

# SolarX 4K

## ソーラー充電コントローラ

### ユーザー マニュアル v3.0

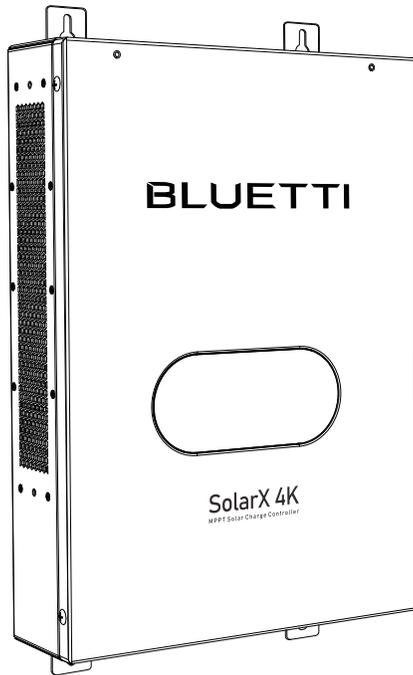
#### 重要な説明

本製品のパフォーマンスを最適に保つには、初めて使用する前に、最新のファームウェアにアップデートしてください。

ガイダンスについては、付録の「BLUETTI アプリによるファームウェアのアップデート」を参照してください。

ご使用前に、本マニュアルをよく読んで内容を理解し、いつでも参照できるよう手元に保管しておいてください。





### ⚠ 警告

1. 初めて使用する前に、本製品に目に見える損傷がないことを確認してください。
2. 各ポートの電圧要件を満たすデバイスのみを接続してください。
3. 本製品を密閉された空間に設置する場合は、良好な風通しを確保してください。
4. 本製品の使用中は、配線カバーを取り外したり、露出した端子に触れたりしないでください。

## 法的情報

Copyright © 2025 Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. All rights reserved.

Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. の書面による事前の同意がない限り、本書のいかなる部分も、いかなる形式または手段によっても複製または送信することはできません。

### お知らせ

BLUETTI の製品およびサービスには、ご購入時にお客様から同意をいただいた利用規約が適用されます。お客様の購入契約によっては、本マニュアルに記載されている内容の一部を利用できない場合があります。契約に別段の定めがない限り、BLUETTI は、明示的か黙示的かにかかわらず、本マニュアルの内容に関して一切の表明または保証を行いません。

本マニュアルの内容は予告なく変更されることがあります。BLUETTI 公式ウェブサイトより最新バージョンを入手してください。

本マニュアルに関してご質問や不明点がある場合、BLUETTI サポートにお問い合わせください。

**Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.**

F19, BLD No.1, Kaidaer, Tongsha Rd No.168, Xili Street, Nanshan, Shenzhen, China

ウェブサイト : <https://www.bluetti.jp/>

# 目次

1	安全性に関する説明	05
1.1	安全性に関する説明	05
1.2	設置時の安全性	05
1.3	電気の安全性	06
1.4	取り扱い要件	06
1.5	ラベルの説明	06
2	箱の内容品	07
3	SolarX 4K の概要	07
3.1	サイズ	08
3.2	概要	08
4	SolarX 4K の設置	09
4.1	準備	09
4.2	接地	11
4.3	DC 出力配線	12
4.4	PV 入力配線	13
4.5	CAN 通信接続	15
4.6	配線確認	15
5	SolarX 4K の使用方法	15
6	メンテナンスとお手入れ	16
7	仕様	17
8	トラブルシューティング	18
	FAQ (よくある質問)	19
	付録	20

# 1. 安全性に関する説明

## 1.1 安全性に関する説明

本製品を設置、操作、またはメンテナンスする前に、本マニュアルをよく読み、本製品および本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に従ってください。したがって、本製品を適切に設置および使用するには、以下のガイドラインに従うことが重要です。

- 本装置を操作または保管するときは、必ず、このマニュアルで指定された条件に従ってください。
- 設置条件と周囲条件は、国際、国内、または地域の関連する規格の規制に準拠する必要があります。
- 無断での分解、機器の改造、またはソフトウェア コードの変更は行わないでください。
- 悪天候時の設置、操作、メンテナンスは避けてください。
- 電気作業を行う前に必ず電源を切ってください。
- 本製品は水で洗浄しないでください。
- 本製品および付属品に損傷や摩耗がないか定期的に点検してください。
- 火災が発生した場合は、避難を優先してください。安全が確保できる場合は、電源を切り、CO<sub>2</sub>/FM-200/ABC 乾式消火器を使用してください。
- 本製品を熱源、直射日光、可燃物 / 爆発物から遠ざけてください。
- 設置場所の風通しが良好であることを確認してください。通気口や開口部を塞がないでください。
- 落下防止のため、本製品を安定した面 ( 金属ブラケット、壁、またはプラットフォーム ) に固定してください。
- 水の近くや湿気が多い環境では使用しないでください。配線ポートは耐火性 / 防水性の素材で密閉してください。
- 動作中は本製品に触れないでください。外部表面が高温になる場合があります。
- ペットやお子様の手が届かないところで使用、保管してください。
- 保管中または使用中に、本製品の上または近くに物を積み重ねないでください。
- 不具合が発生した場合は、すぐに電源をオフにして、BLUETTI サポートにお問い合わせください。
- すべての安全部品 ( ネジ、防水シール ) が損傷しておらず、しっかりと締められていることを確認してください。
- 警告 : 地絡が表示された場合、通常は接地されていない導体が接地されている可能性があります。

## 1.2 設置時の安全性

- 通電中の電気部品には触れないでください。
- 潜在的なリスクを最小限に抑えるため、設置前に、本製品に損傷や欠陥の兆候がないか再確認してください。
- 感電の危険があるため、本製品の稼働中は端子に触れないでください。
- 導体や端子に触れる前に、テスターを使用して危険な電圧がないことを確認してください。

## 1.3 電気の安全性

### 1.3.1 アース接続の要件

- 設置時は必ず最初にアース接続を行い、取り外し時は最後にアースを取り外してください。
- 接地用導体を損傷しないように注意してください。

### 1.3.2 配線の要件

- 高温により絶縁体が劣化したり損傷したりする恐れがあるため、熱源や熱を発生するデバイスからケーブルを 30 mm (1.18 インチ) 以上離してください。
- 電磁干渉を減らすために、同じ種類のケーブルを束ねてください。異なる種類のケーブルは 30 mm (1.18 インチ) 以上離して配置し、ねじれたり交差したりしないようにしてください。
- すべてのケーブルはしっかりと接続し、十分に絶縁する必要があります。また、適切な仕様でなければなりません。
- ケーブルをパイプや穴に通す際は、ケーブルを保護するために必要な対策を講じてください。
- 低温時には、激しい衝撃や振動により、ケーブルのプラスチック被覆が脆くなり、ひび割れが生じる恐れがあります。安全な設置のために：
  - a. すべてのケーブルは 0°C (32°F) 以上の温度で敷設および設置してください。特に寒冷環境で作業する場合は、ケーブルを慎重に取り扱ってください。
  - b. ケーブルが 0°C (32°F) 未満の温度で保管されていた場合は、設置前に 24 時間以上室温で保管してください。

### 1.4 取り扱い要件

#### 製品の重量に基づく推奨人数

重量	人数	重量	人数
<18 kg	1	32 kg ~ 55 kg	3
18 kg ~ 32 kg	2	>55 kg	4 人または台車

### 1.5 ラベルの説明

ラベル	名称	説明
	放電遅延	本製品の電源をオフにした後も、残留電圧が残っています。5 分間お待ちになり、完全に放電されてから、メンテナンスを実行してください。
	接地 (アース)	接地端子
	感電	本システムは動作中に高電圧を発生します。設置、試運転、および保守作業は、資格を持つ専門家または訓練を受けた作業員が行ってください。
	警告	注意：運転中に危険が発生する可能性があります。
	取扱説明書 をお読みください	エネルギー貯蔵システムを操作する前に、必ず取扱説明書をよくお読みください。

## 2. 箱の内容品



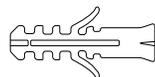
SolarX 4K  
ソーラー充電コントローラ



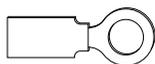
固定ネジ  
(ST4.8, ×8)



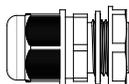
アース用ネジ  
(M5, ×3)



拡張アンカー  
×8



OT 端子  
(接地, ×3)



ロックアウト  
コネクタ

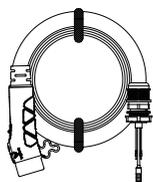


六角ソケットレンチ

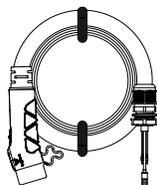


マニュアル

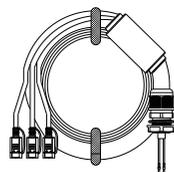
<https://www.bluettipower.com> で以下の DC 出力ケーブルおよびその他の付属品をご購入ください。



DC 出力ケーブル  
(1.5m/4.92 フィート、  
P090A プラグ付き)



DC 出力ケーブル  
(1.5m, P150D プラグ付き)

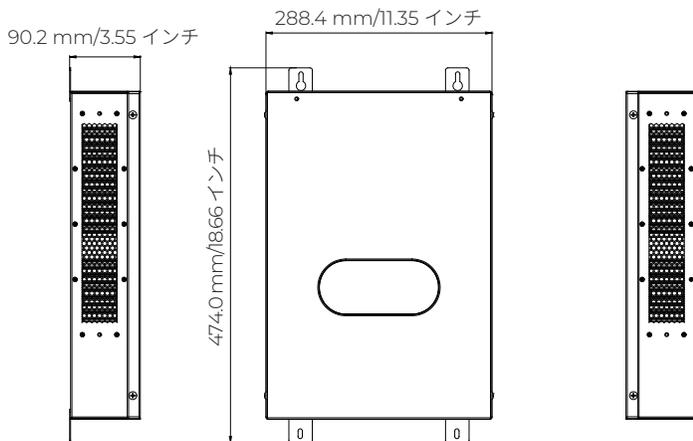


DC 出力ケーブル  
(1.8m/6 フィート、  
XT60-F コネクタ付き)

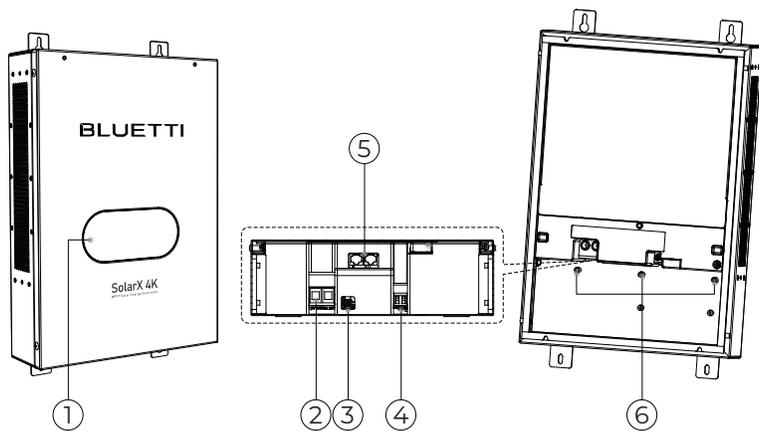
## 3. SolarX 4K の概要

SolarX 4K は、ソーラーパネルからの高電圧入力 (150V ~ 500V) を 60V 以下の安定した出力に変換する、絶縁型高効率ソーラー充電コントローラです。Apex 300 などの BLUETTI ポータブル電源や、B300K、B300、B300S などのバッテリーパックと互換性があります。

### 3.1 サイズ



### 3.2 概要



- ① インジケータ
- ② DC 出力端子
- ③ 予約済みポート
- ④ PV 入力端子
- ⑤ CAN 通信ポート
- ⑥ アース用端子 \*

\* 特定の機器を接続する際の接地に使用します。詳細については、[第 4.2 章](#)を参照してください。

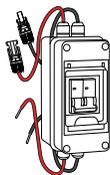
## 4.SolarX 4K の設置

### 注:

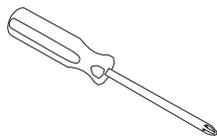
- 設置前に本製品からすべての電気接続を外してください。
- パイプや窓の下、または水漏れや水たまりが発生しやすい場所に本製品を設置しないでください。
- 通気口や放熱経路を塞がないでください。空気の流れが妨げられると、過熱して火災の危険が生じる恐れがあります。
- 本製品を動かす際は、重量とバランスに注意してください。本製品を傾けたり落としたりしないように注意してください。本製品の損傷や人身傷害につながる可能性があります。

### 4.1 準備

#### 4.1.1 必要なツールと付属品



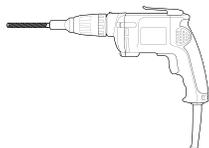
ロック付き PV スイッチ  
( $\geq 600\text{ V}$ 、 $\geq 20\text{ A}$ )



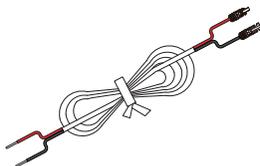
ドライバー



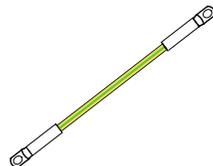
マルチメーター



ドリル キット  
( 硬い壁面への設置用 )



PV 入力ケーブル



アース ケーブル

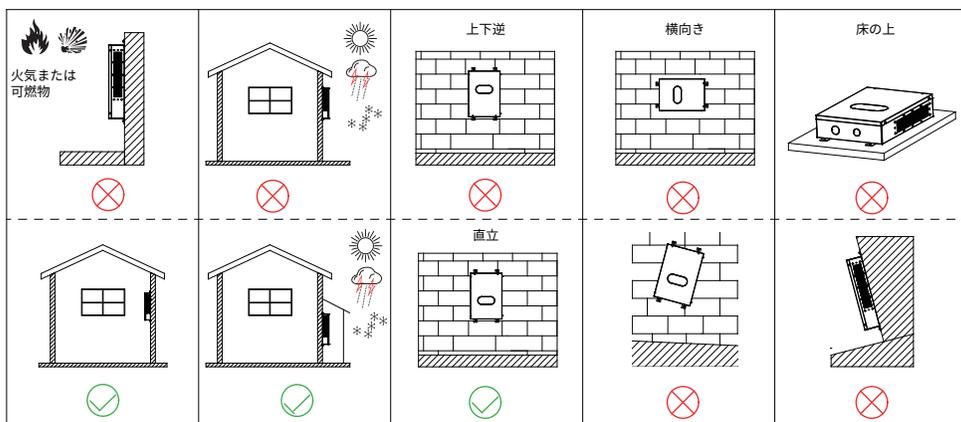
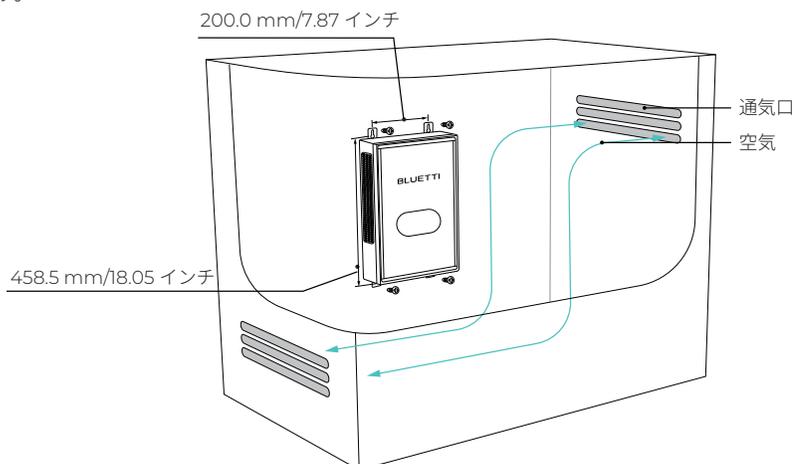
#### ケーブル サイズ ガイド

ケーブル	電流	ワイヤゲージ	注:
PV 入力ケーブル	最大 20 A	10 AWG (4 mm <sup>2</sup> )	赤: プラス 黒: マイナス
アース ケーブル	最大 25 A	10 AWG (4 mm <sup>2</sup> )	黄緑色のケーブル

## 4.1.2 SolarX 4K の取り付け

注：穴あけ作業を行う前に、近くに水道管や電気ケーブルがないか確認し、危険を回避してください。

ステップ1: 適切な設置場所を選びます。ケーブルと空気の流れを考慮して、本製品の周囲に 400 mm (15.7 インチ) 以上のスペースがあることを確認してください。下図のように、ドリル穴の位置に印をつけます。



ステップ2: 木材以外の素材の壁の場合、マークした位置に穴を開け、アンカーを挿入します。その後、ネジをアンカーにねじ込みます。

木材の壁の場合、ネジを直接壁にねじ込みます。

ヒント: このステップでは、2人で作業することをおすすめします。

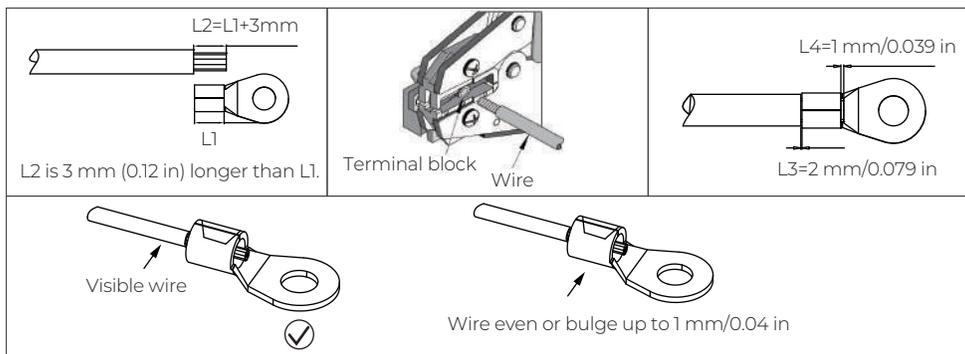
ステップ3: すべてのネジがしっかり締まっていることを確認してください。

## 4.2 接地

適切な設置を行うための以下の手順に従ってください：

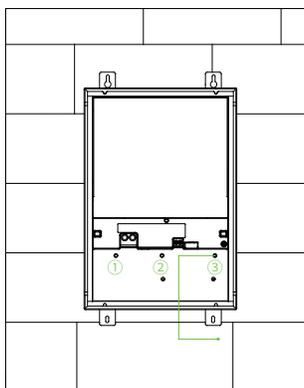
ステップ 1: 接地ケーブル(推奨：10 AWG または 4 mm2 の黄緑色外装ケーブル)、標準 OT 端子、および M5 ネジを用意してください。

ステップ 2: 絶縁剥離工具を使用して、接地ケーブルの絶縁体を適切な長さに剥がします。導線端子を OT 端子に挿入し、圧着工具でしっかり圧着します。



ステップ 3: OT クランプを、下図に示す位置に M5 ネジで固定します。もう一方のケーブル端は、必要に応じて接地してください。

推奨トルク：2 Nm。

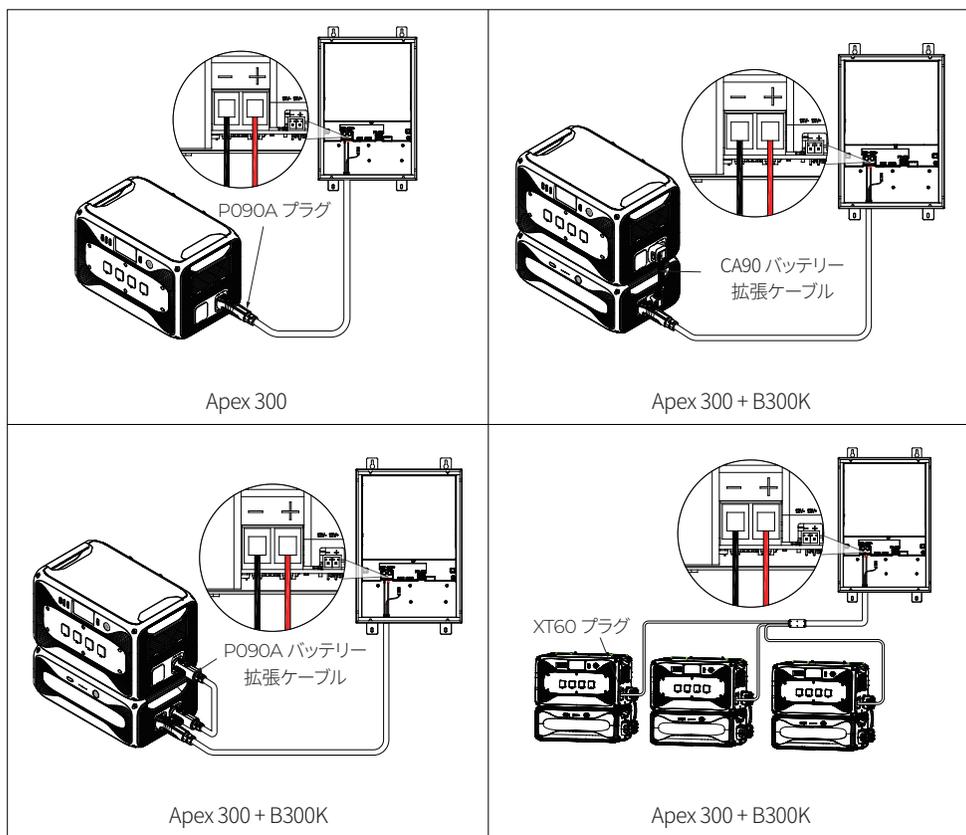


### 接地端子：

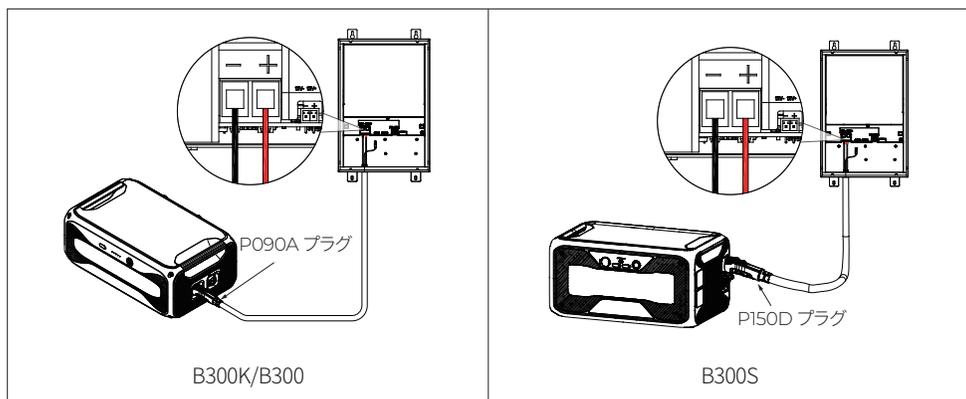
- ① バッテリー用：接続したバッテリーを接地する必要がある場合、この端子を使用してください。詳細については、バッテリーの取扱説明書をご確認ください。
- ② 太陽電池モジュール用：モジュールを接地する必要がある場合、この端子を使用してください。詳細については、モジュールの取扱説明書をご確認ください。
- ③ SolarX 4K (筐体) 用：外部電源を接続する前に、この端子を集電盤の接地端子に接続してください。

## 4.3 DC 出力配線

### 4.3.1 インバータへの接続



### 4.3.2 バッテリーパックへの接続

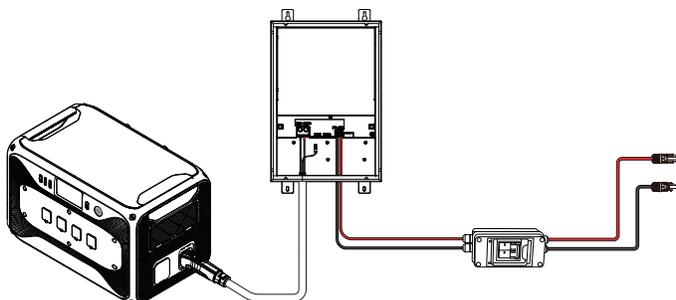


#### 注:

- モデルに応じて出力ケーブルを選択してください。
- SolarX 4K 1 台を CA90 バッテリー拡張ケーブル (B300K に付属) を使用して B300K 1 台に接続すると、最大 4,000W の出力電力をサポートします。P090A プラグ付きの DC 出力ケーブルを使用する場合、最大出力電力は 3,500W に制限されます。
- XT60-F コネクタ付きの直流出力ケーブルを使用する場合、最低出力電圧は 18V です。
- P090A、P090D (CA90 ケーブルに付属) または P150D プラグを使用する場合、プラグ上のスイッチを押してロックしてください。

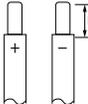
## 4.4 PV 入力配線

### 4.4.1 外部 PV スwitchの接続



ステップ 1: PV スwitchが「オフ」の位置にあることを確認します。

ステップ 2: 被覆を剥がした電源ケーブル 2 本 ( マイナス ( 黒 ) 1 本とプラス ( 赤 ) 1 本 ) を準備します。下記の推奨仕様をご参照ください。

	ケーブル長	被覆剥き長さ (L)	ワイヤゲージ	トルク
	<10 m (32.8 フィート)	8 mm (0.315 インチ)	12 AWG ~ 10 AWG	2 Nm ~ 3 Nm

ステップ 3: 黒いケーブルを SolarX 4K の PV- ポートに、赤いケーブルを PV+ ポートに接続します。ケーブルが露出していないことを確認してください。

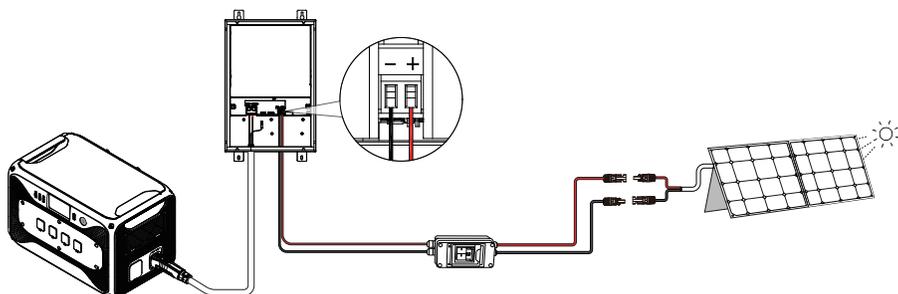
ステップ 4: すべてのケーブル接続が確実に実行されていることを再確認します。

**警告:** 接続されているデバイスを修理する前に、それらのデバイスを SolarX 4K から物理的に取り外してください。

## 4.4.2 ソーラー パネルの接続

### 注:

- ソーラー パネルが以下の要件を満たしていることを確認してください。  
Voc: 150 V ~ 500 V 電力: 最大 4,200 W
- ソーラー パネルのプラス端子とマイナス端子を接地しないでください。
- ソーラー パネルが正しい極性で接続されていることを確認してください。

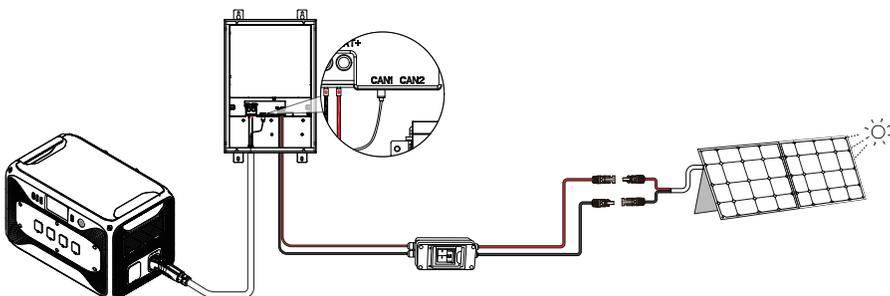


ステップ1: PV スイッチが「オフ」の位置にあることを確認します。

ステップ2: ソーラー パネルのマイナス端子をスイッチの PV- ポートに、プラス端子を PV+ ポートに接続します。

ステップ3: すべてのケーブル接続が確実に行われていることを再確認します。

## 4.5 CAN 通信接続

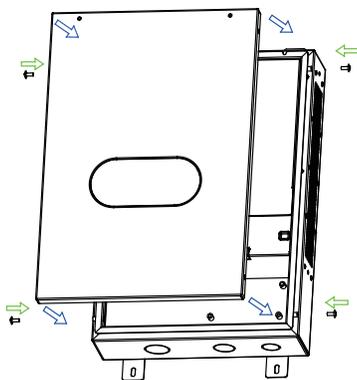


注: BLUETTI バッテリー パックを使用する場合は、イーサネット ケーブルが CAN 通信ポートにしっかりと接続されていることを確認してください。

## 4.6 配線チェック

- アース ケーブルがアース端子にしっかりと接続されていることを確認します。
- PV 入力ケーブルと DC 出力ケーブルが正しい極性で接続されていることを確認します。
- PV スイッチが正しい極性で適切に接続されていることを確認します。
- 通信ケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。

すべてのチェックが完了したら、カバーを閉じてネジを締めます (トルク : 0.69 N・m)。これで SolarX 4K は使用できるようになります。



## 5. SolarX 4K の使用方法

### 5.1 電源オン / オフ

**注 :** 使用する前に、すべての接続が正しく安全であることを再確認してください。確認したらカバーを閉じます。感電を避けるため、動作中はケースをそのままにして、カバーを開けないでください。

#### • 電源オン

外部 PV スイッチをオンにします。SolarX 4K の電源がオンになり、接続されたバッテリー モジュールへの DC 出力が自動的に有効になります。インバータが接続されている場合は、手動で起動してください。システムがセルフチェックに合格すると、インジケータが緑色に変わります。

#### • 初期設定

BLUETTI アプリで本製品をバインドします。ガイドンスについては、付録の「BLUETTI アプリによるファームウェアのアップデート」セクションを参照してください。

**注 :** 初めて使用する前に、アプリでポートを構成してください。

## ・電源オフ

SolarX 4K の出力を停止するには、アプリで [シャットダウン] をタップします。次に、外部 PV スイッチを切断してシステムの電源をオフにします。

## 5.2 インジケータ

インジケータの状態	説明
緑色の点灯	セルフチェック合格、満充電
緑色で点滅	セルフチェック合格、充電中
黄色の点灯	システムの問題を検出
赤色の点灯	動作不能

## 6. メンテナンスとお手入れ

清掃、接続の確認、アース接続の確認などのメンテナンス作業を実行する前には、必ず本製品の電源をオフにしてください。SolarX 4K は 3 か月ごとにメンテナンスが必要です。

- ・ファン、ファン ガード、ヒート シンクにほこりや詰まりがある場合は点検し、清掃してください。
- ・ファンが異音を出さずにスムーズに動作することを確認してください。
- ・トルクレンチを使用して、入力ケーブルと出力ケーブルの接続を確認し、締めてください。持ち運んで使用する機会が多い場合は、少なくとも月に 1 度は接続を点検してください。

## 7. 仕様

PV 入力	
最大充電電力	4,200 W
開回路電圧	500 VDC
起動電圧	150 VDC
MPPT 動作電圧	120 VDC ~ 450 VDC
MPPT 数	1
最大入力電流	13 A
最大短絡電流	17 A
DC 出力	
最大出力	4,000 W
最大出力電圧	58 V
最小出力電圧	35 V
最大出力電流	80 A
通信インターフェイス	RJ45
全般	
MPPT 効率	最大 99%
接続	CAN 2.0/Bluetooth/WiFi
保護	<ul style="list-style-type: none"><li>・出力過電流保護</li><li>・出力短絡保護</li><li>・入力過電圧保護</li><li>・出力過電圧保護</li><li>・入力逆極性保護</li><li>・出力逆極性保護</li><li>・絶縁検出</li></ul>
動作温度	-20°C ~ 55°C (-4°F ~ 131°F) 45°C (113°F) を上回ると電力出力が低下します。
過温度保護	55°C (131°F)
保管温度	-20°C ~ 55°C (-4°F ~ 131°F)
動作湿度	10% to 90% RH
動作高度	≤ 2,000 m (6,562 フィート)
騒音レベル	52 dB
冷却方法	空冷
IP 等級	IP21
サイズ (奥行 × 幅 × 高さ)	288.4 × 474.0 × 90.2 mm
正味重量	約 7.6 kg (16.8 ポンド)

## 8. トラブルシューティング

保護コード	説明	解決策
R001	バッテリーのハードウェア過電流保護	・出力電流が 80A 未満であることを確認する。装置を再起動する。
R002	バッテリーのハードウェア過電圧保護	・出力電圧が 58V 以下であることを確認する。装置を再起動する。
R003	ソフトウェアによるバッテリー過電流保護	・出力電流が 80A 未満であることを確認する。装置を再起動する。
R004	ソフトウェアによるバッテリーの過電圧保護	・出力電圧が 58V 以下であることを確認する。装置を再起動する。
R005	アクティベーションに失敗したか、対象デバイスとの接続が切断されました	・デバイスがソーラー充電モードになっていることを確認します。詳細は、SolarX4K アプリのユーザーマニュアルに記載されています。
R010	インダクタ用ハードウェア過電流保護	・デバイスを再起動します。問題が解決しない場合は、BLUETTI サポートにお問い合わせください。
R020	ハードウェアバス過電圧保護	・入力電圧が 500V 以下であることを確認する。装置を再起動する。
R021	ソフトウェアバス過電流保護	・入力電流が 17 A 未満であることを確認する。装置を再起動する。
R022	ソフトウェアバス過電圧保護	・入力電圧が 500V 以下であることを確認する。装置を再起動する。
R024	ソフトウェアによるバス逆電流保護	・逆入力電流が 17A 未満であることを確認する。装置を再起動する。
R030	周囲温度保護	・電気器具のスイッチを切る。電気器具が冷えるまで約 10 分待ち、再始動する。
R031	入力温度保護	
R032	PCB 温度保護	
R033	出力温度保護	
R040	ファンの故障	・デバイスの電源を切る。 ・カバーを開け、ファンの接続を確認する。 ・緩んでいたり外れている場合は、しっかりと接続し直してください。 ・カバーを閉じ、デバイスを再起動します。
R041	過負荷保護	・出力電力が 4,000W 以下であることを確認し、機器を再起動してください。
R042	過電圧保護	
R050	ソフトウェアの分離検出	・ソーラー入力がアースに短絡していないことを確認し、装置を再起動してください。

障害コードの表示	説明	解決策
S001	EERPOM のスペルミス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• デバイスを再起動します。問題が解決しない場合は、BLUETTI サポートにお問い合わせください。</li> </ul>
S003	バッテリー電流サンプリングエラー	
S004	バス電流サンプリングエラー	
S006	NTC サンプリングエラー	
S010	PV 入力異常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 入力電圧が 150V-500V で装置を再起動する。</li> </ul>
S011	出力異常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 出力電圧が 35V-58V にして装置を再起動する。</li> </ul>
S012	通信障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>• デバイスを再起動します。問題が解決しない場合は、BLUETTI サポートにお問い合わせください。</li> </ul>

## FAQ (よくある質問)

**Q:** 本製品で、サードパーティ製のソーラー パネルを使用できますか？

**A:** はい、開回路電圧が 150 V ~ 500 V のサードパーティ製ソーラー パネルを使用できます。異なるタイプのソーラー パネルを混在させないでください。

# 付録

## BLUETTI アプリによるファームウェアのアップデート

パフォーマンスを最適に保つには、最新のファームウェアにアップデートしておくことが重要です。詳細については、アプリ内のアプリ ユーザー マニュアルの説明を参照してください。ここでは Elite 200 V2 のアップグレードを例に挙げます。

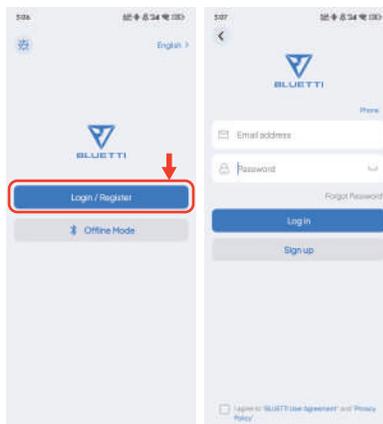
### 1. BLUETTI アプリをダウンロードする

QR コードをスキャンするか、App Store または Google Play で「BLUETTI」を検索してアプリをダウンロードします。



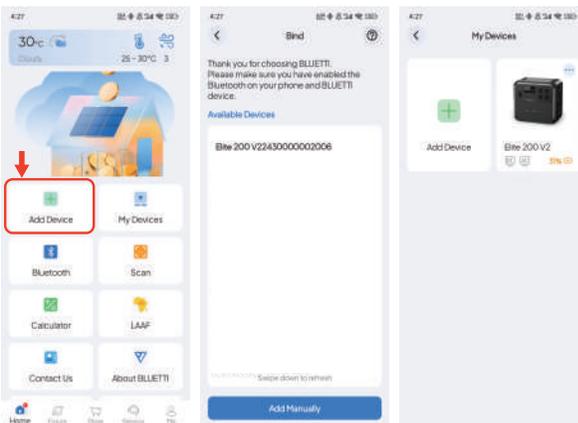
### 2. ログインまたはサインアップする

BLUETTI アカウントでログインします。アカウントがない場合は、画面の説明に従ってアカウントを作成してください。



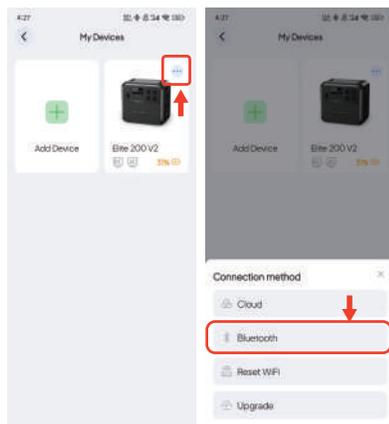
### 3. 本製品をバインドする

- ・ [ デバイスの追加 ] を直接タップするか、[ マイデバイス ] > [ デバイスの追加 ] にアクセスしてプロセスを開始します。
- ・ 利用可能なデバイスのリストから本製品を選択するか、[ 手動で追加 ] を選択して本製品のシリアル番号 (SN) を入力します。
- ・ あるいは、ホームページまたは [ デバイスの追加 ] ページで [ スキャン ] をタップして、QR コードでバインドします。



#### 4. Bluetooth 経由で接続する

[マイデバイス] ページで本製品をタップし、接続方法として [Bluetooth] を選択します。



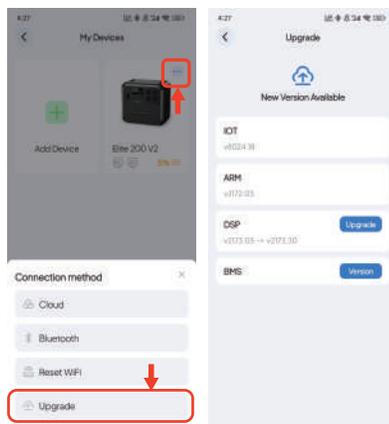
#### 5. ファームウェアのアップデートを確認する

[アップグレード] をタップして [アップグレード] ページにアクセスします。

アプリにより、本製品で利用可能な最新のファームウェアバージョンを確認します。

#### 6. アップデートをダウンロードしてインストールする

新しいファームウェア アップデートが利用可能な場合は、[アップグレード] をタップし、画面の説明に従います。



#### 注:

- アップデート中は、本製品の電源がオンのままで、接続された状態になっていることを確認してください。
- 携帯電話と本製品を近づけてください (推奨範囲: 5 m/16.4 フィート)。
- 完了するまでアプリを終了しないでください。



## カスタマーサービス

電話番号 : **047-710-7836**(月曜日 - 金曜日 9:30-17:00)

Eメール : [sale-jp@bluettipower.com](mailto:sale-jp@bluettipower.com)

公式サイト : <https://www.bluetti.jp/>

BLUETTI サービスセンター : 〒271-0092 千葉県松戸市松戸 2303-14

直営店 : 〒101-0042 東京都千代田区神田東松下町 14 番地





**BLUETTI**

「 7

」

**証 書**

製造日: \_\_\_\_\_

QC: \_\_\_\_\_

Always Share Excellence

P/N: 17.0303.0904-02A2