

POWER SUPPLY
AC/DC DUAL BALANCE CHARGER / DISCHARGER
multi charger X2 AC II PLUS

マルチチャージャー・エクストゥー・エシープラス 2

取扱説明書



HiTEC
MULTIPLEX®

目次

はじめに	03
充電器各部の名称	04
製品の特長	05 ~ 07
安全上の注意と警告	08 ~ 10
プログラムフローチャート	11
操作	12
電源、バッテリーの接続	13 ~ 16
リチウムバッテリーの充電 (Li-Po/Li-Fe/Li-Ion/Li-HV)	17 ~ 20
NiMH/NiCd バッテリーの充電	21 ~ 25
Pb バッテリーの充電	25 ~ 26
DC パワーサプライ	27
バッテリーメモリー	28 ~ 29
システムセッティング	30 ~ 31
バッテリーメーター	32
バッテリーレジスタンスメーター	33
アプリでの操作	34 ~ 38
エラーメッセージ	39
製品内容	40
製品仕様	41
アクセサリ	42 ~ 43
修理	43

はじめに

充電器をご使用になる前に取扱説明書に記載されている安全上の注意事項は必ずお読みください。誤った使用はバッテリーの破損を招くほか、火災や爆発の危険性がありますので十分注意してください。

この度はHitec X2 AC PLUS 2 チャージャーをお求めいただき誠にありがとうございます。
この充放電器はシンプルな操作法でお使いいただけますが、この説明書をよくお読みになり警告および注意事項、製品の機能をよく理解していただき、安全にご使用ください。

この充放電器は2つの独立した回路をもっており、大きな特徴として2種類のバッテリーを同時に充電することができます。
そのほかに、バッテリーの状態を素早く確認できるバッテリーメーターを装備しています。

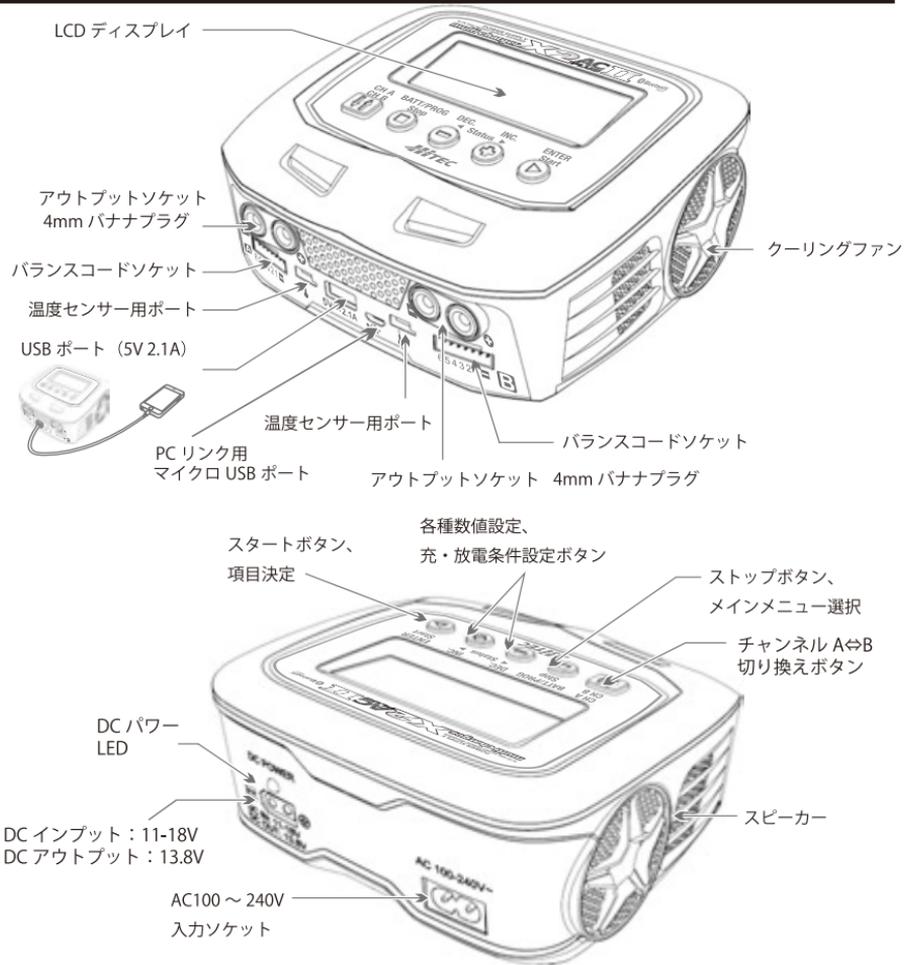
この充放電器は最大100WのDC電源を供給することが可能です。接続ポートは充電器後側にあり、DC12Vで作動する充電器やその他機器を接続できます。

入力可能な電源はAC100～240V、DC 11～18Vとなります。

高性能マイクロプロセッサ制御であらゆるバッテリーの充・放電が可能となっており、リチウムバッテリー (Li-Po、Li-Fe、Li-Ion) は1～6セルに対応。最大10A充電を可能とする100Wの大電力仕様が大きな特長です。また、次世代バッテリーのLi-HVバッテリーにも対応しております。X2 AC PLUS 2 は安全に充電を行うために電流・容量制限、温度制限 (オプションの温度センサー使用)、プロセッシング時間制限が可能です。

注：本製品は性能向上のために予告なく仕様変更する場合がございますのであらかじめご了承ください。

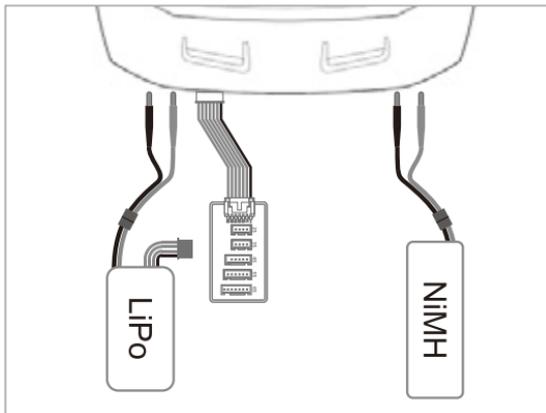
充電器各部の名称



製品の特長

【ツインチャンネル】

本製品は同時に2つのバッテリーを充・放電することができます。バッテリーの種類は様々なものに対応しております。(NiMH/NiCd/LiPo/LiFe/LiIon/LiHV/Pb 対応)



【電力の供給】

本製品は高電圧・高容量バッテリー充電時にも十分な電力を供給します。チャンネルAを50W設定するとチャンネルBは50Wとなり合計で100Wです。一方のチャンネルに集電することで単独で100Wとして使用可能です。

【オペレーティングソフトウェア】

本製品は充・放電の過程で給電電流を設定するオート機能を備えております。リチウム系バッテリーの場合、ユーザーの過失による過充電で起きるバッテリーの爆発等の防止に効果があります。

(すべてのトラブルを防ぐ保証はできません)

【DC パワー出力サポート】

DC電源出力機能の搭載により、最大100Wの安定化電源として本製品をご使用になれます。

【ボイスガイド】

各機能の項目を音声で読み上げます。(英語)

【バッテリーメモリー (Data Store/Load)】

充電器には各チャンネルごとに最大 10 種類の充・放電設定を保存することが可能です。これらの設定値は充・放電するバッテリーに合わせたものとしておくことで、毎回数値を設定しなおすことなくデータを呼び出し、素早く充・放電操作をすることができます。

【ターミナル・ボルテージ・コントロール (TVC)】

充電器の設定でバッテリーの充電終了時の電圧を変更することが可能です。(通常は変更せずご使用ください)

【リチウムバッテリー用バルanser】

本製品は個別セル電圧バルanserを採用しています。

放電の過程でもバッテリー各セルを個別にモニターしバランスさせることができます。いずれかひとつのセルの電圧が異常な場合、エラーメッセージが表示され作動が終了します。

【各種リチウムバッテリーに対応】

充・放電可能なリチウムバッテリーとして Li-Po、Li-HV、Li-Fe、Li-Ion に対応しております。

【LHV モード】

ハイボルテージ使用のリチウムポリマーバッテリーにも対応。(充電終了電圧は1セル4.35V)

【リチウムバッテリーの高速 & ストレージモード】

“LiPo FAST CHG” はリチウムバッテリーを充電する目的は様々であり、RC モデル使用のように性能を追求せず早く実用状態にするための充電モードです。また、“LiPO STRAGE” はリチウムバッテリーを保管する際に適した電圧にするために、充電器が判断し充・放電を行います。

【Bluetoothによるスマートフォン制御 (iOS・Android)】

本製品は専用アプリ「LINK POWER X」をダウンロードし、Bluetooth接続を介してスマートフォンでの操作が可能です。



注：弊社製品でスマートフォンによる充電器操作を可能にする「44228 WiFi モジュール」は本製品とは併用することはできません。

【スキャン・トゥ・ゴー】

本製品の特徴はスキャン・トゥ・ゴー(自動充電システム)です。バッテリーの種類がますます多くなるにつれ、それぞれ専用の充電プロセスが必要となってきます。特定の種類のバッテリーに対して正しく充電器を設定しないと、バッテリーが破損したり、事故の原因になることがあります。

革新的なシステム「スキャン・トゥ・ゴー」は充電または放電に関するすべての関連データを含んだQRコードをプリントでき、それをバッテリーに貼り付け個別に管理することができます。前述の専用アプリ「LINK POWER X」を使用してQRコードをスキャンするだけで、あらかじめ設定しておいた充電プログラムを呼び出すことができるほか、充電回数もカウントされます。

【NiMH / NiCdバッテリー充電のリピークモード】

リピークモードはNiCd、NiMHバッテリー充電時に使用し、一度充電を終えたバッテリーを2回、3回と自動で連続して「追い充電」することが可能です。

【NiMH / NiCdバッテリー充電時のデルタピーク感度】

NiCd、NiMHバッテリー充電時のピーク電圧を検出するための感度（電圧降下の幅）を設定することができます。

【NiMH / NiCd バッテリーのサイクル充・放電】

1～5サイクルの充電⇒放電、放電⇒充電を自動で行うことができます。この操作はバッテリーのコンディションを整える効果があります。

【オートマチックチャージングカレントリミット】

NiCd、NiMHバッテリーを「AUTO チャージ」する場合に設定された電流値を上限としてバッテリーのコンディションに合わせて自動で電流値を調整しながら充電を行います。満充電近くになりますと自動で電流値を抑えます。

【LiPo バッテリーメーター】

バッテリーのトータル電圧、最高電圧、最低電圧および各セルの電圧をチェックすることができます。

【バッテリーレジスタンスメーター】

バッテリーの内部抵抗値を確認することができます。

【キャパシティカットオフ】

充電容量を制限して充電を自動的にカットします。(100～50000mAh)

【バッテリー温度カット】

バッテリーは充電時に内部の化学変化により温度が上昇します。設定温度に達すると自動的に充電をカットします。(この機能を活用するにはオプション設定の温度センサーを別途ご用意いただく必要があります。)

【セーフティタイマー】

万が一のトラブル回避のために充電時間の制限をかけることができます。(1～720分)

安全上の注意と警告

安全にバッテリーの充・放電を行っていただくために下記に従って各操作を行ってください。
最悪の場合バッテリーが破損し火災等の原因となりますので十分に注意してください。

- ❗ 充電器は充・放電状態のまま放置しないでください。
もしも何らかの異常が見られた場合はすぐにバッテリーを外し、充電器と電源の接続を切ってください。
- ❗ 充電器はほこりや湿気、水を避けてください。また、直射日光や熱、振動があるところでの使用は行わないでください。充電器は落とすなどの衝撃が加わると破損しますのでご注意ください。
- ❗ DC入力電圧は11～18Vとなっております。充電電力は2チャンネルで最大100Wです。
- ❗ AC入力電圧は100～240Vとなっております。充電電力は2チャンネルで最大100Wです。
- ❗ カーシートやカーベットなど可燃性のものの上で充・放電を行わないでください。
また、揮発性、可燃性の高い物質は充電器やバッテリーから遠ざけてください。
- ❗ ご使用になるバッテリーの仕様が本製品で充・放電可能なものか確認してください。
また、正しい設定で充電を行わないと充電器およびバッテリーが破損し、過充電等を引き起こし火災や爆発の原因となりますので十分ご注意ください。

標準バッテリーパラメーター

	LiPo	LiIon	LiFe	LiHV	NiCd	NiMH	Pb
バッテリー電圧	3.7V/cell	3.6V/cell	3.3V/cell	3.7V/cell	1.2V/cell	1.2V/cell	2.0V/cell
充電終了時電圧	4.2V/cell	4.1V/cell	3.6V/cell	4.35V/cell	1.5V/cell	1.5V/cell	2.46V/cell
ストレージ電圧 (保管時)	3.8V/cell	3.7V/cell	3.3V/cell	3.85V/cell	n/a	n/a	n/a
充電電流	≦1C	≦1C	≦4C	≦1C	1C-2C	1C-2C	≦0.4C
放電終了時電圧	3.0-3.3V/cell	2.9-3.2V/cell	2.6-2.9V/cell	3.1-3.4V/cell	0.1-1.1V/cell	0.1-1.1V/cell	1.8V/cell

バッテリーの種類により電圧が異なることに注意してください。
充電器の設定は正しく行わないとバッテリーを破損させる原因となります。

■ ■ ■ 危険 ・ 警告 安全のための注意事項（必ずお読みください） ■ ■ ■

下記の注意に反した使用による、故障や事故等についてはいかなる保証も致しかねます。注意を無視して誤った取扱いをした場合、人的障害や物的損害が生じる危険があります。

◆本商品は模型用のニッカド電池、ニッケル水素電池、リチウム系電池、鉛バッテリー専用です。それ以外には使用できません。

◆充電・放電の電流・温度設定等の詳細はそれぞれの電池製造元・販売元の指示に従ってください。

◆熱い状態の電池はそのまま充電せず、十分冷却してから充電するようにしてください。

◆充電や放電が終了したら必ず電池を外してください。決してそのまま放置しないでください。

◆充・放電側共にバッテリーの+、-を正しく接続してください。

◆電流設定等の各種設定項目は、バッテリーに添付の説明書をよく読んで正しく設定してください。

◆本体ケースを開けて改造しないでください。

◆液晶の表面は衝撃に弱いので破損等に注意してください。また直接日光に長時間照射すると変色する場合があります。

◆本製品は防水性ではありません。湿気が多い所や水のかかる所では絶対に使用/保存しないでください。

◆充電中に本体やケーブルは発熱しますので触るときにはご注意ください。また設置場所は熱に弱い物から遠ざけて風通しの良い場所で不燃性の台の上に設置してください。

◆もし本体や電池が異常に熱くなった場合は直ちに電池を外し、使用を中止してください。

◆本商品をお子様には使用させないでください。また、いかなる場合も幼児や子供の触れる可能性のある場所に置いてはいけません。

◆充電中は常に監視を怠らず、異常事態に対処できるようにしてください。

■ご使用前の注意

●接続する電池の種類、容量、電圧（セル数）をよく確認してください。

※ご使用になるバッテリーに適切な使用方法でご利用ください。

●充電器と電池間の配線は最大30cm以内にしてください。

●充電を開始する前に、もう一度、設定が電池に適合しているか確認してください。

●充電中はトラブルに備えて目を離さないでください。※その場から離れない。

●エラーが出た場合には、巻末のエラーメッセージ一覧と照合し、状況を確認してください。

※原因が特定するまで使用しない。

●充電完了後に充電容量を確認して充電されていることを確認してください。

●電池やコネクタの状況によっては、満充電にならないまま、早期に充電が終了する場合があります。

●複数のセルで構成されるリチウム系電池の充電は指定が無い限り、必ずバランス充電モードをご使用ください。

※その他充電モードご使用時もバランスケーブルの接続を行ってください。

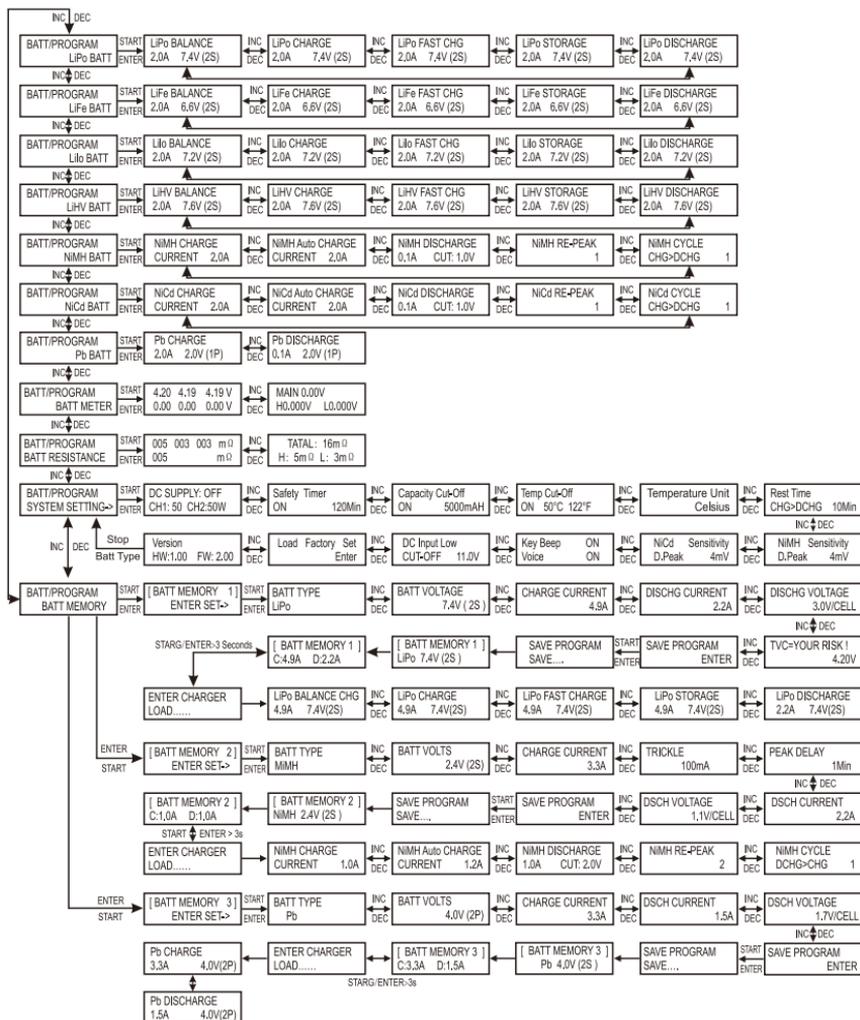
●複数のセルで構成されるリチウム系電池の充電を行う前に必ずバッテリーのコンディションを確認してください。※リポチェッカーなどで各セルの電圧を確認。極端に電圧が離れている場合やセルの電圧が規定電圧に到達していない場合は充電を行わない。

●リチウム系電池の充電時は発煙・火災などの危険があります、万が一に備え耐火性のリポバックなどを使用してください。

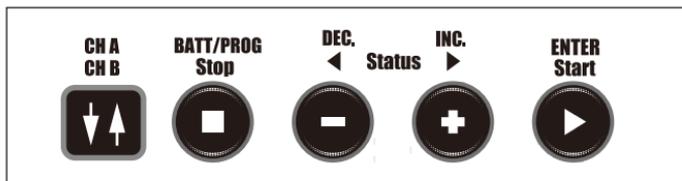
●リチウム系電池の場合、電池容量に基づいて1C設定(例：3000mA→3Aで充電)での

充電電流(C)を推奨致します。これは多くの電池メーカーの推奨値であり、電池に無理をかけない設定です。

プログラムフローチャート



操作



●CH A、CH B ボタン

チャンネルを切り換えて操作します



●BATT/PROG Stop ボタン

充・放電を停止したり、前のステップ / 画面に戻る



●【-】/DEC ボタン

メニューの移動および設定値を減らす



●【+】/INC ボタン

メニューの移動および設定値を増やす



●ENTER/Start ボタン

項目の決定や設定項目の移動



プログラムの数値を変更する場合は ENTER ボタンを押して表示を点滅させ、+ もしくは - ボタンを押して値を変更します。ENTER ボタンをもう一度押すと数値が保存されます。

充・放電を開始するには ENTER ボタンを 3 秒間押し続けます。これを停止させるか前のステップに戻るには BATT/PROG ボタンを押してください。

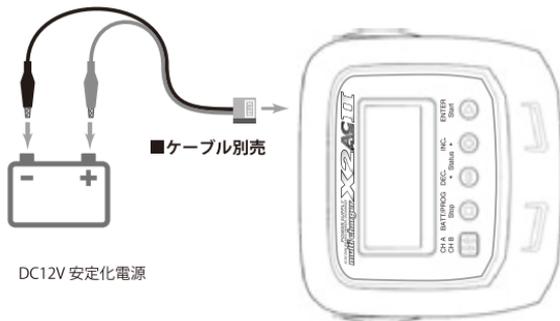
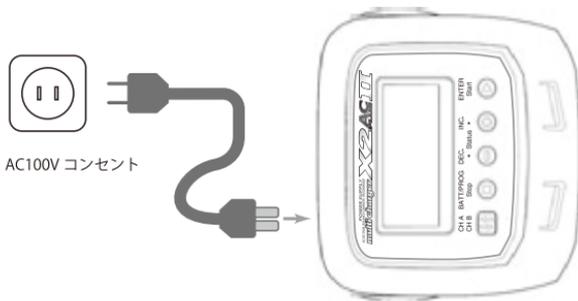
充電器の電源を入れると Lipo バッテリーモードに直接入ります。ENTER ボタンを押し、バランスモード、チャージモード、ファーストチャージモード、ストレージモード、ディスチャージモードのいずれかを選択してから数値の変更を行います。その後、充・放電を開始することができます。

電源・バッテリーの接続

1. 電源の接続

本製品は DC11 ~ 18V、AC100 ~ 240V の 2 種類の入力電源を選択可能です。

(日本国内では AC 電源は AC100V で使用してください)

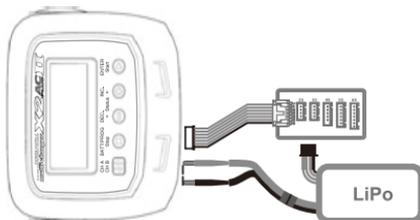


2. バッテリーの接続



ショートをさけるために、最初に充電器とコネクタリード線を接続した後にはバッテリーを接続します。外す場合は必ずバッテリーコネクタを抜いてからコネクタリード線を充電器から外してください。

1) 2セル以上のバランスコネクタ付きリチウムバッテリーの接続



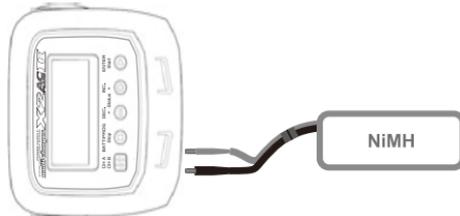
バランスコネクタ

安全上、2セル以上のリチウムバッテリーを充電する際は図のように充電器とバッテリーを接続し、“Lixx BALANCE”モードで充電を行ってください。

バッテリーから出ているバランスコードは充電器と接続する必要があります。黒のコードが「-」となりますのでマーキングと合わせてください。

バッテリーのバランスコネクタを充電器に接続しないとエラーが表示されます。

2) NiCd/NiMH、Pb バッテリーの接続



充電器を操作するための手順を説明します。(例：LiPo BALANCE CHARGE プログラム)

注：チャンネルAとチャンネルBは同じ操作手順なので1つのチャンネルで操作手順を説明しています。

1. 接続

1) .電源との接続

AC100V、DC11～18Vの2種類の電源を選択することができます。

AC電源での操作

本製品にはスイッチング電源が内蔵されておりますので、AC電源コードを直接充電器に接続することができます。

■AC電源入力ではチャンネルAとチャンネルBの合計で最大100Wとなります。

AC電源入力では充電器内部で各チャンネルへの配電をサポートしています。

DCパワーサプライ(DC出力)チャンネルAとチャンネルBの合計電力は100Wになります。チャンネルAに電力を集中することで100Wの最大電力を使用することも可能です。

	DC SUPPLY : 20W CHA : 50W CHB : 30W
	DC SUPPLY : 20W CHA : 50W CHB : 30W

上の図のようにDC出力を20W、チャンネルAを50Wに設定するとチャンネルBは自動的に残り30Wの設定となります。

注1：チャンネルA、チャンネルBとDC出力が動作しているときは設定を変更することができません。

注2：DC出力のみを使用中の場合、チャンネルAとチャンネルBの設定をすることができます。

DC電源での操作

付属のDC入力ケーブルで充電器とDC12V安定化電源を接続してください。

安全性を含め、確実な充電を行うためには大きな容量をもつ安定化電源をご使用ください。

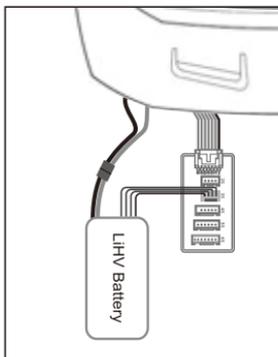
2) .バッテリーの接続

バッテリーを接続し充電を開始する前に、各設定が正しいことを再度確認してください。
設定が間違っていると過充電等を引き起こす原因となり、バッテリーの破損を招くなど火災を引き起こす危険性もありますので十分注意してください。また、コネクタリード線のショートを防ぐために、常に充電器にリード線を接続した後にバッテリーを接続するようにしてください。
バッテリーを外す際は、まずバッテリーを外した後にリード線を充電器から外してください。

3) .バランスコネクタ

リチウムバッテリー (Li-Po、Li-Fe、Li-HV、Li-Ion) を充電 (ファーストチャージ、ストレージ含む) するときには必ずバッテリーから出ているバランスコードを充電器に接続してください。

リチウムバッテリーから出ているバランスコードを充電器に接続してください。
バランスコードの中の黒いコードは (－) となりますので、充電器ポートのマーキングと合わせてください。(極性を間違えないように注意してください。)



注意：

バッテリーの極性に注意して正しく充電器と接続してください。

※充電器とバッテリーのショートを防ぐため、リード線はまず充電器に接続してから次にバッテリーを接続してください。バッテリーを外す際には、まずバッテリーとリード線を外し、次に充電器からリード線を外します。

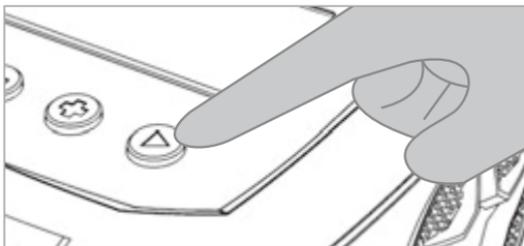
リチウムバッテリーの充電

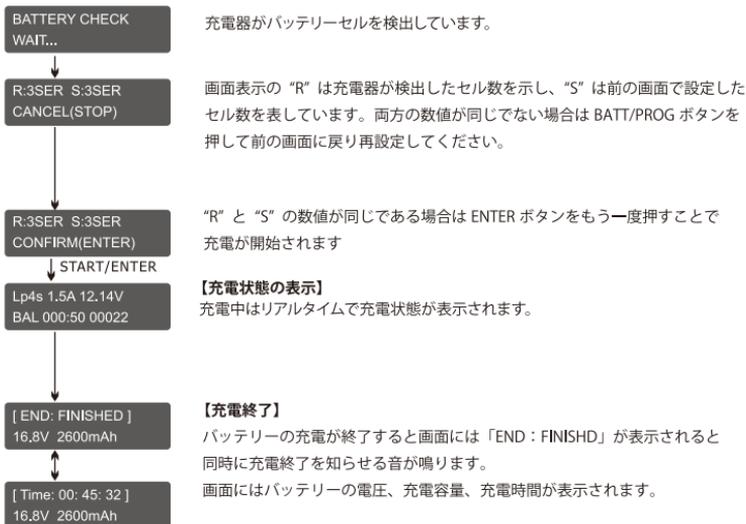
(Li-Po/Li-Fe/LiION/LiHV)

以下のフローチャートは充電器のプログラムメニューを表しています。
充電器の操作方法を理解するためにも説明文をよくお読みになってください。
充電器を操作するには主に2つの方法があります。

- 1) 本製品は各チャンネル10種類のプログラムを設定・保存することができます。
設定されたプログラムは任意に変更を加えない限り保存されます。
プログラムのメモリー番号を呼び出すことで、すぐに設定した数値で使用可能状態になります。
- 2) 保存されたプログラムを使用しないで充電する場合、手動で設定を行います。

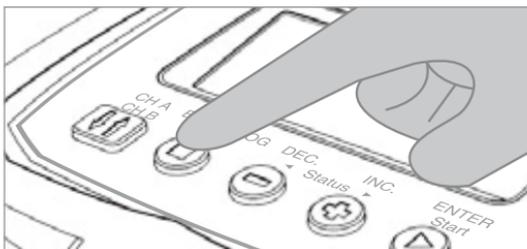
次のフローチャートは、プログラムを手動で設定する方法を示しています。(例:LiPoバッテリー)

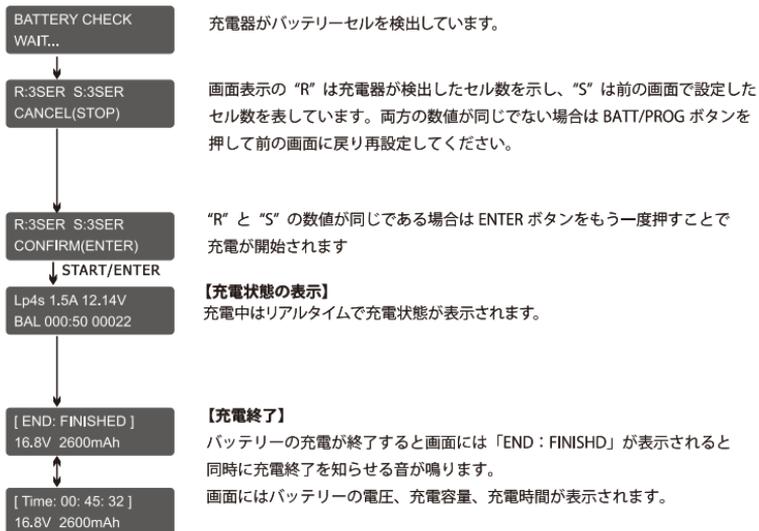




【充電の停止】

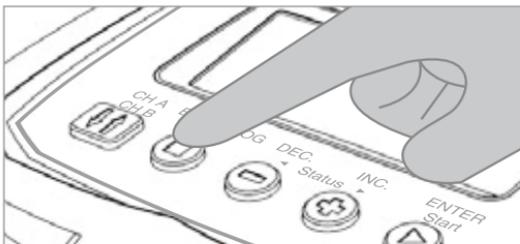
充電中にBATT/PROGボタンを押すと、充電が中止されます。





【充電の停止】

充電中にBATT/PROGボタンを押すと、充電が中止されます。



充電中に画面表示される情報

充電中に (+)、(-) ボタンを押すと画面にバッテリーの状態に関する情報が表示されます。

LP4s 1.5A 12.14V
BAL 000:50 00022

↑ (+) ボタン

4.07 4.06 4.11 V
0.00 0.00 0.00 V

↑ (+) ボタン

Fuel= 90%
Cell= 4.10V

リアルタイム情報：バッテリータイプ、セル数、充電電流、バッテリー電圧
充電時間が表示されます。

バッテリーのバランスコードと充電器が接続されている場合、充電中に (+)
ボタンを押すことで各セルの電圧が表示されます。

(+) ボタンをさらに押すとバッテリーの充電容量パーセンテージと
各セルの平均電圧が表示されます。

LP4s 1.5A 12.14V
BAL 000:50 00022

↑ (-) ボタン

End Voltage
12.6V(3S)

↑ (-) ボタン

IN Power Voltage
12.56V

↑ (-) ボタン

Ext. Temp ---
Int. Temp 37°C

↑ (-) ボタン

Temp Cut-Off
50C

↑ (-) ボタン

Safety Time
ON 200min

↑ (-) ボタン

Capacity Cut-Off
ON 5000mAh

プログラム終了時の最終電圧。

入力電圧

Ext.Temp→オプション設定の温度センサーを接続する必要があります。
Int.Temp→充電器内部温度

温度カット設定値

セーフティタイマーカット設定時間

容量カットオフ設定値

NiMH/NiCd バッテリーの充電

【NiMH (ニッケル水素) /NiCd (ニッカド) バッテリー】

このプログラムは NiMH/NiCd バッテリーの充・放電用となっております。

(NiMH/NiCd CHARGE、Auto CHARGE、DISCHARGE、RE-PEAK、CYCLE)

【バッテリータイプの選択】

充電器の電源を ON にした後、(+) または (-) ボタンを繰り返し押しして充電したいバッテリーのプログラムを選択します。(ここでは "NiMH BATT" を選択します)

次に ENTER ボタンを押し、各種設定を行います。



WARNING! 恐れがありますので十分ご注意ください。

充電を開始する前にもう一度バッテリーの種類と選択したプログラムを確認してください。

万が一、NiMH/NiCd 充電プログラムでリチウムバッテリーを充電すると、破裂し火災になる

【NiMH/NiCd チャージモード】

バッテリーを充電する前に 08 ~ 10 ページに記載されている安全と警告に関する情報をよく読んで理解してください。

充電するバッテリーのタイプを正しく選択した後 (+)、(-) ボタンを押して画面の表示を "NiMH CHARGE" に切り替えてください。

NiMH CHARGE
CURRENT 2.0A

ENTER ボタンを押すと充電電流数値が点滅し始めます。

(+)、(-) ボタンを押して希望の数値に設定します。

充電電流の設定はバッテリー付属の説明書に従ってください。

電流値設定後、充電を開始するには ENTER ボタンを 3 秒間押し続けます。

NiMH 2.0A 5.42V
CHG 002:22 00106

充電を開始すると、バッテリータイプ、充電電流、バッテリー電圧、充電時間、充電容量などの情報がリアルタイムで表示されます。また、バッテリーの充電が終わると終了音とともに "END : FINISHD" が表示されます。

充電中に BATT/PROG ボタンを押すとプログラムは停止します。

【NiMH/NiCd Auto チャージモード】

このモードでは接続された NiMH、NiCd バッテリーを自動的に検出し適切で安全な充電を可能にします。

バッテリーの仕様に基づいて安全なレベルの充電電流を設定すると安全な充電を行うことができます。

許容最大充電電流が分からない場合は、最大 1C (バッテリー容量 mAh / 1000、3200mAh の場合=3.2A)

設定での充電を推奨します。

NiMH Auto CHARGE
CURRENT 1.3A

ENTER/Start

NiMH 1.3A 5.42V
AUT 002:22 00106

充電器とバッテリーを接続し、正しくバッテリータイプを選択したら (+)、(-) ボタンを押して充電モードを「Auto CHARGE」に設定します。

ENTER ボタンを押すと充電電流の数値が点滅を始めます。

(+)、(-) ボタンを押して希望の数値に設定します。

充電電流はバッテリー付属の説明書に従って決定してください。

ENTER ボタンを 3 秒押し続けると充電が開始されます。

充電が開始されると、バッテリータイプ、充電電流、バッテリー電圧、充電時間、充電容量などの情報がリアルタイムで表示されます。

バッテリーの充電が終了すると終了音とともに画面に「END : FINISHED」が表示されます。また、充電中に BATT/PROG ボタンを押すとプログラムは停止します。

【NiMH/NiCd ディスチャージ】

NiMH DISCHARGE
1.3A CUT:9.6V

正しいバッテリータイプを選択した後、(+)、(-) ボタンを押して

「NiMH DISCHARGE」モードを選択します。次に ENTER ボタンを押すと放電電流の数値が点滅し始めます。(+)、(-) ボタンを押して希望の数値に設定します。

もう一度 ENTER ボタンを押すとカットオフ電圧の数値が点滅しますので (+)、(-) ボタンを押して希望の数値を設定します。

カットオフ電圧の設定はバッテリー付属の説明書に従ってください。

バッテリー電圧が設定値に達すると放電は停止します。

NiMH 1.3A 10.42V
AUT 002:22 00106

ENTER ボタンを 3 秒間押しすと放電を開始します。

放電が開始されるとバッテリータイプ、放電電流、バッテリー電圧、放電時間、放電容量などの情報がリアルタイムで表示されます。

[TIME: 00:04:04]
9.6V 00640mAh

放電が終了すると終了音とともに「END : CUTOFF-VOL」と表示されます。画面には充電時間、バッテリー電圧、放電容量 (mAh) が表示されます。放電中に BATT/PROG ボタンを押すとプログラムは停止します。

【NiMH/NiCd リピークモード】

NiMH/NiCd バッテリーにのみ適応可能で、1～3回まで連続してデルタピーク充電することができます。これは各ピーク充電の後に5分間のクールダウン後スタートします。

リピークモードでの充電電流値は通常の充電で設定した数値と同様になります。

NiMH RE-PEAK
2

ENTER/Start

NiMH 1.3A 10.42V
RPC 004:04 00686

正しいバッテリータイプを選択した後、(+)、(-) ボタンを押して「NiMH RE-PEAK」を選択します。ENTER ボタンを押すとリピークの数値が点滅を始めますので (+)、(-) ボタンを押してリピーク充電の回数を設定します。(1～3) その後、ENTER ボタンを3秒間押し続けるとリピークモードがスタートします。

リピークが開始される画面にはバッテリータイプ、充電電流、バッテリー電圧、充電時間、充電容量がリアルタイムで表示されます。リピークが完了すると画面には「END : RE-PEAK」と表示されます。充電器には各リピークサイクルの充・放電容量が表示されます。(+)、(-) ボタンを押すことで各サイクルの履歴データをスクロールできます。

【NiMH/NiCd サイクルモード】

このモードは充・放電を繰り返す行うことで NiMH/NiCd バッテリーのコンディションを整えることができます。長期間保管したバッテリーはこのモードでリフレッシュすることをお勧めします。

この作業によりバッテリーの寿命や性能を向上させることができる場合があります。

NiMH CYCLE
DCHG > CHG 2

ENTER/Start

NiMH CYCLE
CHG > DCHG 5

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

正しいバッテリータイプを選択した後、(+), (-) ボタンを押して「NiMH CYCLE」を選択します。サイクルモードには「DCHG>CHG」（放電⇒充電）または「CHG>DCHG」（充電⇒放電）の2種類からバッテリーの状態に応じて選択してください。

「CHG>DCHG」はまずバッテリーを充電し、次に放電を開始します。この画面が現れない場合は ENTER ボタンを1回押し表示を点滅させてから (+), (-) ボタンを押して設定を切り替えます。

ENTER ボタンをもう一度押すとサイクル充電のカウンタ数が点滅し始めます。(+)、(-) を押してサイクル数を変更します。(1～5 サイクル) 設定後、3 秒間 ENTER ボタンを押すことでサイクルモードが開始されます。

サイクルモードが開始されると充電器にはバッテリータイプ、充・放電電流、バッテリー電圧、充・放電時間、充・放電容量がリアルタイムで表示されます。また、「D>C」、「C<D」が表示されます。これは選択したサイクルモードの種類となります。画面表示の中で「C」（充電）または「D」（放電）が点滅しますが、これは現在実行中の状態を表示するものです。

サイクルモードが終了すると充電器画面には終了音とともに「END : CYCLE」が表示されます。

(+)、(-) ボタンを押して各サイクルごとの充・放電データをスクロールし確認することができます。

【NiMH/NiCd バッテリー充・放電情報】

NiMH/NiCd バッテリーの充・放電中に (+)、(-) ボタンを押すことで以下の画面表示を確認することができます。(数値の変更は充・放電を停止して行ってください。)

NiMH Sensitivity
D.Peak 4mV/CELL

デルタピーク検出
感度調整 (1 セルあたり)

In Power Voltage
12.56V

入力電圧

Ext. Temp ---
Int. Temp 37 C

温度センサー感知温度
充電器内部温度

Temp Cut-off
50C/122F

温度カット
設定値

Safety Time
ON 200min

セーフティタイマー
設定時間

Capacity Cut-Off
ON 5000mAh

容量カットオフ
設定値 (OFF 可)

Pb バッテリーの充電

Pb (鉛) バッテリー：

BATT/PROGRAM
Pb BATT

このプログラムは 2 ~ 24V の Pb バッテリーの充電にのみ適応されます。
Pb (鉛) バッテリーは NiMH/NiCd バッテリーとは大きく異なり、その容量に対して低電流でしか充電を行うことができません。急速な充電委は適しておらず、最適な充電電流はバッテリー容量の 1/10C となります。(例：20Ah で 2A) バッテリー製造元の説明書等に従い充電を行ってください。

Pb チャージモード：

正しいバッテリータイプを選択した後、(+)、(-) ボタンを押し「Pb CHARGE」に画面を設定します。
ENTER ボタンを押すと充電電流値が点滅します。(+)、(-) ボタンで希望の充電電流値を設定します。
充電電流はバッテリー容量の 1/10 以下としますが、バッテリー製造元の説明書等に従い電流値を設定してください。

Pb Charge
1.5A 12.0V(6P)



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

ENTER ボタンをもう一度押すとバッテリーバック電圧値が点滅し始めます。
(+)、(-) ボタンを押して電圧とセル数を設定します。
その後、ENTER ボタンを 3 秒間押し充電を開始します。

充電が開始されるとバッテリータイプ、充電電流、バッテリー電圧、充電時間、
充電容量が画面にリアルタイムで表示されます。また、充電完了とともに画面に
“FINISHED” と表示されます。

Pb ディスチャージモード：

正しいバッテリータイプを選択した後 (+)、(-) ボタンを押してディスチャージモードに切り替えます。
ENTER ボタンを押すと放電電流値の表示が点滅し始めます。バッテリーの説明書等に従い (+)、(-) ボタンで
希望の電流値に設定してください。

Pb Discharge
1.5A 12.0V(6P)



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

ENTER ボタンをもう一度押すとバッテリーバック電圧が点滅し始めます。
(+)、(-) ボタンを押して放電するバッテリーに合わせ電圧とセル数の設定を
行います。設定後、ENTER ボタンを長押しすると放電が開始されます。

放電が開始されるとバッテリータイプ、放電電流、バッテリー電圧、放電時間、
放電容量がリアルタイムで表示されます。放電が完了すると終了音とともに画面に
“FINISHED” が表示されます。

【Pb バッテリー充・放電情報】

Pb バッテリーの充・放電中に (+)、(-) ボタンを押すことで以下の画面表示を確認することができます。
(数値の変更は充・放電を停止して行ってください。)

Capacity Cut-Off
ON 5000mAh

容量カットオフ
設定値 (OFF 可)

Safety Time
ON 200min

セーフティタイマー
設定時間

Temp Cut-off
50 C

温度カット
設定値

Ext. Temp --
Int. Temp 37 C

温度センサー感知温度
充電器内部温度

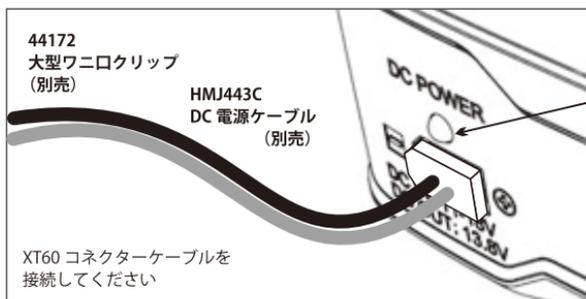
In Power Voltage
12.56V

入力電圧

DC パワーサプライ

本製品をDC電源として使用するにはAC100V電源に接続する必要があります。
本体背面の緑のLEDが点灯するとDC電源として使用できます。
DC出力は10W~100Wの範囲で調整可能となり電圧は13.8Vです。

DC出力の電力は充電器の電力と共有されます。DC出力の電力を増加させると、それに応じて充電器の電力が減少します。
(DC電源+チャンネルA+チャンネルB=合計 100ワット)



DC 出力 LED ランプ点灯表示	
消灯	DC 出力オフ
グリーン	0 ~ 30%
イエロー	31 ~ 60%
レッド	61 ~ 100%
レッド点滅	オーバーロード

【操作方法】

BATT/PROGRAM
SYSTEM SETTING->

↓ ENTER

DC SUPPLY: 20W
CHA: 50 CHB: 30W

左図の画面で ENTER/Start ボタンを押して DC パワーサプライ設定画面に入ります。

ENTER/Start ボタンを押し DC パワーサプライの数値を点滅させ、+、- ボタンで数値を設定します。設定後はもう一度 ENTER/Start ボタンを押すと項目が決定されます。接続する機器の使用電力に合わせて出力電力を設定します。(電圧は 13.8V となります)

チャンネル A、チャンネル B の電力値を設定すると自動で残りの電力を DC パワーサプライに割り当てます。

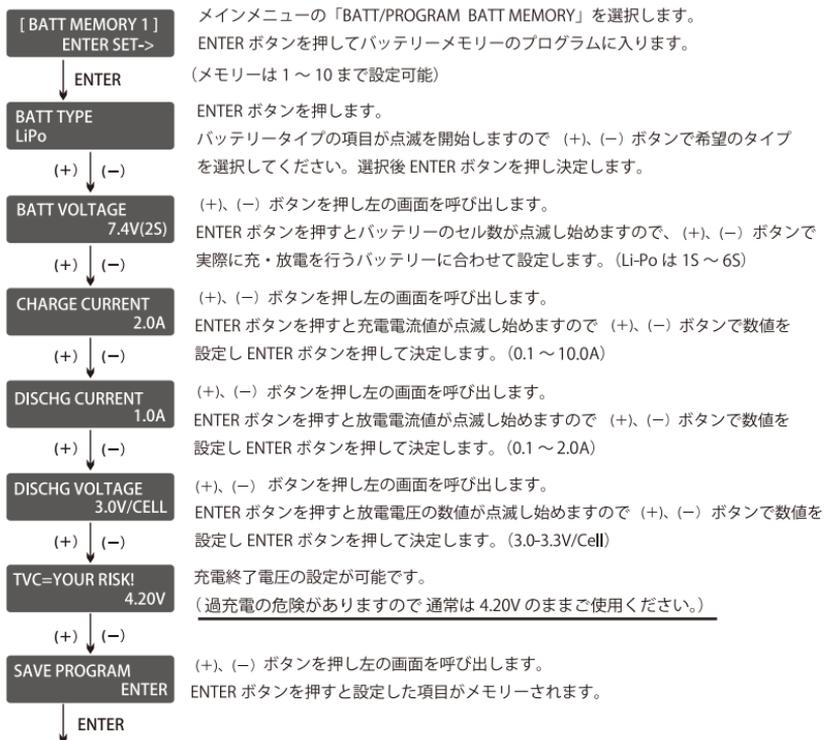
注意

本製品内蔵の DC パワーサプライの最大出力は 100W となっております。
DC パワーサプライを使用される前に、ご使用になる機器の電力をご確認ください。

バッテリーメモリー

充電器には最大 20 種類の充・放電プログラム（各チャンネル 10 セット）を保存することができます。保存されたプログラムは各種設定のプロセスを経ることなく迅速に呼び出すことが可能です。プログラムの設定値を変更する場合は、ENTER ボタンを押して数値を点滅させ、(+)、(-) ボタンで数値を変更し再度 ENTER ボタンを押すと設定が保存されます。
例：下記の画面は 7.4V(2S)LiPo バッテリーでのものとなっております。

1. バッテリーメモリーの設定



SAVE PROGRAM
SAVE.....

ENTER ボタンを押して設定データを保存します。

[BATT MEMORY 1]
LiPo 7.4V(2S)

保存されたデータのバッテリータイプと電圧（セル数）を表示します。

2. バッテリーメモリーの呼び出し

[BATT MEMORY 1]
C : 2.0A D : 1.0A

保存したデータの充電電流と放電電流を表示します。
+、-ボタンでメモリーしたプログラムを選択します。

+ -

[BATT MEMORY 1]
C : 2.0A D : 1.0A

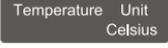
ENTER/Start ボタンを 2 秒間押します。

LiPo BALANCE
2.0A 7.4V(2S)

画面表示が変わりましたら ENTER/Start ボタンを約 3 秒押すと
充電が開始されます。

システムセッティング

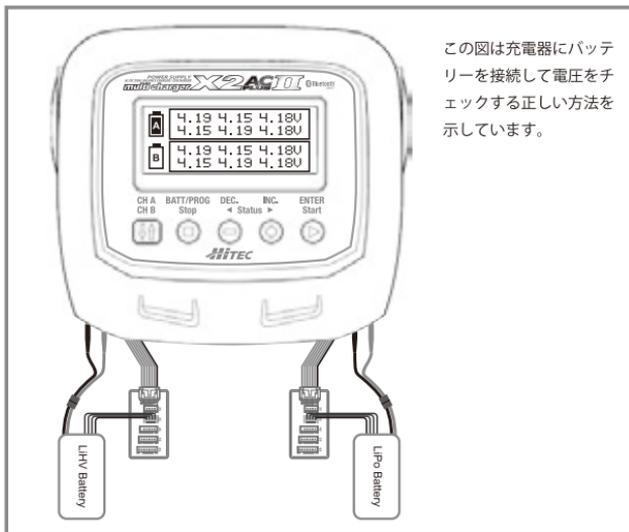
充電器のメインメニューから「SYSTEM SETTING」に入り下記の項目を設定することができます。設定を変更する場合は、(+)、(-) ボタンを押し「BATT/PROGRAM SYSTEM SETTING」画面を呼び出した後、ENTER ボタンを押します。もう一度 ENTER ボタンを押すと設定項目 (数値) が点滅し始めるので、(+)、(-) ボタンで設定を変更してください。設定した項目は ENTER ボタンを押すことで保存されます。

画面表示	設定	
	OFF/ 10-100W	AC100V入力ではDC出力、チャンネルA、チャンネルBの合計電力は100Wです。
	OFF/ ON (1-720 Min)	充電を開始すると内蔵のタイマーが自動的に起動します。これはバッテリーの過充電を防止するためのプログラムとなっておりますので、万が一何らかの理由で充電がカットされなかった場合の安全策としてあらかじめ充電時間を設定しておくことをお勧めします。
	OFF/ ON (100-50000 mAh)	このプログラムはバッテリーに供給される最大充電容量を設定します。万が一、何らかの理由で充電がカットされなかった場合の安全策としてあらかじめ最大充電容量を設定しておくことをお勧めします。
	OFF/ ON (20°C/68°F - 80°C/176°F)	左の画面を表示させ、ENTER ボタンを押して各項目を点滅させて (+)、(-) ボタンで項目を設定します。摂氏、華氏両方の表示はリンクされているので、同時に2つの数値が変更されます。
	Celsius/ Fahrenheit	画面に表示される温度表記を変更することができます。(摂氏 (C)、華氏 (F))

画面表示	設定	
Rest Time CHG>DCHG 10Min	1-60Min	NiMH/NiCd バッテリーのサイクル充・放電時にバッテリーを冷却するための休止時間を設定できます。
NiMH Sensitivity D,Peak 4mV	標準設定：4mV/Cell 3-15mV/Cell	このプログラムは NiMH/NiCd バッテリー専用となります。デルタピーク検出のための電圧降下幅を設定できます。
NiCd Sensitivity D,Peak 4mV		
Key Beep ON Buzzer ON	OFF/ON	充電器のボタン操作時に鳴るピープ音や設定項目の音声（英語）を ON、OFF できます。
DC Input Low Cut-off 11.0V	10.0-12.0V	DC 入力電圧を監視し、電圧が低下した際には強制的に充電器の作動を停止します。
Load Factory set ENTER		左の画面を表示させ ENTER ボタンを押すと工場出荷時の設定に戻ります。
Version HW : 1.0 FW : 2.01		ハードウェアとファームウェアのバージョンを表示します。

バッテリーメーター

リチウムバッテリーの総電圧、最高電圧、最低電圧および各セルの電圧をチェックすることができます。バッテリーと充電器を接続する際にはバランスコード（リチウムバッテリー）もソケットに接続してください。



この図は充電器にバッテリーを接続して電圧をチェックする正しい方法を示しています。

BATT/PROGRAM
BATT METER

メインメニューから左の画面を選択し ENTER ボタンを押してください。

ENTER

4.20 4.19 4.19V
4.18 4.18 4.19V

ENTER ボタンを押すと各セルの電圧が表示されます。

(+) ↔ (-)

MAIN : 25.13V
H : 4.200V L : 4.182V

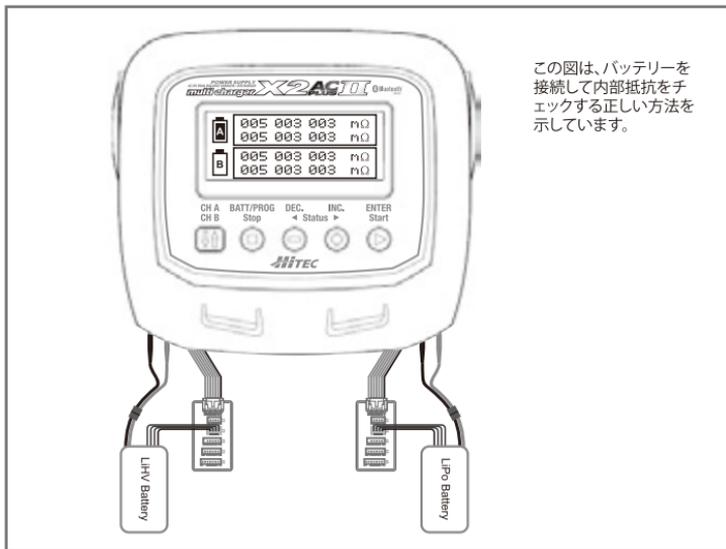
(+)、(-) ボタンを押し左の画面を呼び出します。

総電圧、最高電圧、最低電圧を表示します。

バッテリーレジスタンスメータ

リチウムバッテリーの総内部抵抗値、各セルの内部抵抗値をチェックすることができます。

バッテリーと充電器を接続する際にはバランスコード（リチウムバッテリー）もソケットに接続してください。



この図は、バッテリーを接続して内部抵抗をチェックする正しい方法を示しています。

BATT/PROGRAM
BATT RESISTANCE

メインメニューから左の画面を選択し ENTER ボタンを押してください。

ENTER

012 005 005 mΩ
006 mΩ

画面には各セルの内部抵抗値が示されます。

(+) (↓) (-)

Total : 28mΩ
H:12mΩ L:5mΩ

総内部抵抗値が表示されます。

アプリでの操作

本製品はスマートフォンやタブレットを使用したBluetooth 4.0での接続により操作および充・放電状態を確認することができます。
専用アプリ「LINK POWER X」はAPP Store、Google Playから無料ダウンロード可能です。
アプリをダウンロードしインストールした後、BluetoothをONにしてからアプリを起動してください。
(充電器とモバイルデバイスが自動的にBluetooth接続します)

※APP Store、Google Playにて「Hitec」で検索していただき、
右のアイコンのアプリをダウンロードしてください。



注：アプリは品質向上のため不定期でアップデートされることがあります。
その場合、説明書とアプリ画面が異なる場合がございますので予めご了承ください。

基本操作

- 1.AC電源コードを充電器に接続し、AC電源コードを100Vコンセントに差し込みます
(AC 100V 50 / 60Hz)。
- 2.バッテリーをAもしくはBのチャンネルに接続します。
- 3.モバイルデバイスのBluetooth機能を有効にし、専用アプリ「LINK POWER X」を起動します。

1) アプリ起動とパスワード設定

(パスワードを「5793」には設定できません。※この番号はシステムですでに登録されています。)



※パスワードを設定してください。(半角英数字4文字以上) 充電器本体に記憶されます。
(SYSTEM SETTING⇒ENTER⇒+&-ボタン⇒Version 画面、APP Password で設定したパスワードを確認できます)

パスワードのリセット方法

BATT/PROGRAM
SYSTEM SETTING->

START
ENTER

DC SUPPLY: OFF
CHA: 50 CHB: 50W

Load Factory Set
ENTER

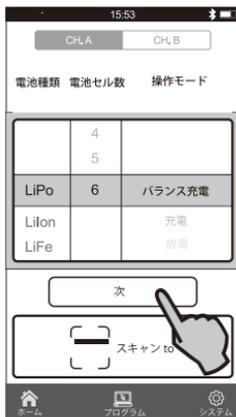
BATT/PROG ボタンを押し、+、-ボタンで左の画面を呼び出します。
次に ENTER/Start ボタンを押します。

- ボタンを 2 回押します。

左の画面を呼び出し ENTER/Start ボタンを約 3 秒間押すとパスワードが
リセットされます。

2) 充電の操作 (例: Li-Po 6 セル)

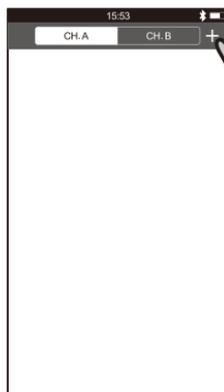
バッテリーの種類、セル数、操作モードを選択し画面の「次」をタップします。画面が切り替わりましたら
充電電流値を設定し「開始」をタップすると充電がスタートします。充電中の状況は右図のように画面で確認
することができます。



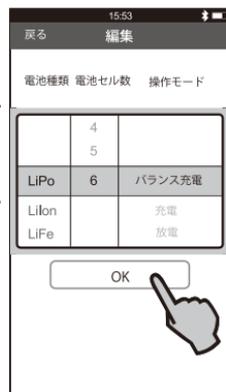
3) メモリープログラムの使用



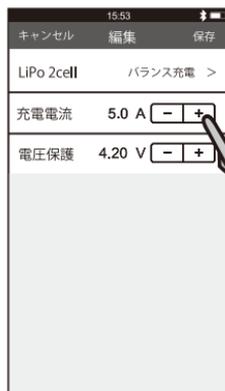
“プログラム” を
タップします



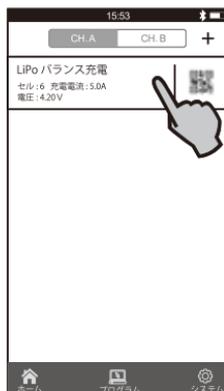
画面右上の“+”をタップします。



バッテリーの種類、セル数、
操作モードを選択し“OK”を
タップします。



充電電流を設定し画面右上の
“保存”をタップします。
“電圧保護”の数値は変更しな
いでください。

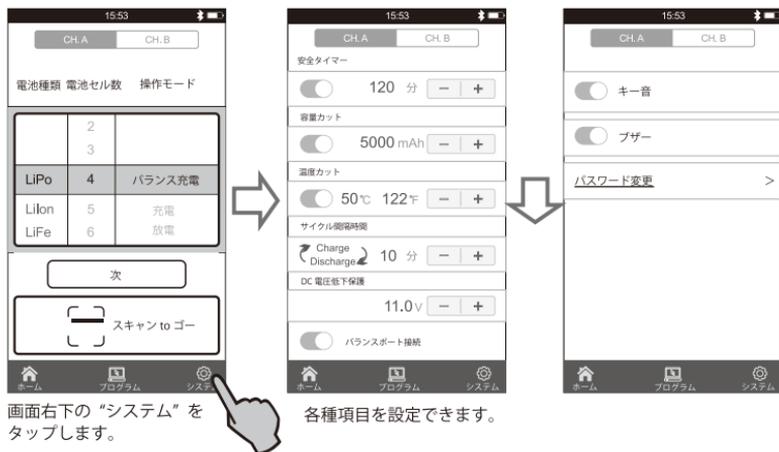


プログラムが保存されると上図
の表示になります。表示部分
をタップします。



“開始”をタップすると充電が
スタートします。“編集”をタ
ップすると充電電流を再設定
できます。

4) システムセッティング



5) スキャン・トゥ・ゴー

本製品の特徴的な機能に“スキャン・トゥ・ゴー”(自動充電システム)があります。

バッテリーの種類が多くなるにつれ、各バッテリー専用の充電プロセスが必要になる中で特定の種類のバッテリーに対しては、充電器を正しく設定しないとバッテリーが損傷したり、思わぬ事故に至ることもあります。

この“スキャン・トゥ・ゴー”は充・放電のプログラムを設定し、電池のすべての関連データを含んだQRコードを割り当てID登録することで、バッテリーごとの充電プロセスを管理できるシステムです。

スマートフォン、タブレットに専用アプリ「LINK POWER X」をインストールしてQRコードを作成、それをプリントしてバッテリーに貼り付けます。

スマートフォンのBluetoothをONにしてアプリを起動させ、QRコードをスキャンするとあらかじめプログラム設定されたプロセスで充電または放電が自動的に開始されます。

QRコードのプリント



画面のQRコードをタップします。



“プリント”をタップします。

“保存”をタップすると画像としてスマートフォン内に保存されます。



プリンターを選択し（Air print 対応）QRコードをプリントします。



スマートフォンに保存されたQRコードを呼び出します。



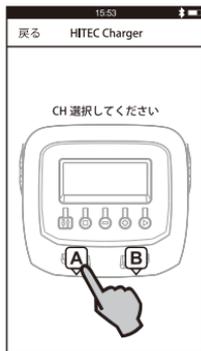
Air Print 対応プリンターでプリントするか、PCに画像を取り込み、任意のソフトを介してプリントしてください。



プリントしたQRコードをバッテリーに貼り付けます。



“スキャン to ゴー”をタップします。



チャンネルを選択します。



QRコードを読み取ると充電が開始されます。

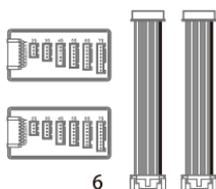
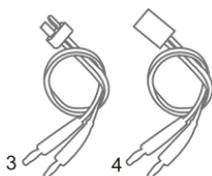
エラーメッセージ

エラーの場合は、原因が画面に表示されブザー音が鳴ります。

REVERSE POLARITY	+、-の極性が正しくない。
CONNECTION BREAK	バッテリー接続が確認できない。
CONNECT ERROR CHECK MAIN PORT	バッテリー接続が外れた。
NO POWER DISTRIBUTED	充電器に電力が供給されていない
DC IN TOO LOW	入力電圧が 11V 以下になっている。
DC IN TOO HIGH	入力電圧が 18V 以上になっている。
CELL ERROR LOW VOLTAGE	バッテリーパックの中のセル電圧が低すぎる。
CELL ERROR HIGH VOLTAGE	バッテリーパックの中のセル電圧が高すぎる。
CELL ERROR VOLTAGE-INVALID	バッテリーパックの中のセル電圧が検知できない。
INT. TEMP. TOO HI	充電器内部が高温になり過ぎている。
EXT. TEMP. TOO HI	充電中のバッテリー温度が高温になり過ぎている。
OVER CHARGE CAPACITY LIMIT	設定された容量カットオフの数値を超えた。
OVER TIME LIMIT	設定されたカットオフ時間を超えた。
BATTERY WAS FULL	バランス充電中、CV 設定した電圧を超えた場合に表示。

【製品内容】

1. 充電器本体
2. コネクターケーブル (フリー) x 2
3. コネクターケーブル (2ピン/T型 (ディーンズタイプ)) x1
4. コネクターケーブル (タミヤタイプ) x1
5. AC電源ケーブル x1
6. バランスケーブルアダプター x2



- DC 入力電圧：11-18V
- AC 入力電圧：100-240V
- ケースサイズ：153 x 140 x 67mm
- 重量：668g
- ディスプレイタイプ：128 x 64LCD
- ディスプレイバックライト：白
- バランスコネクタ：2-6S XH ソケット
- バッテリータイプ / セル：Lipo / LiIon / LiFe / LiHV 1-6 セル
NiMH/NiCd：1-15セル
Pb：2-20V
- 充電可能バッテリー容量：NiMH / NiCd：100 ~ 50000mAh
LiPo / LiIon / LiFe / LiHV：100 ~ 50000mAh
Pb：100 ~ 50000mAh
- 充電電流：(0.1A ~ 10.0A) x 2
- セーフティタイマー：1 ~ 720 分 & OFF
- 充電出力：AC入力時最大100W、DC入力時最大100W x 2
- 放電電流：10W x 2
- DC パワーサプライ出力：13.8V / Max.100W

■純正アクセサリ一覧



44152 ¥600 (税抜)
バランス変換ボード
(Multiplex、TP,FP タイプ)



44153 ¥600 (税抜)
バランス変換ボード
(Hyperion,PQ タイプ)



44154 ¥600 (税抜)
バランス変換ボード
JST-EH (LRP,0V、クランプタイプ)



44155 ¥600 (税抜)
バランス変換ボード
JST-XH (タミー、ALIGN、J
ACKタイプ)



44156 ¥400 (税抜)
コネクタケーブル
(タミヤタイプ)



44157 ¥400 (税抜)
コネクタケーブル
(RX バッテリー用)



44158 ¥400 (税抜)
コネクタケーブル
(ワニ口クリップ)



44159 ¥800 (税抜)
温度センサー
(NiCd、NiMHバッテリー用)



44160 ¥500 (税抜)
コネクタケーブル
(Multiplexタイプ)



44161 ¥500 (税抜)
コネクタケーブル
(TRAXXASタイプ)



44162 ¥500 (税抜)
コネクタケーブル
(2ピンT型フェンスタイプ)



44171 ¥300 (税抜)
バランス変換ケーブル
(タミヤ Li-fe 用)



44203 ¥800 (税抜)
温度センサー 2
(NiMH/NiCdバッテリー用)



44206 ¥500 (税抜)
コネクタケーブル
(BECタイプ)



44207 ¥500 (税抜)
コネクタケーブル
(クランプタイプ)



44172 ¥500 (税抜)
大型ワニ口クリップ



HMJ MINI 01 ¥300 (税抜)
ミニプラグ変換コネクタ
(電動が用)



HMJ 443C ¥1,200 (税抜)
DC 電源ケーブル
(X2AC PLUS、X1 PRO、X1MF、
X4AC、X1 TOUCH 200 共通)



44178 ¥1,200 (税抜)
ユニバーサルバランスボード



HMJ449 ¥540 (税抜)
コネクタケーブル
(X60 タイプ /150mm)

■修理依頼について

- ・修理を依頼される際にはお手数ですが必ず下記 4 項目をメモにて同封ください。
①使用電池 ②故障状況 ③使用期間 ④修理上限希望金額
(同封のメモにはお名前、ご住所、連絡先を必ずご記入ください)
- ・ご連絡がない場合、修理の上限金額は定価の 50% 以内で行います。(送料別)
それ以下での金額をご希望する場合は必ず事前にご連絡をお願い致します。
- ・点検の結果、異常が発見されない場合でも作動点検料金は発生致します。
- ・当製品は修理にお時間が掛かる場合があります。
- ・弊社製品の構造上による不良の場合は購入後約 1 ヶ月までは無償にて修理致します。
ご購入店名の記載と日付の入った購入時のレシートや納品書を必ずご同封ください。

お問い合わせ、修理品送付先

〒133-0057 東京都江戸川区西小岩 1-30-10 1F

株式会社 ハイテックマルチプレックスジャパン

カスタマーサポート：050-5519-4989
03-6458-0191

受付時間：月曜日～金曜日

(祝祭日、夏季休暇、年末年始を除く) 10:30～12:30、13:30～16:30

修理・点検に関するお問い合わせはホームページ上の

お問い合わせフォームからお願いいたします。

<http://www.whitecrd.co.jp/mailform/index.html>



お問合せ・修理品送付先

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

カスタマーサポート：03-6458-0191

：050-5519-4989

受付時間：月曜日～金曜日（祝祭日、夏期休暇、年末年始を除く）

10：30～12：30、13：30～16：30