路 C が「OFF」(無効)となっています。必ず回路 C の有効化を行ってください。

- ① 積算有効電力量が表示されている場合は、[>>/MODE] キーを長押しして設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下する：回路 A または回路 C の設定カテゴリ表示画面に移行する
- ③ 再度 [>>/MODE] キーを押下する：回路 A または回路 C の 有効/無効設定画面に移行する
- ④ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（メイン表示の設定値が点滅します）
- ⑤ [上] [下] キーを押下し、「ON」または「OFF」を選択する
- ⑥ [ENTER] キーを押下し、選択内容を確定させる

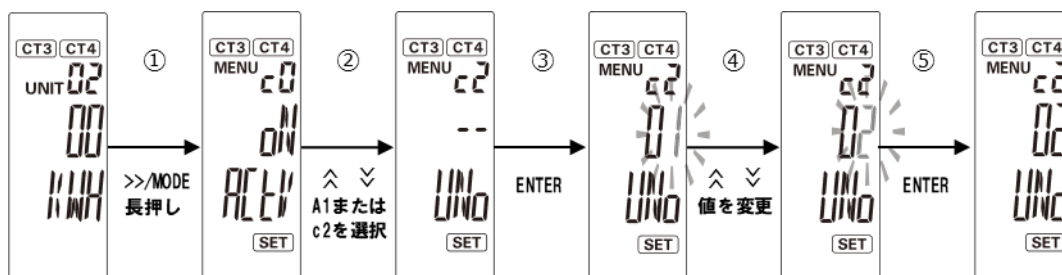


## 3 ユニット No.の確認・変更

回路のユニット No.の確認と変更を行います。

左側 KM センサ①に対して相線式の変更をした場合は、回路 C のユニット No.がリセットされています。必ず回路 C のユニット No.を「02」に設定してください。

- ① 積算有効電力量が表示されている場合は、[>>/MODE] キーを長押しして設定モードへ移行する
- ② [上] [下] キーを押下し、「MENU A1 (回路 A のユニット番号)」画面または「MENU c2 (回路 C のユニット番号)」画面に移行する
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（メイン表示の設定値の一桁目が点滅します）
- ④ [上] [下] キーを押下し、01,02,03 いずれかの値に変更する（設定値は下表を参照のこと）
- ⑤ [ENTER] キーを押下し、選択内容を確定させる



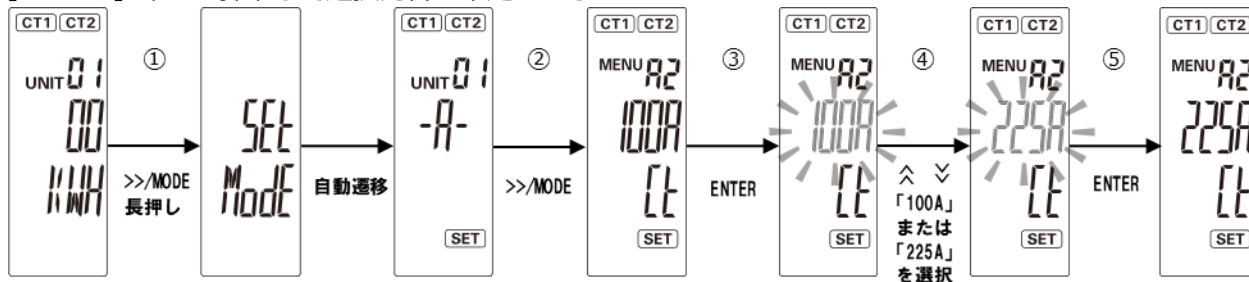
### ■ KM センサ毎の設定値

KM センサ①（左側）			KM センサ②（右側）		
CT ケーブル接続コネクタ	回路名	ユニット No.	CT ケーブル接続コネクタ	回路名	ユニット No.
CT1/CT2	A	01	CT1/CT2	A	03
CT3/CT4	C	02	CT3/CT4	—	—

※右側 KM センサの CT3/4 コネクタは使用しません。

## 4 使用 CT の確認・変更

- ① KM センサの LCD 画面に積算有効電力量が表示されている場合は、[>>/MODE] キーを長押し（1 秒以上押下）して設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下して、使用 CT 画面（回路 A の場合は「MENU A2」、回路 C の場合は「MENU c3」）を表示させる（例は回路 A の場合）  
現在設定されている CT（例は初期値の「MENU A2 100A」）が表示されます。
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（設定値が点滅します。）
- ④ [上] [下] キーを押下して「100A」または「225A」を選択する
- ⑤ [ENTER] キーを押下して選択内容を確定させる



**【ご注意】** 使用 CT の確認・変更は、CT を接続した回路ごとに行ってください。

## 5 設定の保存

手順 1 から 4 で設定変更を行った後は必ず保存をしてください。

- ① [>>/MODE] キーを 1 秒以上押下（長押し）して、計測モードに移行する

**【ご注意】** 設定モードで設定変更を行った後は、必ず計測モードへ移行してください。

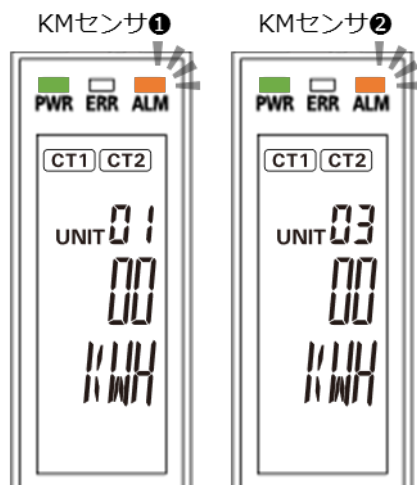
計測モード移行時に変更内容が保存され、自動で再起動が行われます。

## 6 設定変更後の表示確認

設定変更後は、以下の確認を行ってください。

- ① 2 台の KM センサのアラーム LED がそれぞれ消灯されていること確認する  
※アラーム LED が点滅している場合は、パワーコンディショナの相線式を確認の上、再度手順 1 に戻って、左右の KM センサが同じ相線式になるよう設定を行ってください。
- ② 積算電力量が表示されていることを確認する  
※負の電力を計測している場合や、0 に近い電力を計測している場合は、CT のすべてまたは一部が逆方向に取り付けられている可能性があります。電源をオフにして CT をご確認ください。

### ● KM センサの表示例（異常時）





## 2 SV センサの設定確認・編集 / 動作確認

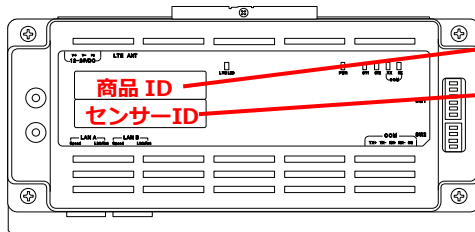
### 2-1 SV センサの設定確認・編集

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://mp2.eco-megane.jp**



11 桁（ハイフンなし）の商品 ID と 12 桁のセンサー ID をログイン画面の商品 ID 欄とセンサー ID 欄に入力し、ログインボタンを押下してください。（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」に記載。）

SV センサの設定を実施済みの場合、「ログイン」ボタンを押下すると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」ボタンを押下し、設定情報を確認する。

## 3 設定情報の確認画面にて「編集」ボタンを押下する

エコめがね モバパ2設定ツール

・商品ID : [REDACTED]  
・センサーID : [REDACTED]  
・センサシリアル : [REDACTED]  
・FWバージョン : 1.37

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。

▼センサー台数  
2台

戻る 編集



4 「センサー台数」のドロップダウンリストから  
1台～3台を選択し、「登録」ボタンを押下する  
センサ台数はKMセンサへ接続した回路数です。（最大3台）

エコめがね モバパ2設定ツール

・商品ID : [REDACTED]  
・センサーID : [REDACTED]  
・センサシリアル : [REDACTED]  
・FWバージョン : 1.37

センサー台数を選択し、「登録」ボタンを押下してください。

▼センサー台数  
2台

※ エコめがね モバイルバック2の接続について  
各回路は、下図の 1 → 2 → 3 の順で正しく接続してください。

KMセンサ 本体下面

KMセンサ① 左側 正面側 右側 KMセンサ②

回路2 (センサー2) 回路1 (センサー1) 回路3 (センサー3) 使用不可

戻る 登録

## 5 登録内容を確認後、Web ブラウザを閉じる

## 2-2 SV センサの動作確認

初期設定完了後は、以下の手順でシステムの動作確認を実施することができます。

パワーコンディショナが起動できる日射量があるとき（早朝・夕方を除く、照度が安定している状態）に、動作確認を行ってください。

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

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

### 2 SV センサの状態を確認する

SV センサのランプが以下の状態であることを確認してください。



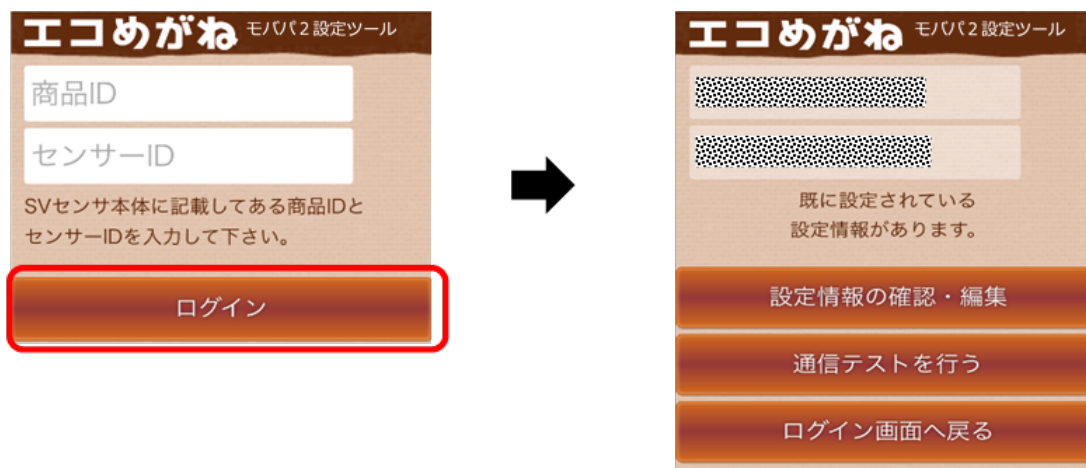
※TX・RX のランプ状態は、通信状況によっては消灯の場合があります。

### 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://mp2.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 を入力後、「ログイン」ボタンを押下するとメニュー画面が表示されます。



## 4 「通信テストを行う」ボタンを押下する

「通信テストを行う」ボタンを押下し、通信テストを実施する。

エコめがね モバパ2設定ツール

既に設定されている  
設定情報があります。

設定情報の確認・編集

**通信テストを行う**

ログイン画面へ戻る



## 5 通信テスト実行結果の内容を確認する(P.36)

▼通信テスト実行結果

<SVセンサーサーバー間通信テスト>  
OK

<SVセンサー センサー間通信テスト>

センサ	項目	値
センサ1	局番	1
	状態	正常
	発電量	0.0 kW
	CT1 発電量	+1.0 A
	CT2 発電量	+1.1 A
	CT 取付	正常

戻る 閉じる



## 6 「閉じる」ボタンを押下し、Web ブラウザを閉じる

エコめがね モバパ2設定ツール

・商品ID : [QRコード]  
・センサーID : [QRコード]  
・センサシリアル : [QRコード]  
・FWバージョン : 1.37  
・センサー台数 : 1台

通信テスト実行

「通信テスト実行」ボタンを  
押下してください。

戻る 閉じる

# 保守

## 1 KM センサの交換

KM センサを交換する場合の手順を記載します。

### 1- 1 交換の準備

KM センサを交換する前に、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フにする※
- 太陽光発電用ブレーカをオフにする※
- パワーコンディショナの運転スイッチをオフにする※
- モバイルバック 2 用主電源ブレーカをオフにする

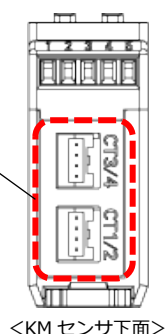
※パワーコンディショナが複数台設置されている場合は、すべてのパワーコンディショナで確認、操作を行ってください。

### 1- 2 KM センサの交換と配線

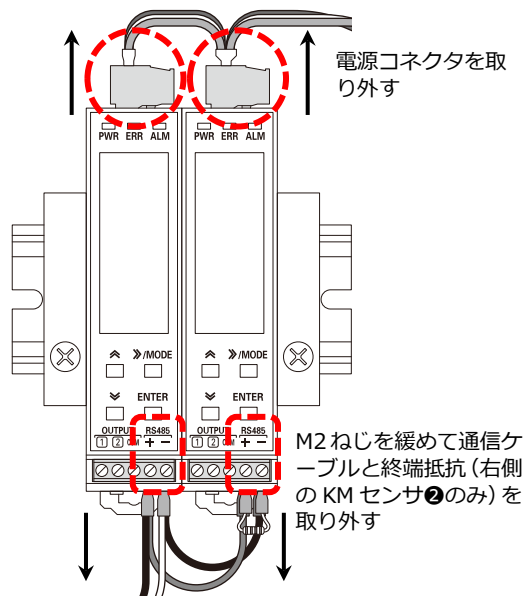
#### 1 KM センサの配線取外し

- ① 通信ケーブル：KM センサの下部の通信端子の M2 ねじをドライバで緩めて通信ケーブル・終端抵抗（右側 KM センサ②のみ）を取り外す
- ② 電源ケーブル：電源ケーブルの接続された電源コネクタごと KM センサ本体から抜いて取り外す
- ③ CT ケーブル：CT ケーブル接続コネクタから取り外す  
※交換前と交換後を同じ配線にするため、メモに記録するなどして、CT ケーブルがどの接続コネクタに接続されていたのかがわかるようにしてください。

CT ケーブル接続コネクタ  
接続されている CT ケーブル  
を取り外す



<KM センサ下面>

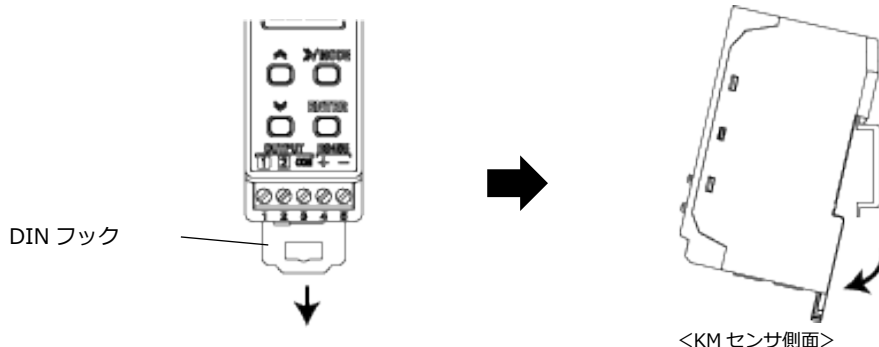


電源コネクタを取り外す

M2 ねじを緩めて通信ケーブルと終端抵抗（右側の KM センサ②のみ）を取り外す

## 2 KM センサの取外し

- ① マイナスドライバなどで KM センサ下部の DIN フックを引き下げる
- ② KM センサ本体を手前に引き上げ、DIN レールから取り外す



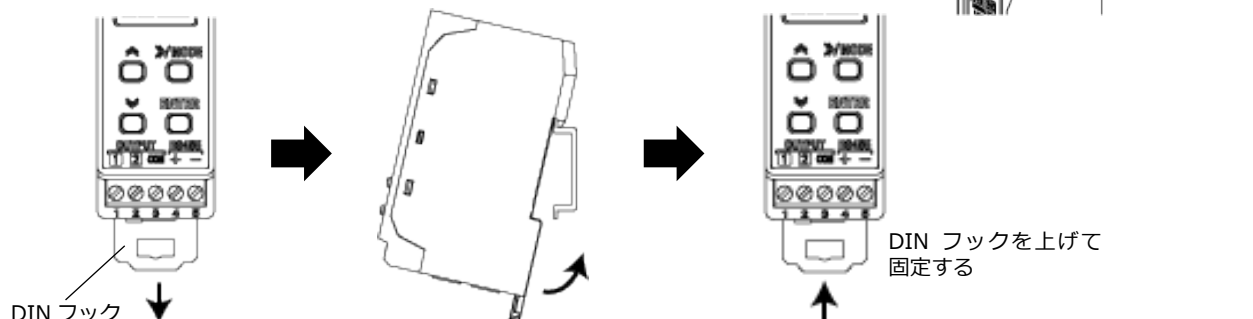
DIN フック

<KM センサ側面>



## 3 交換する KM センサの取り付け

- ① 交換する KM センサから電源コネクタを取り外す
- ② マイナスドライバなどで KM センサ下部の DIN フックを引き下げる
- ③ KM センサ上部の爪を DIN レールに引っ掛けてはめ込む
- ④ DIN フックをあげて DIN レールに固定する



## 4 交換した KM センサへの配線

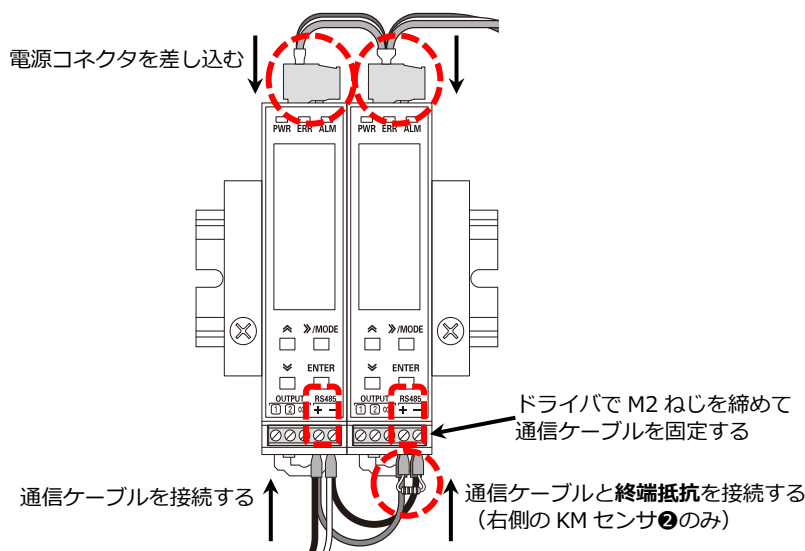
- ① CT ケーブル：CT ケーブル接続コネクタに接続する  
手順 1 で取り外した CT ケーブル、または交換する CT ケーブルを、交換前と同じ配線になるよう接続してください。
- ② 電源ケーブル：モバイルパックに既設の電源コネクタを KM センサ本体に差し込む
- ③ 通信ケーブル・終端抵抗：KM センサの下部の RS-485 通信端子に差し込み、ねじを締めて固定する  
(終端抵抗は右側 KM センサ②を交換する場合のみ)

**M2 ねじの推奨締め付けトルク：0.22~0.25N・m**

通信ケーブル・終端抵抗は奥までしっかりと差し込んで、確実に固定してください。

終端抵抗は、交換用 KM センサに付属の 120Ω(1/2W)抵抗器を使用してください。

- ④ CT と CT ケーブルを接続する (CT ケーブルの交換も行う場合)



## ■ KM センサごとの RS485 端子結線対応表

センサ種別	KM センサ① (左側)		KM センサ② (右側)	
端子名	RS-485+	RS-485-	RS-485+	RS-485-
配線色	茶、黒	黒、白	茶	黒

## 1-3 モバイルパック 2 の起動

「8 電源の起動」(P.26)をご参照ください。

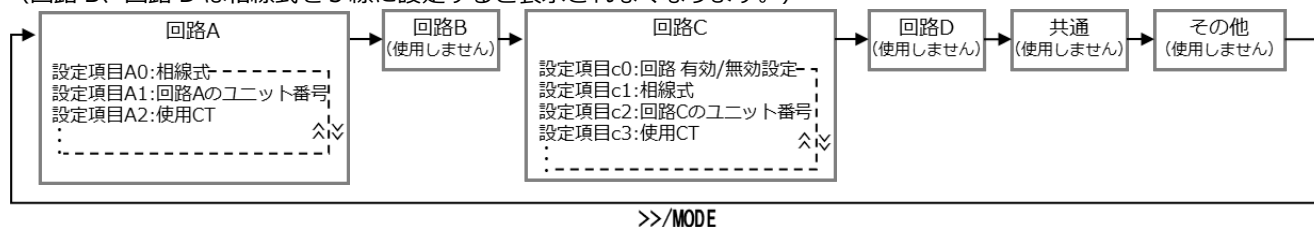
## 1-4 KM センサの設定

KM センサの交換後は、以下の手順で KM センサの設定を行ってください。左右 2 台の KM センサのどちらを交換したかにより手順が異なります。設定後は、KM センサごとに設定を保存してください。

- **KM センサ①（左側）を交換した場合**
  - 1 KM センサ①回路 A：相線式の変更
  - 2 KM センサ①回路 C：回路の有効化
  - 3 KM センサ①回路 C：ユニット No.の変更
  - 4 KM センサ①設定の保存
  - 5 KM センサ①設定変更後の表示確認
- **KM センサ②（右側）を交換した場合**
  - 1 KM センサ②回路 A：相線式の変更
  - 2 KM センサ②回路 A：ユニット No.の変更
  - 3 KM センサ②設定の保存
  - 4 KM センサ②設定変更後の表示確認

※設定モードでは下図のように表示が移行します。

（回路 B、回路 D は相線式を 3 線に設定すると表示されなくなります。）



### ■ KM センサごとの設定値

KM センサ①（左側）			KM センサ②（右側）		
CT ケーブル接続コネクタ	回路名	UNIT No.	CT ケーブル接続コネクタ	回路名	UNIT No.
CT1/CT2	A	01	CT1/CT2	A	03
CT3/CT4	C	02	CT3/CT4	—	—

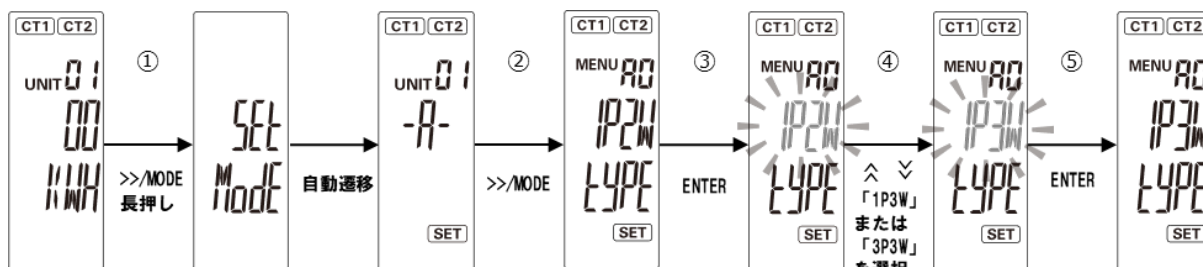
※右側 KM センサの CT3/4 コネクタは使用しません。

### ● KM センサ①（左側）を交換した場合

#### 1 KM センサ①（左側）回路 A：相線式の変更

相線式は KM センサの回路 A で設定します。回路 C の設定項目は回路 A で設定した相線式が表示され、変更できません。

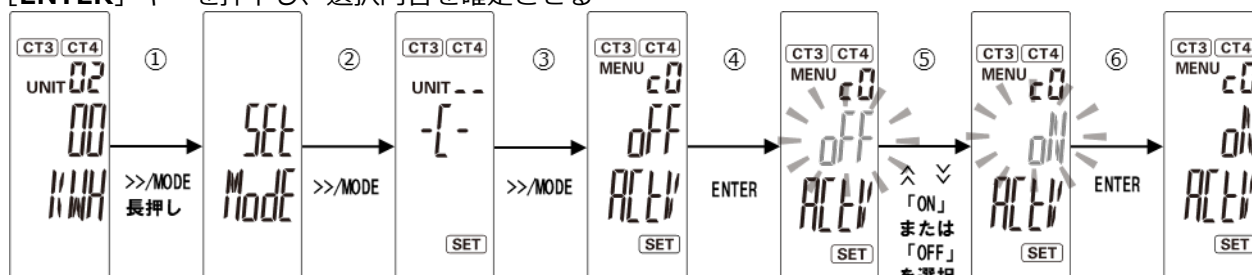
- ① KM センサの LCD 画面に積算有効電力量が表示された状態で、[>>/MODE] キーを長押し（1 秒以上押下）して設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下して、回路 A の設定相線式を表示させる  
現在設定されている相線式「MENU A0 1P2W type」（単相二線）が表示されます。
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（設定値が点滅します。）
- ④ [上] [下] キーを押下して「1P3W」（単相 3 線）または「3P3W」（三相 3 線）を選択する
- ⑤ [ENTER] キーを押下して選択内容を確定させる



**【ご注意】** 手順 1 で回路 A の相線式を変更すると、回路 C の有効/無効設定が「OFF」（無効）になり、回路 C のユニット No. が初期値に戻ります。  
必ず手順 2 と 3 に進んで、回路 C の有効化とユニット No. の設定を行ってください。

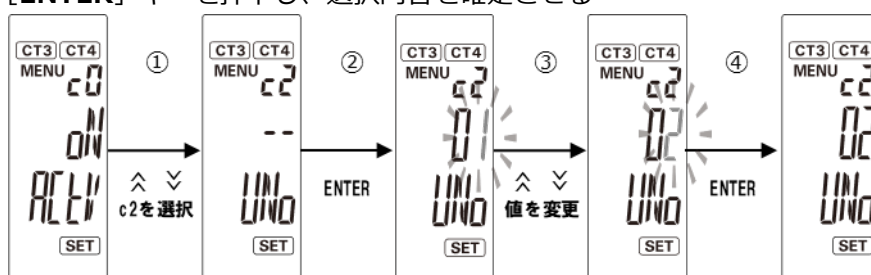
## 2 KM センサ①（左側）回路 C：回路の有効化

- ① 積算有効電力量が表示されている場合は、[>>/MODE] キーを長押しして設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下する：回路 C の設定カテゴリ表示画面に移行する
- ③ 再度 [>>/MODE] キーを押下する：「MENU c0（回路 C 有効/無効設定）」画面に移行する
- ④ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（メイン表示の設定値が点滅します）
- ⑤ [上] [下] キーを押下し、「ON」を選択する
- ⑥ [ENTER] キーを押下し、選択内容を確定させる



## 3 KM センサ①（左側）回路 C：ユニット No.の変更

- ① 手順 3 に引きつづき [上] [下] キーを押下し、「MENU c2（回路 C のユニット番号）」画面に移行する
- ② [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（メイン表示の設定値の一桁目が点滅します）
- ③ [上] [下] キーを押下し、値を「02」に変更する
- ④ [ENTER] キーを押下し、選択内容を確定させる



## 4 KM センサ①（左側）：設定の保存

- ① [>>/MODE] キーを 1 秒以上押下（長押し）して、計測モードに移行する

【ご注意】設定モードで設定変更を行った後は、必ず計測モードへ移行してください。

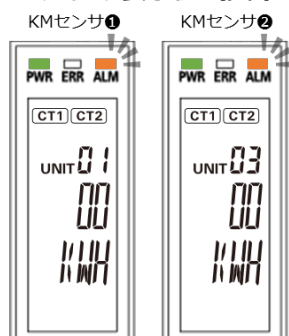
計測モード移行時に変更内容が保存され、自動で再起動が行われます。

## 5 設定変更後の表示確認

設定変更後は、以下の確認を行ってください。

- ① 2 台の KM センサのアラーム LED がそれぞれ消灯されていること確認する  
※アラーム LED が点滅している場合は、パワーコンディショナの相線式を確認の上、再度手順 1 に戻って、左右の KM センサが同じ相線式になるよう設定を行ってください。
- ② CT を接続した各回路の積算電力量がそれぞれ表示されていることを確認する  
[>>/MODE] キー押下により表示回路を切り替えることができます。  
※負の電力を計測している場合や、0 に近い電力を計測している場合は、CT のすべてまたは一部が逆方向に取り付けられている可能性があります。電源をオフにして CT をご確認ください。

## ● KM センサの表示例（異常時）



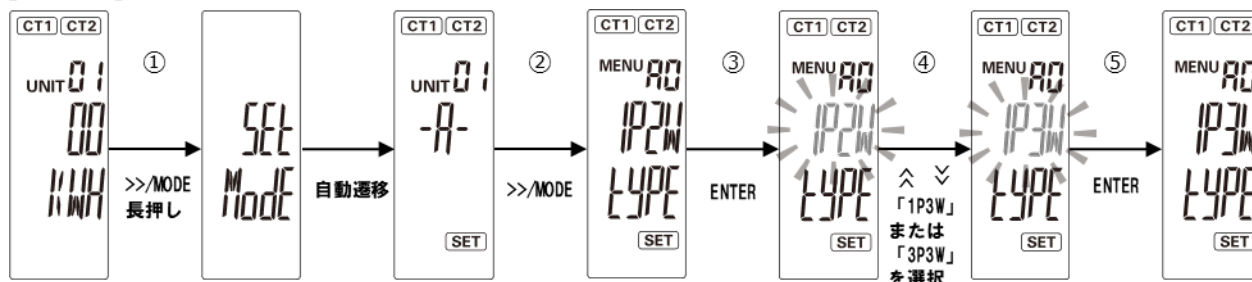


## ● KM センサ②（右側）を交換した場合

### 1 KM センサ②（右側）回路 A：相線式の変更

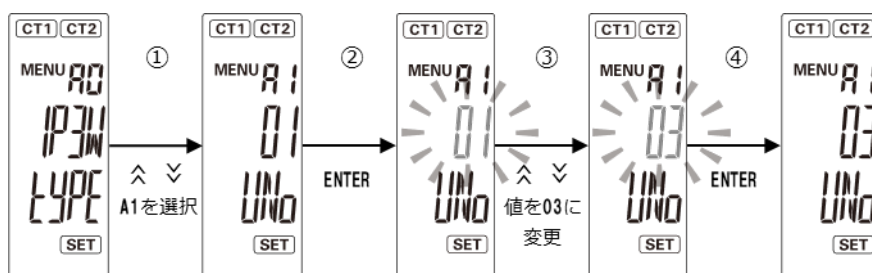
KM センサ②に CT・CT ケーブルを接続しない場合でも、相線式の変更を行ってください。

- ① KM センサの LCD 画面に積算有効電力量が表示された状態で、[>>/MODE] キーを長押し（1 秒以上押下）して設定モードに移行する
- ② [>>/MODE] キーを押下して、回路 A の設定相線式を表示させる  
現在設定されている相線式「MENU A0 1P2W type」（単相二線）が表示されます。
- ③ [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（設定値が点滅します。）
- ④ [上] [下] キーを押下して「1P3W」（単相 3 線）または「3P3W」（三相 3 線）を選択する
- ⑤ [ENTER] キーを押下して選択内容を確定させる



### 2 KM センサ②（右側）回路 A：ユニット No.の変更

- ① [上] [下] キーを押下し、「MENU A1（回路 A のユニット番号）」画面に移行する
- ② [ENTER] キーを押下して設定状態に移行する（メイン表示の設定値の一桁目が点滅します）
- ③ [上] [下] キーを押下し、値を「03」に変更する
- ④ [ENTER] キーを押下し、選択内容を確定させる



### 3 KM センサ②（右側）：設定の保存

- ① [>>/MODE] キーを 1 秒以上押下（長押し）して、計測モードに移行する

**【ご注意】** 設定モードで設定変更を行った後は、必ず計測モードへ移行してください。

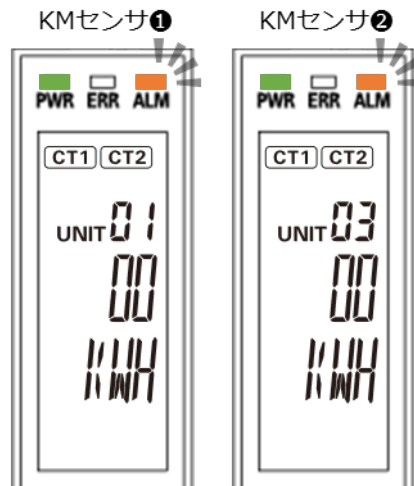
計測モード移行時に変更内容が保存され、自動で再起動が行われます。

#### 4 設定変更後の表示確認

設定変更後は、以下の確認を行ってください。

- ① 2 台の KM センサのアラーム LED がそれぞれ消灯されていること確認する  
※アラーム LED が橙点滅している場合は、パワーコンディショナの相線式を確認の上、再度手順 1 に戻って、左右の KM センサが同じ相線式になるよう設定を行ってください。
- ② CT を接続した各回路の積算電力量がそれぞれ表示されていることを確認する  
[>>/MODE]キー押下により表示回路を切り替えることができます。  
※負の電力を計測している場合や、0 に近い電力を計測している場合は、CT のすべてまたは一部が逆方向に取り付けられている可能性があります。電源をオフにして CT をご確認ください。

##### ■ KM センサの表示例（異常時）



### 1-5 SV センサの設定

KM センサの交換完了後、SV センサの設定と、動作確認を行ってください。

- KM センサの交換前に S V センサの初期設定が完了していない場合  
☞ 「施工手順：11 SV センサの初期設定 / 動作確認」 (P.33) をご参照ください。
- KM センサの交換前に S V センサの初期設定を完了している場合  
☞ 「取扱方法：2 SV センサの設定確認・編集 / 動作確認」 (P.41) をご参照ください。

## 2 モバイルパック 2 本体の取外し

以下の手順に従って、モバイルパック 2 を取り外してください。

### 2-1 発電設備の停止

モバイルパック 2 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をオフにする※
- 太陽光発電用ブレーカをオフにする※
- パワーコンディショナの運転スイッチをオフにする※
- モバイルパック 2 用主電源ブレーカをオフにする

※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。

### 2-2 モバイルパック 2 の取外し

#### 1 モバイルパック 2 の配線用遮断器をオフにする

#### 2 モバイルパック 2 に接続されている配線を外す

以下の配線を外してください。

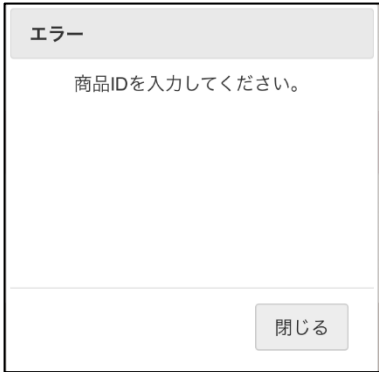

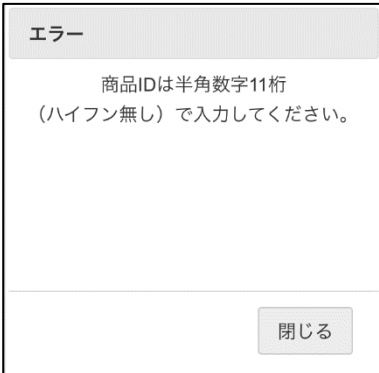
- 配線用遮断器に接続された電源線
- KM センサに接続された CT ケーブル
- 端子台に接続されたアース線

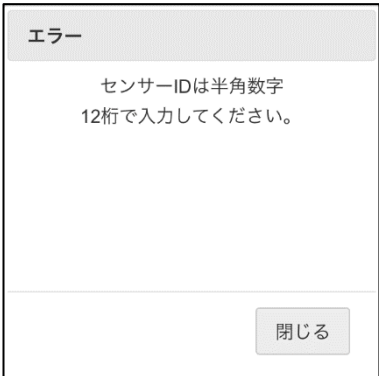
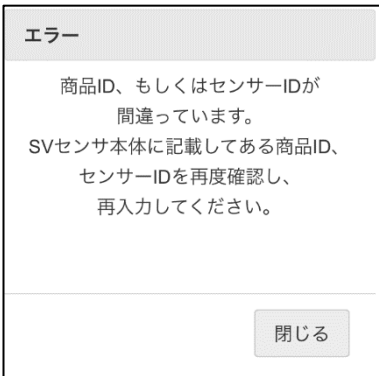
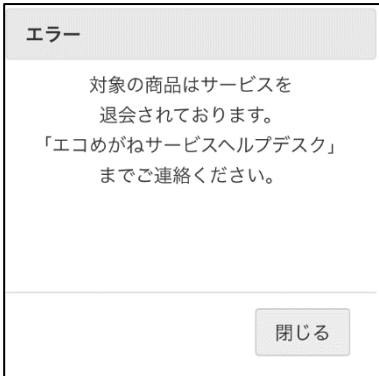
#### 3 モバイルパック 2 本体を、設置場所から取り外す

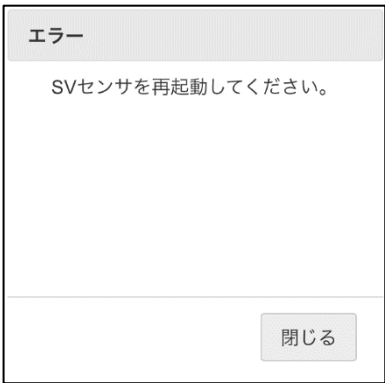
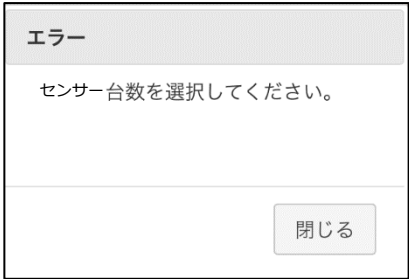
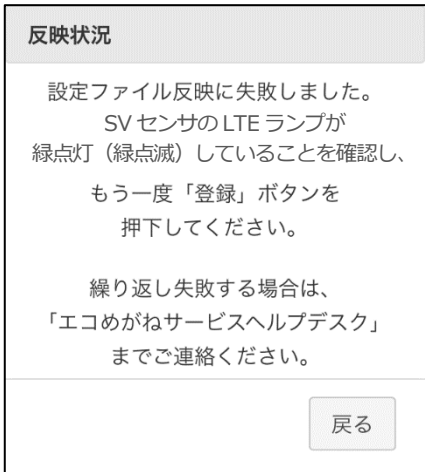
# その他

## 1 こんな時には？

### 1-1 モバパ2 設定ツール

こんな時には？：モバパ2 設定ツール		
No.	症状	対処方法
1	<p>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。</p> 	<p>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。</p>
2	<p>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。</p> 	<p>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。</p>
3	<p>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。</p> 	<p>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、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。</p>

こんな時には？：モバパ2設定ツール		
No.	症状	対処方法
4	<p>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。</p> 	<p>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されています。</p> <p>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。</p>
5	<p>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。</p> 	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
6	<p>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。</p> 	<p>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。</p> <p>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。</p>

こんな時には？：モバパ2 設定ツール		
No.	症状	対処方法
7	<p>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。</p> 	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
8	<p>初期設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以下のエラー画面が表示される。</p> 	<p>「センサー台数」が未選択です。</p> <p>エラー画面の「閉じる」ボタンを押下し、初期設定画面に戻ってください。</p> <p>「センサー台数」を選択し、再度「登録」ボタンを押下してください。</p>
9	<p>初期設定画面にて、「登録」ボタン押下後、以下のエラー画面が表示される。</p> 	<p>SVセンサの通信機能が正常に動作していない可能性があります。SVセンサのLTE LEDランプ状態を確認してください。</p> <p>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、初期設定画面に戻り、再度「登録」ボタンを押下してください。</p> <p>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。</p>

こんな時には？：モバパ2 設定ツール		
No.	症状	対処方法
10	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。	SV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。
11	初期設定画面にて、誤ったセンサー台数を設定してしまった。	<p>【通信テスト画面の場合】 「戻る」ボタンを押下して初期情報登録画面に戻り、正しい台数を登録し直してください。</p> <p>【ログアウト済みの場合】 再度ログインして、初期情報登録画面に戻り、正しい台数を登録し直してください。</p>

## 1-2 KM センサ

現象	内容	対処方法
本体が起動しない	パワーLED が消灯している	電源が供給されていません。電源/電圧コネクタに配線がされているか、既定内の電圧が供給されているかを確認してください。
	パワーLED は点灯しているが、LCD 表示が消灯している	省エネモード機能が働いています。何らかのスイッチを押下すると LCD 表示が再点灯します。
エラーLED (ERR) が赤点滅している	LCD 表示に以下のいずれかが表示されている 「E-M1」 「E-M2」 「E-M3」	KM センサが故障している可能性があります。巻末の「エコめがねサービスヘルプデスク」までご連絡ください。
アラーム LED (ALM) が橙点滅している	LCD 表示に「A-W1」が表示されている※	相線式の設定の確認、電源ケーブルの配線の確認、CT・CT ケーブル配線の確認をしてください。
電力が計測できない	CT が接続されていますか？	CT を本体に接続してください。 また、CT が電線から外れていないか確認してください。
	計測回路と CT 接続コネクタはありますか？	「施工手順 6-1 CT ケーブルと KM センサの接続」(P.21) を参照して正しく接続してください。
	CT の取り付け方向が逆になっていませんか？	「施工手順 7 CT の設置」(P.23) を参照して CT を正しく接続してください。 負の電力を計測している場合、取り付けられている全ての CT が逆に取り付けられている可能性があります。また、0 に近い電力を計測している場合、片方の CT が逆に取り付けられている可能性があります。

※アラーム LED (ALM) 橙点滅している際、「A-W1」以外の LCD 表示がされる場合は、巻末の「エコめがねサービスヘルプデスク」までご連絡ください。



## 1-3 サージプロテクタ

●分離器作動表示窓



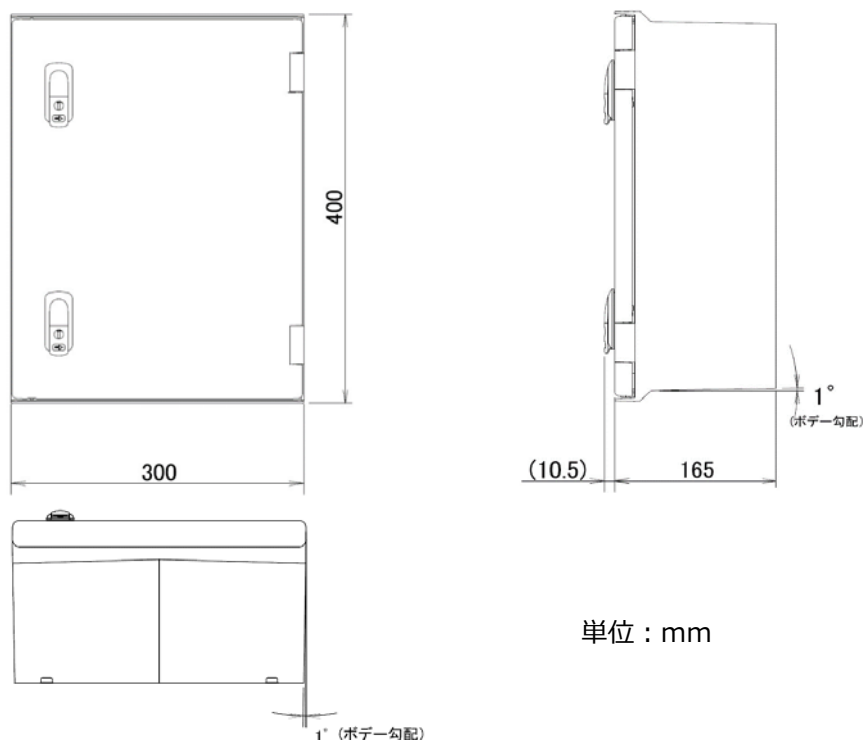
グリーン: 正常  
グリーン無し: 故障

四か所にある表示窓がグリーンなしの状態になっている

☞ 巻末の「エコめがねサービスヘルプデスク」までご連絡ください。

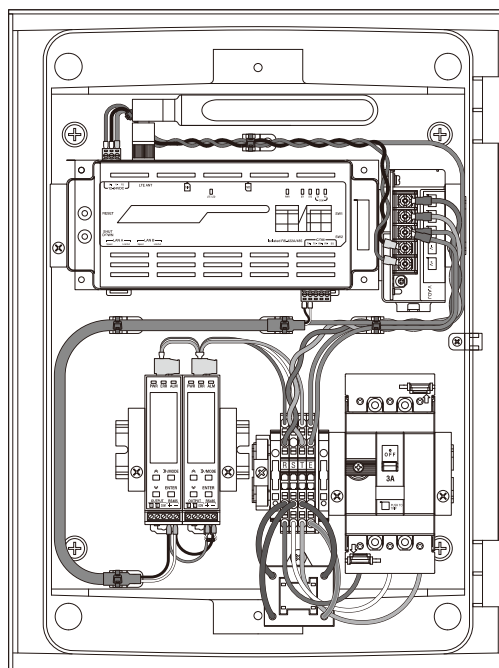
## 2 電力会社への申請書式

仕様	
項目	仕様
■ 型式	ZMPKM
■ 使用周囲温度	-10 ～ +40 ℃（ただし結露または氷結しないこと）
■ 保存温度	-10 ～ +40 ℃（ただし結露または氷結しないこと）
■ 使用周囲湿度	相対湿度 25 ～ 85 %（ただし結露しないこと）
■ 保存湿度	相対湿度 25 ～ 85 %（ただし結露しないこと）
■ 電源	単相 3 線式：AC100V（線間電圧）／AC200V（相電圧） 三相 3 線式：AC100～240V（線間電圧）
■ 消費電力 [W]	最大 16.5W
■ 入力容量 [VA]	最大 23.1VA
■ 保護構造	IP65 相当
■ 質量	6kg 以下
■ 外形寸法	突起部除く 幅 300×奥行 165×高さ 400 mm (突起部含む 幅 300×奥行 175.5×高さ 400 mm)

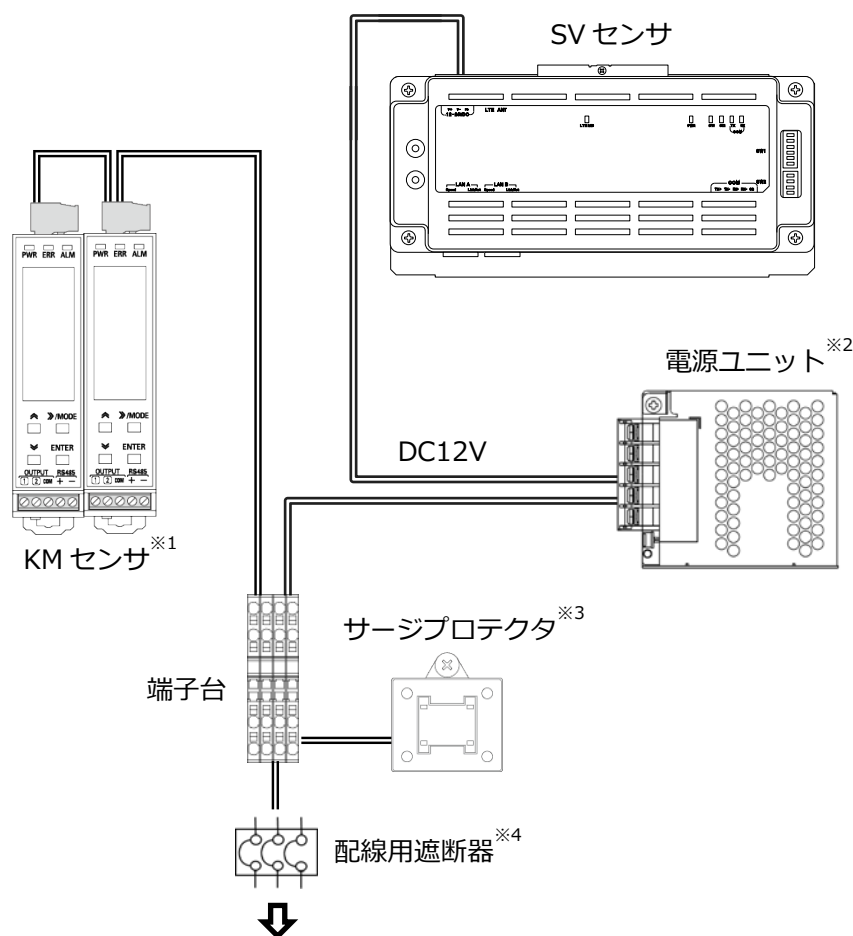


単位 : mm

## 組込図



## 接続図



※1

**KM センサ**型式 : KM-N1-FLK  
(OMRON 製)消費電力 10W(最大)  
(1 台につき最大 5W)入力容量 10VA(最大)  
(1 台につき最大 5VA)

※2

**電源ユニット**型式 : PLA30F-12  
(COSEL 製)消費電力 6.5W(最大)  
入力容量 13.1VA(最大)

※3

**サージプロテクタ**型式 : LV275DI-U4  
(岡谷電機産業 製)定格電圧 AC275V  
最大放電電流 8/20 $\mu$ s-5,000A

※4

**配線用遮断器**型式 : BW32SBG-3P003  
(富士電機機器制御 製)

定格電流 3A

## 販売元



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

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。