

---

# BAT シリーズ 102.4kWh 産業用・商業用バッテリーシステム

GW102.4-BAT-AC-JP-G10

## メンテナンスマニュアル

V1.0 2026-03-16

---

---

## 著作権声明:

Copyright © 2026 GoodWe Technologies Co.,Ltd.. 全著作権所有。

GoodWe Technologies Co.,Ltd.の許可なく、本マニュアルの内容をいかなる形式でも複製、配布、または公共ネットワークなどの第三者プラットフォームにアップロードすることを禁じます。

## 商標権について

本マニュアルで使用されている **GOODWE** およびその他の商標は、GoodWe Technologies Co.,Ltd.に帰属します。本マニュアルで言及されているその他の商標や登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

## 注意事項

製品のバージョンアップやその他の理由により、本ドキュメントの内容は不定期的に更新される場合があります。特別な取り決めがない限り、本ドキュメントの内容は製品ラベルに記載された安全上の注意事項に取って代わるものではありません。本ドキュメントの記載はあくまで使用ガイドとしてご参照ください。

---

|   |    |
|---|----|
| 1 安全上の注意事項.....                           | 2  |
| 1.1 一般的な安全項目.....                         | 2  |
| 1.2 人員要件.....                             | 2  |
| 1.3 システム安全に関して.....                       | 3  |
| 1.4 蓄電池の安全性.....                          | 4  |
| 1.5 安全記号と認証標識の説明.....                     | 6  |
| 2 定期メンテナンス.....                           | 8  |
| 2.1 メンテナンス前の準備.....                       | 8  |
| 2.2 システム電源オフ.....                         | 8  |
| 2.2.1 SEC3000C 内蔵の GM330 スマートメーター使用時..... | 9  |
| 2.2.2 他社のスマートメーター使用時.....                 | 10 |
| 2.3 定期的なメンテナンス.....                       | 12 |
| 2.4 故障保守要領と定期点検方法.....                    | 15 |
| 2.5 故障特定方法.....                           | 16 |
| 2.6 後処理.....                              | 16 |
| 3 蓄電池パックを交換する.....                        | 16 |
| 4 PCU(パワーコントロールユニット)の交換.....              | 18 |
| 5 エアコン交換.....                             | 20 |
| 6 エアゾル交換.....                             | 22 |
| 7 非常停止スイッチの交換.....                        | 24 |
| 8 表示パネルの交換.....                           | 24 |
| 9 遮蔽パネルの交換.....                           | 25 |
| 10 ファン交換.....                             | 26 |
| 11 エアコン補助スイッチの交換.....                     | 27 |
| 12 ドアロックスイッチの交換.....                      | 28 |
| 13 煙感知器と温度感知器の交換.....                     | 28 |

# 1 安全上の注意事項

設備を操作する場合、必ずこのドキュメントに記載されている安全上の注意事項に従ってください。



この設備は安全規制に厳密に従って設計およびテストされています。ただし、電気設備であるため、設備を操作する前に、安全上の指示に従う必要があります。不適切な操作は重大な傷害や財産の損失につながる可能性があります。

## 1.1 一般的な安全項目

### 注記

- 製品バージョンのアップグレードやその他の理由により、このドキュメントの内容は随時更新されます。別途約束がない限り、この文書の内容は製品ラベルの安全上の注意事項に代わるものではありません。このドキュメントのすべての説明は参考までとしています。
- 製品と注意事項を理解するために、設備を設置する前にこのドキュメントをよくお読みください。
- すべての設備の操作は、プロジェクトの場所の関連規格と安全規制に精通した専門の資格を持った電気技術者が行うこと。
- 設備を操作するときは、個人の安全を確保するために絶縁工具を使用し、個人用保護具を着用する必要があります。電子設備に触れるときは、静電気による設備の損傷を防ぐために、静電気防止手袋、静電気防止ハンドバンド、静電気防止衣類などを着用する必要があります。
- 許可されていない分解や改造は設備に損傷を与える可能性があり、保証の対象外となります。
- 設備の製造元は、このユーザーマニュアルに従わなく設備を設置、使用、または構成したことに起因する設備の損傷または人身傷害については責任を負いません。

## 1.2 人員要件

### 注記

- 設備の設置および保守を担当する担当者は、まず必要な講習を受け、さまざまな安全上の注意事項を理解し、正しい操作方法を習得する必要があります。
- 設備または部品の設置、操作、保守、交換は、資格のある専門者または講習を受けた担当者のみが行うこと。

## 1.3 システム安全に関して



危険

- 電気接続を行う前に、設備上位のスイッチをすべて切り、設備の電源がオフになっていることを確認してください。電源を入れたまま操作することは厳禁です。感電の危険があります。
- 活線操作による人身事故や設備の損傷を防ぐために、設備の電圧入力側に回路ブレーカーを追加する必要があります。
- 輸送、保管、設置、操作、使用、保守などのすべての作業は、適用される法律、規制、規格、仕様に準拠する必要があります。
- 電気接続に使用するケーブルおよび部品の仕様は、現地の法律、規制、規格、仕様に準拠する必要があります。
- 設備ケーブルを接続するには、ボックスに付属のケーブルコネクタを使用してください。他のタイプのコネクタを使用した場合、その結果生じる設備の損傷は設備メーカーの責任範囲外となります。
- 設備のすべてのケーブルが正しく、しっかりと緩みなく接続されていることを確認してください。配線が不適切だと接触不良になったり、設備が損傷したりする可能性があります。
- 設備を操作する前に、システムが確実に接地されていることを確認してください。そうしないと感電の危険があります。
- 輸送中の設備とその部品を保護するために、輸送担当者は専門の訓練を受けていることを確認してください。輸送中は操作手順を記録し、設備が落下しないようにバランス良くしてください。
- 機材は重いです。設備が人間が運搬できる重量範囲を超え、人員に傷害を与えることを防ぐために、設備の重量に応じて対応する人員または取り扱い設備を割り当ててください。
- 設備がしっかりと設置され、傾いていないことを確認してください。設備が倒れると、設備が損傷したり、人員がけがをしたりする可能性があります。
- 設備の損傷や感電を防ぐため、設備の輸送、設置、試運転中は金属製品を身に着けないでください。
- 感電を防ぐため、設備の上に金属部品を置かないでください。
- 設備がショートした場合は、設備に触れず、すぐに電源を切ってください。



警告

- 設備の設置時に配線端子に重量をかけないようにしてください。端子が損傷する可能性があります。
- ケーブルに過度の張力がかかると、配線不良の原因となります。配線の際は、設備の配線ポートに接続する前に、ケーブルの長さがある程度確保してください。
- 同じ種類のケーブルは束ね、異なる種類のケーブルは30mm以上離して配線してください。絡み合ったり交差したりしてはいけません。
- 高温環境でケーブルを使用すると、絶縁層の劣化や損傷を引き起こす可能性があります。ケーブルと加熱設備または熱源領域との間の距離は少なくとも 30 mm である必要があります。

## 1.4 蓄電池の安全性



- 蓄電池システムは高電圧システムであり、設備の動作時には高電圧が発生します。システム内の設備を操作する前に、感電の危険を避けるために設備の電源がオフになっていることを確認してください。設備を操作するときは、このマニュアルに記載されているすべての安全上の注意事項と設備上の安全標識を厳守する必要があります。
- 蓄電池システムは高電圧システムです。専門家以外は近づかないようにしてください。許可なく触ったり操作したりしないでください。
- 蓄電池システムは重機です。設置およびメンテナンスの際には適切な設備およびツールを使用し、保護対策を講じてください。不適切な操作は人身事故や製品の損傷につながる可能性があります。
- 設備製造元の正式な許可なしに、蓄電池またはコントロールボックスを分解、改造、修理しないでください。そうしないと、感電するまた設備が損傷可能性があります。これによって生じた損失は設備製造元の責任の範囲外となります。
- 設備はコンクリートまたはその他の不燃性の表面に設置する必要があります。基礎が水平で、しっかりしていて、平らで、乾燥しており、十分な支持力があることを確認します。凹みや傾きは許可されません。
- 設備を叩いたり、引っ張ったり、引きずったり、圧迫したり、踏んだり、鋭利な物で設備のケースを突き刺したりしないでください。蓄電池を火の中に置かないでください。爆発の危険があります。
- 蓄電池を高温の環境に置かないでください。蓄電池の近くに熱源がないこと、また直射日光が当たらないことを確保してください。周囲温度が 60°C を超えると火災が発生する恐れがあります。
- 蓄電池やコントロールボックスに明らかに欠陥、ひび割れ、損傷などがある場合は使用しないでください。
- 蓄電池が損傷すると電解液が漏れる場合があります。
- 蓄電池が作動している間は蓄電池システムを移動しないでください。
- 蓄電池システムを取り付けるときは、プラス極とマイナス極に注意してください。プラス極とマイナス極を逆に接続しないでください。ショートが発生し、人身傷害や財産損失につながる可能性があります。
- 蓄電池のプラス極とマイナス極をショートさせることは固く禁じられています。蓄電池のショートにより人身事故が発生する可能性があります。短絡により瞬間的に大電流が流れると、大量のエネルギーが放出され、火災を引き起こす可能性があります。
- 設備を操作するときは、設備が損傷していないこと、システムに障害がないことを確認してください。そうしないと、感電や火災の危険があります。
- 設備の動作中は、設備キャビネットのドアを開けたり、配線端子や部品に触れたりしないでください。そうすると感電の危険があります。
- 設備の動作中は、キャビネットの温度が 60°C を超える場合があります。キャビネットが冷えるまでは触らないでください。専門家以外の人の手の届く範囲には設置しないでください。
- 蓄電池システムが稼働しているときは、端子や接続ケーブルを抜き差ししないでください。安全上の危険が生じる可能性があります。

- 蓄電池システムの動作中に異常な状況が発生した場合は、直ちに蓄電池システムの電源を切り、関係者に連絡して処理を依頼してください。
- バッテリー用直流遮断器は、AS/NZS 5139 規格の要件を満たすものでなければならない。



- 蓄電池が放電した後は必ず時間通りに充電してください。そうしないと、過放電が発生し、蓄電池が損傷する可能性があります。
- 定格充電電流または定格放電電流を超える電流で蓄電池を充電または放電しないでください。
- 蓄電池電流は、温度、湿度、気象条件などのいくつかの要因の影響を受ける可能性があります、蓄電池が電流を制限し、負荷容量に影響する可能性があります。
- 蓄電池が始動しない場合は、できるだけ早くアフターサービスセンターにご連絡ください。そうしないと、蓄電池が永久に損傷する可能性があります。
- 蓄電池モジュールの交換または追加が必要な場合は、アフターサービスセンターにお問い合わせください。
- 低温状態での蓄電池の充電は避けてください。蓄電池システムの容量が低下する可能性があります。
- 蓄電池キャビネットのどの部分にも異物を置かないでください。

## 緊急措置

### ● 蓄電池電解液の漏れ

蓄電池モジュールから電解液が漏れた場合は、漏れた液体やガスに触れないようにしてください。電解質は腐食性があり、接触すると皮膚の炎症や化学火傷を引き起こす可能性があります。こぼれた物質に触れた場合は、次の手順に従ってください。

- **吸い込んだ場合:** 汚染された場所から避難し、直ちに医師の診察を受けてください。
- **目に入った場合:** 少なくとも 15 分間水で洗い流し、直ちに医師の診察を受けてください。
- **皮膚に付着した場合:** 接触した部分を石鹼と水でよく洗い、直ちに医師の診察を受けてください。
- **飲み込んだ場合:** 吐き出させ、直ちに医師の診察を受けてください。

### ● 火を起こした場合

- 蓄電池の温度が 150°C を超えると、火災を起こす危険があり、蓄電池が発火した後に有毒で有害なガスが放出される可能性があります。
- 火災を防ぐため、設備の近くに CO<sub>2</sub>、Novec1230、または FM-200 消火器を設置してください。
- 消火の際は、ABC 粉末消火器を使用しないでください。消防士は防護服と自給式呼吸設備を着用しなければなりません。

## 1.5 安全記号と認証標識の説明



危険

- 設備を設置した後は、箱のラベルや警告標識がはっきりと見えるようにし、遮られたり、変更されたり、損傷されたりしないようにする必要があります。
- 以下のボックスの警告ラベルの説明は参考用です。実際の設備のラベルを参照してください。

| シリアル<br>番号 | 記号 | 意味   |
|------------|----|--|
| 1          |    | 設備の作動中には潜在的な危険が存在します。設備を操作する際には保護対策を講じてください。           |
| 2          |    | 高電圧の危険。設備の稼働中は高電圧が発生します。操作する際は必ず設備の電源を切ってください。         |
| 3          |    | パワーコンディショナの表面は熱くなっています。設備の動作中は触れないでください。やけどする可能性があります。 |
| 4          |    | 設備を適正に使用してください。極端な条件下で使用すると、設備が爆発する可能性があります。           |
| 5          |    | 電池には可燃性物質が含まれているので、火気には注意してください。                       |
| 6          |    | この設備には腐食性の電解質が含まれています。漏れた電解液や揮発性ガスとの接触を避けてください。        |
| 7          |    | 遅延放電。設備の電源を切った後、設備が完全に放電されるまで5分間お待ちください。               |
| 8          |    | 火気や発火源を設備から遠ざけてください。                                   |
| 9          |    | 設備を操作する前に、製品マニュアルをよくお読みください。                           |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    |    |   |
| 10 |    |   |
| 11 |    | 設置、操作、メンテナンス中は個人用保護具を着用する必要があります。                               |
| 12 |    | この設備は家庭廃棄物として処理することはできません。設備は現地の法律や規制に従って廃棄するか、設備の製造元に返送してください。 |
| 13 |    | 踏まないでください。  |
| 14 |   | 保護接地ケーブル接続ポイント。   |
| 15 |  | リサイクル標識。設備は適切な場所に配置し、地域の環境規制に従ってリサイクルする必要があります。                 |
| 16 |  | CE マーク。   |
| 17 |  | RCM マーク。  |
| 18 |  | 子供の手の届かない場所に保管してください。   |
| 19 |  | 動作中または接続後に持ち上げないでください。  |
| 20 |  | 動作中に切断しないでください。   |
| 21 |  | 蓄電池ユニット分解禁止。  |

## 2 定期メンテナンス

### 2.1 メンテナンス前の準備

#### 注記

すべての保守作業を開始する前に、必ず個人用保護具を着用してください!

| 工具タイプ   | 説明        | 工具タイプ   | 説明    |
|---|-----------|---|-------|
|    | 絶縁手袋、保護手袋 |    | 防塵マスク |
|   | ゴーグル      |   | 安全靴   |
|  | 安全ヘルメット   |  | 防護服   |

### 2.2 システム電源オフ

#### 危険

- システム内の設備を操作および保守する場合は、システムの電源を切ってください。電源を入れた状態で設備を操作すると、設備の損傷や感電の原因となる可能性があります。
- 設備の電源をオフにした後、内部部品が放電されるまでに一定の時間がかかります。ラベルの時間要件に従って設備が完全に放電されるまでお待ちください。

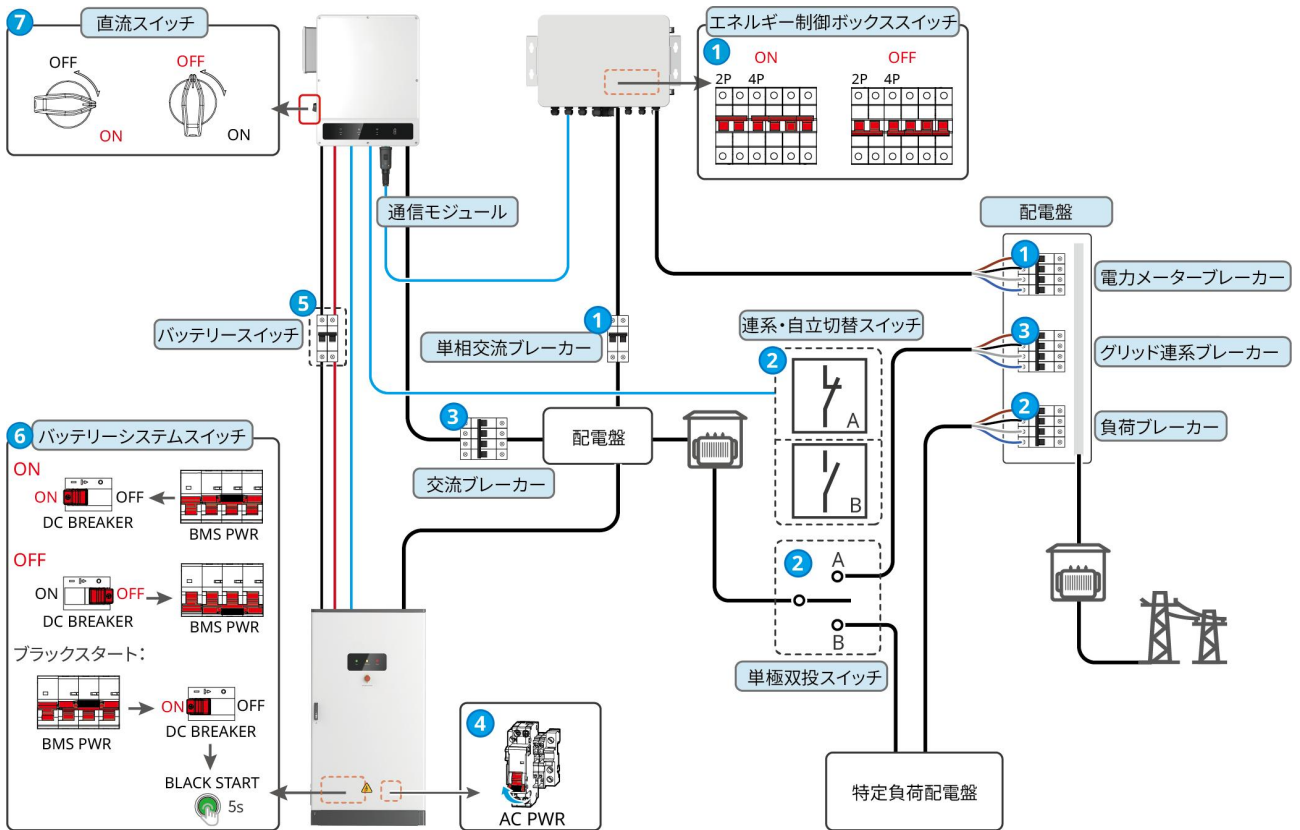
- 蓄電池システムをシャットダウンするときは、蓄電池システムの損傷を防ぐために、蓄電池システムの電源オフ要件に厳密に従ってください。

## 注意

パワーコンディショナと蓄電池間、および蓄電池システム間の回路ブレーカーは、現地の法律および規制に従って設置する必要があります。

## 2.2.1 SEC3000C 内蔵の GM330 スマートメーター使用時

### 1台パワコンシステム構成:

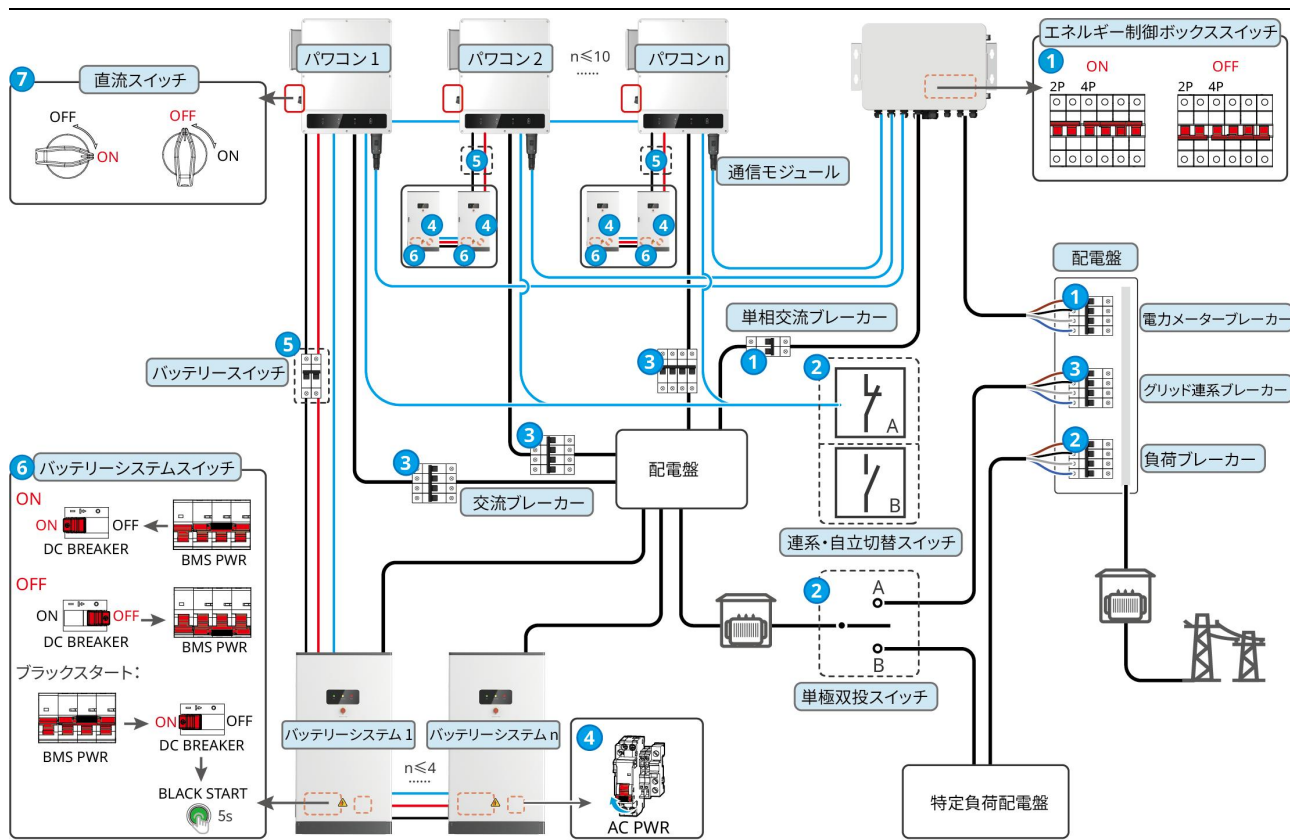


システムの電源投入: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

システムの電源遮断: ① → ③ → ⑤ → ⑥ → ④ → ⑦

ET5010JPWR0002

### 複数台パワコンシステム構成:



システムの電源投入: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

システムの電源遮断: ① → ③ → ⑤ → ⑥ → ④ → ⑦

ET5010JPWR0004

**ステップ 1:** メーターブレーカー、SEC3000C スイッチおよび負荷回路ブレーカーを切ります。

**ステップ 2:** 電力系統回路ブレーカーと AC 回路ブレーカーを切ります。

**ステップ 3:** 蓄電池システムスイッチをオフにします

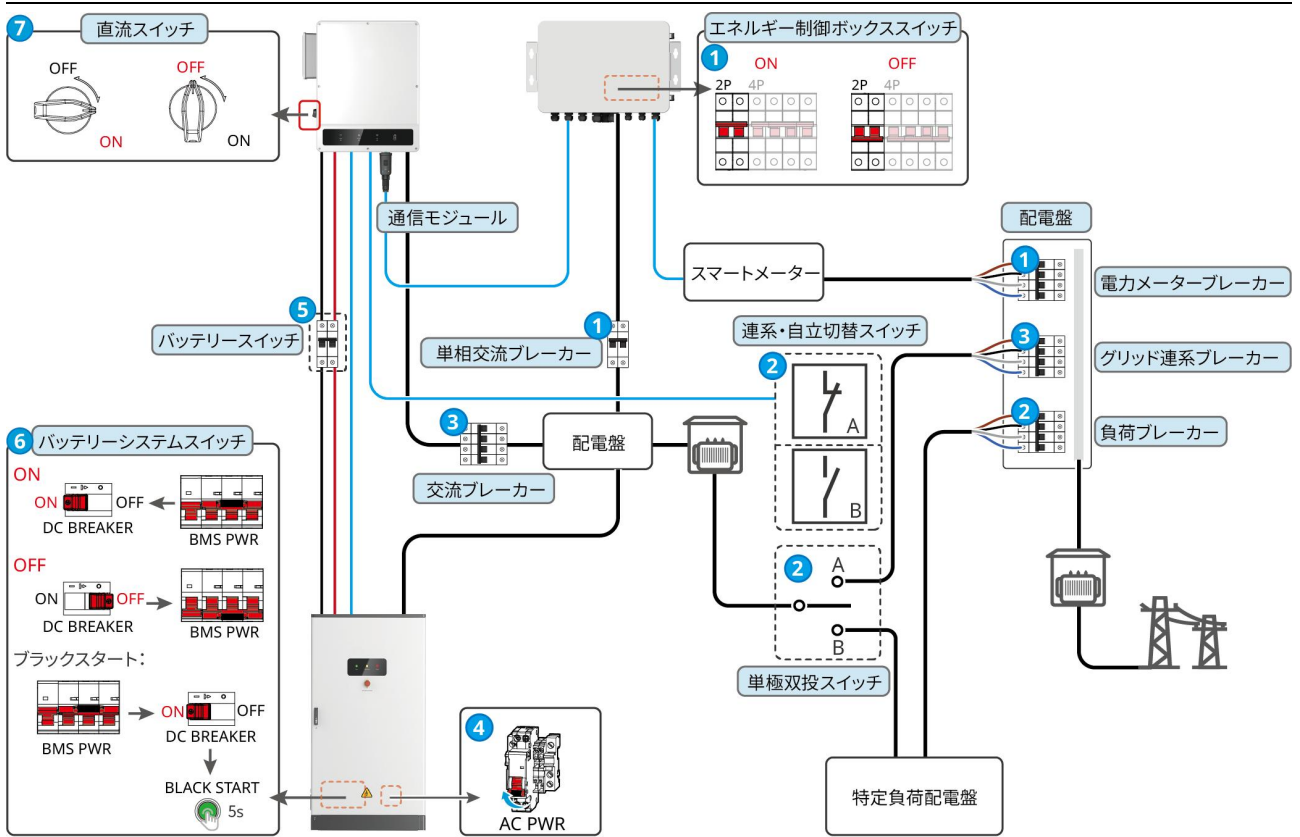
**ステップ 4:** 蓄電池キャビネットのエアコン電源スイッチをオフにします。

**ステップ 5:** 現地の法令・規制に従って選択し、蓄電池スイッチをオフにします。

**ステップ 6:** パワーコンディショナ側の DC スイッチを切ります。

## 2.2.2 他社のスマートメーター使用時

1 台パソコンシステム構成:

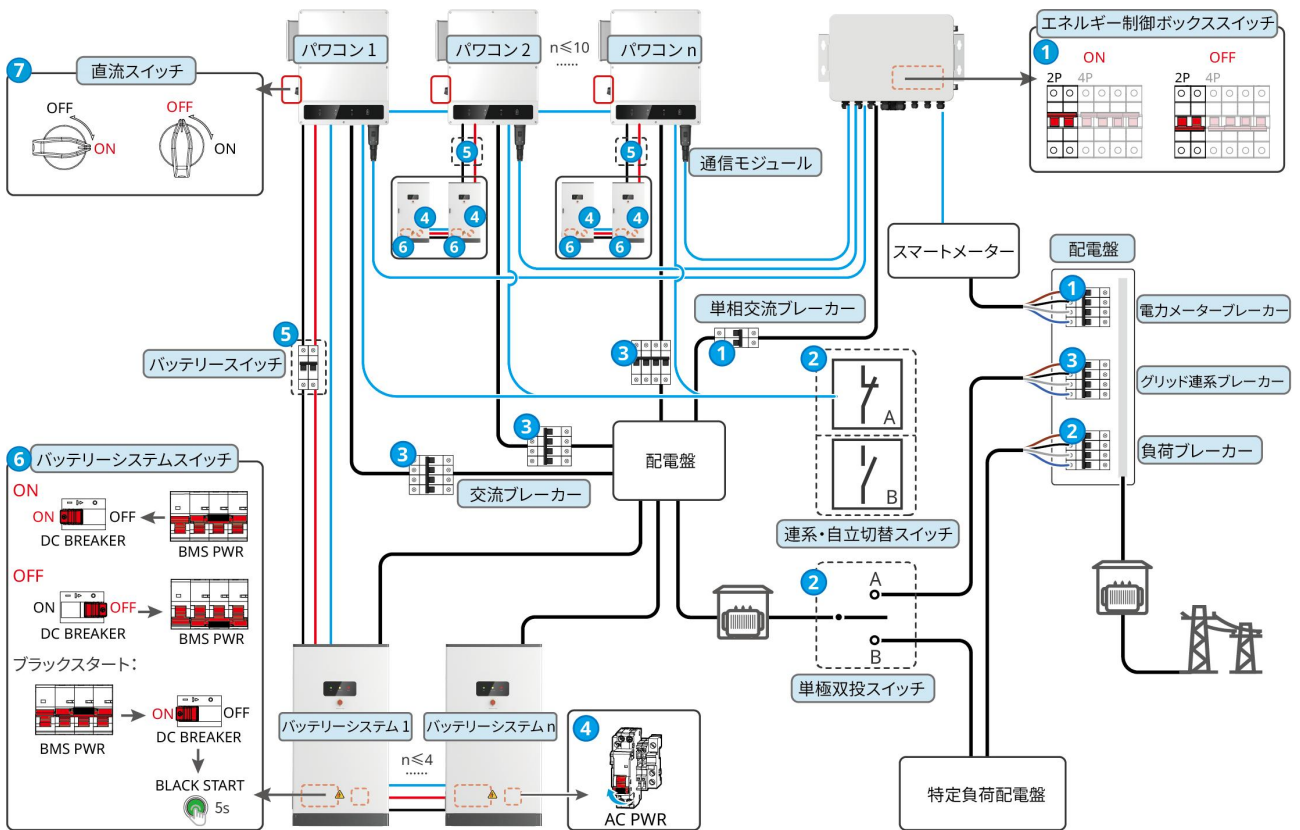


システムの電源投入: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

システムの電源遮断: ① → ③ → ⑤ → ⑥ → ④ → ⑦

ET5010JPWR0001

### 複数台パソコンシステム構成:



システムの電源投入: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

システムの電源遮断: ① → ③ → ⑤ → ⑥ → ④ → ⑦

ET5010JPWR0003

**ステップ 1:** メーターブレーカー、SEC3000C のスイッチおよび負荷回路ブレーカーを切ります。

ステップ 2: 電力系統回路ブレーカーと AC 回路ブレーカーを切ります。

ステップ 3: 蓄電池システムスイッチをオフにします。

ステップ 4: 蓄電池キャビネットのエアコン電源スイッチをオフにします。

ステップ 5: 現地の法令・規制に従って選択し、蓄電池スイッチをオフにします。

ステップ 6: パワーコンディショナ側の DC スwitch を切ります。

## 2.3 定期的なメンテナンス



警告

- 蓄電池または蓄電パワーコンディショナシステムに影響を与える可能性のある問題が見つかった場合は、アフターサービス担当者にご連絡ください。無断分解は禁止します。
- 導線内部の銅線が露出している場合は、触らないでください。高電圧の危険があります。アフターサービス担当者にお問い合わせください。無断分解は禁止します。
- その他の緊急事態が発生した場合は、できるだけ早くアフターサービス担当者に連絡し、アフターサービス担当者の指導の下で操作するか、アフターサービス担当者が現場で操作するまで待ってください。

### ● 日常点検

定期的に SEMS システムにログインし、蓄電池システムに故障やアラームがないか確認してください。

### ● 四半期点検

表 1 四半期点検表

| メンテナンス項目 | メンテナンス作業  | 参考基準   | システムの電源を切る必要があるか |
|----------|---|--|------------------|
| キャビネット   | 巡視目視検査: <ul style="list-style-type: none"><li>● 機器外観</li><li>● 錆び状況</li><li>● ドアロック状況</li><li>● 換気口</li><li>● ラベル</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● キャビネットには明らかな塗装剥がれや傷がなく、塗装のはげ落ちも見られません。</li><li>● キャビネット及び内部に錆がありません</li><li>● ドアロックが正常に使用できる</li></ul> | はい               |

|  |   |  |     |
|--|---|--|-----|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 通気口が詰まっていない</li> <li>● ラベル上の文字がはっきり見える</li> </ul>   |     |
| エアコン   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外観検査</li> <li>● フィルター清掃</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外観に明らかな損傷がなく、塗装剥がれや錆びが目立たず、ネジが緩んだり外れたりしておらず、ファンの回転が正常で、引っかかりなどの異常がない。</li> <li>● フィルター表面は清潔で、詰まりがない。</li> </ul> | はい  |
| SOC 較正<br>(例: 蓄電池が満充電できないこと良くある)   | 蓄電池強制充電 100%まで  | SOC 表示がジャンプしない   | いいえ |
| 電気および固定<br>具合の点検   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● アース配線検査</li> <li>● 電力線配線チェック</li> <li>● 通信線配線チェック</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電気接続正常</li> <li>● ケーブル接続はしっかりと締め付けられており、緩みや脱落などの現象はありません。</li> </ul>  | はい  |
| <p><b>注意:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高温 (≥35°C) または低温 (≤0°C) の環境下では、上記の保守方法に従って月次保守を行うことを推奨します。</li> <li>2. 砂塵の天气が発生した場合、砂塵の後毎回清掃することをお勧めします。エアコンのフィルターとコンデンサーが詰まらないようにしてください。</li> </ol> |   |  |     |

## ● 半期点検

表 2 半期保守点検表

| メンテナンス項目 | メンテナンス作業 | 参考基準   | システムの電源を切る必要がありますか |
|----------|----------|--|--------------------|
| エアコン     | 定期目視検査:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外観に明らかな損傷はない</li> </ul> | はい                 |

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外観</li> <li>● 錆び状況</li> <li>● ねじ</li> <li>● ファン</li> <li>● フィルター</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 塗装のはげ落ちや錆が目立たない</li> <li>● ボルトの緩みや脱落がありません</li> <li>● ファン回転正常、カクつきなどの異常なし</li> <li>● フィルター表面は清潔で、詰まりがない。</li> </ul> |     |
| エアコン室外ファン  | 外ファン用フィルターの清掃  | フィルター表面は清潔で、詰まりがない。  | はい  |
| 温度センサー/煙センサー   | 専用検測器を使用して温度感知器を加熱または煙感知器に煙を加え、探知器の作動を試験する   | 温度感知表示灯の赤ランプが点灯、煙感知表示灯の赤ランプが点灯   | いいえ |
| 消防装置（エアゾル）   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● モジュールに必要な清掃を行います</li> <li>● ケーブルが緩んでいないか、外れていないかを確認してください</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 清潔で埃なし</li> <li>● ケーブルに破損なし、しっかり接続している</li> </ul>   | はい  |
| <p><b>注意:</b><br/>煙感知器と熱感知器の同時作動は厳禁です。同時作動すると消防装置が起動します!</p> |  |  |     |

## ● 年間メンテナンス

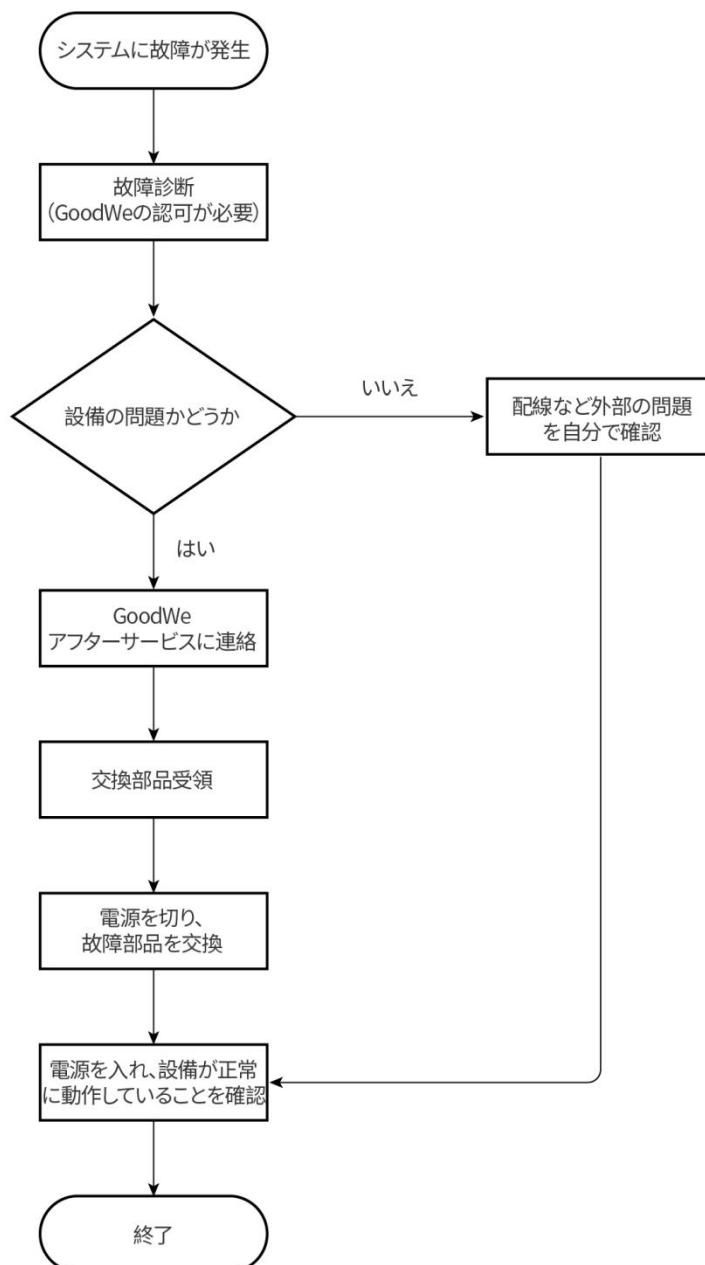
表 3 年間保守点検表

| メンテナンスカテゴリー | メンテナンス動作  | 参考基準  | システムの電源を切る必要がありますか |
|-------------|---|---|--------------------|
| 蓄電池バック      | 巡視目視検査: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外観</li> <li>● 錆び状況</li> <li>● ねじ</li> <li>● ファン</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 外観に明らかな損傷はない</li> <li>● 塗装に目立つ剥がれや錆びがない</li> <li>● ボルトの緩みや脱落が</li> </ul> | はい                 |

|          |            |                                    |     |
|----------|------------|------------------------------------|-----|
|          |            | ない<br>● 手でファンを回し、ファンの回転がスムーズで異音がない |     |
| 非常停止スイッチ | 緊急停止ボタンを押す | 緊急停止機能正常                           | いいえ |

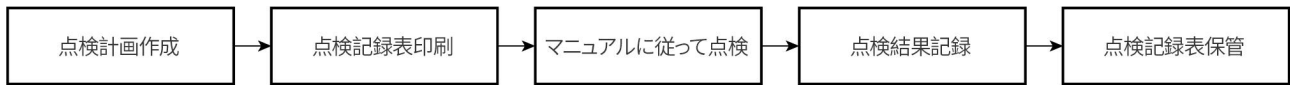
## 2.4 故障保守要領と定期点検方法

- 設備が故障した場合は、以下の手順でメンテナンスを行ってください：



BAT10MTN0023

- 設備が正常に動作している場合、以下の手順に従い、定期メンテナンスの章を参照して点検計画を策定し点検を行ってください:



BAT10MTN0024

## 2.5 故障特定方法

**ステップ 1:** SEMS システムにログインしてアラーム情報を確認してください。

**ステップ 2:** 警報情報に基づいて故障箇所を特定する。

**ステップ 3:** 参考アラームリストに対応する故障処理の提案に従って処理を行ってください。

## 2.6 後処理

**ステップ 1:** システムの電源をオンにします。具体的な手順については、取扱説明書の手順を参照してください。

**ステップ 2:** SEMS システムにログインするか、キャビネットドアの警報/故障表示灯を確認し、異常が復帰したかを確認します。

**ステップ 3:** 蓄電池キャビネットの充放電を行い、システム機能が正常かどうかを確認します。

## 3 蓄電池パックを交換する

- **蓄電池パックを取り外し**

**ステップ 1:** 修理対象の蓄電池パックと隣接する 2 つの蓄電池パックの間につながっている電力線および通信線を抜きます。

**ステップ 2:** 蓄電池パックの前面固定ネジを外します。

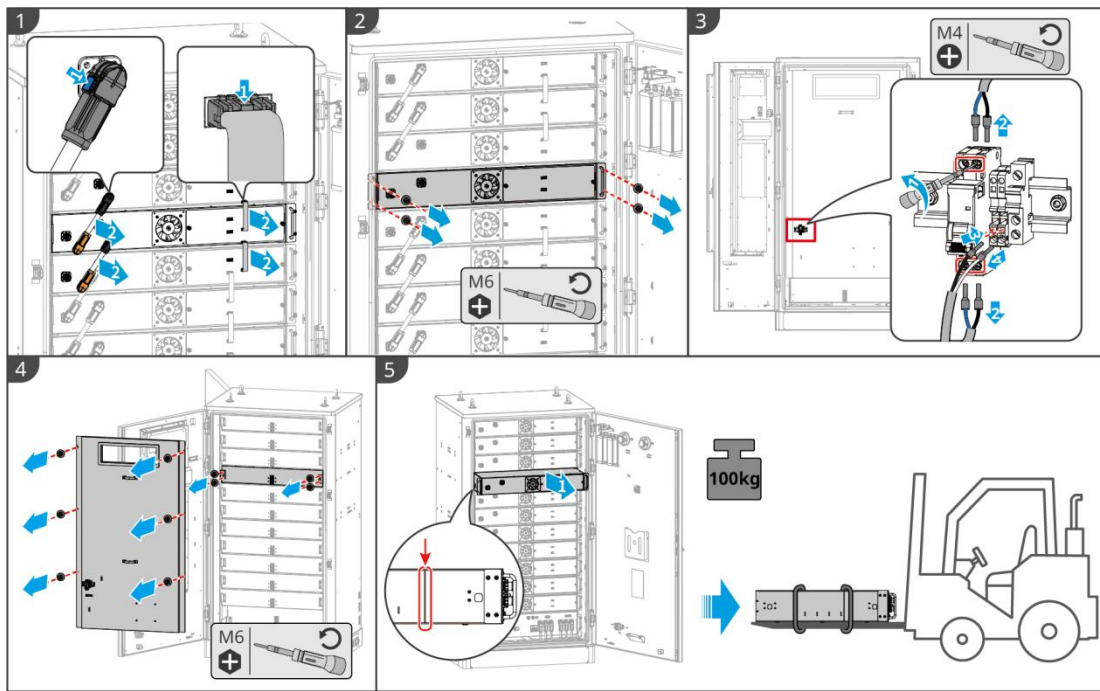
**ステップ 3:** バックドアを開け、エアコン補助スイッチのすべてのケーブルを外します。

**ステップ 4:** エアコン風通しパネルを取り外し、蓄電池パックの後部固定ネジを外します。

**ステップ 5:** 修理待ちの蓄電池パックを運搬する:

1. 蓄電池パックの両側の取っ手を手でつかみ、ゆっくりと外側に引き、蓄電池パックの側面の位置決め線が見えるまで引っ張ります。
2. フォークリフトを蓄電池パックの底部と同じ高さの位置まで上げ、蓄電池パックをフォークリフ

ト上に平行移動させて運搬する。



BAT10MTN0001

## ● 蓄電池パックの取り付け

ステップ 1: 蓄電池パックを交換する。

1. キャビネットの後部ドアにあるフックを蓄電池パック側面の4つの吊りリングに引っ掛けて運搬します。

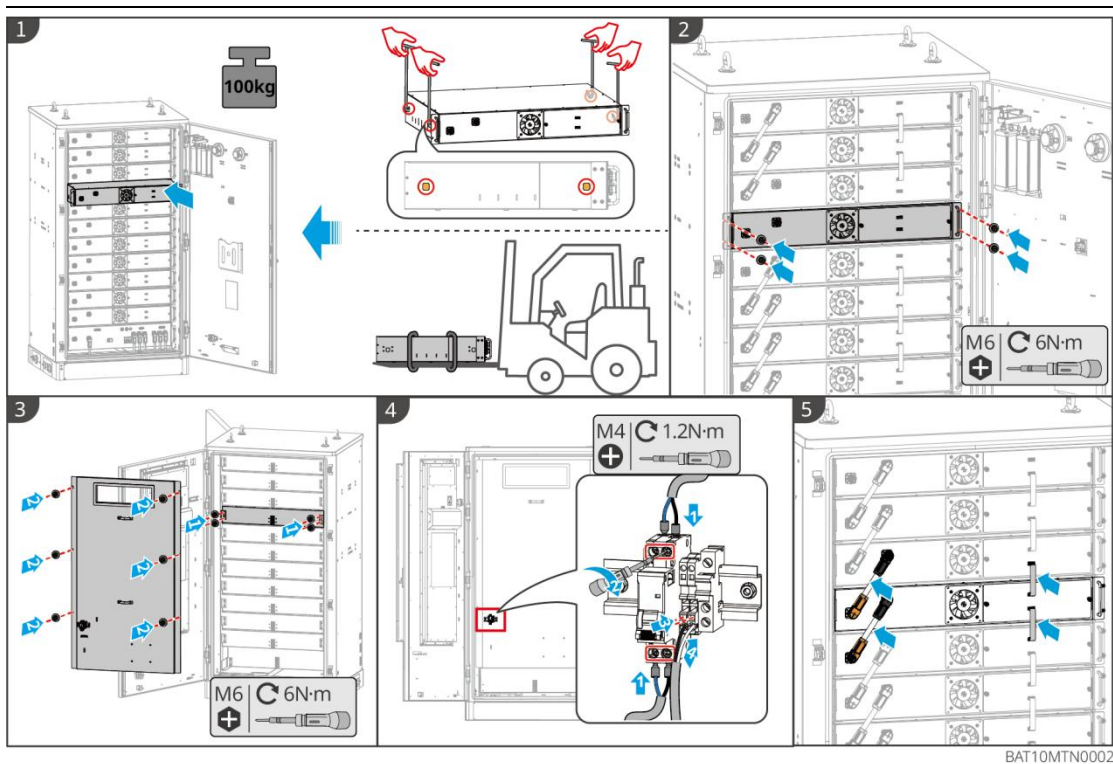
2 蓄電池パックを元の位置に戻します。

ステップ 2: 蓄電池パックの前部固定ネジを締めます。

ステップ 3: 蓄電池パックの後部固定ネジを締め付け、エアコン風通しパネルを取り付けます。

ステップ 4: エアコン補助スイッチの配線作業をやります。

ステップ 5: 蓄電池パックの蓄電池電力線と蓄電池通信線を接続します。



BAT10MTN0002

## 4 PCU(パワーコントロールユニット)の交換

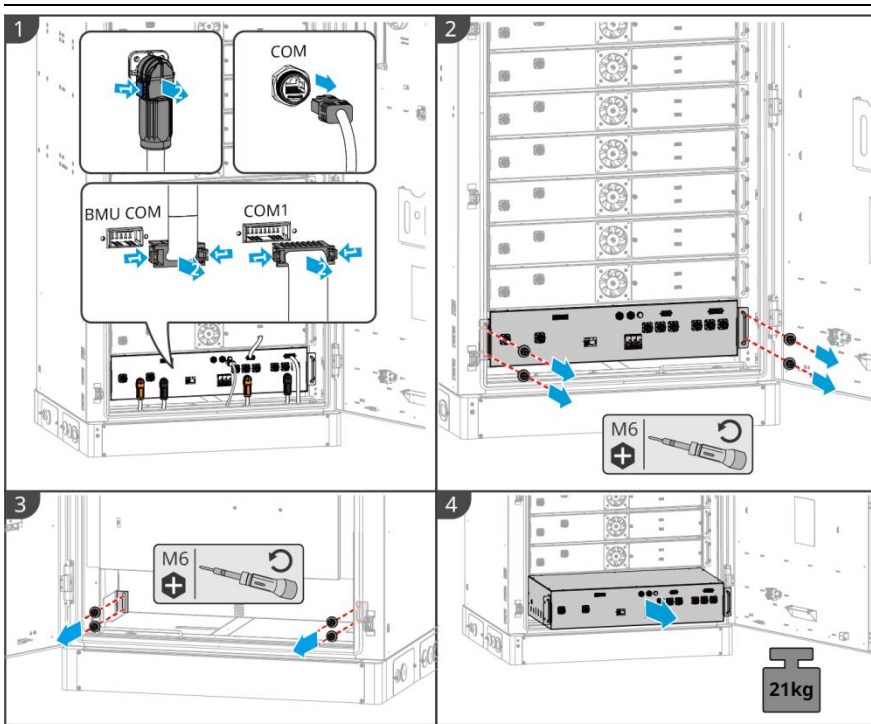
### ● PCU の取り外し

ステップ 1: PCU 上のすべてのケーブルを外します。

ステップ 2: PCU の前面にある固定ネジを外します。

ステップ 3: バックドアを開け、PCU の背面にある固定ネジを外します。

ステップ 4: PCU の両側にある取っ手を引き、外側に引き出します。



BAT10MTN003

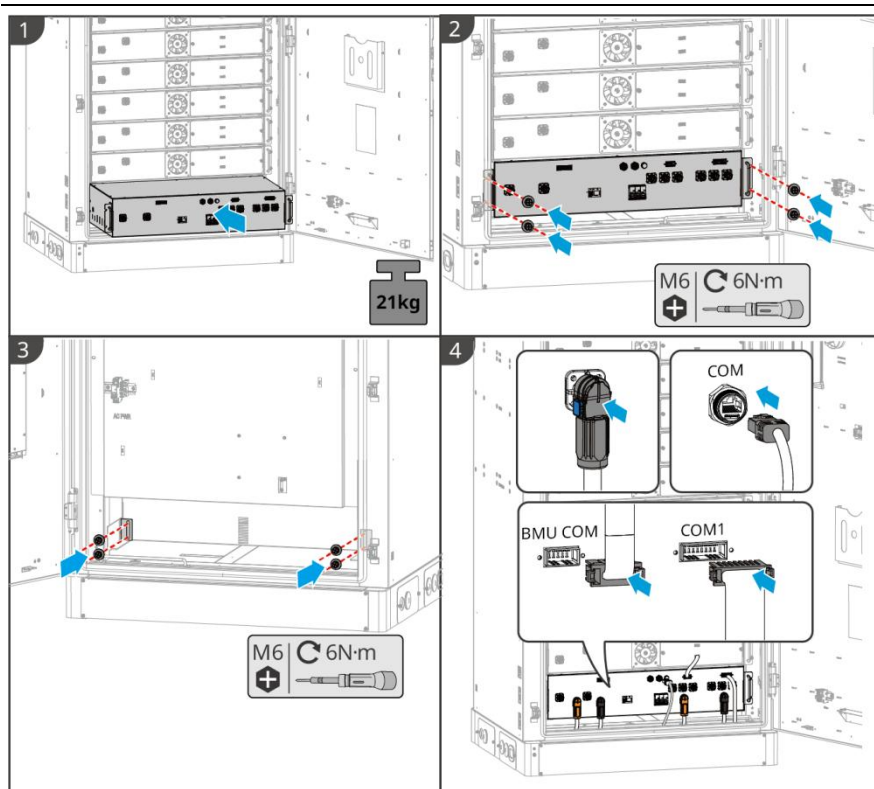
## ● PCU の取り付け

ステップ 1: 取り付ける PCU を所定の位置に置きます。

ステップ 2: PCU の前面にある固定ネジを締めます。

ステップ 3: PCU の背面にある固定ネジを締めます。

ステップ 4: PCU 上の電力線と通信線を接続します。



BAT10MTN0004

## 5 エアコン交換

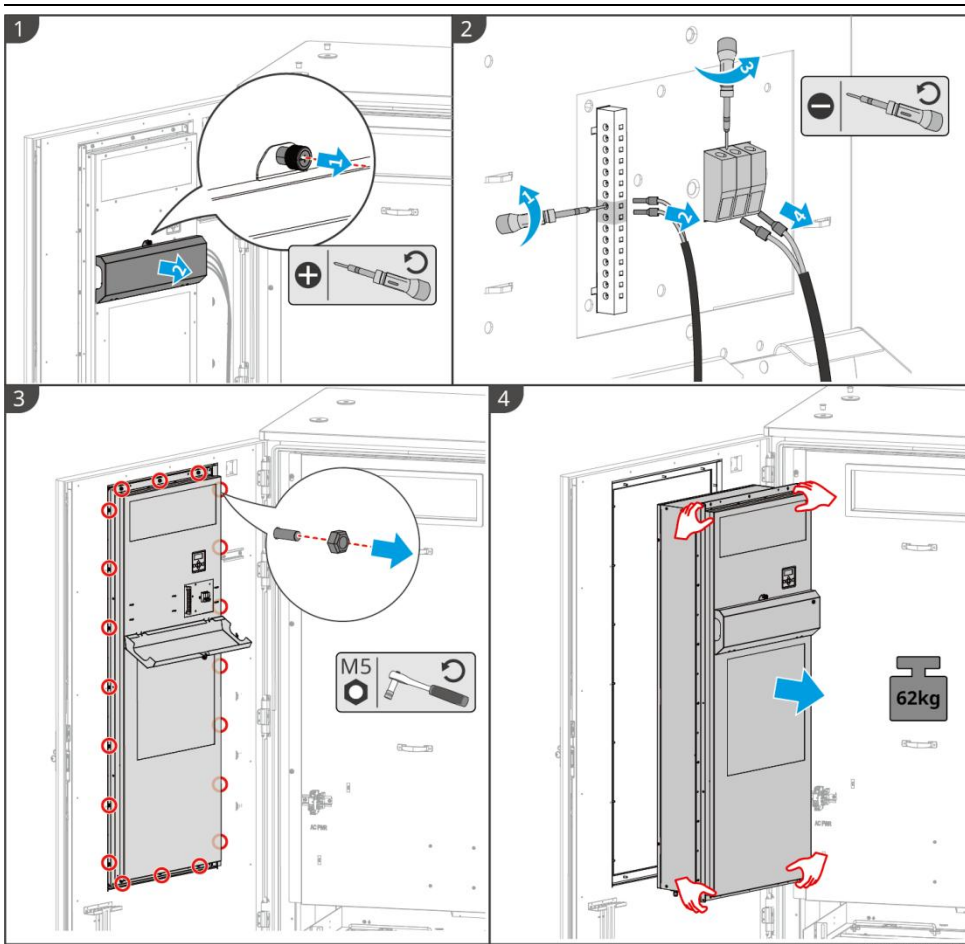
### ● エアコンの取り外し

ステップ 1: エアコン配線ダクトのネジを外し、配線ダクトを開きます。

ステップ 2: エアコン配線ダクト内の電源線と信号線の接続を切る: まずマイナスドライバーでネジを外し、その後チューブ型端子を抜きます。

ステップ 3: エアコンの周囲の固定ナット (14 個) を外します。

ステップ 4: エアコンの四隅を手で支え、外側に傾けてエアコンを搬出します。



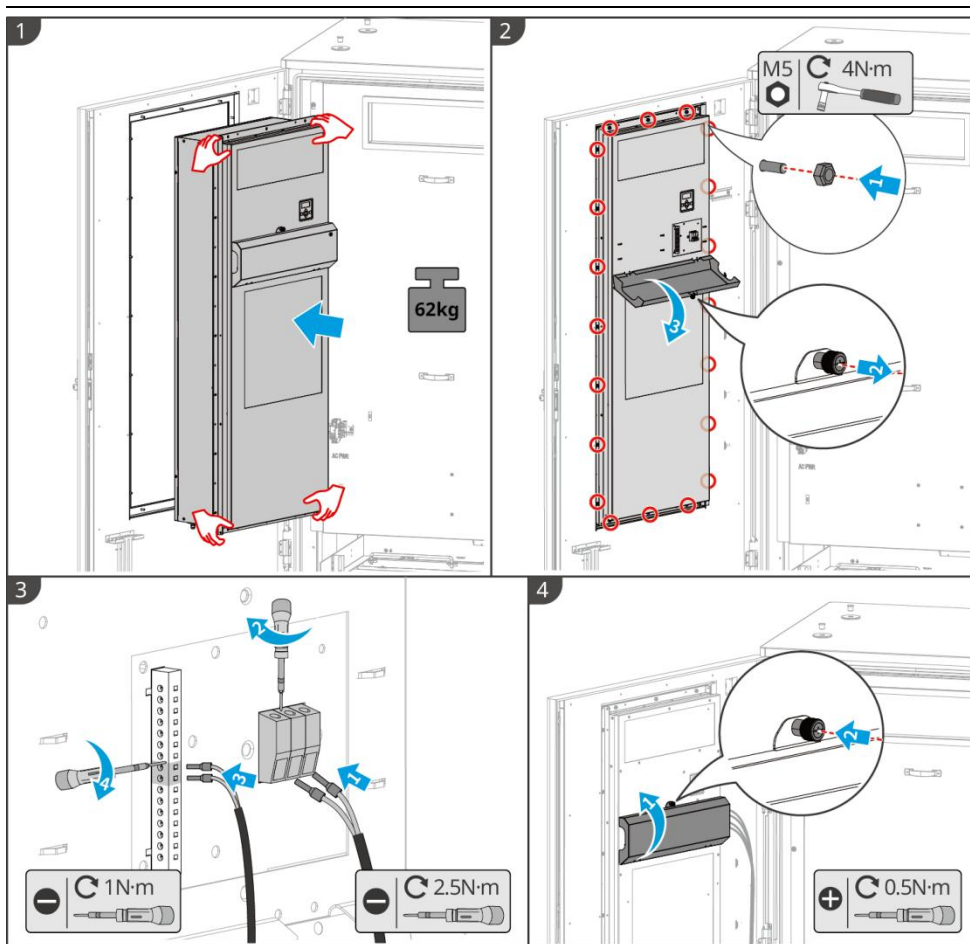
## ● エアコンを取り付ける

**ステップ 1:** 手でエアコンの四隅を支え、エアコンを所定の位置に設置します。

**ステップ 2:** エアコンの周囲の固定ナット（14 個）を締め付けます。

**ステップ 3:** エアコンの配線ダクト内の電源線と信号線を接続する：まずスリーブ端子を挿入し、次はマイナドライバーでネジを締めます。

**ステップ 4:** エアコン用ケーブルダクトを閉めて、ダクト内のネジを締めます。



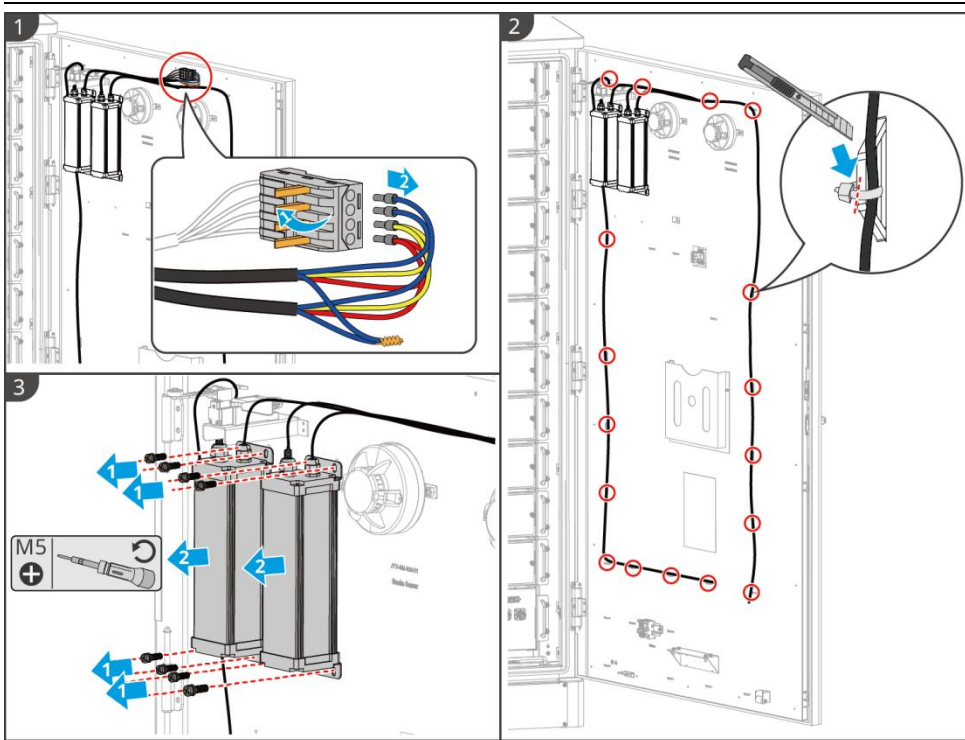
## 6 エアロゾル交換

### ● エアロゾル取り外し

ステップ 1: クイック接続端子のケーブル接続を切ります。

ステップ 2: カッターナイフで全ての結束バンドを切断します。

ステップ 3: エアロゾル固定ネジを外した後、エアロゾルを取り外します。



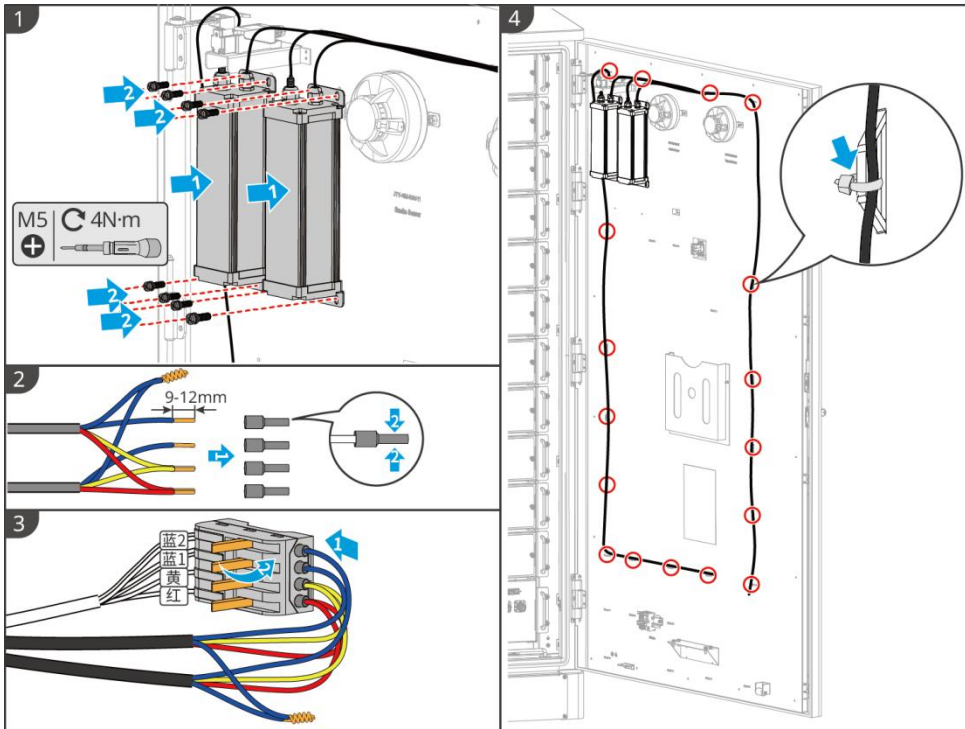
### ● エアロゾル取り付け

ステップ 1: エアロゾル固定ネジを締めます。

ステップ 2: スリーブ端子を圧着する。

ステップ 3: 圧着済みの管状端子をクイックコネクタ端子に接続します。

ステップ 4: エアゾール信号線を結束バンドで固定します。



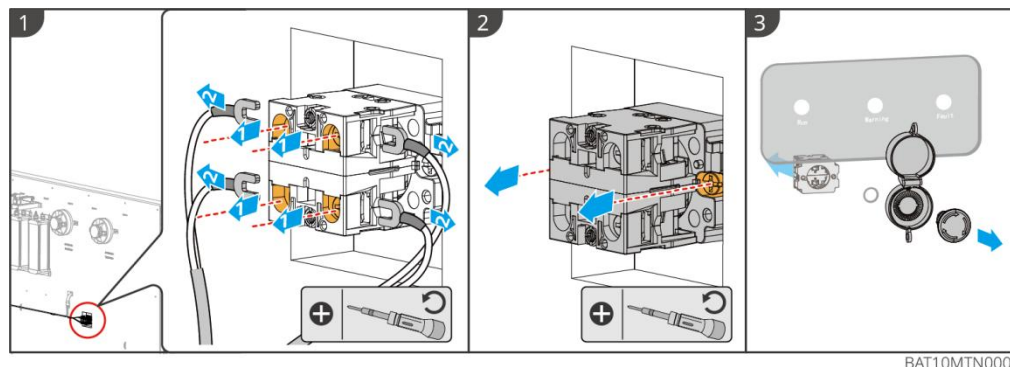
## 7 非常停止スイッチの交換

### ● 非常停止スイッチを取り外し

ステップ 1: 非常停止スイッチのすべてのケーブル接続を取り外します: まずネジを外し、次は Y 型端子を引き抜きます。

ステップ 2: 非常停止スイッチの固定ネジをはずします。

ステップ 3: 非常停止スイッチのドア内側と外側の部分を同時に取り外します。

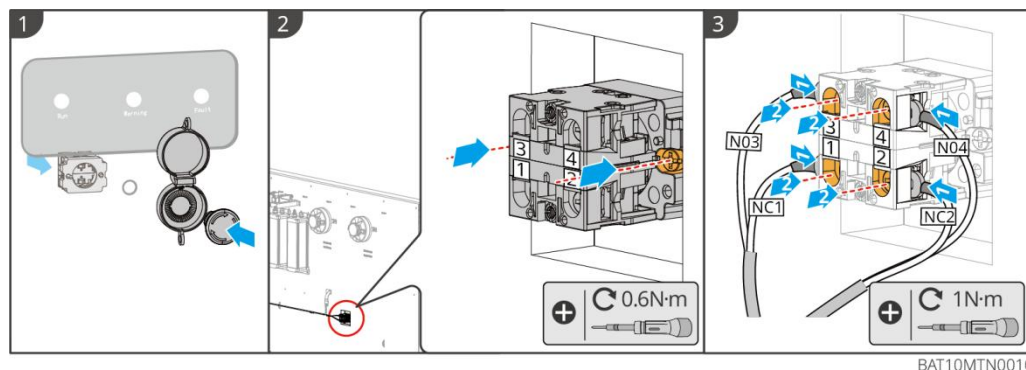


### ● 非常停止スイッチを取り付ける

ステップ 1: 非常停止スイッチのドア内側と外側の部分を同時に所定の位置に取り付けます。

ステップ 2: 非常停止スイッチの固定ネジを締めます。

ステップ 3: 非常停止スイッチケーブルの接続: Y 型端子を挿入し、その後ネジを締めます。



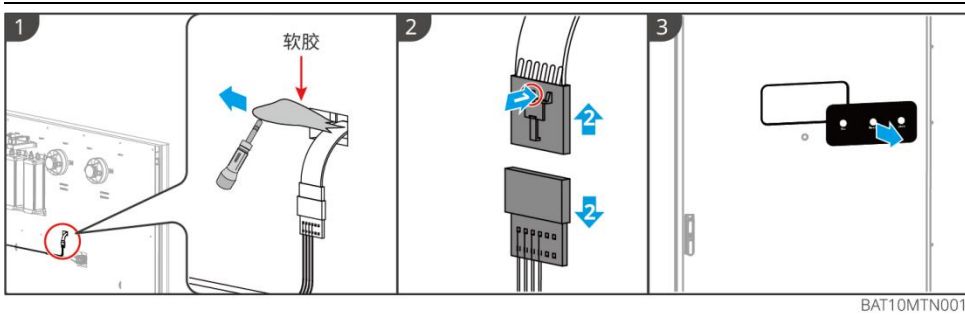
## 8 表示パネルの交換

### ● 表示パネルを取り外し

ステップ 1: 表示パネル内部の固定用ソフト接着剤を取り除きます。

ステップ 2: 表示パネルケーブルを外す: ロックを押しながら両側に引きます。

ステップ 3: 正面のドアからパネルを取り外します。

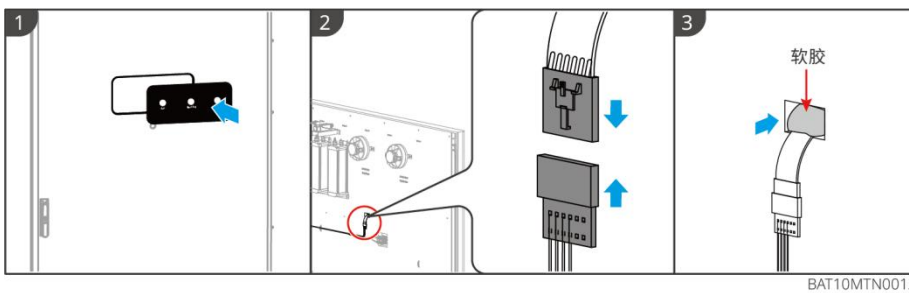


### ● 表示パネルを取り付け

ステップ 1: 表示パネルを所定の位置に置きます。

ステップ 2: 配線を接続する。

ステップ 3: ソフト接着剤を注入してパネルを固定します。



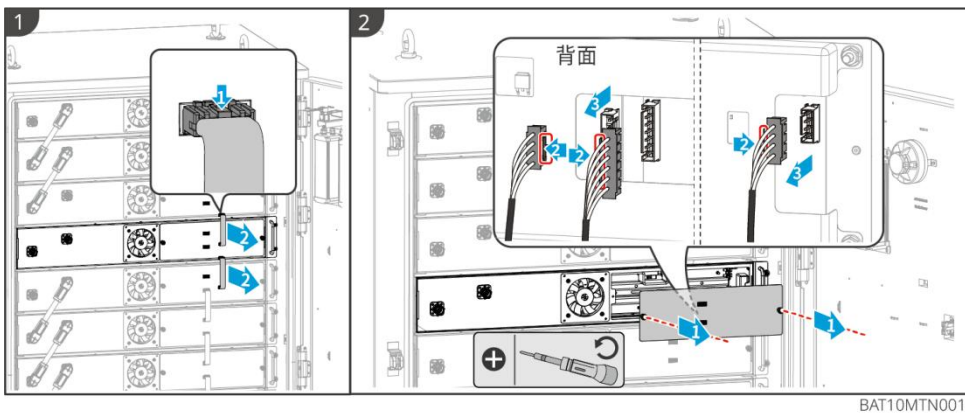
## 9 遮蔽パネルの交換

### ● 遮蔽パネルの取り外し

ステップ 1: 修理対象の遮蔽パネル上の蓄電池通信ケーブルを取り外します。

ステップ 2: 遮蔽パネルを取り外します。

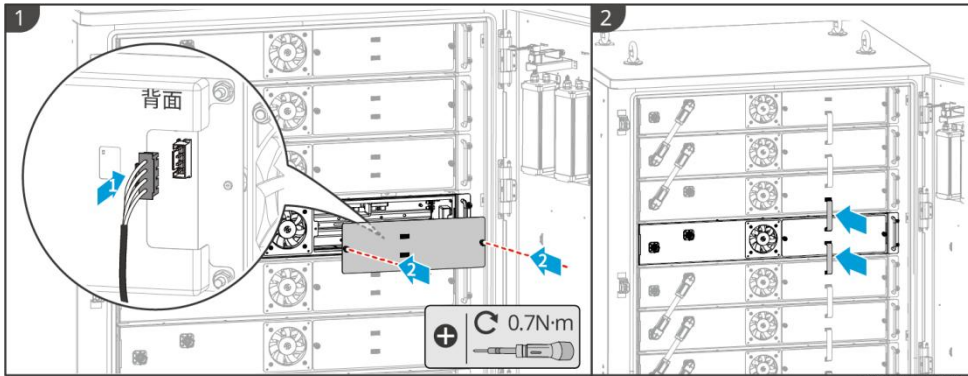
1. 修理対象の遮蔽パネルの固定ネジを外れる；
2. パネル裏面のケーブルを外す：ケーブルコネクタ側面のロックを押しながら、上に引き抜きます。



### ● 遮蔽パネル取り付け

ステップ 1: 遮蔽パネル背面のケーブルを接続し、その後パネルの固定ネジを締めます。

ステップ 2: 遮蔽パネル上の蓄電池通信線を配線します。



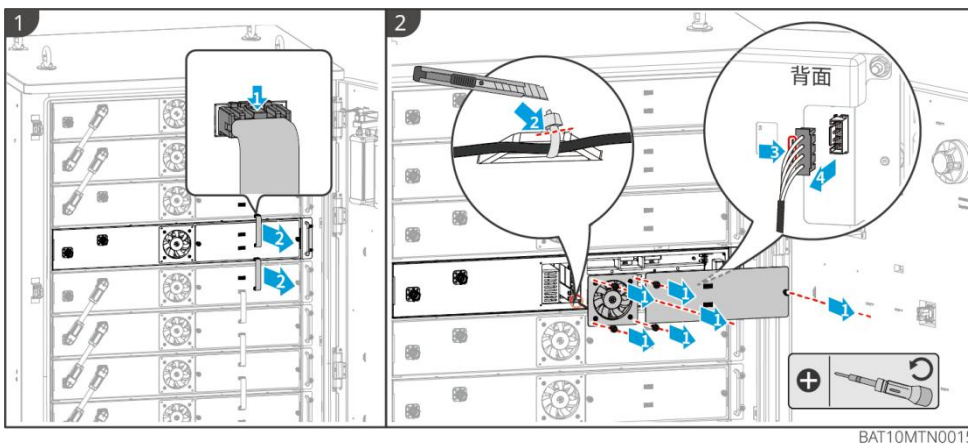
## 10 ファン交換

### ● ファンの取り外し

ステップ 1: メンテナンス対象のファンの右側にある遮蔽パネルから蓄電池通信ケーブルを取り外します。

ステップ 2: ファンを外します。

1. ファンと遮蔽パネルの固定ネジを外す。
2. カッターナイフでファンケーブルを固定している結束バンドを切断します。
3. ファンケーブルを外す: ケーブルコネクタの側面にあるラッチを押しながらファンケーブルを上  
に引き抜きます。

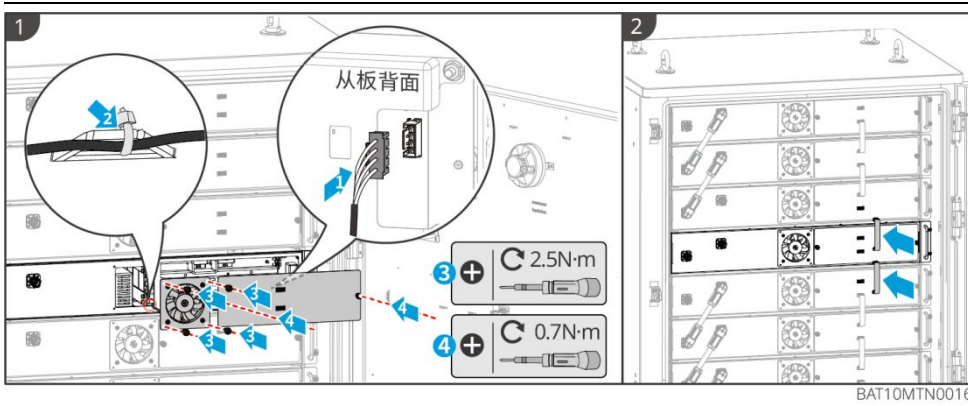


### ● ファンの取り付け

ステップ 1: ファンの取り付け。

1. ファンケーブルを蓄電池パック内部に通して、遮蔽パネルの裏面に接続します。
2. ファンケーブルを結束バンドで固定する。
3. ファンと遮蔽パネルの固定ネジを締め付けます。

ステップ 2: 遮蔽パネル上の蓄電池通信線を接続します。



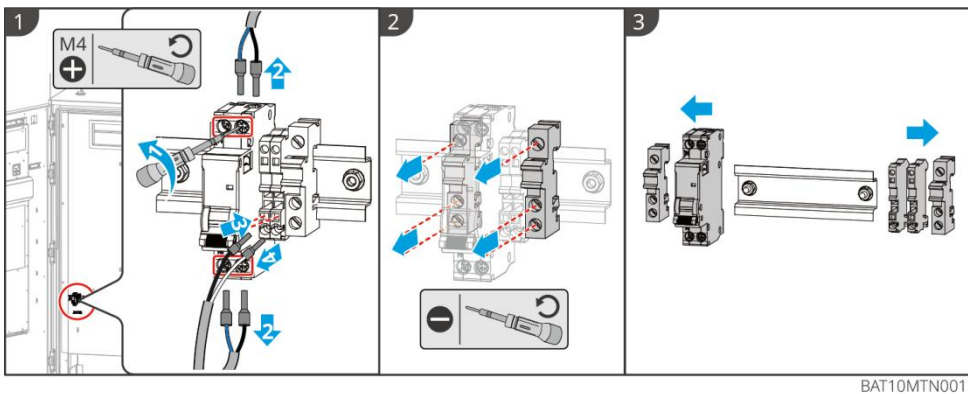
## 11 エアコン補助スイッチの交換

### ● エアコン補助スイッチの取り外し

ステップ 1: エアコン補助スイッチ上のすべてのケーブル接続を切断します。

ステップ 2: 一字ネジを外します。

ステップ 3: エアコン補助スイッチをスライドレールの両側から取り外します。

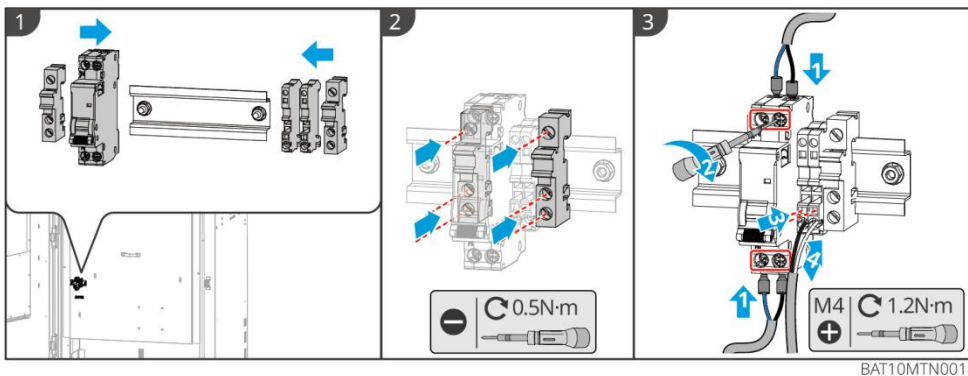


### ● エアコン補助スイッチの取り付け

ステップ 1: エアコン補助スイッチをスライドレールに取り付けます。

ステップ 2: マイナスドライバーでネジを締めてエアコン補助スイッチを固定します。

ステップ 3: エアコン補助スイッチケーブルを接続します。



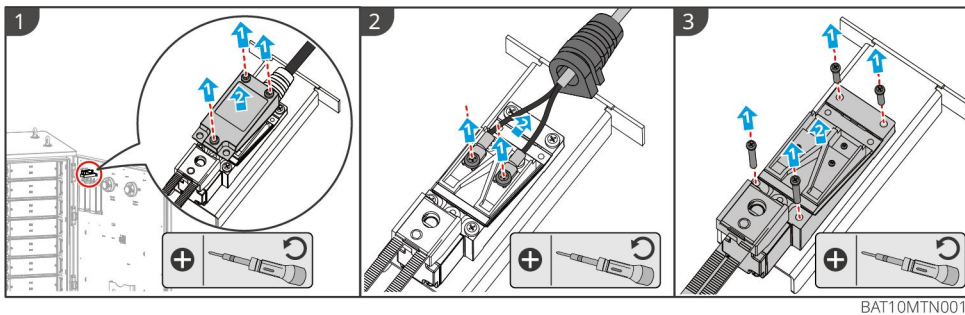
## 12 ドアロックスイッチの交換

### ● ドアロックスイッチの取り外し

ステップ 1: ドアスイッチの上部カバーの固定ネジを外し、上部カバーを取り外します。

ステップ 2: ドアロックスイッチのケーブル接続を切る: まずネジを外し、次は Y 型端子を引き抜きます。

ステップ 3: ドアロックスイッチのベースを固定しているネジをはずし、ドアロックスイッチのベースを取り外します。

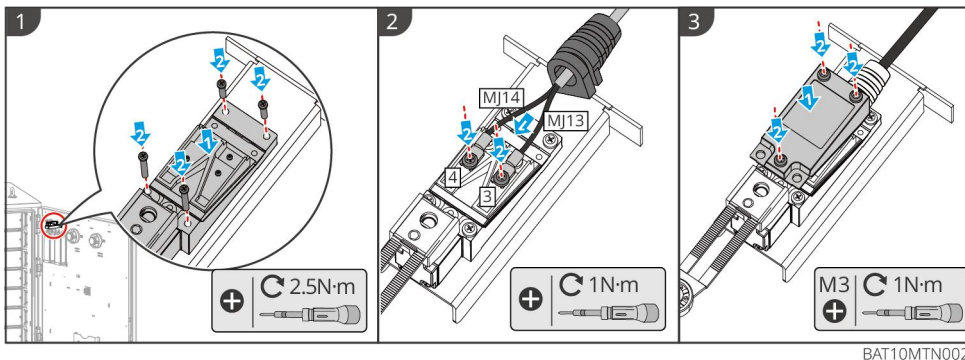


### ● ドアロックスイッチの取り付け

ステップ 1: ドアロックスイッチのベース固定ネジを締めます。

ステップ 2: ドアロックスイッチのケーブルを接続する: まず Y 型端子を挿入し、次はネジを締めます。

ステップ 3: ドアロックスイッチのカバー固定ネジを締めます。



## 13 煙感知器と温度感知器の交換

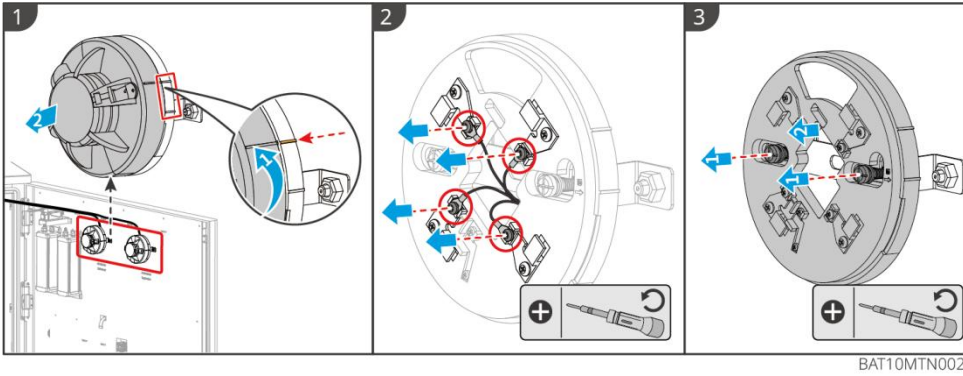
### ● 煙感知器と温度感知器を取り外し

ステップ 1: 煙感知器と温度感知器のケースを取り外します。

1. ケース側面の基準線をベースの最初の線と合わせるよう回転させます。
2. ケースカバーを取り外す。

ステップ 2: 煙感知器と温度感知器の内部配線を外します。

ステップ 3: ベース固定ネジを外し、煙感知器と温度感知器を取り外します。



BAT10MTN0021

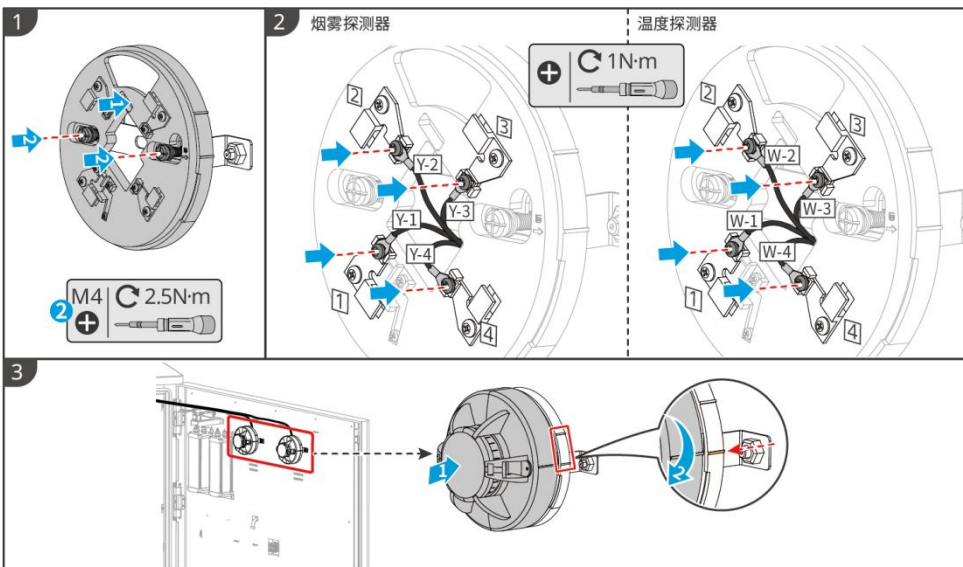
## ● 煙感知器と温度感知器の取り付け

ステップ 1: ベースを元の位置に戻し、固定ネジを締めます。

ステップ 2: 煙感知器と温度感知器の内部ケーブルを接続します。

ステップ 3: ケースを取り付ける。

1. ケースを所定の位置に置く。
2. ケーケース側面の基準線をベースの 2 番目の線に合わせて回転させます。



BAT10MTN0022