



Shorai BMS01

ユーザーマニュアル

LFX リチウムバッテリー専用 “バッテリーマネジメントシステム”

<http://shoraipower.jp> の『サポート』タブ中の取り付け方法ビデオ、取り付けガイド、及びよくある質問 (FAQ) 中の充電についての項目やその他トピックもご参照ください。

！ LFX バッテリーについての注意事項 ！

- バッテリーターミナルを接触させたりショートさせたりしない。
- バッテリーや充電器の近くで作業する場合、指輪、ブレスレット、ネックレス、時計などのすべての貴金属類を外す。
- バッテリーの5ピン BMS ポートをショートさせない。
- BMS ポートには Shorai BMS01 充電器のみを接続する。
- バッテリーケースにダメージを与えない。
- バッテリーケースを開けない。
- ペットや子どもの手の届かないところに保管する。
- 13.0V 以下になるまで放電したり、その状態で保管しない。
- 廃棄/リサイクルの場合は完全放電する。
(例-12V 電球を電球が消えるまで接続する等)

！ BMS01 充電器についての注意事項 ！

- BMS01 充電器は Shorai LFX バッテリーの充電、および保管目的のみに使用する。
- BMS01 充電器のコンセントは 100V~250V 50/60 Hz 単相の AC 電源にのみ接続する。
- 絶対に濡らさない。雪、雨、水滴等避け、湿気の少ない場所で保管する。
- 衝撃を受けた、湿気を帯びた、その他ダメージを受けた充電器は絶対に使用しない。
- 車両のグリップ等にごら下げなど、床等以外の場所で使用するときは充電器裏面に取り付けの折りたたみ式フックを利用する。
- 充電器を使用するときは車両から可燃物を 1.5メートル以上離す。
- 出力ケーブルやコネクタは常に乾いた状態で清潔に保つ。湿気等がある場合は誘電体グリスを使用する。
- 充電出力ケーブルに断線や劣化が見られた場合には直ちに交換する。
- 充電器右横 6V と 12V の出力ポートはどちらか一方のみ使用可能。同時に2つのポートを使用しない。

BMS01 充電器に含まれるもの

- Shorai BMS01 充電器本体
- AC 入力コード (日本用)
- バッテリー充電用ロングケーブル (12V)
- 充電延長用ショートケーブル (12V)
- ユーザーガイド (本書)

はじめに、BMS01 充電器、AC 入力コード、充電コード2本を箱から取り出します。

充電には充電用ロングケーブルを使用しますが、ケーブルの長さが足りない場合のみ、延長用ショートケーブルを併用します。充電用ロングケーブルはバッテリー5ピンコネクタに常時接続しておきます。ケーブルをコンパクトにまとめ、水濡れや衝撃を受けにくい車体のどこかに格納するといいでしょ。

充電器裏面に折りたたみ式のフックが取り付けられています。グリップやフレーム等に充電器をぶら下げて充電するのに便利です。

6V 用ケーブルは別売です。SHO-BMSCBL06をお求めください。

使用方法

- ① AC 入力コードを充電器本体左横の AC ポートに接続します。



*AC 入力ポート横の小さな3ピンポート (Factory Diagnostic Port) は工場での精査用です。絶対に使用しないでください。

- ② 充電用ロングケーブルの「To Battery」ラベル側をバッテリーの5ピンコネクタに接続します。
- ③ AC 入力コードを AC 電源に差し込みます。
- ④ 充電用ロングケーブルの「To Charger」ラベル側を間違えないように充電器本体右横の出力ポートに接続します。(同時に2つのポートは使用できません。)



充電ケーブルが接続されるとビープ音が1回鳴り、充電器の STORE STATUS (保管) が黄色に、CHARGE STATUS (充電) が緑色に点灯します。充電準備ができたことを示します。(下記画像参照)



Store Mode (ストア (保管) モード)













BMS01 充電器ストアモードは Shorai LFX バッテリーの寿命を延ばし、ベストパフォーマンスを保つことを目的としています。ストアモードは、しばらく車両を使用しないときなどにバッテリーの状態をベストな状態で保つのに便利な機能です。

次回車両を使用するときまで、AC 電源に接続した BMS01 充電器と LFX バッテリーをつないだままの状態で行います。ストアモードでは、LFX バッテリーの充電容量がおよそ 80% になるまで充電 (または放電) し、保管中に容量が 60% 以下になると 80% になるまで充電し、次回バッテリーを使用するまでこの動作を繰り返します。この数値はリチウムバッテリーの保管に最適な容量です。

容量 60% 以下でも車両をスタートするには十分なパワーがあり、ストアモード終了後、すぐに車両をスタートすることができます。また、ストアモード終了後、1 時間程度の充電 (チャージモードの使用) を行うことにより、フル充電、フルバランスの状態でパワフルにスタートさせることも可能です。

Charge Mode (チャージ (充電) モード)

BMS01 充電器チャージモードは 2A ビークレートで LFX セル間の状態を判断し、バランスを取りながら充電します。充電時間は Shorai LFX バッテリーのサイズ、充電開始時の残容量によって異なり、およそ 30 分から 4 時間程度です。緑色 LED ライトが点灯したままの状態になると充電終了を表します。CHARGE ボタンを押してチャージモードを終了させ、充電器をバッテリー充電ケーブルから外してください。

充電器の状態	LED 表示	STORE LED	CHARGE LED
充電準備完了 ¹	黄色・緑色点灯		
充電中 ²	緑色点滅		
充電完了	緑色点灯		
ストアモード中	黄色点滅		
ストアモード継続中	黄色点灯		
エラー ³	黄色・緑色点滅		

¹ AC 入力コードが電源につながれたとき、黄色と緑色の LED ライトが点灯し、充電準備が整ったことを知らせます。

² LFX バッテリーの充電開始時、残容量が 50% 以上の場合、緑色 LED ライトのみ点滅します。充電開始時に LFX バッテリーの残容量が 50% 以下の場合、黄色と緑色の LED ライトが交互に点滅し、50% に到達後、緑色のみ点滅します。これはバッテリー電圧が低下していることを警告するものです。長期間車両を使用しない場合は、頻繁に充電する、あるいはストアモードを使用するなどが必要です。

³ エラーは黄色と緑色の両方の LED が点滅することによって表示されます。アラームブザーがエラー修復、または電源を切るまで鳴ることがあります。

- **1 回点滅/ポーズ** = 入力電圧内部エラー。AC 電源が正しい範囲か、適切に接続されているかを確認。違う電源でも試してみる。それでも解決されない場合は SHORAI JAPAN にご連絡ください。
- **2 回点滅/ポーズ** = 極性エラー。一般的にはありませんが、Shorai Japan にご連絡ください。
- **3 回点滅/ポーズ** = オープンサーキット。充電ケーブルが正しく接続されていない、または破損/磨耗している。チェックの上、必要に応じて新しいケーブルを使用する。
- **4 回点滅/ポーズ** = バッテリー/セル電圧エラー。ケーブルが正しく接続されていない、または破損/劣化している、バッテリーにダメージがある。SHORAI JAPAN にご連絡ください。

BMS01 充電器仕様	
充電電流 / 最大出力	2A ピーク / 30W
充電タイプ、電圧	CC/CV, 14.4V ターミナル
表示方法	黄色・緑色 LED ライト各 1、ブザー
入力電圧	100V~250V, 50/60Hz, AC 単相
重量 (ケーブルを除く)	720g
サイズ(縦 x 横 x 高)	11.4cm x 11.4cm x 3.8cm



保証について (日本国内のみ)

！すべての保証は SHORAI JAPAN にて取り扱います！

Shorai BMS01 充電器および関連アクセサリは購入日から 1 年間、製造に起因する不良に対して保証します。

下記の場合は**保証外**です。

- 購入後に起こった衝撃、水濡れ、湿気、錆などによる物理的な損傷。
- 不適切な AC 入力電圧や周波数によるもの。
- Shorai LFX バッテリー以外での使用。
- 出力ポートのショート。

保証を受ける場合は SHORAI JAPAN にご連絡ください。 返品に必要なものは下記のとおりです。

- 販売店で購入の場合は購入日が分かるレシートの原本。
- SHORAI JAPAN で購入の場合は注文 ID 番号。
- 問題点が分かるメモ。

* レシート原本あるいは注文 ID 番号が添付されない場合は定価の 3 割引価格 + 送料で新品と交換します。

* SHORAI JAPAN によるテストにて不具合が確認されない場合、送料はお客様負担で返送します。

保証外の返品

SHORAI JAPAN のインターネットサイト経由で購入された「新品」状態の BMS01 充電器は、購入後 30 日以内であれば返品可能です。その他の販売者への返品については、販売者に返品条件を確認してください。

返品時にはレシート、あるいは注文 ID 番号と購入時の「新品」状態の梱包が必要です。返品に関わる送料はお客様負担となります。

商品購入時にかかった送料は返金されません。商品代金のみとなります。商品や梱包に損傷がある場合、その程度に応じて新品再生費用が加味される場合や返金が全く行われない場合があります。

輸送時の損傷

輸送中に発生した損傷についてはすべて、開梱直後に輸送業者ならびに SHORAI JAPAN にご連絡ください。連絡があるまで、すべての梱包材を受領時のまま保管しておいてください。輸送業者と協議後、SHORAI JAPAN より速やかに対応内容を連絡します。

THANK YOU!

SHORAI 製品をお求めいただきありがとうございます。ご質問、ご要望などありましたらお気軽にご連絡ください。

SHORAI JAPAN

〒248-16 神奈川県鎌倉市長谷 2-6-21

TEL: 0467-33-5260

FAX: 0467-84-8638

email: info@shoraipower.jp