

# ソーラー蓄発くん

solar chikuhakkun

## Li-2AL

### 取扱説明書

v2.10 (130219)

LET'S corporation

### 1. はじめに

この度は、「ソーラー蓄発くん Li-2」（以下、本装置）をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

本装置は、内蔵されたリチウムイオン電池から純正弦波交流100V電源を取り出し、100Vで駆動する家電機器を動作させる補助電源装置です。この説明書に記載されている内容をご理解の上、本装置を正しく運用いただきますようお願い申し上げます。

### 注意事項

- 本装置および付属品の使用により生じた金銭上の障害逸失利益または第三者からのいかなる請求についても当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本装置および付属品は、改良のため予告なく変更することがあります。
- 本装置の故障、誤動作、不具合あるいは災害・事故等の外部要因によって、運用の機会を逸したため生じた損害などの純粋経済損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 人身および物損事故につきましては、本装置の使用、不使用を問わず、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 開閉時の指詰め、鋭利な部分等での怪我等にご注意ください。
- 本装置は無停電電源装置（C V C F）ではありません。商用電源喪失時（停電等）、内部からの交流100V出力に切り替わる際に、瞬断時間が発生します。通常時一停電時の無停止稼働が要求される機器にはお使いいただけません。
- 人体または生命を脅かす恐れのある機器を、本装置を用いて使用しないでください。
- 本装置は、リチウムイオン電池を内蔵しています。



### 2. 機器ご使用の前に

#### 本装置の特徴

◆商用電源と同じ「純正弦波」で出力  
一般的な蓄電池で採用されている正弦波に似せた擬似正弦波（矩形波）で出力しているのではなく、商用電源と同じ「純正弦波」の100Vで出力することで、商用電源で駆動させることが前提の家電機器を安心してお使いいただくことができます。

◆大容量900Whのリチウムイオン電池  
鉛バッテリーよりメンテナンス性に優れており、ハイブリッド自動車などにも採用されているリチウムイオン電池900Whを搭載しています。  
この容量は、消費電力40Wの扇風機であれば約19時間、消費電力60Wの白熱電球であれば約12時間、駆動させることができるものとなります。  
リチウムイオン電池は鉛バッテリーと比べ、定期的な充電が必要なく、扱いやすいのが特徴です。また、自然放電が少ないのも特徴です。（満充電後、1年自然放電させても約90%以上の蓄電量を保持しています）

◆効率良い電力変換が可能な「単結晶」太陽光パネル  
電力への変換効率が良い「単結晶」太陽光パネルを採用しています。これは、多結晶太陽光パネルよりも約30%、効率良く電力を発電することができます。

- ◆安全・安心設計  
本装置を安全に安心してお使いいただけるように、5重の安全設計を施しています。
  - ① リチウムイオン電池内部に、温度ヒューズによる保護回路を採用
  - ② サーミスタによる温度上昇を検知し、空冷する機構
  - ③ 出力オーバー保護機能
  - ④ 出力ショート保護機能
  - ⑤ シールハウジングの採用

◆キャリングケースで持ち運びが容易  
持ち運びが容易にできるように、キャリングケース型を採用しました。

◆太陽光パネルだけではなく、商用電源からの充電（蓄電）も可能  
使用電力量が比較的少ない夜間の時間帯に充電することで、昼間の電力供給量を圧迫せずに充電することができます。昼間は太陽光パネルで充電、夜間は使用電力量が少ない時間帯に充電することが可能です。

### 使用できない家電製品

本装置からの電力供給で使用できない家電機器は以下のものとなります。  
・冷蔵庫、エアコン、ドライヤー、掃除機、電子レンジ、その他大電流を必要とするもの  
※すべての家電・電子機器での動作を保証するものではありません。

### ご利用になる時には

- ・初めてご使用されるときには、必ず商用電源から本装置を満充電にしてください。
- ・本装置から出力する電気の周波数は、50Hz出力で設定されています。（出荷時設定）  
使用する家電機器で周波数が指定されているものなどは、周波数切替スイッチで周波数を切り替えてからご使用ください。（「5. 使用方法 出力する周波数を切り替える」参照）

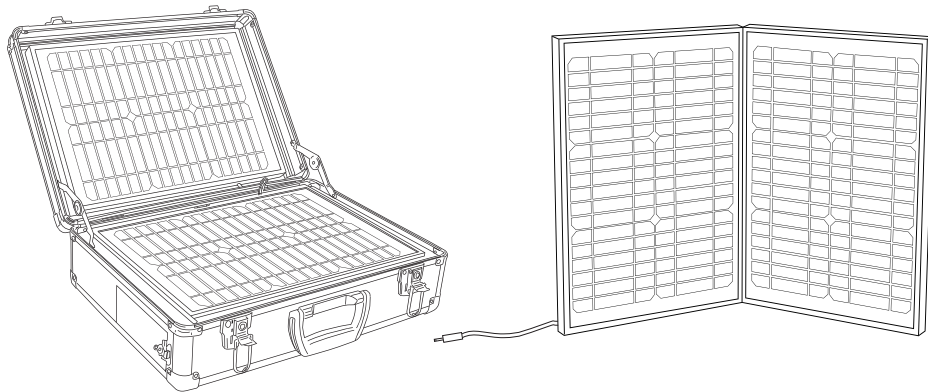
### 使用用語

本取扱説明書で使用する用語です。

商用電源	電力会社から供給されている一般的な家庭用電源100V電気を指します。
家電機器	商用電源で駆動することが前提の家電機器を指します。
交流100V	本装置から出力される純正弦波100Vを指します。

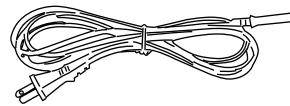
### 3. 商品構成

ご使用いただく前に、商品がすべて揃っているかを確認してください。  
万一、足りない場合は、お手数ですがお買い上げの販売店または弊社までご連絡ください。

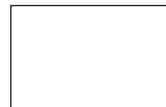


本装置

外部太陽光パネル



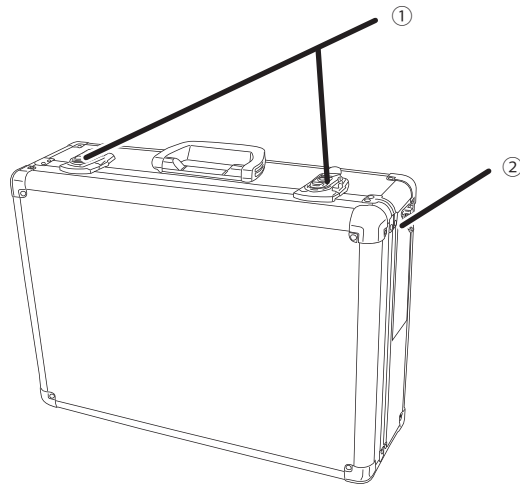
商用電源充電用電源コード



取扱説明書  
(保証書含む)

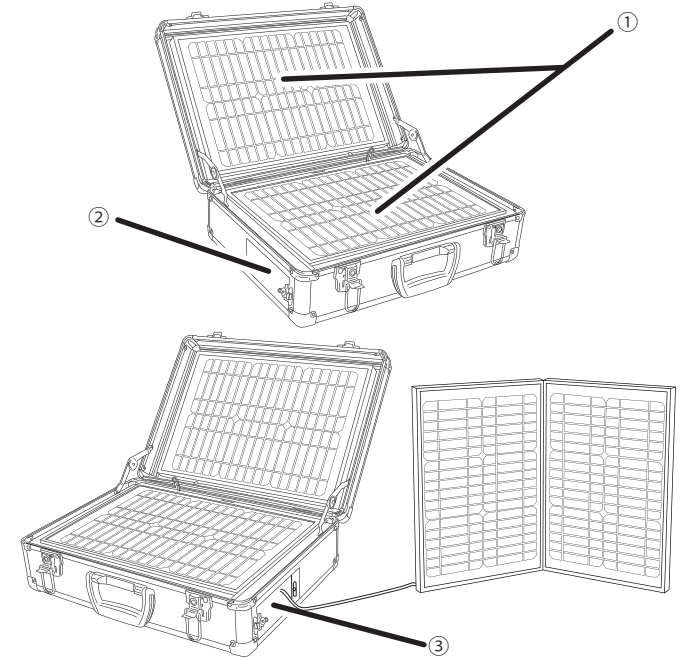
### 4. 各部名称

#### 本装置収納状態



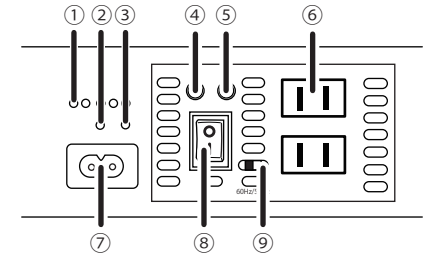
① ロック	ロックは2ヶ所あります。 持ち運びの際には、確実にロックされているかを確認します。
② アクセスパネル／排熱口パネル用ロック	アクセスパネル／排熱口パネル用ロックになります。

### 本装置展開状態



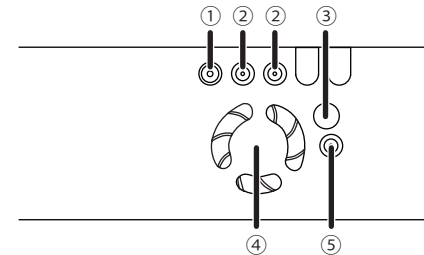
① 太陽光パネル	太陽の光で発電するためのパネルです。
② アクセスパネル	コンセントや充電口等にアクセスします。
③ 排熱口パネル	排熱のための口と、外部太陽光パネルを接続するためのジャックがあります。

### アクセスパネル内部



① 電池残量／充電容量表示ランプ	現在の電池蓄電量をランプで表示します。
② 電池残量確認スイッチ	本装置が休止状態で電池残量を確認する際に押下します。
③ 充電中ランプ	充電中にランプが点灯します。
④ 出力過負荷ランプ	本装置の内蔵リチウムイオン電池から出力されている電力の最大容量を超えた場合に点灯します。
⑤ 出力スタンバイランプ	本装置の内蔵リチウムイオン電池から交流100Vが出力されている状態にランプが点灯します。
⑥ 出力コンセント	本装置から交流100Vを出力するためのコンセントです。
⑦ 充電入力コネクタ	商用電源を入力するコネクタです。
⑧ 出力スイッチ	本装置の内蔵リチウムイオン電池から交流100Vの出力を開始するためのスイッチです。充電入力コネクタより商用電源が入力されている場合は、ON/OFFに関わらず出力コンセントより電気が出力されます。
⑨ 周波数切替スイッチ	本装置から出力する電気の周波数を切り替えます。 切替は本装置の電源がOFFの状態で行なってください。

### 排熱口パネル内部



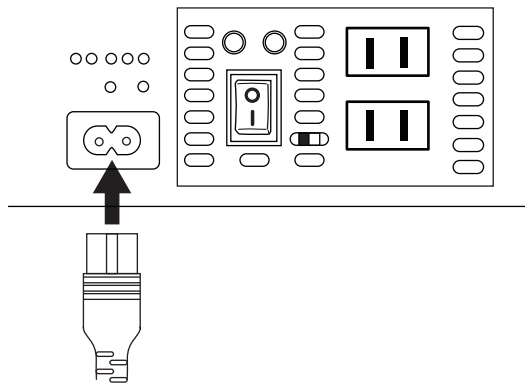
① オプション太陽光パネル接続ジャック	オプションの大容量太陽光パネル（80W）を接続するためのジャックです。
② 外部太陽光パネル接続ジャック	添付品の外部太陽光パネルを接続するためのジャックです。
③ リセットスイッチ	本装置をリセットする必要がある時に押すスイッチです。
④ 排熱用ファン	本体内部の排熱を行うためのファンです。
⑤ メンテナンスジャック	通常は使用しないため、何も差し込まないでください。



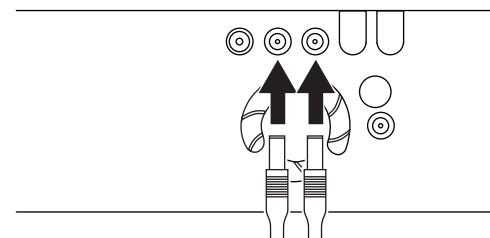
## 5. 使用方法

### 電気を貯める

- ◆商用電源から充電するには  
アクセスパネル部を開け、商用電源充電用電源コードを充電入力コネクタに差し込みます。

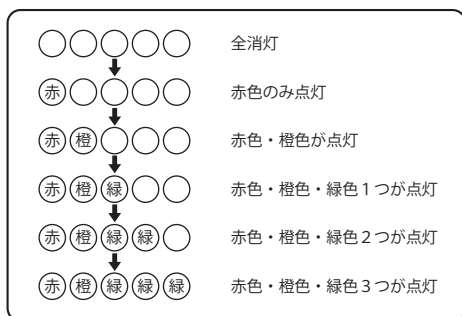


- ◆太陽光パネルから充電するには  
排熱口パネル部を開け、外部太陽光パネルの接続線を外部太陽光パネル接続ジャックに差し込みます。差し込むジャックは下図のどちらでも構いません。



太陽光パネルを太陽に対して十分に当たるよう、設置位置を調整します。太陽光パネルは直射日光の下でなければ充電ができません。室内や荒天・曇天時は本装置への充電が行われませんのでご注意ください。また、本装置は完全防水ではありませんので、屋外に設置する際は、雨などに長時間晒されないようご注意ください。

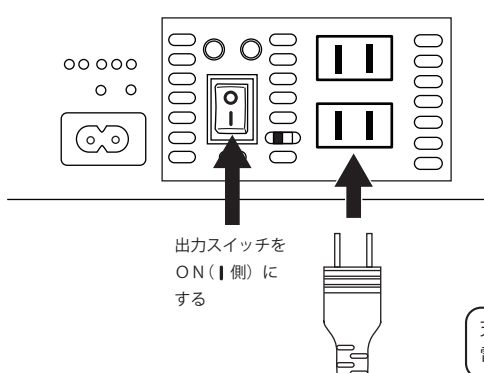
- ◆充電中の電池残量／充電容量表示ランプについて  
電池残量／充電容量表示ランプが点灯し、充電されます。充電状態は、下図のように点灯・消灯を順次繰り返します。



例えば、赤色・橙色の2つしか点灯しなかった場合、充電目安としておよそ半分以下の状態を表します。5つ目の緑色ランプまで点灯する場合は、満充電（もしくは満充電近く）を表します。

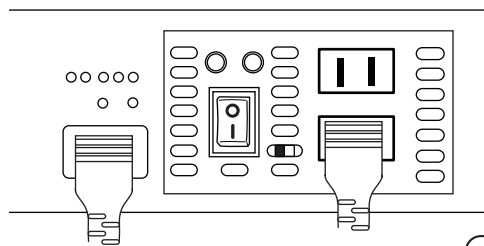
### 電気を使う

- ◆本装置に蓄えられている電気をそのまま使う  
出力コンセントに動かしたい家電機器のコンセントを差し込み、出力スイッチをON(下)にします。内蔵のリチウムイオン電池に蓄えられている電気を使用します。



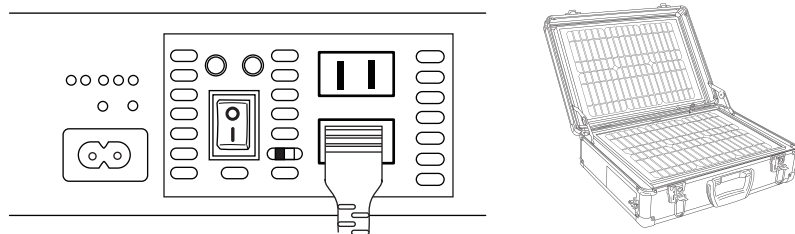
充電中ランプ = 消灯  
電池残量／充電容量表示ランプ = 電池残量表示

- ◆商用電源を接続した状態での使用  
商用電源で充電中でもお使いいただくことができます。出力コンセントへ出力される電気は、商用電源からの電気がそのまま流れます。この場合、出力スイッチのON/OFFに関わらず出力コンセントに電気が流れます。



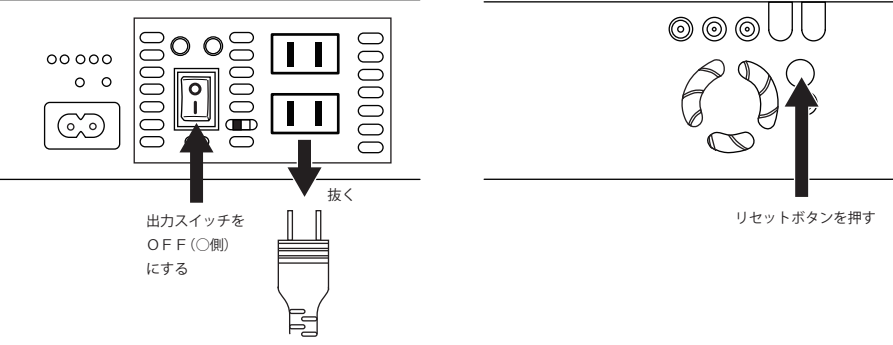
充電中ランプ = 点灯  
電池残量／充電容量表示ランプ = 充電容量表示

- ◆太陽光パネルを展開（太陽光に当てた状態）での使用  
太陽光パネルからの充電中でもお使いいただくことができます。出力コンセントへ出力される電気は、内蔵のリチウムイオン電池からの交流100Vとなります。太陽光パネルの発電能力以上の状態で使用し続けると充電が行われませんのでご注意ください。



充電中ランプ = 点灯  
電池残量／充電容量表示ランプ = 充電容量表示

過負荷等ですべてのランプが点灯しなくなった場合は、出力コンセントに差し込まれている家電機器の電源プラグを抜き、出力スイッチをOFFにしてからリセットボタンを押してください。



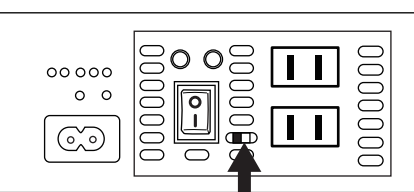
### 使用をやめる（休止状態）

- ◆電気の使用をやめ、しまうとき  
商用電源充電ケーブルを抜き、外部太陽光パネル接続線を抜き、出力スイッチをOFFにした状態で本装置の上蓋を閉める（太陽光パネルを閉じる）と、約10秒後に休止状態に移行します。休止状態では、各種ランプが消灯し、交流100V出力が停止した状態になります。

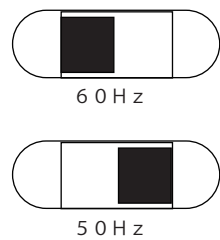
※本装置の上蓋はしっかりと閉じてください。隙間が開いていると外部からの光で太陽光パネルが発電し、本装置が休止状態に移行しない場合があります。  
※本装置休止状態中に内蔵のリチウムイオン電池残量を確認したい場合は、電池残量確認スイッチを押下することで現在の電池残量を電池残量／充電容量表示ランプで表示します。（ランプ表示は、約10秒後に消灯します。）

### 出力する周波数を切り替える

- ◆周波数を切り替える必要があるとき  
指定された周波数（50Hzまたは60Hz）で駆動する家電機器などを接続する場合、本装置から出力する電気の周波数を変更することができます。（出荷時は50Hzになっています。）  
※周波数の切り替えは、必ず本装置の電源がOFFの状態で行なってください。



周波数切替スイッチを操作する  
(向かって左が60Hz、右が50Hz)



## 6. 製品仕様

交流出力	電圧	100V
	周波数	50Hz／60Hz（純正弦波）（周波数切替スイッチによる）
	定格出力	300W
太陽光パネル	瞬間最大出力	600W
	パネル種別	単結晶パネル
リチウムイオン電池	最大効率時の出力	13W×4
	充電容量	900W/h（使用可能：約850Wh）
動作環境	動作温度	-10℃～+50℃
	動作湿度	20%～80%RH（結露なきこと）
形状	外形寸法	約470(W)×360(H)×160(D)（mm）突起物除く
	ケース素材	アルミニウム
	重量	約15kg

## 7. 故障かなと思ったら

本装置のすべてのランプが点灯しない	過負荷等により本装置が停止しています。出力コンセントに差し込まれている家電機器の電源プラグを抜き、出力スイッチをOFFにしてからリセットボタンを押してください。
電池残量／充電容量表示ランプがすべて同時に点滅している。	高温保護機能が働いている状態です。本装置の使用を一旦停止し、冷却されるまでお待ち下さい。
太陽光パネルからの充電に時間がかかる	日照量不足の可能性がります。設置場所、設置角度を調整することで改善される場合があります。

## 8. 付録

太陽の南中角度を記載します。お近くの地域で合わせていただくことで、本装置が最適な太陽角度で蓄電することが可能になります。（あくまでも目安となります。実際の太陽を確認し、本装置の太陽光パネルを適切に合わせてください。）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
札幌	24°	30°	39°	51°	62°	69°	70°	65°	55°	44°	33°	25°
仙台	29°	35°	44°	56°	67°	74°	75°	70°	60°	49°	37°	30°
東京	31°	37°	47°	59°	69°	76°	77°	72°	63°	51°	40°	33°
大阪	32°	38°	48°	60°	70°	77°	78°	73°	64°	52°	41°	34°
広島	33°	38°	48°	60°	71°	78°	79°	74°	64°	53°	41°	34°
鹿児島	35°	41°	51°	63°	73°	80°	81°	76°	67°	55°	44°	37°
那覇	41°	47°	56°	68°	79°	86°	87°	82°	72°	61°	49°	42°

## 9. 製品保証

**LET'S** 株式会社

今、求められるサービスを  
「レッツコーポレーション」

保証期間 年 月 日～年 月 日

TEL: 052-201-6230

TEL: 052-201-5050

TEL: 052-201-5050

TEL: 052-201-6230

TEL: 052-201-5050

TEL: 052-201-5050

※保証期間は、日本国内においてのみ有効です。海外では保証されません。

※保証期間中に発生した故障は、保証の対象となります。ただし、不可抗力による故障は保証されません。

※保証期間中に発生した故障は、保証の対象となります。ただし、不可抗力による故障は保証されません。

## 10. お問い合わせ

本装置についてのお問い合わせは、販売店もしくは弊社までお願いいたします。

株式会社 **レッツコーポレーション** <http://www.lets-co.jp/>

■電話：052-201-6230 ファックス：052-201-5050  
（お電話でのお問い合わせは、月曜日～金曜日（祝日を除く）、9時10分～18時までとなります。）  
■サポートメールアドレス：support@lets-co.jp 営業メールアドレス：sales@lets-co.jp

■本社 〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内2-20-1 レッツ丸の内本社2号館ビル  
■東京営業所 〒104-0061 東京都中央区銀座8-19-3 銀座竹葉亭ビル6F