



リフェ(リン酸鉄)リチウムイオンバッテリー

屋外型

24-03-1

防雨型ポータブル電源

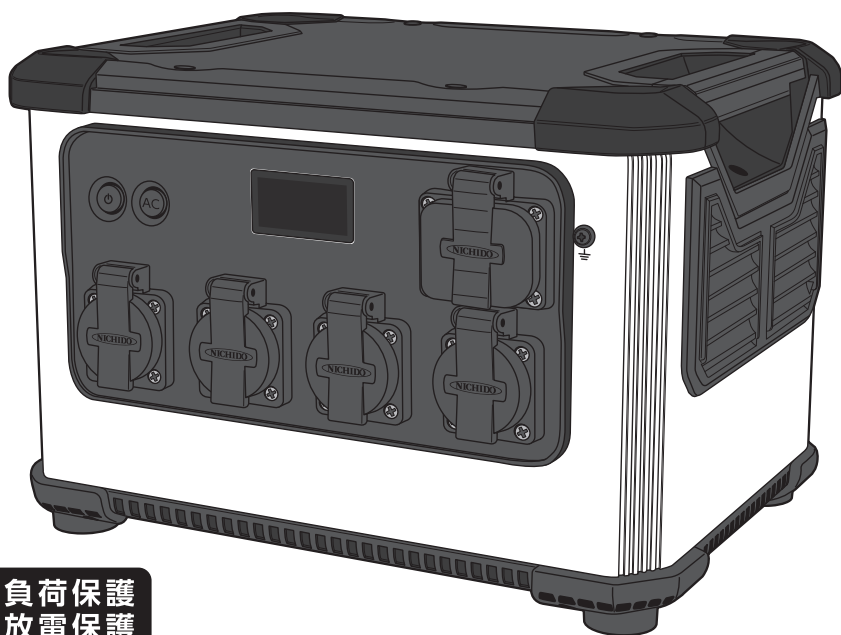
レイニーパワー徳永

1600

取扱説明書

保存用

この度は、日動工業の「防雨型ポータブル電源 レイニーパワー徳永」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おこなってください。  
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。



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-E3200LW

購入後、初めてご使用になる時は必ず  
「初期充電」をおこなってください。





## 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
使用方法	5
充電方法	6
アース端子の必要性【パススルー時】と接続方法	8
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

	<b>警告</b>	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。
	<b>注意</b>	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。
	<b>強制</b>	<b>必須事項</b> ：しなければならぬこと。 ※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。
	<b>禁止</b>	<b>禁止事項</b> ：してはならぬこと。 ※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。



●接続する機器の取扱説明書をよく読み、定格電圧および消費電力を接続する前に必ず確認してください。誤って使用すると、火災・焼損・短寿命の原因になります。



●本製品は一般屋外型(防雨型)です。それ以外の場所や冠水・浸水のおそれのある場所では使用できません。感電・火災・過熱・発煙などの原因になります。



●雨中や水のかかる場所で使用の際は接続する機器もアース付2P防雨プラグの防雨型製品をご使用ください。屋内型の製品は使用しないでください。



●使用中は未然に事故を防ぐためにも本製品から離れないでください。

●濡れた手で本製品の使用や充電作業および100Vコンセントの接続はしないでください。感電・故障などの原因になります。

●保管・使用時は、お子様やペットなどが容易に触れたりしないよう、

手の届かない安全な場所に保管してください。感電などの原因になります。

●本製品への充電は必ず付属の専用充電ケーブルを使用してください。



## 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。



- 火気の近くや炎天下に駐車の内車内など、高温および多湿になる場所では、充電・使用・保管はしないでください。発火・破裂・火災・故障などの原因になります。
- 本製品の改造や分解は、しないでください。火災・感電・故障などの原因になります。
- 本製品が異常に変形していたり異音や発煙・異臭・液漏れなど異常を感じたらすぐに電源を切り、販売店や当社にご相談ください。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。
- 出力コンセントやその他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プラグ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。
- 使用しない時および使用後は、ケーブルおよびプラグは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。
- 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。



- 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、プラグなどが変形するような取扱いはしないでください。
- 清掃やお手入れの際は、必ず電源を切って、おこなってください。感電・やけどの原因になります。
- 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。
- 指定外の使用をすると、思わぬ災害や破損の原因になります。
- 充電または給電中は本製品が温かくなります（故障ではありません）、周囲には物を置かないでください。
- 安全に使用する為に、1年に1回は自主点検をおこなってください。
- 本製品を廃棄する場合は、各自治体の条例に従ってください。資源を有効に活用するためにも専門のリサイクル業者へご依頼されるか自治体の指示に従いリサイクルにご協力ください。
- 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らししないでください。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-E3200LW

- 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 1587Wh  
51.2V/31Ah(3.2V/49600mAh)
- 定格出力 1600W
- 瞬間最大出力 3200W
- 出力
  - コンセント×4…AC100V(正弦波)1600W
- 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 20.2kg



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  
アダプター収納袋

消費電力による使用時間(目安)

150W	500W	800W	1300W	1600W
8時間	2.8時間	1.7時間	1時間	0.8時間

※本製品は一般屋外型(防雨型)です。それ以外の場所や冠水・浸水のおそれのある場所では使用できません。

感電・火災・過熱・発煙などの原因になります。

※雨中や水のかかる場所で使用の際は接続する機器もアース付2P防雨プラグの防雨型製品をご使用ください。

屋内型の製品は使用しないでください。

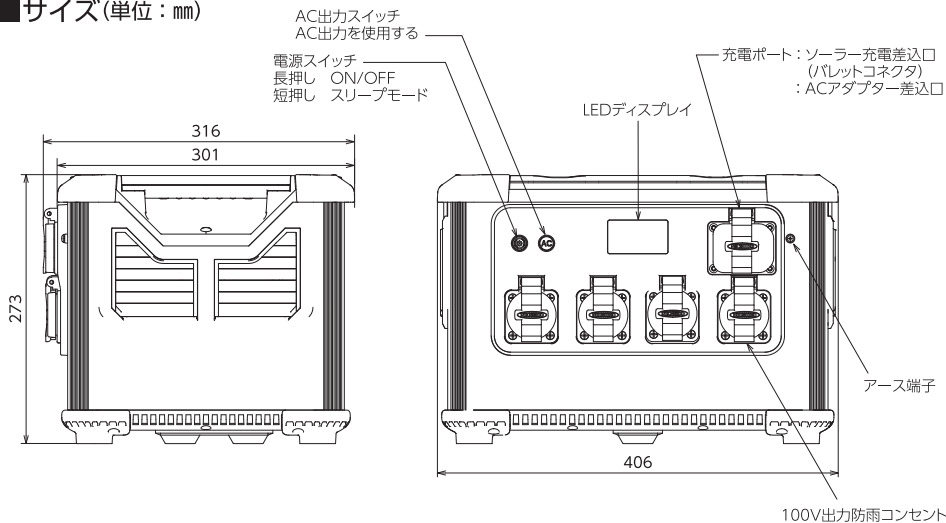
※バッテリーは特性上、充電された状態でも、低温環境では使用時間が短くなります。

※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。

## 各部名称・サイズ

### ■サイズ(単位: mm)



※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。

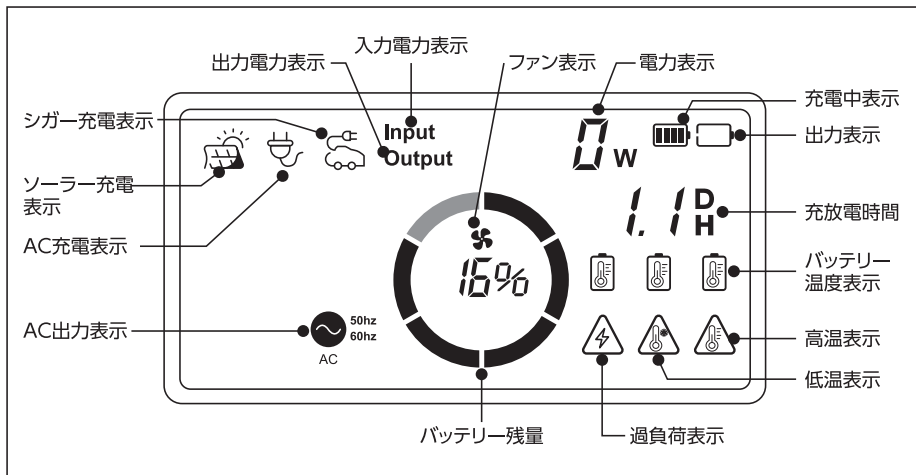
バッテリー残量表示はバッテリーの電圧を監視しているためメモリを少なく表示することがあります。

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

●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

## ●レイニーパワー徳永 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	内蔵ファンが始動	
	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 出力表示 充放電時間	バッテリーを充電中 バッテリーから出力中 充放電時間を表示	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。 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。 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。
<b>Input</b> <b>Output</b>	入力電力表示 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。
	過負荷表示	過負荷保護が働いた時	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。
	低温表示	バッテリー温度が低温になった時	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。
	高温表示	バッテリー温度が高温になった時	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	50Hzまたは60Hz切替式





## 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
- ディスプレイOFF：電源をONにし、電源スイッチ  を単押しした状態→数分後電源がオートパワーオフする。
- 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、電源スイッチ  を単押しした状態  
→時間が経過してもオートパワーオフにならないため、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、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  表示しているときは、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  を消してからおこなってください。

### ■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


 AC出力表示が点滅

#### ・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 )

### ■過負荷保護機能と解除

#### ●AC過負荷・・・1770W以上の過負荷で通電を停止

1763W以上の過負荷時 /  過負荷保護表示点滅

1770W以上の過負荷時 /  AC出力表示・ 過負荷保護表示点滅

#### ・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  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  を単押し (  AC出力表示点灯し出力 )

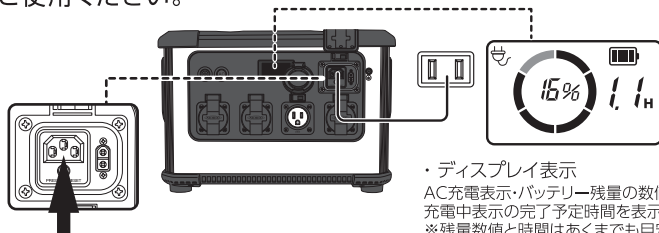
## 充電方法

### ■AC充電ケーブル

付属の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1000Wとなりますので、単独のコンセントを使用してください。



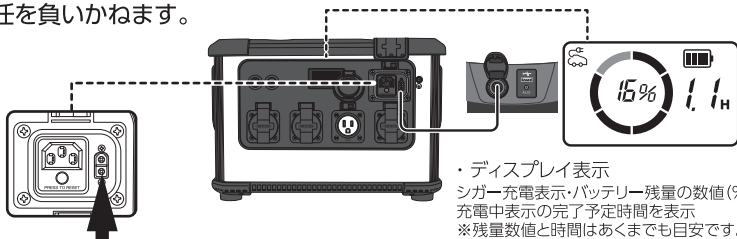
### ■シガーソケット充電 (12V車) (24V車)

※12V車を含め、バッテリー電圧が12Vを超えると充電表示が、ソーラーアイコンになります。

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おこなってください。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責任を負いかねます。

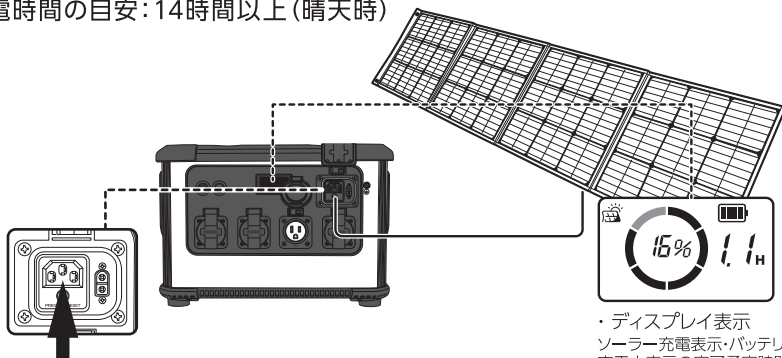


### ■ソーラー充電

ソーラーパネルを接続し充電することができます。

季節・天候・太陽との向きによりソーラーパネルの発電量は大きく変動します。

充電時間の目安：14時間以上（晴天時）



## 使用方法

### EPS(Emergency Power Supply)機能

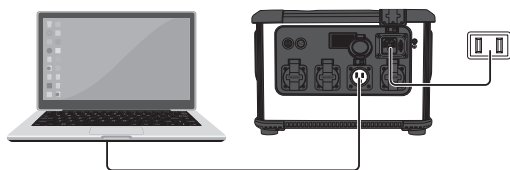
- AC充電ケーブルを使用し、家庭用コンセントと本製品を接続することで、電化製品などを本製品のバッテリーを介さず使用することができます。
- 停電などにより家庭用コンセントからの電力供給が停止した場合、約6msで本製品のバッテリーからの直接電力給電に切り替わります。

※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)が必要なデバイスを使用しないでください。

- EPS機能を使用する際は、十分なテストをおこない、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、EPS機能が動きバッテリーに切り替わると、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日動工業は責任を負いかねます。



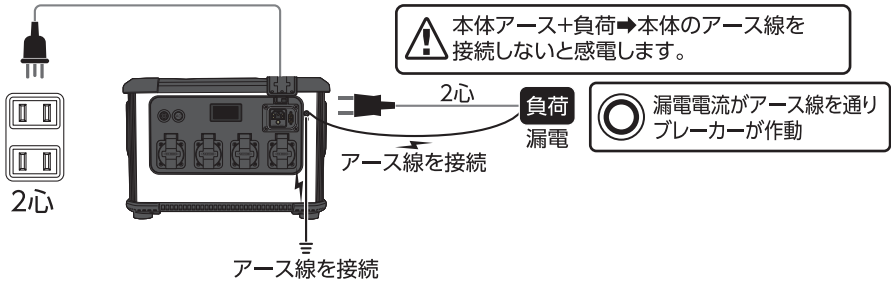
#### ■EPS使用時の注意

- ※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。
- ※負荷が1500Wを超えた場合は電池供給モードに切り替わります。

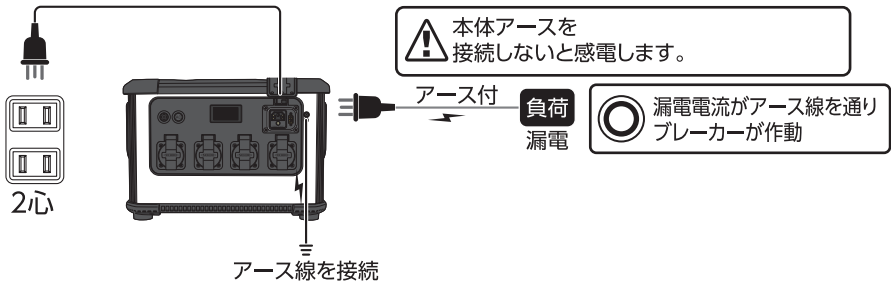


# アース端子の必要性【パススルー時】と接続方法

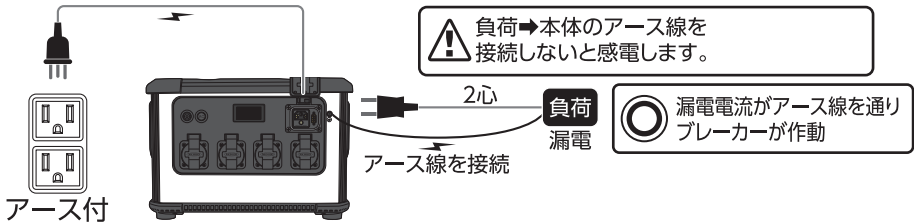
## 1. 電源コンセント 2心 (II) + 負荷 2心 (II)



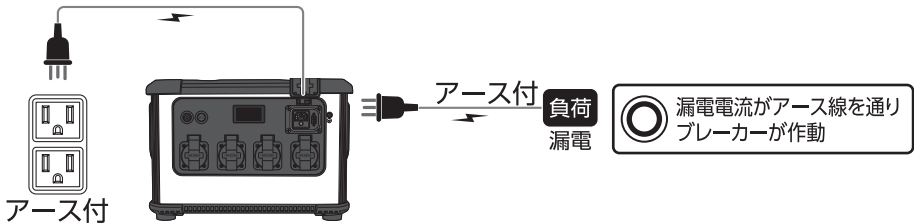
## 2. 電源コンセント 2心 (II) + 負荷アース付 (III)



## 3. 電源コンセント アース付 (III) + 負荷 2心 (II)



## 4. 電源コンセント アース付 (III) + 負荷アース付 (III)



# MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

# MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

## 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」をおこなってください。

- 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ヵ月後には約60%以上放電します。6ヵ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。

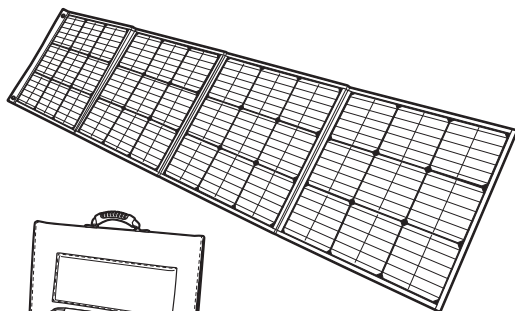
資源を有効に活用するため充電式電池リサイクル業者へお持ちいただくか、

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。)

## オプション

### ソーラーパネル200W LPE-SO200V2

- 最大出力 40V/200W
- 出力端子 バレットコネクタ
- 充電時間 14時間以上
- コード長 2.9m
- サ イ ズ W2257×D32×H538mm(使用時)  
W538×D77×H550mm(折りたたみ時)
- 質 量 6.5kg
- 付 属 品 アンダーソンソコネクタ変換ケーブル



(折りたたみ時)

- 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。

〈総発売元〉  **日動工業株式会社**

- 本 社 〒572-0076 大阪府寝屋川市仁和寺本町1-3-2-2 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1-3-2-2 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1-3-2-2 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4-1-7-3-2 TEL.092(474)7955代 FAX.092(474)6329