

⚠ バッテリーを使用する前に必ずお読みください ⚠

⚠ LIPO バッテリーは適切に管理・使用しないと故障し二度と使えなくなるおそれがあります ⚠

対象製品 LIPO Battery LB-010, LB-011, LB-012, LB-020

充電方法 充電器 LBC-010 を使用します。それ以外の充電器では「LI-PO」モードを設定します。

端子の名称と規格

- ◆ バランス端子は JST XHP-4 で全機種共通です
- ◆ パワー端子の規格
- LB-011, LB-012 : ディーンズタイプ メス
- LB-010, LB-020 : YEONHO SMH250-02
(商品名 SBC Power Cable-12V 用コネクター)



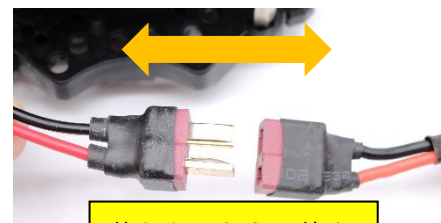
バッテリーパックの構造 リチウムポリマー(Li-PO)バッテリーのセルが3つ直列接続されています。

セルごとの電圧仕様

最高電圧(充電電圧): 4.2 V/cell 標準電圧: 3.7 V/cell 最低電圧: 3.2 V/cell

使用上の注意 ⚠ **守られなかった場合、故障し二度と充電や放電ができなくなるおそれがあります** ⚠

⚠ 注意 1: 使用しないときは、必ず機器からパワー端子を外してください
機器の電源スイッチが OFF であっても、繋ぎっぱなしにしていると徐々に放電する場合があります。



⚠ 注意 2: バッテリーセルごとの電圧が最低電圧 3.2 V を下回る前に使用を停止してください。 バッテリーセルが最低電圧を下回る過放電状態になると高確率で故障します。

⚠ 注意 3: バッテリーセルごとの電圧が標準電圧 3.7 V を下回った場合、すぐに充電をしてください
使用を停止し充電を行う目安は 3.5 V です。

⚠ 注意 4: 長期にわたって使わない場合は標準電圧 3.7 V を上回るよう充電してから保管してください。

リチウムポリマーは長期間使用しない場合、僅かですが自己自然放電が発生し、過放電状態になった結果故障することがあります。

リチウムポリマーバッテリー管理のヒント

LIPO バッテリー管理のためにはセルごとの電圧を測定する必要があるため、専用のバッテリーチェッカー BX100 の使用をオススメします。

(TurtleBot3、ROBOTIS ENGINEER KIT 1 には BX100 が同梱されています。)





対応製品 バランス端子付きリチウムポリマーバッテリー

LIPO Battery LB-010, LB-011, LB-012, LB-020

製品の機能 バッテリーパック全体の電圧測定、バッテリーセルごとの電圧測定、電圧降下時のアラーム(電子ブザー)

使用方法 - 電圧測定



・接続方法

バッテリーのバランス端子を接続すると電子ブザーが鳴り、全体の電圧とセルごとの電圧が順番に表示されます。

⚠ バランス端子の向きに注意してください ⚠

・電圧の表示順番と意味

ALL → バッテリーパック全体の電圧 → **-1-** → セル 1 の電圧
 → **-2-** → セル 2 の電圧 → **-3-** → セル 3 の電圧 → 戻る

使用方法 - 電圧降下アラーム



・機能説明 バッテリーのセルの電圧が設定した値を下回った場合、アラーム(電子ブザー)が鳴ります。

・設定方法 BX100 本体のタクトスイッチを押すたびに、0.1V 単位でセル単位でのアラーム発報電圧が表示されます。設定したい内容が表示されて数秒放置して表示が電圧チェックに切り替わると設定完了です。

・弊社 LIPO Battery LB シリーズの推奨設定 **3.50** (3.5v)

リチウムポリマーバッテリー使用上の注意

リチウムポリマーバッテリーを過放電をすると、故障し二度と使用できなくなるおそれがあります。