



—— バランサー内蔵・オールマイティ多機能充・放電器 ——

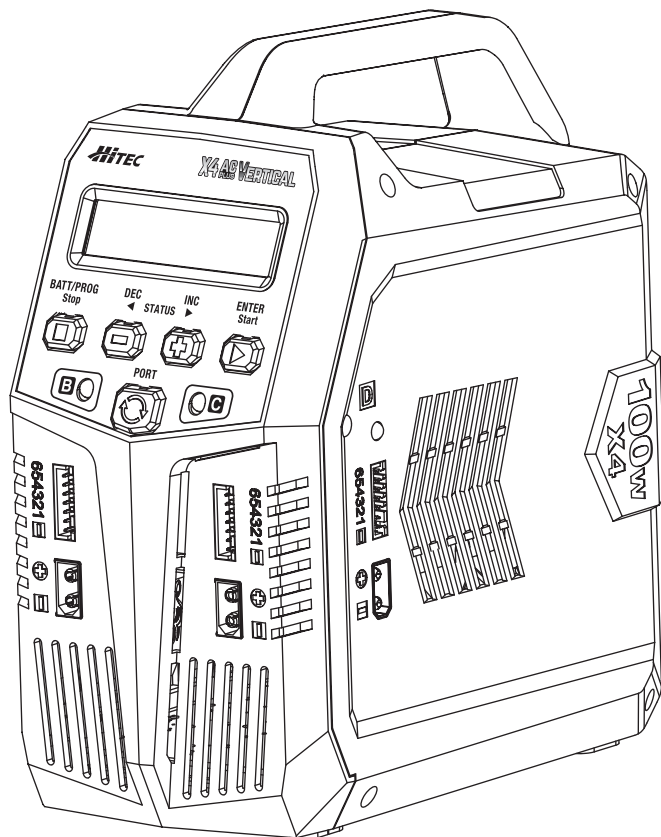
multi charger

AC / DC Balance Charger
/ Discharger

X4 AC PLUS VERTICAL

[マルチチャージャー X4 ACプラス バーティカル]

日本語取扱説明書



HITEC
MULTIPLEX®

はじめに	01
特長	02
重要な警告と安全上の注意	04
バッテリーの標準パラメータ	04
LCD液晶画面フローチャート	06
各ボタンの説明	07
電源とバッテリーの接続	08
各バッテリー別の充放電モード説明	09
リチウム系バッテリーの設定(LiPo/LiFe/Lilon/LiHV)	10
充放電中の各種情報	11
NiMH/NiCdバッテリーの設定	12
Pbバッテリーの設定	15
バッテリーメモリーの設定と呼び出し	17
システム設定	18
バッテリー電圧計(LiPoチェッカー機能)	19
バッテリー内部抵抗計(インピーダンスメーター)	19
警告とエラーメッセージ一覧	20
セット内容	20
製品仕様	21
トラブルシューティング Q&A	22
純正アクセサリ	23
用語解説	24
保証・修理について	25

警告

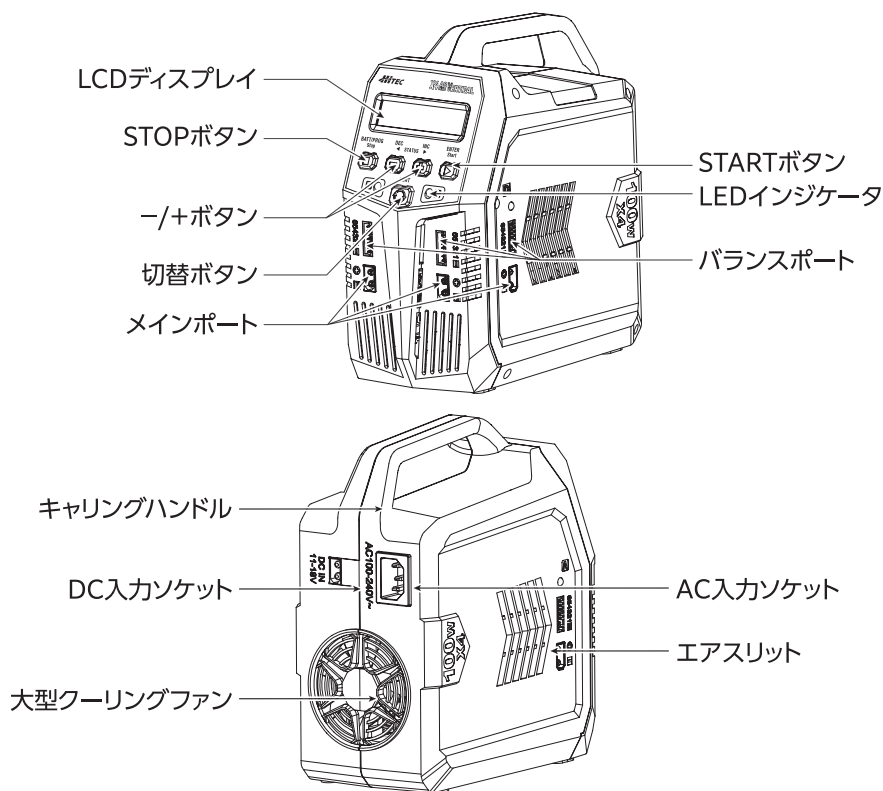
- ❶ 充電器を誤って使用すると、火災、物的損害、人身事故が発生する可能性があります。
- ❶ 充電中は、本充電器とバッテリーを耐熱性、不燃性、非導電性の場所に置いてください。
- ❶ バッテリーは0~40℃の温度範囲で充電する必要があります。
- ❶ 雨の中や濡れた環境で充電器を使用しないでください。
- ❶ 充電が完了したら、バッテリーを充電器から外してください。

Hitec AC/DC バランスチャージャー/ディスチャージャー X4 AC PLUS VERTICALをお買い上げいただきありがとうございます。本充電器の使い方は簡単ですが、正しい操作のためには知識が必要です。この取扱説明書は、その機能をすぐに使いこなしていただくために作成されたものです。使用する前に、取扱説明書、警告および安全注意事項をよく読むことが重要です。この充電器を喜びと安全とともに長年お使いいただくことを願っています。

本充電器は、4つの独立した回路を備えた多機能クワトロバランス充電器/放電器です。

様々な種類のバッテリー（LiPo / LiFe / Lilon / LiHV / NiMH / NiCd / Pb）を充電できます。ポートあたり最大100Wを供給し、それぞれ最大12アンペアで4つのバッテリーを同時に充電できます。縦型コンパクトデザインにより、ピット内のスペースを最小限に抑えながら充電が可能です。また、キャリングハンドル搭載で充電器の持ち運びに便利です。さらに、AGMモードとColdモードで低温下のAGMとPbバッテリーを充電することができます。

初めて本充電器を使用する前には特にこれらの取扱説明書、警告、および安全上の注意を必ずお読みください。バッテリーや充電器の取り扱いを誤ると、バッテリーが発火・破裂する危険があります。



●4つの独立したポート

本充電器は、異なる種類を含む4つのバッテリーを同時に充電することができます。
この充電器は、各ポートに100W、全体で400Wの出力パワーがあります。

●電源デュアル(AC/DC)仕様

充電器の入力は、AC100-240VまたはDC11-18Vです。屋内でも屋外でも安心して使用することができます。

●最終操作記憶機能

本充電器は、電源オフ前の最後の充電・放電設定を記憶しています。

●最適化されたソフトウェア

本充電器は、充電・放電時の給電電流を設定する、AUTO機能を備えています。
特にリチウム系バッテリーの場合、誤操作による爆発事故の原因となる過充電を防止することができます。
また、異常を検知すると自動的に回路を切断し、アラームで知らせます。すべてのプログラムを独立して制御することで、安全性を最大限に高めました。それらすべてお好みで設定可能です。

●AGMチャージとコールドチャージ

PbバッテリーのAGMとColdの2つの充電モードがあります。低温(0℃/32°F)下では、これらのモードを使用してAGMとPbバッテリーを充電してください。

●ターミナル電圧制御(TVC)(上級者向け)

この充電器では、ユーザーが充電終了電圧を変更することができます。

●個々のバッテリーセルのバランス調整

本充電器は、充電中および放電中に、各バッテリーセルを個別に監視し、バランスをとることができます。各セルの電圧に異常がある場合は、エラーメッセージが表示され、自動的に充放電が終了します。

●さまざまなリチウムバッテリーに対応

本充電器は、様々な種類(LiPo/LiFe/Lilon/LiHV)のバッテリーを充電することができます。

●バッテリーメモリー機能(データ保存/読み込み)

この充電器は、各ポートに最大10種類の充放電設定値を保存することが可能で、連続充電や放電のためのバッテリーの設定値に関するデータを保持することができます。
これらのデータを呼び出すことで、個別設定の手間を省きます。

●【NiMH/NiCd】リピークモード

リピーク充電モードでは、充電器が自動的に1回、2回、3回と連続してピーク充電を繰り返すことができます。これは、バッテリーを完全に充電するのに適しています。

●【NiMH/NiCd】デルタピーク感度

バッテリー電圧がデルタピークを超えたことを検出し、自動的に充電を終了します。

●【NiMH/NiCd】サイクリング充電/放電(CCD)

充電>放電、または放電>充電を1~5回繰り返し、連続的に行うことで、バッテリーの活性化を促し、リフレッシュやバランス調整を行います。

●【NiMH/NiCd】自動充電機能

NiMH/NiCdバッテリーを充電する際の充電電流の上限を設定できます。

特に低インピーダンスで大容量のNiMH/NiCdバッテリーの充電時に役立ちます。

●バッテリー電圧計(LiPoチェッカー機能)

バッテリーのトータル電圧、最高電圧、最低電圧、各セルの電圧を確認することができます。

●バッテリー内部抵抗計(インピーダンスメーター)

バッテリーの総内部抵抗値と各セルの内部抵抗値が確認できます。

●容量カット(キャパシタリミッター)

充電容量は、常に充電電流に時間をかけた値として計算されます。

充電容量が設定した値を超えると、自動的に充電が終了します。

●安全タイマー(タイムリミッター)

充電の最大時間を設定して過充電で起こる事故を防ぎます。

重要な警告と安全上の注意

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

これらの警告と安全に関する注意は特に重要です。最大限の安全のために、指示に従ってください。充電器やバッテリーが損傷し、最悪の場合、火災の原因になることがあります。

- ❶ 充電器を電源に接続したまま放置しないでください。もし故障が見つかったら、すぐに充放電を終了し、取扱説明書を参照してください。
- ❷ 充電器は、ほこり、土、湿気、雨、熱、直射日光から十分離して保管してください。絶対に落下させないでください。
- ❸ 許容されるAC入力電圧はAC100~240V、DC入力電圧は11~18Vです。ただし、日本国内ではAC入力時には100Vでの使用が義務化されています。
- ❹ この充電器とバッテリーは、耐熱性、不燃性、非導電性のものの上に置く必要があります。車のシートやカーペットなどの上には絶対に置かないでください。引火性の揮発性物質(ガソリン等)は充電器周辺から遠ざけてください。
- ❺ 充放電するバッテリーがこの充電器の条件を満たしているかどうか、仕様を確認してください。設定値を誤ると、バッテリーや充電器が破損することがあります。また過充電による火災や爆発の原因となることがあります。

バッテリーの標準パラメータ [1]

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

	LiPo	Lilon	LiFe	LiHV	NiMH	NiCd	Pb
Nominal Voltage	3.7V/cell	3.6V/cell	3.3V/cell	3.7V/cell	1.2V/cell	1.2V/cell	2.0V/cell
Max Charge Voltage	4.2V/cell	4.1V/cell	3.6V/cell	4.35V/cell	1.5V/cell	1.5V/cell	2.4V/cell
Storage Voltage	3.8V/cell	3.7V/cell	3.3V/cell	3.90V/cell	n/a	n/a	n/a
Allowable Fast Charge	≤1C	≤1C	≤4C	≤1C	1C-2C	1C-2C	≤0.4C
Min. Discharge Voltage	3.0-3.3 V/cell	2.9-3.2 V/cell	2.6-2.9 V/cell	3.1-3.4 V/cell	0.1-1.1 V/cell	0.1-1.1 V/cell	1.8V~2.0 V/cell

バッテリーの種類に合わせて正しい電圧を選択しないとバッテリーに損傷を与える可能性があるため、十分注意してください。設定を誤ると、バッテリーが発火・爆発する恐れがあります。

次のようなバッテリーは、絶対に充電や放電をしないでください。

- すでにフル充電されているバッテリー、またはわずかに放電しているバッテリー
- 非充電式バッテリー(爆発の危険があります)
- LiPo、NiMH、NiCd、ゲルセル(Pb、鉛酸)とは異なる充電方法を必要とするバッテリー
- 故障または損傷したバッテリー
- 充電回路または保護回路が内蔵されているバッテリー
- 機器内に設置されたバッテリー、または他の部品と電気的に接続されているバッテリー
- 充電中に充電器が流す電流に適していることがメーカーにより明示されていないバッテリー

●充電を開始する前に、以下の点に注意してください。

- 充電するバッテリーの種類に適したモードを選択しましたか？
- 充電または放電に必要な電流を設定しましたか？
- バッテリー電圧の確認はお済みですか？
- リチウムバッテリーは並列にも直列にも配線できます。
つまり、2セルパックの電圧は3.7V(並列)または7.4V(直列)です。
- すべての配線接続がしっかりと固定されていることを確認しましたか？
- 断線しているところがないかを確認してください。

●充電について

充電中は、特定の量の電気エネルギーがバッテリーに供給されます。

充電量は、充電電流と充電時間を掛け合わせることで算出されます。

最大許容充電電流は、バッテリーの種類や性能によって異なります。バッテリーメーカーの情報を確認してください。急速充電が可能であることが明示されているバッテリーのみ、標準充電電流より高いレートでの充電が許可されています。

バッテリーを充電器の端子に接続します：赤がプラス、黒がマイナスです。

ケーブルとコネクタの抵抗が大きいと、充電器はバッテリーの抵抗を検出できません。充電器が正しく動作するための必須条件は、充電リードワイヤーが適切な導体断面であり、通常は金メッキされている高品質のコネクタが両端に装着されていることです。

充電方法、推奨充電電流、充電時間については、必ずバッテリーメーカーのマニュアルを参照してください。特に、リチウムバッテリーの充電は、メーカーが指定する充電方法を厳守してください。リチウムバッテリーの充電には注意が必要です。

バッテリーを絶対に分解しないでください。

リチウムバッテリーは、並列および直列に配線することができることに注意してください。

並列接続の場合、バッテリーの容量は、単一バッテリーの容量に総電圧が同じであるセル数を乗じて計算されます。電圧の不均衡は、リチウムバッテリーの火災や爆発を引き起こす可能性があります。直列に充電することをお勧めします。

●放電について

放電の主な目的は、バッテリーの残存容量をなくすこと、または定義された保存レベルまでバッテリーの電圧を下げることです。充電と同様に、放電にも注意が必要です。

過放電を避けるため、最終放電電圧は正しく設定する必要があります。

リチウムバッテリーは最低電圧より低い電圧まで放電させると、急激に容量が低下し、復帰不可能な故障の原因となります。

一般に、リチウムバッテリーは放電する必要がありません。

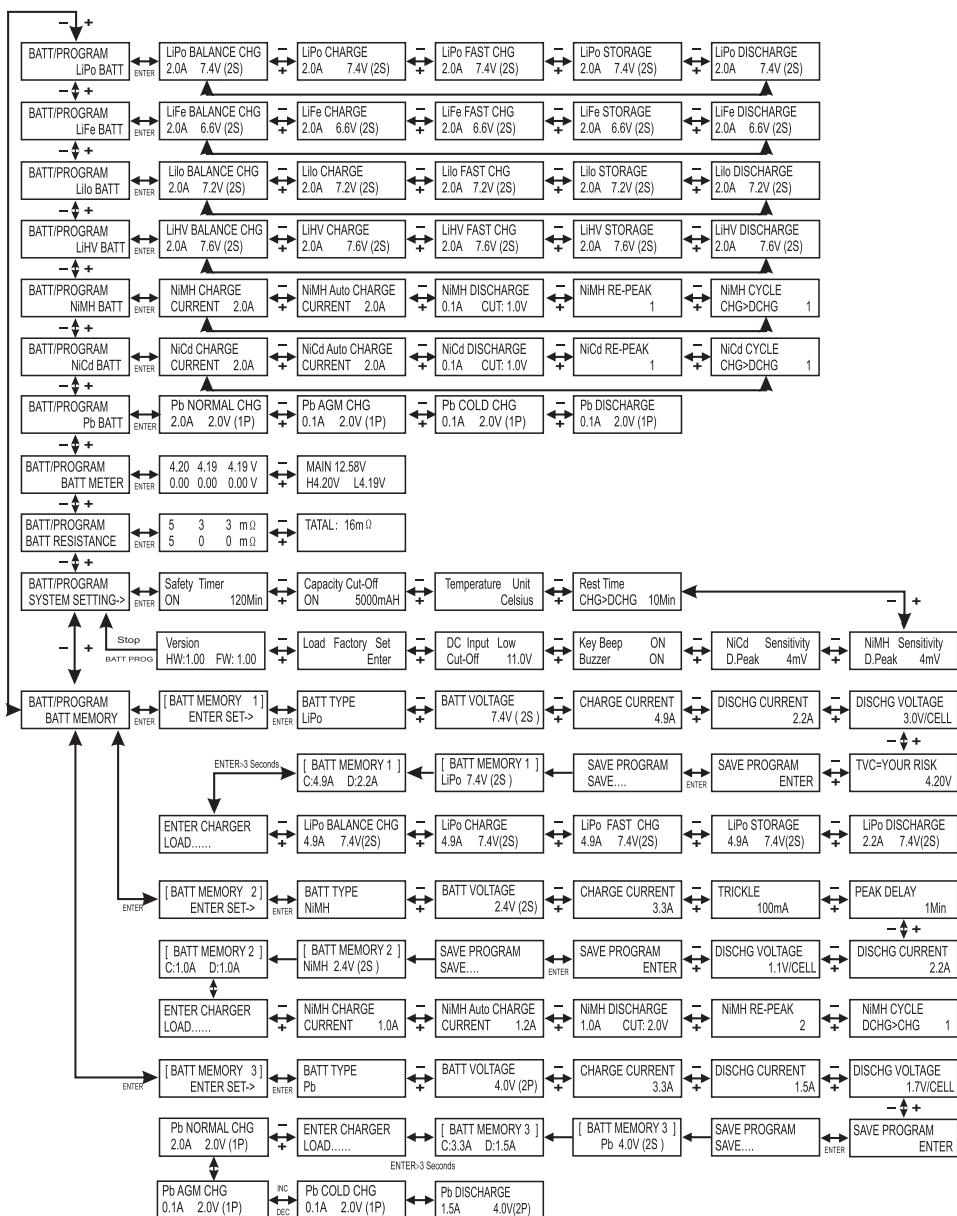
バッテリーを保護するため、リチウムバッテリーの最低電圧にご注意ください。

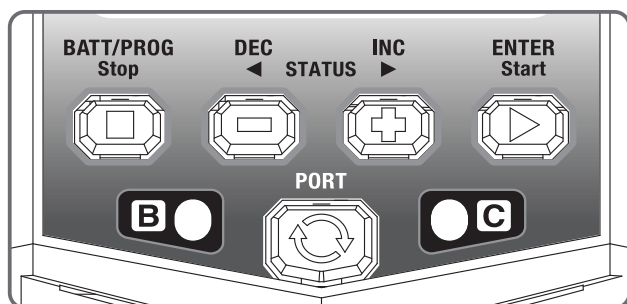
二次バッテリーにはメモリー効果のあるものがあります。

充電が完了する前に一部を使用して充電すると、それを記憶して次回からその分の容量しか使用しなくなります。これがメモリー効果です。

NiMH/NiCdバッテリーがメモリー効果に悩まされていると言われています。

特にNiCdバッテリーはNiMHバッテリーよりメモリー効果が大きい傾向があります。





STOPボタン(BATT PROG /STOP)

充放電の停止や、前のステップ/画面に戻るときに使用します。

−ボタン(DEC)

メニューの切り替えや、パラメータ値の減少に使用します。

+ボタン(INC)

メニューの切り替えや、パラメータの値を増加させるのに使用します。

STARTボタン(ENTER/START)

パラメータを入力したり、画面上にパラメータを保存したりするのに使用します。

切替ボタン(PORT)

ポートA,B,C,Dの切り替えに使用します。

設定中のパラメータ値を変更する場合は、STARTボタンを押して点滅させ、−ボタンと+ボタンを用いて値を変更します。STARTボタンを再度押すと、その値が保存されます。同じ画面内で別のパラメータを変更できる場合は、最初のパラメータ値を確定すると、次のパラメータ値が点滅し始め、次の変更を行えるようになります。

充放電を開始したい場合は、STARTボタンを3秒間長押ししてください。

動作を停止したり、前のステップ/画面に戻ったりする場合は、STOP ボタンを 1 回押してください。一番初めに充電器の電源を入れたら、直接「LiPo BATT Balance Charge」モードに入ります。モード(Balance Charge、Charge、Fast Charge、Storage、Discharge)を変更し、希望する充電/放電モードを入力し、参照されたパラメータを設定し、充放電を開始することができます。

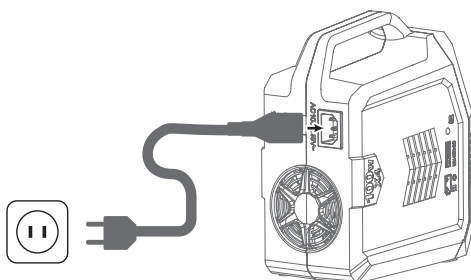
もし「LiPo BATT」モードを使用しない場合、STOPボタンを押すことで「BATT PROGRAM」画面に入ることができます。

※最終操作記憶機能により、二度目以降に電源を入れた場合は最後に操作した設定で再開されます。

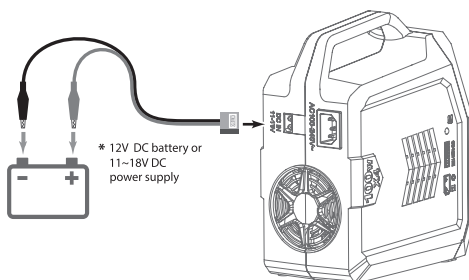
1. 電源の接続

本充電器の電源は、DC11-18VとAC100-240Vの2つの方法があります。

● AC 100-240Vの主電源



● 11-18V DCバッテリー/DC電源



2. バッテリーを接続する

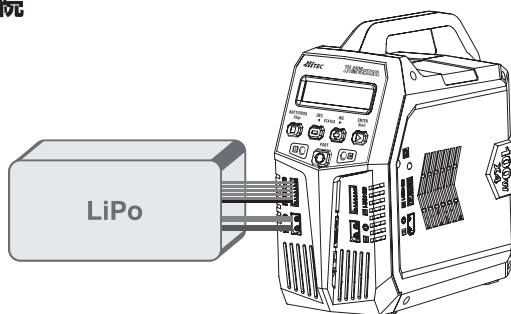


警告

回路のショートを防ぐため、充電ケーブルは必ず最初に充電器に接続し、次にバッテリーに接続してください。

バッテリーを切り離す際には、逆の順序で行ってください。

① リチウム系バッテリーの接続

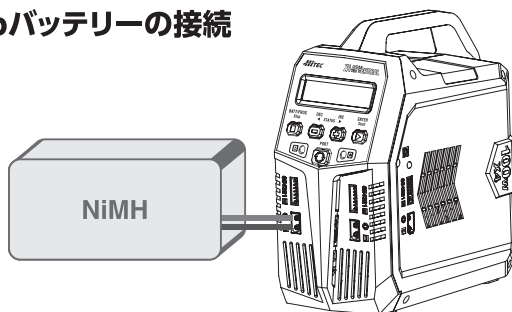


安全上の理由から、リチウム系(LiPo/LiFe/Lilon/LiHV)バッテリーの充電は、Balance Charge、Charge、Fast Charge、Discharge、Storageの各モードでバッテリーと充電器をバランスアダプターも接続するのが初期設定となっています。

しかしバッテリーがバランスコードなしで接続された場合、「No balance cable detected, push Enter to continue.」(バランスケーブルが検出されません、Enterを押して続行してください。)と表示されます。

バッテリーのバランスコネクタは、黒線がマイナスマークに揃った状態で充電器に接続する必要があります。正しい極性を確認してください。

② NiMH/NiCdまたはPbバッテリーの接続



各バッテリー別の充放電モード説明

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

バッテリーの種類によって、動作モードが異なります。

バッテリーの種類	動作モード	説 明
LiPo LiFe Lilon LiHV	Balance Charge	LiPo/LiFe/Lilon/LiHVバッテリーを設定した充電率に基づいて、バッテリーの充電バランスをとるためのモードです。バッテリーの各セルのバランスをとることができます。
	Charge	設定した電流で通常充電するモードです。
	Fast Charge	設定した電流で急速充電するモードです。
	Discharge	設定した電流で放電させるモードです。
	Storage	充電または放電により、バッテリーの電圧を特定の値にするモードです。バッテリーを長期保存する際に使用します。
NiMH NiCd	Charge	NiMH/NiCdバッテリーを、ユーザーが設定した電流で充電するモードです。
	Auto Charge	接続されているバッテリーの状態を検出し、自動的にバッテリーを充電するモードです。 注:過度の電流による損傷を避けるために、充電電流の上限を設定する必要があります。抵抗値や容量が小さいバッテリーの中には、より大きな電流が流れるものもあります。
	Cycle Charge/Discharge	充電>放電または放電>充電のプロセスを1~5回周期的かつ連続的に行うことで、バッテリーを刺激することが可能です。バッテリーのリフレッシュとバランスのためのモードです。
	Re-Peak Charge	1~3回自動的にバッテリーを充電ピークするモードです。バッテリーの満充電の確認や、急速充電の受信状態の確認に適しています。
	Discharge	設定した電流で放電するモードです。
Pb	Charge	Pbバッテリーを設定した電流で充電するモードです。
	Discharge	設定した放電速度で放電するモードです。
	AGM Charge	AGMバッテリーを設定した電流で充電するモードです。
	Cold Charge	低温(0℃)の環境下でPbバッテリーを設定した電流で充電するモードです。

1. バッテリーメモリー機能は、各ポートにはそれぞれ10個、最大40種類のバッテリーの充放電時の関連情報を設定・保存することができます。一度保存されたバッテリーメモリーは、再度変更するまで記憶されます。メモリー番号を呼び出して即座に使用可能です。

重要: 使用するバッテリーを記憶させたメモリー番号を間違えないように十分注意してください。

2. バッテリーメモリー機能を使用しない場合、この充電器は使用前に手動で設定することができます。

以下は、バッテリーメモリー機能を使わず手動で設定する方法を示しています。

PORT: A
←

ポート選択

切替ボタンを短く押すと、A、B、C、Dポートに切り替わり、図のようにポート情報が矢印で表示されます。

デフォルトのポートはAです。選択したポートが、バッテリーが接続されているポートと同じであることを確認してください。また、メインポートとバランスポートで同じバッテリーが接続されていることを確認してください。

BATT/PROGRAM
LiPo BATT

バッテリーの種類を選択する

STARTボタンを押すと「LiPo BATT」モードに入ります。

START/ENTER

LiPo BALANCE
2.0A 11.1V (3S)

モード選択

STARTボタンで「LiPo BALANCE」充電モードに入ります。

START/ENTER

LiPo BALANCE
2.0A 11.1V (3S)

バッテリー設定

STARTボタンを押すと、現在の数値が点滅し始めます。－ボタンと＋ボタンを押して値を変更し、STARTボタンを押して設定を確認します。

次にバッテリーのセル数が点滅し始めますので、－ボタンと＋ボタンを押して値を変更し、STARTボタンを押して設定を確定してください。

LiPo BALANCE
2.0A 11.1V (3S)

START/ENTER

LiPo BALANCE
2.0A 11.1V (3S)

充電スタート

STARTボタンを 3 秒間押し続けて処理を開始します。

START/ENTER
> 3秒間

BATTERY CHECK
WAIT...

充電器はバッテリーセルを検出しています。

R:3SER S:3SER
CANCEL(STOP)

Rは充電器によって検出されたセルの数、Sは前の画面で設定したセルの数です。

2つの数字が同一でない場合は、STOPボタンを押して前の画面に戻り、設定したバッテリーのセル数を再確認してから先に進んでください。

R:3SER S:3SER
CONFIRM(ENTER)

2つの数値が同じ場合は、STARTボタンを押して充電を開始します。

START/ENTER

Lp3s 1.5A 12.14V
BAL 000:50 00022

充電状況モニター

充電中は、左記のようにリアルタイムに状態が表示されます。

リチウム系バッテリーの設定 (LiPo/LiFe/Lilon/LiHV) [2]

multi charger
X4 AC Plus VERTICAL

[END: FINISH]
16.8V 2600mAh

充電完了

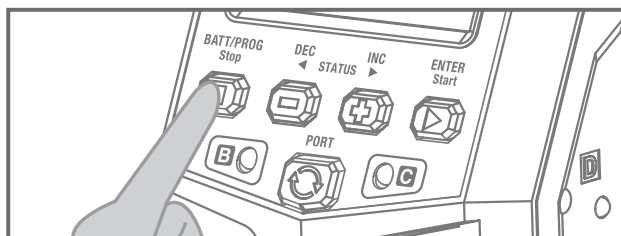
充電が完了すると、画面に「END:FINISH」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。

また、充電器には、バッテリーの電圧、充電容量、経過時間が表示されます。

[Time: 00: 45: 32]
16.8V 2600mAh

充電中止

充電中にSTOPボタンを押すと、充電がストップします。



充放電中の各種情報

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

充電中または放電中にーボタンまたは+ボタンを押すと、LCDディスプレイにさらに適切な情報が表示されます。

Lp3s 1.5A 12.14V
BAL 000:50 00022

リアルタイムステータス：バッテリーの種類、バッテリーのセル数、充電電流、合計電圧、作業モード、経過時間、充電された容量

4.07 4.06 4.11 V
0.00 0.00 0.00 V

バッテリーがバランスコネクタで接続されているときの、各セルの電圧

Fuel= 90%
Cell= 4.10V

バッテリーの充電容量パーセントと平均セル電圧

End Voltage
12.6V(3S)

充電終了時の最終電圧

IN Power Voltage
12.56V

入力電圧

Int. Temp 37°C

内部温度

Safety Timer
ON 200min

安全タイマー機能の継続時間(分) ※画像の例では200分

Capacity Cut-Off
ON 5000mAh

容量カット機能で設定された容量制限の値 ※画像の例では5,000mAh

このモードはNiMH/NiCdバッテリー専用です。NiMH/NiCdバッテリーの充放電にのみ使用してください。本充電器では、NiMH/NiCdの充放電時に「Charge、Auto Charge、Discharge、Re-Peak、Cycle」のモードが選択できます。



充電を始める前に、NiMH/NiCdバッテリーを充電することを確認してください。LiPoバッテリーをNiMH/NiCdバッテリー用モードで充電すると、火災の原因となります。

NiMH/NiCdバッテリーの「Charge」モード

BATT/PROGRAM
BATT MEMORY

START/ENTER

バッテリータイプ選択

－ボタンと＋ボタンを押してバッテリータイプを選択し、STARTボタンを押して「NiMH BATT」モードに入ります。

NiMH CHARGER
CURRENT 2.0A

START/ENTER

－ボタンと＋ボタンを押すことでモードの切り替えが行えます。STARTボタンを押して「Charge」モードを選択すると、電流値が点滅し始めます。－ボタンと＋ボタンを使用して、希望の値に調整します。充電電流を設定する際は、お使いのバッテリーの説明書に従ってください。STARTボタンを3秒間長押しして、充電を開始します。

NiMH 2.0A 5.42V
CHG 002:22 00106

充電が開始されると、充電器にはバッテリーの種類、充電電流、バッテリー電圧、作業モード、経過時間、充電容量がリアルタイムで表示されます。

[END: FINISH]
16.8V 2600mAh

[TIME: 00: 45: 32]
16.8V 2600mAh

バッテリーが完全に充電されると、画面に「END: FINISH」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。充電中はいつでもSTOPボタンを押すことで充電を停止することができます。

NiMH/NiCdバッテリーの「Auto Charge」モード

このモードでは、充電器は接続されたNiMH/NiCdバッテリーを自動的に検出し、適切なフル充電とカットオフの閾値を決定します。

バッテリーの仕様に基つき、安全なレベルの充電電流の上限を設定することで、バッテリーを安全に充電することができます。

最大許容充電率が不明な場合は、充電器を最大1C(例:3200mAhなら 3.2A)に設定してください。

NiMH Auto CHARGE
CURRENT 1.3A

START/ENTER

正しいバッテリーの種類を選択した後、－ボタンと＋ボタンで充電モードを「Auto Charge」モードに変更します。

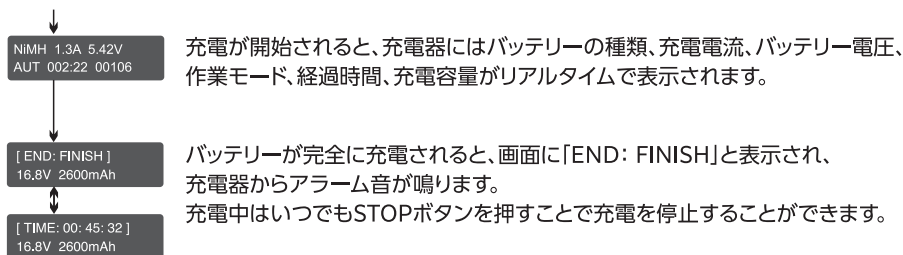
STARTボタンを押すと、電流値の数値が点滅し始めます。

－ボタンと＋ボタンを使用して、希望のレートに値を調整します。上限充電アンペアを設定する際は、お使いのバッテリーの説明書に従ってください。

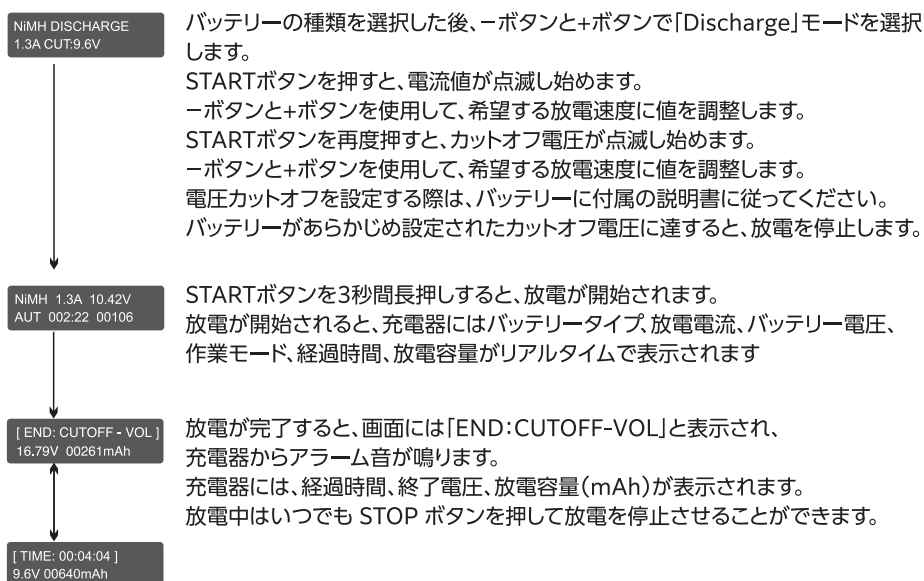
STARTボタンを3秒間長押しして、充電を開始します。

NiMH/NiCdバッテリーの設定 [2]

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

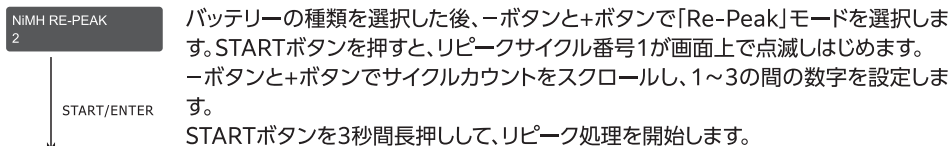


NiMH/NiCdバッテリーの「Discharge」モード



NiMH/NiCd バッテリーの「Re-Peak」モード

NiMH/NiCd バッテリーにのみ適用されるリピークモードでは、自動的に1回、2回、または3回連続でピークチャージすることができます。これはバッテリーが完全に充電されていることを確認したり、バッテリーの急速充電の受け入れ状態を確認したりするのに適しています。充電を繰り返すと、5分間のクールダウンタイムが発生します。



NiMH 1.3A 10.42V
RPC 004:04 00686

リピーク処理が開始されると、充電器にはバッテリーの種類、充電電流、バッテリー電圧、作業モード、経過時間、充電容量がリアルタイムで表示されます。

リピーク処理が完了すると、画面に「RE-PEAK FINISH」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。

充電器には、最後のサイクルの充電または放電された容量が表示されます。

NiMH/NiCdバッテリーの「Cycle」モード

本充電器は、NiMH/NiCdバッテリーのサイクル処理を簡単に行うことができます。

放電と充電のサイクル処理を簡単な1ステップで自動的に行うことができ、NiMH/NiCdバッテリーの性能を向上させることができます。

放電して一定期間保存したバッテリーは、サイクリングを行うことを強くお勧めします。

これにより、使用可能なバッテリーの残量が増加し、バッテリーの性能も向上します。

NiMH CYCLE
DCHG > CHG 2

START/ENTER

NiMH CYCLE
CHG > DCHG 5

正しいバッテリーの種類を選択した後、-ボタンと+ボタンを使用して「Cycle」モードを選択します。このモードでは、「放電→充電」または「充電→放電」の2つのサイクルオプションがあります。「放電→充電」オプションは、まずバッテリーを放電し、次にバッテリーを再充電します。

「充電→放電」オプションは、最初にバッテリーを充電し、次にバッテリーを放電します。この画面に目的のオプションが表示されていない場合、STARTボタンを1回押すと、この設定が点滅し始めます。-ボタンと+ボタンを使用して、この設定を変更します。

STARTボタンをもう一度押すと、サイクルカウントが点滅し始めます。

-ボタンと+ボタンを使って、実行するサイクル数に変更します。

最大5回まで連続してバッテリーを充電することができます。

STARTボタンを3秒間長押しすると、「Cycle」モードが開始されます。

NiMH 0.5A 9.6V
D > C 004:04 00034

サイクル処理が開始されると、充電器にはバッテリータイプ、充電/放電電流、バッテリー電圧、作業モード、経過時間、充電/放電容量がリアルタイムで表示されます。

また、D>C(放電→充電) オプション)または C>D (充電→放電)オプション)が表示されます。これは、どちらのサイクル順序を選択したかを示しています。"D "または "C "のどちらかが点滅します。この点滅は、現在サイクルのどの部分が実行されているかを示しています。

サイクル処理が完了すると、画面には「CYCLES FINISH」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。充電器には、最後のサイクルの充電または放電された容量が表示されます。

NiMH/NiCdバッテリーの追加の充放電中の各種情報

NiMH/NiCdバッテリーの充電/放電の過程で、様々な情報を確認することができます。

-ボタンと+ボタンにより、以下の情報を表示することができます。

Safety Timer
ON 200min

安全タイマー
の設定

Capacity Cut-Off
ON 5000mAh

容量カットの
設定

Int. Temp 37°C

内部温度

In Power Voltage
12.56V

入力電圧

NiMH Sensitivity
D.Peak 4mV/CELL

デルタピーク電圧
感度設定

このモードは、NiMH/NiCdバッテリーとは大きく異なる公称電圧2～20VのPbバッテリーの充電にのみ適しています。

Pbバッテリーは0.1Cの低電流での充電を推奨しており、急速充電には使用できません。

バッテリーメーカーが提供する説明書に従ってください。

本充電器では、三種類の充電と一種類の放電の合計四つのPbバッテリー用モードがあります。

Pbバッテリーの「Charge」モード

BATT/PROGRAM
Pb BATT

START/ENTER

Pb Charge
1.5A 12.0V(6P)

P-6 1.5A 13.56V
CHG 002:22 00106

正しいバッテリーの種類を選択した後、
－ボタンと＋ボタンで「NORMAL CHG」モードに変更します。

STARTボタンを押すと、電流値が点滅し始めます。

－ボタンと＋ボタンを使用して、希望の充電速度に値を調整します。

電流値は、容量の1/10に設定する必要があります。

例えば、20Ahのバッテリーを充電する場合、充電レートは2Aに設定する必要があります。

電流値を設定する際は、お使いのバッテリーに付属の説明書に従ってください。

STARTボタンを再度押すと、バッテリーの公称電圧が点滅し始めます。

－ボタンと＋ボタンを使用して、電圧とセル数を設定します。

START ボタンを 3 秒間押し続けて、充電を開始します。

充電が開始されると、充電器にはバッテリーの種類、充電電流、バッテリー電圧、作業モード、経過時間、充電済み容量がリアルタイムで表示されます。

充電が完了すると、画面には「FINISHED」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。

Pbバッテリーの「AGM Charge」モード

BATT/PROGRAM
Pb BATT

START/ENTER

Pb AGM CHG
1.5A 12.0V(6P)

P-6 1.5A 13.56V
CHG 002:22 00106

正しいバッテリータイプを選択した後、
－ボタンと＋ボタンで「AGM CHARGE」モードに変更します。

STARTボタンを押すと、電流値が点滅し始めます。

－ボタンと＋ボタンを使用して、希望の充電率に値を調整します。

電流値は、容量の1/10に設定する必要があります。

例えば、20Ahのバッテリーを充電する場合、充電レートは2Aに設定する必要があります。

電流値を設定する際は、お使いのバッテリーに付属の説明書に従ってください。

STARTボタンを再度押すと、バッテリーの公称電圧が点滅し始めます。

－ボタンと＋ボタンを使用して、電圧とセル数を設定します。

START ボタンを 3 秒間押し続けて、充電を開始します。

充電が開始されると、充電器にはバッテリーの種類、充電電流、バッテリー電圧、作業モード、経過時間、充電済み容量がリアルタイムで表示されます。

充電が完了すると、画面には「FINISHED」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。

Pbバッテリーの「Cold Charge」モード

BATT/PROGRAM
Pb BATT

START/ENTER

Pb COLD CHG
1.5A 12.0V(6P)

P-6 1.5A 13.56V
CHG 002:22 00106

正しいバッテリータイプを選択した後、
－ボタンと＋ボタンで「Pb COLD CHG」モードに変更します。

STARTボタンを押すと、電流値が点滅しはじめます。
－ボタンと＋ボタンを使用して、希望の充電率に値を調整します。
電流値は、容量の1/10に設定する必要があります。
例えば、20Ahのバッテリーを充電する場合、充電レートは2Aに設定する必要があります。
電流値を設定する際は、お使いのバッテリーに付属の説明書に従ってください。
STARTボタンを再度押すと、バッテリーの公称電圧が点滅し始めます。
－ボタンと＋ボタンを使用して、電圧とセル数を設定します。
STARTボタンを 3 秒間押し続けて、充電を開始します。

充電が開始されると、充電器にはバッテリーの種類、充電電流、バッテリー電圧、作業モード、経過時間、充電済み容量がリアルタイムで表示されます。
充電が完了すると、画面には「FINISHED」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。

Pbバッテリーの「Discharge」モード

BATT/PROGRAM
Pb BATT

START/ENTER

Pb Discharge
1.5A 12.0V(6P)

P-6 1.0A 13.56V
DCH 005:10 00964

正しいバッテリータイプを選択した後、
－ボタンと＋ボタンで「Pb Discharge」モードに変更します。

STARTボタンを押すと、電流値が点滅し始めます。
－ボタンと＋ボタンを使用して、希望する放電速度に値を調整します。
電流値を設定する際は、お使いのバッテリーに付属の説明書に従ってください。
STARTボタンを再度押すと、バッテリーの公称電圧が点滅し始めます。
－ボタンと＋ボタンを使用して、電圧とセル数を設定します。
STARTボタンを3秒間長押しして、放電を開始します。

放電が開始されると、充電器にはバッテリーの種類、放電電流、バッテリー電圧、作業モード、経過時間、放電容量がリアルタイムで表示されます。
充電が完了すると、画面には「FINISHED」と表示され、充電器からアラーム音が鳴ります。

Pbバッテリーの追加の充放電中の各種情報

Pbバッテリー充電／放電の過程で、様々な情報を確認することができます。
－ボタンと＋ボタンにより、以下の情報を表示することができます。

Safety Timer
ON 200min

安全タイマーの
設定

Capacity Cut-Off
ON 5000mAh

容量カットの
設定

In Power Voltage
12.56V

入力電圧

Int. Temp 37°C

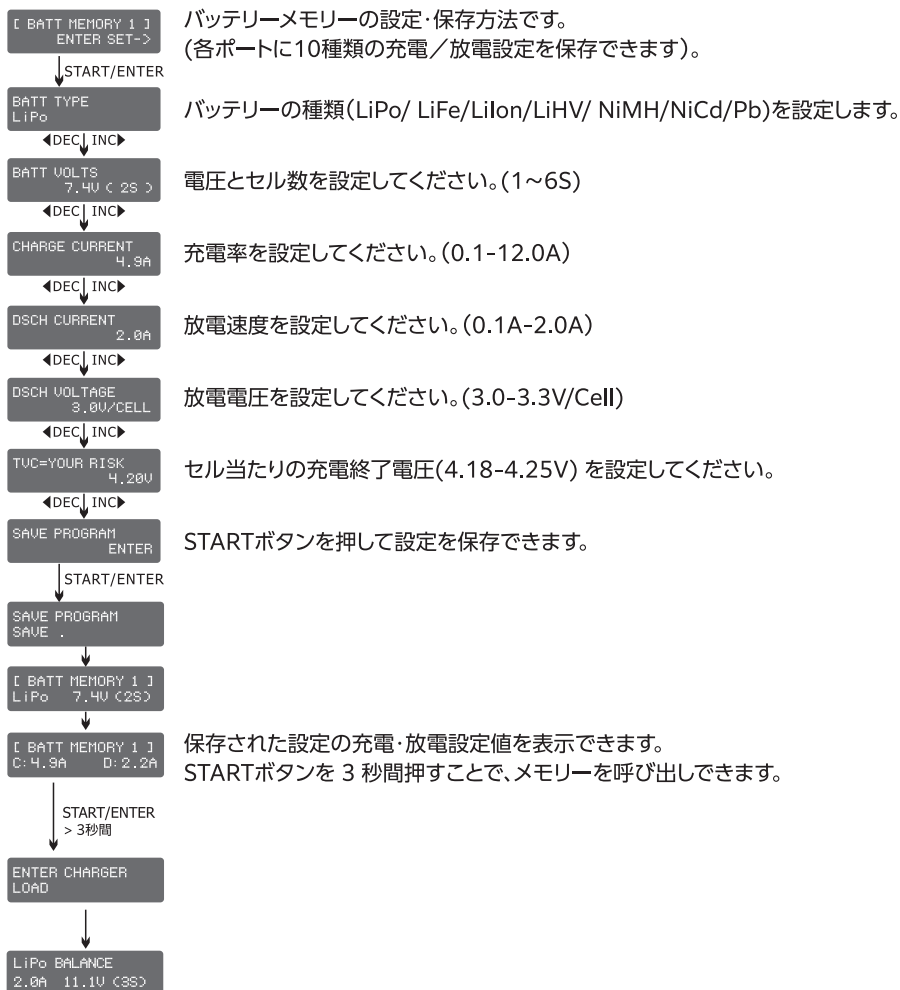
内部温度

本充電器は、各ポートに最大10種類の充放電設定を保存でき、素早く呼び出すことができます。充電中のパラメータ値を変更する場合、STARTボタンを押して点滅させ、-ボタンと+ボタンで値を変更します。

STARTボタンを1回押すと値が保存されます。

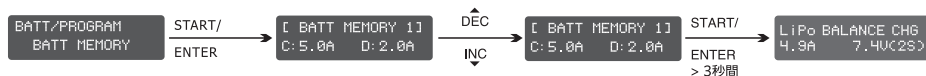
注:以下の画面はすべて2S(7.4V 4900mAh)のLiPoバッテリーを例にしています。

1. バッテリーメモリーの設定・保存方法



2. バッテリーメモリーの呼び出し

STARTボタンを押して、バッテリーメモリーモードに入ります。
-ボタンと+ボタンを押して、保存されている設定を選択します。



STARTボタンを必ず3秒間長押しして、バッテリーメモリーを呼び出し・決定し、充放電を開始します。

システム設定

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

初めて電源を入れると、各項目の設定はデフォルト値になっています。画面には以下の情報が順番に表示され、ユーザーは各画面でパラメータ値を変更することができます。

各項目のパラメータ値を変更する場合は、STARTボタンを押して点滅させた後、-ボタンと+ボタンで値を変更します。STARTボタンを1回押すと、その値が保存されます。

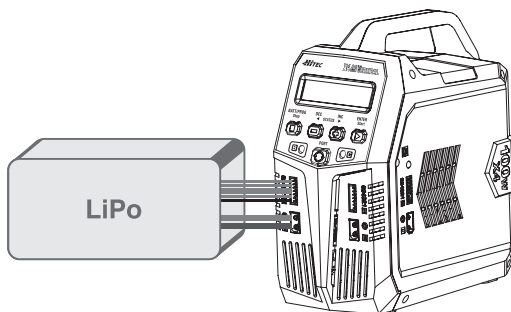
項目	設定項目	説明
Safety Tiner ON 120Min	OFF/ ON (1~720分)	充電を開始すると、同時に内蔵の安全タイマーが自動的に作動し始めます。この安全タイマーの値は、バッテリーが故障していることが判明した場合や、終端回路がバッテリーの満充電を検出できない場合に、バッテリーの過充電を防止するためのものです。バッテリーの満充電を可能にするためには十分な余裕を持って設定してください。
Capacity Cut-Off ON 5000mAh	OFF/ ON (100-50000mAh)	充電時にバッテリーに供給する最大充電容量を設定できます。NiMH/NiCdバッテリーの充電時に何らかの原因でデルタピーク電圧が検出されず、セーフティタイマーが切れても、選択した容量値で自動的に処理を停止します。
Temperature Unit Celsius	Celsius Fahrenheit	表示する温度の単位を°C(摂氏)と°F(華氏)から選択できます。
Rest Time CHG>DCHG 10Min	1-60Min	サイクル時に充電と放電の間にバッテリーを冷却するための休止待機時間を設定できます。
NiMH SENSITIVITY D: PEAK 4mV NiCd SENSITIVITY D: PEAK 4mV	Default: 4mV/Cell 3-15mV/Cell	バッテリーが完全に充電されたと判断するためのデルタピーク値を設定できます。この値に達したことを検出すると充電を完了させます。この機能はNiMH/NiCdバッテリー専用です。
Key Beep Buzzer ON	OFF/ON	ボタンに触れるたびに鳴るビープ音と、動作中にビープ音やメロディーが鳴りモードの切り替わりを知らせる音のオンオフを設定できます。
DC INPUT LOW CUT-OFF 11.0V	10.0-11.0V	DC入力電圧の範囲を設定できます。DC入力電圧が設定値より低い場合エラーメッセージが表示されます。
LOAD FACTORY SET ENTER		ENTERを押すと、工場出荷時の設定に戻すことができます。
VERSION HH: 1.00 SH: 1.00		ハードウェアとファームウェアのバージョンが表示されます。

バッテリー電圧計(LiPoチェッカー機能)

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

バッテリーのトータル電圧、最高電圧、最低電圧、各セルの電圧を確認することができます。
バッテリーを充電器と接続し、バランスコネクタをバランスポートに接続してください。

この図は、電圧をチェックするために
バッテリーを接続する
正しい方法を示しています。



BATT/PROGRAM
BATT METER

STARTボタンを押して、「BATT METER」モードに入ります。

START
ENTER

4.20 4.19 4.19 U
4.18 4.18 4.19 U

画面には各セルの電圧が表示されます。

INC▶

MAIN 25.13U
HH.200U L4.182U

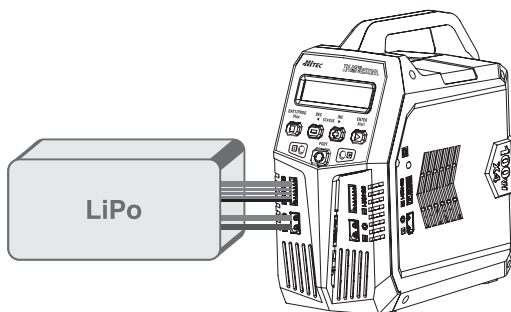
画面には、トータル電圧、最高電圧、最低電圧が表示されます。

バッテリー内部抵抗計(インピーダンスメーター)

multi charger
X4 AC Plus VERTICAL

バッテリーの総抵抗値、最高抵抗値、最低抵抗値を確認することができます。
バッテリーを充電器と接続し、バランスコネクタをバランスポートに接続してください。

この図は、電圧をチェックするために
バッテリーを接続する
正しい方法を示しています。



BATT/PROGRAM
BATT RESISTANCE

STARTボタンを押して、
リチウムバッテリーの「BATT RESISTANCE」モードに入ります。

Start
Enter

012 005 005 mΩ
006 mΩ

画面には、各セルの抵抗値が表示されます。

INC▶

TOTAL: 28mΩ
H: 12mΩ L: 5mΩ

画面には、合計抵抗値、最高抵抗値、最低抵抗値が表示されます。

警告とエラーメッセージ一覧

multi charger X4 AC Plus VERTICAL

エラーが発生した場合、画面にエラーの原因が表示され、アラーム音が鳴ります。

REVERSE POLARITY

極性を間違えて接続した。

CONNECTION BREAK

バッテリーの接続が切れている。

CONNECT ERROR
CHECK MAIN PORT

メインポートの接続が間違っている。

BALANCE CONNECT
ERROR

バランス接続が間違っている。

DC IN TOO LOW

入力電圧が 11V 未満である。

DC IN TOO HIGH

入力電圧が 18V より高い。

CELL ERROR
LOW VOLTAGE

1セルの電圧が低すぎる。

CELL ERROR
HIGH VOLTAGE

1セルの電圧が高すぎる。

CELL ERROR
VOLTAGE-INVALID

片方のセルの電圧が無効である。

INT.TEMP.TOO HI

本体の内部温度が高すぎる。

OVER CHARGE
CAPACITY LIMIT

バッテリーの容量が、ユーザーが設定した最大容量より大きい。

OVER TIME LIMIT

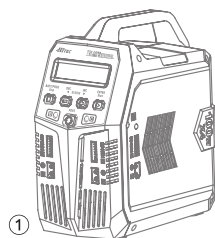
充電時間が設定した最大充電時間より長い。

CELL ERROR

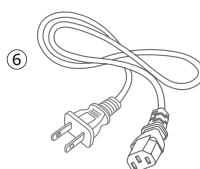
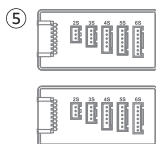
セル数入力間違っている。

セット内容

multi charger X4 AC Plus VERTICAL



- ① X4 AC PLUS VERTICAL 充電器 本体
- ② XT60ケーブル2ピンT型 1本
- ③ XT60ケーブルタミヤタイプ 1本
- ④ バランス変換コード(タミヤLi-Fe用) 1本
- ⑤ バランス変換ボード(JST-XHタイプ) 2個
- ⑥ AC入力ケーブル 1本
- ⑦ 取扱説明書 1冊



- DC入力電圧：11-18V
- AC入力電圧：100-240V
- LCDパネル：2x16
- LCDバックライト：青色
- ケース素材：PC-ABS
- 操作：5ボタン
- ケースサイズ：186×103×209mm
- 重量：1951g
- 外部接続ポート：2-6S/バランスポート(XH)×4、メインポート×4、DC入力、AC入力
- NiMH/NiCd用デルタピーク感度：3-15mV/セル(デフォルト：4mV/セル)
- 充電電圧：LiPo：4.18-4.25V/S LiFe：3.58-3.7V/S
 Lilon：4.08-4.2V/S LiHV：4.25-4.35V/S
 Pb：2.40-2.45V/S
- 最大バランス電流：500mA/セル
- 読込可能電圧範囲：0.1-26.1V
- 使用可能バッテリー：LiPo / LiFe / Lilon / LiHV：1-6S / 100-50000mAh
 NiMH / NiCd：1-15S / 100-50000mAh
 Pb：2-20V / 100-50000mAh
- 充電電流：0.1A-12.0A
- 充電ワット数：100W×4
- 放電電流：0.1A-2.0A
- 放電ワット数：10W
- 放電カットオフ電圧：NiMH / NiCd：0.1-1.1V/S
 LiPo：3.0-3.3V/S LiFe：2.6-2.9V/S
 Lilon：2.9-3.2V/S LiHV：3.1-3.4V/S
 Pb：1.8-2.0V/S
- メモリー：ポート毎に10種類(最大40種類)保存可能
- 充電方法：リチウムバッテリー、PbバッテリーはCC/CV方式
NiMH / NiCdはデルタピーク感度方式
- 容量カットオフ：100~50000mAh&OFF(デフォルト：5000mAh)
- 安全タイマー：1~720min&OFF(デフォルト：120mins)

Q. 充電しない。

A. 電池の接続と充電器の電池種類に合わせた設定を確認してください。

Q. 「コネクタ外れ」

A. リチウム系のバッテリーは必ずバランスポートとアウトプットポートの両方にバッテリーを接続しないと動作しません。

Q. 充電するバッテリーの種類や仕様がわからない。

A. この場合は正しくバッテリー情報を知るまで絶対に充電しないでください。

Q. バッテリーの充電する時の設定がわからない。

A. バッテリーには電池の種類(Li-Po, Ni-MH等)、容量(mAh)、電圧(セル数)があります。これらはバッテリーに記載されています。必ず充電器の設定はバッテリーに合わせてください。特にNi-XX系の設定でLi-Poバッテリーを充電すると破裂、発火して危険です。

Q. エラー表示が出て充電できない。

A. 電池と充電器を接続するケーブルの断線を確認してください。
またバッテリーも他の充電器で充電できて正常か確認してください。

Q. AC入力だと動作しないがDC入力だと動作する。

A. AC電源部の故障です。
修理は半額以上になりますので半額新品交換保証をご利用ください。

Q. 温度センサーを接続していないのに「TEMP TOO HI」が表示される。

A. この場合は基板交換の修理になり修理代が半額以上になる可能性がありますので半額新品交換保証をお勧めします。

Q. 出力できないポートがある

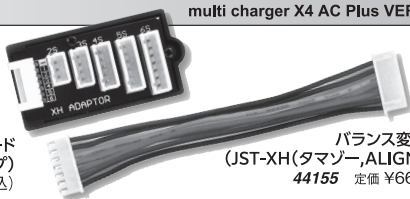
A. 電子基板の故障です。この場合は基板交換の修理になり修理代が半額以上になる可能性がありますので半額新品交換保証をお勧めします。

純正アクセサリ

multi charger X4 AC Plus VERTICAL



ユニバーサルバランスボード
(オールマイティタイプ)
44178 定価 ¥1,430(税込)



バランス変換ボード
(JST-XH(タマゾー,ALIGNタイプ)
44155 定価 ¥660(税込)



XT30プラグ⇄XT60ジャック
変換コネクタケーブル
HMJ466 定価 ¥550(税込)



XT60(メス)ケーブル
2ピンT型
HMJ451 定価 ¥660(税込)



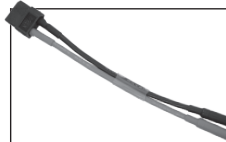
XT60(メス)ケーブル
タミヤタイプ
HMJ452 定価 ¥660(税込)



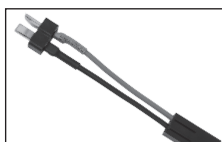
XT60(メス)バナナプラグ
ケーブル
HMJ453 定価 ¥660(税込)



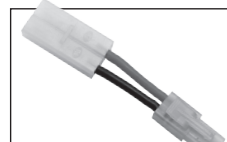
コネクタケーブル
(ワニ口クリップ)
44158 定価 ¥330(税込)



XT60プラグ⇄バナナプラグ
変換コネクタケーブル
HMJ467 定価 ¥330(税込)



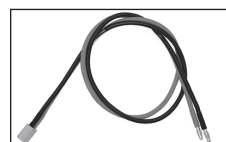
2ピンT型(オス)
ミニタミヤ(メス)変換ケーブル
HMJ471 定価 ¥550(税込)



ミニプラグ変換コネクタ
HMJMINI01 定価 ¥330(税込)



大型ワニ口クリップ
44172 定価 ¥550(税込)



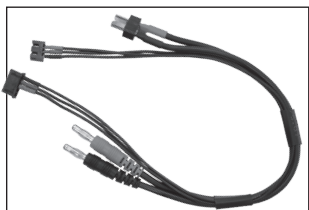
DC電源ケーブル
(X2AC,X1Pro,X1MF,X4AC,X1タッチ)
HMJ443C 定価 ¥1,320(税込)



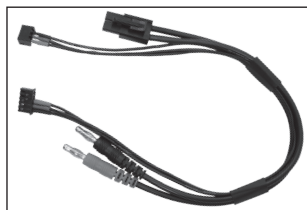
バランス変換コード
(タミヤ/LiFe)
44171 定価 ¥330(税込)



シガーライターソケット
X4 SQUARE用
HMJ460 定価 ¥550(税込)



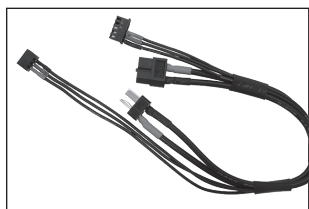
バナナプラグ⇄ディーンズ
2S用コネクタケーブル
HMJ468 定価 ¥880(税込)
2本入り HMJ468-2P 定価 ¥1,540(税込)



バナナプラグ⇄タミヤタイプ
2S用コネクタケーブル
HMJ469 定価 ¥880(税込)
2本入り HMJ469-2P 定価 ¥1,540(税込)



バナナプラグ⇄バナナプラグ
2S用コネクタケーブル
HMJ470 定価 ¥1,100(税込)
2本入り HMJ470-2P 定価 ¥1,980(税込)



XT60⇄ディーンズ
2S用コネクタケーブル
HMJ462 定価 ¥880(税込)
2本入り HMJ462-2P 定価 ¥1,540(税込)



XT60⇄タミヤタイプ
2S用コネクタケーブル
HMJ463 定価 ¥880(税込)
2本入り HMJ463-2P 定価 ¥1,540(税込)



XT60⇄バナナプラグ
2S用コネクタケーブル
HMJ464 定価 ¥1,100(税込)
2本入り HMJ464-2P 定価 ¥1,980(税込)

●最大充電電圧

バッテリーの充電限界(容量限界)に到達する電圧のこと。この時点で充電処理は大電流から低メンテナンスレート(トリクル充電)に切り替わります。ここからさらに大電流充電を行うと、パックの過熱と最終的な端子損傷を引き起こす可能性があります。

●最終放電電圧

バッテリーの放電限界に到達する電圧のこと。バッテリーの化学組成は、この電圧のレベルを決定します。この電圧の下で、バッテリーは過放電ゾーンに入ります。この状態では、パック内の個々のセルが逆極性になる可能性があります、これは永久的な損傷を引き起こす可能性があります。

●A, mA

充電または放電電流に関連する測定単位。(A=アンペア、mA=ミリアンペア)

●Ah, mAh

バッテリーの容量を表す単位(アンペア×時間単位、h=時間)。

2Aの電流で1時間充電すると、2Ahのエネルギーが供給されたことになる。

0.5Aで4時間、8Aで15分(=1/4時間)充電した場合、同じ量の充電(2Ah)が行われたことになります。

●Cランク

容量は「C」レーティングとも呼ばれる。バッテリーメーカーによっては、バッテリーの「C」ランクに基づいた充電・放電電流を推奨している場合があります。バッテリーの「1C」電流はバッテリーの定格容量番号と同じ数字ですが、mAまたはAmpで表記されます。600mAhのバッテリーの1C電流値は600mA、3C電流値は(3×600mA)1800mAまたは1.8Aです。3200mAhのバッテリーの1C電流値は3200mA(3.2A)となります。

●公称電圧(V)

バッテリーの公称電圧は、以下のように求めることができます。

- NiMH または NiCd : パックの総セル数に 1.2 を掛けます。

8セルパックの公称電圧は9.6ボルト(8x1.2)です。

- LiPo : パックのセル数の合計に3.7を掛けます。

直列に配線された3セルLiPoの公称電圧は11.1ボルト(3x3.7)になります。

- LiFe : パックのセルの合計数に3.3を掛けます。

直列に配線された4セルのLiFeの公称電圧は13.2ボルト(4x3.3)です。

- Lilon : パックのセルの合計数に3.6を掛けます。

2セル直列のLilonの公称電圧は7.2ボルト(2x3.6)です。

- LiHV : パックのセルの合計数に3.7を掛けます。

直列に配線された4セルLiHVの公称電圧は14.8ボルト(4x3.7)です。

バッテリーの公称電圧がバッテリーのラベルに印刷されていない場合は、バッテリーメーカーまたはサプライヤーにお問い合わせください。

<製品保証>

工場出荷時に充分な検査を行っておりますが、購入直後の動作確認で異常があった場合、恐縮ですが先ず下記カスタマーサポートへご連絡ください。保証期間は2週間ですのでご購入後は説明書をお読みになり早めの動作確認をお願い申し上げます。
技術的なご質問は「お問合わせフォーム」にてお受けしております。



お問い合わせフォーム <https://hitecrd.co.jp/support/supportform/>

<免責事項>

- ・本製品を使用になった結果のバッテリーやその他接続機器の破損の保証は致しかねます。
- ・誤ったご使用方法による製品の不具合も保証対象外です。
- ・本製品は品質性能向上のため、予告なく仕様変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

■弊社へのお問合わせで初期不良とお返事申し上げた場合、次の方法でお送りください。

不具合内容と弊社との経緯の分かるメールを印刷してご購入時の梱包一式で【佐川急便着払い】でHitecへお送りください。お客様から佐川急便へご連絡頂き集荷を依頼してください。
各営業店のセールスドライバーがお宅に集荷に伺います。

集荷自動受付:0120-28-8817 URL:<http://www.sagawa-exp.co.jp>
弊社へ事前にご連絡を頂かず直接お送り頂いた場合は受取れない場合がございます。

■到着後に製品の動作確認を行い、初期不良を確認した場合は交換等の無償対応を致してご返送させていただきます。

■下記の場合は初期不良対応となりません。予めご了承ください。

- ・ご購入後、2週間以上経過してしまった場合。
- ・弊社へ事前にご連絡を頂かず直接お送り頂いた場合。
- ・送付内容に購入時セットから何かしらの欠品がある場合。
- ・ご購入先や日付が確認できる納品書やレシート等の証明書類(コピー可)を同封していない場合。
- ・弊社販売分以外の並行輸入品、オークション品、個人売買品。

■有償新品交換保証をご依頼いただく場合の簡単な流れは以下の通りとなります。

これは、一部金額のご負担で商品を新品と交換できる独自の制度です。

先に弊社Webの「お問い合わせフォーム」にてご連絡ください。金額、詳細につきましてご連絡いたします。

Step1: 段ボールに製品一式と「新品交換保証希望」と書いたご送付先メモを同梱の上、
弊社へお客様元払いにてお送りください。

Step2: 弊社で内容を確認後に新品を佐川急便の商品代引きにてお届けします。

※購入時のフルセットが必須となります付属品等が無い時は新品交換保証対象外となります。

※ご購入先と日付がわかるレシートなど証明書類(コピー可)を必ず同梱してください。

弊社販売分以外の並行輸入品、オークション品、個人売買品などは新品交換保証対象外です。

※着払いでお送り頂いた場合は、新品交換保証金額に到着分送料を加算させていただきます。

※製品の在庫状況や混雑状況によりご対応が遅れる場合がございます、予めご了承ください。

●修理のご相談や技術的なご質問は「お問合わせフォーム」にてお受けしております。

お問合わせフォーム: <https://hitecrd.co.jp/support/supportform/>

●送付先 株式会社 Hitec Multiplex Japan, Inc.

〒133-0057 東京都江戸川区西小岩1-30-10 1F

FAX:03-6458-0231



輸入販売元・お問い合わせ

株式会社 ハイテックマルチプレックスジャパン

〒133-0057 東京都江戸川区西小岩1-30-10 1F

www.hitecrcd.co.jp