



J3-ULTRA-LV

施工説明書

16.5 kW



QRコードを読み取り、電子版マニュアルをご覧ください。
または、ウェブサイト <http://kb.solaxpower.com/> よりご確認ください。

www.solaxpower.jp

目次













| | |
|---------------------|----|
| 安全上のご注意 | 1 |
| 同梱品 | 3 |
| 設置環境 | 5 |
| 設置場所 | 6 |
| 設置角度 | 6 |
| 設置スペース | 6 |
| 設置用工具 | 7 |
| 追加する必要部品 | 8 |
| パワーコンディショナー設置 | 9 |
| アース線接続 | 10 |
| 系統および自立接続 | 11 |
| PV接続 | 12 |
| 蓄電池接続 | 13 |
| 通信接続 | 15 |
| 通信ユニット接続 | 24 |
| システムを起動する | 25 |
| OLED表示パネル | 26 |
| 共通設定 | 27 |
| Wi-Fi 設定 | 30 |
| 仕様 | 31 |

安全上のご注意

注意事項

1. このマニュアルの内容は定期的に更新または改訂される場合があります。SolaX は、本書に記載されている製品およびプログラムを予告なく改良または変更する権利を留保します。
2. 製品の設置、保守及びシステム連系の設定を実行できるのは、認定された電気技術者のみです。担当者は以下の要件を満たす必要があります：
 - 「電気工事士」の有資格者であること；
 - 本書及びその他の関連文書について十分な知識を持っていること。
3. 設置工事を始める前に、必ず本書やその他の関連文書をよくお読みの上、正しく安全に施工してください。本書に記載された保管、輸送、施工、設定、操作に反した不具合や故障には弊社では一切の責任を負いませんのでご注意ください。
4. 設置、配線、保守の際は、保護具を着用の上、絶縁工具をご使用ください。

ラベルの説明

| | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | CE適合マーク |  | TUV認証 |
|  | RCM適合マーク |  | UKCA適合マーク |
|  | 追加の接地地点 |  | 警告！ 高温表面 |
|  | 警告！ 感電、ショートのおそれがあります。 |  | 警告！ 危険発生の恐れがあります。 |
|  | 同封の資料をお読みください。 |  | パワーコンディショナーを家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。 |
|  | パワーコンディショナーは、主電源および自家発電装置から切り離すまで操作しないでください。 | | |
|  | 高電圧危険 電源遮断後5分間は、活線部に触れないようにしてください。 | | |

本書では、誤った取扱いにて生じる危険とその程度を以下の表示で示しております。

危険！

パワーコンディショナーによる致命的な感電、ショートがあります。

- パワーコンディショナーが故障している場合には感電や火災の恐れがありますので運転を停止してください。
- SolaXの許可なく製品のカバーを開けないでください。感電、ショートによる致命的な危険や重症を負う恐れがあります。また保証の対象外となります。

危険！

PVによる致命的な感電、ショートがあります。

- 太陽光発電モジュールからは高電圧が発生しております。感電による死亡または致命的な重症に至る恐れがあります。
- PV接続装置の正極、負極には絶対に触れないようにしてください。また、両方同時に触ることも禁止されています。
- 太陽光発電モジュールの正極または負極を接地しないでください。
- 太陽光発電モジュールの配線は、有資格者のみが行うことができます。

警告！

人身事故、パワーコンディショナー破損の恐れがあります。

- 運転中は、DCスイッチ以外に触れないでください。
- 運転中は、ACコネクタとDCコネクタを抜き差ししないでください。
- 保守やお手入れは、AC電源とDC電源を切断した後、パワーコンディショナーの配線を取り外して、5分程完全に放電してから開始してください。
- 入力直流電圧はパワーコンディショナーの最大直流入力電圧以下であることを確認してください。過電圧によるパワーコンディショナーの故障は保証対象外となります。

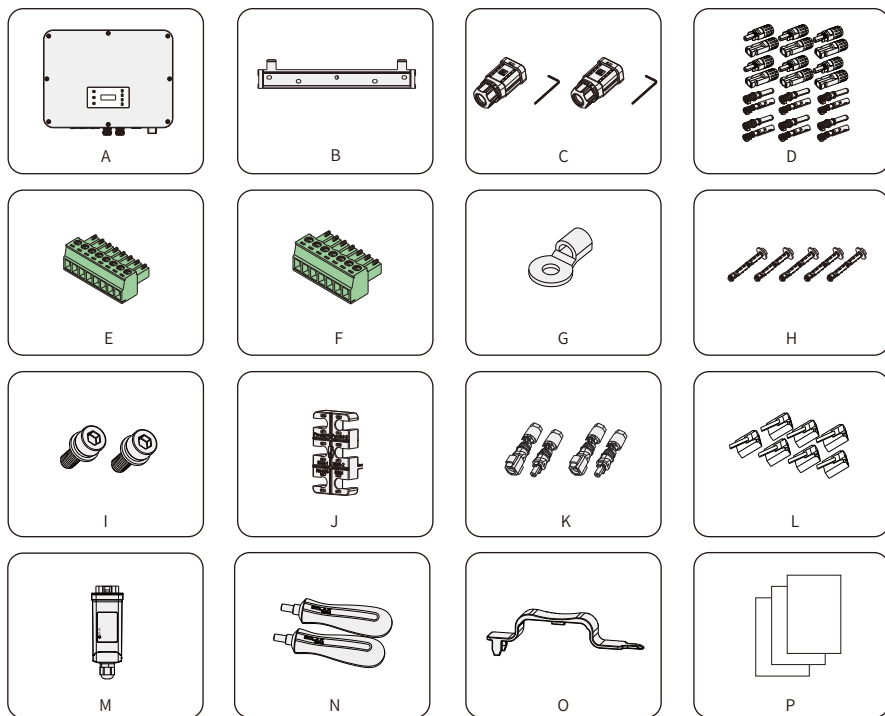
警告！

- お子様の手が届かない場所にご保管ください。
- パワーコンディショナーの重量を確認してください。適切な設置をしないと、人身事故に至る恐れがあります。

注意！

- 設置地域の規制等で外付け漏電遮断器（RCD）が必要な場合は、300mAのType-Aを推奨しておりますが、設置地域の規制に適合したものをお取り付けください。
- 製品に貼付されているラベル類を剥がしたり汚したりしないでください。ラベル類が剥がれたり汚れたりした場合で、ラベル類が読めなくなった場合は、使用中または、販売店に連絡してラベル類の貼り換え等を行ってください。

同梱品

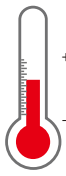

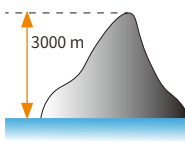
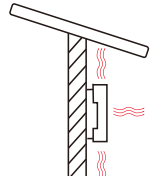

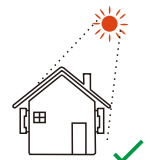




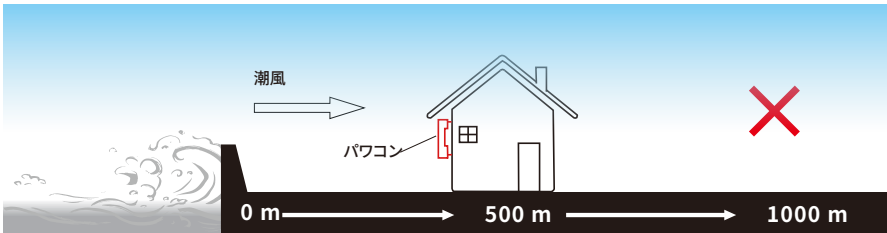
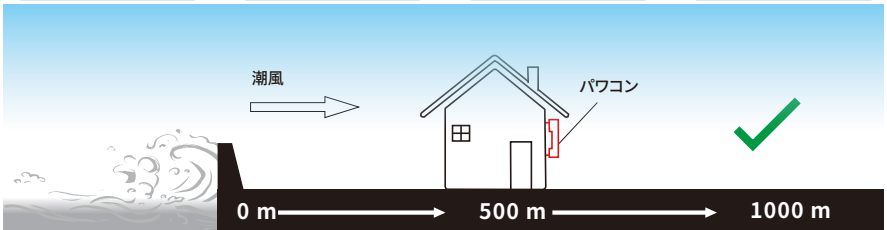
| 項目 | 内容 | 数量 |
|----|-----------------|---------|
| A | パワーコンディショナー | 1 pcs |
| B | 壁掛けブラケット | 1 pcs |
| C | 六角レンチ付き系統連系コネクタ | 1 pcs |
| | 六角レンチ付きEPSコネクタ | 1 pcs |
| D | 正極&負極線用PVコネクタ | 6 pairs |
| | 正極&負極線用PVピン接点 | 6 pairs |
| E | 8ピン端子台 | 1 pcs |
| F | 7ピン端子台 | 1 pcs |
| G | OT端子 | 1 pcs |
| H | 膨張ネジ | 5 pcs |
| I | M5ネジ | 2 pcs |
| J | ケーブル固定用金具 | 1 pcs |

| | | |
|---|-------------------|---------|
| K | 正極&負極線用蓄電池コネクタ | 2 pairs |
| L | RJ45接続端子 | 7 pcs |
| M | 通信ユニット | 1 pcs |
| N | ハンドル | 2 pcs |
| O | 引出し工具（端子の迅速な取り外し） | 1 pcs |
| P | 資料 | / |

※ オプションの付属品については、実際の納入品をご参照ください。

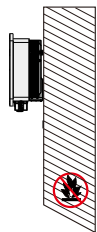
設置環境

| | | | |
|--|---|---|--|
|  <p>+60°C -35°C</p> |  <p>0-100%RH</p> |  <p>3000 m</p> |  |
|  |  <p>直射日光に当たらない</p> |  <p>雨に濡れない</p> |  <p>雪が積もらない</p> |



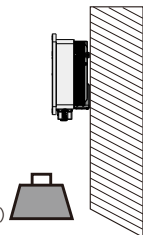
設置場所

耐火構造の壁に設置してください。

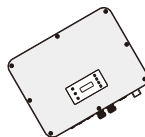
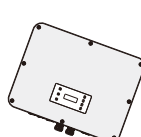
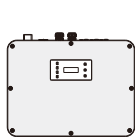
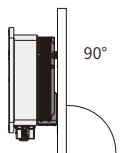
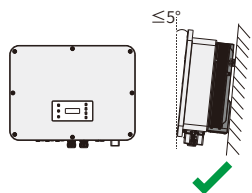


壁のスペースや耐荷重を
確認してください。

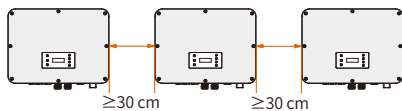
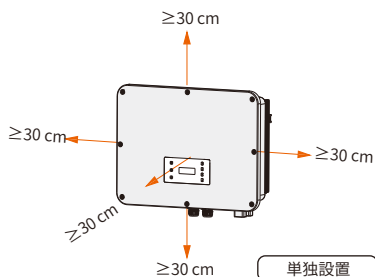
パワーコンディショナー
寸法：W:696 × D:240 × H:526 mm
質量：
47 kg（壁の耐荷重は3倍～141kg以上）



設置角度

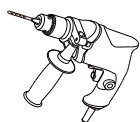


設置スペース

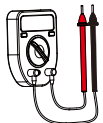


並列設置

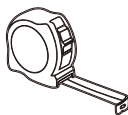
設置用工具



電動ドリル



マルチメーター



巻き尺



多用途ナイフ



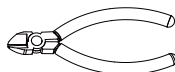
マーカーペン



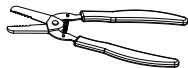
プラスドライバー



マイナスドライバー



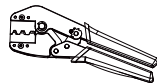
斜めプライヤー



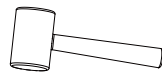
ワイヤーストリッパー



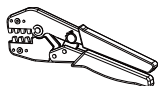
圧着工具RJ45用



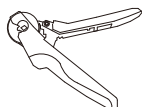
PV端子圧着工具



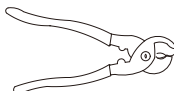
ゴムハンマー



圧着工具



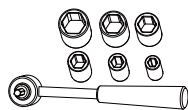
フェールル用圧着工具



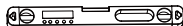
ワイヤーカッター



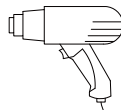
Ø6 mm 熱収縮チューブ



トルクレンチ



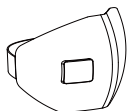
水準器



ヒートガン



Ø2 mm マイナスドライバー



防塵マスク



作業手袋







安全靴

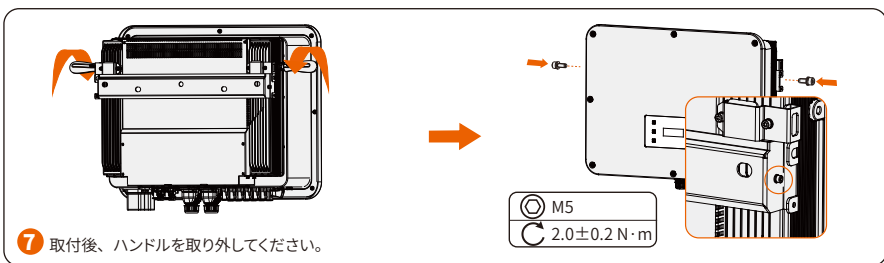
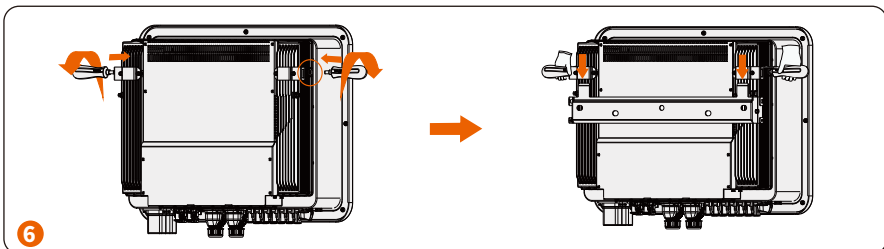
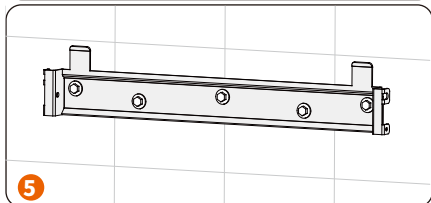
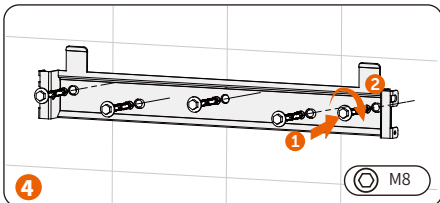
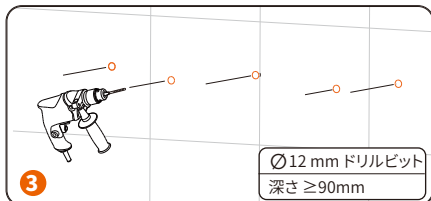
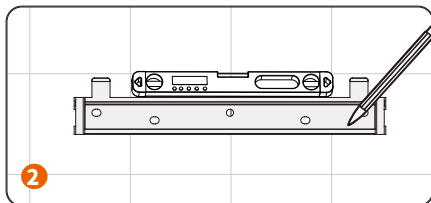
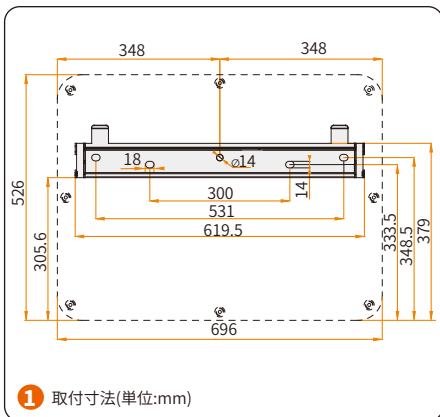


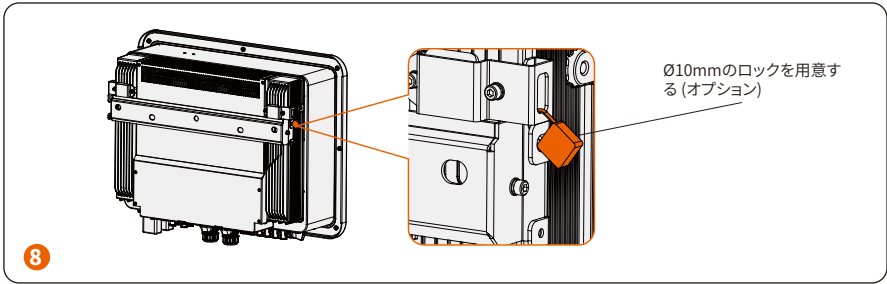
安全ゴーグル

追加する必要部品

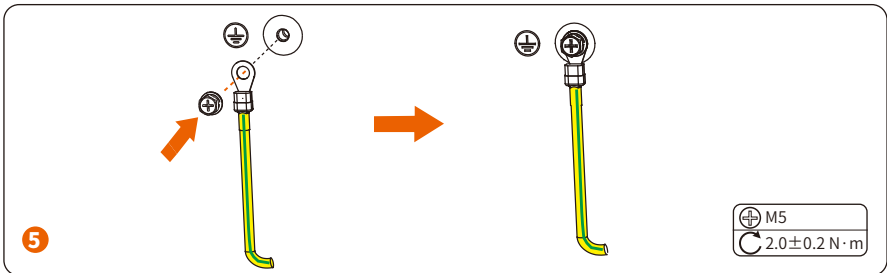
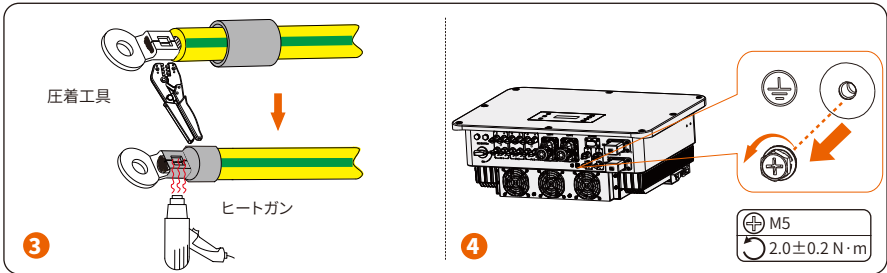
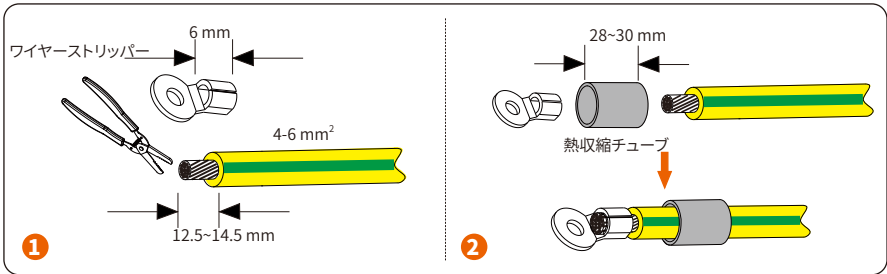
| No. | 必要部品 | 仕様 | |
|-----|-----------|--|--|
| 1 | PV 線 |  PV専用ワイヤー 耐電圧1000V 耐熱温度105°C 耐火レベルVW-1 | 4 mm ² - 6 mm ² |
| 2 | 通信線1 |  ネットワークケーブル CAT5E | |
| 3 | 通信線2 |  4芯信号ケーブル | 0.25 mm ² - 0.3 mm ² |
| 4 | 系統とEPS電力線 |  4芯銅ケーブル | 10 mm ² |
| 5 | アース線 |  従来の黄色と緑ワイヤー | 10 mm ² |
| 6 | マイクロブレーカー | 系統接続用 | 63A |
| | | EPS接続用 | 63A |

パワーコンディショナー設置

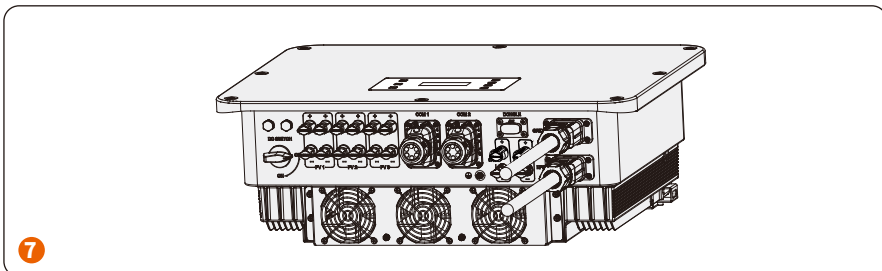
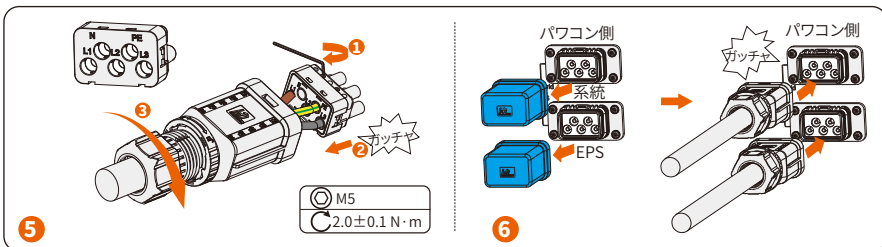
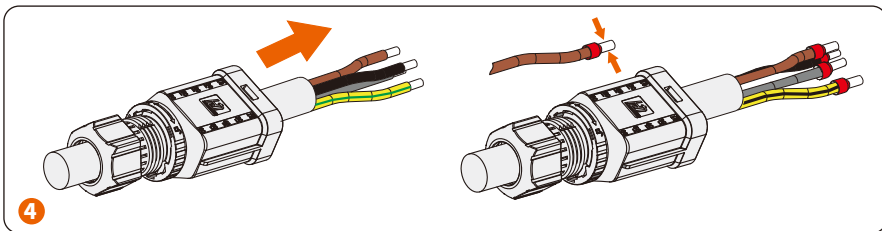
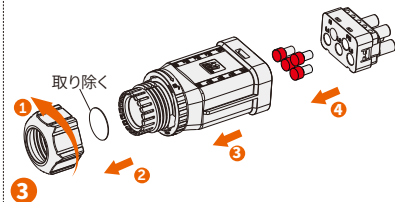
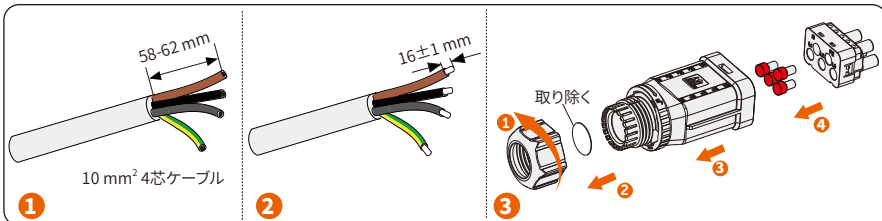




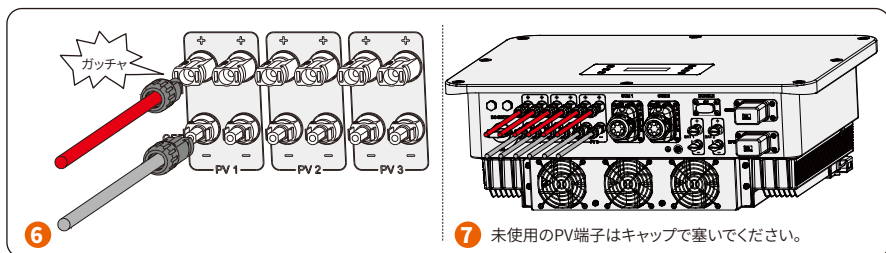
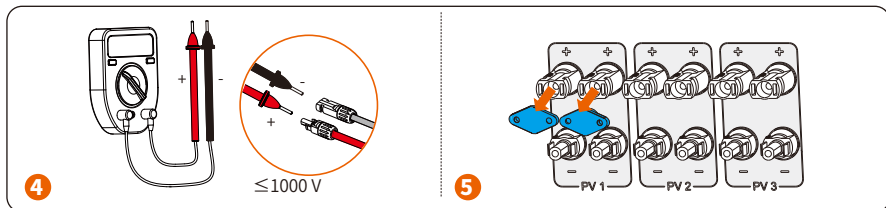
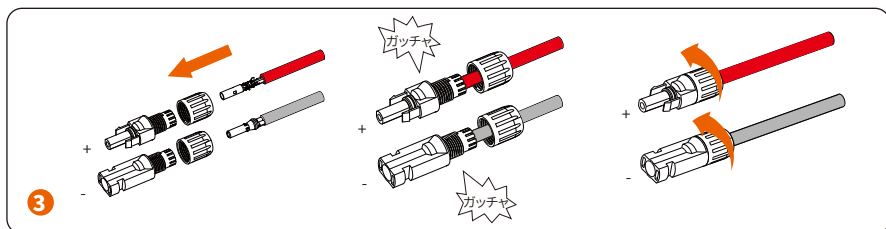
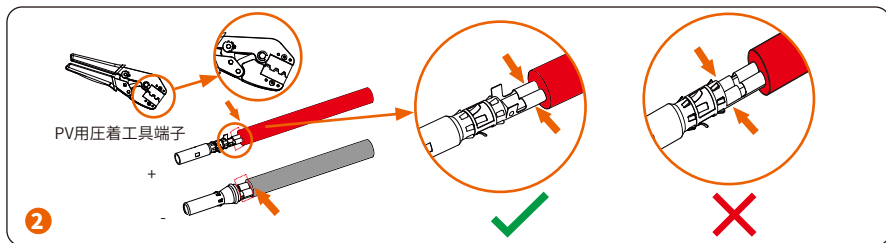
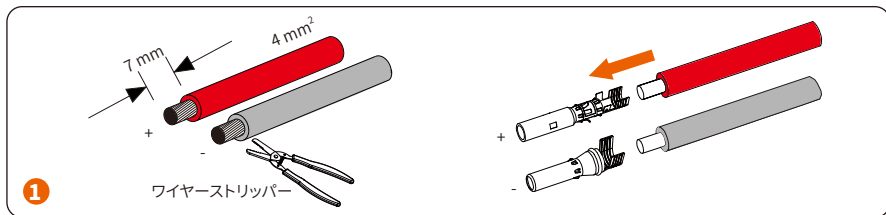
アース線接続



系統および自立接続

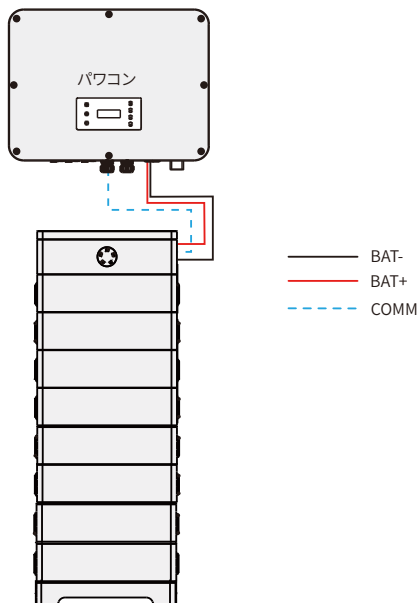


PV接続

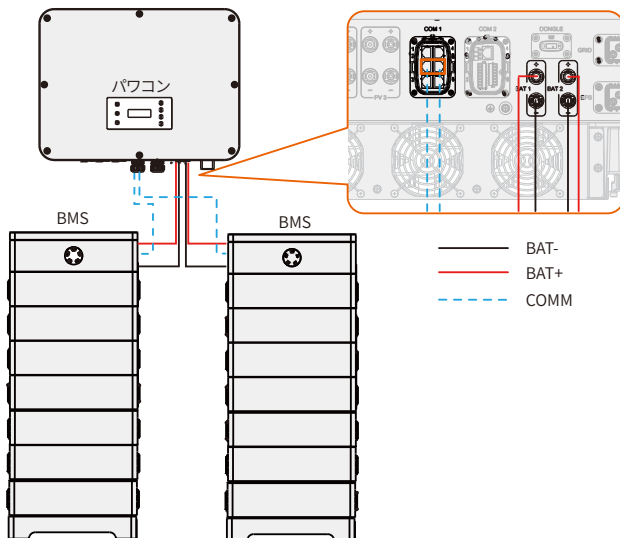


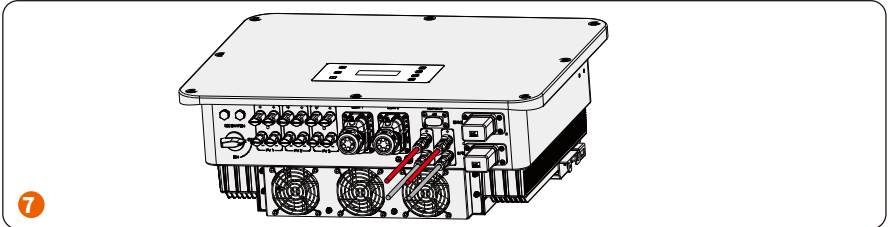
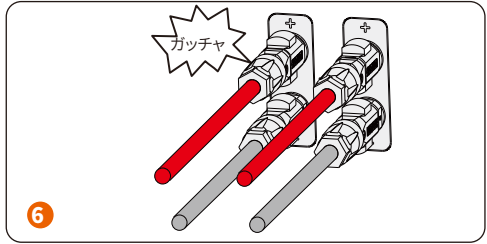
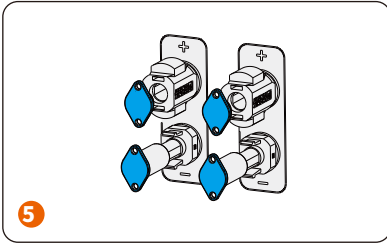
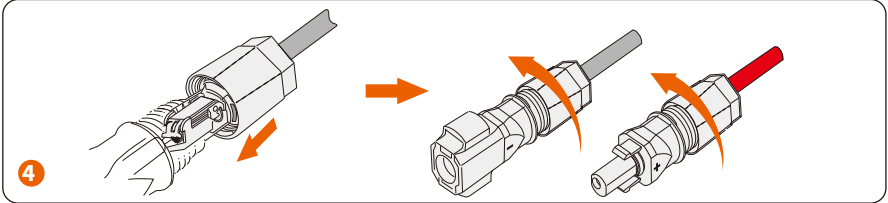
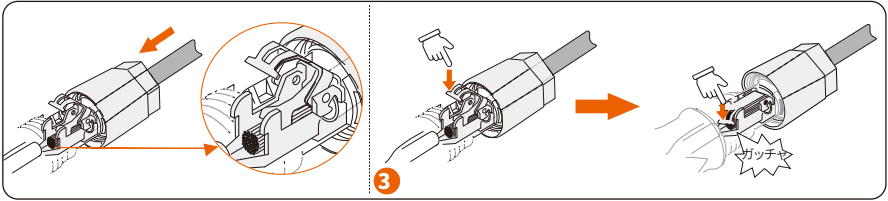
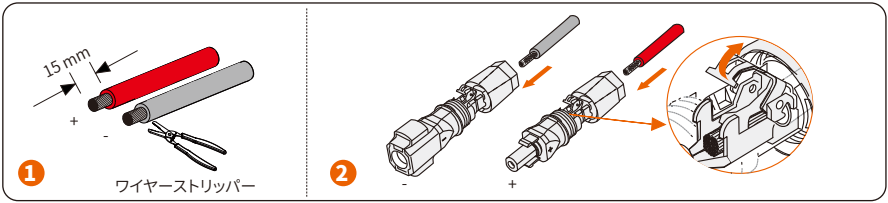
蓄電池接続

- 蓄電池の接続方式
 - 1列蓄電池ユニットの接続



- 2列蓄電池ユニットの接続

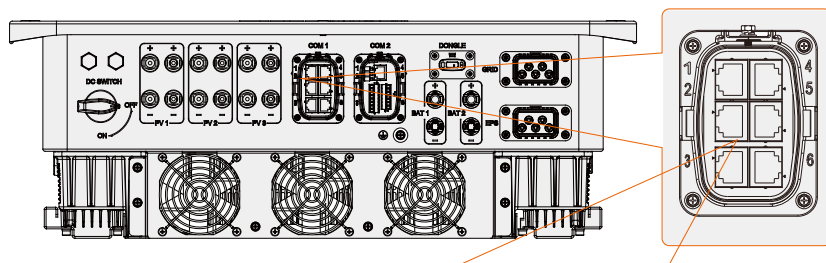




通信接続

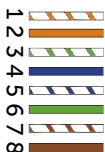
COM 1 通信接続

1. COM 1 端子のピン配列



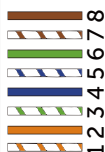
パラレル 1

- 1: パラレル_485A
- 2: パラレル_485B
- 3: EPSボックス_リレー_VCC
- 4: パラレル_CANH
- 5: パラレル_CANL
- 6: 接地用_COM
- 7: パラレル_SYNC1
- 8: パラレル_SYNC2



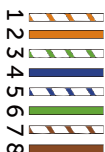
パラレル 2

- 1: パラレル_485A
- 2: パラレル_485B
- 3: EPSボックス_リレー_VCC
- 4: パラレル_CANH
- 5: パラレル_CANL
- 6: 接地用_COM
- 7: パラレル_SYNC1
- 8: パラレル_SYNC2



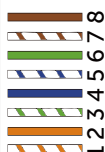
BMS1

- 1: BAT_TEMP
- 2: 接地用_COM
- 3: 接地用_COM
- 4: BMS1_CANH
- 5: BMS1_CANL
- 6: 接地用_COM
- 7: BMS1_485A
- 8: BMS1_485B



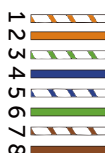
BMS2

- 1: BAT_TEMP
- 2: 接地用_COM
- 3: 接地用_COM
- 4: BMS2_CANH
- 5: BMS2_CANL
- 6: 接地用_COM
- 7: BMS2_485A
- 8: BMS2_485B



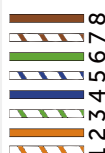
RS485

- 1: リモート_485A
- 2: リモート_485B
- 3: パラレル_485AA
- 4: パラレル_485AA
- 5: パラレル_485BB
- 6: PAEALLEL_485BB
- 7: リモート_485A
- 8: リモート_485B



DRM

- 1: DRM1/5
- 2: DRM2/6
- 3: DRM3/7
- 4: DRM4/8
- 5: +3.3V_COM
- 6: COM/DRM0
- 7: 接地用_COM
- 8: 接地用_COM



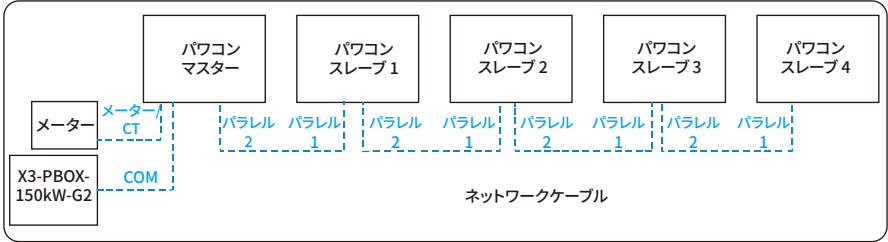
2. 並列接続パラレル

2.1 パワコンの最大並列数

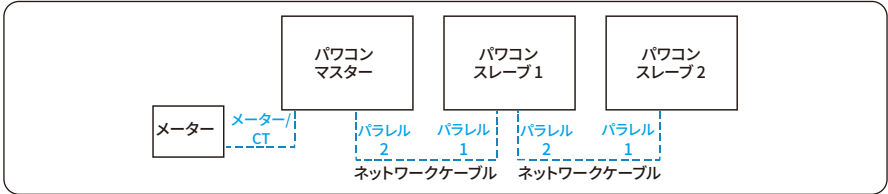
| 応用 | J3-ULTRA-LV-16.5 K |
|--------------------|--------------------|
| X3-PBOX-150kW-G2利用 | 5 |
| X3-PBOX-150kW-G2無し | 3 |

2.2 並列接続方式パラレル

- 並列接続方式1 SolaX X3-PBOX-150kW-G2利用



- 並列接続方式2 SolaX X3-PBOX-150kW-G2無し

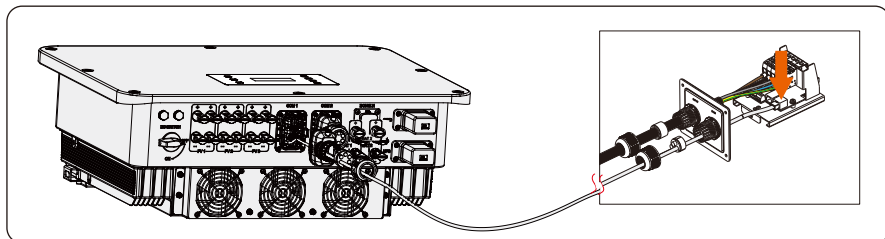


3. RS485通信接続

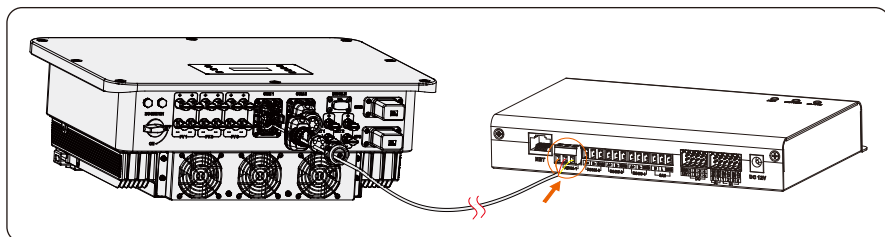
※ EV充電器や DataHub などの SolaX 製品では、ピン3とピン6、ピン4とピン5、あるいはピン6、ピン4とピン5に接続できます。SolaX 製品以外の設備はピン1、ピン2、ピン7、ピン8に接続できます。

複数の機器を同時に接続する場合は分配器アダプタを使用してください。

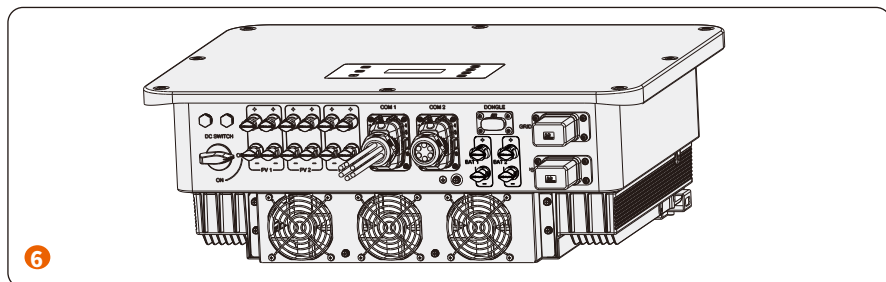
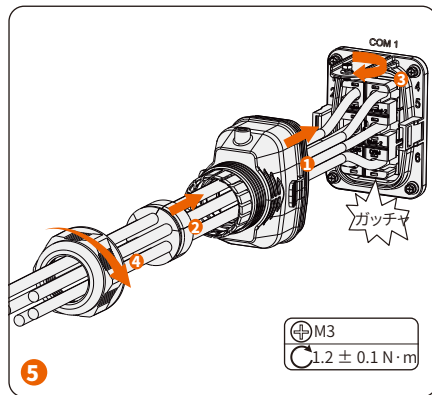
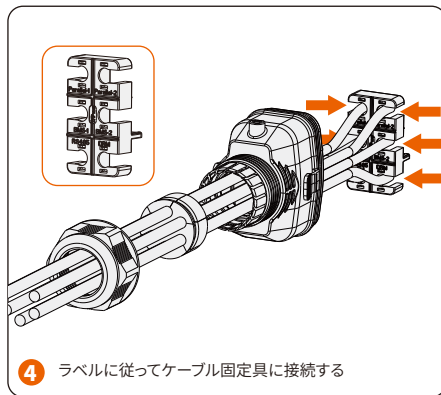
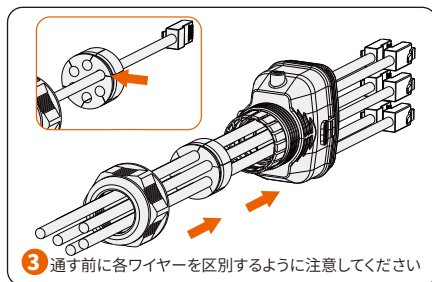
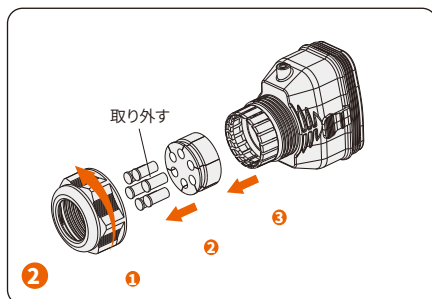
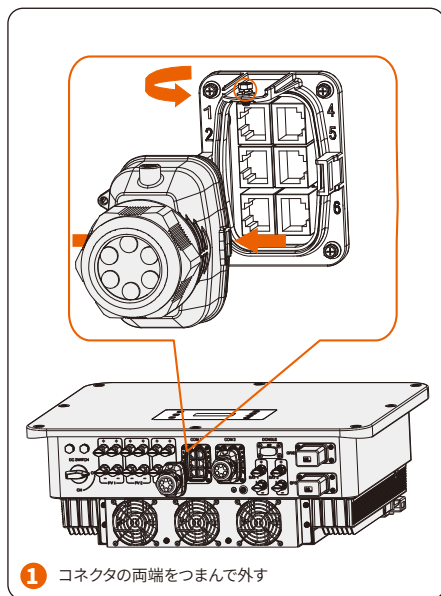
3.1 EV充電器との接続



3.2 DataHubとの接続

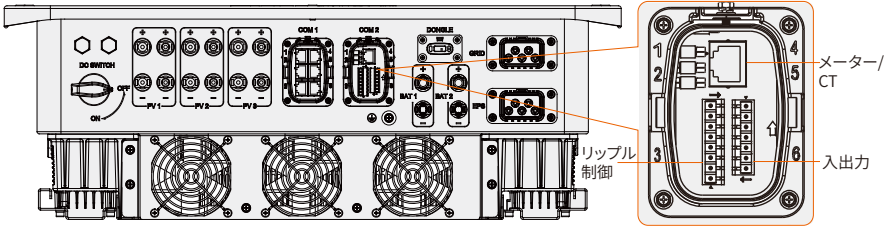


4. ケーブル接続手順



COM 2 通信接続

1. COM 2ポートのピン配置



| ピン | ピン配置 |
|----|------|
|----|------|

メーター/CT

| | |
|---|------------|
| 1 | CT_R1_CON |
| 2 | CT_S1_CON |
| 3 | CT_T1_CON |
| 4 | METER_485A |
| 5 | METER_485B |
| 6 | CT_T2_CON |
| 7 | CT_S2_CON |
| 8 | CT_R2_CON |

リップル制御

| | |
|---|---------|
| 1 | RP_K4 |
| 2 | GND_COM |
| 3 | RP_K3 |
| 4 | GND_COM |
| 5 | RP_K2 |
| 6 | GND_COM |
| 7 | RP_K1 |
| 8 | GND_COM |

入出力ポート

| | |
|---|------|
| 1 | DO_1 |
| 2 | DO_2 |
| 3 | RPP+ |
| 4 | RPR- |

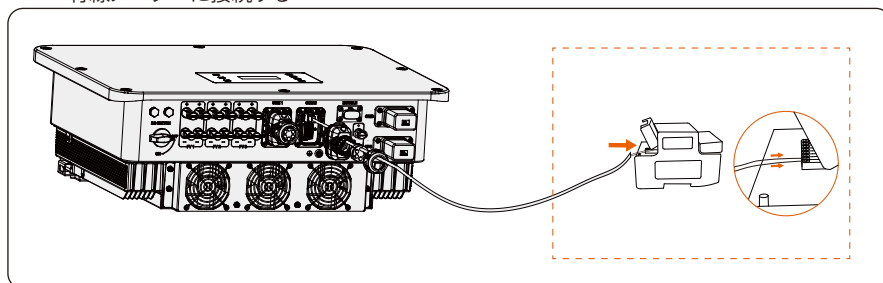
| | |
|---|---------|
| 5 | OVGR+ |
| 6 | OVGR- |
| 7 | GND_COM |

2. メーター/CT 接続

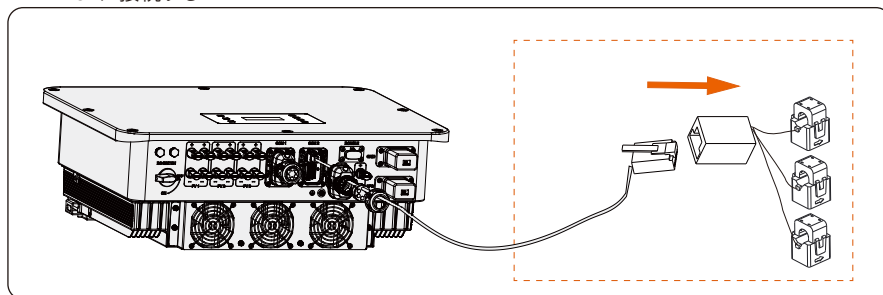
- メーター/CT ピン定義

| | ピン | ピン配置 |
|--------|----|------------|
| CT接続用 | 1 | CT_R1_CON |
| | 2 | CT_S1_CON |
| | 3 | CT_T1_CON |
| メータ接続用 | 4 | METER_485A |
| | 5 | METER_485B |
| CT接続用 | 6 | CT_T2_CON |
| | 7 | CT_S2_CON |
| | 8 | CT_R2_CON |

- 有線メーターに接続する



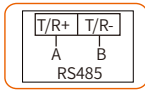
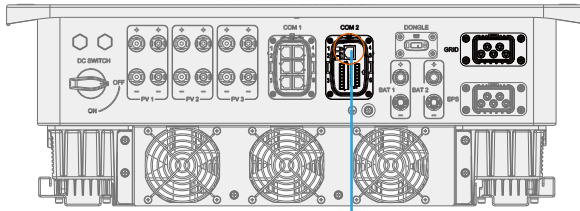
- CTに接続する



- 無線メーターと接続する

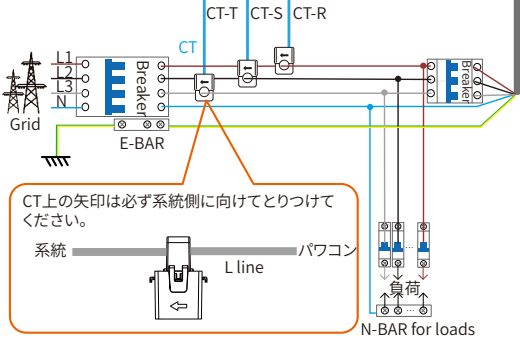
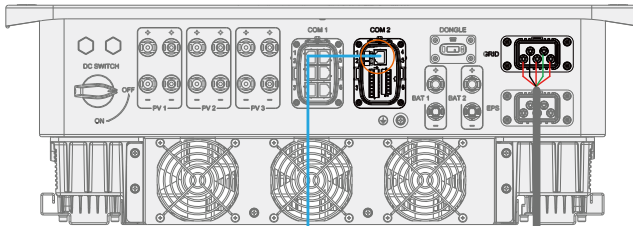
※ 接続ピンの使い分けは関連メータのユーザマニュアルにてご参照ください。

- メーター接続配線図



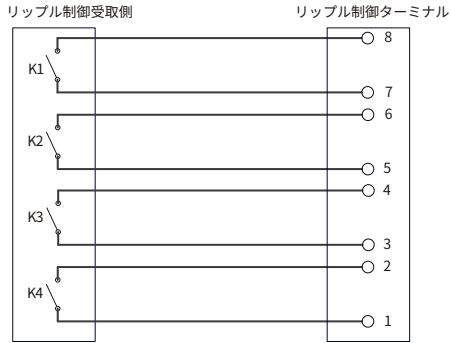
メーター：三菱電機 ME110SSR-MB
 電気接続はメーターの取扱説明書を参照してください。

- CT 接続配線図



3. リップル制御通信接続

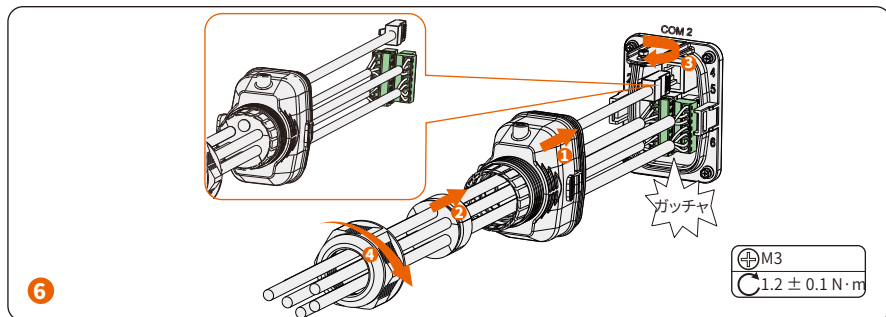
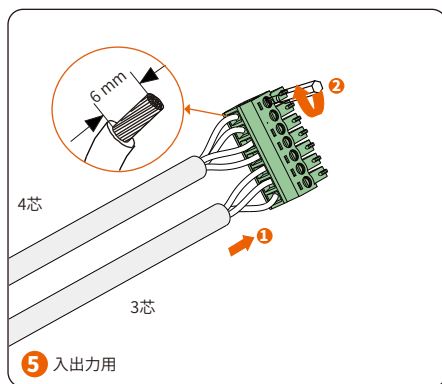
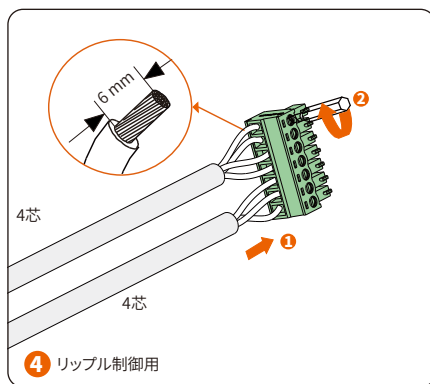
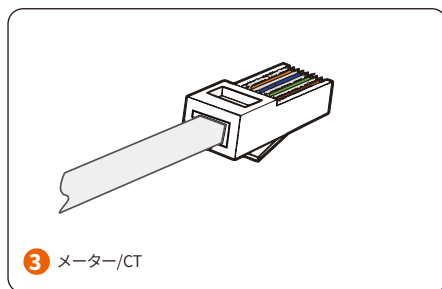
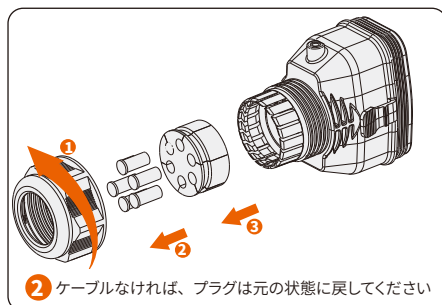
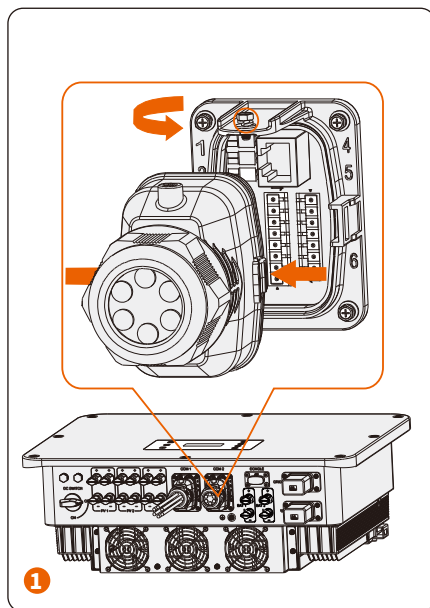
- リップル制御接続配線図



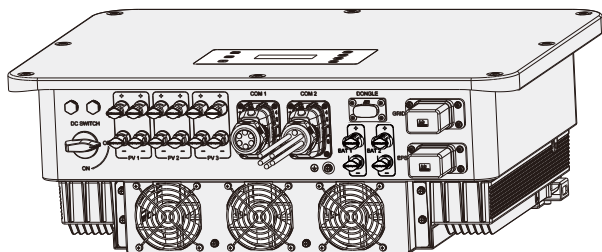
4. 入出力通信接続

| 用途 | ピン | ピン配置 |
|------------------------------|----|---------|
| ドライ接点出力用 | 1 | DO_1 |
| | 2 | DO_2 |
| RPR | 3 | RPR+ |
| | 4 | RPR- |
| OVGR | 5 | OVGR+ |
| | 6 | OVGR- |
| 周辺環境に強い干渉ある場合、ケーブルのシールド層に接続用 | 7 | 接地用_COM |

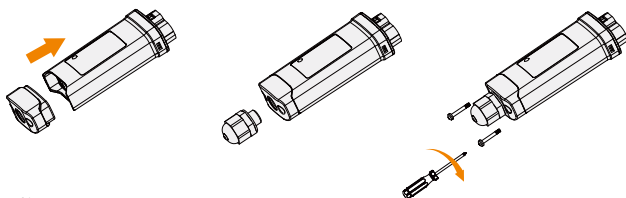
5. ケーブル接続手順



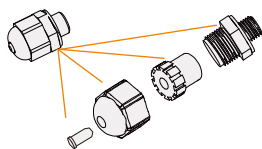
7



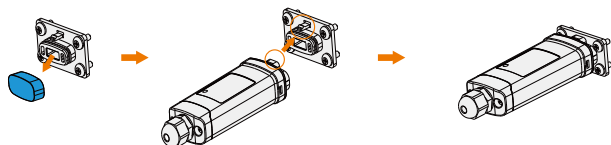
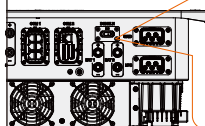
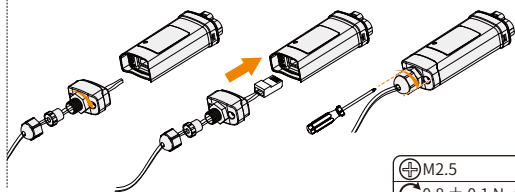
通信ユニット接続



Wi-Fi モード



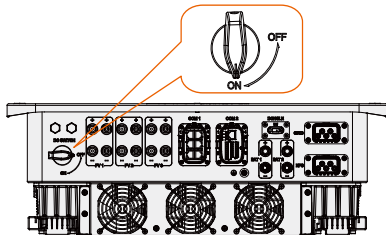
LAN モード



※ 配線図上のドングルはWi-Fiモードの例です。

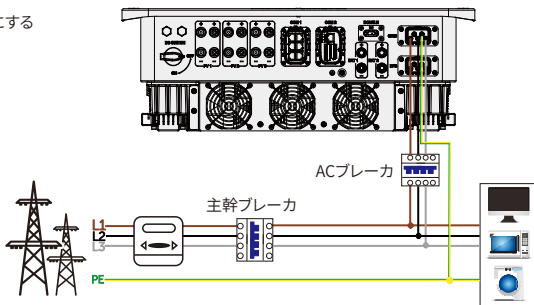
システムを起動する

DCスイッチを「ON」にする



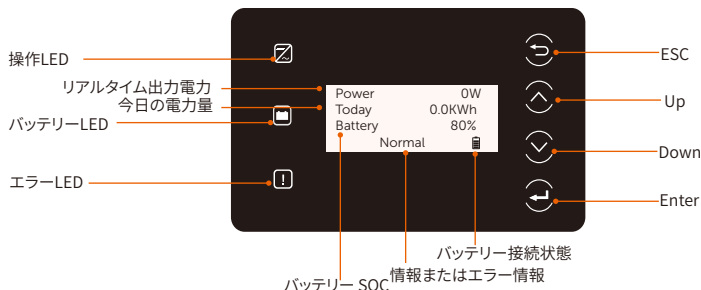
1

ACブレーカを「ON」にする









2

OLED表示パネル



- 正常状態時、"Power", "Today", "Battery" の情報が表示されます。キーを押すことで情報の切り替えできます。
- 異常状態時、エラーメッセージとコードが表示されます。ユーザマニュアル上の該当ソリューションをご参照ください。

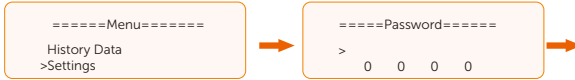
| OLED | 状態 | 説明 |
|--|---|------------------|
|  操作 |  青実線 | パワコンは正常状態です |
| |  青点線 | パワコンは待機またチェックの状態 |
|  エラー |  赤実線 | パワコンは異常状態です |
|  バッテリー |  緑実線 | どれか一個のバッテリーが正常状態 |
| |  緑点線 | バッテリー二台ともアイドル状態 |
|  / | 点灯 | どれか一個のバッテリーが接続状態 |
| | 点滅 | バッテリー二台とも未接続の状態 |

| キー | 用途 |
|----------|------------------------|
| ESC キー | 現在の画面また機能から出る |
| Up キー | カーソルを上の部分に移動するか値を加算するか |
| Down キー | カーソルを下の部分に移動するか値を減算するか |
| Enter キー | 選択を確認 |

共通設定

※ 初期パスワードは「0000」、アカウントセキュリティ上の為変更することを推奨します。

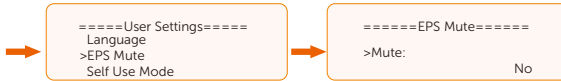
1 ユーザー設定



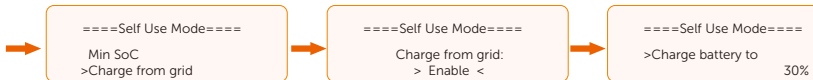
• 日付&時間、言語



• EPS ミュート



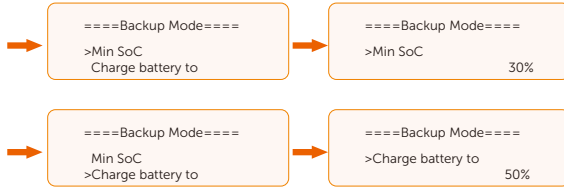
• グリーンモード



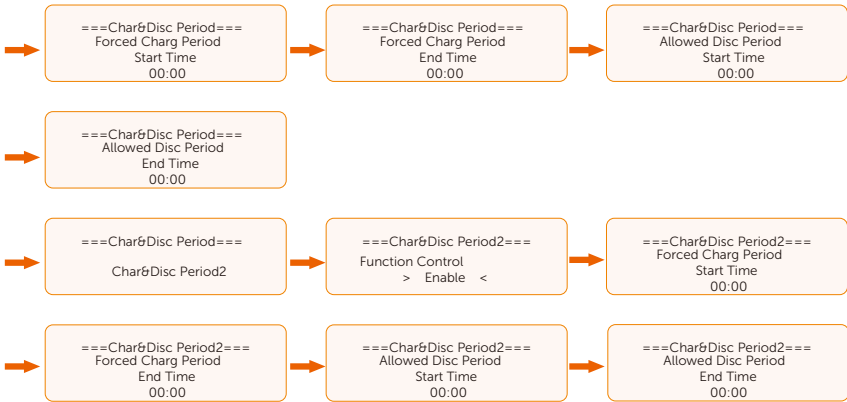
• 経済モード



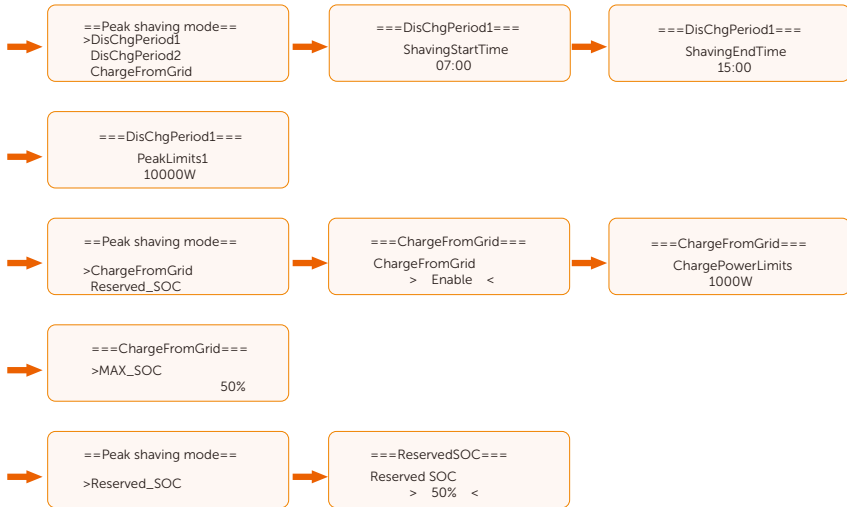
• 安心モード



• 充電&放電時間

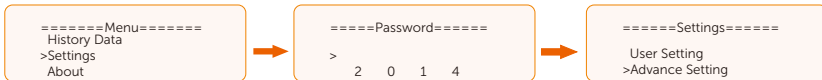


• ピークカットモード (放電時間2が放電時間1と同様)



※ 初期パスワードは「2014」、アカウントセキュリティ上の為変更することを推奨します。

2 詳細設定



• 安全コード



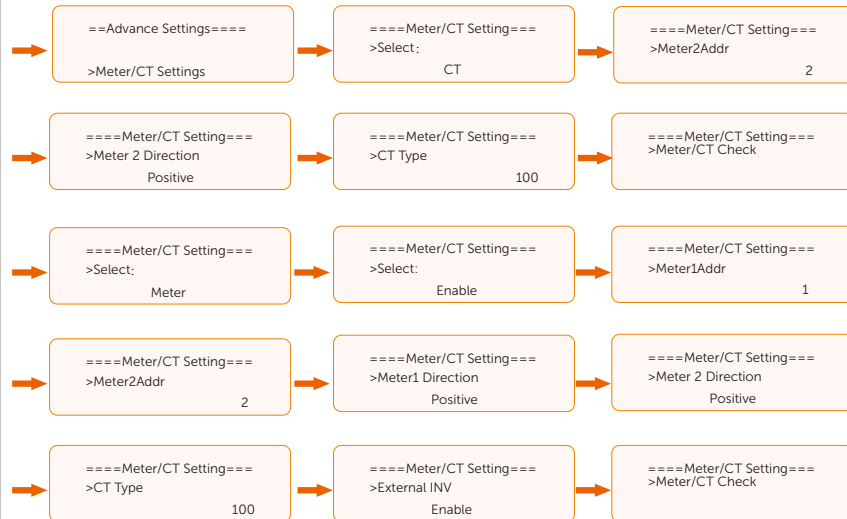
国別で安全標準を設定する

• 出力制御

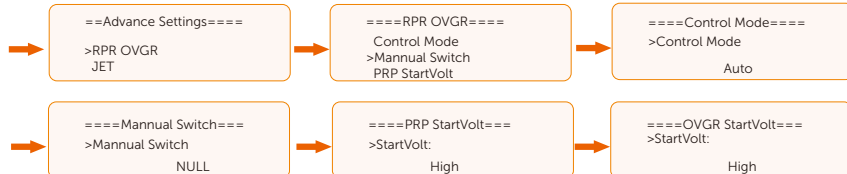


売電禁止の国で出力値を0に設定して出力制限をかけます。

• メーター/CT設定



• RPR OVGR



Wi-Fi 設定



- 1 QRコードをスキャンして SolaXCloud アプリをダウンロードします。



- 2 新しいアカウントを作成し、SolaXCloud APP の設定ガイドに従って設定を進めてください。
または <https://www.solaxcloud.com> にアクセスして、ユーザーガイドを参照してください。



QRコードをスキャンして、YouTubeでWi-Fi設定の動画をご覧ください。

仕様

• 入力

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 最大PV電力 [Wp] | 33000 |
| 最大入力PV電力 [W] | 33000 |
| 最大入力電圧 [V] | 550 |
| 定格入力電圧 [V] | 380 |
| MPPT回路数 / MPPT最大入力ストリング数 | 3 (2 / 2 / 2) |
| 最大入力電流 [A] | PV1: 36 / PV2: 36 / PV3: 36 |
| 最大短絡電流[A] | PV1: 36 / PV2: 36 / PV3: 36 |
| MPPT 電圧範囲 [V] | 150 - 500 |
| 起動出力電圧 [V] | 200 |
| シャットダウン入力電圧 [V] | 130 |

• 出力 (連系)

| | |
|------------------------|-----------------|
| 定格AC出力 [VA] | 16500 |
| 最大皮相AC出力 [VA] (40°C以下) | 16500 |
| 定格系統電圧(AC 電圧範囲) [V] | 3P3W, 202 |
| 定格系統周波数 [Hz] | 50 / 60 |
| 公称 AC 電流 [A] | 47.2 |
| 力率設定範囲 | 0.8 遅れ - 0.8 進み |
| 総合電流歪み率 (THDi, 定格電力) | < 3 |

• 入力

| | |
|---------------------|-----------|
| 公称 AC 電力[VA] | 16500 |
| 公称 AC 電流 [A] | 47.2 |
| 定格系統電圧(AC 電圧範囲) [V] | 3P3W, 202 |
| 定格系統周波数 [Hz] | 50 / 60 |

• 蓄電池

| | |
|--------------|-------------|
| 蓄電池種類 | リチウムイオン |
| 蓄電池電圧範囲 [V] | 180-500 |
| 最大充放電電力 [kW] | 30 / 30 |
| 最大充放電電流 [A] | 60 (30 * 2) |
| 接続可能蓄電池台数 | (4 - 8) * 2 |

- EPS出力（蓄電池あり）

| | |
|------------------------|--------------|
| EPS ピーク出力 [VA] | 定格出力二倍まで 10s |
| EPS 定格出力 [VA] | 16500 |
| EPS 定格電圧 [V], 周波数 [Hz] | 202, 50 / 60 |
| EPS 定格電流 [A] | 47.2 |
| 切り替え時間 [ms] | < 10 |
| 総高調波歪み (THDv, リニア負荷) | < 3 |

- 効率

| | |
|--------------|----------------|
| 定格蓄電池充電/放電効率 | 98.5% / 97.00% |
|--------------|----------------|

- 消費電力

| | |
|---------------|-----|
| 内部消費 (夜間) [W] | < 5 |
|---------------|-----|

- 保護

| | |
|------------------|---------------------|
| 単独運転防止対策 | あり |
| 直流逆極性保護 | あり |
| 直流絶縁抵抗保護 | あり |
| 漏れ電流保護 | あり |
| AC過電流保護 | あり |
| AC 短絡保護 | あり |
| AC過電圧保護 | あり |
| 過熱保護 | あり |
| アーク故障遮断保護 (AFCI) | OPT |
| 蓄電池系統から逆充電防止 | あり |
| サージ保護 | Type II , DC and AC |

- 環境

| | |
|-----------------|-----------------------|
| 保護等級 | IP66 |
| 操作温度範囲 [°C] | -35 ~ 60 (45°C以上出力制限) |
| 湿度 [%] | 0 ~ 100 |
| 標高 [m] | <3000 |
| 蓄電温度範囲 [°C] | -40 ~ +70 |
| 騒音放出 (典型的) [dB] | <45 |
| 過電圧種類 | PV: II ; Main: III |

- 共通

| | |
|-----------------|---|
| 寸法 (W*H*D) [mm] | 696 * 526 * 240 |
| 重量 [kg] | 47 |
| 冷却方式 | スマート冷却 |
| トポロジー | トランスレス |
| 通信 | Modbus (RS485), メータ (RS485), DI * 5, DO * 2 |
| LCD表示 | あり |

- 準拠規格

| | |
|------------|--|
| 安全規格 | IEC/EN 62109-1; IEC/EN 62109-2; |
| 電磁妨害 (EMC) | EN61000-6-1/2/3/4; EN61000-3-11/12 |
| 系統連系規格 | VDE4105 / G99 / AS4777 / EN50549 / CEI 0-21 / IEC61727 / PEA / MEA / NRS-097-2-1 / RD1699 / TOR |

※ 総重量は設備全体の環境に左右されます。

保証書

お客様用（必ずご記入ください）

お名前 _____ 国 _____
携帯番号 _____ メール _____
ご住所 _____
都道府県 _____ 郵便番号 _____
製品シリアルNo. _____
試運転日付 _____
設置業者 _____
設置者名前 _____ 電気工事士免許番号 _____

施工者用

太陽電池モジュール（もしあれば）
モジュールブランド _____
サイズ (W) _____
ストリング構成 _____ 1ストリングあたりのパネル枚数 _____

蓄電池（もしあれば）
蓄電池タイプ _____
ブランド _____
蓄電池接続台数 _____
配達日 _____ サイン _____

購入者による保証書情報の登録をWebから受け付けします。弊社の保証 Web サイト：
<https://www.solaxcloud.com/#/warranty> にアクセスするか、
スマートフォンで QR コードをスキャンして、オンライン保証登録を完了してください。



保証条件の詳細は、SolaX 公式 Web サイト www.solaxpower.com にてご確認ください。





SolaX アフターサービス・コールセンター

TEL. 080-0100-2327 9:00~19:00 (土日・祝日・休業日を除く)
E-mail service.jp@solaxpower.com

@solaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. 2023