



ユーザーマニュアル

オングリッドパワーコンディショナ
—SMTシリーズ

V1.0-2021-10-30

目次

01	安全指示	
	1.1 記号説明	01
	1.2 安全ステートメント	01
	1.3 パワーコンディショナー使用上の注意	02
	1.3 安全記号説明	03
02	製品説明	
	2.1 グリッドタイの説明	04
	2.2 製品一覧	04
	2.3 装置の寸法	05
03	設置要件	
	3.2 設置角度の要件	06
	3.3 スペース要件	07
04	パワーコンディショナーの設置	
	4.1 設置前の点検	08
	4.2 インストールツールの準備	08
	4.3 パワーコンディショナー設置	09
05	電気接続	
	5.1 外部アース端子の接続	11
	5.2 ACケーブルの接続	11
	5.3 DCケーブルの接続	12
	5.4 RS485通信回線の接続	14
	5.5 OVGR故障検出ラインの接続	16
06	システムの電源投入	
	6.1 電源投入前の点検	17
	6.2 装置の電源投入	17
07	システムの設定	
	7.1 グリッド電圧と周波数の設定	18
	7.2 高度な設定	21
08	装置の保守	
	8.1 ファンの掃除	22
	8.2 DCスイッチのチェック	22
	8.3 電気接続のチェック	22
09	トラブルシューティング	
10	技術仕様	

GoodWe Technologies Co., Ltd.以下「GoodWe」という)の新世代SMTシリーズのPVパワーコンディショナーは、適用される安全規制に厳密に従って開発およびテストされています。ただし、電子装置として、設置および保守時には安全上の注意事項に従う必要があります。不適切な操作は、オペレーターおよび第三者に重大な人的傷害および物的損害を引き起こす可能性があります。このマニュアルをよくお読みください。GoodWeは、このマニュアルの安全指示および一般的な安全規則に違反したことによって引き起こされた人身傷害または装置の損害について責任を負いません。

1.1 記号説明



安全警告:このマニュアルの警告記号を無視すると、軽傷または中程度の損傷を引き起こす可能性があります。



リサイクル可能



貨物の正しい上方向を表します。傾いたり、逆さまにしたりしないでください。



表面高温部 - 触れるときは注意してください。



通常の廃棄物として処分しないでください。特別なリサイクルルートで処分する必要があります。



壊れやすいので、注意して取り扱いすることを示す。



水ぬれ防止



電源を切った後、5分間待つ、装置が完全に放電されていることを確認します。



高電圧危険 - 感電注意



積段数制限 - 最大許容積み重ね総段数: 6



取扱説明書をご参照ください。

1.2 安全ステートメント

- 装置を設置する前に、このドキュメントとユーザーマニュアルをよく読んで、製品と注意事項を理解してください。このドキュメントとユーザーマニュアルの要件に従わないパワーコンディショナーの設置、使用、および設定によって引き起こされた装置の損傷または人身傷害は、GoodWeの責任の範囲内ではありません。
- 製品バージョンのアップグレードまたはその他の理由により、ドキュメントの内容は随時更新されます。別段の合意がない限り、文書の内容は、製品ラベルまたは取扱説明書の安全指示に置き換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、ガイダンス指示のみを目的としています。
- パワーコンディショナーは、現地の基準および規制に従って技師が設置および保守する必要があります。
- すべての電気工事は、地域の電気規格に準拠している必要があります。技師は、地域の電力配電会社の許可を得た後のみ、パワーコンディショナーをグリッド接続できます。
- GoodWeが提供するACコネクタとDCコネクタを使用する必要があります。純正品以外のコネクタを使用し、パワーコンディショナーに損傷を与えた場合、GoodWeはいかなる保証もいたしません。
- パワーコンディショナーを操作するときは、絶縁工具を使用し、個人の安全を確保するために個人用保護具を着用してください。電子装置に接触するときは、静電気によるパワーコンディショナーの損傷を防ぐために、静電気防止手袋、静電気防止リストバンド、帯電防止服などを着用してください。静電気による損傷は、GoodWeの保証の範囲外です。
- 動作中はパワーコンディショナーの表面温度が高いので、触れる前に冷やしてください。
- 許可なく、トップカバーを分解したり、不正開封防止ラベルを傷つけたり、配線端子以外の部品に触れたり交換したりしないでください。それ以外の場合、GoodWeは人およびパワーコンディショナーへの損害に対する

責任または保証を負いません。

- ・在パワーコンディショナーの配線または電気操作を実行する前に、パワーコンディショナーの電源がオフになっていることを確認してください。パワーコンディショナーの電源を切った後、内部に高電圧遅延放電が発生します。感電を防ぐため、電源オフ遅延ラベルに従って5分間お待ちください。
- ・端子を取り付けるときは、端子の圧着に専用の圧着工具を使用してください。
- ・装置を設置する前に、装置の設置場所の周囲に揮発性、可燃性、爆発性または腐食性の物質、有毒ガス、または有毒な液体がないことを確認してください。
- ・インバーターが作動しているときは、DCおよびACコネクタを抜き差ししないでください。
- ・PVストリングは、太陽にさらされて高電圧の直流を生成します。これは、弊社の規制に従って操作する必要があります。そうしないと、一部の保護対策が無効になり、個人の安全が危険にさらされる可能性があります。
- ・インバーターを設置して保守する前に、DC入力とACグリッドをインバーターから切断する必要があります。また、感電を防ぐため、切断後5分以上はインバーターに触れないでください。
- ・DC入力電圧がインバーターの最大入力電圧よりも低いことを確認してください。低いと、インバーターが損傷します。GoodWeはこれに対する責任と保証を負いません。

1.3 インバーター使用上の注意

安全のため、このマニュアルと取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

危険、警告、注意と説明は、すべての安全指示を提示することはできませんが、操作中のいくつかの既知の安全予防措置を補足するだけです。

設置者は、この製品の設置、配線、テスト、保守、およびトラブルシューティングを行うことができるように、装置関連の専門知識、安全知識、および安全予防措置を知っている必要があります。

本装置を操作するときは、装置関連の注意事項と特別な安全ステートメントを厳守する必要があります。

保証規定

GoodWeは、以下の状況による装置の損傷を保証しません。

- ・装置の不適切な保管、設置、使用
- ・非技師による機器の設置と使用
- ・装置の指示と警告に従わなかった
- ・装置の操作中、設定パラメーターは技術標準で指定された仕様に対応していない場合。
- ・装置を分解し、許可なくソースコードを変更または操作した場合。
- ・装置の保証期間が終了した後は、保証サービスは延長されません。
- ・操作が関連する国および地域の準拠していない場。
- ・天災、水害、地震、火災、雷、戦争、テロ行為、公害、塩害、ガス害等およびその他の不可抗力の原因により生じた損傷または不具合。
- ・設置環境が、本製品または周辺機器のユーザーマニュアルおよびインストレーションガイド上で規定している使用条件に違反している場合の損傷または不具合。
- ・配線上や外部機器など、外部要因に起因した損傷または不具合。
- ・不適当な取扱いや、本製品本来の使用法以外による使用により生じた損傷または不具合。
- ・当社以外による修理により生じた損傷または不具合。
- ・当社の許可なく行った改造、および規定外の使用により生じた損傷または不具合。
- ・当社指定以外の部品、付属品を使用したことにより生じた損傷または不具合。
- ・瑕疵によらない自然の摩耗、消耗、さび、かび、変質、ご使用中の経年劣化による機器の変色、据付面の変色、キズ、その他類似の事由による損傷または不具合。
- ・日本国外にて使用された場合の損傷または不具合。
- ・電波不具合および高周波音に起因した損傷または不具合。
- ・鳥、動物、昆虫等の外来事故に起因する損傷または不具合。
- ・登録された設置場所からの無断での移設、輸送、落下などによる損傷または不具合。

- ・本製品輸送時に生じる損傷または不具合。
- ・契約時、実用化されていた技術では予防することが不可能な現象またはこれが原因で生じた事故による損傷または不具合。
- ・明らかに本製品以外に原因があると判断される損傷または不具合。
- ・その他当社の責に帰すべき事由によらない損傷または不具合。
- ・お客様の販売店様が当社の定める範囲を超えた特別な保証を行った場合保証。

担当者のための要件

- ・製品の設置、配線、テスト、保守、トラブルシューティング、部品交換などは、専門の資格のある電気技師が行う必要があります。
- ・関連する国際標準、仕様、およびマニュアルに従って動作する必要があります。
- ・関連する保護具は、装置の設置作業中に着用する必要があります。

装置ハウジングのラベルに関する注記

- ・ハウジングの重要な安全上の注意標識を損傷したり改ざんしたりすることは固く禁じられています。
- ・他の装置固有のネームプレートハウジングに貼り付けることは固く禁じられています。
- ・ハウジングのラベルは剥がさないでください。

設置に関する注意事項

- ・衝突しやすい場所に設置しないでください。
- ・雨、雪、水に直接触れるなどの危険な場所にパワーコンディショナーを設置しないでください。
- ・子供の手の届かないところに設置してください。
- ・パワーコンディショナーを取り付ける前に、パワーコンディショナーの電源がオフになっていることを確認してください。
- ・パワーコンディショナーを設置する際は、設置や放熱を容易にするため、周囲の物体から一定の距離を保ってください。
- ・風通しの良い環境でパワーコンディショナーをインストールしてください。
- ・パワーコンディショナーの上に物を置いたり、前後の空気循環を妨げるものを置いたりしないでください。
- ・装置を取り付けて接続する前に、AC、DC、および通信接続に防水端子またはシーリングキャップが装備されていることを確認してください。
- ・装置を取り付ける前に、取り付け壁またはブラケットが安定していて信頼できることを確認してください。
- ・パワーコンディショナーパネルを開けたり、パワーコンディショナー下部の端子やポートを分解したりしないでください。

電気接続に関する注意事項

- ・すべての電気インストールは、地域の電気規格に準拠している必要があります。技師は、地域の電力供給部門の許可を得た後にのみ、パワーコンディショナーをグリッド接続できます。
- ・パワーコンディショナーの電気接続に使用されるケーブルは、関連する国および地域の基準に準拠している必要があります。
- ・パワーコンディショナーは確実に接地する必要があります。

操作と保守に関する注意事項

- ・パワーコンディショナー動作中はパワーコンディショナー内部に高電圧が発生しますので、マニュアルおよび関連資料の安全上の注意事項をお守りください。そうしないと、感電死亡、重傷、または物的損害を引き起こす可能性があります。
- ・パワーコンディショナーの電源を入れる前に、技師が配線が正しいことを確認してください。
- ・パワーコンディショナーの設定が正しくないと、パワーコンディショナーが異常動作したり、地域の認証に違反したりする可能性があります。
- ・パワーコンディショナーを操作するときは、ヒートシンクに触れないでください。そうしないと、火傷を引き起こす可能性があります。
- ・パワーコンディショナーに関連するすべての操作は、地域の規制および基準に準拠する必要があります。
- ・パワーコンディショナーがグリッド接続動作の場合は、パワーコンディショナーのDC側スイッチを外さないことをお勧めします。

1.3 安全記号説明



危険!
DANGER!

「危険」は、回避しないと死亡または重傷を引き起こす可能性のある危険があることを示します。



警告!
WARNING!

「警告」は、回避しないと中程度または軽度の人身傷害を引き起こす可能性のある危険があることを示します。



注意!
CAUTION!

「注意」は、装置の破損やデータ損失の恐れがあることを意味しますので、ご遠慮ください。

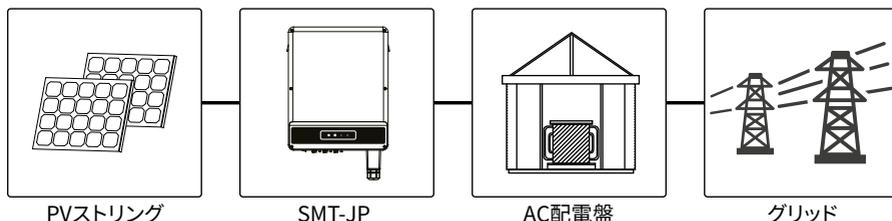


説明
NOTE

「説明」は、装置の紛失や人員の安全上のリスクを意味するものではなく、説明の補足としてのみ機能します。

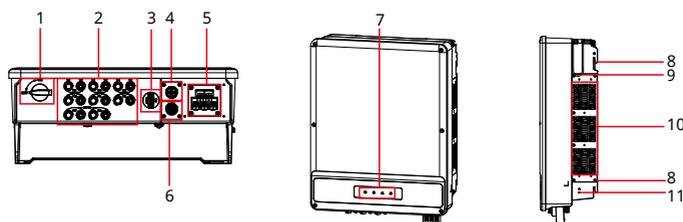
2.1 グリッドタイの説明

SMTシリーズは、3相トランスレスグリッドタイパワーコンディショナーです。主な機能は、光起電モジュールによって生成された直流を、地域のグリッドの仕様を満たす交流に変換し、電気エネルギーをグリッドに供給することです。パワーコンディショナーの使用目的を下图に示します。



2.2 製品一覧

開梱後、ご購入のパワーコンディショナーの仕様に合っているかご確認ください。



番号	名	機能
1	DCスイッチ	PVモジュールとパワーコンディショナーの接続/切断に使用されます。
2	PV入力ポート	PVストリングの接続に使用し、最大8本のPVストリングを接続できます。
3	通信モジュールポート	WiFi通信モジュールを接続するために使用されます。
4	OVGR*	ACトランスを接続して、トランスの故障信号を検出するために使用されます。変圧器の故障が検出されると、パワーコンディショナーは自己保護のために自動的にオフになります。
5	RS485	データ監視システムやその他の装置を接続するために使用されます。
6	AC出力ポート	ACケーブルの接続に使用されます。
7	インジケータライト*	パワーコンディショナーの動作状態を表示します。
8	接地ポート	アース線をパワーコンディショナーのアースに接続するために使用します。



説明
NOTE

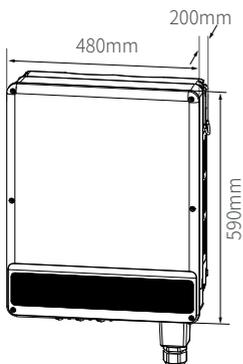
OVGR (Over Voltage Gear Relay) : 過電圧リレー

インジケータータイト表示の説明:

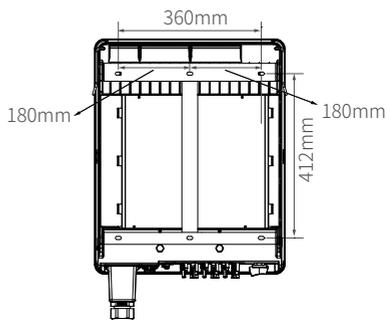
⏻ 緑色点灯		⦿ 緑色点灯	⦿ 緑色点灯	⚠ 赤色点灯
記号	状態	説明		
電源		長時間点灯:電源オン		
		消灯:電源オフ		
動作		長時間点灯:グリッドは正常です。グリッド接続に成功しました。		
		消灯:グリッドに接続されていません。		
		1回低速点滅:グリッド接続前のセルフチェック		
		1回高速点滅:グリッドはまもなく接続されます。		
SEMS		長時間点灯:ワイヤレス監視は正常です		
		1回点滅:ワイヤレスモジュールのリセット		
		2回点滅:基地局が接続されていません		
		4回点滅:サーバーが接続されていません		
		点滅:RS485通信は正常です		
		消灯:ワイヤレスモジュールは工場出荷時の設定を復元しています		
エラー		長時間点灯:システムエラー		
		消灯:エラーなし		

2.3 装置の寸法

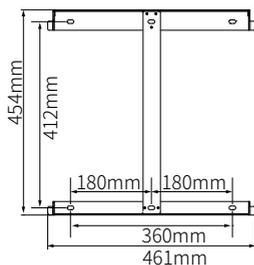
パワーコンディショナーの寸法



パワーコンディショナーの背中の寸法



ウォールブラケットの寸法



3.1 環境要件

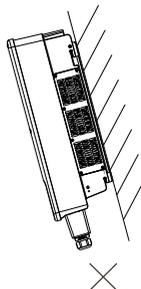
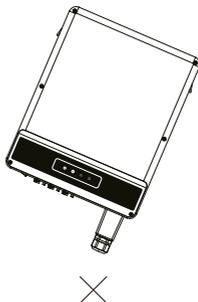
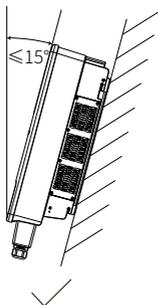
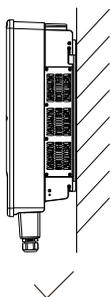
- 周囲温度が45°C以下の場合、パワーコンディショナーは最良の動作状態に達することができます。
- 設置高さは、操作と保守を容易にするために視線と平行にするのが最適です。
- パワーコンディショナーを可燃性および爆発性の物質から離して設置し、周囲に強力な電磁干渉装置がないことを確認してください。
- パワーコンディショナーを取り付けた後は、パラメーターラベルと警告記号がはっきりと見える必要があります。
- パワーコンディショナーを設置するときは、日光、雨、雪を避けてください。



3.2 設置角度の要件

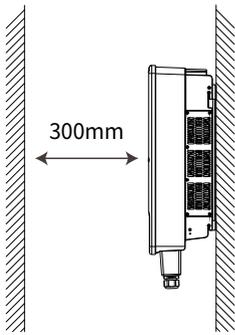
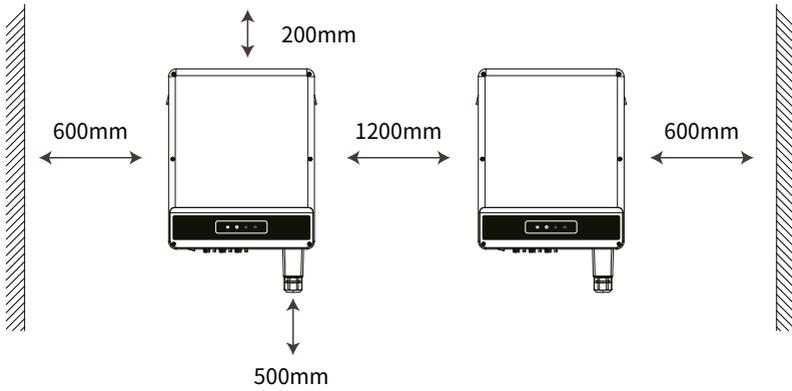
設置場所の選択では、次の要素を考慮する必要があります。

- 設置方法と設置場所は、パワーコンディショナーの重量と寸法に適している必要があります。
- パワーコンディショナーは、頑丈な壁面またはブラケットに取り付ける必要があります。
- 設置場所は十分に換気されています。
- 垂直に取り付けるか、15°を超えないように後ろに傾けます。横に傾けないでください。配線エリアは下向きにする必要があります。



3.3 スペース要件

良好な熱放散と容易な取り外しを確実にするために、パワーコンディショナーの周りの最小クリアランスは以下の値以上でなければなりません。特定の要件を次の図に示します。



- 上-----200mm
- 下-----500mm
- 前-----300mm
- 両側-----600mm
- 間隔-----1200mm

4.1 設置前の点検

- パワーコンディショナーの外包装が破損していないか、パワーコンディショナーのサイズが正しいか確認してください。パワーコンディショナーの外観や内部に損傷がある場合、またはパワーコンディショナーのサイズが一致しない場合は、時間内にサプライヤーに連絡してください。
- パワーコンディショナーを開梱した後、包装の内容が完全であるかどうかを確認してください。アイテムのリストについては、同梱の「アクセサリリスト」を参照してください。

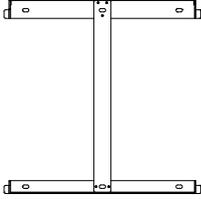
4.2 インストールツールの準備

パワーコンディショナーを設置する前に、設置に必要な工具を用意してください。

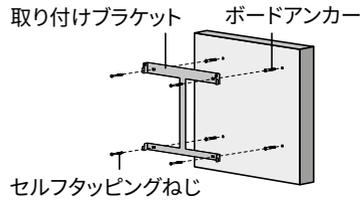
名	仕様
インパクトドリル	ドリルビット:10mm
モンキーレンチ	ボルトに合わせてレンチのサイズを決めてください。
ソケットレンチ	ソケットの内径:5.5mm~9mm
マーカー	-
マイナスドライバー	6*100mmまたは5*100mm
プラスドライバー	6*150mm
水準器	-
六角ドライバー	4#
マルチメーター	DC電圧レンジ $\geq 1000V$
ワイヤーカッター	-
圧着工具	適用サイズ:6mm ² ~50mm ²
熱可塑性ケーシングパイプ	7mmまたは9mm
熱風銃	-
ワイヤーストリッパー	-
ラバーハンマー	-
保護手袋	-
安全ゴーグル	-
防塵マスク	-

4.3 インバーターの設置

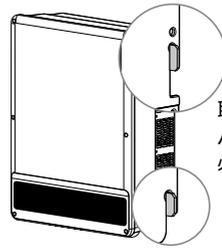
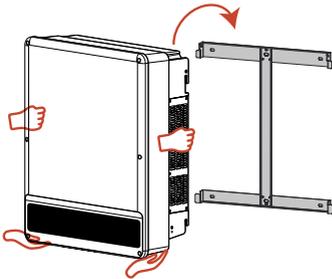
ステップ1: 取り付けブラケットをテンプレートとして使用して、正しい位置に穴を開けてください(直径10mm、深さ80mm)(下図を参照)。



ステップ2: アクセサリボックスのアンカーボルトを使用して、ウォールブラケットを壁にしっかりと固定します。

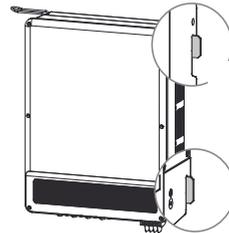
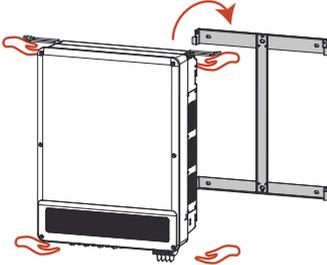


ステップ3: 二人で両側を持ってインバーターを取り付けブラケットに吊ります。



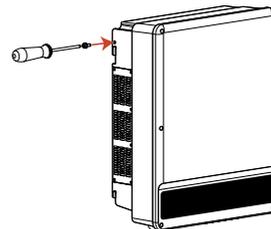
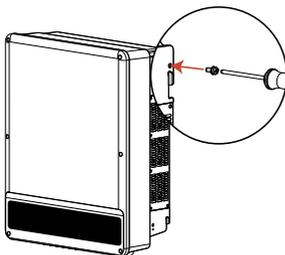
取り付けブラケットはバックルでロックする必要があります。

ステップ4(オプション): ハンドルが付いている場合は、下図のようにハンドルをインバーターに取り付け、取り付けブラケットに吊ります。



取り付けブラケットはバックルでロックする必要があります。

ステップ5: アクセサリバッグの安全ボルトをインバーターの両側に締めて、取り付けブラケットに固定します。



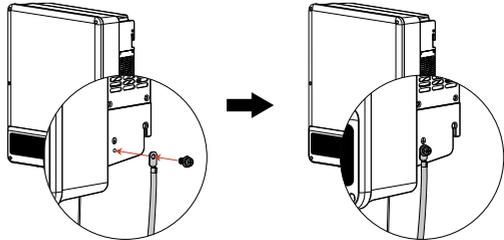
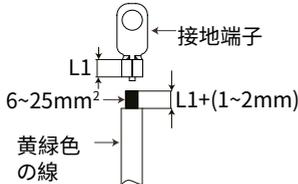


警告!
WARNING!

ACケーブル、DCケーブル、および通信ケーブルを接続する前に、接地端子を保護接地点に接続して、パワーコンディショナーの確実な接地を確保してください。

5.1 外部アース端子の接続

適切なケーブルを選択し、外側のケーブルジャケットを適切な長さに剥がします。剥がしたワイヤーを端子に挿入し、プライヤーで圧着します。ボルトを使用して、アース線をパワーコンディショナーの接続ジャケットに接続します。



端子の耐食性を向上させるために、アースケーブルを準備した後、防食処理のためにアース端子をシリカゲルでコーティングすることをお勧めします。

5.2 ACケーブルの接続

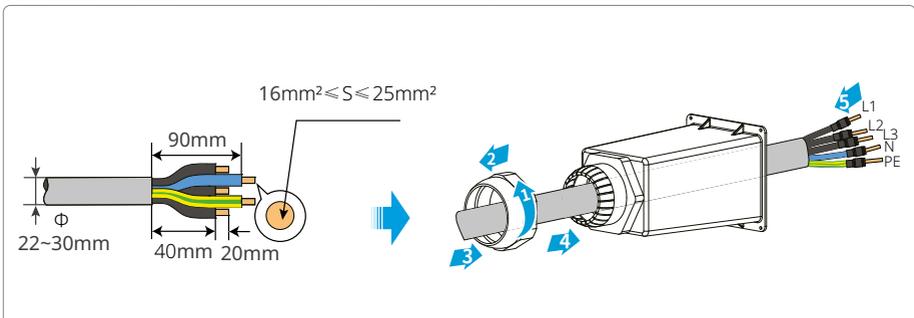
1. グリッド接続されたアクセスポイントの電圧と周波数を測定して、これらのパラメーターがパワーコンディショナーのグリッド接続された仕様を満たしていることを確認します。
2. AC側に回路ブレーカまたはヒューズを追加することをお勧めします。これらの仕様は、AC出力の定格電流の1.25倍以上の仕様が必要です。
3. パワーコンディショナーのPE線（アース線）は確実に接地する必要があります。N線がある場合は、N線とアース線のインピーダンスが10Ω未満であることを確認してください。
4. パワーコンディショナーがグリッドから切断されたときの安全性と信頼性を確保するために、保護装置としてパワーコンディショナー用の独立した回路ブレーカを取り付けてください。GW33KJP-MT/GW40KJP-MTパワーコンディショナーの推奨回路ブレーカー仕様は80A以上の仕様が必要です。
5. 銅線の使用をお勧めします。アルミ線を使用する場合は、アフターサービスセンターでアルミ線の仕様をご確認ください。
6. AC端子を配線する前に、グリッド接続されたアクセスポイントのパワーコンディショナーと回路ブレーカーまたはヒューズを外してください。

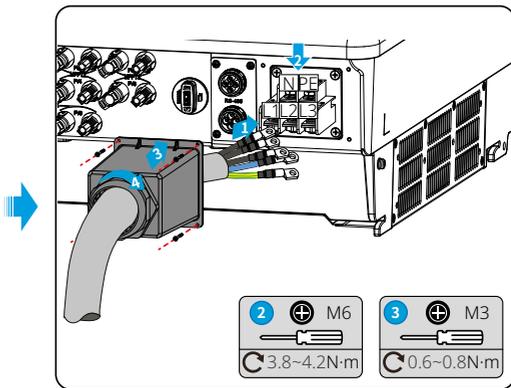
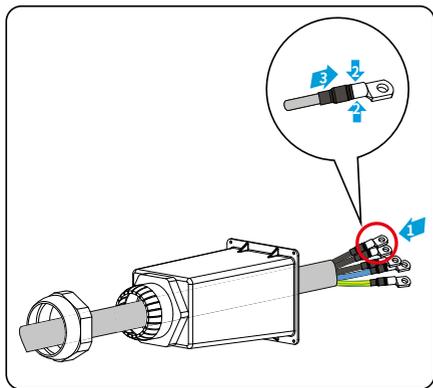


警告!
WARNING!

複数のパワーコンディショナーが回路ブレーカーを共有することは許可されていません。漏れ電流検出装置をパワーコンディショナー内部に内蔵し、外部漏れ電流をリアルタイムで検出する場合、漏れ電流が限界を超えたことが検出されると、パワーコンディショナーはすぐにグリッドから切り離されます。漏れ電流保護装置をパワーコンディショナーの外部に設置する場合、その動作電流は300mA以上である必要があります。

以下の手順で主電源とインバーターを接続してください。





5.3 DCケーブルの接続

1. PVストリングを接続する前に、DCスイッチがオフになっていることを確認してください。
2. PVストリングの極性がDCコネクタと一致していることを確認してください。極性を間違えれば、パワーコンディショナーが損傷します。
3. どのような状況でも、各PVストリングの最大開回路電圧がパワーコンディショナーの最大入力電圧以下である事を確認してください。
4. 弊社提供のDCコネクタをご使用ください。
5. PVストリングの正極と負極を接地しないでください。パワーコンディショナーが損傷する場合があります。
6. パワーコンディショナー内部の防塵性と耐水性を向上させるために、DCコネクタを1対だけ使用する場合は、他のDCコネクタを防水シーリングキャップで塞ぐ必要があります。

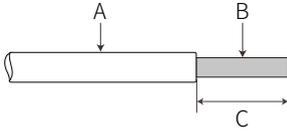
DCコネクタモデルはMC4シリーズです。



MC4シリーズ

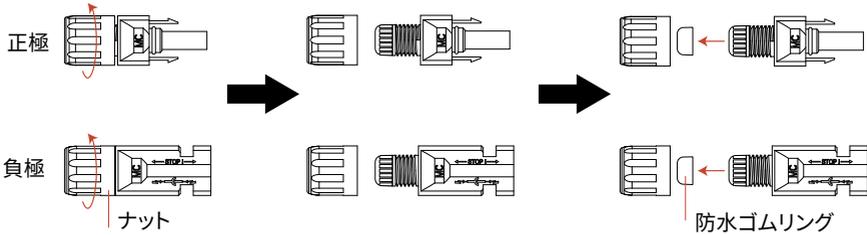
以下の手順に従って、DCケーブルの接続を完了してください。

ステップ1:適切なDCケーブルを選択し、ワイヤーを剥がします。具体的な仕様については、以下の表を参照してください。

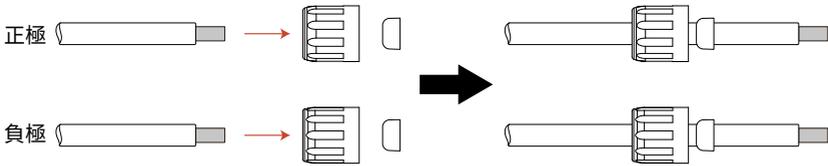


記号	説明	値
A	ワイヤー外径	4-5mm
B	ワイヤーの断面積	2.5-4mm ²
C	裸線の長さ	約7mm

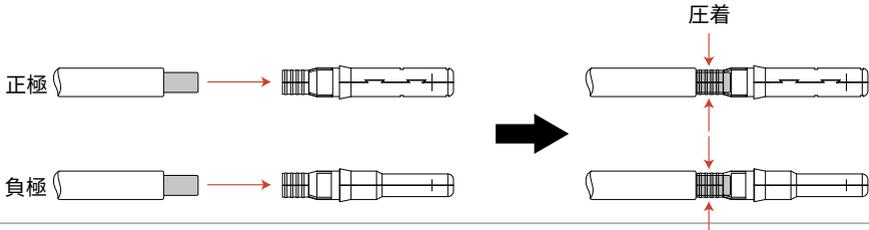
ステップ2:アクセサリバッグからDC端子を取り出し、ナットを回して取り外し、防水ゴムリングを取り出します。



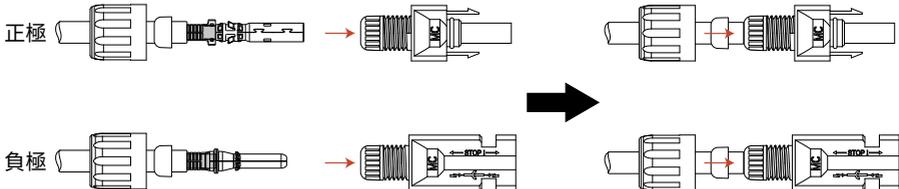
ステップ3:剥がしたDCケーブルをナットと防水ゴムリングに通します。

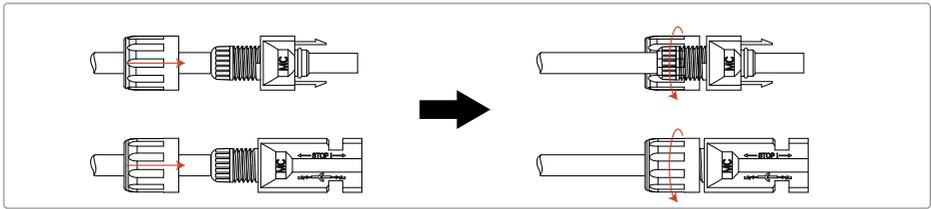


ステップ4:DCケーブルのリード部分を金属製のDC端子に接続し、専用のDC端子圧着工具を使用してしっかりと圧着ます。

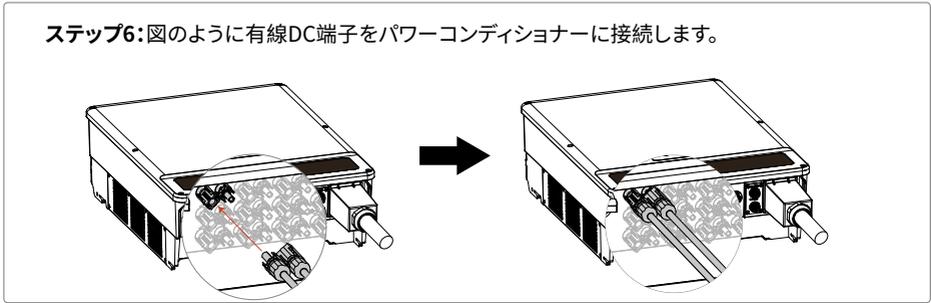


ステップ5:圧着したDCケーブルをDC端子にしっかりと挿入し、防水ゴムリングをDC端子に挿入してナットを締めます。





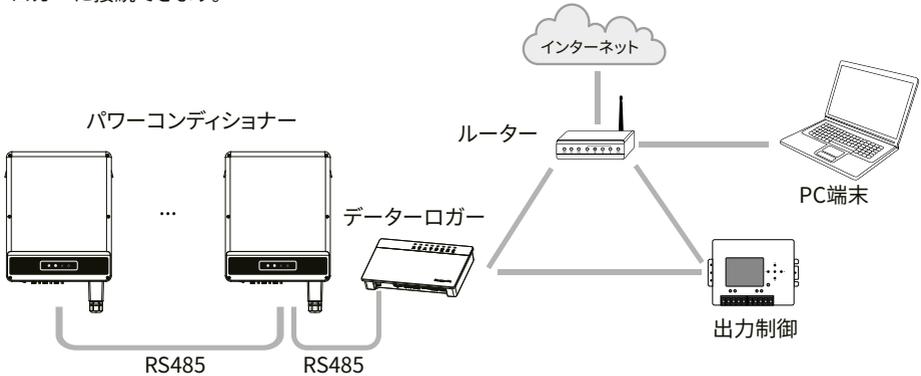
ステップ6: 図のように有線DC端子をパワーコンディショナーに接続します。



5.4 RS485通信回線の接続

14

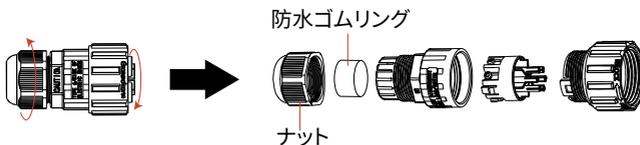
データロガーへの接続にはパワーコンディショナーのRS485インターフェースを使用し、接続ケーブルの全長は1000mを超えてはなりません。複数のパワーコンディショナーがある場合は、デジチェーンでデータロガーに接続できます。



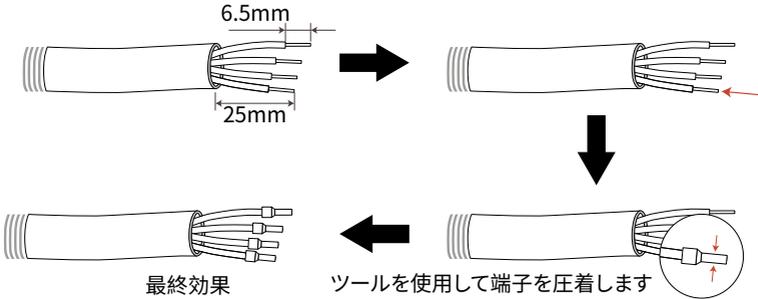
通信干渉を避けるために、通信回線は他の電力回線から分離する必要があります。

以下の手順に従って、RS485の通信接続を完了してください。

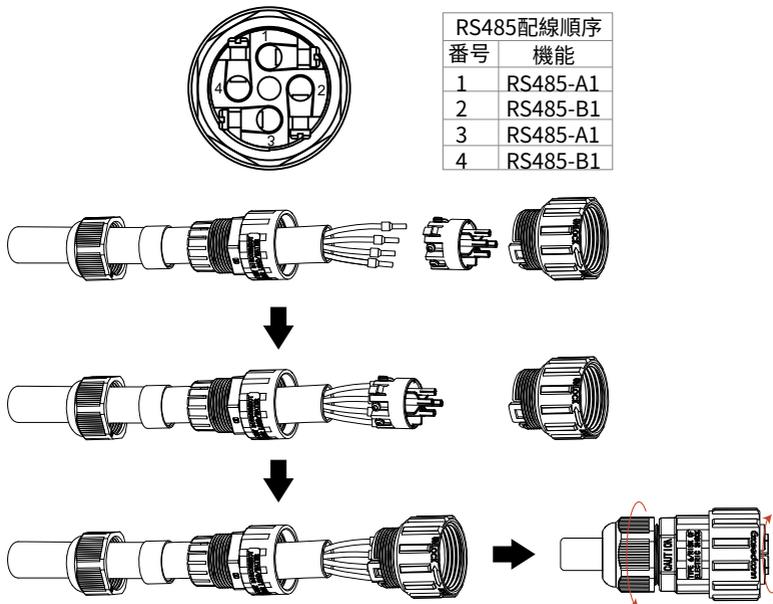
ステップ1: アクセサリバッグから通信端子を取り出し、図のように分解します。



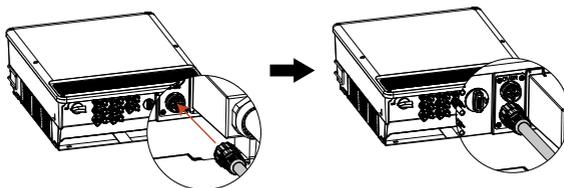
ステップ2:4ピンRS485シールドツイストペアを選択し、下図のように剥がしてから、配線端子を接続してしっかりと圧着します。



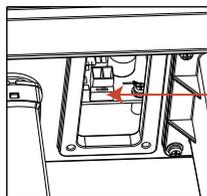
ステップ3:下図のようにRS485シールドツイストペアケーブルを通信端子に通し、配線順序に従って対応するポートに接続します。次に、端子を組み立てて締めます。



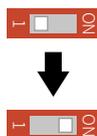
ステップ4:通信端子をパワーコンディショナーに接続します。



ステップ5:イーサネットケーブルの120Ω終端抵抗はDIPスイッチによって制御され、「ON」は接続されていることを意味し、「OFF」は接続されていないことを意味します。120Ω終端抵抗DIPスイッチの選択方法:1台のパワーコンディショナーが通信状態の場合、パワーコンディショナーのRS485通信ポート横の終端抵抗DIPスイッチをON(デフォルトはOFF)にして、RS485の終端抵抗を120Ωに設定してください。



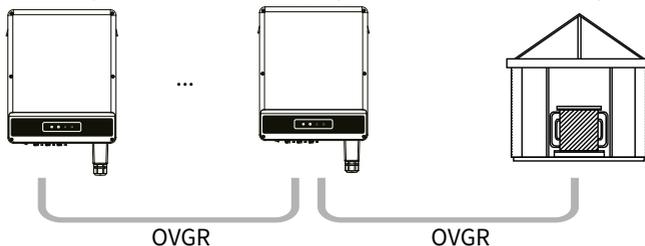
120Ω終端抵抗DIP
スイッチ



5.5 OVGR故障検出ラインの接続

パワーコンディショナーOVGRポートをACTランス故障信号装置に接続し、トランス故障信号をリアルタイムで検出します。OVGR信号の検出保護機能がオンになり、変圧器の故障信号が検出されると(または変圧器の状態信号が故障状態になると)、パワーコンディショナーは自動的に保護およびシャットダウンします。

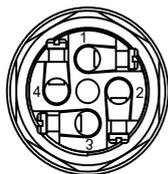
パワーコンディショナー パワーコンディショナー ACTランスキャビネット



注意!
CAUTION!

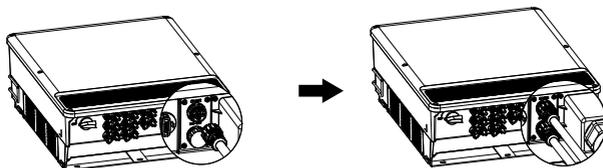
通信干渉を避けるために、OVGRとトランス間の接続線は他の電力回線から分離する必要があります。

ステップ1:RS485通信回線の接続の章のステップ1からステップ3を参照して、シールドツイストペアケーブルの配線端子を取り付けてください。OVGR端子の配線順序は次のとおりです。



OVGR配線順序	
番号	機能
1	OVGR-A1
2	OVGR-B1
3	OVGR-A1
4	OVGR-B1

ステップ2:端子をパワーコンディショナーに接続します。



6.1 電源投入前の点検

番号	点検項目
1	パワーコンディショナーがしっかりと取り付けられていることを確認してください。
2	保護アース線、電源線、通信回線の接続順序が正しく、しっかりしていることを確認してください。
3	ケーブルバインディングがケーブル接続の要件を満たし、配分が適切であることを確認します。ケーブルタイがしっかりとバインドされ、カットに鋭い角がないことを確認します。
4	パワーコンディショナーのDCスイッチとAC回路ブレーカが外れていることを確認してください。
5	ACグリッド条件がパワーコンディショナー出力要件を満たしていることを確認します。
6	PVストリングのDC電圧が要件を満たしていることを確認します。

6.2 装置の電源投入

1. パワーコンディショナーとPVストリングの間のDCスイッチを閉じます。
2. グリッド電圧と周波数を設定してパワーコンディショナーパラメータを設定するには、第7.1章を参照してください。
3. パワーコンディショナーとグリッドの間のACスイッチを閉じます。
4. インジケータの状態を観察し、SolarGo APPを使用して装置に故障があるかどうかを観察し、パワーコンディショナーの動作状態を判断します。
 パワーコンディショナーのOVGR故障機能がオンになっているときにAC故障が発生した場合、パワーコンディショナーがグリッドに再接続して正常に動作できるように、APPまたはパワーコンディショナーの監視装置を介してグリッドを手動で再起動する必要があります。



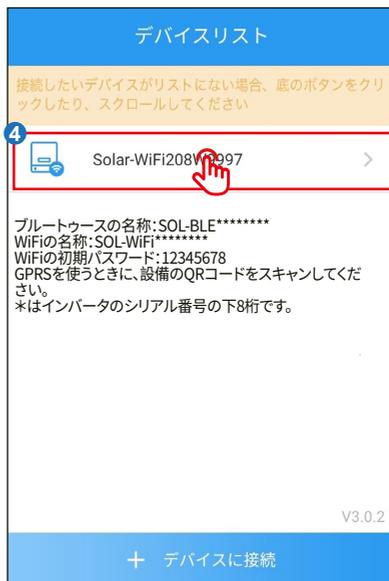
SolarGo App

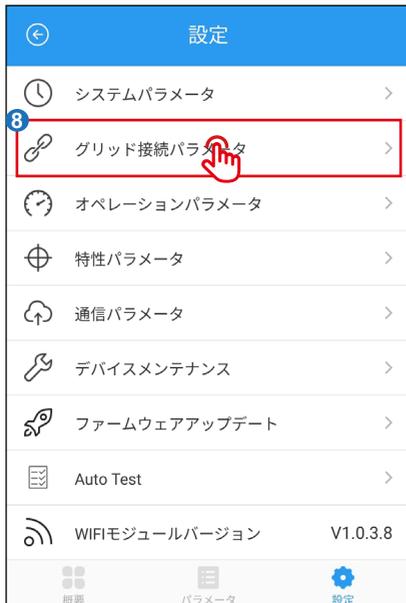
左側のQRコードをスキャンして、SolarGo APPをダウンロードしてインストールし、APPを介してパワーコンディショナー関連の設定を完了してください。
パワーコンディショナーのパラメーター設定は、専門の電気技師が行う必要があります。そうしないと、GoodWeは損失と保証の責任を負いません。

7.1 グリッド電圧と周波数の設定

以下の手順を参照して、パワーコンディショナーグリッド接続パラメーターの設定を完了してください。パワーコンディショナーのシリアル番号とパラメータ設定は一例です。特定のアプリケーションについては、実際のシリアル番号とアプリケーションパラメータを参照してください。

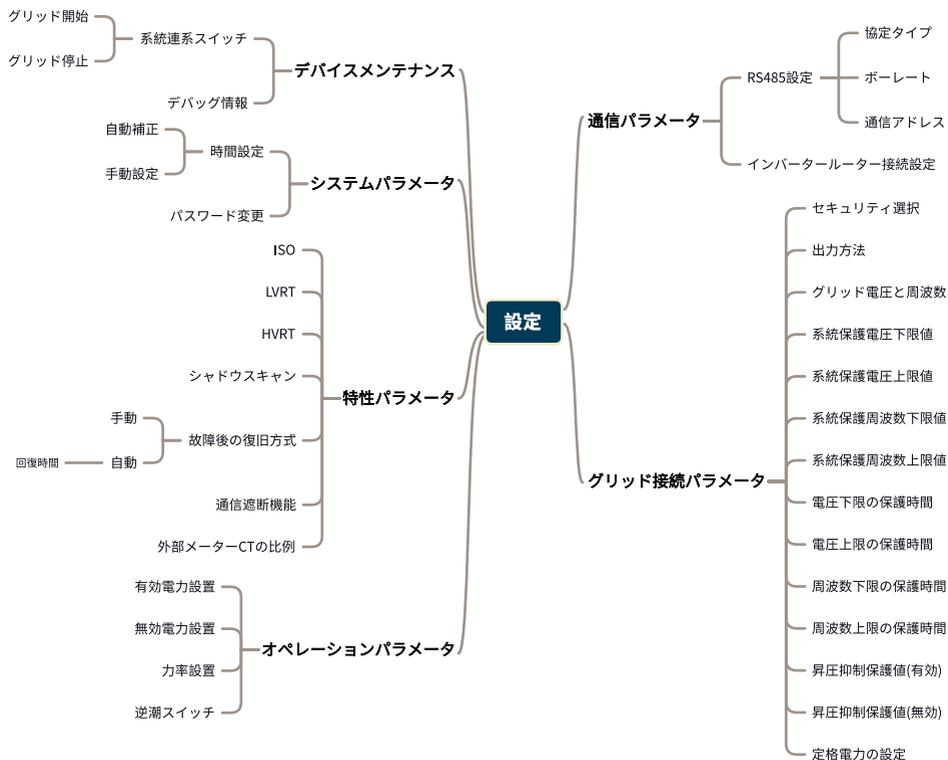






7.2 高度な設定

パワーコンディショナーにログインした後、地域の規制や基準、関連する規制や電力会社の実際のニーズ、および以下の設定項目のパスに従って、パワーコンディショナーの高度な設定を完了してください。



パワーコンディショナーの定期的な保守により、パワーコンディショナーの耐用年数と最高の効率を確保できます。



パワーコンディショナーの保守作業を行う前に、まずパワーコンディショナーのAC回路ブレーカをオフにし、次にDC回路ブレーカをオフにして、残留電圧が解放されるまで5分間待ってください。

8.1 ファンの掃除

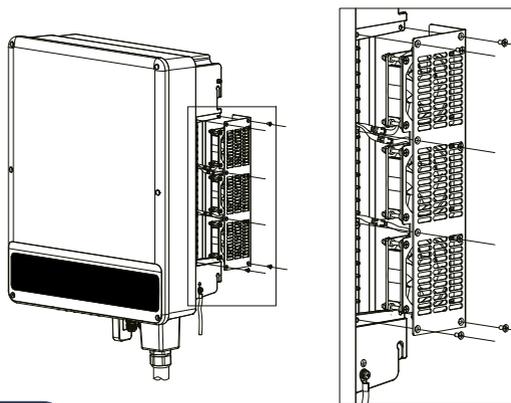
SMTシリーズパワーコンディショナーの右側には3つのファンがあります。このファンは毎年真空クリーナーで掃除する必要があります。徹底した掃除の目的を達成するために、ファンを取り外して掃除してください。

1. AC回路ブレーカーを閉じ、DC回路ブレーカーをオフにします。
2. 残留電圧が解放され、ファンが停止するまで5分間待ちます。
3. ファングリルを取り外します。

ドライバーを使用してファンブラケットを緩めます。

ファングリルとファンを慎重に取り外します(3つのファンの内部回路はまだ接続されているため、ファンのいずれかを引き抜かないでください)。

4. 柔らかいブリストルブラシ、布、または圧縮空気を 사용하여清掃してください。
5. 清掃後、ファンを組み立て直し、ネジを締めます。



8.2 DCスイッチのチェック

通常の使用ではDCスイッチに特別なメンテナンスは必要なく、DCスイッチが正常に機能するかどうかを定期的にチェックするだけで済みます。

DCスイッチを確認する前に、パワーコンディショナーがシャットダウンされていることを確認してください。

DCスイッチは毎年10回定期的にオン/オフしてください。

DCスイッチの定期的な操作は、スイッチのクリーニングと寿命の延長に役立ちます。

1. パワーコンディショナーのAC側回路ブレーカーを「ON」の位置にします。
2. パワーコンディショナーのDC Switchを「ON」の位置にします。
3. パワーコンディショナーのDC側回路ブレーカーを「ON」の位置にします。

8.3 電気接続のチェック

保守期間は6ヶ月です。

1. ケーブルの接続が緩んでいないか確認してください。
2. アースケーブルが確実にアースされているか確認してください。
3. 各ポートの防水カバーがロックされているか確認してください。

パワーコンディショナーパネルの故障ライトが常に点灯している場合、またはSolarGo Appに故障が表示されている場合は、次の表のプロンプトに従ってトラブルシューティングを行ってください。

パワーコンディショナーの故障情報をチェックしてください。

1. SolarGoアプリを開き、パワーコンディショナーを接続します。
2. パワーコンディショナー名をクリックして、パワーコンディショナー管理インターフェースに入ります。
3. エラーをクリックして、パワーコンディショナーの関連する故障情報をチェックしてください。

故障タイプ	故障の特徴	トラブルシューティング
システムエラー	低パネル絶縁抵抗故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. パワーコンディショナーの入力正極と負極とパワーコンディショナーの接地端子の間の抵抗を確認します。抵抗値は200キロオームより大きくなければなりません。 2. それでも問題が解決しない場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	高漏れ電流故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接地電流が大きすぎます。 2. 光起電力装置から入力端子を抜き、周囲のACシステムを確認してください。 3. 故障の原因が究明されたら、光起電パネルを接続し、光起電力パワーコンディショナーの状態を確認してください。
	ストリングの過電流	<ol style="list-style-type: none"> 1. パワーコンディショナーのDCブレーカーをオフにします。 2. パワーコンディショナーのDC入力が逆になっていないか、異常がないか確認してください。 3. 故障の原因が究明されたら、光起電パネルを接続し、パワーコンディショナーの状態を確認してください。 4. それでも問題が解決しない場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	7.1 グリッド電圧が異常です	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5分間待ちます。グリッドが通常に戻ると、パワーコンディショナーが自動的に再起動します。 2. グリッドの電圧と周波数が仕様を満たしていることを確認してください。 3. N線とPE線が正しく接続されているか確認してください。 4. それでも問題が解決しない場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	グリッド周波数の異常	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5分間待ちます。グリッドが通常に戻ると、パワーコンディショナーが自動的に再起動します。 2. グリッドの電圧と周波数が仕様を満たしていることを確認してください。 3. それでも問題が解決しない場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	グリッド接続が中断されます。	
パワーコンディショナーの故障	リレーの故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. パワーコンディショナーのDCブレーカーをオフにします。 2. LCD画面が点灯しなくなるまで待ちます。 3. DC回路ブレーカーを再接続し、再度確認します。 4. 再度故障が発生した場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	出力電流のDC成分が高すぎます。	
	内部ファンの故障	
	外部ファンの故障	
	DCバスが高すぎます。	
	リレーセルフチェックの異常	
	内部ストレージの故障	

故障タイプ	故障の特徴	トラブルシューティング
パワーコンディショナーの故障	漏れ電流センサーのセルフチェックの異常	<ol style="list-style-type: none"> 1. パワーコンディショナーのDCブレーカーをオフにします。 2. LCD画面が点灯しなくなるまで待ちます。 3. DC回路ブレーカーを再接続し、再度確認します。 4. 再度故障が発生した場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	AC電流サンプリングのセンサーの異常	
	サンプリング基準電圧のセルフチェックの異常	
	漏れ電流検出センサーの故障	
	AC電流サンプリングの故障	
	内部通信故障	
	機械の温度が高すぎます。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 内部温度が指定された通常値よりも高い。 2. 周囲温度を下げてみてください。 3. パワーコンディショナーを涼しい場所に移動します。 4. それでも機能しない場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	パネル電圧が高すぎます。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 動作中の入力電圧が最大入力電圧より高いか近いかを確認してください。 2. PV電圧が最大入力電圧よりも低い場合でも問題が解決しない場合は、地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。
	OVGR異常	<ol style="list-style-type: none"> 1. OVGR信号の接続線に異常がないか確認してください。 2. パワーコンディショナーのグリッドのパラメータ設定が該当する仕様を満たしているか確認してください。 3. 5分間待ちます。グリッドが通常に戻ると、パワーコンディショナーが自動的に再起動します。

技術仕様	GW33KJP-MT	GW40KJP-MT
DC入力パラメータ		
最大DC入力電圧 (V)	1100	
MPPT動作電圧範囲 (V)	200~1000	
始動電圧 (V)	180	
定格入力電圧 (V)	660	
最大入力電流 (A)	26/26/26/26	
最大短絡電流 (A)	33/33/33/33	
MPPT回路数	4	
MPPT入力回路数 (各回路ごと)	2/2/2/2	
AC出力パラメータ		
定格出力電力 (W)	33300	40000
最大皮相電力 (VA)	38000	46000
定格出力電圧 (V)	420Vac、440Vac、480Vac、(3L/PE)	440Vac、480Vac、(3L/PE)
出力電圧周波数 (Hz)	50/60	
最大出力電流 (A)	52.3A@420Vac、 49.9A@440Vac、 45.8A@480Vac	60.4A@440Vac、 55.4A@480Vac
力率	~1 (0.8進み--0.8遅れ、調整可能)	
総合高調波電流歪み率 (@定格出力)	3%以下	
効率		
最大変換効率	98.5%	
ユーロ効率	98.0%以上	
保護機能		
単独運転防止	内蔵	
入力逆極性保護	内蔵	
ストリング電流検出	内蔵	
アンチPID (PVモジュール)	オプション	
DCサージ保護	クラスII、クラスIII (オプション)	
ACサージ保護	クラスII、クラスIII (オプション)	
残留電流検出	内蔵	
出力過電流保護	内蔵	
出力短絡保護	内蔵	
出力過電圧保護	内蔵	
AFCI	オプション	

技術仕様	GW33KJP-MT	GW40KJP-MT
端子温度検出	オプション	
湿度検出	内蔵	
主な仕様		
動作温度(°C)	-30~60	
相対湿度	0~100%	
動作高度(m)	海拔4000m以下	
冷却システム	スマート空冷式	
HMI	APP & LED	
インターフェース	RS485、WiFi、PLC (オプション)	
重量(kg)	42.0	
寸法(幅/高さ/奥行き(mm))	480×590×200	
防水規格	IP65	
夜間電力損失(W)	1以下	
トポロジー	トランスレス	
認定規格		
グリッド規格	/	
安全規格	IEC62109-1&2	
EMC規格	EN61000-6-1、EN61000-6-2、EN61000-6-3、EN61000-6-4	



GoodWeの公式サイト

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



連絡先