

ポータブル電源 めっさ!! エネル

取扱説明書

この度は、日動工業の「ポータブル電源 めっさ!! エネル」をお買い上げいただき、厚くお礼申し上げます。
ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みになり、本製品の内容と性能を十分にご理解の上で適切な取扱いと保守を行ってください。
また取扱説明書はいつでも取出せるよう大切に保管してください。



警告

本製品は生命に関わるような機器や非常用設備など社会的・公共的に重要な機器には使用できません。また、出力が安定かつ正確な波形・周波数・電圧・電流を必要とする機器に使用しないでください。

※前述の機器使用により直接および間接的に生じたいかなる損害や被害などについては、当社は一切の責任を負いません。

**過負荷保護
過放電保護
過充電保護
短絡(ショート)保護
温度保護**

各種保護機能付

LPE-E2000LN

**購入後、初めてご使用になる時は必ず
「初期充電」を行ってください。**

目次

安全のための注意喚起【警告】と【注意】	1
仕様	3
各部名称・サイズ	3
LEDディスプレイ表示	4
使用方法	5
充電方法	8
アース端子の必要性【パススルー時】と接続方法	9
バッテリー使用・保管・廃棄のご注意	巻末
オプション	巻末

安全のための注意喚起

記載内容の注意事項は、想定される危害や損害を注意喚起シンボルで警告表示しています。
本製品を正しくご使用いただき、使用者および周囲の人々への危害、損害を未然に防止するためのものです。
誤った取扱いや不適切な設置をすると重大な事故や致命傷になるような事態もあります。
「安全のための注意喚起」「警告」「注意」を必ずお読みいただき、細心の注意をはらって正しくお使いください。

■注意喚起シンボル

	警 告	取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があり、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
	注 意	取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があり、中程度の障害や軽傷を負う可能性が想定される場合および物的損害などの発生が想定される場合。
	強 制	必須事項： しなければならないこと。 ※図の中や近くに指示内容や注意事項が描かれているものもあります。
	禁 止	禁止事項： してはならないこと。 ※図の中や近くに具体的な禁止事項が描かれているものもあります。

●注意喚起シンボルは一般的な場合を示しています。

お客さまへ

- ご使用前に、この「取扱説明書」を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。
- 取扱説明書は必ず保管し、使用・清掃時にも安全のために再度ご確認ください。



警告

※取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。



- 本製品は屋内用です。雨や水のかかる場所で使用しないでください。火災・感電・故障などの原因になります。
- 医療機器や重要な事業用機器などでは使用しないでください。
- ガソリンを燃料とする自動車などの修理及び点検整備を行う施設で使用する場合は、床から457mm以上の高さに設置してください。
- スパークなどにより、可燃性ガスに引火するおそれがあります。
- 火のそばや炎天下の車内、直射日光など高温になる場所では使用・保管しないでください。発火・破裂・火災・故障などの原因になります。
- 高温多湿な環境や粉塵・ホコリが多い場所では使用・保管しないでください。火災・感電・故障などの原因になります。
- 濡れた手で本体や接続するケーブルに触らないでください。感電・故障などの原因になります。
- 本製品の定格出力を超える消費電力の製品は使用しないでください。誤って使用すると、火災・焼損・故障・短寿命の原因になります。
- 本製品を分解・改造しないでください。火災・感電・故障などの原因になります。
- 本製品を充電する際は必ず付属の充電ケーブルを使用してください。火災・感電・故障の原因になります。





警告

※取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。



- 硬貨・ヘアピン・鍵などの金属類をコンセント部や本体内に入れないでください。火災・感電・故障などの原因になります。
- 本製品の上に物を載せたり、落下のおそれがある不安定な場所に置かないでください。火災・感電・故障などの原因になります。
- 布や紙などの燃えやすいものをかぶせないでください。火災の原因になります。
- 強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。火災・故障の原因になります。
- お子様やペットなどの手の届かないところで使用・保管してください。
- 万が一、異音・異臭・発煙・液漏れなどの異常やガスが発生した場合はすぐに使用を中止し、当社へご相談ください。異常のまま使用すると、火災・感電・事故などの原因になります。
- 出力コンセントやUSB端子部などに金属物やゴミ・ホコリなどが付着した状態で放置しないでください。感電・故障・火災の原因になります。
- 電源プラグ・ジャック・USBなどは必ず確実に接続してください。差込みが浅かったりグラついているとショート・火災・感電・故障などの原因になります。
- ケーブル類は束ねた状態では使用しないでください。発熱・火災の原因になります。
- 電源装置を使用すると必然的に電磁場が発生し、ペースメーカー、人工内耳、補聴器、除細動器などの医療用インプラントや個人用医療機器の通常動作に影響を与える可能性があります。これらの医療機器を使用している場合は、製造元に機器の使用に関する制限事項について問い合わせをし、医療用インプラント（ペースメーカー、人工内耳、補聴器、除細動器など）と動作中の本製品との安全距離が十分であることを確認してください。



注意

※取扱いを誤った場合、危険な状態が起こる可能性があり、傷害や軽傷などを負う可能性や物的損害の発生が想定される場合を示します。



- -10℃以下の低温下では使用しないでください。バッテリーが損傷するおそれがあります。
- 使用環境温度をこえる場所では使用・保管はしないでください。火災・感電・短寿命の原因になります。
- 家庭用電源への電源供給および工事は行わないでください。火災・感電・故障などの原因になります。
- ポータブル電源は換気ができる場所で使用してください。バッテリーに異常が発生した際、ガスが発生するおそれがあります。
- 各種ケーブルは確実に接続してください。差込みが浅かったりグラついているとショート・火災・感電・故障などの原因になります。
- 使用しない時および使用後は、各種ケーブルをすべてはずしてください。ショート・感電・火災の原因になります。
- 各種ケーブルを束ねた状態で使用したり、引張って抜いたり、変形するような取扱いはしないでください。発熱・火災の原因になります。
- ポータブル電源が水没した場合は、周囲に可燃性のものがない広い場所に放置し、完全に乾かしてください。ショート・火災・感電・故障などの原因になります。
- 使用時は貴金属類（指輪・ネックレス・時計など）をはずしてください。故障・感電の原因になります。
- 清掃やお手入れの際は、必ず電源を切り、各種ケーブルをはずしてから行ってください。感電・やけどの原因になります。
- 充電中や使用中は、本製品が熱くなることがありますが、異常ではありません。
- 落下や強い衝撃などで損傷のおそれがある状態では、本製品を使用しないでください。発火・火災・感電などのおそれがあります。
- コードやプラグ・ジャック・USBは乱暴に扱わないでください。コードを引張って抜いたり、プラグやジャック・USBが変形するような取扱いはしないでください。
- 本製品シガー差込口はシガーライターに対応していません。火災・感電・故障などの原因になります。
- 清掃やお手入れの際は、必ず電源を切って、行ってください。感電・やけどの原因になります。
- 安全に使用する為に、1年に1回は自主点検を行ってください。
- 強力な静電気が発生している場所や磁場で本製品を使用しないでください。
- 金属類を使用して本製品などをショートさせないでください。
- 本製品の通風孔は、安全上絶対にふさがないでください。また、本製品の各面から5cm以上スペースを空けてください。
- 充電または給電中はラジオやチューナー、テレビなどに雑音が入る場合があります。雑音が入る場合には、それらの製品から離れた場所でお使いください。

保守上のご注意

器具の点検・清掃時には安全のための注意喚起を再度ご確認ください。

- 器具の清掃について…汚れを落とす場合は、中性の洗剤を濃した柔らかい布をよくしぼって拭取り、洗剤が器具に残らないように乾いた布で仕上げてください。シンナーやベンジンなどの揮発性のものおよび酸・アルカリ性の洗剤などで拭いたり、直接殺虫剤をかけたたりしないでください。変質による器具の破損や変色の原因になります。

仕様

■型式 LPE-E2000LN

■バッテリー リフェ(リン酸鉄)リチウムイオンバッテリー

■電池容量 1041Wh
22.4V/46.5Ah(3.2V/32550mAh)

■定格出力 1000W

■瞬間最大出力 2000W

■充電時間 2.5時間

■出力

●コンセント × 4…AC100V(正弦波)1000W

●USB typeA × 2…18W(MAX)

●USB typeA × 8…DC5V/2.4A

●USB typeC × 2…100W(MAX)

●DCシガー × 1…DC12V/10A(MAX)

●DCジャック × 2…DC12V/5A(MAX)

■電池寿命 約2500回

■使用環境温度 (使用時) -10℃~40℃/(充電時) 0℃~40℃

■質量 13.9kg



高温になる場所で使用・保管・放置しないでください。(直射日光のあたる場所や車内、暖房器具や火の近く)液漏れ・破裂・火災などの原因になります。

〈付属品〉 充電ケーブル、シガー充電ケーブル

消費電力による使用時間(目安)

100W	300W	500W	800W	1000W
6.9時間	2.8時間	1.6時間	1時間	0.8時間

※本製品は屋内用です。雨や水のかかる場所で使用しないでください。火災・感電・故障の原因になります。

※バッテリーは特性上、充電された状態でも、低温環境では使用時間が短くなります。

※放電状態で放置していると過放電となりバッテリーが劣化して充電ができなくなります。

保管状態でも必ず、定期的に満充電にしてください。

※リチウムイオンバッテリーは特性上、冬場など寒い低温環境では電圧が急激にさがることがあります。

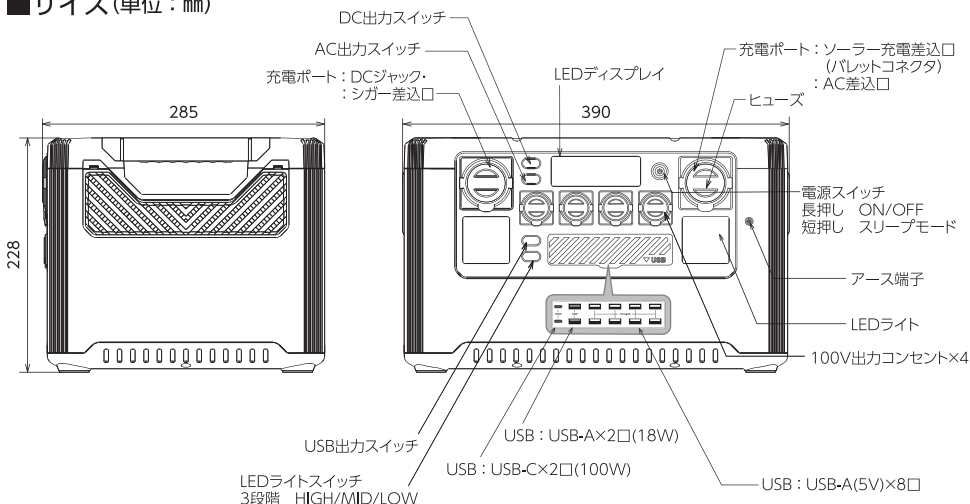
バッテリー残量表示はバッテリーの電圧を監視しているためメモリを少なく表示することがあります。

“満充電直後にバッテリー残量のメモリが少ない”場合は、常温の環境で確かめください。

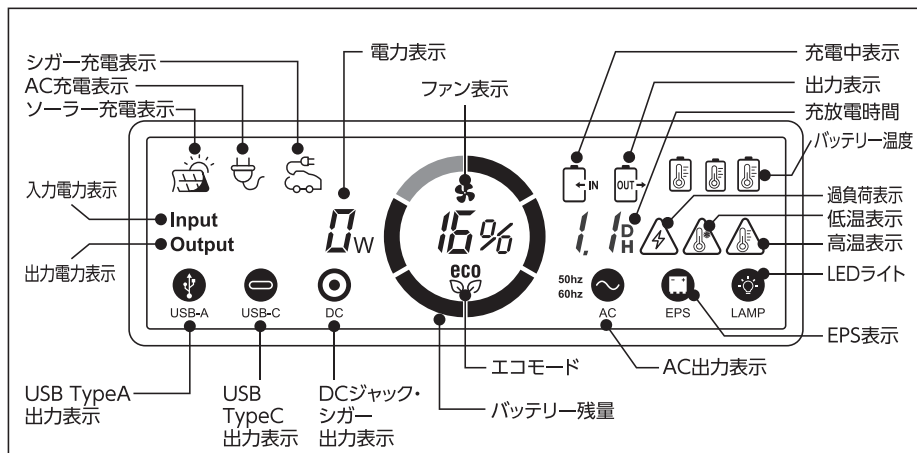
●問題が解決しない場合は、販売店または当社にお問い合わせください。

各部名称・サイズ

■サイズ(単位: mm)



LEDディスプレイ表示



バッテリー残量

バッテリーの残量・充電量を表示

充電中は、メモリが右回りに回転し数値(%)が増えていきます。放電中は数値が(%)にあわせてメモリが減っていきます。
※バッテリー残量はあくまでも目安となり、実際とは差異が生じる場合があります。

	ソーラー充電表示	ソーラーパネルを使用して充電	
	AC充電表示	AC電源を使用して充電	
	シガー充電表示	車載のシガーソケットを使用して充電	
	ファン表示	内蔵ファンの作動中を表示	
	バッテリー温度表示	バッテリー温度状態を表示	赤：高温、緑：OK、青：低温
	充電中表示	バッテリーを充電中	バッテリーを充電中「充放電時間」とあわせて表示されます。
	出力表示	バッテリーから出力中	バッテリーから出力中「充放電時間」とあわせて表示されます。
	充放電時間	充放電時間を表示	ソーラー充電・AC充電・シガー充電時の完了予定時間が表示されます。放電時の使用可能目安時間を表示します。 ※あくまでも目安です、実際とは差異が生じる場合があります。
	Input 出力電力表示 Output 出力電力表示	入力電力を表示 出力電力を表示	バッテリーを充電している際、入力電力を表示します。使用している出力電力量を表示します。
	過負荷保護表示	過負荷保護の作動時に表示	使い過ぎにより過負荷保護が働いています。接続機器を減らしてください。
	低温保護表示	バッテリー温度の低温時に表示	バッテリー温度が低温になり、保護が働いています。バッテリーが正常値になると自動で復帰します。
	高温保護表示	バッテリー温度の高温時に表示	バッテリー温度が高温になり、保護が働いています。バッテリーが正常値になると自動で復帰します。
	AC出力表示	AC出力時に表示	50Hzまたは60Hz切替式 設定中の周波数が表示されます。(P5)
	EPS表示	EPS作動時に表示	AC充電ケーブルを使用し本製品内のバッテリーを介さず使用することができます。(P7)
	LEDライト	LEDライト使用時に表示	LOW/MID/HIGHに切替えできます。
	USB TypeA 出力表示	USB TypeA 出力使用時に表示	
	USB TypeC 出力表示	USB TypeC 出力使用時に表示	
	DCジャック・シガー 出力表示	DCジャック・シガー 出力使用時に表示	
	エコモード	エコモード設定時に表示	DC出力スイッチを長押しするとOFFタイマー設定できます。設定した時間を経過すると、電源をOFFにします。 (1H/4H/8H/12H/16H/20H/24H)

使用方法

■電源ON/OFF・ディスプレイの表示

- 電源スイッチ  の長押しで本製品の電源をON/OFFできます。

電源がONの状態では電源スイッチ  を単押しすると、ディスプレイの表示が消え電源スイッチ部がスロー点滅します。数分後電源がオートパワーOFFとなりバッテリーを消耗しません。

- スリープモード：電源をONにし、AC出力スイッチ  などの各出力スイッチをONにした状態で、電源スイッチ  を単押しすると、ディスプレイの表示は消えますが、スリープモードとなり時間が経過してもオートパワーOFFしないため、バッテリーを消耗します。

※本製品に、機器を接続しない場合は必ず各出力をOFFにするか、電源スイッチ  を長押しし電源をOFFにしてください。

■AC出力を使用する

電源スイッチ  がONになっている状態で、AC出力スイッチ  を押すと、給電可能になります。

AC出力  が表示されている場合、本製品の電源が自動的にOFFになることはありません。

バッテリーの消耗を防ぐため、AC出力を使用しない場合は電源スイッチ  をOFFにしてください。

- 周波数切替

電源スイッチ  がONになっている状態でAC出力スイッチ  を長押しするとAC出力表示の60Hzまたは50Hzが点滅し周波数が切替わります。

※AC出力  が表示されているときは、周波数切替ができません。AC出力スイッチ  を押しAC出力表示  を消してから行ってください。

■USB出力を使用する

電源スイッチ  がONになっている状態で、USB出力スイッチ  を押すと、給電可能になります。再び、USB出力スイッチ  を押すと、出力が停止されます。

USB出力   が表示されている場合、本製品の電源が自動的にOFFになることはありません。

■12V DC出力を使用する

電源スイッチ  がONになっている状態で、DC出力スイッチ  を押すと、給電可能になります。再び、DC出力スイッチ  を押すと、出力が停止されます。

DC出力  が表示されている場合、本製品の電源が自動的にOFFになることはありません。

■短絡保護機能と解除

- AC短絡・・・約3秒以上短絡状態が続くとAC出力を停止します。

 AC出力表示が点滅 ※DC・USBは出力あり

・復帰方法

- ①短絡の原因となる接続機器を取りはずしてください。
- ②AC出力スイッチ  を単押し ( AC出力表示消灯)
- ③再度AC出力スイッチ  を単押し ( AC出力表示が点灯し出力)

使用方法

- DC短絡・・・短絡するとすべてのDC12V出力を停止します。

⦿ DC出力表示が点滅 ※AC・USBは出力あり

- ・復帰方法

- ①短絡の原因となる接続機器を取りはずしてください。
- ②DC出力スイッチ (DC) を単押し (⦿ DC出力表示が消灯)
- ③再度AC出力スイッチ (DC) を単押し (⦿ DC出力表示が点灯し出力)

- USB短絡・・・USB-TypeC(100W)が短絡すると短絡したUSBと隣のType-A(18W)を停止します。

⦿ USBアイコン点灯のまま ※AC・DC・短絡していないUSBは出力あり

- ・復帰方法

- ①短絡の原因となる接続機器を取りはずすと自動復帰します。

- USB短絡・・・USB-TypeA(18W)が短絡すると短絡したUSBと隣のType-C(100W)を停止します。

⦿ USBアイコン点灯のまま ※AC・DC・短絡していないUSBは出力あり

- ・復帰方法

- ①短絡の原因となる接続機器を取りはずすと自動復帰します。

- USB短絡・・・USB-TypeA(5V)が短絡すると短絡したUSBを停止します。

⦿ USBアイコン点滅 ※AC・DC・短絡していないUSBは出力あり

- ・復帰方法

- ①短絡の原因となる接続機器を取りはずすと自動復帰します。
(⦿ USBアイコンが点灯し出力)

■エコモード (タイマー機能)

電源スイッチ⊙がONになっている状態で、DC出力スイッチ (DC) を長押しすると⦿が点滅し時間設定ができます。DC出力スイッチ (DC) を単押しで時間を切替え、3秒放置で設定完了します。(⦿が点灯) 設定した時間を経過すると、電源をOFFします。

(1H/4H/8H/12H/16H/20H/1D)

※設定をリセットする場合は、⦿点灯中にDC出力スイッチ (DC) を長押しするとエコモードが解除されます。

※エコモード完了後、再び設定すると前回設定した時間が開始されます。エコモードを使用しない場合は、必ず解除してください。

■過負荷保護機能と解除

- AC過負荷・・・1350W以上の過負荷で通電を停止します。

1800W以上の過負荷時／⦿ AC出力表示・⚠ 過負荷保護表示点滅 ※DC・USBは出力あり

1350W以上の過負荷時／⦿ AC出力表示点滅 ※DC・USBは出力あり

- ・復帰方法

- ①過負荷の原因となる接続機器を取りはずしてください。
- ②AC出力スイッチ (AC) を単押し (⦿ AC出力表示消灯)
- ③電源スイッチ ⊙ を単押し (⚠ 過負荷保護表示が消灯)
- ④再度AC出力スイッチ (AC) を単押し (⦿ AC出力表示点灯し出力)

使用方法

- DC過負荷・・・DC12V5Aに6.3A以上の過負荷で通電を停止します。

⦿ DC出力表示点滅 ※AC・USBは出力あり
DC

・復帰方法

- ①過負荷の原因となる接続機器を取りはずしてください。
- ②DC出力スイッチ (⦿DC) を単押し (⦿ DC出力表示消灯)
- ③再度DC出力スイッチ (⦿DC) を単押し (⦿ DC出力表示点灯し出力)

- DC過負荷・・・DC12V10Aに11.6A以上の過負荷で通電を停止します。

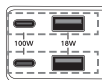
⦿ DC出力表示点滅 ※AC・USBは出力あり
DC

・復帰方法

- ①過負荷の原因となる接続機器を取りはずしてください。
- ②DC出力スイッチ (⦿DC) を単押し (⦿ DC出力表示消灯)
- ③再度DC出力スイッチ (⦿DC) を単押し (⦿ DC出力表示点灯し出力)

※DCジャック2口+シガー差込口同時使用時／接続負荷8.7Aで保護作動

※DCジャック1口+シガー差込口同時使用時／接続負荷12Aで保護作動



USBポートをそれぞれ使用した場合は、記載の100W・18Wまで出力可能です。
枠で囲った隣り合ったポートの同時使用では、5V2.4Aまでの出力となります。

■ パススルー機能

- ・本製品は、接続機器に直接電力給電しながら同時にバッテリーへの充電が可能です。

※接続機器の消費電力により充電時間が長くなります。

■ EPS(Emergency Power Supply)機能

EPS

- ・停電などにより家庭用コンセントからの電力供給が停止した場合、約5msで本製品のバッテリーからの直接電力給電に切替わります。

※但し本製品のEPS機能は無停電電源(UPS)とは異なるため、【0ms】の切替には対応しておりません。

※データサーバーやワークステーションのような完全な無停電電源(UPS)が必要なデバイスには使用しないでください。

- ・EPS機能を使用する際は、十分なテストを行い、お客様ご自身の責任のもとご使用ください。
- ・複数のデバイスを同時に使用している際は、EPS機能が働きバッテリーに切替わると、過負荷保護機能が作動する可能性がありますので、デバイス接続は1台の接続を推奨します。

※誤った使用方法でデバイスが正常に動作しない、データが消失したなどの状況が発生しても当社は責任を負い兼ねます。

■EPS使用時の注意

- ※出力周波数設定と異なる周波数で充電を開始した場合、充電ができません。
必ず出力周波数を合わせてご使用ください。
- ※EPS使用時の出力周波数は電源周波数と同じです。



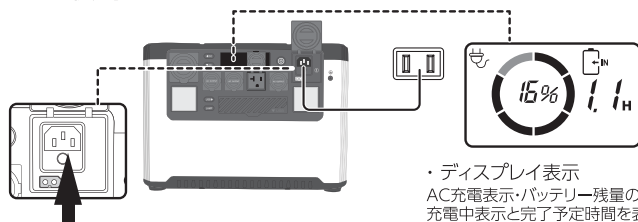
充電方法

■AC充電

付属のAC充電ケーブルをご使用ください。

充電時間：2.5時間

※充電時の入力電力は
約500W必要となります。



・ディスプレイ表示

AC充電表示・バッテリー残量の数値(%)・
充電中表示と完了予定時間を表示

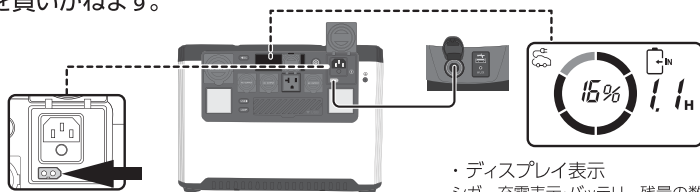
※残量数値と時間はあくまでも目安です。

■シガーソケット充電

付属のシガー充電ケーブルをご使用ください。

車のシガーソケットを使用して本製品の充電ができます。本製品は電圧12Vと24Vのシガーソケットによる充電に対応しています。

車のバッテリーの電圧不足により正常に起動しない場合があるため、車のエンジンをかけた状態でシガーソケット充電を行ってください。また、シガーソケット充電ケーブルが車のシガーソケットにしっかりと接続されているかを確認してください。誤った操作によって生じた破損に対しては責任を負いかねます。



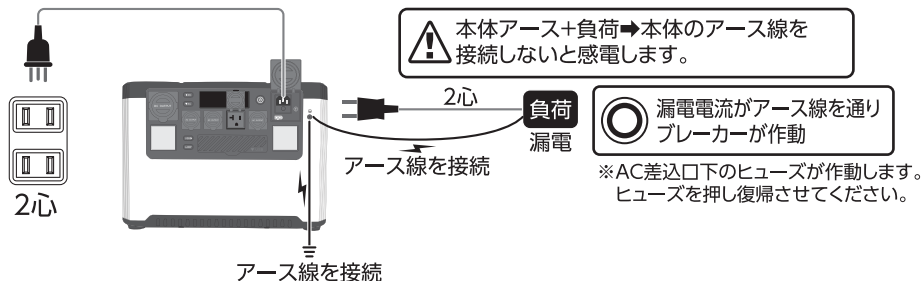
・ディスプレイ表示

シガー充電表示・バッテリー残量の数値(%)・
充電中表示と完了予定時間を表示

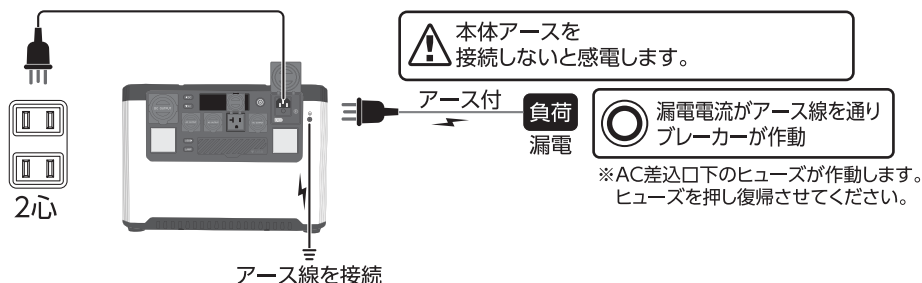
※残量数値と時間はあくまでも目安です。

アース端子の必要性【パススルー時】と接続方法

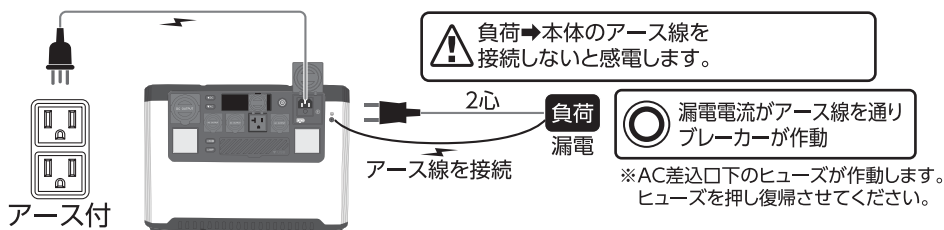
1. 電源コンセント 2心 (⦿) + 負荷 2心 (⦿)



2. 電源コンセント 2心 (⦿) + 負荷アース付 (⚡)



3. 電源コンセント アース付 (⚡) + 負荷 2心 (⦿)



4. 電源コンセント アース付 (⚡) + 負荷アース付 (⚡)



MEMO

バッテリー使用・保管・廃棄のご注意

ご購入後、初めてご使用になる時は必ず「初期充電」を行ってください。

- バッテリーは使用しない状態でも少しずつ放電していきます。ご使用前・ご使用後は、必ず充電してください。
放電状態で放置していると過放電となりバッテリーが劣化して充電ができなくなります。
- バッテリーは長期間使用しないと6か月後には約60%以上放電します。6か月毎に必ず満充電にして保管してください。
- バッテリーは特性上、充電された状態でも、低温状況では使用時間が短くなります。
- バッテリーを充電する時は、事前に放電したり使い切る必要はありません。
- 充電中や使用中は、バッテリーが温かくなることがありますが、異常ではありません。
- 低温または高温の場所で充電すると十分に充電ができなかったり、バッテリーの劣化につながる場合があります。



Li-ion

使用済バッテリーを廃棄するときは

リチウムイオンバッテリーはリサイクルすることができます。

資源を有効に活用するため充電式電池リサイクル業者へお持ちいただくか、

自治体の指示に従ってリサイクルにご協力ください。(バッテリーは分解せずにそのままお出しください。)

- 製品改良のため、仕様などを予告なく変更することがあります。

〈発売元〉  **日動工業株式会社**
NICHIDO IND.CO.,LTD

□本社	〒572-0076 大阪府寝屋川市仁和寺本町1-3-22	TEL.072(803)6905代	FAX.072(803)6908
□札幌営業所	〒003-0822 札幌市白石区菊水元町二条2-3-1	TEL.011(871)0577代	FAX.011(871)0579
□東京営業所	〒135-0016 東京都江東区東陽4-8-14	TEL.03(5683)4010代	FAX.03(5683)4021
□名古屋営業所	〒454-0848 名古屋市中川区松ノ木町1-3-22	TEL.052(351)3666代	FAX.052(352)7558
□大阪営業所	〒572-0076 大阪府寝屋川市仁和寺本町1-3-22	TEL.072(803)6905代	FAX.072(803)6908
□福岡営業所	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-17-32	TEL.092(474)7955代	FAX.092(474)6329