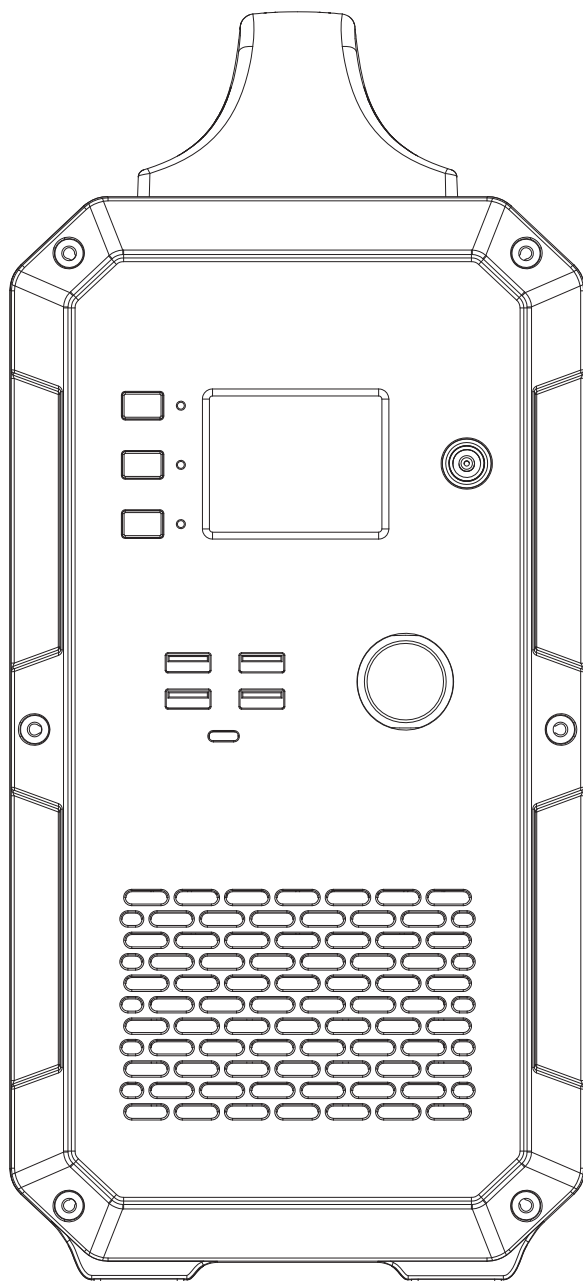


POWER OAK



【輸入販売元】〒230-0051
神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央4-29-17
パワーオーク株式会社

【代理店】株式会社ホームテイスト
(連絡先)poweroak@hometaste.co.jp

POWEROAK蓄電池をお買い上げいただきまして 誠にありがとうございます

お買い上げいただきました商品や、サービスに関してお気づきの点、ご意見などがございましたら、
お買い上げ販売店または代理店にお気軽にお申し付けください。

【代理店】

株式会社ホームテイスト
(連絡先)poweroak@hometaste.co.jp

取扱説明書について

この取扱説明書は

- ・本機をご使用の際は、必ず携帯してください。
- ・本機を貸与または譲渡される場合は、取扱説明書と一緒にお渡してください。
- ・紛失や損傷したときは、お買い上げ販売店または代理店にご注文ください。

はじめてバッテリーを使用する際の動作確認

バッテリー本体、ACアダプターを取り出し、バッテリー本体の充電を行ってください。

1.【充電確認 - ACアダプターの動作確認】

バッテリー本体にACアダプターを接続し、家庭用コンセントに接続します。
次にディスプレイの表示が下記の2点である事を確認します。

- ・バッテリーが減少している場合は70～90Wの表示
- ・バッテリーがフル充電の場合は0Wの表示

2.【動作確認 - バッテリー本体】※ACアダプターを本体から外してください。

a.電源ボタンを押し、続いてDC電源ボタン、AC電源ボタンを押して、下記を確認します。

- ・各電源ボタンを押した際に、LCDディスプレイが点灯する
- ・INPUTのW値、DCのW値、ACのW値がそれぞれ0Wになっている

b.各端子に電子機器を接続していただき、下記3点を確認します。

- ・正常に動作するか
- ・端子に緩みがないか
- ・端子の抜き差しが固すぎたりしないか

目 次

安全に関する指示	4ページ
安全にお使いいただくために	5ページ
危険	6ページ
警告	6ページ
注意	7ページ
持ち運びと設置の注意	7ページ
1. 内容物一覧	8ページ
2. 各部詳細	9ページ
3. 充電について	10ページ
3-1. どのような製品に利用できるか	10ページ
3-2. ACアダプターセットによる充電	11ページ
3-3. ソーラーパネルによる充電	12ページ
3-4. 寒冷地での使用について	12ページ
4. 使用について	13ページ
4-1. 並列利用に関して	14ページ
4-2. 直列利用に関して	14ページ
4-3. パススルー充電に関して	14ページ
5. 製品仕様	15ページ
6. トラブルシューティング	16ページ
7. 故障かなと思ったら	16ページ
8. よくある質問 (FAQ)	17ページ
9. 保管方法	18ページ
10. リチウムイオン電池の寿命	18ページ
11. 廃棄およびリサイクル	18ページ
12. 保証および顧客サービス	19ページ
13. 重要な安全に関する注意事項	19ページ
14. 保証書	20ページ

はじめに

この取扱説明書は、お買い上げいただいた蓄電池を安全かつ効率的に使用するために編集されたものです。
取扱説明書の中には、本機の正しい取り扱い方法、簡単な点検および手入れについて説明してあります。
本機をお使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、本機の操作に習熟してください。

安全に関する指示

安全に使用するために下記の指示に従ってください。

 安全にお使いいただくために	安全にお使いいただくための項目のまとめです。
 危険	重大な傷害または死亡につながる可能性があります。
 警告	重大な傷害につながる可能性があります。
 注意	怪我や物的損害が発生する可能性があります。
 持ち運びと設置の注意	製品が破損する可能性があります。

深刻な傷害には、失明、火傷、感電、骨折、中毒などがあり、合併症、入院または永続的な治療につながる可能性があります。
傷害には、入院や恒久的な治療につながる、火傷、感電などがあります。物的損害：建物、所有物、ペットなどを含みます。

安全に使用するために取扱説明書およびラベルに記載されている説明書に従って製品を使用してください。

安全にお使いいただくために

- ①濡れた手で本機や充電池を取り扱わないでください。
→ 感電する恐れがあります。
- ②雨や水、海水などの液体でぬらさないでください。また、液体のかかる場所で使用しないでください。
→ 発熱や発火、感電の原因となります。
- ③家庭用AC100V電源、または自動車のDC12V電源、もしくは14V～40Vの電圧範囲のソーラーパネル(別売)で充電してください。また必ず国内で充電してください。
→ 海外などで異なる電源電圧で使用すると、火災や故障の原因になります。
- ④車載充電ケーブルは12V車のソケットに差し込んでください。
→ 発熱や発火の原因となります。
- ⑤湯気、ほこり、油煙、腐食性ガスなどが多い場所では使用しないでください。
→ 発熱や発火、感電の原因となります。
- ⑥充電池本体やコード、プラグを破損するようなことはしないでください。
→ 傷んだまま使用すると、発火や感電の原因となります。
- ⑦分解や改造をしないでください。
→ 発熱や発火、感電の原因となります。
- ⑧火の中へ入れたり、加熱をしないでください。また、火のそばや炎天下、オープン・ストーブ・ラジエーターなどの熱源の近く、高温になった車内など、高温の場所で使用しないでください。
→ 発熱や破裂、発火の原因になります。万が一火災が発生したら、本製品に粉末消火剤で消化してください。水系消火器を使用した場合は感電の恐れがあります。
- ⑨交流出力は電力会社からの電気配線や屋内配線には絶対に接続しないでください。
→ 感電や火災の原因になります。
- ⑩充電の際は、必ず専用の充電池をご使用ください。
→ 感電や火災の原因になります。
- ⑪充電時に異臭、発熱、変色、変形がおきたときには、充電池の電源プラグをコンセントから抜いてください。
→ 電池の液漏れや発熱、発火の原因になります。
- ⑫医療機器には使用しないでください。思わぬ事故を起こす可能性があります。
- ⑬お子様の手の届かない所で使用・保管してください。
→ 感電やケガの原因となります。
- ⑭保管中に異臭、発熱、変色、変形がおきたときは、使用しないでください。
→ 電池の液漏れや発熱、発火の原因になります。
- ⑮本機に電気機器の電源プラグを接続する際は、プラグを根元まで確実に差し込んでください。
→ 差し込みが不完全な場合、感電や発熱による火災の原因になります。
- ⑯雨や水、海水など水分のあたるところ、また湿気やほこりの多いところや、高温となるところには保管しないでください。
→ 絶縁性能が低下し、発熱・発火の原因となります。
また、高温下での保管はバッテリーの寿命を縮める場合があります。
- ⑰ご使用の際は充電池の電源プラグとコンセントの間にほこりがたまっていないことを確認してください。
→ 発熱、発火による火災発生の原因になります。
- ⑱万一、電池の液漏れが起きた場合すぐに火気から遠ざけてください。
→ 濡れた液や気体に引火して発火の恐れがあります。液が目に入った場合は、こすらず、すぐにきれいな水で十分に洗ったあと、医師の治療を受けてください。
- ⑲電気の取り出し中に異臭、発熱、変色、変形がおきたときは、お使いの電気機器の電源プラグを本機のコンセントから抜いてください。
→ 電池の液漏れや発熱、発火の原因になります。



重大な傷害または死亡につながる可能性があります

- ・本製品やバッテリーを分解、修理、改造しないでください。火災や感電の原因となります。
- ・本製品やバッテリーに損傷を与えないでください。火災や感電の原因となります。
- ・本製品が落下する可能性がある棚などに保管しないでください。
- ・本製品を廃棄する場合は、一般廃棄物とともに廃棄しないでください。
- ・落下などで本製品に衝撃を与えると、火災や感電の原因となることがあります。
- ・火災が発生する可能性がありますので、本製品を火のそばに置いたり、火の中に入れたり、直射日光に長時間晒すなど、極端に温度が上昇する環境に晒さないでください。
- ・感電する恐れがありますので、浴室または雨や湿気の多い場所で装置を充電、使用または保管しないでください。
- ・別の電化製品を充電する用途にのみ利用し、そのほかの用途で利用しないでください。
- ・感電する恐れがありますので、手が濡れている場合は、本製品やプラグに触れないでください。
- ・感電や火災の原因となりますので、AC入力または出力、DC出力または入力、USB出力部分に、金属物を接触しないでください。
- ・本製品内部の液体が目に入った場合は目をこすらず、直ちに流水で洗い流し専門の医師を受診してください。
- ・火災や感電の原因となることがありますので、不適切な電源コードを使用しないでください。
- ・ACアダプターで本製品を充電する場合、本製品に付属しているACアダプター電源コードセット以外をご利用にならないでください。
- ・また、本製品に付属している本ACアダプター電源コードセットは、本製品専用です。
- ・本製品が応答しない場合は、使用しないでください。火災や感電の原因となります。
- ・充電中や給電中に本製品を移動しないでください。火災や感電の原因となります。



重大な傷害につながる可能性があります

- ・清潔で乾燥した環境でのみ利用してください。
- ・濡れた状態や、極端に湿度が高い環境、煙の充満した環境でのご利用は控えてください。
- ・煙や火災の発生源となりますので、濡れた環境やほこりの多い環境では使用しないでください。
- ・本製品に損傷や異常が判明した場合は本製品の利用を中断し、販売店または代理店に連絡してください。
- ・電源コードに亀裂や損傷がある場合は製品の使用を中断し、販売店または代理店に連絡してください。
- ・本製品は子供が使用しては危険です。子供の手の届くところに保管しないでください。
- ・煙や火災の発生源となりますので、コネクタが緩んだり変形したりする場合は、電源コードを使用しないでください。
- ・製品内部の液体が、肌に触れたり目に入った場合は、直ちに水道水にて洗浄し、お近くの病院にて診察を受けてください。
- ・台風や落雷の発生時は、コンセントから過電流が発生することがあります。
- ・台風や落雷の発生時に本製品をコンセントから充電しないでください。
- ・火災の発生原因となりますので、100V～240V以外で動作する電源システムを使用して本製品を充電しないでください。
- ・予期せぬ事故の原因となりますので、本製品を使用中、または保管中に、横、または逆さまに置かないでください。
- ・直射日光に当たる場所や、夏の車内、火の近くなどでの利用は大変危険ですとおやめください。
- ・本製品は製品の特性上、高温下での保管や使用に適しません。
夏場の車内などの高温になる場所で保管しないでください。
- ・ACアダプターなど付属のコードは、束ねたり重ねたりせずに、のばした状態でお使いください。
束ねて使用すると熱がこもり、故障の原因となる可能性があります。
- ・本製品は使用后、使用前に点検を行い異常がないか確認をお願いします。



注意



怪我や物的損害が発生する可能性があります

- ・錆や特有の臭い、過熱、その他の異常な状況が観察された場合は、本製品の使用を中止してください。
- ・飛行機には持ち込みができず、航空便で配送することはできません。
- ・自動車内で輸送するときは、本製品が適切に固定されていることを確認してください。
- ・充電は、付属の専用本ACアダプター電源コードセットを使用してください。
- ・本製品を気温0～40℃の環境下以外で操作すると、過熱または性能低下を招く恐れがあります。
- ・本製品に接続しようとしている電気機器の指示をよく読んでください。
- ・接続しようとしているデバイスが突然起動すると事故やけがをする可能性があります。接続する前に接続しようとしているデバイスの電源を切ってください。
- ・電池が不必要に放電、及び電気ショックを防止するために、使用しない場合は本製品の電源を切ってください。



持ち運びと設置の注意



製品が破損する可能性があります

1.本体のハンドルをしっかり持って本製品を運ぶ

- 移動中に本製品に衝撃を与えないください。
- ハンドルや手が濡れて滑りやすくなっていないか確認してください。

2.本製品を安定した場所に置く

- 本製品を安定した場所に置くことで、ゲージとインジケータを読みやすくなります。
- 使用する際には、本製品を安定した場所に設置してください。

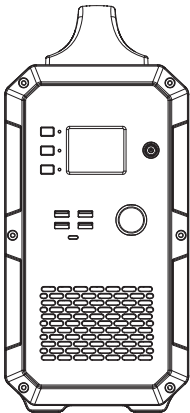
3.本製品を平面以外の不安定な面に置いた場合

- 平らでない面や、滑りやすい面に本製品を置くことは危険です。
- 本製品には衝撃や振動を与えないでください。
- 使用する際は、必ず安定した場所に設置してください。

1.内容物一覧

No.	名称	数量
1	ポータブルバッテリー EB180	1
2	AC充電アダプター	1
3	ソーラーパネル充電ケーブル(MC4)	1
4	取扱説明書	1
5	保証書	1
6	サービスカード	1

1



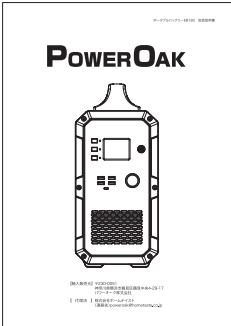
2



3



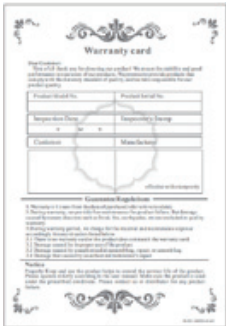
4



5

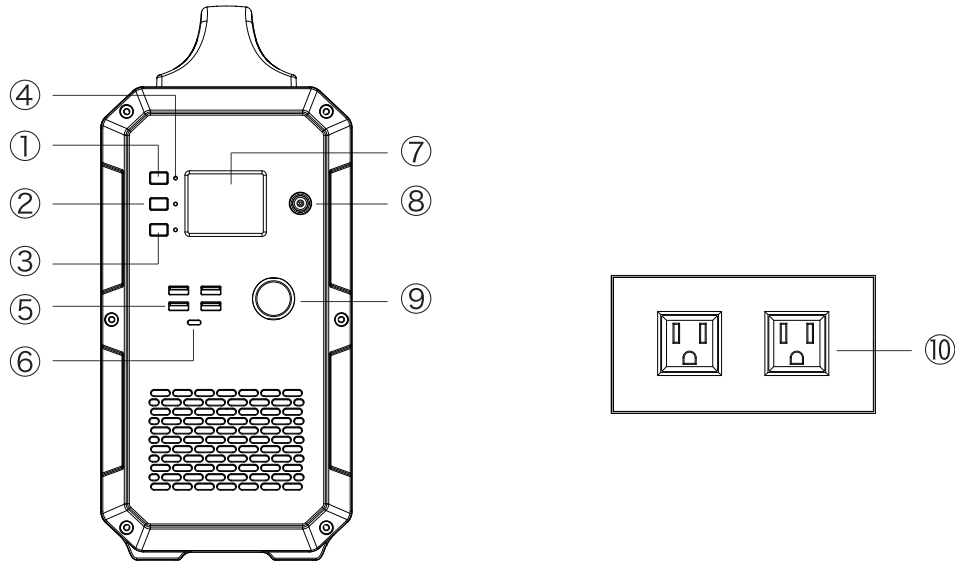


6



2.各部詳細

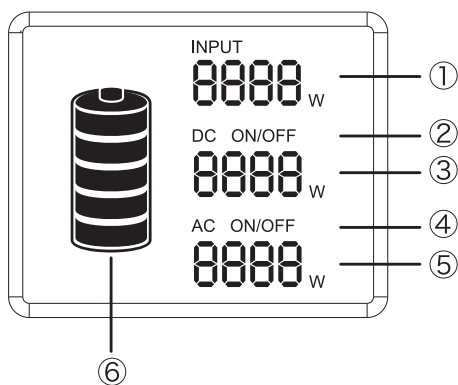
各部の名称



- ①メイン電源ボタン
- ②DC電源ボタン
- ③AC電源ボタン
- ④LED表示ランプ
- ⑤USB 5V 出力ポート

- ⑥Type-C PD 出力ポート
- ⑦LCDディスプレイ
- ⑧アダプター/PV 入力ポート
- ⑨12Vシガーライター出力
- ⑩AC(100-120V)出力ポート

LCDディスプレイ



LCDディスプレイは、インプット電力、DC出力電力、AC出力電力の3つで構成されています。

- ①入力電力表示
- ②DC オン/オフ 表示
- ③DC 出力電力表示
- ④AC オン/オフ 表示
- ⑤AC 出力電力表示
- ⑥バッテリー残量

- ・充電残量表示は、0%(表示なし)、20%、40%、60%、80%、100%で表示されます。
- ・別売ソーラーパネルを利用したソーラー充電の場合は、天候により充電量が左右されます。
- ・AC出力よりもDC出力の方が電力効率が高いため、同じ消費電力の製品でも長時間利用できます。
- ・充電残量表示はあくまで目安であり、計測機ではありませんので誤差が生じます。
- ・故障があった場合、入力電力表示、DC出力電力表示、AC出力電力表示にエラーコードが表示されます。
- ・メイン電源ボタンを押したあと、DC電源ボタンかAC電源ボタンを押さない場合、60秒後自動で本体の電源が切れます。
- ・メイン電源ボタンを押したあと、DC電源ボタンかAC電源ボタンを押した場合でも、コンセント等の接続がないと、自動で本体の電源が切れます。

3.充電について

使用、または保管する前に本製品を充電してください。
長期保管する場合は、フル充電してください。また、1ヶ月に一度は再充電を行ってください。
本製品を使用中、0%まで電力を使い切ってしまうと、バッテリー性能が低下する可能性があります。
使い切る前に再充電を行ってください。

 **注意** 

本製品を充電する際の周囲温度は、0℃～+40℃の環境で行ってください。

3-1.どのような製品に利用できるか


スマホ


タブレット


パソコン


照明


カメラ


冷蔵庫


扇風機

and many more

Device	POWEROAK
LED ライト(3W)	約600時間
スマートフォン(5.5W)	約327時間
タブレット(25W～42W)	約42時間～72時間
デスクトップPC(95W)	約18.5時間
32インチLED TV(98～156W)	約11時間～18時間
ミニ冷蔵庫(60W)	約30時間

使用時間の目安

1800Wh

÷

消費電力(W)

=

約時間

- ・上記のデータは理論値となります。
- ・温度条件やバッテリーの劣化条件などにより下限します。
- ・本製品の出力が1000W以下であっても、特定のタイプのデバイスが動作しないことがあります。
- ・過負荷の場合、装置は自動的にオフになり、出力は中断されます。
- ・表示ワット数が1000W以内であっても、電子ドラムなどの一部の家電では瞬間的に大きな電力を必要とする製品があります。このような製品の場合は保護機能が働き正常に動作しない場合があります。

 **注意** 

本製品は個人の安全に関連する製品のご利用には適しておりません。
医療機器の動作確認、動作保証は致しかねます。

メイン電源ボタンが OFF の場合、本製品を充電する時、LCD ディスプレイに入電力表示が点灯します。
もし、本製品で他のデバイスを充電したい場合は、まず、メイン電源ボタンを押してください。LCD ディスプレイ全体が点灯します。次に DC 電源ボタンか AC 電源ボタンを押してください。その時、本製品に接続したデバイスに充電可能です。

注：

1. メイン電源ボタンOFFの場合、AC電源とDC電源がOFF状態になり、出力できません。
2. メイン電源ボタンONの場合、AC電源・DC電源をONしないと、AC電源とDC電源もOFF状態になり、出力できません。
もし、本製品で他の製品に給電したい場合に、DC電源ボタンかAC電源ボタンを押してください。その時、本製品から接続した製品に充電可能です。

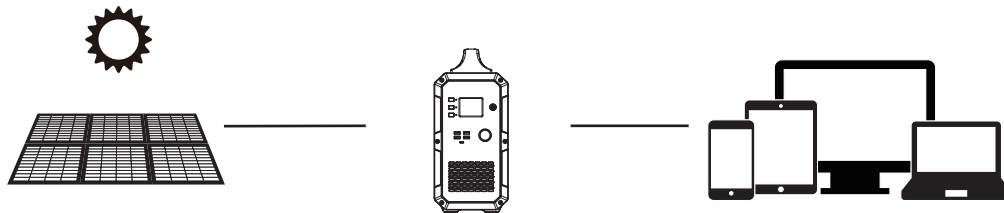
3-2.AC電源で充電

- ・家庭用コンセントからAC充電アダプターを利用して充電が可能です。
- ・本AC充電アダプターは本製品専用です。他の製品でご利用にならないでください。
- ・AC充電アダプターの一端を壁コンセントに、もう一端を本体のアダプター入力ポートに差し込みます。
- ・充電を開始すると、ACアダプターのランプが点灯します。
- ・仕様により充電中も、満充電の際も、ランプは点灯し続けます。
- ・充電状況は、製品本体のディスプレイの%表示をご確認ください。
- ・満充電になると自動で充電を終了します。
- ・満充電になった場合は必ず取り外してください。
- ・本ACアダプター電源コードセットは、アダプターと電源コードの二つの部品で構成されています。
電源コードをボックスに差し込んで利用してください。
- ・充電中は最大約65℃まで温度が上昇し、手で触れるとかなり熱く感じられますが、最大75℃の耐熱設計になっておりますので、ご安心ください。
ご使用時は換気の良い場所で充電をお願いします。
- ・充電中に異常を感じた場合は、販売店または代理店にご相談ください。
- ・本製品への充電中に、他の機器に給電したいときは、手動でメイン電源を入れてください。



3-3.ソーラーパネルによる充電

- 1.メイン電源ボタンを2秒押して、ポータブルバッテリーを起動します。
 - 2.できるだけ直射日光の当たるところにソーラーパネルを置きます。
 - 3.「ソーラーパネル充電ケーブル」をソーラーパネルに接続し、「ソーラーパネル充電ケーブル」の端子をバッテリー本体の「アダプター PV/ 入力ポート」に挿入してください。
 - 4.バッテリー本体の電力がフルになり次第、内蔵式回路制御モジュールが作動し充電は中止します。
- ※ソーラーパネル充電は気象条件(日照条件と角度)によって効率が大きく異なります。
例えば地表に対して75度の確度で日光がさす時、ソーラーパネルも正面に向けて75度の角度を維持し、かつ直射日光であれば最大の効率で発電を行う事が可能となります。
- ※ソーラーパネルの電圧範囲は14V～40Vです。本製品の最大充電パワーは125Wです。



- ※ソーラーパネル(別売)は14V～40Vの製品であれば基本的に使用可能です。
- ※全てのソーラーパネル(別売)の動作確認を行っていないため、正常に動作しないソーラーパネルがある可能性があります。

3-4.寒冷地での使用について

低温環境は電池容量に影響を与える可能性があります。氷点下(<0℃)では、本製品を放電することはできませんが、充電しないでください。低温環境で充電すると、電池は損傷を受け、電池容量が初期容量に回復できなくなります。

低温環境での充電保護：

0℃以下の環境で製品自体を充電すると、本製品は自動的にシャットダウンし、充電も停止されます。周囲温度が10℃以上になると、本製品は再起動して充電を再開します。

低温環境での放電保護：

-20℃以下の環境で製品を放電させると、本製品は自動的にシャットダウンします。周囲温度が-10℃以上になると、本製品は再起動して放電を再開します。

4.使用について

使用機器

- ・USB:スマートフォン、タブレット、デジタルカメラ、などの電子デバイス
- ・12V/DC:照明、DC機器など
- ・AC:ノートパソコン、ディスプレイモニター、家電製品、テレビなど

使用方法

- 1.メイン電源ボタンを長押しして、使用するDC、ACの電源ボタンを長押しします。
- 2.電源がオンの場合、各電源ボタンの横にある緑のライトが点灯します。
- 3.バッテリーに電子デバイスを接続します。
- 4.メイン電源ボタンを長押しすると、電源が切れてLCDディスプレイ・対応する表示ランプが消灯します。

注:

使用の際は、空気の出入り口が塞がれていないようにしてください。
DC、ACポートを使用していないときは、電源を切って節電してください。

適切な利用方法

- ・高出力要件のデバイスを接続すると、本製品の充電レベルが急速に低下し、1800Whのエネルギー全体を抽出できなくなることがあります。
- ・よりゆっくりと電力を消費するデバイス(タブレットなど)に充電する場合は、本製品から1800Whより多くの電力を取り出すことができます。
- ・本製品はパススルー充電に対応していますが、バッテリーを長持ちさせる場合は推奨しません。

適切な温度の使用

- ・本製品は、製品内部の温度が0℃～40℃の温度 で充電できます。
- ・本製品は、製品内部の温度が-10℃～40℃の温度範囲でデバイスに電力を供給することができます。
- ・本製品は、外気温が40℃未満の状態で作動します。

※バッテリーを長持ちさせる場合は、外気温が0℃～40℃の温度範囲でご使用する事を推奨します。

※低温(氷点下)や高温(40℃)の場合、本製品のバッテリー容量と出力電力の両方に影響を与える可能性があります。

※作業温度が上記の範囲外の場合、本製品の動作が停止することがあります。

※誤検知の範囲は、およそ±3℃です。

注意

- ・電源を入れている電子機器が使用前に正しく動作することを確認してください。
- ・電子機器のAC消費電力は1000Wです。(LCDディスプレイに表示される消費電力が1000Wである電子機器)
- ・異なる種類の電気機器を複数利用した場合、消費電力が1000W未満であっても動作しない可能性があります。
- ・家屋内のAC電源と比較して、電子装置がより低い最大入力電力を受ける可能性もあります。
- ・本製品がラジオ、ビデオプレーヤー、テレビ画面などに接続されていると、電磁波障害が発生することがあります。
- ・動作が繰り返し中断された場合は、すぐにデバイスの使用を停止してください。

4-1.並列利用に関して

本製品では並列利用は推奨しません。

4-2.直列利用に関して

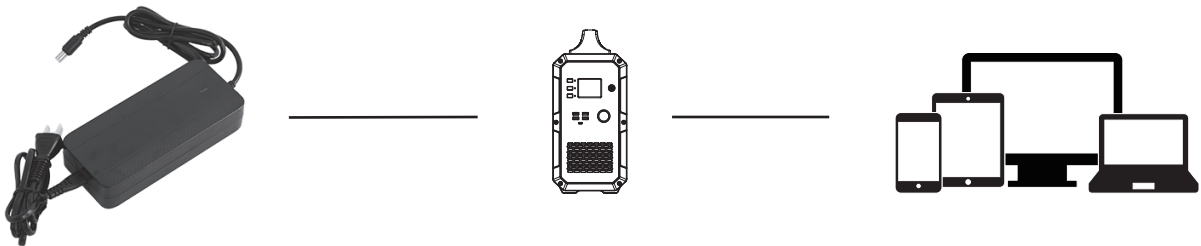
本製品では直列利用はできません。

4-3.パススルー充電に関して

本製品はパススルー充電に対応しています。

「パススルー充電」とは、下図のように、ACアダプターで本製品を充電しながら、スマートフォンなどにも給電する事を言います。

(パススルー充電をするとバッテリーが劣化する場合がございます)



5.製品仕様

型番号		EB180
出力仕様		
連続出力電圧		100-120Vac、220-240Vac
定格周波数		50/60Hz
連続出力電力		1000W
インバータ出力	力率	1
	THDV@R(公称電圧)	<5%
	過負荷保護	1000W≤負荷<1200W@2分; 1200W≤負荷@1秒;
	電力損失 (無負荷およびターンオフ)	<20W
	最大効率 (>70%負荷電力)	88%(100-120Vac) 90%(220-240Vac)
12V/9Aシガー ライター出力	連続出力電圧	12.2V(±1V)
	連続出力電流	9A
5V USB 出力	出力電圧範囲	5V±0.3V
	最大出力電流	3A
	※単一USBポートとダブルUSBポートの最大出力は3Aです。	
Type-C PD出力	急速充電	PDプロトコル
	出力電圧範囲	5-20V
	連続出力電圧/電流	(5V/9V/12V/15V)3A、20V/2.25A
入力仕様		
ACアダプタ		42V/160W
PV最大入力電力		500W
PV入力電圧範囲		16-60Vdc(OVP 73V±2V)
PV最大入力電流		10A
MPPT効率		99.5%
最大効率		>88%
ソーラー充電モード		MPPT
電池仕様		
定格電圧		14.8Vdc
容量		1800Wh
内臓バッテリー		Li-ino
バッテリーパッキング		4S45P
最小単位		
IP等級		IP21
動作環境		相対湿度:10~90% 温度:0~40℃
外形寸法		393.5x165.4x364.7mm
正味重量		17kg

6. トラブルシューティング

ご利用の電子機器に給電出来ない場合は下記をご確認ください。

- ・「メイン電源スイッチ」を押しバッテリーの残量が20%以下である場合は本製品を充電してください。
- ・充電式バッテリーを搭載した電子機器の中には、使用中に消費電力が増加するものがあります。
利用中に大量に電力を消費するような電子機器の場合は、デバイスの電源を切って再充電してください。
- ・本製品の出力値で1000Wまでの電子機器をご利用いただけます。
- ・本製品の出力が1000W以下であっても、特定のタイプの電子機器では動作しないことがあります。
この場合はその機器の利用を控えてください。全ての電気機器の動作を保証するものではありません。
- ・異なる種類の電気機器を複数利用した場合、消費電力が1000W未満であっても正常に動作しない可能性があります。
この場合は原因となる電子機器を個別に確認し原因を特定の上、その製品のご利用を控えてください。
- ・「LCDディスプレイ」が点灯した状態で製品の利用ができなくなった場合は、「メイン電源スイッチ」を「LCDディスプレイ」表示が消灯するまで長押ししてリセットしてください。
その後で、もう一度ご利用いただけるかご確認をお願いいたします。
- ・「LCDディスプレイ」が点灯した状態で製品の利用ができなくなった環境が0℃以下であった場合は、5℃以上の環境下で時間をおいて改めてご利用いただけるかご確認をお願いいたします。
- ・一部の電子機器が正常にご利用いただけない場合は、そのほかの電子機器でも動作確認をお願いいたします。
ほかの電子機器で動作が可能な場合は初期不良ではなく、何らかの原因でご利用いただけない電子機器となります。
全ての電子機器の動作を保証するものではありません。

7. 故障かなと思ったら

故障がある場合に下記の故障コードを参照して故障を排除してください。
故障を排除できない場合は、お買い上げ頂いた販売店、または代理店へお問い合わせください。

故障コード	故障の種類	対処方法
E001	過電圧保護 (バッテリーパック)	充電を停止して電池を放電させます。
E002	低電圧保護 (バッテリーパック)	直ちに本製品を充電し、充電が完了したら再起動してください。
E003	電池故障	本製品を再起動して充電します。
E004	電池放電時の過熱保護	しばらく放置し、冷めてから再起動します。
E005	電池放電時の低温保護	しばらく放置し、温まってから再起動します。
E006	電池充電時の過熱保護	しばらく放置し、冷めてから再起動します。
E007	電池充電時の低温保護	しばらく放置し、温まってから再起動します。
E008	1 番目セルの低電圧保護	直ちに充電し、満充電になると再起動します。
E009	2 番目セルの低電圧保護	直ちに充電し、満充電になると再起動します。
E010	3 番目セルの低電圧保護	直ちに充電し、満充電になると再起動します。
E011	4 番目セルの低電圧保護	直ちに充電し、満充電になると再起動します。
E012	低電圧によるインバータの母線故障	本製品の電源を切入します。
E013	インバータの過負荷保護	インバータの出力ポートが過負荷になっているか確認してください。 AC出力を切入して復帰させます。
E014	インバーターの出力ポートが短絡している	インバータの出力ポートが短絡しているか確認してください。 AC出力を切入して復帰させます。
E015	インバーターのヒートシンクが過熱している	しばらく放置し、冷めてから再起動します。
E016	ヒートシンク温度未検出	NTCを挿入し再起動します。
E017	過電圧保護 (PV入力)	ソーラー充電ケーブルを外してから再起動します。
E018	過電圧保護 (PV出力)	ソーラー充電ケーブルを外し、再起動してから再挿入します。
E019	太陽電池モジュール用ヒートシンクの過熱保護	しばらく放置し、冷めてから充電します。
E020	太陽電池モジュール用ヒートシンクの温度未検出	本製品を再起動します。
E021	電池保護板の充電保護	しばらく放置し、許容温度に戻ってから充電します。
E022	電池保護	ソーラー充電ケーブルを外してから再起動します。
E023	過電力保護 (システム)	総出力電力が過負荷になっているかを確認し、再起動します。

8.よくある質問(FAQ)

Q.POWEROAKにはどのような種類のバッテリーが入っていますか？

A.安全性の高い、高エネルギー円筒型リチウムイオン電池(18650) が内蔵されています。

Q.電源を供給しながら同時に本製品を充電することはできますか？

A.はい。可能です。POWEROAKはパススルー充電に対応しています。

しかし電池の寿命を長持ちさせたい場合はパススルー充電はなるべくお控えください。

Q.本製品を飛行機に乗せてもいいですか？

A.いいえ、飛行機に乗せることは出来ません。

Q.正弦波インバータは何を意味しますか？

A.電源の種類には、正弦波と擬似正弦波(矩形波)がございます。

主にモーターを利用する家電製品は擬似正弦波(矩形波)タイプでは正常に動作しない場合があります。

家庭用コンセントは正弦波であり、POWEROAKも正弦波タイプです。

Q.1800Whとはどのくらいの容量ですか？

A.1800Wh(ワットアワー)とは、時間のことを指しています。具体的には1800W(ワット)の消費電力の機器を、1時間動作させることができる容量、という意味合いになります。

100W(ワット)の消費電力の機器であれば約18時間の動作をさせることができます、という意味合いになります。

(これは理論値であり実際の動作時間は異なります。)

実際の動作時間は、利用される製品の消費電力や、温度環境、電池の劣化状況によって随時変化します。

小さい電力で長時間利用するほど取り出せる電力は大きく、大きな出力で短時間で利用するほど取り出せる電力は小さくなります。また出力効率があるため、ACよりもDC電源の方が取り出せる電力が大きくなります。

Q.POWEROAKは防水ですか？

A. いいえ。POWEROAKは非防水です。また、利用中の発熱を抑制するため冷却ファンを内蔵しています。

急激な温度上昇を防ぐため、密閉容器などに格納してご利用するのはおやめください。

Q.ACアダプターが故障した場合はどうしたらよいですか？

A.保証期間内であれば、ACアダプター電源コードセットをご用意いたします。

お買い上げ頂いた販売店、または代理店までご連絡をお願いいたします。

Q.医療機器にも使用できますか？

A.本製品は個人の安全に関連する製品のご利用には適しておりません。医療機器の動作確認、動作保証は致しかねます。

Q.AC出力を使用中に、本製品からモーター音が聞こえますが故障ですか？

A.いいえ、故障ではありません。本製品内部の熱を排出するため、ファンが稼働している音でございますので、製品は正常に動作しています。

Q.稼働時間はどのくらいですか？

A.いくつかの一般的なデバイスとそのワットアワー(Wh)要件があります。

9.保管方法

- 1・長期間使用しない場合は、保管前にフル充電し、その後最低でも月に1回充電してください。電池残量が低下すると本製品は自動的に電源オフになります。この場合、2～3ヶ月以内に充電してください。
- 2・汚れた場合は乾いた布で汚れを拭き取りクリーニングしてください。
- 3・すべてのスイッチをオフにし、AC充電アダプターを取り外して保管してください。
- 4・子供の手の届かない、乾燥しホコリの少ない換気の良い場所、腐食性及び可燃性物質から離れた場所に保管してください。
- 5・直射日光を避け、0～40℃以内の適切な温度、10～90%の適切な相対湿度にて保管してください。



注意

- ・ガソリン、シンナー、灯油、石油、ジッポーオイル、マニキュア落とし等、揮発性の溶剤は使用禁止です。
- ・完全放電状態はバッテリーにダメージを与え劣化の原因となります。
- ・1ヶ月に一度は本製品を充電してください。

10.リチウムイオン電池の寿命

- ・過負荷の場合、本製品の出力はバッテリーの動作時間を短縮するため自動的に停止します。
1000W以上の連続負荷を掛けしないでください。
- ・適切な温度である0～40℃以外の温度での保管を行うと、バッテリーが劣化します。
- ・完全に充電した後はバッテリーを充電しないでください。バッテリーが劣化します。
- ・充電完了後に、再充電しないでください。バッテリーが劣化します。
- ・本製品を使用しない場合は、本製品の電源を切ってください。
- ・不必要な電力消費はバッテリーの寿命を縮め、動作時間を減少させます。
- ・長時間使用しないで保管する場合は、フル充電してください。
また、少なくとも1ヵ月に1回は充電してください。
- ・長時間保管した後、フル容量に達するためには、バッテリーを数回充放電する必要があります。

11.廃棄およびリサイクル



Li-ion

リチウムイオン電池

バッテリーの寿命が終わるとすぐに、リチウムイオン蓄電池全体をリサイクルすることができます。
本製品を開けたり、分解したりしないでください。
リサイクルに出すときは、製品の電力0%にしてからリサイクルに出してください。



電池装置

古い電池機器は、一般家庭の廃棄物とともに処分できません。
お住まいの地域の自治体の指示に従い、定められた方法にて廃棄してください。

- ・本製品はリチウムイオン蓄電池を内蔵しており、一般家庭の廃棄物とともに処分できません。
- ・これらは危険な物質であり、特定の輸送および取り扱い規制の対象となります。
- ・リチウムイオン電池は、誤って取り扱ったと発火することがあります。
- ・本製品を開けたり分解したりせず、リチウムイオン電池のリサイクルに出してください。
- ・廃棄する場合は、お住まいの地域の自治体の指示に従い、定められた方法にて廃棄してください。

12.保証および顧客サービス

POWEROAKに関するカスタマーサポート連絡先	
【輸入販売元】 〒230-0051 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央4-29-17 パワーオーク株式会社	【代理店】 株式会社ホームテイスト (連絡先)poweroak@hometaste.co.jp

修理規約と条件

- 1・直販ECサイトよりご購入の場合、ご注文番号が必要です。
- 2・小売店での購入の場合、購入日の確認ができるレシートが必要です。
- 3・本製品は1年間の保証期間内において、修理または交換の保証を提供します。
- 4・製品が初期不良と認定される場合、往復送料と修理費用が無償となります。
- 5・初期不良と認定されない故障の場合、往復送料と修理費用をご負担いただきます。
- 6・保証期間を過ぎた製品の場合は有償修理となります。
- 7・推奨されていない利用方法にて故障した場合、有償修理、または交換は受け付けません。

13.重要な安全に関する注意事項

本製品を使用する際には、次のような基本的な注意事項を必ず守ってください。

- a)製品を使用する前に取扱説明書を全てお読みください。
- b)怪我防止のため、製品を子供の近くで使用する場合は十分な注意が必要です。
- c)本製品を分解し、製品内部の部品に指や手をかけないでください。
- d)電源プラグを抜くときは、コードを傷つけないようにプラグを引っ張ってください。
- e)損傷を受けた、または改造された製品、または部品を使用しないでください。破損または改造されたバッテリーは予期せぬ動作を起こし、火災、爆発または怪我の恐れがあります。
- f)コードやプラグが傷ついたり、出力ケーブルが破損した場合は、電源パックを操作しないでください。
- g)本製品に火をつけたり、過度の高温にさらさないでください。
火災や温度が130℃を超えると爆発の危険があります。
- h)感電の危険を減らすため、指示された点検を行う前に、コンセントから電源コードを抜いてください。
- i)ご利用になる前に製品の警告をよく確認し、正しく本製品をご使用ください。
- j)本製品を充電するときは、換気の良い場所で作業してください。
- k)本製品を分解しないでください。お客様の責任の上で修理をされる場合は、資格のあるサービスマンにお持ちください。誤って再組立てすると、火災や感電の危険があります。

14.保証書

【保証期間】 お買い上げ日より 1年間	必ず、お買い上げ店舗のレシートまたは購入が確認出来る書類を 本書(保証書)と一緒に保管してください。 万一修理の際は、現品と本書(保証書)と販売店のレシートまたは 購入を確認出来る書類を添え、購入された販売店にご相談ください。
--------------------------------------	--

- ・万一保証期間内に、本書に記載されている注意事項をお守りいただいた正しい使用状況で、本製品が故障した場合には、本製品を無償で交換致します。
- ・本製品を使用している事故やケガおよび、本製品に接続する事ができる別の取り付け機器本体の破損・故障・キズ・変色・取り付け面への影響・紛失などにつきましては、一切の責任、保証を負いかねますのでご了承願います。
本製品に接続する事ができる別の取り付け機器のメモリーの破損や消失およびいかなる機械損失などに関しましても、一切の責任を負いかねます。

※次の場合は保証対象外となります。

- 1.本製品(修理対象品)と、本書(保証書)およびレシートまたは購入を確認出来る書類のご提示がない場合。
- 2.「取扱上の注意」に記載した事項をお守りいただけてない場合。
- 3.個人売買および、オークションなどでご購入の場合。
- 4.地震・火災・落雷・台風などの災害により故障および損傷した場合。
- 5.お客様がご購入後、落下や衝撃などの事象が発生した場合。
- 6.保証書に販売店情報、お買い上げ日の記入がない場合。

※本保証書は日本国内のみ有効です。(This warranty is valid only in Japan)

商品名	POWEROAK ポータブルバッテリー	お名前	
型番	EB180	ご住所	Tel : Email :
お買い上げ日	年 月 日	保証期間	お買い上げ日より1年間有効
販売店			

【輸入販売元】
〒230-0051
神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央4-29-17
パワーオーク株式会社

【代理店】
株式会社ホームテイスト
(連絡先)poweroak@hometaste.co.jp