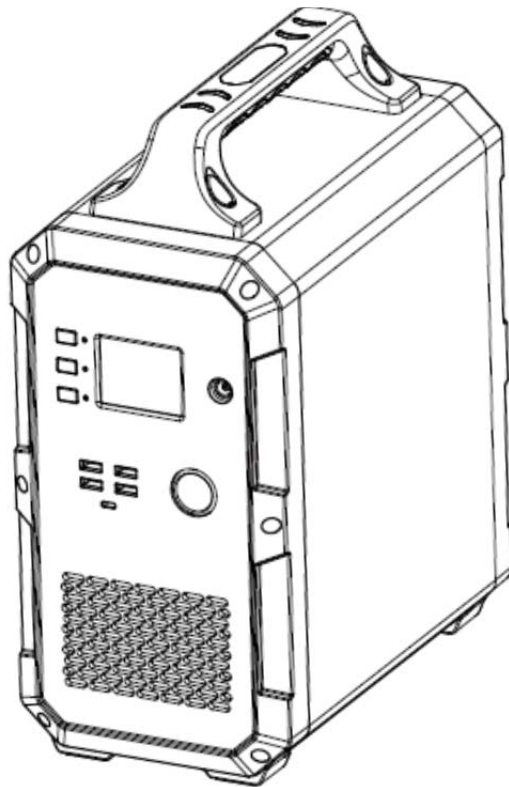


# EJ-POWER

ポータブル蓄電システム

## EB120

### 取扱説明書



このたびは EJ-POWER 製品をお買い上げいただきありがとうございます。  
この取扱説明書をよくお読みの上、本製品を安全にお使いください。  
また、この取扱説明書はいつでもご覧になれるよう、お手元に大切に  
保管してください。  
本製品を初めてご使用になるときは充電してからご使用ください。

**注意**

本製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や感電などの人身事故になることがあります。

# 目次

1. はじめに	2
2. 製品概要	2
3. 梱包品の確認	3
4. 外観紹介	3
5. 安全上のご注意	4
6. 保管時のご注意	4
7. システムブロック図	5
8. 電源 ON/OFFについて	6
9. 充電について (AC入力/太陽光入力)	7, 8
10. ディスプレイ画面	9
11. 自動冷却について	9
12. 周波数 ( 50Hz/60Hz ) の切替え	10
13. 故障 原因と処理方法	10, 11
14. 製品仕様	12
15. 製品保証、アフターサービス	13

# 1. はじめに

## 取扱説明書をお読みになるにあたって

- この取扱説明書は、将来予告なしに変更することがあります。
- 製品改良のため、予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。
- この取扱説明書につきましては、万全を尽くして製作しておりますが、万一ご不明な点、誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
- この取扱説明書の一部または全部を無断で複製することは、個人利用を除き禁止されております。また無断転載は固くお断りします。

この取扱説明書では、ユーザーの操作に関する製品情報と手順の詳細を提供します。本製品を使用する前に本書をよくお読みいただき、その後の操作やメンテナンスを容易にするための安全な場所に保管してください。

# 2. 製品概要

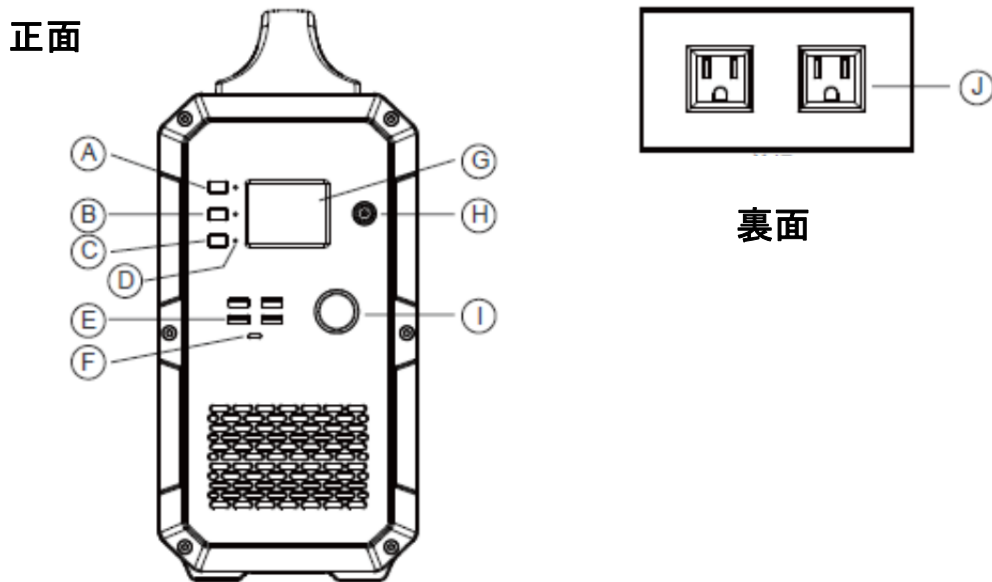
- 本製品「EB120」は1200Wh の大容量がある小型ポータブル蓄電池です。本製品には太陽光充電コントローラー（MPPT）入力、インバーター、リチウムイオン電池、各種出力（AC100V、DC12V、5V-USB、TYPE-C-PD）が備わっております。 電池管理システムを内蔵した製品で、交流からの充電、太陽光パネルからの太陽光エネルギー充電、蓄電ができ、非常時や電源の無い場所などに使用できます。 停電時やアウトドアで照明、パソコン、電気製品、携帯電話の充電等に大変便利にご使用いただけます。本製品は各種性能試験に合格し性能安定、安全を実現しておりますので安心してご利用いただけます。

### 3. 梱包品の確認

本製品を梱包開封後、製品に外観上破損が無いこと、または付属品が全て揃っていることをご確認ください。付属品は下記のリストの内容です。付属品に漏れ、間違い等がある場合は、お買い上げ販売店または弊社にご連絡ください。本製品の付属品は下記になります

番号	項目	数量
A	ポータブル蓄電池 EB120本体	1
B	ACアダプター (ケーブル含む)	1
C	太陽光パネル用充電ケーブル	1
D	取扱説明書	1
E	保証書/合格書	1

### 4. 外観紹介



- A** マスター電源ボタン      **B** DC 出力ボタン      **C** AC 出力ボタン
- D** LEDインジケータライト   **E** 5V USB出力      **F** タイプC-PD出力
- G** ディスプレイ画面              **H** 充電器/PV入力ポート
- I** 12Vシガレットライター出力   **J** AC110V出力

## 5. 安全上のご注意

- (1) この取扱説明書をよくお読みの上、本製品を安全にお使いください。また、この安全説明書お手元に大切に保管してください。この取扱説明書で説明された以外の使い方などで生じた損害に関して、当社は責任を負いません。
- (2) 高温、高湿、直射日光/雨が当たるところにご使用しないでください。
- (3) 直射日光、電気ストーブ等高温になる場所での使用、保管をしないでください。
- (4) 本製品は乾燥、通風の良いところに保管してください。
- (5) 清掃時は乾いた布で拭いてください。
- (6) 火から遠ざけてください。万が一に火災が発生したら、粉末消火剤で消火してください。液体消火器では感電する恐れがあります。
- (7) 本製品を分解、修理、改造したりしないでください。
- (8) 故障の場合、お買い上げの販売店また弊社へお問い合わせください。
- (9) 動作周辺温度： 0～40℃ 湿度：10～90%

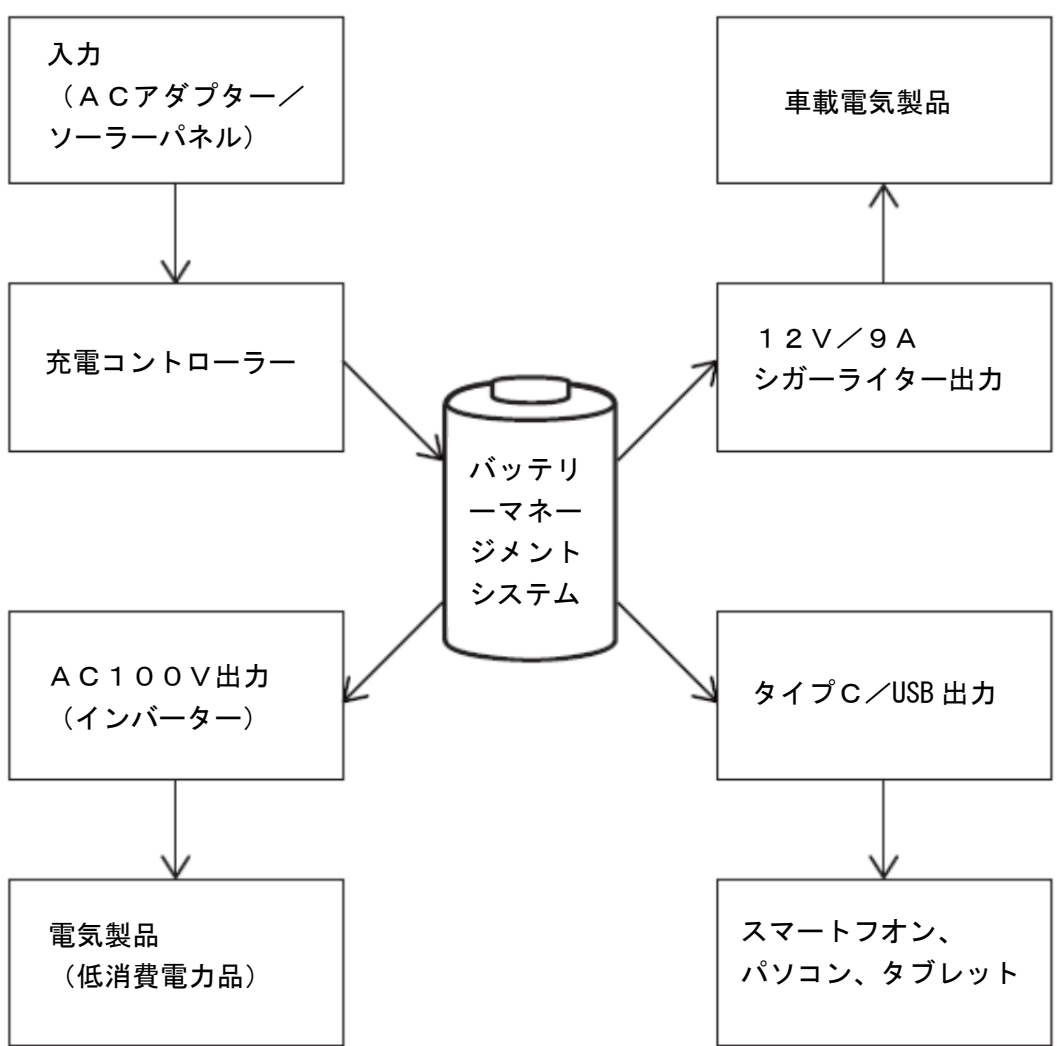
## 6. 保管時のご注意

使用環境及び保管方法は製品の使用寿命、信頼性に影響があります。下記の環境を避けるようにご使用ください：

- 条件：温度0℃～40℃、湿度10%～90%を超える高温、低温、高湿度の場所
- 金属性の粉末、腐食性物質、塩分、可燃性気体等がある場所。
- 激しい振動や物品からの衝突が起こる場所
- 保管時は乾燥した換気の良い場所で保管してください。
- 長期保管する前にフル充電してください。  
3ヶ月に一回はフル充電してください。
- 低温充電防止機能：本製品は0℃以下の環境においては充電が自動的に中止します。温度が5℃以上になると充電が再開します。
- 低温放電防止機能：本製品は-20℃以下になるとAC、DCの出力が中止します。-15℃以上になると出力できるようになります。

# 7. システムブロック図

本製品は充電コントローラー（BMS）によりAC、PV（ソーラー）入力を蓄電し、インバーターを介してAC出力、各種DC出力（USB、12V、Cタイプ）を行います。以下、そのブロック図です。



## 8. 電源 ON/OFF について

### (1) 電源ボタン

- ① 電源ボタンをオンにする : 電源ボタンを1 秒以上長押しすると、電源が入り、対応する表示ランプが点灯し、LCD 画面が点灯します。
- ② 電源ボタンをオフにする : 電源ボタンを1 秒以上長押しすると、製品とLCD 画面の電源が切れます、対応する表示ランプが消灯します。

### (2) DC出力ボタン

- ① DC出力ボタンをオンにする : DC出力ボタンを1 秒以上長押しすると、DC 出力がオンになり、対応する表示ランプが点灯し、LCD 画面に「DC ON」と表示されます。
- ② DC出力ボタンをオフにする : DC出力ボタンを1 秒以上長押しすると、DC出力がオフになります。対応する表示ランプが消灯し、LCD 画面に「DC OFF」が表示されます。

### (3) AC出力ボタン

- ① AC出力ボタンをオンにする : AC出力ボタンを1 秒以上長押しすると、AC出力がオンになり、対応する表示ランプが点灯し、LCD 画面に「AC ON」と表示されます。
- ② AC出力ボタンをオフにする : 1 秒以上AC出力ボタンを長押しすると、AC 出力がオフになります。対応する表示ランプが消灯し、LCD 画面に「AC OFF」が表示されます。

注意 :

- 本製品を使用しない時は、シャットダウンしてください。
- 本製品を長時間使用しない時には、満充電後保管してください

## 9. 充電について（AC入力/太陽光入力）

製品の充電方法はACアダプター、ソーラーパネルの2通りがあります。

まず、入力ソースとを決定し、それに応じて充電器を選択する必要があります。次に、充電器を製品の入力ポートに接続して充電を開始します。製品が充電されると、バッテリーアイコンがLCDディスプレイ上で点滅します。完全に充電されると、バッテリーアイコンの点滅が停止します。

### ご注意：

●メイン電源ボタンOFFの場合に本製品に充電する時、LCDディスプレイに入力だけの部分を点灯します、その時、入力電力表示があります。もし、本製品で他の製品に給電したい場合に、まず、メイン電源ボタンを押してください、メイン電源ボタンを押すと、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電源ボタンかを押してください、本製品から接続した製品に給電可能です。

●メイン電源ボタンONの場合に本製品に充電する時、LCDディスプレイ全体を点灯します。その時、入力電力表示があります。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電源ボタンかを押してください、その時、本製品から接続した製品に給電可能です。

### ACアダプターで充電する

製品をACアダプターで充電するには、アダプターの一端をコンセントに差し込み、もう一端を製品の入力ポートに差し込みます。製品が充電されているときは、LCDディスプレイでバッテリーの状態を確認できます。本製品には、高度な制御回路が内蔵されています。バッテリーが完全に充電されると、自動的に充電が停止します。ACアダプター充電で満充電まで約9時間です。

#### 充放電の同時使用について

- 充電しながら放電（給電）することは可能ですが、電池の寿命に影響があります。なるべく充放電の同時使用は行わないほうが本製品の使用寿命は長くなります。



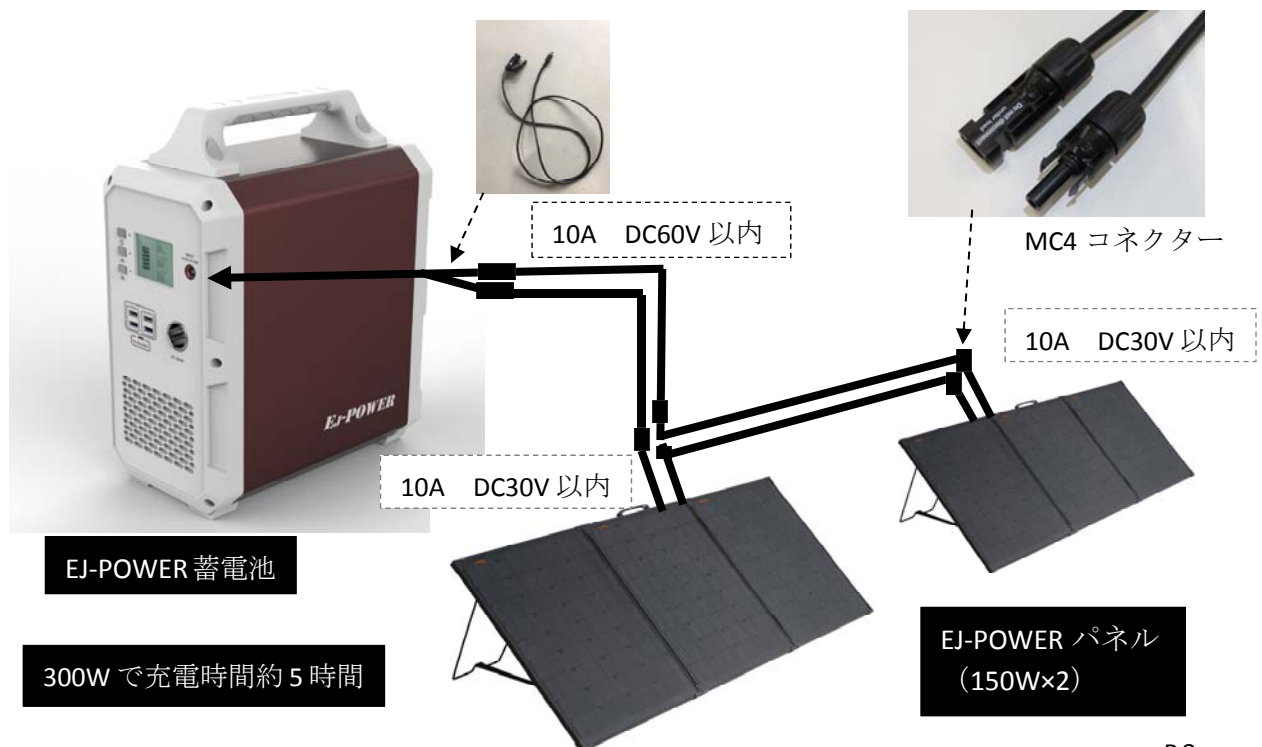
## ソーラーパネルで充電する

\* ソーラーパネルは弊社製の「EJ-POWER」パネルをご利用することをお奨めします。

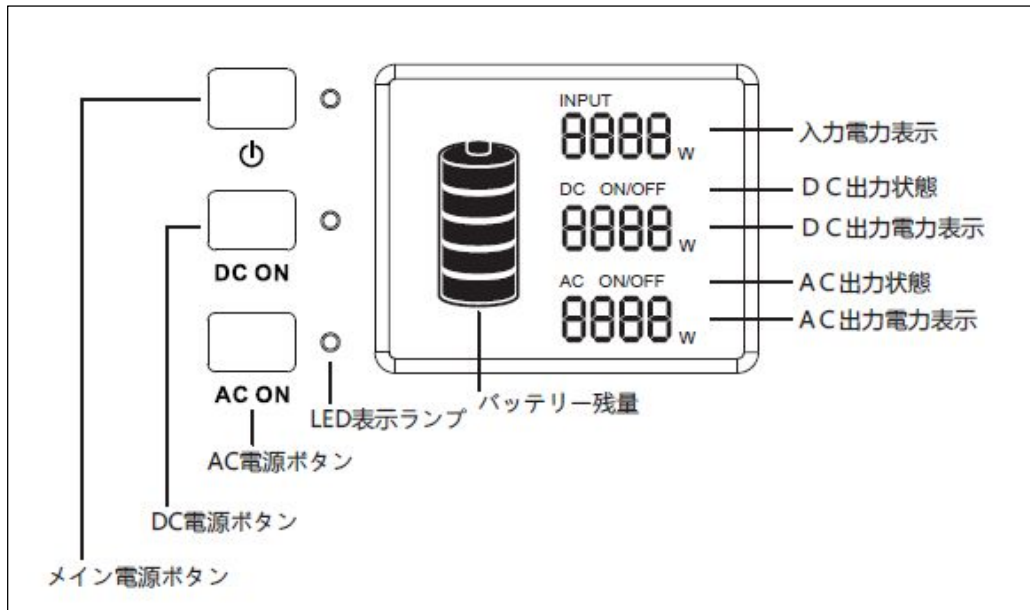
- ① ソーラーパネルを直射日光が多く当たる所に太陽電池パネルを置いてください。 パネルに影があると発電効率は低下します。
- ② ソーラーパネルの電圧がDC16 ~ 60V（複数のパネルを直列して使用する場合は各パネル電圧の合計になります）電流が10A（複数のパネルを直列使用する場合でも1枚のパネルの電流値になります）の範囲内にあることを確認してください。

本製品の最大入力電力は500Wです。300Wで充電時間約5hです。

- ③ ソーラーパネルのケーブルコネクタ規格はMC4を利用します。  
ソーラー充電ケーブルを使用してソーラーパネルと製品を接続します。  
ソーラー充電ケーブルが正しく接続されていることを確認して、製品の入力ポートにしっかりと挿入してください。
- ④ 製品には高度な制御回路が内蔵されています。 バッテリーが完全に充電されると、自動的に充電が停止します。



## 10. ディスプレイ画面



備考：1、機体故障時、エラーコードは“INPUT POWER”、“DC POWER”、“AC POWER”のところに表示されます。

2、ディスプレイのバックライトは点灯後暫く操作しないと、自動的に消えます。 任意のボタンを押すと回復します。

## 11. 自動冷却について

本製品には冷却ファンと冷却システムが搭載されています。

下記の場合に、自動的に冷却されます。

- ② AC 出力で、負荷が400W を超える時
- ② USB 出力で、負荷が10W を超える時
- ③ Type-C 出力で、負荷が30W を超える時
- ④ 12V 出力で、負荷が50W を超える時
- ⑤ 入力電力が100W を超える時

**注意：**

冷却ファンが壊れた場合は、本製品のご使用を中止してください。

## 1 2. 周波数（50Hz/60Hz）の切替え

- (1) **ステップ1**：メイン電源ボタンを押してから、DC 電源ボタンを押してください（AC 電源ボタンを押さない）。  
その時、LCD ディスプレイが点灯します。
- (2) **ステップ2**：DC 電源ボタンとAC 電源ボタンを同時に1 秒以上押してください。その時、LCD ディスプレイに現在の周波数（50Hz または 60Hz）が表示されます。AC 電源ボタンを押すと、50Hz と60Hz の間で選択でき、LCD ディスプレイはそれに応じて変化します。
- (3) **ステップ3**：希望の周波数が選択されたら、AC 電源ボタンとDC 電源ボタンを同時に1 秒以上に押して選択を確定します。設定が完了したら、手順1 を繰り返して現在の周波数を確認します。

## 1 3. 故障 原因と処理方法

故障コード	故障原因	処理方法
E001	電池過高圧保護	充電禁止、給電してください
E002	電池過低圧保護	まず、充電してください。フル充電後、本製品を再起動する
E003	電池電圧保護	本製品を再起動してから、充電してください
E004	電池高温保護	使用環境温度が高すぎ、本製品の温度が下がると復帰します
E005	電池低温保護	使用環境温度が低すぎ、本製品の温度が上がると復帰します
E006	電池高温保護	バッテリー内部温度が高すぎ、本製品の温度が下がると復帰します
E007	電池低温保護	バッテリー内部温度が低すぎ、本製品の温度が下がると復帰します
E008	1 番目のバッテリー低圧保護	満充電してから、本製品を再起動する

E009	2 番目のバッテリー低圧保護	満充電してから、本製品を再起動する
E010	3 番目のバッテリー低圧保護	満充電してから、本製品を再起動する
E011	4 番目のバッテリー低圧保護	満充電してから、本製品を再起動する
E012	インバーター過負荷	出力は過負荷か、ご確認ください、AC 電源ボタンを再起動する
E013	インバーター過負荷	出力は過負荷か、ご確認ください、AC 電源ボタンを再起動する
E014	インバーター短絡	出力は短絡か、ご確認ください、AC 電源ボタンを再起動する
E015	インバーター冷却システム高温保護	インバーター内部温度が高すぎ、本製品の温度が下がると復帰します
E016	インバーター温度検査システム故障	NTC を刺して、本製品を再起動する
E017	パネル入力過電圧保護	入力電圧は最大値を超えています、入力電圧値をご確認ください
E018	パネル出力過電圧保護	パネルを再起動し、再充電してください
E019	パネル冷却システム高温保護	パネル温度が高すぎ、温度が下がると復帰します
E020	パネル温度検査システム故障	本製品を再起動する
E021	バッテリー基板温度保護	バッテリー基板温度が高すぎ、本製品の温度が下がると復帰します
E022	バッテリー損壊保護	パネルを抜き、本製品を再起動する
E023	システム過電力保護	出力は過負荷か、ご確認ください、本製品を再起動する
<p>弊社の全製品は出荷前に厳しいテストを合格しています。お客様の使用中に操作問題などがございましたら、この取扱説明書をよく読んでください。  故障がある場合に上記の故障番号を参照して故障を排除して下さい。故障を排除できない場合は、お買い上げの販売店または当社へお問い合わせください。  必要な提供していただく機械情報は：機械シリアル番号、故障現象出力入力状況等</p>		

## 14. 製品仕様

モデル		EB120
出力仕様		
AC 出力	出力電力	1000W
	最大出力電力	2000W
	出力電圧	110Vac
	出力周波数	50/60Hz
	Power factor	1
	歪み	<5%
	最大オーバーロード	1000W <ロード< 1200W (2分) 1200W <ロード (1秒)
	無負荷ロス	<20W
	最大効率	88%
DC 12 V 出力	出力電圧	12.2V(±1V)
	出力電流	9A
USB 5 V 出力	出力電圧	5V ± 0.3V
	出力電流	3A
	備考	2口出力電流: MAX 3A
Type-C PD 出力	規格	PD対応
	出力電圧	5-20V
	出力電流	(5V/9V/12V/15V) 3A, 20V/2.25A
入力仕様		
ACアダプター入力電圧範囲		42V/160W (*充電時間約9h)
太陽光 入力電力		500W (*充電時間300W時約5h)
太陽光 入力電圧範囲		16-60Vdc
太陽光 入力電流		10A
MPPT 効率		99.5%
効率		>88%
太陽光 充電モード		MPPT
電池仕様		
電圧		14.8Vdc
容量		1200Wh
電池セルブランド		LG
主な本体仕様		
防水等級		IP 21
使用温度範囲		10%-90%
		0-40℃
サイズ		293.5*165.4*364.7mm
重量		12.6KG
<p>注意：発電機システムは、総出力電力が1000Wを超えると、最初にDC出力をオフにします。インバーターの負荷が30W未満で、許容値が30Wの場合、AC出力電力データは画面に表示しません。 *：目安充電時間です。保証値ではありません。</p>		

## 15. 製品保証、アフターサービス

### 製品の保証

- 保証書は必ず「販売店・お買い上げ日」などの記入を確かめて販売店からお受け取り下さい。
- 保証期間はお買い上げ日から起算して1年間です。
- また、保証書内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

故障の場合、下記の情報をご提供ください。

- お買い上げ日
- 製品型番
- 故障番号
- 過去は同じ問題ありますか？
- 保証期間中でも有料になることがありますので、保証書をよくお読みください。

### アフターサービスについて

- 「故障かな？」と思ったら、もう一度この説明書をご覧になってお調べください。
- 故障の場合、お買い上げの販売店または弊社へお問い合わせください。
- 保証期間中の修理は保証書の記載内容に基づいて修理を実施いたします。

<販売店>

<製造元・販売元>

荏原実業株式会社

省エネ機器事業本部 ファシリテイ営業部

■連絡先

荏原実業株式会社

かずさファシリテイ開発センター

住所：〒292-0818 千葉県木更津市かずさ鎌足 3-5-1

TEL：0438-52-3710 FAX：0438-52-3716