

工事店様用

自家消費向け

ZRSSC エコめがね 自家消費 RS

[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、
エコめがね自家消費 RS 10年プランの施工・取扱方法について説明しています。

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

安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意	4
施工・設定の流れ	11
本製品について	13

施工手順

部材・機器の準備	22
システムの配線について	26
計測ユニットの設置	27
単相パワーコンディショナの配線・設定	30
三相パワーコンディショナの配線・設定	37
EL センサの設置	40
発電計測用スマートメータの施工・設定	41
電圧検知用ケーブルの配線	49
LAN ケーブルの配線	51
設置/配線完了後の作業	52
フロントカバーの取り付け	53
EL センサの設定	54
計測ユニットの起動	55
計測ユニットの初期設定	57
パワーコンディショナの動作確認	62
出力制御設定をする	64

取扱方法

表示部の見方	71
通信確認を実施する	72
パワーコンディショナを操作する	74
ソフトウェアを更新する	77

目次 (つづき)

保守

パワーコンディショナを交換・追加する	80
計測ユニットを交換する	83
EL センサを交換する	85

その他

メニュー遷移	86
--------	----

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。

 危険	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に死亡に至ったり、重傷を負う場合も起こり得ます。また、同様に深刻な物的損害※を受けるおそれがあります。
 警告	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡に至るおそれがあります。
 注意	正しい取扱いをしなければ、この危険のために、ときに軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害※ ¹ を受けるおそれがあります。

※1：物的損害とは、製品の故障、誤動作など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

●計測ユニット(P.4～P.7)

安全上の注意

 警告	
	計測ユニットは、 幼児の手の届かないところに設置してください。 感電による傷害が起こる可能性があります。
	計測ユニットに 発火物を近づけたり、可燃性ガスを含むスプレーを吹きかけないでください。 発煙・発火・火災・爆発のおそれがあります。
	計測ユニットに 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。
	計測ユニットを 分解・改造しないでください。 感電による傷害や発煙・発火・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。
	計測ユニットを配線する際は、計測ユニットの 電源（計測ユニット用ブレーカ）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。

安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)

警告(つづき)

	計測ユニットの電圧検知用ケーブルには、Φ2.0 銅単線 (VVF) を使用してください。 焼損のおそれがあります。
	計測ユニットの設置時には計測ユニット用の個別ブレーカ (計測ユニット用ブレーカ) を使用してください。 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。
	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、計測ユニット、スマートメータ等が破損するおそれがあります。

注意

	電気工事を伴う設置の際は、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。 感電による傷害が起こるおそれがあります。
	薄い木材や木材でない材質の壁に計測ユニットを設置する場合は、市販のボードアンカーを使って、壁面にしっかりと固定してください。 落下により怪我をするおそれがあります。
	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。 故障の原因となるおそれがあります。
	計測ユニットを、次のような場所には設置しないでください。 ● 野外や軒下等の雨水があたる場所 ● 洗面所、脱衣所、作業場、調理場などの湯気の当たる場所、もしくは湿度が25 ~ 95%RH以外のところ 焼損のおそれがあります。
	計測ユニットを振動、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しないでください。落下により怪我をするおそれがあります。
	計測ユニットの端子ねじは、 $1.4 \pm 0.2N \cdot m$ で確実に締め付けてください。 接触不良による焼損、および、過剰トルクによる端子台破損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。

- 計測ユニットを廃棄する場合は、地方自治体の条例または規則等に従ってください。
- 計測ユニットは、状態表示ランプを下方向にして垂直な壁にねじで確実に固定してください。
- 計測ユニットの端子台への配線は、指定の圧着端子を使用してください。
- 計測ユニットに発煙、発熱、その他の異常を感じた場合は、計測ユニットの電源 (計測ユニット用ブレーカ) をオフにしてください。
- 計測ユニット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。
- 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。

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

- 計測ユニットは静電気によって故障、破損することがあります。計測ユニット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。
- 計測ユニット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（PCS）の性能に依存します。
- 出力制御設定を行った後、計測ユニットとパワーコンディショナの接続が正しく行われていないとパワーコンディショナの発電が停止します。必ず本取扱説明書に記載の方法で出力制御設定を行ってください。
- 計測ユニットは接続対象機種のパワーコンディショナ以外に接続しないでください。
接続対象機種に関しては以下のサイトでご確認いただけます。
https://www.eco-megane.jp/zmprs_pcs/
- ケーブルを強く引っ張らないでください。
- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは正しく接続してください。
- 複数台接続時のパワコン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。
- 他機種のメンテナンスツールを使用しないでください。計測ユニットが故障するおそれがあります。
- 通信ケーブル（別売）は指定のものをご使用ください。
- 計測ユニットの落下により稀に怪我をする恐れがあります。計測ユニットを振動、衝撃の影響が大きいところに取付けないでください。また、木材ではない材質の壁に計測ユニットを設置する場合は、必要により市販のボードアンカーにより、しっかりと壁掛け用取付板を壁面に固定してください。
- 計測ユニットは無線による通信を行います。無線通信による影響が発生する場合は、影響を与えている可能性のある機器からできるだけ離して設置し、影響が無くなった事を確認の上、計測ユニットを使用してください。
- 計測ユニットは 2.4GHz 無線による通信を行います。電子レンジ、ワイヤレス AV 機器など、強力な電波が発生する装置からできるだけ離して設置してください。
- 計測ユニット電波干渉の事例が発生した場合は、計測ユニットの電源（計測ユニット用ブレーカ）をオフにし、お買い上げの販売店に連絡してください。
- 初期設定時、使用環境に合わせて、正しく種別設定を行ってください。設定を間違えると、必要なデータが蓄積できなくなることがあります。
- 計測ユニット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
 - 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
使用温度範囲：-20 ~ +50℃
 - 使用湿度範囲以外になるところ
使用湿度範囲：25 ~ 95%RH（結露なきこと）
 - 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
- 計測ユニットを保管する場合は、以下の温湿度範囲で保管してください。
保管温度範囲：-20 ~ +50℃
保管湿度範囲：25 ~ 95%RH（結露なきこと）

安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)

電波干渉についての注意

計測ユニットの使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器の他、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

- ・計測ユニットを使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
- ・万一、計測ユニットから移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用場所を変えるか、または機器の運用を停止（電波の発射を停止）してください。
- ・その他、計測ユニットから移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、本書裏表紙に記載のお問い合わせ先にご相談ください。

■ 製品の表記の説明



「 2 . 4 」： 24GHz帯を使用する無線設備を意味します。

「DS/OF」：DS-SS 方式およびOFDM 方式の変調方式が可能であることを意味します。

「 4 」： 想定される干渉距離が40m以下であることを意味します。

「 ■ ■ ■ 」：全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味します。

無線 LAN セキュリティについての注意

無線接続では、LANケーブルを使用する代わりに、電波を利用してPC等と無線LANルータ間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由にLAN接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

● 通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、IDやパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報メールの内容等の通信内容を盗み見られる可能性があります。

● 不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）、特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）、傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）、コンピュータウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）などの行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線LANカードや無線LANルータは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線LAN製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。

セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

安全上の注意/安全上の要点/使用上の注意(つづき)

●EL センサ(P.8~P.10)

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。
	ELセンサの隙間などから、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。 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。 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

	ELセンサは、幼児の手の届かないところに設置してください。 誤飲や感電による傷害が起こる可能性があります。
	ELセンサ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ください。 発煙・発火・火災・爆発のおそれがあります。
	ELセンサ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。
	ELセンサを分解・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。

⚠ 注意

	電気工事を伴う設置の際は、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。 感電・火災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。 故障の原因となるおそれがあります。
	ELセンサを次のような場所には設置しないでください。 ● 野外や軒下等の雨水があたりところ ● 洗面所、脱衣所、作業場、調理場などの湯気の当たる場所、もしくは湿度が15 ~ 85%RH 以外のところ 焼損のおそれがあります。
	ELセンサを振動、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しないでください。 落下により怪我をするおそれがあります。
	ELセンサを湿気の多い場所(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。 また、装置内部に水や液状のもの、導電性の塵が入った状態で使用すると非常に危険です。 焼損のおそれがあります。
	● ELセンサの清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。 ● 有機溶剤(シンナー、ベンジン等)など揮発性のものや、強アルカリ性物質、および強酸性物質や薬品を使用しないでください。 ケースの変色や機器故障のおそれがあります。

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)

	極端な高温下や低温下、または温度変化の激しい場所での使用および保管はしないでください。 例 ・直射日光の当たる場所 ・熱源の近く 故障の原因となるおそれがあります。
	ELセンサを振動、衝撃の影響が大きいところや、落下するおそれがあるところに設置・保管(輸送を含む)しないでください。 落下により怪我をしたり、機器故障のおそれがあります。
	強い磁界、電波を発生する機器の近くでの使用、保管は避けてください。 まれに誤作動(停止、リブート)や部品の故障を招くおそれがあります。
	ELセンサ内のコネクタ等には触らないでください。 コネクタの接合部に無理な力がかかると機器の破損や接続不良の原因となります。
	ELセンサの上に物をのせたり、ぶら下げるなど無理な力を加えたりしないでください。 落下により怪我をしたり、機器が故障したりするおそれがあります。

安全上の要点

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。

- ELセンサを廃棄する場合は、地方自治体の条例または規則等に従ってください。
- ELセンサに発煙、発熱、その他の異常を感じた場合は、ELセンサの電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
- ELセンサ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。
- ELセンサを振動、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。

使用上の注意

- ELセンサは、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/>
- LTEサービスエリア内でも電波が伝わりにくい場所(屋内・車中・地下・トンネル内・ビルの陰・山間部など)や、高層ビル・マンション等の高層階ではご使用になれない場合があります。
また通信中であっても、電波環境の変化により通信できなくなる場合があります。あらかじめご承知ください。
- 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、および電波法に基づく工事設計認証を受けています。こ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、基盤等に直接印刷されている証明マーク・証明番号、また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。
- 売買電計測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、売買電計測スマートメータから5m以内(直線距離)にELセンサ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。
- 発電計測スマートメータを使用する際は、ELセンサの端子にModbus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。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センサは静電気によって故障、破損することがあります。ELセンサ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。

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(つづき)

- ELセンサが取得する数値の精度は、接続する機器の性能に依存します。接続する機器の製品仕様書を確認してください。
- ケーブルを強く引っ張らないでください。
- LANケーブル接続の際は、コネクタが正しく接続されていることを確認してください。
- 他機種メンテナンスツールを使用しないでください。ELセンサが故障するおそれがあります。
- ELセンサ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
 - 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
使用温度範囲：-10 ~ +50℃
 - 使用湿度範囲以外になるところ
使用湿度範囲：15 ~ 85%RH (結露なきこと)
 - 標高2000mを超えるところ
 - 塵埃(粉塵、砂塵、綿木コリ、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
- ELセンサを保管する場合は、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：70%RH以下(結露なきこと)

施工・設定の流れ

部材・機器を準備します (P.22)



システム配線について確認します (P.26)



パワーコンディショナの施工を行います ※詳細はパワーコンディショナのマニュアルをご参照ください



計測ユニットを設置します (P.27)



通信ケーブルを配線し、パワーコンディショナの
設定を行います (P.30)

- パワーコンディショナのユニット No.設定 (P.30 または P.37)
- パワーコンディショナの終端抵抗設定 (P.31 または P.38)
- パワーコンディショナと計測ユニットの配線 (P.32~36 または P.39)

必ず各パワーコンディショナのユニット
No. (通信ID) と終端抵抗の設定を行っ
てください。



EL センサ(VPP コントローラ)を設置します (P.40)



発電計測用スマートメータの施工、設定を行います (P.41)



計測ユニットに電圧検知用ケーブルを配線します (P.49)



LAN ケーブルの配線をします (P.51)



ELセンサの初期設定を行います (P.54)

- ELセンサの設定 (P.54)
- 通信確認 (P.54)



施工・設定の流れ (つづき)



計測ユニットの初期設定を行います (P.55)

- 計測ユニットの起動 (P.55)
- 初期設定 (P.57)



初期設定の完了

- パワーコンディショナの動作確認 (P.62)

施工結果記入シートにシステム構成情報を記載し、保管してください



必要な場合のみ

出力制御設定を行います (P.64)

- 出力制御概要 (P.64)
- 出力制御設定値の入手 (P.64)
- ソフトウェアバージョンの確認 (P.65)
- 出力制御設定をする (P.66)

現地に行く前に必ず出力制御設定値を
入手してください。

本製品について

●仕様

《計測ユニット(EIG センサ)》

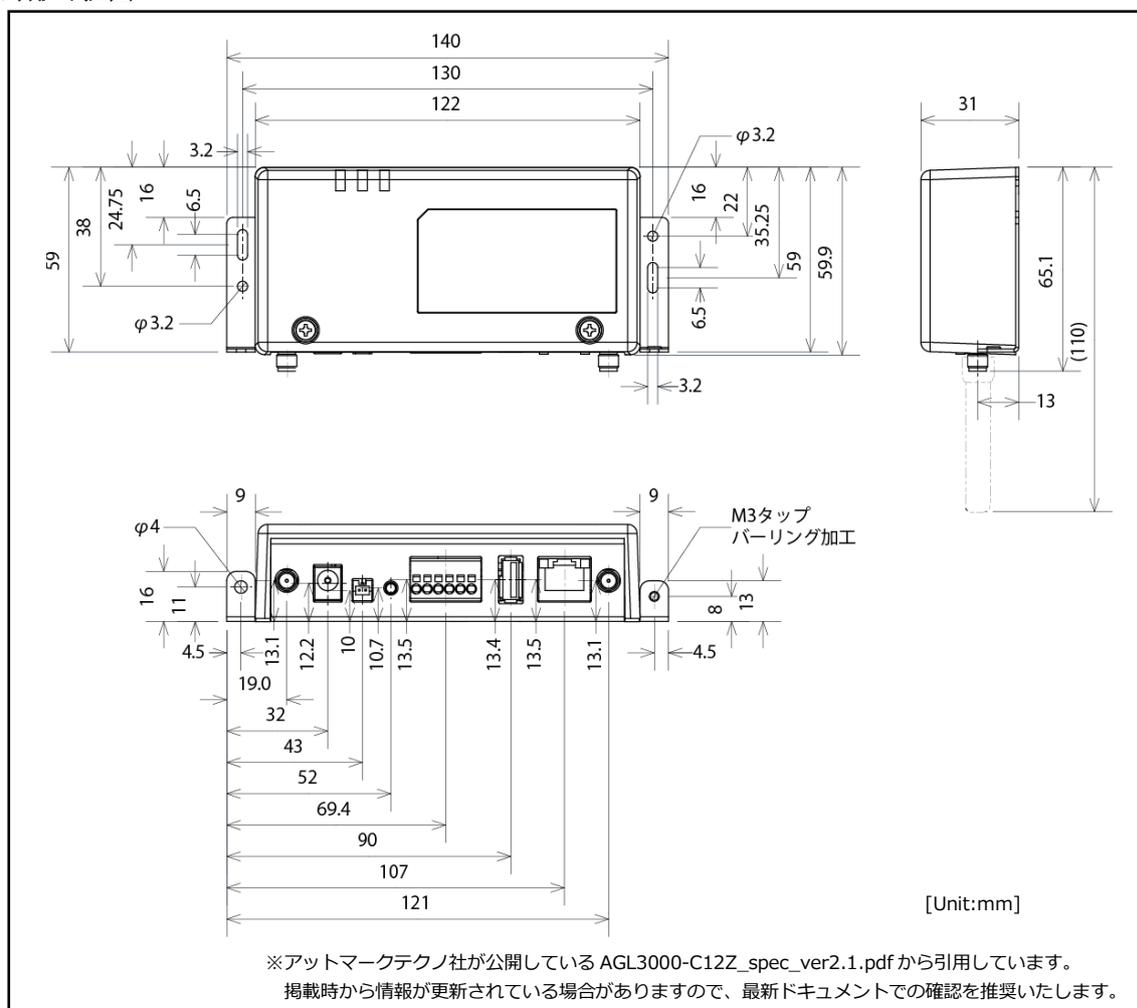
項目	仕様
■ 型式	KP-MU1F -NE
■ 使用周囲温度	-20 ~ +50 °C (氷結なきこと)
■ 保存温度	-20 ~ +50 °C (氷結なきこと)
■ 使用周囲湿度	相対湿度 25 ~ 95 % (結露なきこと)
■ 保存湿度	相対湿度 25 ~ 95 % (結露なきこと)
■ 接続可能 パワーコンディショナ型式	<p><オムロン製></p> <p>KP□K / KP□K2 シリーズ KP□M / KP□M2 シリーズ (KP□M* *KC シリーズは対象外になります。)</p> <p>KP□R シリーズ KPK-A□ シリーズ KPR-A□ シリーズ KPV-A□ シリーズ KPW-A□ シリーズ KPW-A□-2 シリーズ</p> <p>出力制御対応パワーコンディショナは、型式末尾に「-A」のある型式となります。 (KP□M-SJ4、KP□M2については、型式末尾に「-A」がないものも出力制御に対応しています)</p> <p><オムロン製三相パワーコンディショナ></p> <p>KPT-A□ シリーズ</p> <p><新電元製パワーコンディショナ></p> <p>PVS9R9T200Bシリーズ (製造番号B□-□-100001以降) PVS010T200Bシリーズ (製造番号A□-□-100001以降) PVS012T200Bシリーズ PVS9R9T200Cシリーズ (製造番号E□-□010001以降) PVS010T200Cシリーズ (製造番号F□-□010001以降)</p> <p>※対応機器一覧は以下URLをご参照ください。 https://www.eco-megane.jp/zmprs_pcs/</p>
■ 接続可能 パワーコンディショナ台数	最大接続台数：12台 (同一シリーズに限る)
■ 電源	単相 2線 AC100V
■ 消費電力 [W]	最大 6.5W
■ 入力容量 [VA]	最大 11VA
■ 質量	約 800g
■ 外形寸法	幅 130 mm × 奥行 60 mm × 高さ 260 mm

本製品について(つづき)

《EL センサ(VPP コントローラ)》

項目	仕様
■ 型式	YEL4GB01
■ 使用周囲温度	-10~50℃
■ 保存温度	5~35℃
■ 使用周囲湿度	15~85%RH
■ 保存湿度	推奨値：70%RH 以下
■ 消費電力 [W]	6W 以下(突入時を除く)
■ 質量	約 240g
■ 外形寸法	幅 140 mm × 奥行き 59.9 mm × 高さ 31.0 mm

■ 外形寸法図



本製品について(つづき)

《スマートメータ》※別売品

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

【注意】

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

■弊社取扱スマートメータ

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

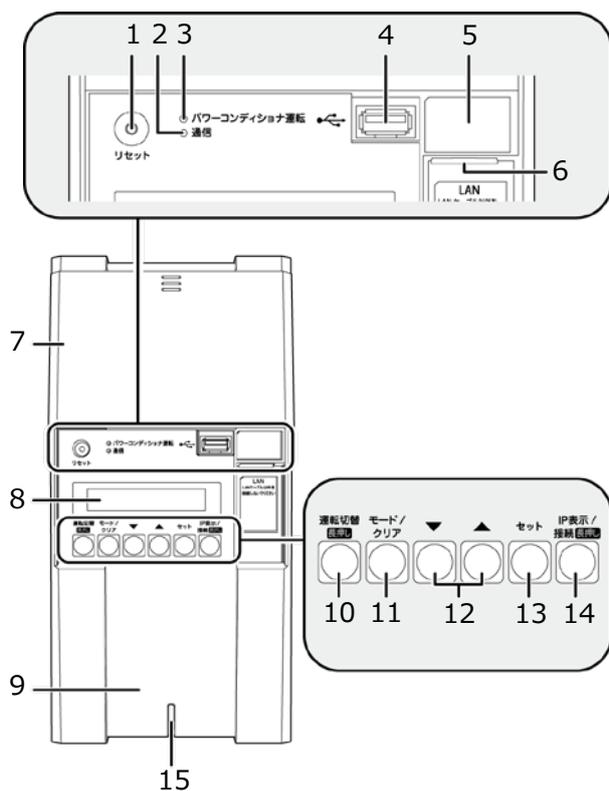
本製品について(つづき)

●各機器の詳細

■ 計測ユニット(EIG センサ)

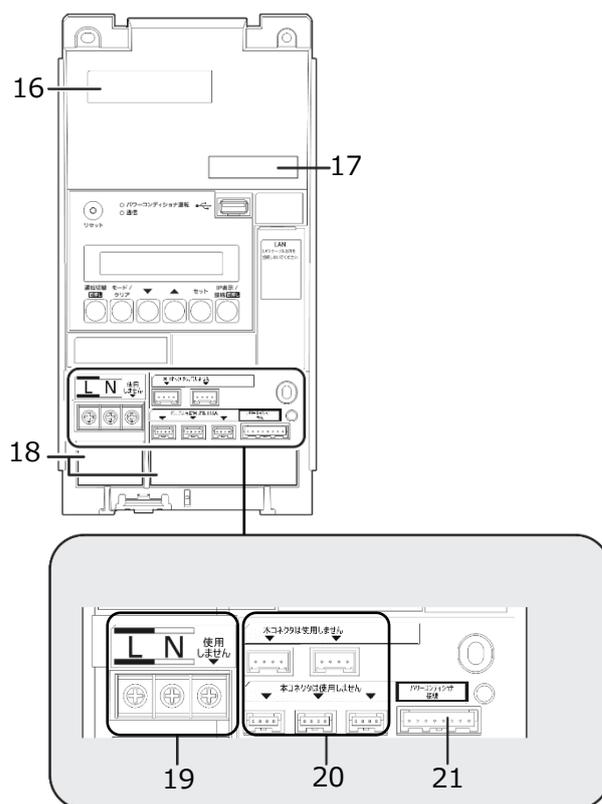
■ 正面図

スライドカバーを開けた状態



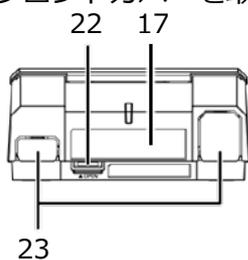
■ 正面図

フロントカバーを取り外した状態



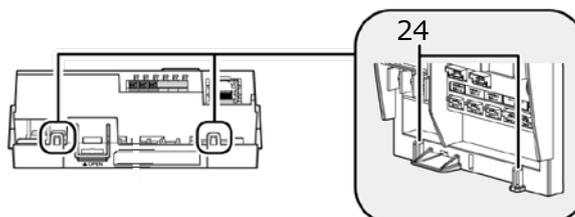
◆ 底面図

フロントカバーを取り付けた状態



◆ 底面図

フロントカバーを取り外した状態



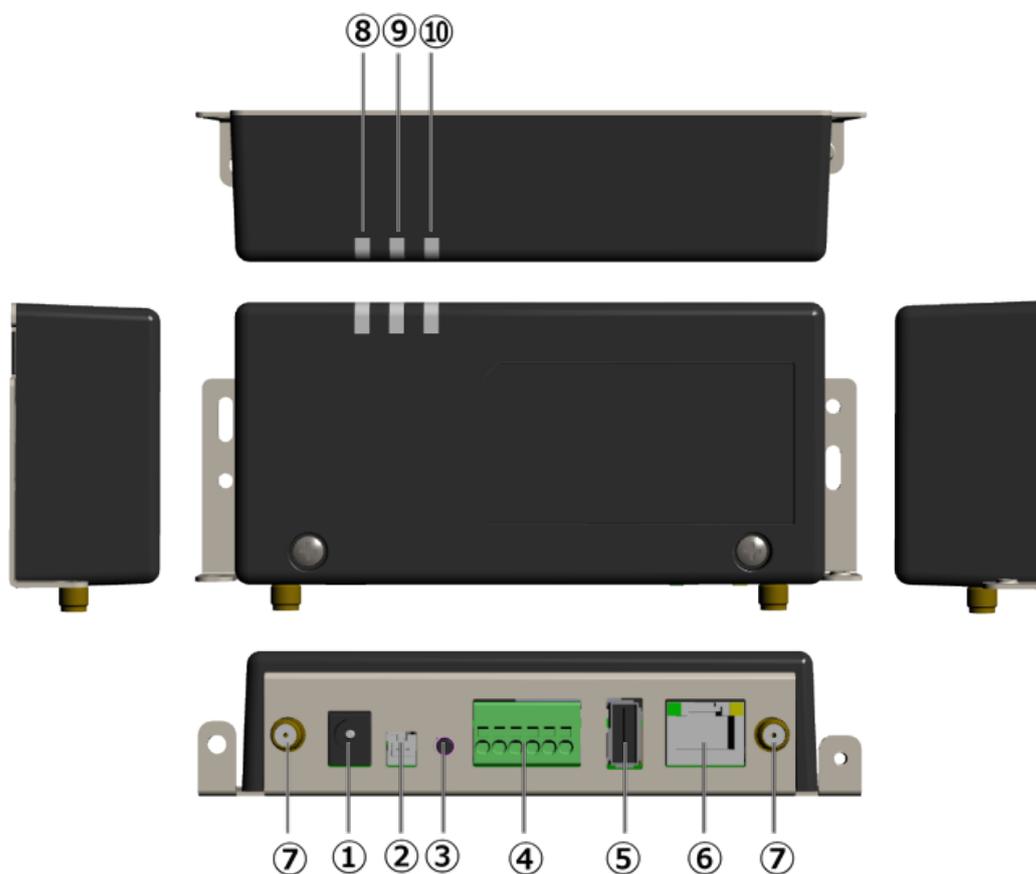
本製品について(つづき)

- 1 **リセットスイッチ**
計測ユニットを再起動します。
- 2 **通信ランプ**
使用しません。
- 3 **パワーコンディショナ運転ランプ**
パワーコンディショナの運転状態を表示します。
 - 緑色点灯：連系運転中
 - 橙色点灯：自立運転中
 - 赤色点灯：運転停止中
 - 消灯：パワーコンディショナが無応答時
 - パワーコンディショナを複数台設置し、各パワーコンディショナの運転状態が異なる場合は、以下の優先順位で表示します。
 - ① 連系運転中（緑色点灯）
 - ② 自立運転中（橙色点灯）
 - ③ 運転停止中（赤色点灯）

(例：パワーコンディショナ3台を設置し、うち1台が連系運転中かつ2台が運転停止中の場合は、緑色点灯します。)
- 4 **USBコネクタ (Type A)**
ソフトウェア更新をする際に、USBメモリを接続します。
- 5 **SSID、パスワード、有線MACアドレス、無線MACアドレス**
機器固有の英数字が記載されています。
- 6 **LANポート**
ELセンサとLANケーブルで接続します。
- 7 **スライドカバー**
- 8 **表示部**
発電電力やエラーコード、接続されているパワーコンディショナの運転状態などを表示します。
- 9 **フロントカバー**
- 10 **運転切替ボタン**
接続されているパワーコンディショナの運転状態を切り替えます。
- 11 **モード/クリアボタン**
表示部の表示内容の切り替えとキャンセル操作に使用します。
- 12 **▼ / ▲ボタン**
表示中の項目の選択に使用します。
- 13 **セットボタン**
表示中の項目の決定に使用します。
- 14 **IP表示/ 接続ボタン**
短押し：計測ユニットのIPアドレスを表示します。
- 15 **状態表示ランプ**
計測ユニットの動作状態を表示します。
 - (ア) 緑色点灯：通常動作中
 - (イ) 緑色点滅：初期設定完了前
 - (ウ) 橙色点滅：停電中
 - (エ) 赤色点灯：自動復旧が不可能な異常発生中
 - (オ) 赤色点滅：自動復旧の可能性のある異常発生中
 - (カ) 消灯：パワーコンディショナが夜間発電停止状態かつ、無操作時
- 16 **製造番号**
機器固有の英数字が記載されています。
- 17 **センサーID**
お客様固有の数字が記載されます。
- 18 **配線口**
配線時に使用します。
- 19 **端子台[L/N]**
電圧検知用ケーブルを接続します。
- 20 **CTセンサ用コネクタ**
使用しません。
- 21 **パワコン・計測ユニット間通信ケーブル接続コネクタ**
パワーコンディショナと計測ユニット間で通信を行うためのパワコン・計測ユニット間通信ケーブルを接続するコネクタです。
- 22 **フロントカバー取り外しボタン**
- 23 **ロックアウトホール**
露出配線の場合に使用します。
- 24 **結束バンド差し込み口**
露出配線の場合に、配線ケーブルを同梱の結束バンドで固定します。

本製品について(つづき)

■ EL センサ(VPP コントローラ)



1 電源コネクタ1

ACアダプタを接続します。

2 電源コネクタ2

使用しません。

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。

5 USBコネクタ

使用しません。

6 LANコネクタ

LANケーブルを接続します。

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)

■ 通信ケーブル ※別売品

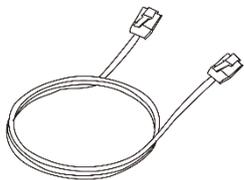
- パワコン・計測ユニット間通信ケーブル
(単相用)

名称	長さ	型式
パワコン・計測ユニット間通信ケーブル 	3m	KP-CH-B8VG03S
	5m	KP-CH-B8VG05S
	15m	KP-CH-B8VG15S
	30m	KP-CH-B8VG30S
	50m	KP-CH-B8VG50S

(三相用)

名称	長さ	型式
三相パワコン・計測ユニット間通信ケーブル 	5m	KP-CH-H4VB05S
	15m	KP-CH-H4VB15S
	30m	KP-CH-H4VB30S
	50m	KP-CH-H4VB50S

- パワコン間通信ケーブル
(単相用)

名称	長さ	型式
パワコン間通信ケーブル 	3m	KP-CH-A4VG03S
	5m	KP-CH-A4VG05S
	15m	KP-CH-A4VG15S
	30m	KP-CH-A4VG30S
	50m	KP-CH-A4VG50S

(三相用)

三相用パワコン間通信ケーブルの販売取扱いはありません。
下記をご参照の上、作成ください。
詳しくは三相パワーコンディショナの取扱説明書をご確認ください。

三相用パワコン 通信用端子仕様

接続端子数	端子ねじ	推奨圧着端子	最大圧着 端子幅 (mm)	推奨最大線径 (mm ²)	推奨締付 トルク (N・m)
4	M3	R1.25-3	6.2	2 ^{※2}	0.55±0.05

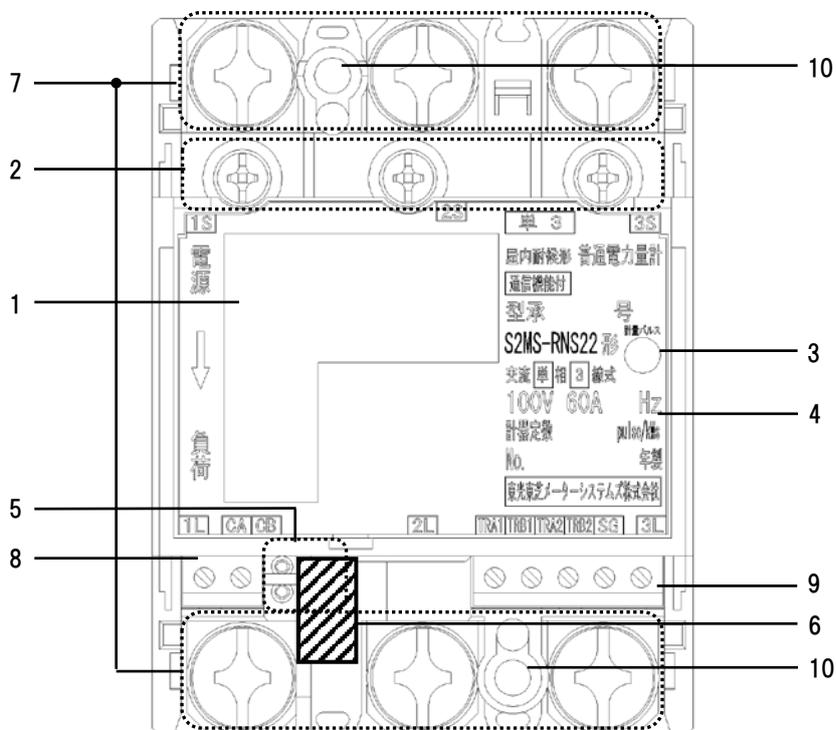
※2：2mm²を使用する場合は、JIS規格外の端子（2-MS3）となります。

【注意事項】

- 使用する圧着端子は、絶縁スリーブ付を推奨します。
- 使用する電線種は、ツイストペアケーブル（KPEV-SB 0.5mm²）を推奨します。

本製品について(つづき)

■ スマートメータ(S2MS-RNS22、S3MS-RNS22) ※別売品



1 表示部

電力量、負荷の状態（負荷電流の向き、計量状態）、発信パルス定数を表示します。

2 試験用短絡ねじ

通常は操作することはありません。

開放状態では計量できません。

（締付けトルク：0.2 ～ 0.3N・m）

3 計量パルス

赤外線のパルスを出力します。

（検定時に使用します。）

4 定格銘板

計量の種別、形名および定格などを示します。

5 設定スイッチ

計量値表示、表示方向、パルス定数設定、発信パルスの幅、通信速度、通信プロトコル、通信アドレスの設定・確認および瞬時電圧値、瞬時電流値の確認ができます。

6 封印キャップ

検定品につけられています。外さないでください。

7 電源・負荷接続端子

電源・負荷線を接続します。

（締付けトルク：5 ～ 7N・m）

8 パルス端子

使用しません。

9 通信端子

通信線を接続してください。

通信線以外は絶対に接続しないでください。

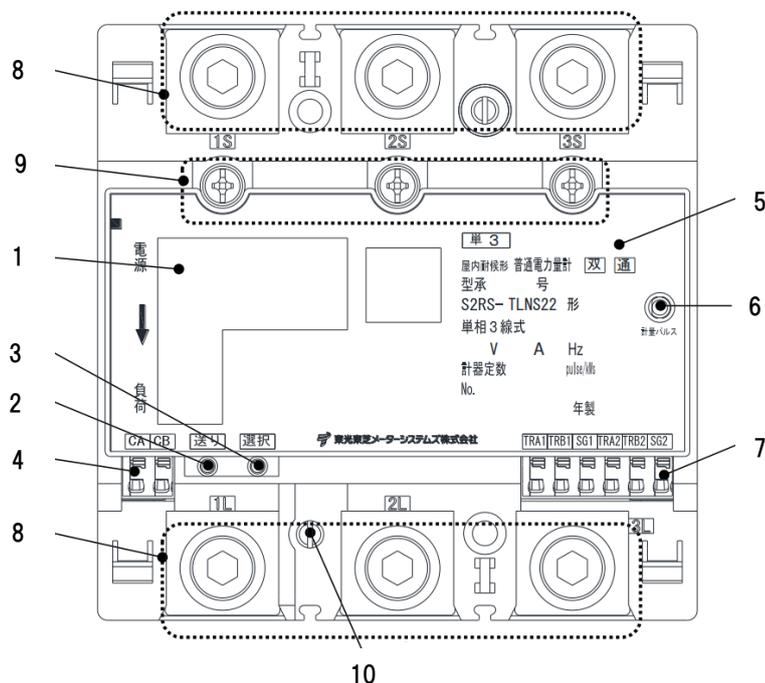
（締付けトルク：0.3～0.4N・m）

10 取付けねじ穴

計器本体を取付板に直接取付ける場合のねじ穴です。

本製品について(つづき)

■ スマートメータ(S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22r) ※別売品



- | | |
|---|---|
| <p>1 表示部
計量値、負荷の状態、パルス定数などを表示します。</p> <p>2 送りスイッチ
設定・確認画面の切り替えができます。</p> <p>3 選択スイッチ
設定項目内の切り替えができます。</p> <p>4 発信パルス端子
使用しません。</p> <p>5 定格銘板
計量の種別、形名および定格などを示します。</p> <p>6 計量パルス
赤外線のパルスを出力します。
(検定時に使用します。)</p> | <p>7 通信端子
通信線を接続します。</p> <p>8 電源線接続端子
電源線を接続します。
(締付けトルク：8 ～ 13N・m)</p> <p>9 試験用短絡ねじ
短絡状態で無い場合は、正しく計量できず、端子カバーが取付けられません。
(締付けトルク：0.2 ～ 0.3N・m)</p> <p>10 封印ねじ
封印されています。外さないでください。</p> |
|---|---|

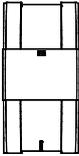
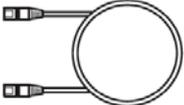
施工手順

部材・機器の準備

●同梱品の確認

施工の前にすべてそろっていることを確認してください。

《共通》

名称	形状	説明	数量
計測ユニット (EIG センサ)		計測ユニット本体	1 台
壁取り付け用木ネジ		計測ユニットを壁に設置する際に使用する木ネジ	3 本
配線用圧着端子		計測ユニット用電圧検知用ケーブル作成に使用する圧着端子	3 個
絶縁キャップ		計測ユニット用電圧検知用ケーブル作成に使用する絶縁キャップ	3 個
結束バンド		計測ユニットを露出配線する場合に、ケーブルの結束に使用するバンド	2 本
EL センサ (VPP コントローラ)		EL センサ本体	1 台
アンテナ		EL センサ用アンテナ	2 本
AC アダプタ		EL センサ用 AC アダプタ	1 本
LAN ケーブル(0.5m)		計測ユニット-EL センサ間通信用ケーブル	1 本

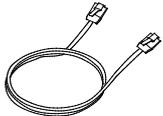
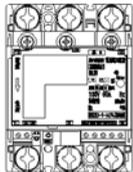
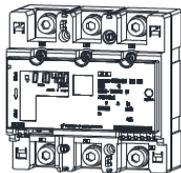
部材・機器の準備 (つづき)

名称	形状	説明	数量
エコめがね 簡易スタートガイド		施主さま向けエコめがね 簡易スタートガイド 及び ログインカード	A2 サイズ折畳み 両面 1 枚
商品登録シート		販売会社様向けエコめがね i 見守りキットのフォルダ	A4 サイズ 1 部
安全上の注意		ご使用にあたっての安全上のご注意	A3 サイズ折畳み 両面 1 枚
施工・設定 簡易マニュアル		施工時に初期設定手順を確認 する為のチェックシート	A2 サイズ折畳み 両面 1 枚

部材・機器の準備 (つづき)

●別売品の準備

設置環境やシステム構成に合わせて、下記の別売り品を準備してください。

名称	形状	説明	備考
パソコン・計測ユニット間通信ケーブル (3m、5m、15m、30m、50m)		計測ユニット-パワーコンディショナ間のRS485通信用ケーブル	設置環境にあわせて、必ず1本ご選定・ご購入頂く必要があります。
PCS間通信ケーブル (3m、5m、15m、30m、50m)		パワーコンディショナ間のRS485通信用ケーブル	パワーコンディショナを複数台設置する場合には、各パワーコンディショナ間の接続用にご選定・ご購入ください。
スマートメータ [S2MS-RNS22] [S3MS-RNS22]		定格電流は120Aで、ELセンサと通信線で接続して利用頂きます。	PPA用途で証明用電気計器が必要となる方は、設備状況に応じてご選定・ご購入ください。
スマートメータ [S2RS-TLNS22r] [S3RS-TLNS22r]		定格電流は250Aで、ELセンサと通信線で接続して利用頂きます。	PPA用途で証明用電気計器が必要となる方は、設備状況に応じてご選定・ご購入ください。

●工事店様で準備する部材・機器

設置・配線

■ 設定用 Windows PC

- Google Chromeブラウザと有線LANポートが必要です

■ LAN ケーブル [カテゴリ5以上、最大ケーブル長：70m]

- ELセンサ(VPPコントローラ) - 計測ユニット間の接続用に0.5mのLANケーブルを同梱しております
距離が0.5mを超える場合は、別途お客様にてご準備をいただく必要があります

■ 計測ユニット用ブレーカ

- 1Φ2W AC100V、定格20A

■ 電圧検知用ケーブル作成用部材

- VVF Φ2mm × 2芯 (銅単線)
- 圧着端子[1式] (分電盤の計測ユニット用ブレーカへの配線用)
選定された計測ユニット用ブレーカに応じた圧着端子をご準備ください
- 絶縁キャップ[1式] (分電盤の計測ユニット用ブレーカへの配線用)

部材・機器の準備(つづき)

■ 工具・測定器具

- ドライバー
- トルクドライバー (締め付けトルク : 0.2 ~ 13.0N・m)
- セラミックドライバー (Φ1.8以下で長さ10mm以上のもの)
- 六角レンチ (発電用計測用スマートメータ「S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22r」ご利用時)
- ニッパー
- 裸圧着端子用圧着工具 (JIS適合品)

■ その他

- FCPEV-Φ0.9-2P相当 (発電計測用スマートメータとELセンサ間を接続する為のModbus通信ケーブル [最大ケーブル長 : 500m])
- 穴埋め用パテ (計測ユニットの配線口用)
- 結束バンド、コーキング材 (必要に応じて)
- ボードアンカーなどの壁面補強材
(計測ユニットを薄い木材や木材ではない材質の壁に取り付ける場合に必要になります)

初期設定

- 売買取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申請が必要です

マニュアル

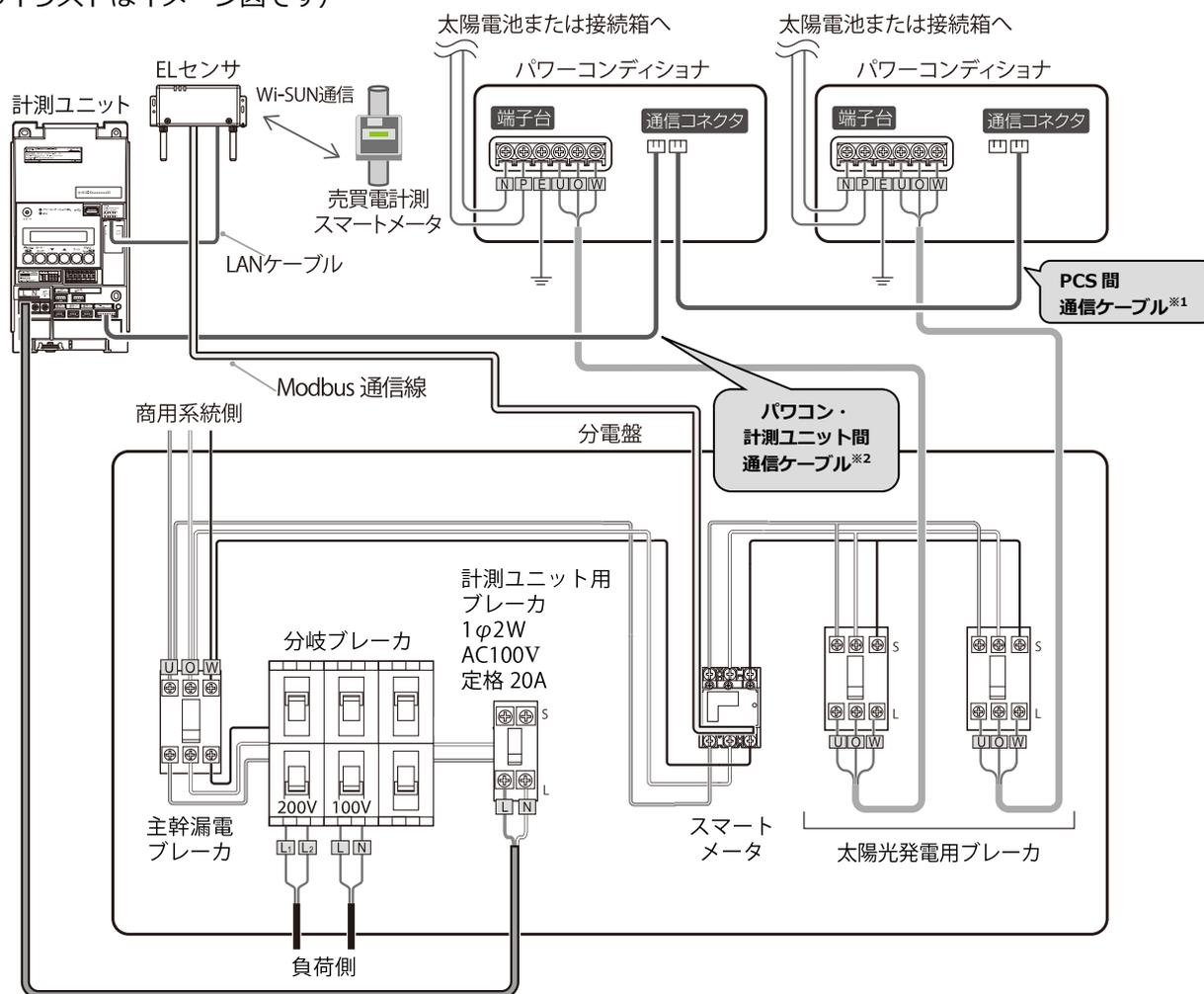
- ELセンサ設定マニュアル
本製品の設定にあたって、ELセンサを設定する必要があります。
エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページよりダウンロードしてください。
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>
- 新電元工業株式会社製パワーコンディショナPVS-Cシリーズと計測ユニット (KP-MU1F-NE) との接続方法
について
新電元工業株式会社製パワーコンディショナPVS-Cシリーズと計測ユニットを接続する場合に必要です。
エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページよりダウンロードしてください。
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>
- 完全自家消費パワーコンディショナKPW-A-2シリーズと計測ユニット (KP-MU1F-NE/KP-MU1S-M-NE)
との接続方法について
オムロン株式会社製パワーコンディショナKPW-A-2シリーズと計測ユニットを接続する場合に必要です。
エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページよりダウンロードしてください。
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>

上記以外に必要な部材・機器がある場合は、工事店様でご準備ください。

システムの配線について

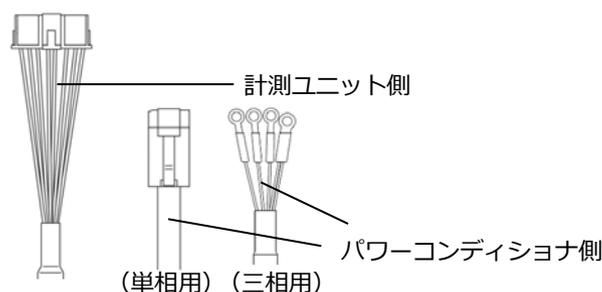
- パワーコンディショナは最大 **12 台**まで接続できます。
- パワーコンディショナと太陽電池間の配線はパワーコンディショナの形式によって異なります。パワーコンディショナの施工マニュアルも併せてお読みください。

パワーコンディショナを2台接続し、売電計測用スマートメータを設置する場合のシステムの配線図を示します。
(機器のイラストはイメージ図です)



※1 : パワーコンディショナ間の配線について、詳しくは P.30~39、および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。

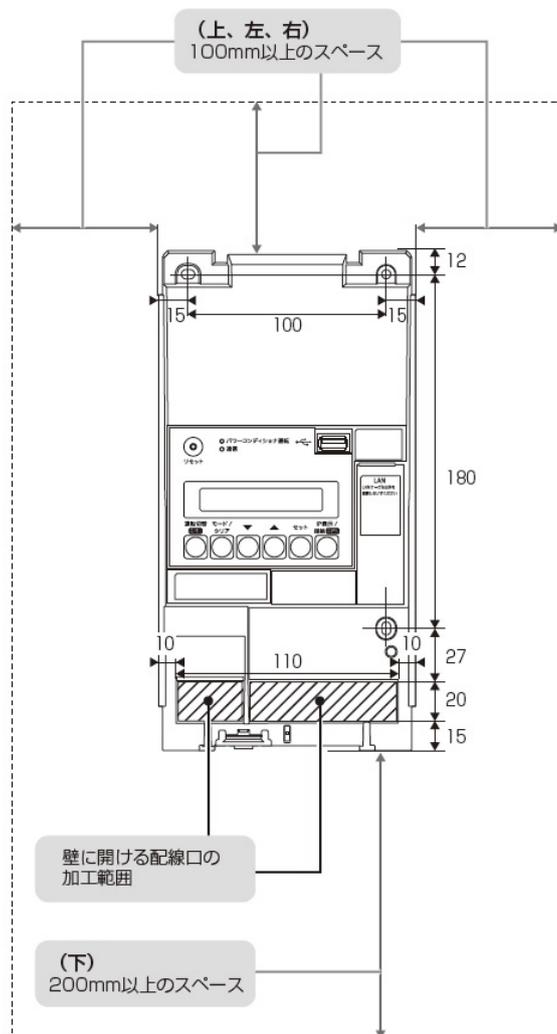
※2 : パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは、パワーコンディショナ側と計測ユニット側で端子の形状が異なります。ケーブルの向きに注意して配線してください。



計測ユニットの設置

●計測ユニットの設置場所を確認する

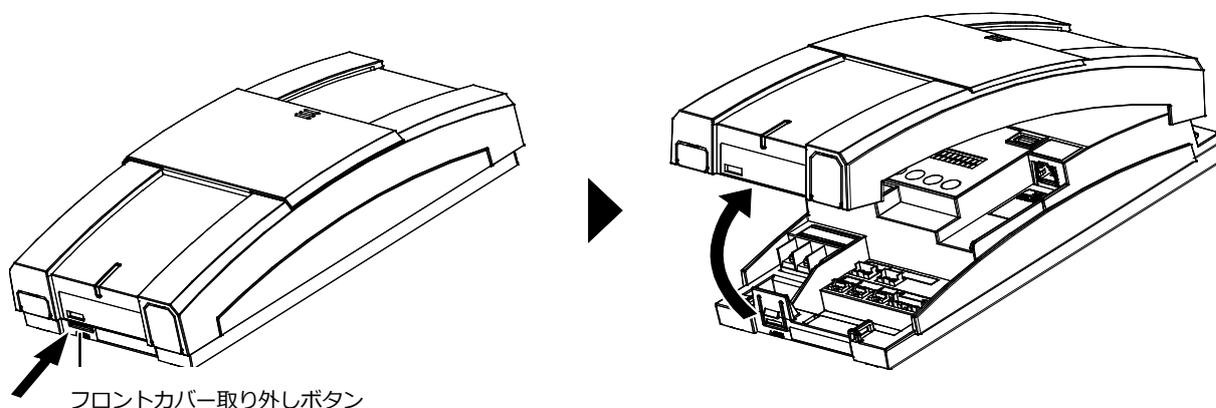
取り付け寸法図 (単位: mm)



- 計測ユニットの設置場所で、以下の条件が満たせるかご確認ください。
- 計測ユニットの下面には障害物等を置かないように取り付けてください。周囲に障害物等があると、カバーの取付け・取外しができなくなります。
- 垂直な壁に取り付けてください。
- 横にしたり、傾けたりして取り付けないでください。
- 薄い木材や木材ではない材質の壁に計測ユニットを設置する場合は、市販のボードアンカーを使って、壁面にしっかりと固定してください。

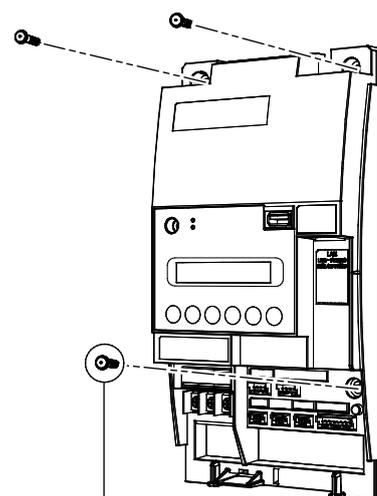
計測ユニットの設置 (つづき)

- 1** 計測ユニットのフロントカバー取り外しボタンをマイナスドライバーなどの先の細い工具で押しながら、フロントカバーを取り外す



- 2** 図のように計測ユニットを同梱の壁取り付け用木ねじ (Φ4.1 × 25)(3本)で壁に固定する

- 3か所をねじ止めしてください。
- フロントカバーは計測ユニットの設置・配線が終わるまで外したままにしておいてください。

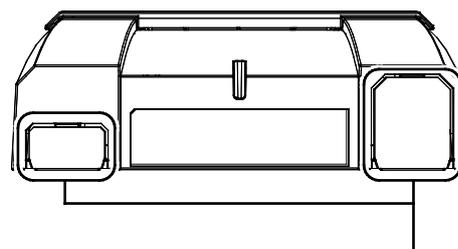


壁取り付け用木ねじ
(Φ4.1×25) (同梱)

- 3** 露出配線の場合のみ:

フロントカバー底面にノックアウトホールを開ける

- ニッパーとペンチを使ってノックアウトホールを開けてください。

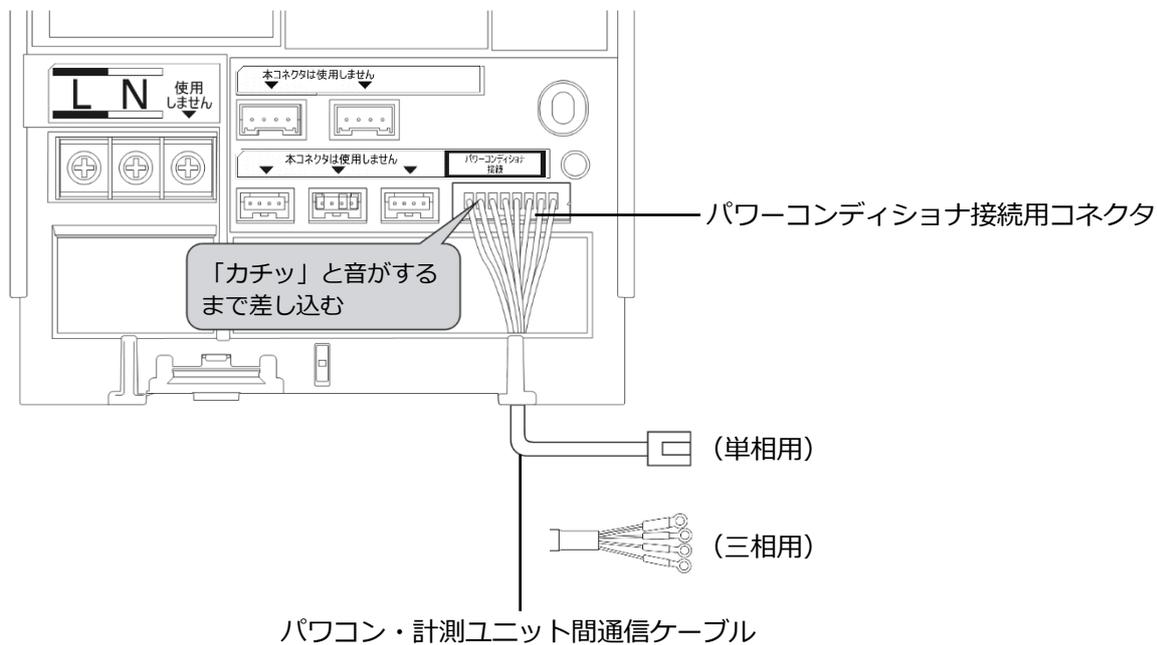


ノックアウトホール

計測ユニットの設置 (つづき)

4 計測ユニットにパワコン・計測ユニット間通信ケーブルをつなぐ

- パワーコンディショナ接続用コネクタに接続してください。



単相パワーコンディショナの配線・設定

パワーコンディショナの形式によって、設定方法や通信ケーブルの配線方法が異なりますので、パワーコンディショナの形式を確認してから設定・配線してください。
 パワーコンディショナの施工マニュアルも併せてお読みください。

●パワーコンディショナのユニット No.設定

パワーコンディショナを接続する場合は、パワーコンディショナにてユニット No.の設定が必要になります。
 (パワーコンディショナが 1 台の場合はユニット No.の設定は必要ありません)

パワーコンディショナ設定スイッチ (MOD キー、ENT キー、ESC キー) を操作して、設定項目の「Unit」(通信ユニット No.) を変更してください。

接続台数	ユニットNo.	ユニットNo.の設定
パワーコンディショナ 1 台目	1	変更する必要があります。(「0」→「1」)
パワーコンディショナ 2 台目	2	変更する必要があります。(「0」→「2」)
パワーコンディショナ 3 台目	3	変更する必要があります。(「0」→「3」)

- 計測ユニット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。
- パワーコンディショナの工場出荷時は、ユニットNo.は「0」に設定されています。
必ず1台目のユニットNo.は「1」に設定を変更してください。
- パワーコンディショナ4台目以降は、「4」、「5」、「6」の順でユニットNo.を設定してください。

- **ユニットNo.が正しく設定されていないと、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。ユニットNo.の設定方法については、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。
- 設定後、施工結果記入シートにユニットNo.、パワコンNo.、型式、製造番号を記入してください。
施工結果記入シートは、エコめがね 販売会社さま向けサイトよりダウンロードしてご利用ください。
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>

[施工結果記入シート 記入例]

■ パワーコンディショナ情報

設置台数	3 台														
ユニット No. (通信 ID) [パワコンに設定した番号]	1		2		3										
パワコン No. [計測ユニットが割り当てた番号]	1		2		3										
型式	KP48R-J3		KP48R-J3		KP48R-J3										
製造番号	00000000		11111111		22222222										
終端抵抗 の設定	単相 (KP□K / KP□K2 / KP□A□/ KPR-A□ / KP□V-A□/ KP□W-A□)	ON / OFF													
	単相 (KP□M / KP□M2 / KP□R)	終端抵抗 1 ON / OFF	終端抵抗 2 ON / OFF	終端抵抗 1 ON / OFF	終端抵抗 2 ON / OFF	終端抵抗 1 ON / OFF	終端抵抗 2 ON / OFF	終端抵抗 1 ON / OFF	終端抵抗 2 ON / OFF	終端抵抗 1 ON / OFF	終端抵抗 2 ON / OFF	終端抵抗 1 ON / OFF	終端抵抗 2 ON / OFF	終端抵抗 1 ON / OFF	終端抵抗 2 ON / OFF
	三相 (オムロン、新電元)	有 / 無		有 / 無		有 / 無		有 / 無		有 / 無		有 / 無		有 / 無	
通信設定 (新電元製 PCS のみ)	A / B		A / B		A / B		A / B		A / B		A / B		A / B		

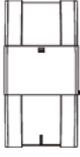
単相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

● パワーコンディショナの終端抵抗設定

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。
 (パワーコンディショナが1台の場合は終端抵抗の設定は必要ありません)
 パワーコンディショナの施工マニュアルも併せてお読みください。

KP□K / KP□K2、KPK-A□、KPR-A□、KPV-A□、KPW-A□ シリーズを使用する場合の設定

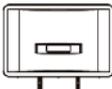
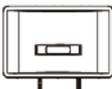
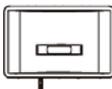
工場出荷時は、終端抵抗は「ON」に設定されています。

計測ユニット	パワーコンディショナ		
	計測ユニットと接続	中間	計測ユニットから最遠
			
	終端抵抗	終端抵抗	終端抵抗
	OFF	OFF	ON

計測ユニットと接続されているパワーコンディショナおよび中間のパワーコンディショナの終端抵抗を「OFF」にしてください。

KP□M / KP□M2、KP□R シリーズを使用する場合の設定

工場出荷時は、終端抵抗 1/ 終端抵抗 2 とともに「ON」に設定されています。

計測ユニット	パワーコンディショナ					
	計測ユニットと接続※1		中間※2		計測ユニットから最遠※3	
						
	終端抵抗 1	終端抵抗 2	終端抵抗 1	終端抵抗 2	終端抵抗 1	終端抵抗 2
	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON

※1：「計測ユニットと接続」のパワーコンディショナの終端抵抗1を「OFF」にしてください。

※2：パワーコンディショナを3台以上接続する場合に必要な設定です。

「計測ユニットと接続」のパワーコンディショナと「計測ユニットから最遠」のパワーコンディショナ以外は、終端抵抗を「OFF」にしてください。

※3：「計測ユニットから最遠」のパワーコンディショナの終端抵抗は「ON」のままにしてください

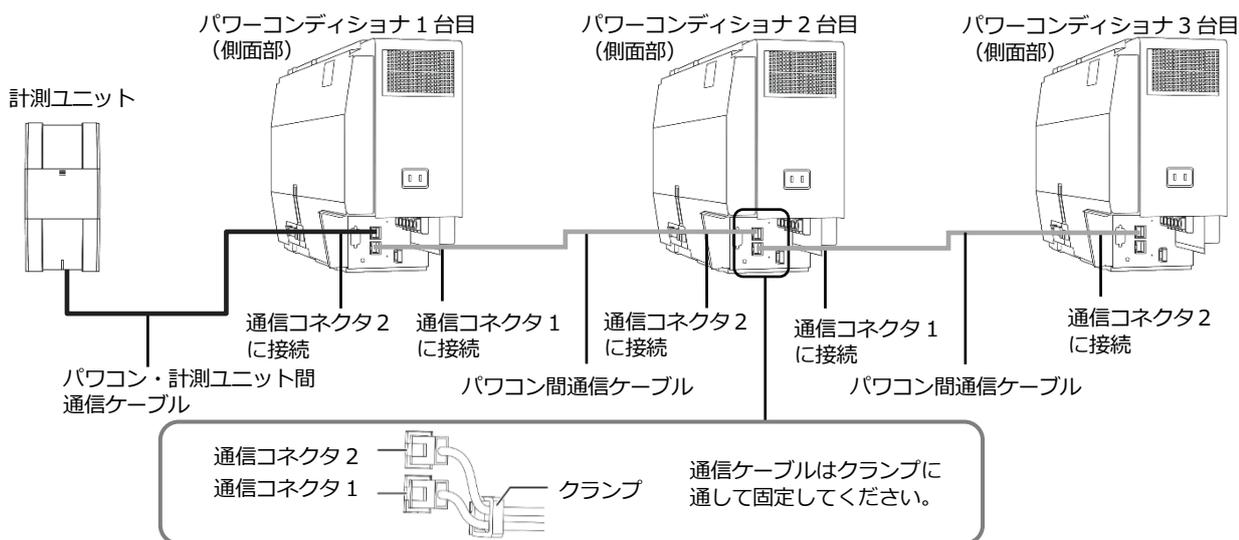
単相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

● パワーコンディショナと計測ユニットの配線

パワーコンディショナを複数台設置する場合は、システムの総発電量を計測するために、パワーコンディショナ間にPCS間通信ケーブルをつないでください。

KP□K / KP□K2 シリーズへの配線

1 計測ユニットにつないだパワコン・計測ユニット間通信ケーブルを、パワーコンディショナの通信コネクタ 2 に差し込む

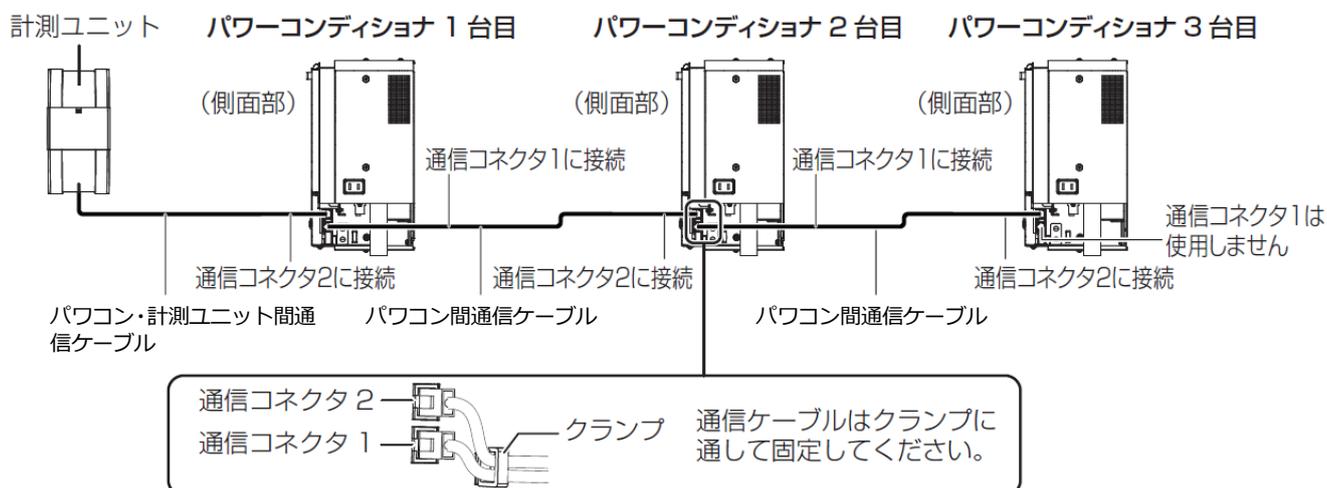


- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは、設置環境にあわせて必ず1本ご選定、ご購入ください。別売の通信ケーブルについてはP.19をお読みください。
- パワーコンディショナの通信ケーブルと電力ケーブルと一緒に結束しないでください。
- パワーコンディショナを1台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1 台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを2台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1 台目」、「パワーコンディショナ 2 台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを4台以上使う場合も同様に接続してください。

単相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

KPK-A□ シリーズへの配線

1 計測ユニットにつないだパワコン・計測ユニット間通信ケーブルを、パワーコンディショナの通信コネクタ 2 に差し込む

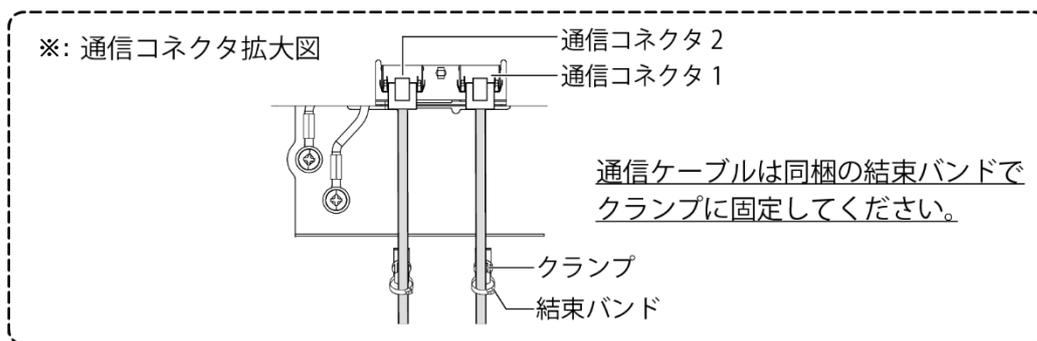
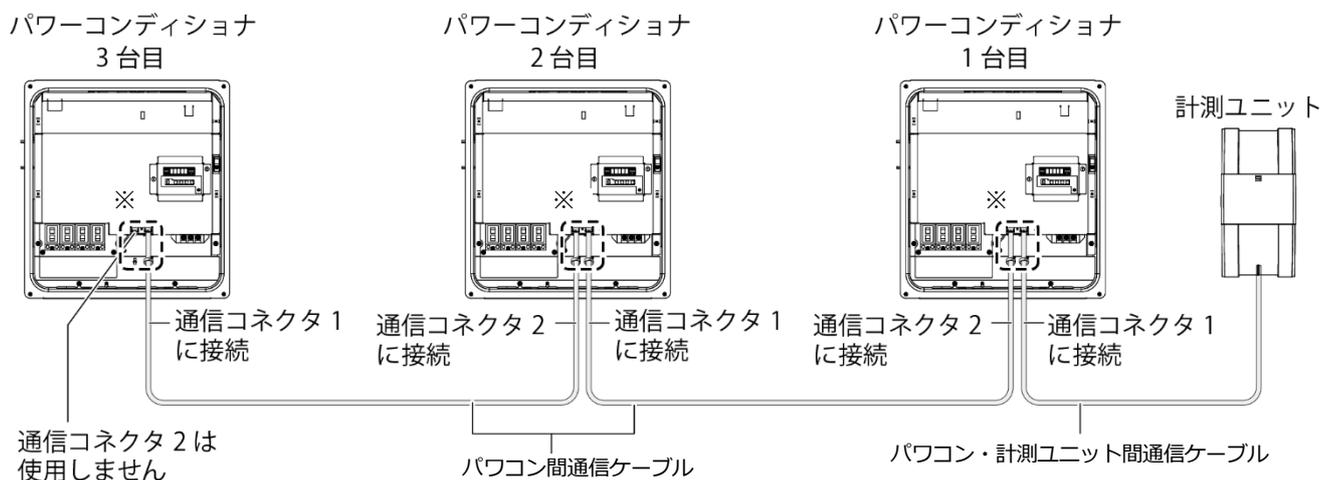


- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは、設置環境にあわせて必ず1本ご選定、ご購入ください。別売の通信ケーブルについてはP.19をお読みください。
- パワーコンディショナの通信ケーブルと電力ケーブルを一緒に結束しないでください。
- パワーコンディショナを1台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1 台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを2台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1 台目」、「パワーコンディショナ 2 台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを 4 台以上使う場合も同様に接続してください。

単相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

KPR-A□、KPV-A□、KPW-A□ シリーズへの配線

1 計測ユニットにつないだパワコン・計測ユニット間通信ケーブルを、パワーコンディショナの通信コネクタ 1 に差し込む



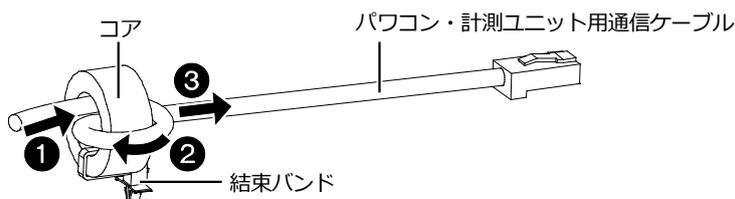
- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは、設置環境にあわせて必ず1本ご選定、ご購入ください。別売の通信ケーブルについてはP.19をお読みください。
- パワーコンディショナの通信ケーブルと電力ケーブルを一緒に結束しないでください。
- パワーコンディショナを1台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを2台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1台目」、「パワーコンディショナ 2台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを4台以上使う場合も同様に接続してください。

単相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

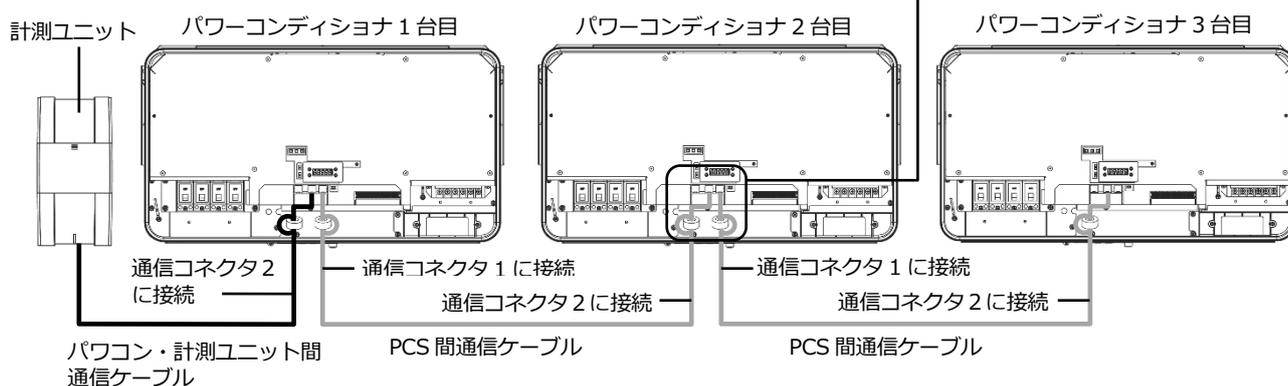
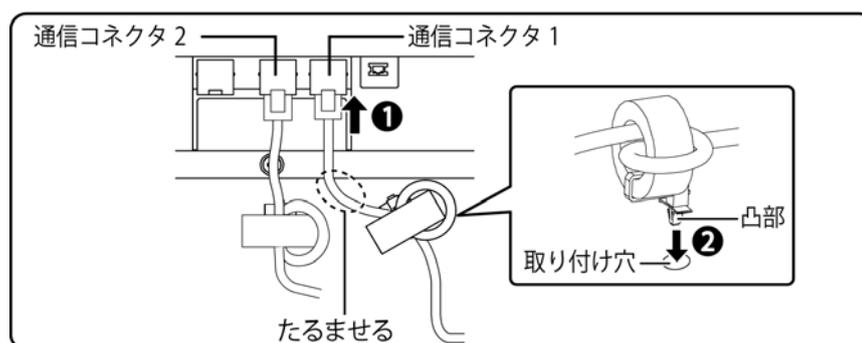
KP□M / KP□M2 シリーズ への配線

1 計測ユニットにつないだパワコン・計測ユニット間通信ケーブルを、パワーコンディショナに同梱のコアに巻きつける

- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは、結束バンド台座の反対側から通してください。



2 パワコン・計測ユニット間通信ケーブルを、パワーコンディショナの通信コネクタ 2 に差し込み、結束バンド台座の凸部を取り付け穴に押し込む

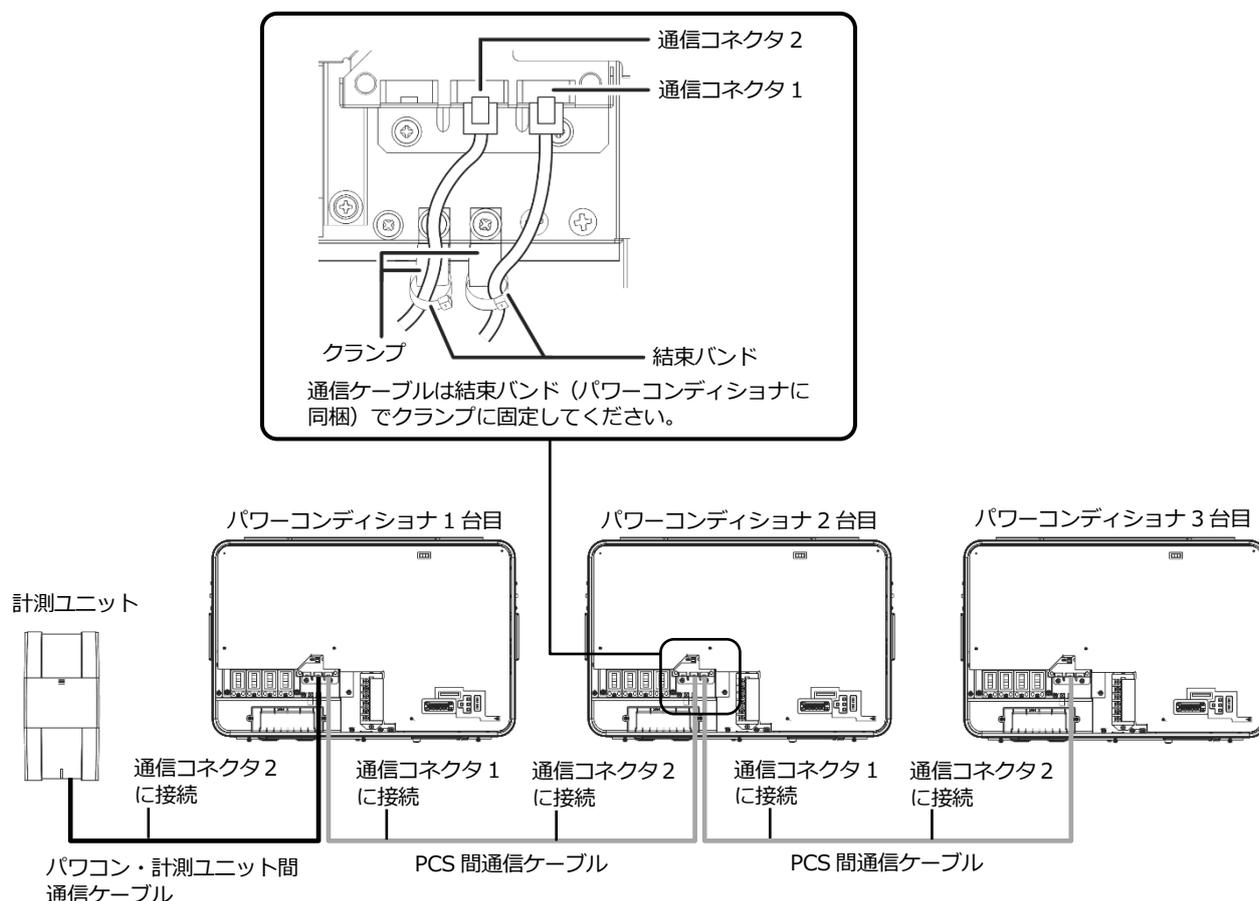


- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは、設置環境にあわせて必ず1本ご選定、ご購入ください。別売の通信ケーブルについてはP.19をお読みください。
- パワーコンディショナの通信ケーブルと電力ケーブルを一緒に結束しないでください。
- パワーコンディショナを1台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1 台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを2台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1 台目」、「パワーコンディショナ 2 台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを4台以上使う場合も同様に接続してください。

単相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

KP□R シリーズへの配線

1 計測ユニットにつないだパワコン・計測ユニット間通信ケーブルを、パワーコンディショナの通信コネクタ 2 に差し込む



- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルは、設置環境にあわせて必ず1本ご選定、ご購入ください。別売の通信ケーブルについてはP.19をお読みください。
- パワーコンディショナの通信ケーブルと電力ケーブルを一緒に結束しないでください。
- パワーコンディショナを1台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ 1 台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを2台設置する場合は、上記の計測ユニットと「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」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを4台以上使う場合も同様に接続してください。

三相パワーコンディショナの配線・設定

パワーコンディショナの形式によって、設定方法や通信ケーブルの配線方法が異なりますので、パワーコンディショナの形式を確認してから設定・配線してください。パワーコンディショナの施工マニュアルも併せてお読みください。

新電元製パワーコンディショナPVS-Cシリーズと計測ユニットを接続する場合は、P.25記載のマニュアルダウンロードページよりマニュアルをダウンロードして配線・設定を行ってください。

● 三相パワーコンディショナの通信 ID 設定

三相パワーコンディショナを接続する場合は、パワーコンディショナにて通信IDの設定が必要になります。パワーコンディショナ設定スイッチ（「▲」ボタン、「▼」ボタン、「ENT」ボタン、「ESC」ボタン）を操作して、通信設定の通信IDを変更してください。

接続台数	通信 ID	通信 ID の設定
パワーコンディショナ 1 台目	1	変更する必要はありません。
パワーコンディショナ 2 台目	2	変更する必要があります。（「1」→「2」）
パワーコンディショナ 3 台目	3	変更する必要があります。（「1」→「3」）

- 計測ユニット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。
- パワーコンディショナの工場出荷時は、通信IDは「1」に設定されています。必ず 1 台目の通信IDは「1」のままご利用ください。
- パワーコンディショナ 4 台目以降は、「4」、「5」、「6」の順で通信IDを設定してください。

- 通信IDが正しく設定されていないと、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。通信IDの設定方法については、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。
- 設定後、施工結果記入シートに通信ID、パワコンNo.、型式、製造番号を記入してください。施工結果記入シートは、エコめがね 販売会社さま向けサイトよりダウンロードしてご利用ください。
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>

■ パワーコンディショナ情報

設置台数	3 台											
ユニット No. (通信 ID) [パワコンに設定した番号]	1		2		3							
パワコン No. [計測ユニットが割り当てた番号]	1		2		3							
型式	KPT-A99		KPT-A99		KPT-A99							
製造番号	00000000		11111111		22222222							
終端抵抗 の設定	単相 (KP□K / KP□K2 / KP□A□ / KPR-A□ / KPV-A□ / KP□A□)		ON / OFF		ON / OFF		ON / OFF		ON / OFF		ON / OFF	
	単相 (KP□M / KP□M2 / KP□R)		終端抵抗 1	終端抵抗 2	終端抵抗 1	終端抵抗 2	終端抵抗 1	終端抵抗 2	終端抵抗 1	終端抵抗 2	終端抵抗 1	終端抵抗 2
	三相 (オムロン、新電元)		有 / <input checked="" type="radio"/> 無	有 / <input checked="" type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有 / 無	有 / 無	有 / 無	有 / 無	有 / 無	有 / 無	有 / 無	有 / 無
通信設定 (新電元製 PCS のみ)	A / B		A / B		A / B		A / B		A / B		A / B	

三相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

● パワーコンディショナの通信設定(新電元製パワーコンディショナのみ)

新電元製パワーコンディショナを接続する場合は、パワーコンディショナにて通信方式の設定が必要になります。

パワーコンディショナ設定スイッチ(「▲」ボタン、「▼」ボタン、「ENT」ボタン、「ESC」ボタン)を操作して、通信設定の通信方式を変更してください。

通信設定	初期値	設定値
通信方式	B	A

● パワーコンディショナの終端抵抗設定

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。

パワーコンディショナの施工マニュアルも併せてお読みください。

KPT-A□ シリーズ、新電元製パワーコンディショナを使用する場合の設定

工場出荷時は、終端抵抗は「有」に設定されています。

計測ユニット	パワーコンディショナ		
	計測ユニットと接続	中間	計測ユニットから最遠
			
	終端抵抗	終端抵抗	終端抵抗
	無	無	有

計測ユニットと接続されているパワーコンディショナおよび中間のパワーコンディショナの終端抵抗を「無」にしてください。

三相パワーコンディショナの配線・設定(つづき)

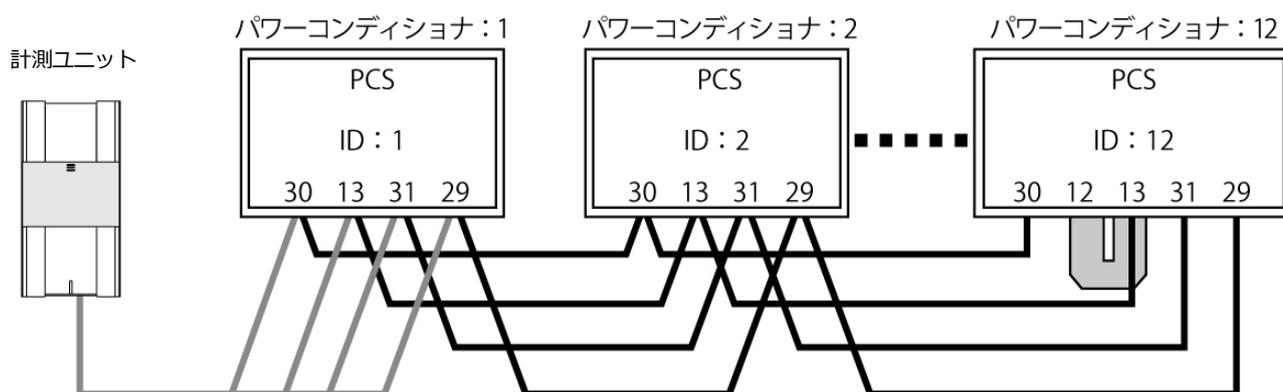
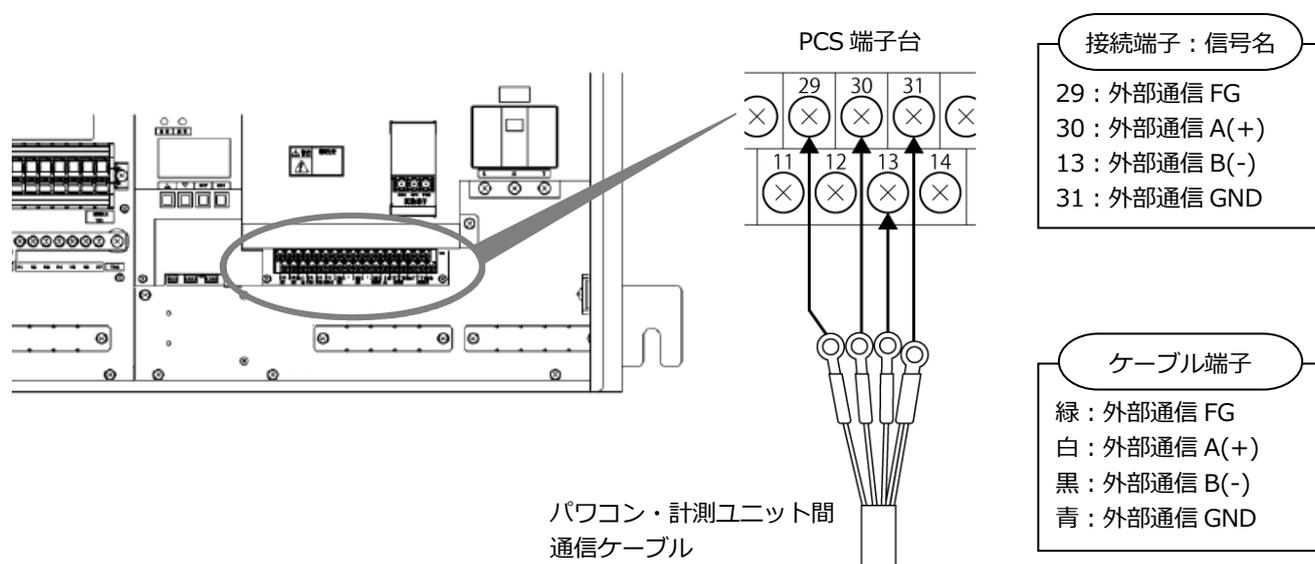
● パワーコンディショナと計測ユニットの配線

パワーコンディショナを複数台設置する場合は、システムの総発電量を計測するために、パワーコンディショナ間にPCS間通信ケーブルをつないでください。

KPT-A□ シリーズ、新電元製パワーコンディショナへの配線

1 計測ユニットにつないだパワコン・計測ユニット間通信ケーブルを、パワーコンディショナの端子台に接続する。

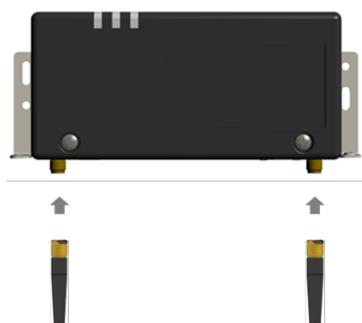
- パワコン・計測ユニット間通信ケーブルの端子（絶縁キャップ色：黒、緑、白、青）をそれぞれ、パワーコンディショナの端子台 TB11（13,29,30,31）へ接続してください。



- 別売の通信ケーブルについてはP.19をお読みください。
- パワーコンディショナの通信ケーブルと電力ケーブルを一緒に結束しないでください。
- パワーコンディショナを1台設置する場合は、上記の計測ユニットと「パワーコンディショナ1台目」の配線を行ってください。
- パワーコンディショナを2台設置する場合は、上記の計測ユニットと「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」の配線を行ってください。

EL センサの設置

1 EL センサにアンテナ2本を取り付ける



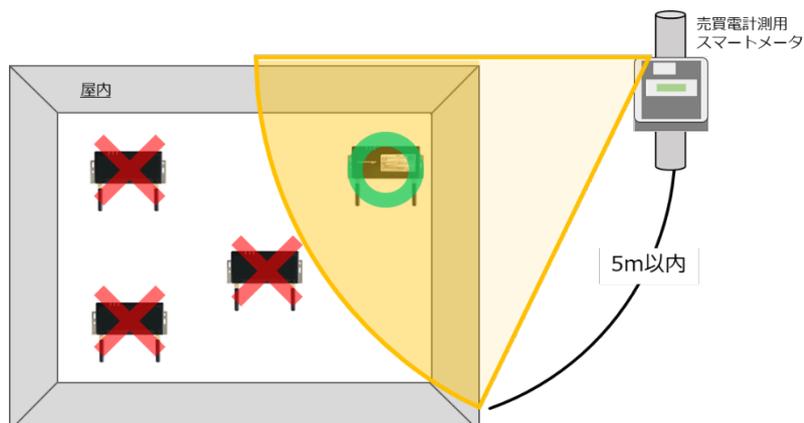
2 EL センサを設置する

【注意】

EL センサは金属製 BOX など、金属に覆われた場所に設置しないでください。
安定した通信が行えない可能性があります。

【売買電計測用スマートメータから電力量データを取得する（B ルートを使用する）場合】

売買電計測用スマートメータから 5 m 以内（直線距離）の屋内に EL センサを設置してください。
5 m 以内に設置できない場合は、可能な限り売買電計測スマートメータに近い場所に置いてください。



3 EL センサに AC アダプタをつなぐ

発電計測用スマートメータの施工・設定

別途、発電計測用スマートメータを弊社より購入、設置いただく必要があります。
 発電計測用スマートメータの型式によって、施工・設定の内容が異なりますのでご注意ください。
 また、施工・設定にあたっては、メーカHPにある対象製品の取扱説明書も必ずご確認ください。

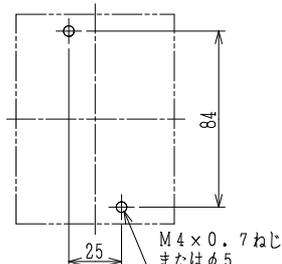
1 発電計測用スマートメータの取り付け

【S2MS-RNS22、S3MS-RNS22を利用の場合】

〈ねじ止めによる取り付け〉

取り付け穴寸法は、下図の通りです。

※ 2点鎖線はスマートメータの大きさを示しています。



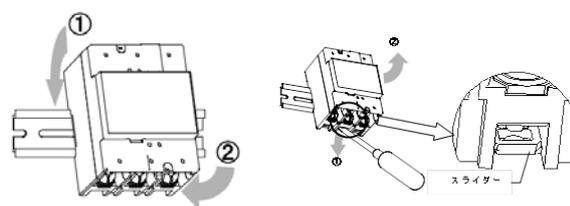
【単位：mm】

〈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。

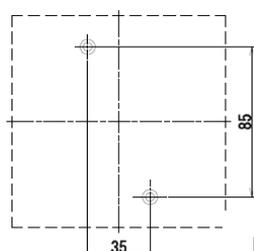


【S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22rを利用の場合】

〈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。

※ 点線はスマートメータの大きさを示しています。



推奨ねじ：M4 x 50

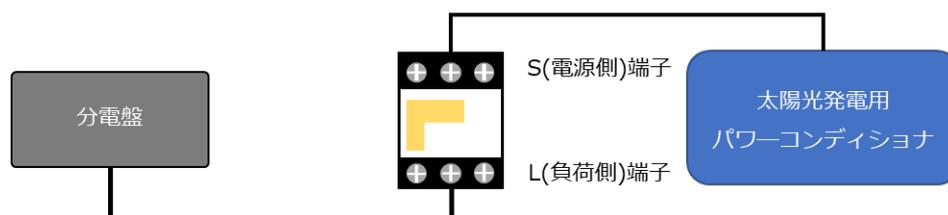
【単位：mm】

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。

【注意】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。

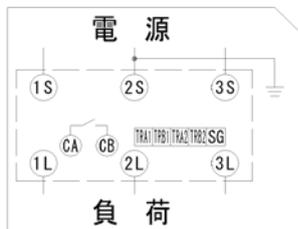


(3) 以降の端子位置、締付けトルクを参考に、端子ネジをトルクドライバーで締付けてください。

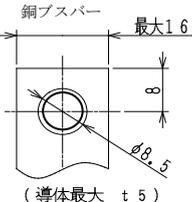
発電計測用スマートメータの施工・設定 (つづき)

【S2MS-RNS22、S3MS-RNS22を利用の場合】

- 発電計測用スマートメータの端子ねじ
スマートメータの電源・負荷接続端子、パルス端子のねじ位置を示します。

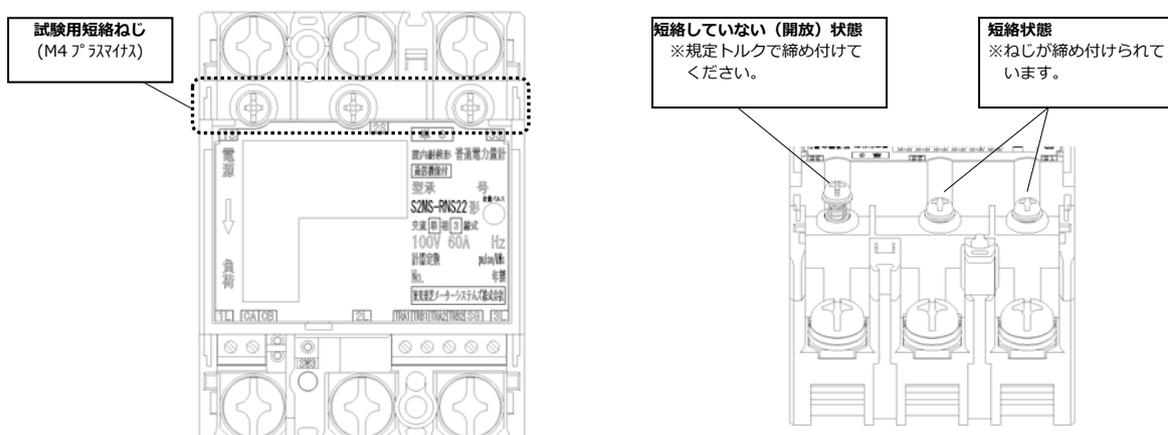


- 接続方法
適合圧着端子は下表のとおりです。安全上、丸型の圧着端子をご使用ください。
スマートメータの取り付け・取り外し作業は、技能を有する人が行ってください。
また、**絶対に通電中は作業しないでください。**
規定トルクを守らなかった場合、ねじ等の破損や異常発熱等が発生する恐れがあります。

	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 (プラス付)	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 (プラス付)	下図の通り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 ※1 TRA1,TRB1, TRA2,TRB2,SG 発信パルス端子または 接点出力端子 CA,CB	M2.6 (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。 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

※1：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。

試験用短絡ねじの位置と状態



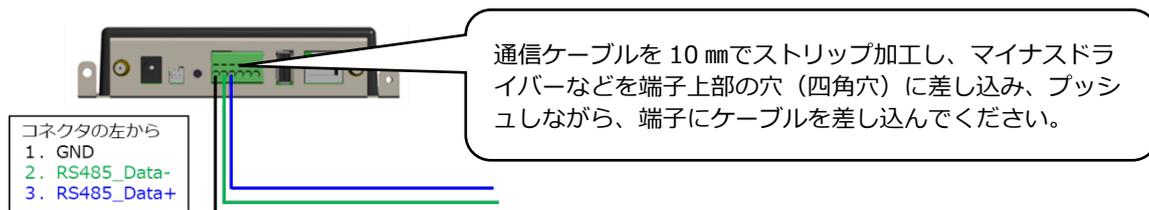
発電計測用スマートメータの施工・設定 (つづき)

●通信端子 (Modbus) の配線

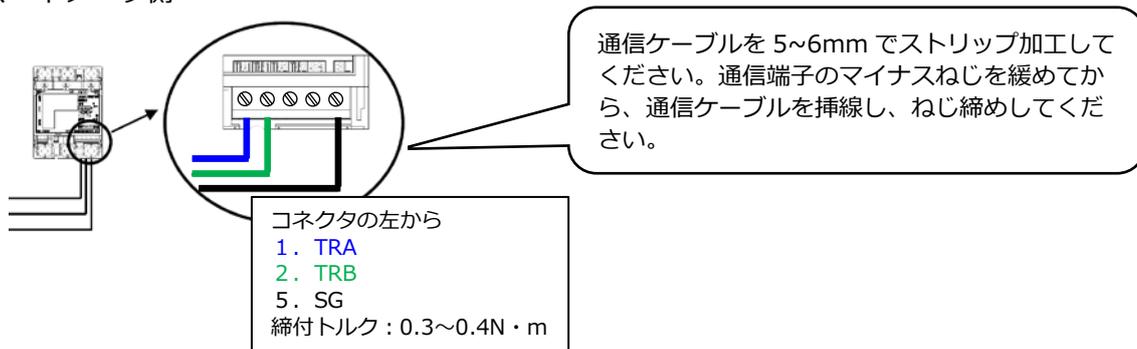
Modbus 通信ケーブル(FCPEV-Φ0.9-2P 相当、総配線長 500m 以下)を EL センサ、スマートメータに配線します。

スマートメータの TRA 端子を、EL センサのシリアルポートの左から 3 番目(RS485_Data+)に接続してください。同様にスマートメータの TRB 端子を、EL センサのシリアルポートの左から 2 番目(RS485_Data-)、スマートメータの SG1 端子を、EL センサのシリアルポート左から 1 番目(GND)に接続してください。

■EL センサ側



■スマートメータ側

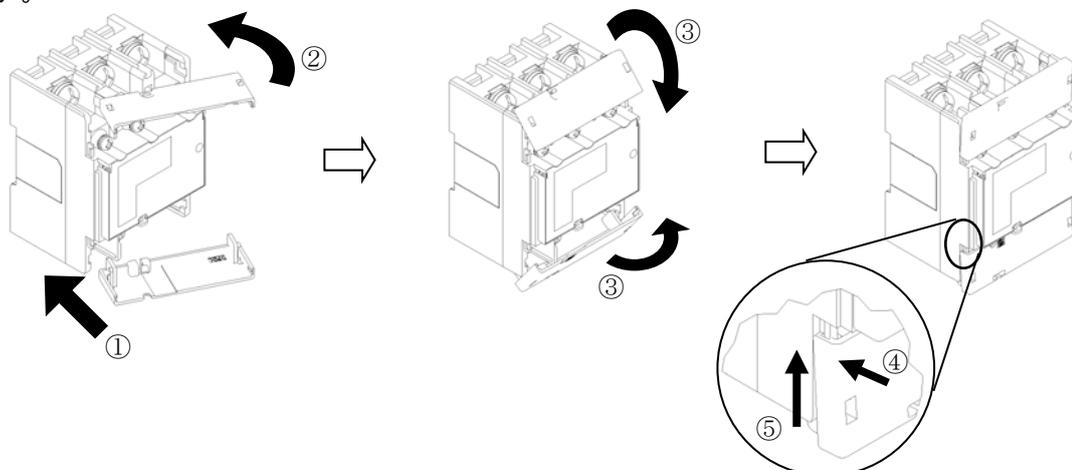


●端子カバー取り付け

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、端子カバーを取り外す場合は、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。

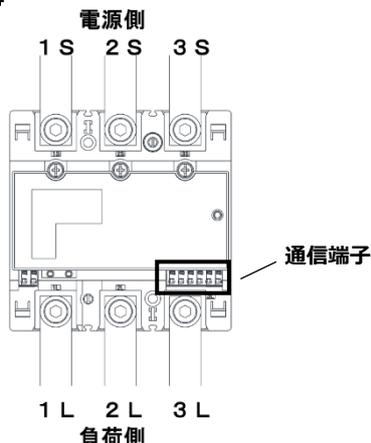
- ③端子カバーを内側に回転させます。

- ④端子カバー両端先端を強く押します。
- ⑤内側へスライドさせます。

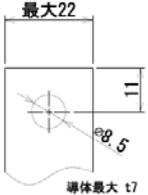
発電計測用スマートメータの施工・設定 (つづき)

【S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22rを利用の場合】

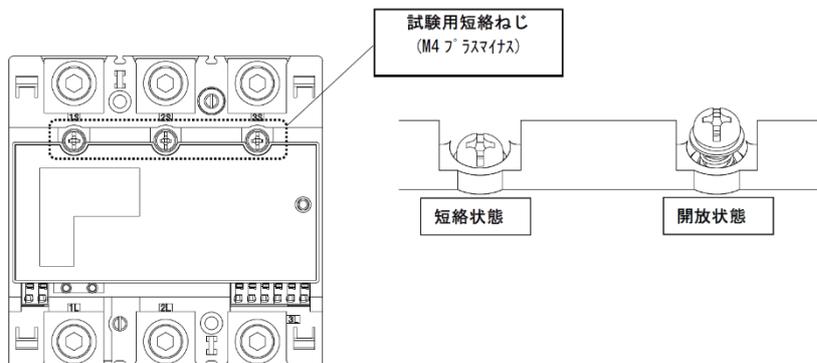
- 発電計測用スマートメータの端子ねじ
スマートメータの電源・負荷接続端子、
通信端子の位置を示します。



- 接続方法
適合圧着端子は下表のとおりです。安全上、M8用CB圧着端子をご使用ください。
スマートメータの取り付け・取り外し作業は、技能を有する人が行ってください。
また、**絶対に通電中は作業しないでください。**
規定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恐れがあります。

	ねじ仕様	接続方法	締付トルク
電源・負荷接続端子 1S,2S,3S,1L,2L,3L	M8 (六角付きネジ)	M8ねじ用CB圧着端子 を使用してください。 	8N・m ~ 13N・m
試験用短絡ねじ (通常操作することは ありません。)	M4 (プラス付)	下図の通り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。	-

試験用短絡ねじの位置と状態



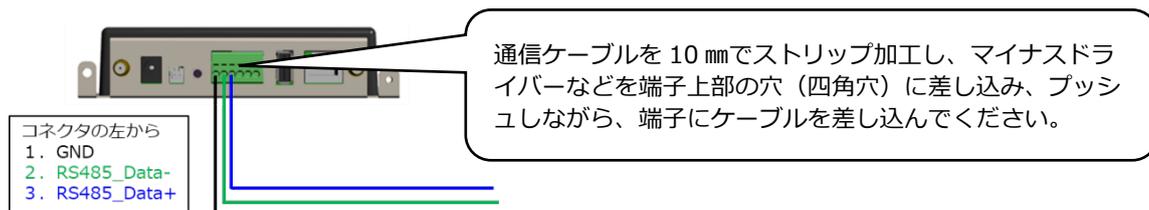
発電計測用スマートメータの施工・設定 (つづき)

●通信端子 (Modbus) の配線

Modbus 通信ケーブル(FCPEV-Φ0.9-2P 相当、総配線長 500m 以下)を EL センサ、スマートメータに配線します。

スマートメータの TRA1 端子を、EL センサのシリアルポートの左から 3 番目(RS485_Data+)に接続してください。同様にスマートメータの TRB1 端子を、EL センサのシリアルポートの左から 2 番目 (RS485_Data-)、スマートメータの SG1 端子を、EL センサのシリアルポート左から 1 番目(GND)に接続してください。

■ EL センサ側



■ スマートメータ側



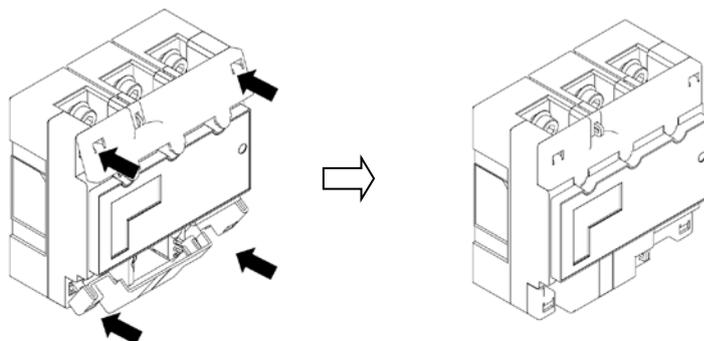
●端子カバー取り付け

端子カバーを下図のように取付けてください。

端子カバーの取り付け・取り外しは停電状態で行ってください。

また、端子カバーを取り外す場合は、マイナスドライバーを使い外してください。

定格電流 250A 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。



ひっかけ部をはめ込み、押し込むことで端子カバーが固定されます。

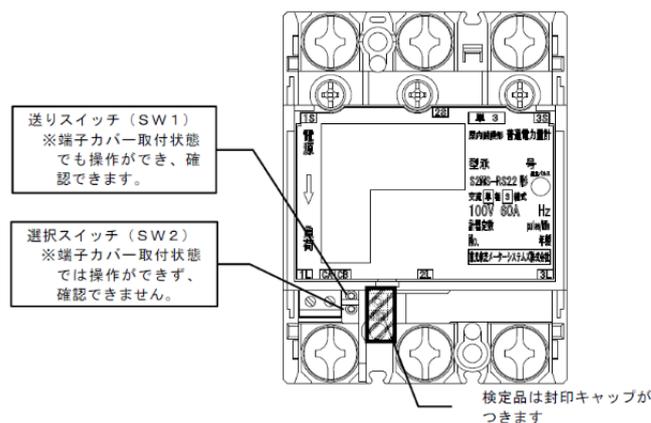
発電計測用スマートメータの施工・設定 (つづき)

3 スマートメータの設定をおこなう

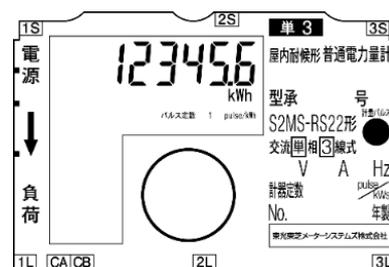
スマートメータを以下の様に設定する。

【S2MS-RNS22、S3MS-RNS22 を利用の場合】

【注意】設定スイッチを押下する際は、鋭利でなく、 $\phi 1.8$ 以下で長さ 10mm 以上のセラミックドライバー等の工具をご使用下さい。

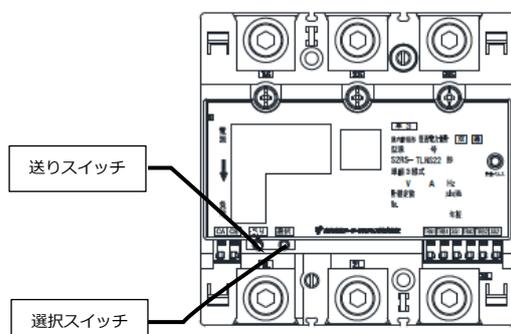


画面表示例 (計量値画面)



【S2RS-TLNS22r、S3RS-TLNS22r を利用の場合】

【注意】設定スイッチを押下する際は、鋭利でなく、 $\phi 1.8$ 以下で長さ 10mm 以上のセラミックドライバー等の工具をご使用下さい。



画面表示例 (計量値画面)



- ① 計量値画面が表示されている状態で、セラミックドライバーを使って送りスイッチ (SW1) を 5 回押下する

表示項目	表示内容
計量値	
表示方向 (上方向の表示状態)	
通信プロトコル	

送りスイッチ(SW1)1回押下

送りスイッチ(SW1)4回押下

- ② 通信プロトコル“1(標準通信)”が表示されている状態で、選択スイッチ (SW2) を 1 回押下して通信プロトコル“2(Modbus)”を選択する

表示項目	表示内容
通信プロトコル (初期値 = “1”)	
通信プロトコル (“2”を選択)	

選択スイッチ(SW2)1回押下

- 通信プロトコルは必ず“2(Modbus)”に設定して下さい。
“2(Modbus)”に設定されていない場合、太陽光発電の発電量を正しく計量することができません。

- ③ 送りスイッチ (SW1) を 1 回押下し、通信アドレスが“01”になっていることを確認する

表示項目	表示内容
通信プロトコル 設定・確認	
通信アドレス	

送りスイッチ(SW1)1回押下

- 通信アドレス が“01”以外に設定されている場合は、選択スイッチ(SW2)を押下し“01”に設定して下さい。
- 通信アドレスは必ず“01”に設定して下さい。
“01”に設定されていない場合、太陽光発電の発電量を正しく計量することができません。

④ 送りスイッチ (SW1) を 5 回押下して計量値画面へ戻る

表示項目	表示内容
通信アドレス	 <p>通信アドレス</p>
計量値 ※停電中は表示が消灯となります。 再度送りスイッチ(SW1)を 1 回押下 すると計測値画面が表示されます	 <p>Modbus kWh</p> <p>パルス定数 1/10 pulse/kWh</p>

送りスイッチ(SW1)5回押下

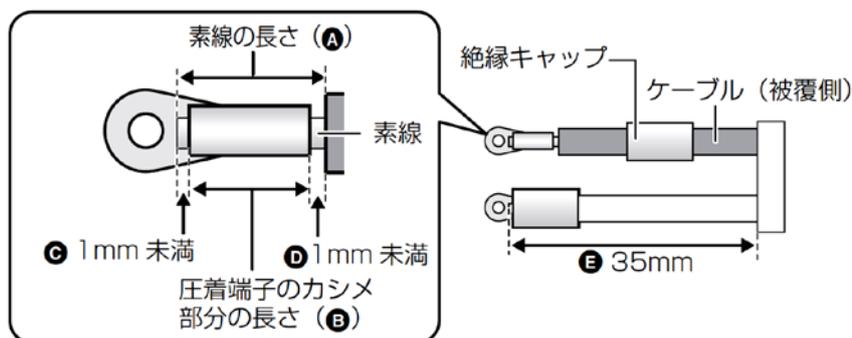
- 設定・確認を完了した場合、または設定・確認中に 1 分間スイッチ操作を行わなかった場合に、設定・確認が終了します。終了後は、通電中は計量値画面表示に戻り、停電中は表示を消灯します。
- 設定した値は設定・確認が完了した時に保存されます。
設定途中で終了した場合は、設定が有効になりませんので、設定・確認完了まで操作を行ってください。
- 設定・確認中に通電→停電、または停電→通電と変化した場合は、設定内容を破棄して、停電または通電処理を行います。再度操作をやり直してください。

電圧検知用ケーブルの配線

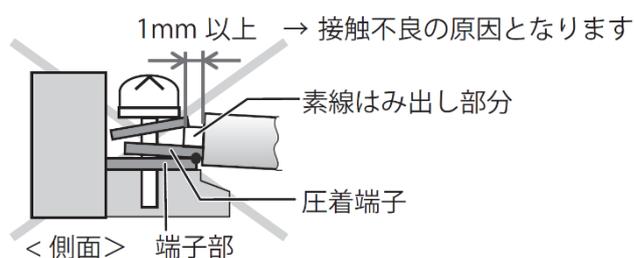
準備

下記ケーブルを工事店様でご用意のうえ、同梱の圧着端子を使って電圧検知用ケーブルを作成してください。
VVVF Φ2mm × 2 芯（銅単線）

■ 圧着端子(同梱)とケーブルの加工



- ケーブルのストリップ加工は、以下の寸法になるように行ってください。
 - 素線の長さ (A) :
圧着端子のカシメ部分の長さ (B) + 2mm 未満 (C+D)
 - 素線はみ出し部分 :
配線端子側 (C) : 1mm 未満※
ケーブル被覆側 (D) : 1mm 未満
 - ケーブルの長さ (E) : 35mm
 - 絶縁キャップはあらかじめ圧着する前にケーブルに通しておき、圧着後に圧着端子のカシメ部分が隠れるように取り付けてください。
- ※ カシメ部分から素線を 1mm 以上出すと、圧着端子と端子部に隙間ができ、ねじ緩みや接触不良の要因となります。

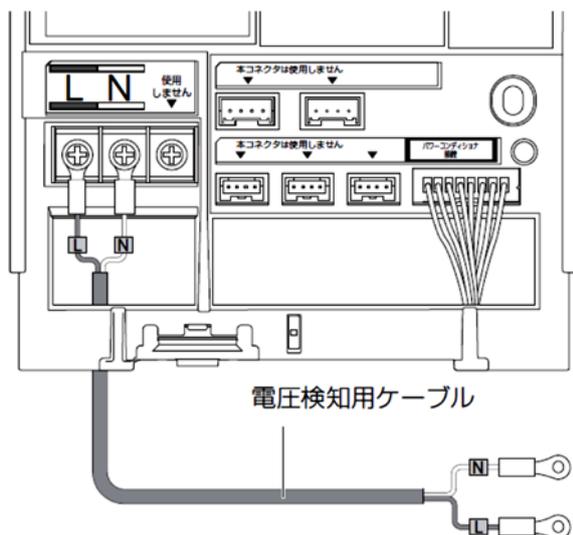


電圧検知用ケーブルの配線 (つづき)

配線

計測ユニットと分電盤の計測ユニット用ブレーカを電圧検知用ケーブルでつなぎます。

1 計測ユニットの端子台 L、N 端子に電圧検知用ケーブルをつなぐ

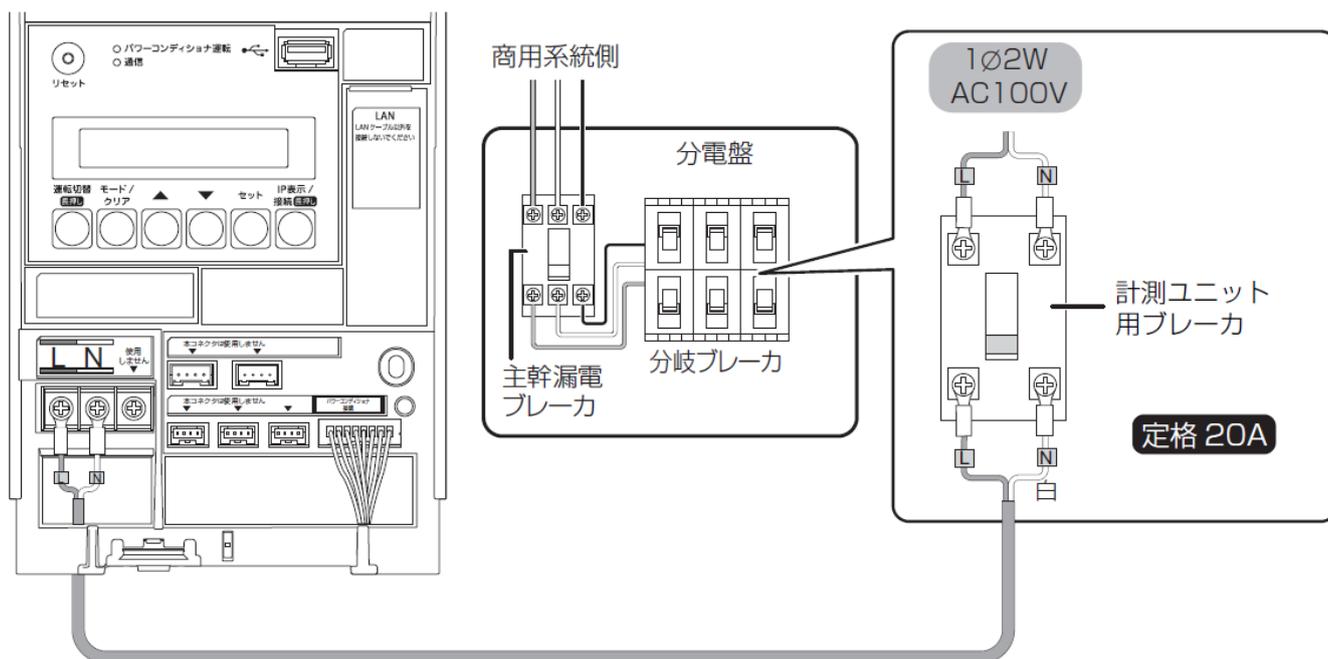


- 配線時の締め付けトルク : $1.4 \pm 0.2 \text{ N} \cdot \text{m}$
- 電動ドライバーやインパクトドライバー等の過剰トルクがかかる工具は使用しないでください。

- 端子部分には、透明なプラスチック端子カバーがついております。取り外しの上、作業を実施してください。
- また、施工完了後は、安全のために必ず端子カバーを再度取り付けてください。

2 配線先の計測ユニット用ブレーカをオフにする

3 計測ユニット用ブレーカの 2 次側に、電圧検知用ケーブルをつなぐ



LAN ケーブルの配線

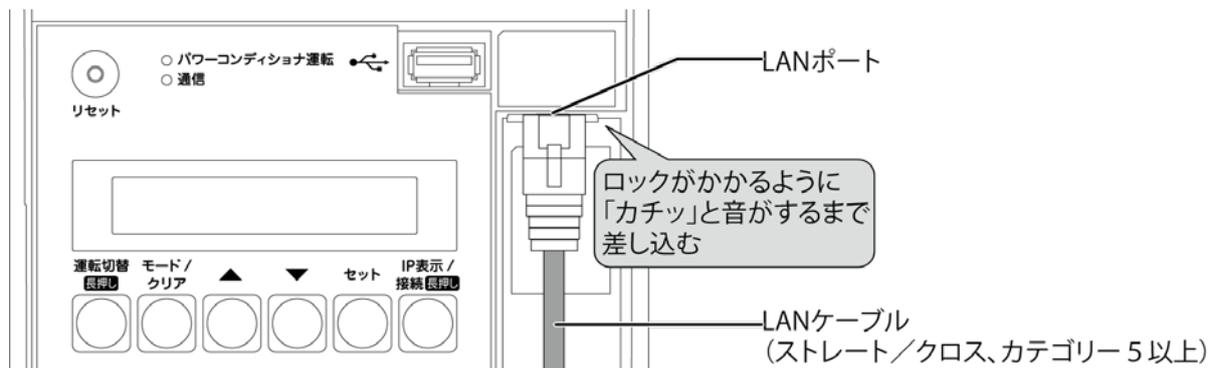
計測ユニットと EL センサ間は、同梱の LAN ケーブルで有線接続します。

下記の手順で LAN ケーブルの配線を行ってください。

計測ユニットと EL センサ間の距離が離れており、同梱の LAN ケーブル (0.5m) で配線出来ない場合は、別途お客様にて LAN ケーブルをご準備ください。

1 計測ユニットに同梱の LAN ケーブルをつなぐ

- LAN ポートに接続してください。
- LAN ポートに PCS 間通信ケーブル (別売) を接続しないでください。



2 EL センサに LAN ケーブルをつなぐ

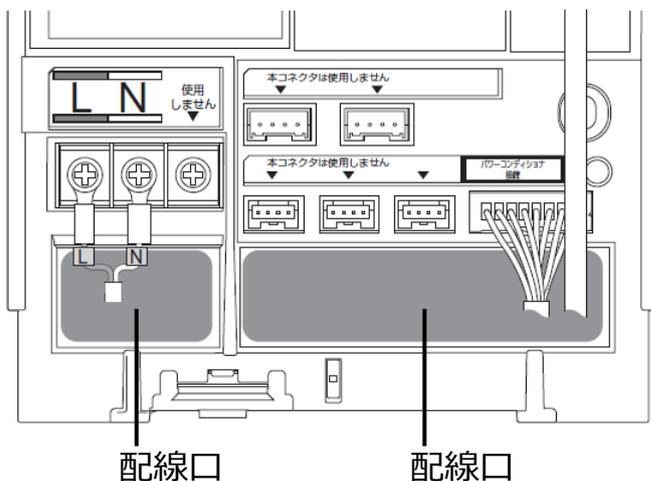
- EL センサの LAN ポートに接続してください。



設置／配線完了後の作業

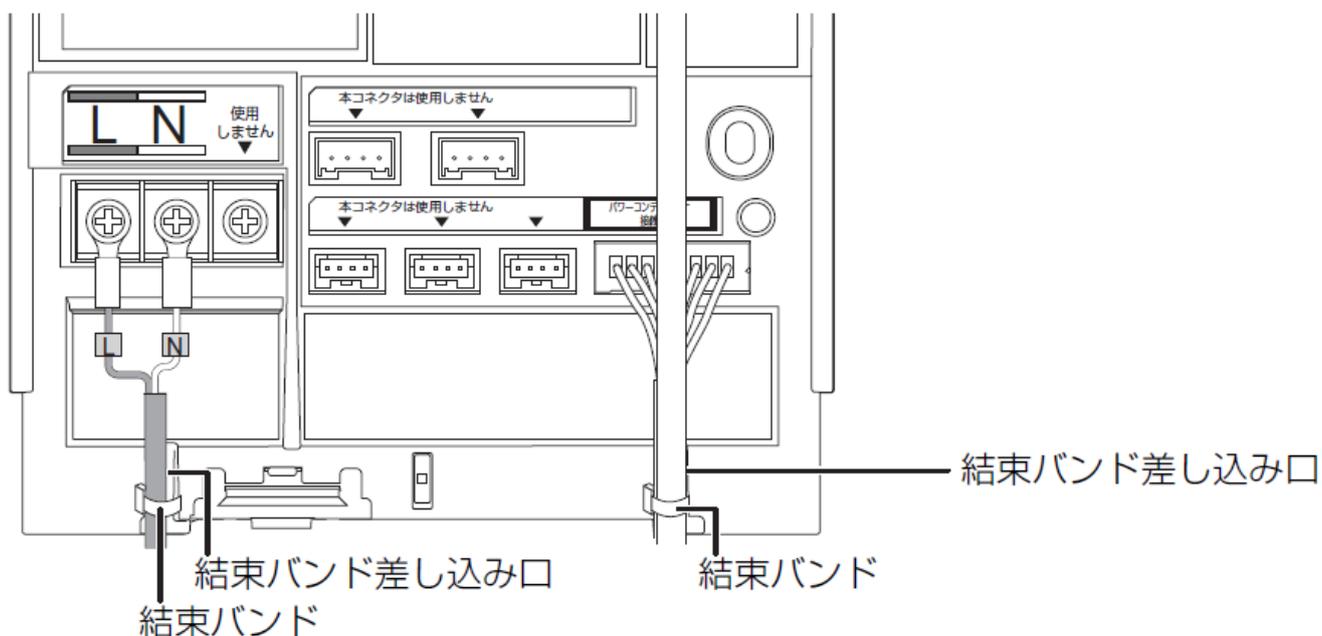
隠ぺい配線の場合のみ：計測ユニットの配線口をパテ埋めする

- 隠ぺい配線の場合は、ごみ、ほこり、虫などの侵入を防ぐために必ずパテ埋めしてください。



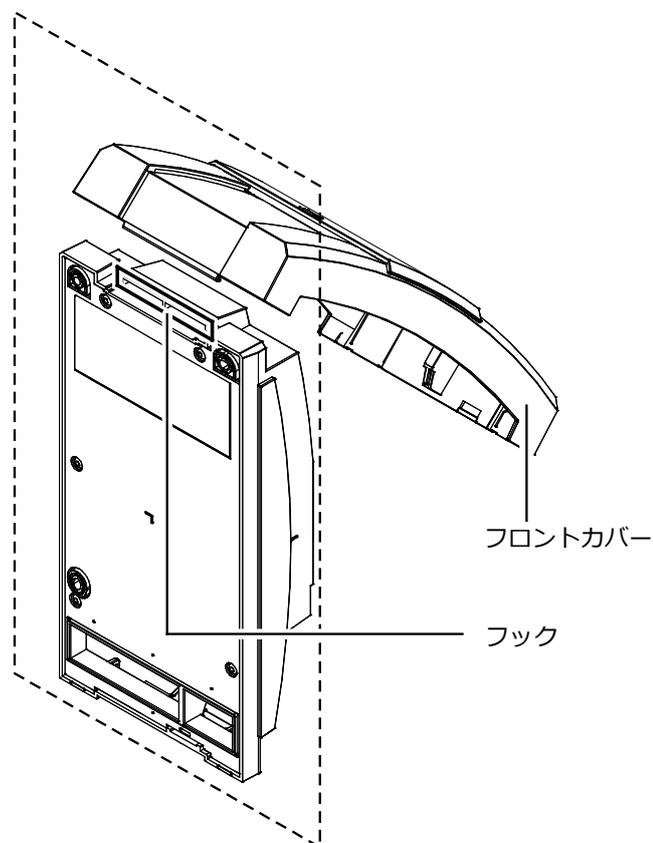
露出配線の場合のみ：結束バンドでケーブルを固定する

- 露出配線の場合は、必ず配線ケーブルを同梱の結束バンドで結束バンド差し込み口に固定してください。
(結束バンドで固定しない場合、ケーブルの引っ張りなどにより、コネクタ抜け等が発生する恐れがあります。)
- 電圧検知用ケーブル(下図左)とその他のケーブルは、決して同じ結束バンドで結束しないでください。
(結束すると、電源からのノイズの影響を受けて、極まれに誤差が生じる可能性があります。)



フロントカバーの取り付け

1 フロントカバーを計測ユニット上部のフックに引っ掛ける



2 フロントカバーを取付ける



EL センサの設定

1 EL センサの起動

EL センサの AC アダプタをコンセント接続し起動します。

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

【ご注意】

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

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

※それぞれのランプは同期しません。

2 EL センサの設定

「EL センサ設定マニュアル」に従い、設定と確認を行ってください。
 マニュアルは下記のダウンロードページよりダウンロードしてください。
 エコめがね 販売会社さま向け ダウンロードページ
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/download/>

以下の EL センサの設定必要に応じて行ってください。

- ・LTE 電波強度の確認
- ・低圧スマートメータの設定
- ・発電計測用スマートメータ（子メータ）の設定（計測する場合のみ）

3 EL センサのランプ確認

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

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 (ELセンサ異常)	消灯 	点滅 	点滅 
	消灯 	消灯 	点滅 
異常 (サーバ通信異常)	点灯 	消灯 	点灯 
異常 (設備通信異常)	点灯 	点灯 	消灯 

4 EL センサの通信確認

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

計測ユニットの起動

● 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。

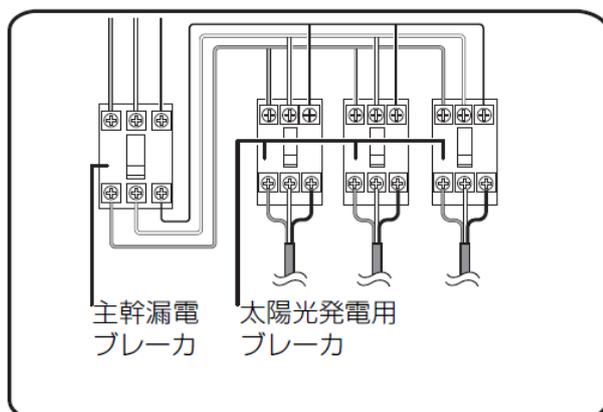
- 本製品(計測ユニット、計測ユニット用ブレーカ、ELセンサ、スマートメータなど)の設置・電源配線が完了している
- ELセンサの設定が完了し、ELセンサと計測ユニット間がLANケーブルで接続されている
- 計測ユニットに接続しているパワーコンディショナの施工が完了している
パワーコンディショナの施工については、パワーコンディショナの施工マニュアルをお読みください。
- **パワーコンディショナが起動できる日射量がある**
初期設定の際はパワーコンディショナと通信を行うため、パワーコンディショナが起動できる日射量があるとき(早朝・夕方を除く、照度が安定している状態)に、本製品の初期設定を行ってください。太陽光発電ブレーカはオフの状態での初期設定をおこないます。

● 起動する

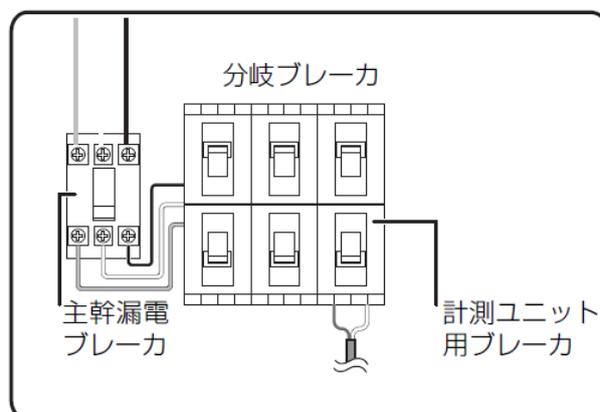
システムを起動する前に、以下の状態を確認してください。

- ELセンサが起動しているか
- パワーコンディショナのすべての入力開閉器(または接続箱のすべての開閉器)が**オフ**になっているか*
- 太陽光発電用ブレーカが**オフ**になっているか*
- パワーコンディショナの運転スイッチが**オフ**になっているか*
- 計測ユニット用ブレーカが**オフ**になっているか。

集電箱の例



分電盤の例

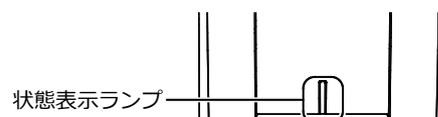


1 接続箱のすべての開閉器(またはパワーコンディショナの入力開閉器)をオンにする*

- パワーコンディショナが起動し、単相パワーコンディショナは表示部に「E1-0」、三相パワーコンディショナは表示部にメニュー画面が表示されます。
- 太陽光発電用ブレーカはオフのまま作業を進めてください。

2 計測ユニット用ブレーカを ON にする

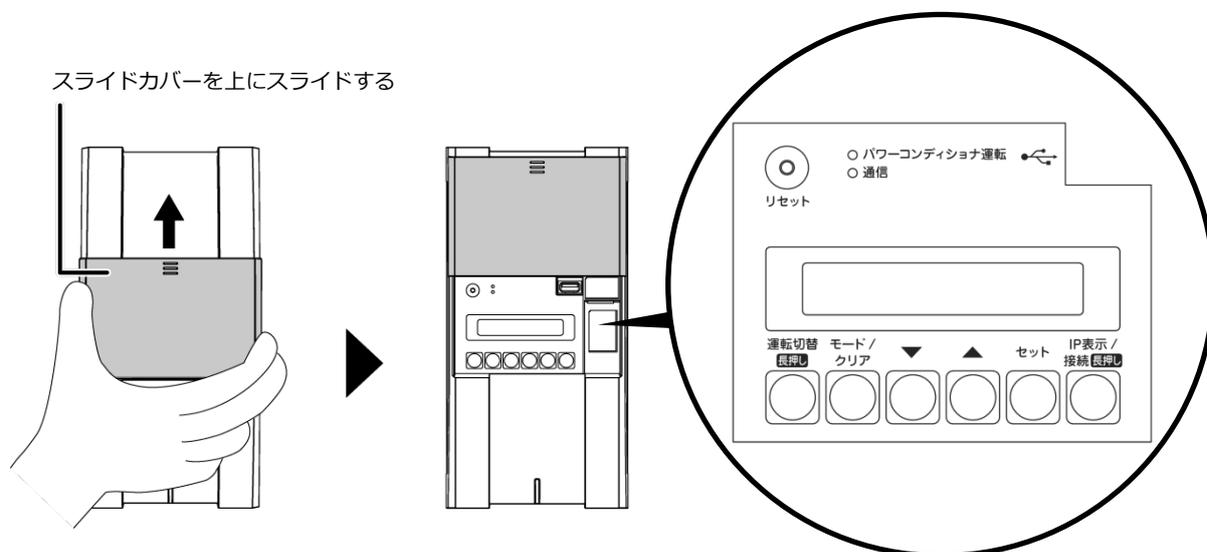
- 計測ユニットが起動を開始します。
- 起動すると、計測ユニットの状態表示ランプが緑色点滅します。



※ 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。

計測ユニットの起動(つづき)

3 計測ユニットのスライドカバーを開ける



4 計測ユニットの表示部で、起動状態を確認する

- 計測ユニット用ブレーカを ON にしたあと、約 1 分で起動完了します。
- 表示部が消灯している場合は、いずれかのボタンを押して表示部を点灯させてください。
- 計測ユニットの表示部に「ショキセツテイカイシ」と表示されていることを確認します。

電源 ON 時

キトウチュウ...

セツテイチュウ...

KP-MU1F-NE
Ver: XX.XX.XX.XX

起動完了

ショキセツテイカイシ >>

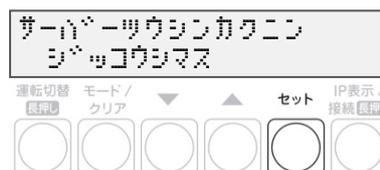
計測ユニットの初期設定

●通信テストを実施する

1 「シヨキセツテイカイシ」が表示されている状態で
セットボタンを押す



2 「サーバーツウシンカクニン ジツコウシマス」が
表示されている状態で、セットボタンを押す

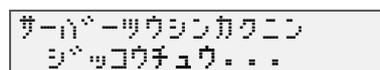


3 「サーバーツウシンカクニン OK」を確認し、
セットボタンを押す

- 通信テストが成功すると、
『サーバーツウシンカクニン OK』が表示されます。

『サーバーツウシンカクニン NG』と表示された場合』

- 正常にインターネットへ接続できていない可能性があります。
EL センサの起動状態 (P.54) を確認してください。



4 日時を確認する

- 時刻が表示されるので、現在時刻であることを確認してください。セットボタンを押し、
『●パワーコンディショナを登録する』に進んでください。



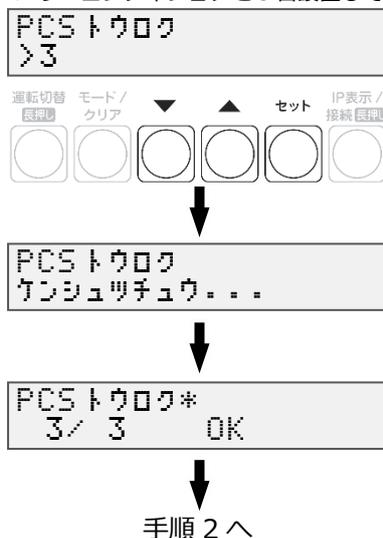
計測ユニットの初期設定(つづき)

● パワーコンディショナを登録する

1 ▼ / ▲ボタンでパワーコンディショナの登録台数(最大 12 台)を選び、セットボタンを押す

- 接続されているパワーコンディショナを自動で検索します。自動検索後、「検出台数 / 登録台数」が表示され、OK と表示されることを確認してください。
- (例：パワーコンディショナを 3 台設置している場合) 「PCS トウロク ケンシュツチュウ...」の表示後、「PCS トウロク 3/3 OK」と表示されます。

例) パワーコンディショナを 3 台設置している場合

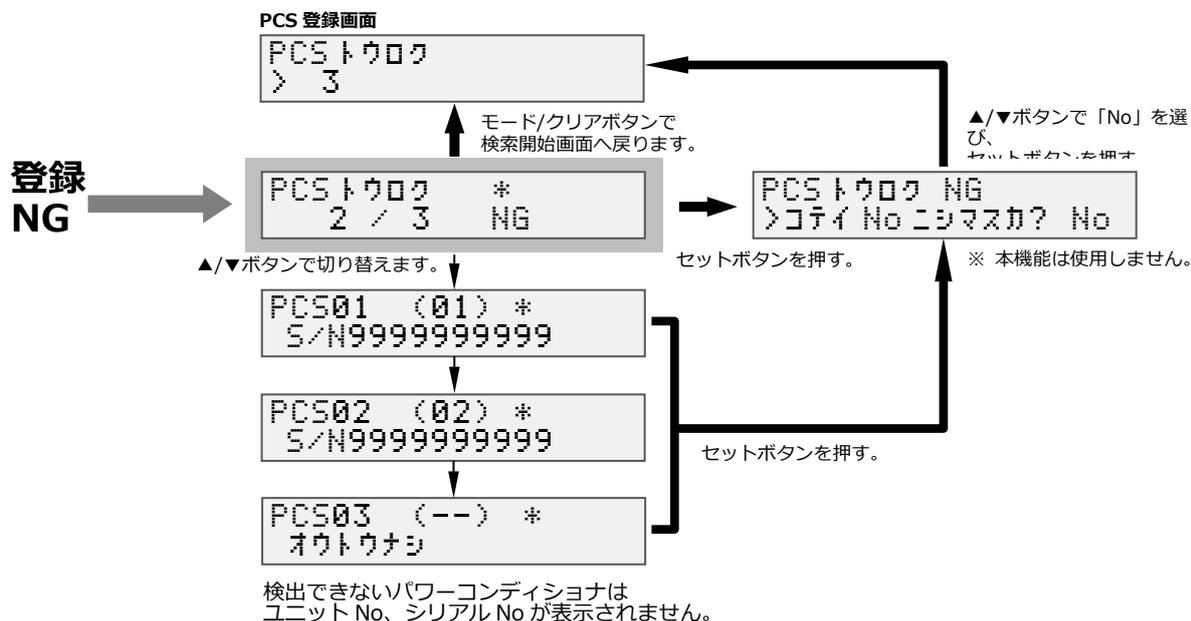


- 「NG」が表示されている場合は、パワーコンディショナの登録台数と検出台数に差異があります。下記を確認した後、モード/クリアボタンを押して、もう一度設定してください。

- パワーコンディショナの台数の設定が正しいか
- 計測ユニットの配線が正しいか (P.29)
- パワーコンディショナの配線・設定が正しいか (P.30~39)
- パワーコンディショナが起動しているか (P.55)
- パワーコンディショナのユニット No.が重複していないか (参照：パワーコンディショナの施工マニュアル)



“PCS トウロク NG”表示時の再設定手順



計測ユニットの初期設定(つづき)

2 ▼ / ▲ボタンで各パワーコンディショナの パワコン No.、ユニット No.、 シリアル No.(製造番号)を確認して、 セットボタンを押す

- ▼ / ▲ボタンで検索されたパワーコンディショナのシリアル No を確認できます。

・パワコン No ... 計測ユニットが割り当てた番号
・ユニット No ... 施工前にパワコンに設定した番号

パワコン No ユニット No

PCS02	(02) *
S/N999999999999	

パワコンのシリアル No

■サポートメール

パワコンエラー検知のご報告 (10/31)

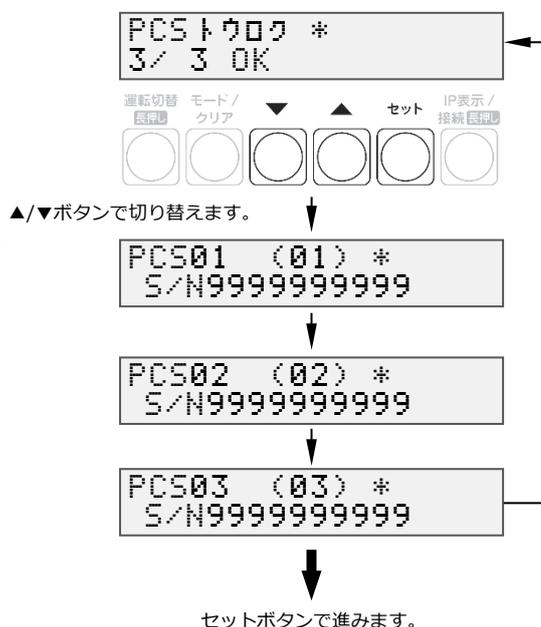
株式会社〇〇〇〇 様

日頃から「エコめがね i」サービスをご愛顧頂き、誠にありがとうございます。
パワコンエラーを検知しましたのでご報告致します。
※ 下記エラーは現地対応が必要と思われるエラーを1時間に1回確認してお知らせして
います。
※ エラー情報内の日付は、パワコンのエラー発生時刻を表示しています。
▽パワコンエラー検知(時)に関するヘルプ
http://partner.eco-megane.jp/bhowtouse/bhelp07_02.html

■商品 ID : 9002-241-4860 ■

施主様名 (MEMO) : スマイル太郎 設備名 (MEMO) : スマイル様滋養発電所 設置先住所 : 滋賀県長浜市 XXX 8-8-8 ●PCS#02 / #02	PCS#02 / #02 パワコン No / ユニット
--	--------------------------------

DATE/10/31 10:00 E9.4.パワコンの内部温度が高くなっています



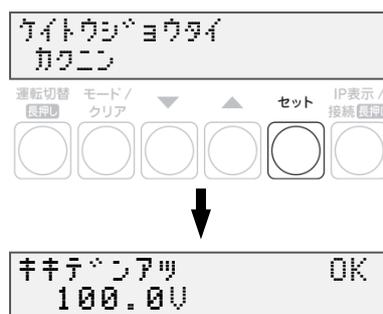
3 ▼ / ▲ボタンで「No」を選び、セットボタン を押す

- 本機能は使用しません。



4 計測ユニットの電源電圧を確認し、セットボタン を押す

- セットボタンを押す



計測ユニットの初期設定(つづき)

●システム情報の確認を行う

1 「ケイトウデンアツ」が表示されている状態で、
セットボタンを押す



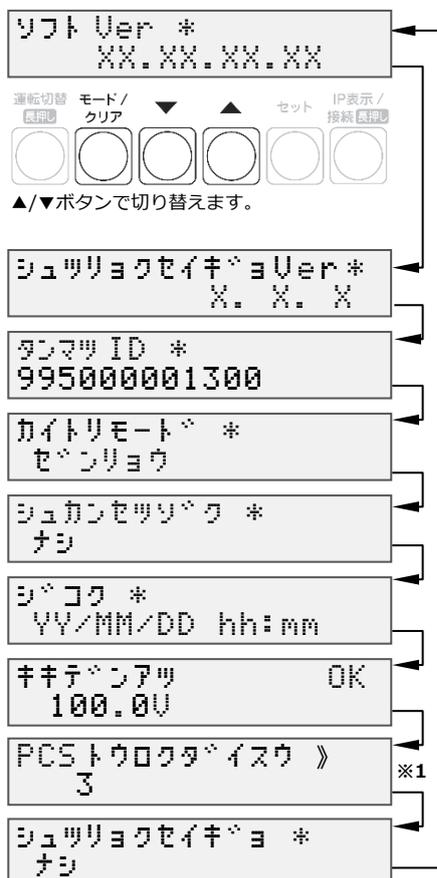
2 「システムジョウホウカクニン
>ヒョウジシマスカ? Yes」が表示されている
状態で、セットボタンを押す



3 ▼ / ▲ボタンでシステム情報を表示させ、
設定した内容が正しいか確認する

- 右は表示例になります。

- ※ 1 「PCS トウロクダイスウ」の表示中に
セットボタンを押すと P.58~59 で登録した PCS の情報が
表示されます。
▼ / ▲ボタンで各パワーコンディショナの設定を
確認できます。
- モード/クリアボタンを押すと
「PCS トウロクダイスウ」の表示に戻ります。



↓ モード/クリアボタンで進みます



4 モード/ クリアボタンを押す

計測ユニットの初期設定(つづき)

●初期設定を終了する

1 「シヨキセツテイヲシュウリョウシマスカ? No」が表示されている状態で、▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押す



- 設定をやり直す場合は、▼ / ▲ボタンで「No」を選び、セットボタンを押してください。
「●システム情報の確認を行う」(P.60)の手順1の画面まで戻ります。
以降は、モード/クリアボタンを繰り返し押し、設定したい項目まで戻ってから設定をやり直してください。

以上で設置作業、および初期設定は終了です。これより計測を開始します。

- 初期設定完了から10分間は、ソフトウェアの自動更新が実施される場合があります。この間は、計測ユニットの操作を行わないでください。
- ソフトウェアの自動更新が実施される場合
初期設定完了から約5分後、(通信環境により前後します)「ホンタイソフトウェアコウシン ジッコウチュウ・・・」などの画面が表示され、ボタンでの操作が一切できなくなります。
- ソフトウェアの自動更新が実施されない場合
初期設定完了から10分程経過しても上記表示にならない場合は、計測ユニットの操作を実施しても問題ありません。

👉 続いて、必要に応じてパワーコンディショナの動作確認 (P.62)、出力制御設定 (P.64) を行います。

パワーコンディショナの動作確認

接続しているパワーコンディショナがKP□K / KP□K2シリーズ以外の場合、計測ユニットからパワーコンディショナの運転停止/再開の切り替えが可能です。
 連系を行う前に、本機能が正常に動作することを確認してください。

- 太陽電池が発電中に確認を行ってください。
- 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）、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がオフの状態を確認を始めてください。*
- 停電用コンセントに電気製品を接続せずに動作確認を行ってください。
- パワーコンディショナを複数台設置している場合は、全台一括操作となります。個別にパワーコンディショナを操作することはできません。

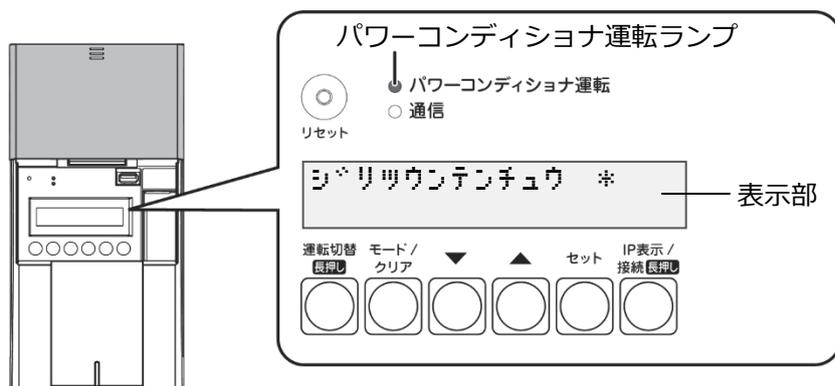
1 接続箱のすべての開閉器(またはパワーコンディショナの入力開閉器)をオンにする*

- パワーコンディショナの表示部に「E1-0」が表示されることを確認してください。
- KPK-A□は、「E1-0.0」と表示されます。
- KP□R/KPR-A□、KPV-A、KPW-Aは、異常ランプの点滅状態で起動を確認してください。

2 パワーコンディショナの運転スイッチをオンにする

- パワーコンディショナが自立運転を開始します。

3 計測ユニットを確認する



- 計測ユニットのスライドカバーを開けてください。
- 計測ユニットの表示部に「ジリツウンテンチュウ」が表示され、パワーコンディショナ運転ランプが橙色点灯します。
- 表示部が消灯している場合は、いずれかのボタンを押して表示部を点灯させてください。

4 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続けて、パワーコンディショナの運転を停止する

- 計測ユニットの表示部に「ウンテンキリカエ ジッコウチュウ...」、「ウンテンテイシチュウ」と表示され、パワーコンディショナの運転が停止することを確認してください。
 (パワーコンディショナ運転ランプが赤色点灯します)



* 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。

パワーコンディショナの動作確認(つづき)

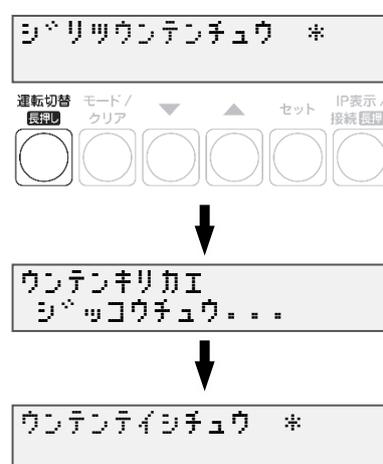
5 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続けて、パワーコンディショナの運転を開始する

- パワーコンディショナが自立運転を開始し、計測ユニットの表示部に「ウンテンキリカエ ジッコウチュウ…」、「ジリツウンテンチュウ」と表示されることを確認してください。



6 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続けて、パワーコンディショナの運転を停止する

- 計測ユニットの表示部に「ウンテンキリカエ ジッコウチュウ…」、「ウンテンテイシチュウ」と表示され、パワーコンディショナの運転が停止します。(パワーコンディショナ運転ランプが赤色点灯します)



7 パワーコンディショナ本体の運転スイッチをオフにする

- パワーコンディショナ本体の運転スイッチがオフになっているときは、計測ユニットから運転操作はできません。
- 施工完了直後から系統連系が可能な場合は、運転スイッチは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操作を行ってください。

● 連系をおこなわない場合

計測ユニット用ブレーカ、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）、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。ELセンサのACアダプタを電源コンセントから外してください。

● 連系をおこなう場合

計測ユニット用ブレーカ、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）、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**にしてください。ELセンサのACアダプタを電源コンセントにつないでください。

以上で、システムの設置作業はすべて終了です。

 出力制御設定が必要な方は、「出力制御設定をする」(P.64)にお進みください。

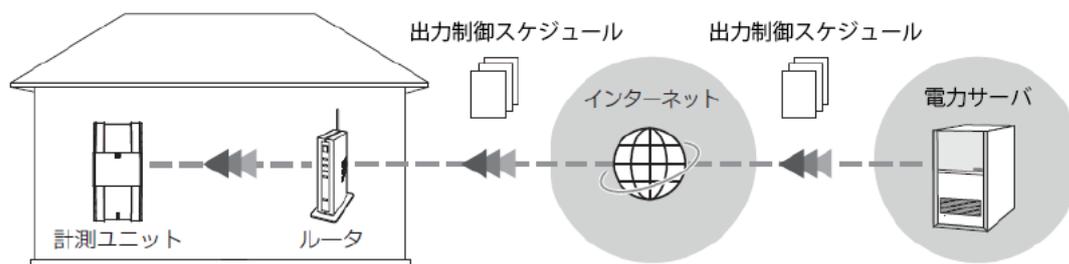
出力制御設定をする

出力制御に対応するためには、対象となる発電事業者様の設備に対し設定が必要となります。出力制御設定をする際は、パワーコンディショナと本製品の施工及び初期設定が完了している必要があります。

- 出力制御に対応していないパワーコンディショナの場合、出力制御設定ができません。
- 出力制御設定が完了すると、計測ユニットとパワーコンディショナが正常に通信していないとパワーコンディショナが停止します。

●出力制御概要

出力制御とは、安定した電力供給を行うため、電力会社のサーバ（電力サーバ）で提供される出力制御スケジュール（日時と制御量）を取得し、電力会社が太陽光発電設備から電力系統への出力を制限することです。



●出力制御設定値の入手

出力制御設定に必要な情報は以下となります。

項目名	説明	入手方法
発電所 ID	発電所を特定するための 26 桁の数字	出力制御の申請手続きで電力会社から配布される資料に記載
出力変化時間	出力制御値までにかかる時間を 5~10 分の 1 分単位で指定する	
電力サーバ	電力会社毎の電力サーバ	
契約容量*	パワーコンディショナ毎の契約容量	設備情報の確認

- ※ パワーコンディショナに接続されているパネル容量と、パワーコンディショナ容量の小さい方を設定する必要があります。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に容量の設定が必要です。

出力制御設定をする(つづき)

●ソフトウェア バージョンの確認

計測ユニットのソフトウェア バージョンを確認します。ソフトウェアのバージョンによっては、出力制御設定を行うことができません。

- 1 計測ユニットの表示部に「レンケイウンテンチュウ」もしくは「デンリョク」が表示されている状態で、モード/クリアボタンを押す

- 表示部が消灯している場合は、いずれかのボタンを押して表示部を点灯させてください。



- 2 ▼ / ▲ボタンで「システムジョウホウカクニン」を選び、セットボタンを押す



- 3 出力制御設定が可能なソフトウェア バージョンであることを確認する



バージョンにより Ver 表記が異なります。

- 出力制御設定が可能なソフトウェア バージョンは以下になります。

Ver. 3 . * . * . *

└─▶ 一桁目が3以上であること

- ソフトウェア バージョンが上記ではない場合、ソフトウェア更新が必要になります。「ソフトウェアを更新する」(P.77)をご確認ください。(手動にてソフトウェア更新をする場合は、現地に更新ソフトウェアを持参する必要があります。)

出力制御設定をする(つづき)

●出力制御設定をする

1 モード/クリアボタンを2回押して、「レンケイウンテンチュウ」表示にする

- 表示部が消灯している場合は、いずれかのボタンを押して表示部を点灯させてください。



2 セットボタンとモード/クリアボタンを同時に長押しする



3 ▼ / ▲ボタンで「システムセッテイ」を選び、セットボタンを押す



4 ▼ / ▲ボタンで「シュツリョクセイギョセッテイ」を選び、セットボタンを2回押す



5 ▼ / ▲ボタンで「アリ」を選び、セットボタンを押す



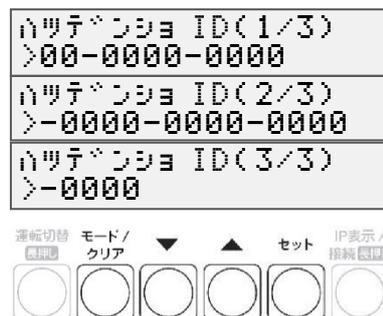
6 ▼ / ▲ボタンで「ハツデンショID」を選び、セットボタンを押す



出力制御設定をする(つづき)

7 発電所IDを入力する

- ▲/▼ボタンで一桁ずつ入力します。
- セットボタンで次の桁へ、モード/クリアボタンで前の桁へ移動します。
- 最後の桁の入力終了後、セットボタンで入力完了します。



8 ▼ / ▲ボタンで「ケイラクジョウホウ」を選び、セットボタンを押す

- 各パワーコンディショナのシリアルNoを表示します。
- ▲/▼ボタンを押してパワーコンディショナを選択し、セットボタンを押します。

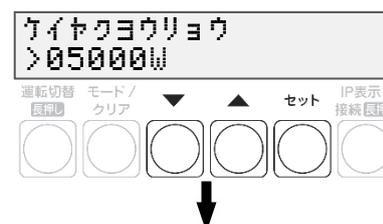


9 ▼ / ▲ボタンで「ケイラクヨウリョウ」を選び、セットボタンを押す



10 契約容量を入力する

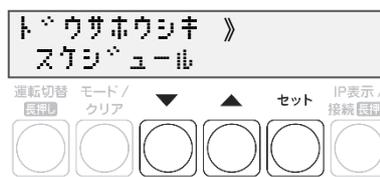
- ▲/▼ボタンで一桁ずつ入力します。
- セットボタンで次の桁へ、モード/クリアボタンで前の桁へ移動します。
- 最後の桁の入力終了後、セットボタンで入力完了します。
- W (ワット) 単位で入力してください。



出力制御設定をする(つづき)

11 ▼ / ▲ボタンで「ドウサホウシキ スケジュール」を選ぶ

- 出力制御が必要ではないパワーコンディショナの場合
セットボタンを押して▲/▼ボタンで「ナシ」を選択し、
セットボタンを押します。
- 出力制御が必要なパワーコンディショナの場合
次の手順へ進んでください



12 モード/クリアボタンを押して各パワーコンディショナを選択する画面に戻る

- 手順8~11を繰り返して各パワーコンディショナの契約容量を設定します。
- 全てのパワーコンディショナの設定が完了してから次の手順へ進みます。

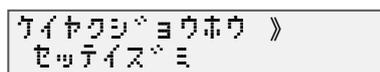


13 モード/クリアボタンを押して確認画面を表示し、セットボタンを押す



14 「ケイタクジョウホウ」が「セツテイズミ」になることを確認する

- 「フセイゴウ」が表示された場合は設定を確認します。
- 「ミセツテイ」が表示された場合は、「ケイタクヨウリョウ」が0になっていないか確認してください。



15 ▼ / ▲ボタンで「スケジュールシュトク」を選び、セットボタンを2回押す



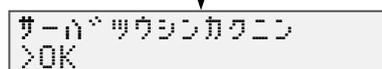
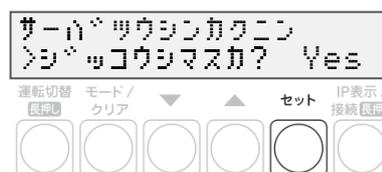
16 ▼ / ▲ボタンで該当電力サーバを選び、セットボタンを押す

表示名称	説明
キュウデン1	九州電力の電力サーバ
ヨンデン1	四国電力の電力サーバ
オキデン1	沖縄電力の電力サーバ
トウホクデン1	東北電力の電力サーバ
チュウゴクデン1	中国電力の電力サーバ
ホッカイデン1	北海道電力の電力サーバ
トウデン1	東京電力の電力サーバ



出力制御設定をする(つづき)

17 セットボタンを押してサーバ通信確認を行う



18 通信確認が OK であることを確認し、セットボタンを押す

- NG と表示された場合は、P.70 の表を参照ください。
- 通信環境を確認する場合は、EL センサのランプ状態 (P.54) を確認してください。

19 「スケジュールシフト オンライン」と表示されたことを確認する



20 ▼ / ▲ ボタンで「シフトリョクヘンカシ カン」を選び、設定値を確認する

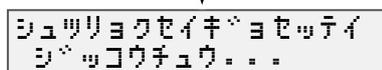


- 出力変化時間が電力会社の指示通りでない場合は、セットボタンを押して設定値変更画面へ移動し、▲/▼ボタンで指示された値を選び、セットボタンで決定します。

21 モード/クリアボタンを押し、確認画面を表示する



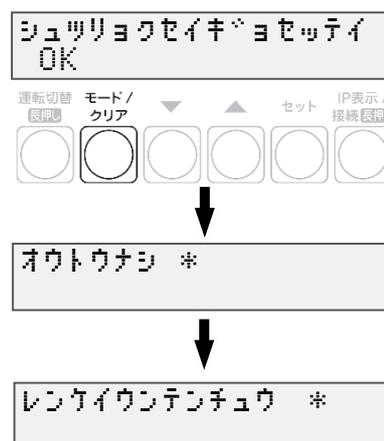
22 ▼ / ▲ ボタンで「Yes」を選び、セットボタンを押す



出力制御設定をする(つづき)

23 出力制御設定が OK であることを確認する

- NGが表示された場合は、以下を確認してください。
- OKと表示されれば、モード/クリアボタンを3回押して、メイン画面に戻って終了してください。
- 出力制御設定後すぐにメイン画面に戻ると「アウトウナシ」と表示される可能性があります。
その後、パワーコンディショナが正しく発電している状態であれば「レンケイウンテンチュウ」と表示されます。



画面表示	対応
NG ケイヤクミセツテイ	「ケイヤクジョウホウ」で設定した「ケイヤクヨウリョウ」が「0」になっていないか確認してください。
NG ケイヤクイジョウ	パワーコンディショナが出力制御に対応しているか確認してください。
NG セツゾクサキミセツテイ	電力サーバが設定されているか確認してください。
NG LAN ミセツゾク	LAN ケーブルの接続を確認してください。
NG ジコクドウキシツパイ	EL センサとの接続経路を確認ください。異常のない場合は、巻末のお問い合わせ先に連絡してください。
NG セツゾクイジョウ	
NG サーバイジョウ	巻末のお問い合わせ先に連絡してください。
NG システムイジョウ	
NG ID ミトウロク	発電所 ID を確認してください。
NG ID フセイ	

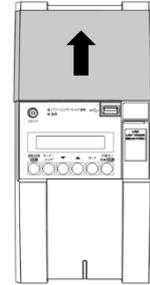
取扱方法

表示部の見方

計測ユニットの表示部で現在の発電電力、パワーコンディショナの運転モード、エラーコードを確認できます。

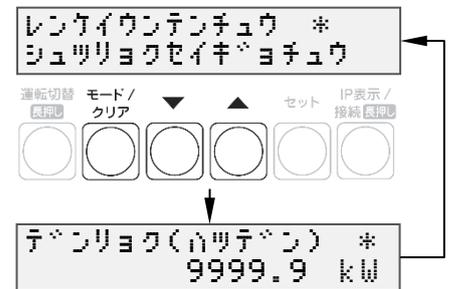
1 計測ユニットのスライドカバーを矢印の方向にスライドさせる

- 表示部が消灯している場合は、いずれかのボタンを押して表示部を点灯させてください。
- 表示部の確認や操作が終わりましたら、スライドカバーは閉めてください。



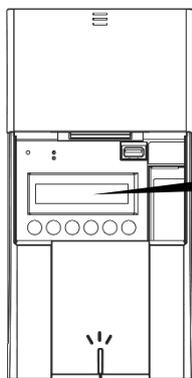
2 ▼ / ▲ボタンを押して表示を切り替えます

- ボタンを押すごとに、右記のように表示部に表示されます。
- 出力制御中は、メイン画面に制御中であることが表示されます。



▲/▼ボタンで切り替えます。

- 異常が発生している場合、下記のように表示部でエラーを確認できます。



状態表示ランプ

エラー (1 / 3)
コード E4-3.0 (0)

現在発生中のエラー件数と、その何件目かを表示

エラーコード

パワコン No.
計測ユニットの場合は (--)

スライドカバーを開けると、表示部に現在発生中のエラーが表示されます。

- 現在発生中のエラーが複数表示されている場合は、▼ / ▲ボタンで表示を切り替えることができます。(最大 25 件まで)
- モード/ クリアボタンを押すと、通常のメイン画面が表示されます。もう一度表示するには、モード/ クリアボタンを 2 秒以上押ししてください。

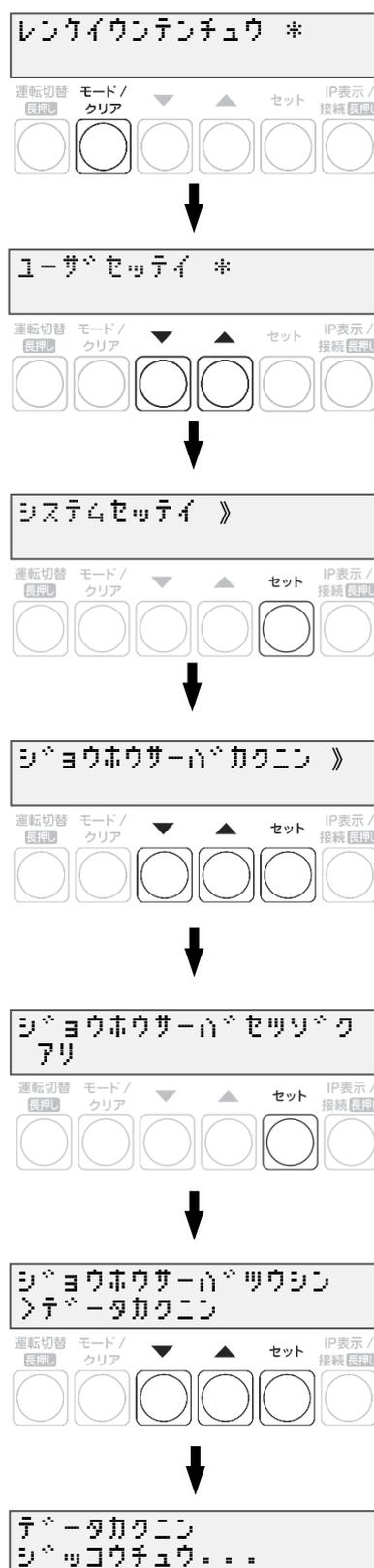
- エラーコードの示すエラー内容については、エコめがね 販売会社さま向けサイトの下記のページより、「EIGセンサー パワコンエラーコード・対応方法一覧」をご参照ください。
<https://www.eco-megane.jp/partner/support/faq/detail/32>
(EIGセンサーの「単相はこちら」または「三相はこちら」をお選びください。)
- 計測ユニットの状態表示ランプでも異常をお知らせします。
 - 緑色点灯：通常動作中
 - 緑色点滅：初期設定完了前
 - 橙色点滅：停電中
 - 赤色点灯：自動復旧が不可能な異常発生中
 - 赤色点滅：自動復旧の可能性のある異常発生中
 - 消灯：全パワーコンディショナが夜間発電停止状態かつ、無操作時

通信確認を実施する

計測ユニットとサーバとの疎通を確認できます。

- 実施する前に、EL センサが正常に起動していることを確認(P.54)してください。

- 1 計測ユニットの表示部が消灯している場合は
いずれかのボタンを押して表示部を点灯させ、
モード/クリアボタンを押す
- 2 ▼ / ▲ボタンで「システムセッテイ 》」を選び、
セットボタンを押す
- 3 ▼ / ▲ボタンで「ジョウホウサーバカクニン」
を選び、セットボタンを押す
- 4 「ジョウホウサーバセツゾク アリ」の表示で、
セットボタンを押す
- 5 ▼ / ▲ボタンで「データカクニン」を選び、
セットボタンを押す



通信確認を実施する(つづき)

6 通信結果が OK であることを確認する

- モード/クリアボタンを 5 回押して、メイン画面に戻って終了してください。



●データカクニン NG ツウシンエラーと表示された場合

インターネットへ接続できておりません。

EL センサの LED ランプを確認し、動作状態を確認してください。(P.54)

<原因>

- EL センサの起動が完了していない可能性があります。
- EL センサに異常が発生している可能性があります。
- LTE 電波エリアの圏外である可能性があります。



パワーコンディショナを操作する

接続しているパワーコンディショナがKP□K / KP□K2シリーズ以外の場合、計測ユニットからパワーコンディショナを操作して、連系運転/自立運転/運転停止の切り替えができます。パワーコンディショナを複数台設置している場合は、全台一括操作となります。個別に操作することはできません。

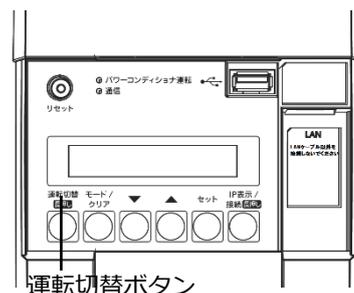
お使いのパワーコンディショナがKP□KシリーズかKP□K2シリーズの場合、計測ユニットからパワーコンディショナの操作はできません。パワーコンディショナから操作してください。
なお、KPV-A□シリーズの場合、運転切り替えは可能ですが、自立運転には対応しておりません。

● 通常時の使い方(連系運転)

通常時(連系運転)の場合、計測ユニットでの操作は不要です。

■ パワーコンディショナの運転を停止させるには 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押す

- パワーコンディショナ運転ランプが赤色に点灯し、表示部に「ウンテンテイシチュウ」と表示され、パワーコンディショナが停止します。
- 停止操作をすると、パワーコンディショナは停止状態を保つため、自動的に起動しません。(例えば、停止操作後に日が暮れた場合、翌朝もパワーコンディショナは停止状態を継続します。)
- 運転を再開させるためには、運転開始操作をしてください。



■ パワーコンディショナの運転を再開させるには 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押す

- パワーコンディショナ運転ランプが緑色に点灯し、表示部に「レンケイウンテンチュウ」と表示され、パワーコンディショナの運転が再開します。

お知らせ

夜間など太陽光が発電しないときは、計測ユニットでのパワーコンディショナの運転停止/再開の操作はできません。

● 停電時の使い方(自立運転)

- 日中(太陽光発電中)に停電などで電力会社からの電力供給が停止すると、計測ユニットの状態表示ランプが橙色に点滅します。下記の操作をして、自立運転に切り替えると、太陽光発電された電力を停電用コンセントから使用することができます。
- 夜間など太陽電池が発電していないときは、計測ユニットのすべての表示が消灯し、自立運転への切り替えはできません。
- 三相パワーコンディショナは、計測ユニットに電源供給されていない場合は操作できません。パワーコンディショナ本体を操作してください。

1 太陽光発電用ブレーカをオフにする



2 計測ユニットの運転切替ボタンを 2秒以上押し続ける

- パワーコンディショナの運転が停止します。



パワーコンディショナを操作する(つづき)

3 計測ユニットの運転切替ボタンを 2秒以上押し続ける

- 自立運転を開始すると、パワーコンディショナ運転ランプが橙色に点灯し、表示部に「ジリツウンテンチュウ」と表示されます。



4 停電用コンセントに、使用したい機器を接続する

- 突然停止しても安全性に問題がない機器を接続してください。
- 下記の機器は停電用コンセントに接続しないでください。
 - すべての医療機器
 - 灯油やガスを用いる冷暖房機器
 - パソコン、ワープロなどの情報機器
 - その他、途中で止まると生命や財産に損害を及ぼす機器
- 接続する機器の合計消費電力は、1500VA以下（AC 100Vで最大15A以下）になるようにしてください。
- ▼ / ▲ボタンを押すと、表示部が電力表示に切り替わり、停電用コンセントに接続した機器の消費電力の値が表示されます。（何も接続していない場合は“0.0”が表示されます）

■ 自立運転が停止してしまったら

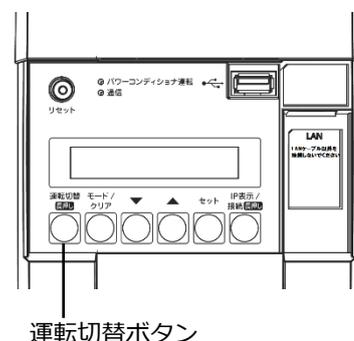
パワーコンディショナは、天候の変化によって太陽電池の発電電力が低下したときや日の入り時に、自動的に自立運転を停止します。自立運転を再開させる場合は、計測ユニットの状態表示ランプが橙色に点滅してから、「停電時の使い方（自立運転）」(P.74～75)の手順2～3を行ってください。

- 夜間など太陽電池が発電していないときは、計測ユニットのすべての表示が消灯し、自立運転を再開させることはできません。

お知らせ

- 自立運転を停止させるには、計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続けてください。もう一度運転切替ボタンを2秒以上押し続けると、自立運転を再開します。
- 掃除機や冷蔵庫など、電流が急激に流れる機器を使用すると、保護機能が働いてパワーコンディショナが停止する場合があります。保護機能が働いて自立運転が停止した場合は、以下の手順で再開してください。

- 1 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続ける
 - パワーコンディショナが運転を停止します。
- 2 停電用コンセントに接続している機器を減らす
- 3 計測ユニットの運転切替ボタンを2秒以上押し続ける
 - パワーコンディショナが運転を再開します。



パワーコンディショナを操作する(つづき)

● 復電時の操作(自立運転 → 連系運転)

停電時に自立運転に切り替えた場合、復電後は連系運転に切り替える必要があります。

- 連系運転に切り替える際、停電用コンセントに接続している機器は外してください。
- 夜間に復電した場合は、手順2のみを行ってください。翌朝、連系運転モードで運転を開始します。
- 計測ユニットの表示部に「ジリツウンテンチュウ」と表示されている時に、操作を行ってください。
- 三相パワーコンディショナの場合は、パワーコンディショナ本体のパネル操作により連系運転モードへ切り替えてください。

1 計測ユニットの運転切替ボタンを 2秒以上押し続ける

- パワーコンディショナの運転が停止します。



2 太陽光ブレーカをオンにする



3 計測ユニットの運転切替ボタンを 2秒以上押し続ける

- 連系運転を開始すると、パワーコンディショナ運転ランプが緑色点灯し、表示部に「レンケイウンテンチュウ」と表示されます。



ソフトウェアを更新する

計測ユニットのソフトウェア バージョンを更新することができます。
通常、ソフトウェアは自動的に更新されますが、現地で手動にて更新することも可能です。

- 手動にてソフトウェアを更新する場合は、あらかじめ更新ソフトウェアをインストールしたUSBメモリが必要です。(256MB～32GB、USB2.0準拠、FAT16/FAT32形式でフォーマットされたもの)
- ソフトウェア更新中は、キーを操作したり、電源を落としたり、USBメモリを取り外したりなどの機器操作をしないでください。

● 更新ソフトウェアの入手

1 パソコンで以下のサイトへアクセスする

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

2 サイト内「全量モバイルパック RS 計測ユニット用ソフトウェア(出力制御対応)」項目よりソフトウェアをダウンロードする

- 本製品はエコめがね全量RSプランの製品となります。RS余剰計測ユニット用のソフトウェアをダウンロードしないよう注意してください。

3 ダウンロードした ZIP ファイルを解凍する

4 解凍することで表示される「Firm」フォルダごと USB メモリにコピーする

256MB～32GB、USB2.0 準拠、FAT16/FAT32 形式でフォーマットされた USB メモリを使用してください。なお、セキュリティ機能搭載の USB メモリは使用できません。

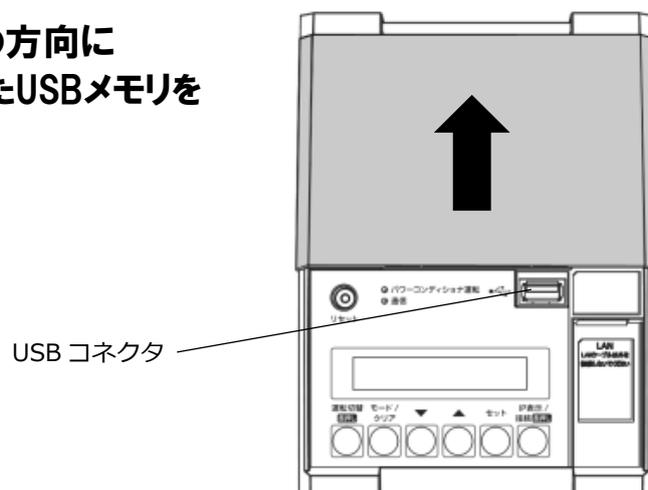
USB メモリには「Firm」フォルダのみ格納してください。「Firm」フォルダ以外のデータがあると、作業ができません。

また、「Firm」フォルダ内には対象ソフトウェアのみ格納してください。対象ソフトウェア以外のデータがあると作業ができません。

ソフトウェアを更新する(つづき)

●ソフトウェアの更新

- 1 計測ユニットのスライドカバーを矢印の方向にスライドさせ、ソフトウェアが格納されたUSBメモリをUSBコネクタへ接続する



- 2 計測ユニットの表示部が消灯している場合はいずれかのボタンを押して表示部を点灯させ、セットボタンとモード/クリアボタンを同時に長押しする



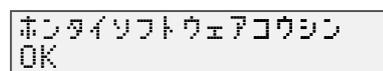
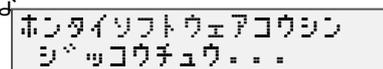
- 3 ▼ / ▲ボタンで「メーカーメニュー」を選び、セットボタンを2回押す



ソフトウェアを更新する(つづき)

4 セットボタンを押す

- ソフトウェア更新自体はパワーコンディショナの動作に影響を与えませんが、毎時 25～30 分、55～00 分の間は実績データに影響を与えますので更新作業をしないでください。
- ソフトウェア更新中はキー操作、電断、USB メモリを取り外すといった動作をしないでください。
- ソフトウェアが格納された USB メモリを正しく接続していない場合、「カイシデキマセン」表示となります。



5 本体ソフトウェア更新が OK となることを確認する

- ソフトウェア更新後、自動的に再起動がかかり、通常起動します。
- NGが表示された場合は、最初からやり直してください。
- ソフトウェアが正常に更新されたかを確認するには、ソフトウェアバージョンの確認 (P.65) を確認してください。

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、新たにパワーコンディショナを登録する必要があります。
パワーコンディショナは最大 12 台まで登録できます。

1 交換・追加するパワーコンディショナのユニット No.(通信 ID)を設定する

パワーコンディショナを交換・追加する場合は、新たに設置するパワーコンディショナのユニットNo. (通信ID) を設定します。

■ 交換する場合

パワーコンディショナを交換する場合は、交換前のパワーコンディショナと同じユニットNo. (通信ID) を、新たに設置するパワーコンディショナへ設定して下さい。

(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	ユニットNo.	
	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ユニットNo.(通信 ID)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、新たなユニットNo. (通信ID) を追加設置するパワーコンディショナへ設定して下さい。

(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	ユニットNo.	
	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

新たなユニットNo.(通信 ID)を設定する

2 パワーコンディショナの終端抵抗を設定する。

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。

(パワーコンディショナが1台の場合は終端抵抗の設定は必要ありません)

詳しくは、「●パワーコンディショナの終端抵抗設定」(P.31 または P.38) を参照ください。
パワーコンディショナの施工マニュアルも併せてお読みください。

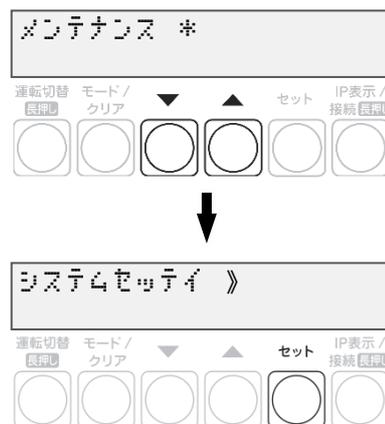
3 計測ユニットの表示部に「レンケイウンテンチュウ」、もしくは「デンリョク」が表示している状態で、モード/クリアボタンとセットボタンを同時に長押しする



- 表示部が消灯している場合は、いずれかのボタンを押して表示部を点灯させてください。

パワーコンディショナを交換・追加する(つづき)

- 4 ▼ / ▲ボタンで「システムセッテイ」を選び、
セットボタンを押す



- 5 「PCSトウロク」が表示されている状態で、
セットボタンを押す

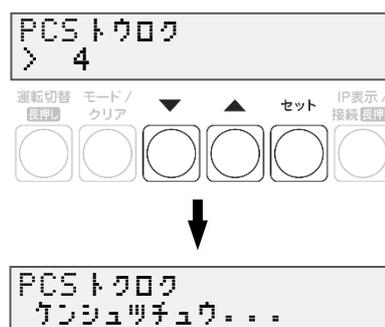


- 6 ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、
セットボタンを押す



- 7 ▼ / ▲ボタンで登録台数を選び、
セットボタンを押す

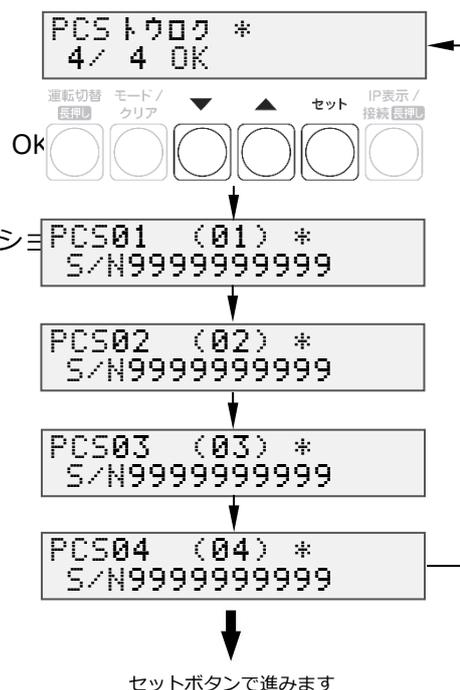
- パワーコンディショナの交換をおこなった場合
既存の登録台数のまま、自動検出をおこなってください。
- パワーコンディショナの追加をおこなった場合
既存の登録台数に新たに設置する台数を足した台数で
自動検出をおこなってください。



パワーコンディショナを交換・追加する(つづき)

8 パワーコンディショナが自動検出され、OKと表示されれば、セットボタンを押す

- 自動検索後、「検出台数 / 登録台数」が表示され、と表示されることを確認してください。NGと表示された場合は、P.58をお読みください。
- 検出完了後、▼ / ▲ボタンで検索されたパワーコンディショナのシリアルNoを確認できます。

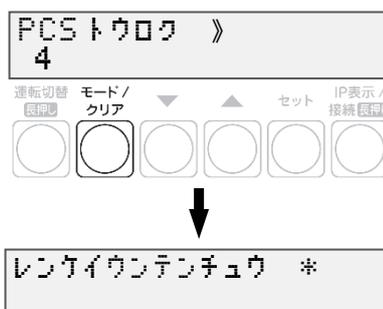


9 ▼ / ▲ボタンで「No」を選び、セットボタンを押す。

- 本機能は使用しません。



10 パワーコンディショナの登録台数が正しいことを確認し、モード/クリアボタンを2回押す



☞ P.64に記載の出力制御設定を行ったあとに、パワーコンディショナの追加を行った場合は、追加したパワーコンディショナの出力制御設定が必要です。再度出力制御設定を行ってください。

計測ユニットを交換する

既設の計測ユニットを取り外す

- 1 パワーコンディショナの運転スイッチをオフにする
- 2 計測ユニット用ブレーカをオフにする
 - 計測ユニットが停止します。
- 3 計測ユニットのフロントカバーを取り外す(P.28)
- 4 ■ 隠ぺい配線の場合 : 計測ユニットの配線口のパテを取り外す
■ 露出配線の場合 : 配線ケーブルを固定している結束バンドを取り外す
- 5 計測ユニットからすべてのケーブルを取り外す
 - ブレーカ側、パワーコンディショナ側、EL センサ側の配線は外さないでください。
 - 計測ユニットの端子台には、透明なプラスチック端子カバーがついております。取り外しの上、作業を実施してください。また、施工完了後は必ず端子カバーを付けてください。
- 6 計測ユニットを壁から取り外す

計測ユニットを交換する(つづき)

新しい計測ユニットを取り付ける

1 計測ユニットを設置する(P.27～28)

2 計測ユニットに配線する(P.29、50～51)

- 計測ユニットの端子台には、透明なプラスチック端子カバーがついております。取り外しの上、作業を実施してください。また、施工完了後は必ず端子カバーを付けてください。

3 計測ユニット用ブレーカをオンにする

- 計測ユニットが起動します。

4 ■ 隠ぺい配線の場合 : 計測ユニットの配線口にパテ埋めする(P.52)

- 露出配線の場合 : 配線ケーブルを結束バンドで結束バンド差し込み口に固定する(P.52)

5 フロントカバーを取り付ける(P.53)

6 パワーコンディショナの運転スイッチをオンにする

7 計測ユニットの初期設定を行う(P.57～61)

 P.66に記載の出力制御設定を行ったあとに、計測ユニットの交換を行った場合は、出力制御設定が必要です。再度出力制御設定を行ってください。

EL センサを交換する

既設の EL センサを取り外す

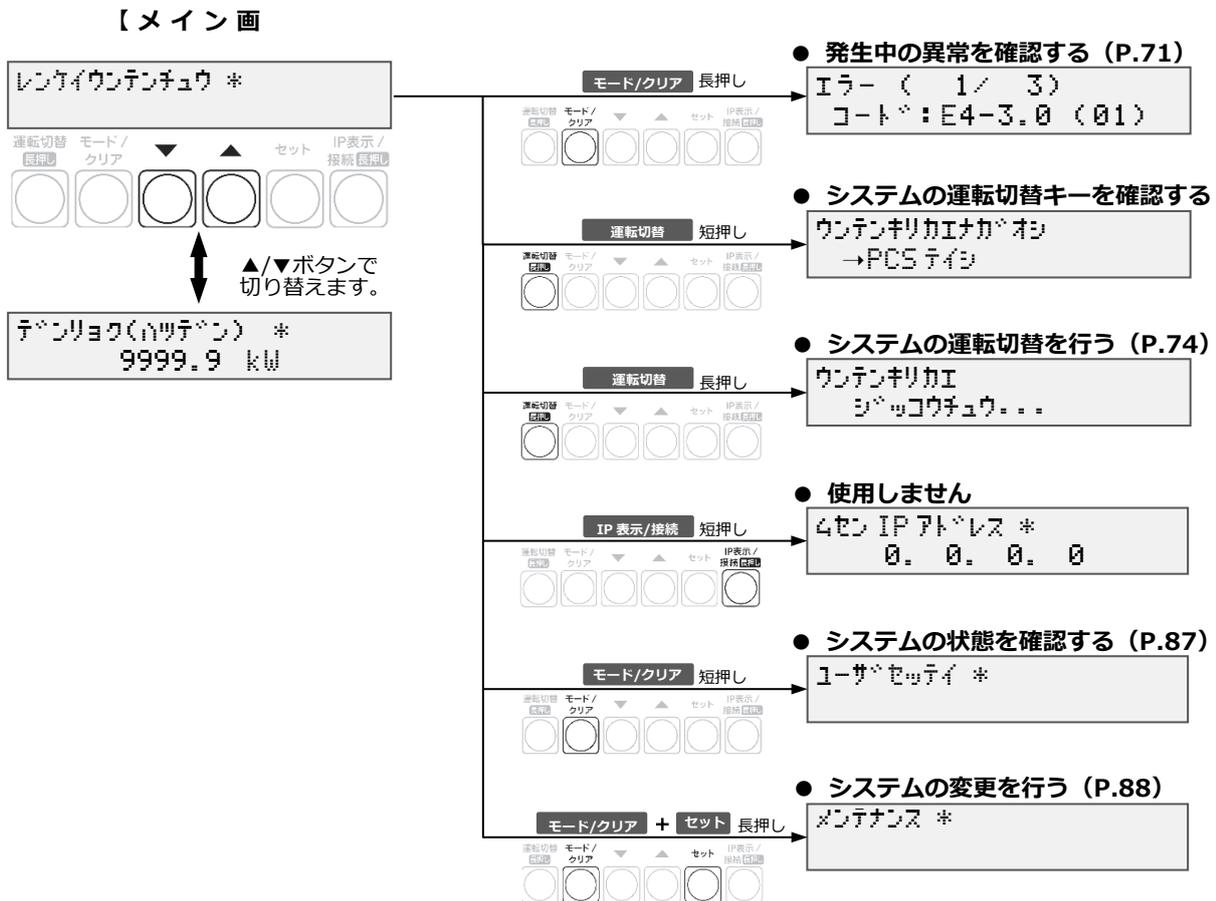
- 1 計測ユニット用ブレーカをオフにする
- 2 ELセンサのACアダプタを取り外す
- 3 ELセンサからすべてのケーブルを取り外す
 - スマートメータ側、計測センサ側の配線は外さないでください。
- 4 ELセンサを取り外す

新しい EL センサを取り付ける

- 1 ELセンサを設置する (P.40)
- 2 ELセンサに配線する (P.43、45)
- 3 ELセンサの設定をする (P.54)
- 4 計測ユニット用ブレーカをオンにする
- 5 通信確認を実施する (P.72～73)
 - 通信確認を実施し、「データカクニン OK」となることを確認してください。
「データカクニン NG ツウシンエラー」が表示される場合は、ELセンサのLEDランプから、動作状態を確認し(P.54)、原因を取り除いてください。
その後、通信確認を再度実施してください。

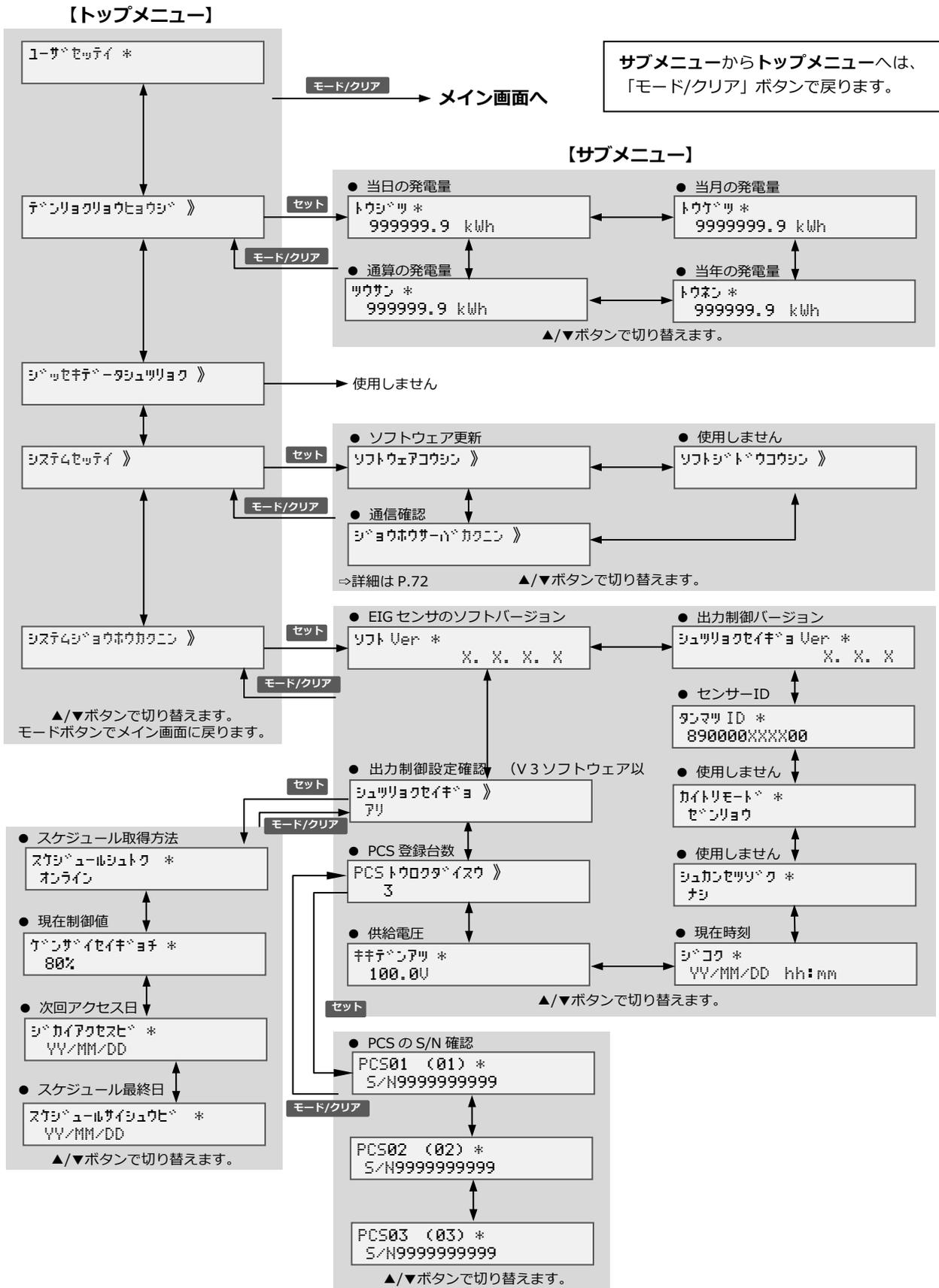
メニュー遷移

EIG センサ メニュー遷移図



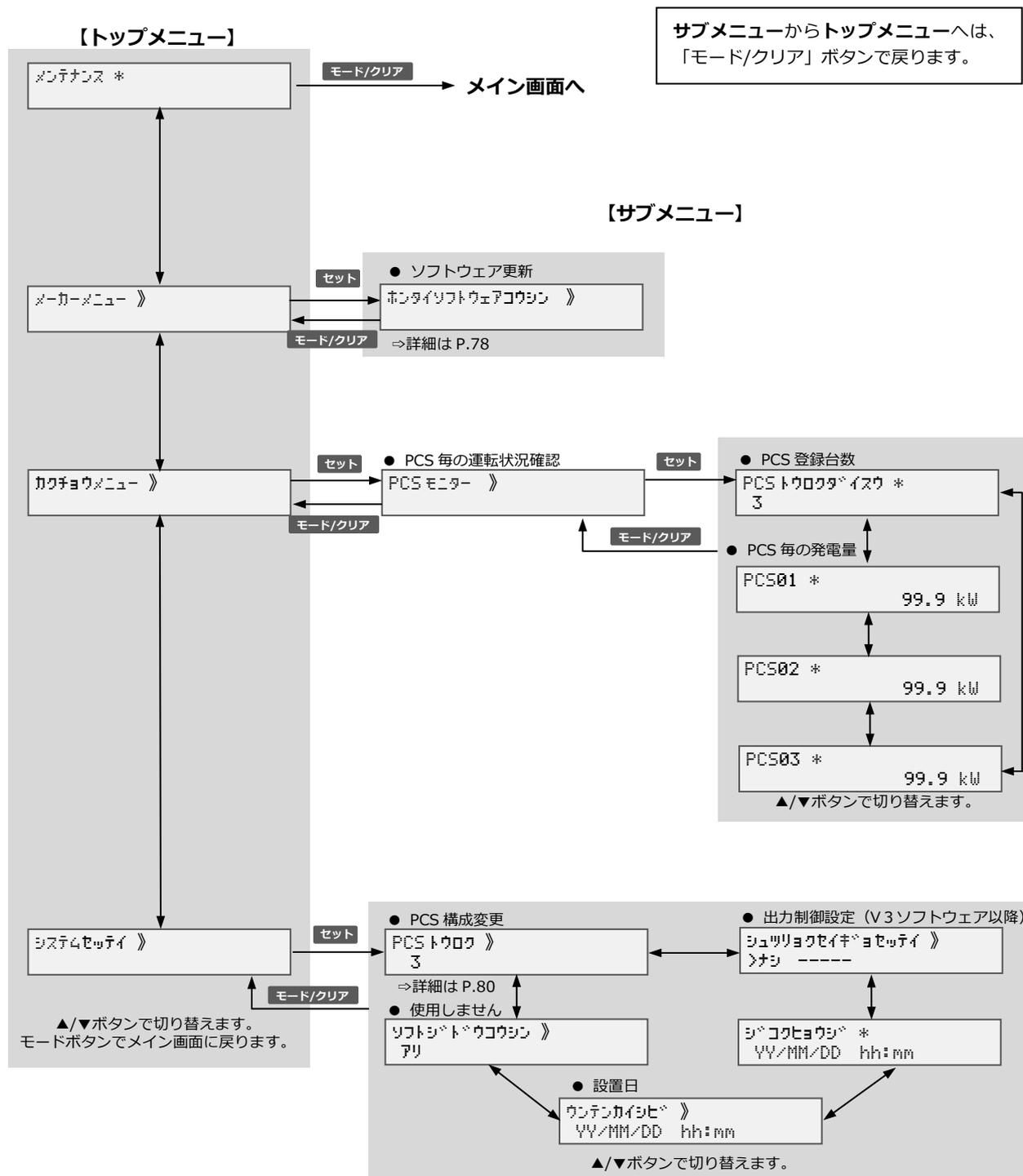
メニュー遷移(つづき)

EIG センサ メニュー遷移図(ユーザ設定)



メニュー遷移(つづき)

EIG センサ メニュー遷移図(メンテナンス)



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

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。