

**HITEC**

**PROFESSIONAL BALANCE CHARGER**  
**Smart Charger H4**



**CHANNEL BRIDGE**

独立した2系統を1つにし、より強大な出力を発揮。  
最大240Wのハイパワー充電を可能にしました。

**Free Battery Combination**

**Li-Po**  
1-6 cell

**Li-Fe**  
1-6 cell

**Li-ION**  
1-6 cell

**Ni-CD**  
1-15 cell

**Ni-MH**  
1-15 cell

**Pb**  
2-24 V

**Instruction Manual**



## 目次

	Page
H 4 紹介	4
H 4 スペック	4
付属品	5
H 4レイアウト	5
操作ボタン	6
H 4サポートバー	7
H 4の特徴	7
注意事項と安全事項	8
注意・エラーメッセージ	12
システムモード	
ユーザーネーム	13
チャージカレント設定	13
ディスチャージカレント設定	14
ボタンサウンド設定	14
充放電メロディー設定 (on/off)	14
最小入力電圧設定	14
最大入力電流設定	15
温度設定 (摂氏 華氏)	15
バックライト設定	15
コントラスト設定	15
セル数確認画面キャンセル (on/off)	15
言語設定	15
デフォルトリセット	15
リチウムバッテリー (Lipo,Life,Lilo) 充電設定	
充電/放電、設定データ セーブ/ロード	16
リチウムバッテリークイックスタート充電	18
リチウムバッテリーアドバンスセットアップ	18
充電終了電圧設定	18
放電終了電圧設定	18
充電/放電カレント設定	18
インターバルタイム設定	18
セーフティテンプ設定	18
セーフティタイム設定	19
C Vホールドモード	19



	Page
最大充電容量設定	19
リチウムバッテリーインフォメーションディスプレイ	19
バッテリーストレージモード	20
リチウムバッテリーバランスチェック	21
NiMh/Nicd 充電設定	
NiMh/Nicd クイックスタート充電	22
NiMh/Nicd アドバンスセットアップモード	23
デルタピーク設定	23
デルタピークホールドダウンタイム	23
トリクルカレント設定	23
放電電圧設定	23
充電/放電 ディレータイム設定	23
セーフティテンブ	23
最大充電時間設定 最大充電容量設定	24
バッテリーサイクルモード	24
NiMh/Nicdインフォメーションディスプレイ	25
pdバッテリー 充電設定	
pdバッテリー 充放電設定	26
pdバッテリー アドバンスセットアップモード	27
pdバッテリー インフォメーションディスプレイ	28
バッテリーディスカードモード	29
ハイテック チャンネルブリッジ充電	
チャンネルブリッジ設定	30
チャンネルブリッジ充電	30
ブリッジケーブル接続	31
チャンネルブリッジモニター	33
アクセサリー	34
サービス・サポート	35

ハイテックH4スマートチャージャーをご購入していただき誠にありがとうございます。

H4の特徴は独立した120Wの同一の充電回路を4つ搭載し合計で480W出力できることです。

結果、4つのバッテリーの充電を個別に一斉に行えます。

H4は付属のコネクターをご使用していただければ車などで使用される12Vシールドバッテリーを親電源として接続できます。

また(11~18V)(30~35A)(400~480W)このようなスペックの安定化電源とも接続可能です。

#### 《免責事項》

本製品は一般的な模型用バッテリーを充電するように設計されています。それ以外の用途で使用しないでください。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。各注意説明に反して誤った設定や不適切な取扱いにより起きた結果につきましては、当社は一切責任を持ちません。製品の性格上、お客様が当製品をご使用になっておきました電池や親電源の結果につきまして責任を負いかねます。



ご使用前にH4取扱い説明書をよくお読みください。

#### Caution

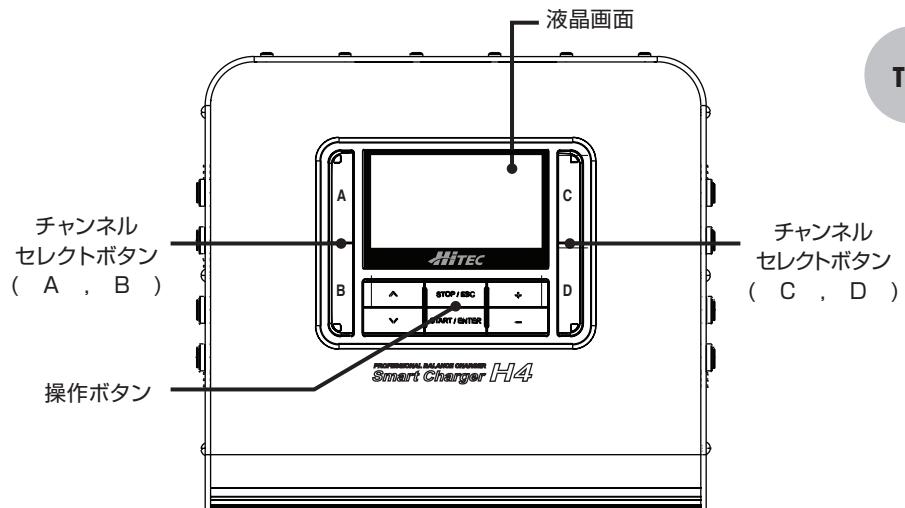
#### スペック

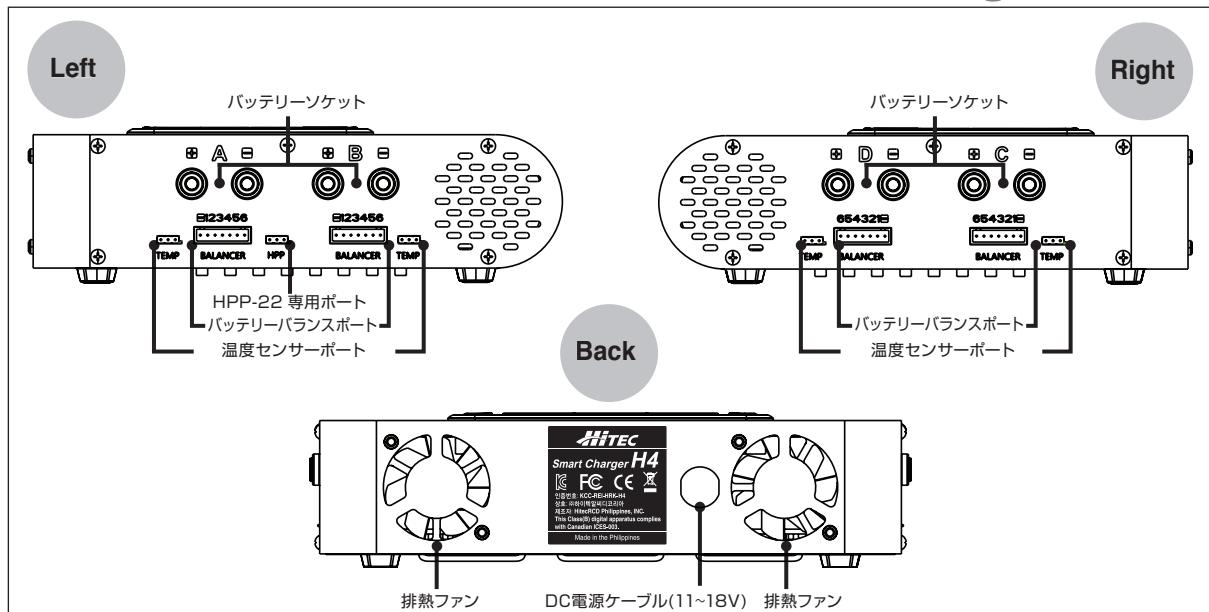
入力電源	11-18V (480~500W程度の安定化電源を推奨します)
使用可能バッテリータイプ	LiPo/ LiFe/ Lilon: 1 ~ 6 セル NiCd/ NiMH: 1 ~ 15 セル (1.2V ~ 18V) Pb: 1 ~ 12 セル (2V ~ 24V)
最大充電出力	0.1 ~ 8A (120W) 各チャンネル / 16A (240W) ブリッジ接続時
最大放電出力	0.1 ~ 2.0A (Max 10W) チャンネル毎に
充電検出	NiCd, NiMH : デルタピーク検出 デルタピーク電圧 : 5mV ~ 20mV/Cell, LiPo (4.20V/Cell), LiFe (3.60V/Cell), Lilon(4.10V/Cell), Pb (2.46V/Cell)
放電検出	NiCd, NiMH : 0.1 ~ 25.0V LiPo (2.7V/ Cell), LiFe (2.5V/ Cell), Lilon (2.6V/ Cell)
リチウムタイプバッテリー	LiPo/Lilon/LiFe (バランスコネクターは各ポートで使用可能です)
LCDディスプレイ	128 X 64 バックライト付 LCDディスプレイ
寸法/重量	205 x 163 x 52mm / 1200g
安全機能	<ul style="list-style-type: none"><li>- 親電源逆接防止</li><li>- 外部出力ショート防止</li><li>- 親電源、高電圧・低電圧検知</li><li>- 充放電・終了通知</li><li>- セル数自動検出</li></ul>
操作機能	リチウム系バッテリー(Lipo/life/lilon)バランス充放電 通常バランスなし充放電



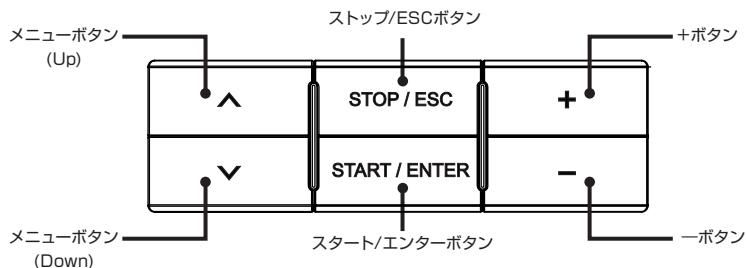
バッテリーのコネクターと一致する物をご使用ください。コネクターケーブルとバランスボードは個別に販売されています。バッテリーの正しいコネクターは販売店様やバッテリーメーカーにお問い合わせください。

### H4レイアウト



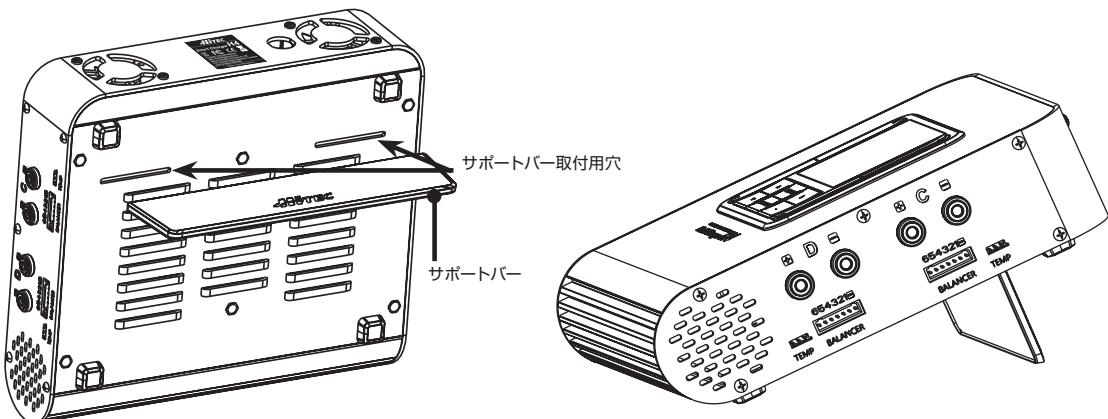


## H4 操作ボタン説明



1. ▲, ▼ メニュー ボタン  
メニューを上下します
3. ストップ/ESC ボタン  
キャンセルまたはストップします

2. スタート/エンター ボタン  
サブメニューを選択またはスタートします
4. + / - キー ボタン  
値を変化させます



## H4特徴



### ソフトウェア最適化

H4は充放電時の電流値などを自動的に制御します。これにより過充電などによるバッテリーの損傷を防止します、もし異常を検出すると自動的に充放電が停止し同時にアラームがなります。

これらの機能はユーザー自身で簡単に設定可能です。

### セルバランサー

H4は充放電において4つの独立したバランサーを装備しています。

### マルチディスプレイ

H4は1つの画面で4つの充電状況の確認ができます。



### リチウム系バッテリーセルバランスチェック

H4充電器はバランスチェック機能を内蔵しています、よって別のチェック用具を用意しなくてもH4充電器の画面でバッテリーの状態が確認できます。

**アップデートとデータ表示** ※2013年2月現在この機能は準備中となっております。

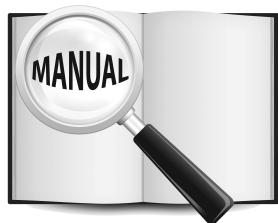
HPP-22を用いてファームウェアのアップデートが可能です。PCの画面で充放電のデータ確認ができます。

### チャンネルプリッジシステム

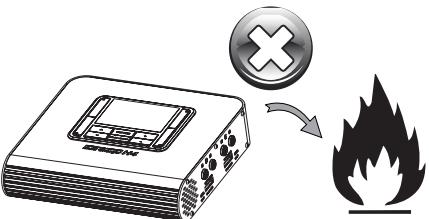
4chモードでは比較的小さいバッテリーを数多く充電するのに適しますが、大容量のバッテリーを素早く充電するには適しません。

チャンネルプリッジシステムを使用すれば充電ポートは2chとなり、240Wで出力できるので大容量のバッテリーの充電に最適です。

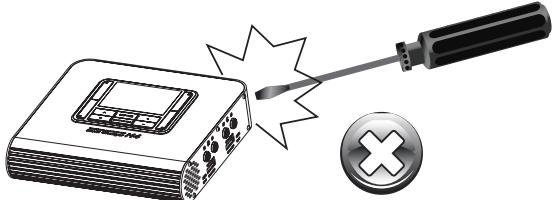
## 注意事項と安全事項



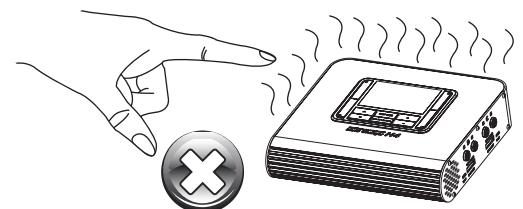
説明書には使用方法や注意事項など幅広く記載されています。誤った操作は思わぬ危険を伴いますのでご注意ください。ご使用の前には説明書をよく読んでいただくことをお願い致します。



可燃物の近くで充電することは避けてください。また、充電中は充電器のそばから離れないようにしてください。充電器が異常な発熱をしている場合はすぐに充電を中止してください。



H4充電器は精密機器です。乱暴に扱ったり、改造したりしないでください。



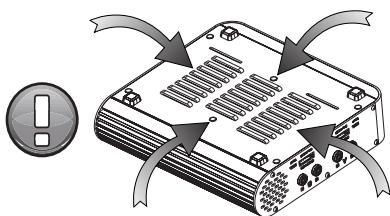
充電中H4充電器は発熱します。充電中はコードをつないだまま場所を移動したりしないでください。充電器が異常な発熱をしている場合はすぐに充電を中止してください。



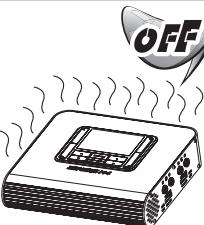
## 安全のための注意点および警告

PROFESSIONAL BALANCE CHARGER

# Smart Charger H4



H4の底部は通気口となっていますので、塞がないようにしてください。よりよい放熱のためH4サポートバーをご使用ください。



もし様々な要因によりH4が故障してしまったら直ちに使用を中止し、説明書をご覧いただいても解決しない場合は、弊社カスタマーサポートにお問い合わせください。

- 説明書には使用方法や注意事項など幅広く記載されています。  
誤った操作は思わぬ危険を伴いますのでご注意ください。  
ご使用の前には説明書をよく読んでいただくことをお願い致します。
- 充電中は充電器のそばを離れないようにしてください。
- 充電の際バッテリーメーカーからの注意事項などがありましたらそれにしたがってください。
- 設定ミスは充電器やバッテリーにダメージをあたえる可能性がありますのでご注意ください。
- ショートなどを防止するためコードを接続するときはいつも親電源と充電器を接続してからバッテリーを接続するようにしてください。
- 以下のバッテリーは充放電しないようにしてください。
  - 電圧の異なるセルが含まれる不良バッテリー
  - 完全に充放電の完了したバッテリー
  - 充電式ではないバッテリー
  - 不具合やダメージのあるバッテリー
  - 何らかのデバイスやセンサーの取り付いているバッテリー

**① バッテリーの充放電を行う前に下記の事項を良く確認してください**

- 充電するバッテリーに適した設定は行えましたか?
- 充放電を行うバッテリーに適したアンペア設定は行えましたか?
- バッテリーの電圧は正常ですか? 異常な場合は充電しないでください。
- 各ケーブルはしっかりと正しく接続されましたか?
- 各ケーブルが接触不良を起こしていない事を確認してください。
- 各バッテリーメーカーが推奨する充電電流などの数値をご確認の上、各バッテリーメーカーの推奨値に合わせてください。

**バッテリースタンダードパラメーター**

バッテリーの起電力や充電電流レント数はバッテリーによって異なりますので充電の際は下表を参照してください。

	Nickel Cadmium (NiCd) & Nickel Metal Hydride (NiMH)	Lithium Ion (LiIon)	Lithium Polymer (LiPo)	Lithium Ferrite (LiFe)	Sealed Lead Acid (Pb)
Nominal Voltage	1.2V/Cell	3.6V/cell	3.7V/Cell	3.3V/Cell	2.0V/Cell
Max Chg Voltage	1.5V/Cell	4.1V/cell	4.2V/Cell	3.6V/Cell	2.46V/Cell
Allowable Fast Chg	1C-2C	1C or Less	1C -2C	4C or Less	0.4C or Less
Dchg Cut-Off Voltage	(NiCd, NiMH) 0.9V / Cell	2.6V/Cell or more	2.7V/Cell or more	2.5V/Cell or more	1.8V/Cell or more

バッテリーの充電は取扱いの仕方によっては危険な物となります。充電の前に説明書を良くお読みください。

**② 充電時の注意**

充電中、特定の量の電気エネルギーをバッテリーに与えます。充電の量は自動的に計算されます。最大に許容される充電電流レント数はバッテリーのタイプや状態に左右されますのでバッテリーメーカーより数値の指定がある場合はそれに従ってください。

バッテリーを充電器に接続します。赤が「+(プラス)」で黒が「-(マイナス)」です。バッテリーケーブルやその他ケーブルは電気的に抵抗となっています。不適切なケーブルの使用はバッテリー本来の抵抗を充電器が正しく検知できない場合があります。正しい充電のため、バッテリーのサイズや充電に適したサイズのコードを使用するようにしてください。



並列に接続されたバッテリーはセルを追加するごとに容量が増加します。爆発などの危険がありますので異なる数値のバッテリーを接続する事をさけ、バッテリー全体の電圧が等しくなるようにしてください。

直列に接続されたバッテリーはセルを追加するごとに電圧が増加します。爆発などの危険がありますので異なる数値のバッテリーを接続する事をさけ、バッテリー全体の容量が等しくなるようにしてください。

バッテリーを分解しないでください。

### ①放電時の注意

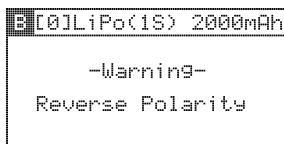
放電とはある一定のレベルまで電圧を落とす事です。各種バッテリーについても放電しすぎないように注意してください。  
特にリチウムポリマーバッテリーは過放電に十分注意してください。

バッテリーにはメモリー効果がある物があります。これは充分に放電しきらないうちに継ぎ足し充電を繰り返すことにより、充分に放電していないにもかかわらず、起電力が顕著に低下する現象が起き、結果として容量が減少したように見える劣化現象です。  
メモリー効果の解消にはサイクル充放電が有効です。一般的なNicd、NiMHバッテリーにおいてこのメモリー効果が発生します。

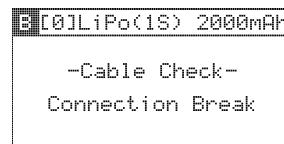
Pbバッテリーは過放電に非常に弱いので十分に注意してください。

### P26のパルスチャージについて

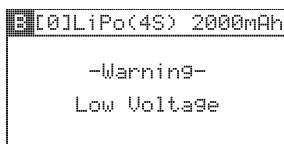
パルスチャージダメージを受けたPbバッテリーの状態を改善する際に使用します。  
※この機能により全てのPbバッテリーの状態が改善する物ではありません。



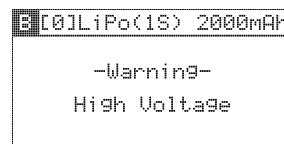
バッテリーの極性を間違えると、スクリーンにこの表示がでますので、バッテリーの極性が間違えていないかもう一度確認してください。



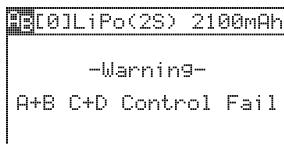
バッテリーの接続が中断された時この表示がでます。バッテリーが正しく接続された事を確認してください。



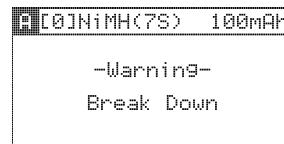
設定した電圧よりバッテリーの電圧が低いとこの表示がでます。リチウム系バッテリーのセル数をもう一度確認し、設定が間違っていないか、バランスコネクターが正しい位置に接続されている事を確認してください。



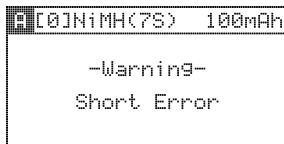
設定した電圧よりバッテリーの電圧が高いとこの表示がでます。リチウム系バッテリーのセル数をもう一度確認し、設定が間違っていないか、バランスコネクターが正しい位置に接続されている事を確認してください。



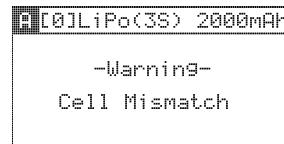
ブリッジ操作時、ブリッジチャンネル間で電圧が異なった時この表示がでます。H4をリセットするとともにバッテリーが正常である事も確認してください。



その他様々な原因により機能不全が起こるとこの表示がでます。この表示がでた時は弊社カスタマーサービスにお問い合わせください。



バッテリーの接続でショートが起きていたり、また内部で断線などが起きているときにこの表示がでます。全てのコードが正しく接続されている事を確かめてください。



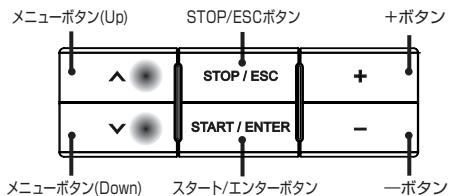
H4とバッテリーの接続の間でセル数が合っていないときにこの表示がでます。セル数が正しく設定されている事を確認してください。



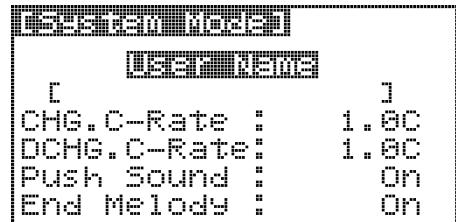
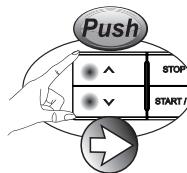
## システムモード

# PROFESSIONAL BALANCE CHARGER Smart Charger H4

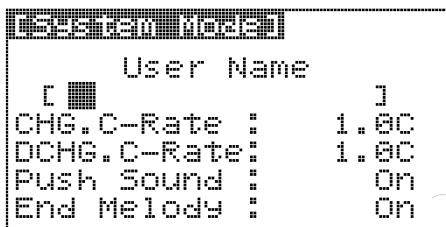
システムモードではユーザーネーム、チャージカレント、サウンドのON/OFF、最小入力電圧設定、最大入力電流、温度表示、バックライトのON/OFF、LCDコントラスト、セル数確認画面のキャンセル、チャンネルブリッジファンクション、言語、これらの設定、変更また、出荷状態にリセット、ディスカードモードなどの設定が行えます。



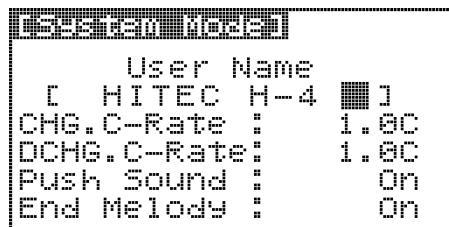
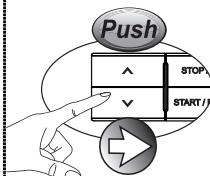
システムモードに入るにはUPボタンとDOWNボタンを同時に押してください。戻る時はSTOP/ESCボタンを押してください。



システムモード初期画面



ユーザーネーム設定前



ユーザーネーム設定後

### ユーザーネーム

ユーザーネームにはアルファベット、その他記号から選び名前を付けることができます。完了するとH4の電源を入れた際に設定したユーザーネームが表示されます。

### ユーザーネーム セットアップ

システムモードに移行したら、カーソルを[USER NAME]に合わせ[START/ENTER]ボタンを押してください。移動する時は[↑] [↓]ボタンを押します。文字を選ぶ時は[+] [-]ボタンを押してください。完了したら[STOP/ESC]ボタンを押してください。

- [ START/ENTER ] => ネーム変更を始めます
- [ STOP / ESC ] => ネームを記憶します
- [↑] [↓] => 右に移動 [↑] 左に移動 [↓]
- [+] [-] => アルファベットや記号を選択します

### チャージカレント設定 [CHG.C-Rate]

H4はデフォルトで1Cに設定されています。レートは0.5Cから3.0Cの間で設定可能です。通常、充電する際はデフォルトで設定される事を推奨します。なお、この設定は充電時、電池容量設定によってこの設定が反映されます。



## システムモード

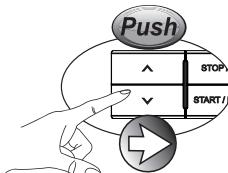
# PROFESSIONAL BALANCE CHARGER Smart Charger H4



Warning

充放電時の設定はデフォルトの1Cに設定される事を推奨します。もし、充放電の設定カレントを1C以上に設定される際はバッテリーが何Cまで対応しているのか確かめてください。

Second System Mode	
User Settings	
CHG. C-Rate :	1.0C
DCHG. C-Rate :	1.0C
Push Sound :	On
End Melody :	On



Second System Mode display screen (1)

Second System Mode	
In Vol low :	10.0V
In CUR max :	20A
TEMP. Mode :	°C
Backlight :	Auto
Contrast :	3
Discard Mode Start	

Second System Mode display screen (2)

Second System Mode	
SmartDetect:	Off
Output SET.:	A,B,C,D
Language :	English
Reset :	Factory
Product ID :	00000000

Second System Mode display screen (3)

### ディスチャージカレント設定 [DCHG.C-Rate]

H4はデフォルトで1.0Cに設定されています。0.5Cから3.0Cの間で変更可能です。通常、充電される際はデフォルトで設定される事を推奨します。なお、この設定は充電時電池容量設定においてこの設定が反映されます。

### 操作音設定 [Push Sound]

ボタンの操作音をON、OFFに切り替えできます。

### 充放電メロディー設定 [End Melody]

充放電終了時の音をON、OFFに切り替えできます。

### 最小入力電圧設定 [In vol low]

入力電源の最小電圧を変更できます。充放電の操作中に入力電源の電圧が設定された電圧まで下がってしまうとエラーメッセージが表示され、充放電操作が停止します。



Caution

デフォルトの10.0Vに設定することを推奨します。

**最大入力電流 [In cur max]**

この機能で親電源が供給する最大カレントの設定ができます。H4のパフォーマンスを最大限に発揮するには12V500W(約40A)に相当する親電源が必要です。より安全のためにデフォルトでは20A(約250W)に設定されています。使用する親電源に適したアンペアに設定してください。(5A~40Aの間で設定可能)

**温度表示設定 [Temp. mode]**

テンプモードでは温度表示で摂氏(°C)、華氏(°F)の設定ができます。

**LCDバックライト設定 [Backlight]**

LCDバックライト設定ではバックライトをオートにするか、ON、OFFにするかの設定ができます。  
オートにした場合、5分経つとバックライトが消灯します。

**LCDコントラスト設定 [Contrast]**

LCDコントラスト設定ではディスプレイの明るさが調整できます。0~8の間で調整でき、デフォルトは3になっています。

**セル数確認画面キャンセル機能 (off/on) [SmartDetect]**

バッテリーバランサーがH4に接続された時、H4は各セルを自動的に検出します。

ON: セル数は自動チェックされます。この設定をONにすると最終チェック画面が現れずすぐに充電が開始されます。

Off: 充電がスタートする前に素早く最終チェック画面が現れます。

① デフォルトはOffです ① この機能はLiPoとLiFeのみです

**ブリッジファンクション設定 [Output SET.]**

ブリッジファンクションを使用すると、大容量のバッテリーを早く充電できます。この機能では片側2つの120W充電出力を合わせて240Wの充電出力に変えることができます。H4では各チャンネルを異なる4つのタイプに割り当てることができます。  
チャンネル ('A,B,C,D'、'A+B,C,D'、'A,B,C+D'、'A+B,C+D') 詳しくは30ページをご覧ください。

**ディスカードモード [Discard mode]**

ディスカードモードはバッテリーを処分する際に使用します。詳しくは28ページをご覧ください。

**言語設定 [Language]**

言語設定では英語、スペイン語、ドイツ語、チェコ語、イタリア語の5つの中から選択、設定できます。

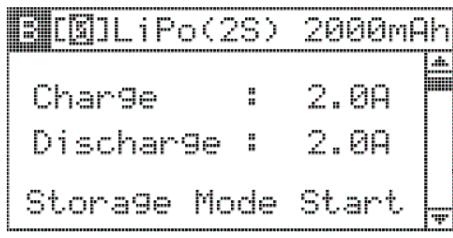
**デフォルトリセット (初期化) [Reset]**

デフォルトリセットでは記憶された情報を削除し、工場出荷時の状態に戻します。セットを行う際は [START/ENTER] ボタンを5秒間長押ししてください。システムモードを終了する時は [STOP/ESC] ボタンを押してください。

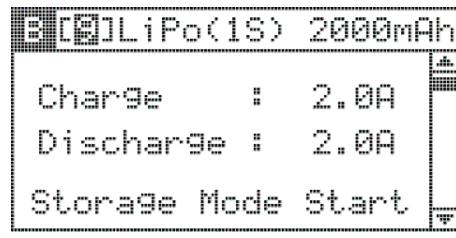
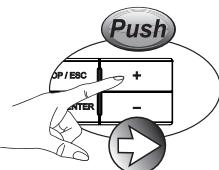
## 充電/放電 設定データ セーブ/ロード

充放電時の設定データは常に自動でセーブされます。4つのポートごとに、10件のデータをセーブすることができます。さらに、ブリッジファンクション時に10件のデータをセーブすることができます。

例えばメモリナンバー [0] で2セル2000mAhのリポバッテリーを設定して充電しようとしたら、ナンバー [0] は自動的に記憶されます。他のタイプのバッテリーを設定するにはナンバーを変更し、設定する際は [↑] [↓] ボタンを押し、[0] のメモリナンバーに合わせ、[+] または [-] ボタンを押してメモリナンバーを変更してください。設定したデータは自動的に記憶されます。ロードする時は設定されたナンバーに合わせ [START/ENTER] ボタンを押してください。



このカーソルはバッテリー設定のメモリナンバーです



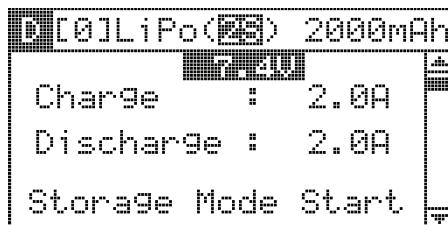
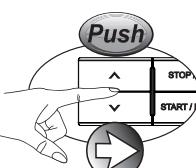
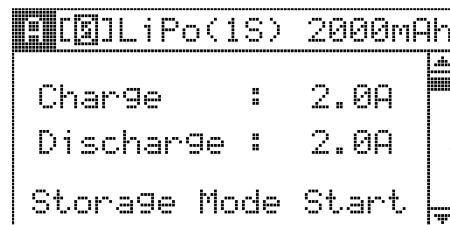
各チャンネルで10メモリのバッテリー設定データのセーブができます [0-9]



前回の充電データは各チャンネルごとに自動的に保存されます。  
これにより、同じタイプのバッテリーの充電を繰り返し正確に行えます。

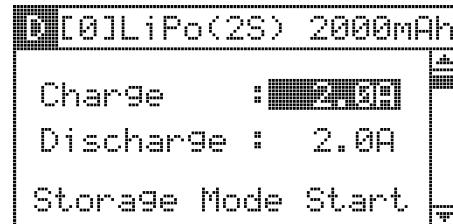
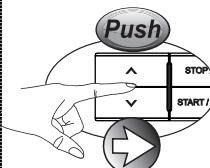
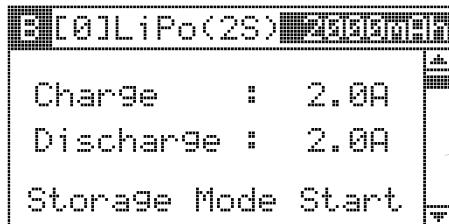
Caution

H4はリチウム系電池 (LiFe) 、(Lilon) 、(LiPo) の充放電が行えるように設計されています。電池の種類、電圧、容量これらはとても大事な設定なので、正しく設定してください。詳しくは18ページをご覧ください。



[↑] [↓] ボタンを押しカーソルをバッテリータイプに合わせて  
[+] [-] ボタンを押し正しいバッテリータイプを選択してください。  
次の設定に行く際は [↓] を押してください。

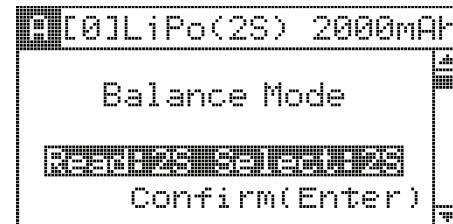
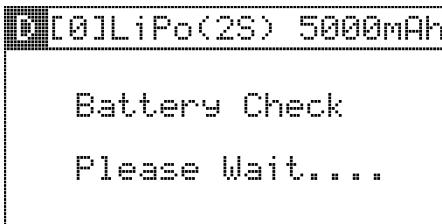
[↑] [↓] ボタンを押しカーソルをセル数設定に合わせて [+] [-] ボタンを押し正しいセル数に合わせてください。次の設定に行く際は [↓] を押してください。



お使いのバッテリーの (mAh) を正しく設定してください。バッテリーの容量設定値は充電アンペア (A) と連動しています。充電アンペアはデフォルトで1Cに設定されています。(バッテリーの容量数値を100mAhづつ上げていくと充電アンペアは0.1Aづつ上がります) [↑] [↓] ボタンを押し、(mAh) の数値を正しく設定してください。次の操作に行く際は [←] を押します。

充電A設定では最初基本的に1C充電が行われるように設定されています。[↑] [↓] ボタンを押し、カーソルを [Charge] に合わせ [+] [-] ボタンを押し (A) の数値を変更してください。次の操作に行く際は [←] を押します。

\*バッテリーメーカーが推奨する充電レートよりも高く設定しないでください。自由にアンペアを変更可能ですが、親電源とH4の出力を超えるアンペアはかけられませんのでご注意ください。



全ての設定が完了したら [↑] [↓] ボタンを押し、充電する時は (Charge : 00A)、放電する時は (Discharge : 00A) にカーソルを合わせ、[START/ENTER] ボタンを長押ししてください。上の記の画面が現れます。

バッテリーチェックの後、H4のディスプレイにバッテリータイプ、セルナンバー、ミリアンペア (mAh) 数値、各充電モードのタイプが表示されます。再度チェックし、間違が無ければ [START/ENTER] ボタンを押すと、充電が開始されます。



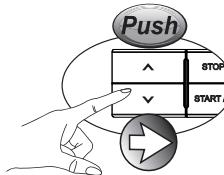
誤った設定はバッテリーにダメージを与えたり、思わぬ危険の元になりますので、

充電の際は設定が合っていることを再度確認してください。

Caution

## Lithium Battery Charging (Lipo/Lilon/Life) - Advanced Setup

<b>H [0] LiPo (2S) 2000mAh</b>
CHG.Volt : <b>Default</b>
DCHG.Volt : Default
D/CHG.End : Auto
Check Time : 10min
SafetyTemp : 50 °C
SafetyTimer : 02:00



<b>B [0] LiIo (1S) 2000mAh</b>
CV Hold : <b>Off</b>
MaxCapacity: 120%

Advanced Charge/Discharge Setup Page 1

Advanced Charge/Discharge Setup Page 2

こちらではリチウム系電池のアドバンスセットアップが設定可能です。充電の基本画面から[~]ボタンを押し、下にスクロールすると移行します。

### リチウム電池 充電終了電圧設定 [CHG.Volt]

この設定ではリチウム電池の充電終了電圧設定ができます。デフォルトでは (LiPo=4.2V, Lilon=4.1V, LiFe=3.6V) のように設定されています。手動で0.01Vづつ増減させられます。リポの場合4.0V～4.22Vの範囲で設定できます。デフォルトより高く設定するとバッテリーにダメージを与える場合がありますので、基本的にはデフォルトの設定をご使用ください。

### リチウム電池 放電終了電圧設定 [DCHG.Volt]

この設定ではリチウム電池の放電終了電圧設定ができます。デフォルトでは (LiPo=3.7V, Lilon=3.7V, LiFe=3.3V) のように設定されています。手動で0.01Vづつ増減させられます。リポの場合2.7V～3.7Vの範囲で設定できます。デフォルトの3.7Vより低く設定するとバッテリーにダメージを与える場合がありますので、基本的にはデフォルトの設定をご使用ください。

### 充放電終了カレント設定 (Auto/60～500mA) [D/CHG.End]

充放電が終了する際のカレントを設定します。Autoモードで設定すると初期のカレントの1/10で充放電を行います。

### インターバルタイム設定 [Check Time]

リポバッテリーの慣らしを手動操作でサイクル充電を行った時に内部温度が上昇してきた場合、バッテリーを冷やす必要があります。その場合、こちらの設定でインターバルタイムの設定を行います。通常はデフォルトの状態で使用してください。

### セーフティー温度設定 [SafetyTemp]

温度センサー使用時、デフォルトで50°C (122°F)、20°Cから80°C (68°F～176°F) の間で調整可能です。



この機能は別売りの温度センサーが接続されているときに表示されます。

Caution

### セーフティータイマー: 放電時の最大時間を設定します [SafetyTimer]

H4内蔵のタイマーで充電時間を設定できます。デフォルトでは充電開始から2時間経つとバッテリーの状態に関わらず自動的に停止します。1分～1380分の間で設定可能です。

**CVホールド:一定電圧設定モード [CV Hold]**

CVホールドでは充電が完了したときにバッテリーの電圧を一定に保ち続けることができます。CVホールドをONにするとH4はバッテリーの電圧が下がらないように微電流を流し続けます。この機能はON, OFFに設定できます。

※基本的にリポではこの設定はOFFのままでご使用いただき、バッテリーの充電が完了したらコネクターをすぐに抜くようにしてください。

**マックスキャパシティ:最大充電容量を%で設定できます [MaxCapacity]**

もしどうしてもバッテリーが満充電にならない時この機能をうまく使うことでバッテリーを満充電にすることができます。デフォルトは120%になっており、50~150%の間で調整できます。



この機能を使う時の注意としてバッテリーをオーバーチャージしないようにしてください。バッテリーが爆発してしまうこともあるので%の数値は充放電時の参考数値を表しています。あくまでバッテリーの状態に依存しているので、この%は著しく異なっている場合があります。

次の機能のチャージ情報画面では充電時のバッテリーの様々な情報を見ることができます。この画面に移行するには充放電中に [~] [~] ボタンを押していくことで画面が切り替わります。同じ画面でもバランスサーを接続しているかどうかで表示が異なります。

[0][0]LiPo(2S)00:00:09
Current : 0.50A 97%
Voltage : 8.31V CHG
Capacity: 1MAh
C1: 4.145V C2: 4.145V
C3: 8.898V C4: 8.898V
C5: 8.898V C6: 8.898V

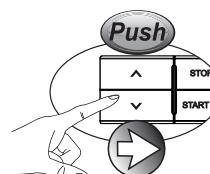


[0][0]LiPo(2S)00:00:02
Current : 0.25A 96%
Voltage : 8.30V CHG
Capacity: 0MAh
Input Voltage: 12.15V
Output Power : 2.1W
Battery TEMP.: No Sen

バランスコネクタが接続されている時は充電A、現在の電圧、%表示、各セルの電圧が表示されます。

バランスコネクタが接続されていない時は充電A、現在の電圧、%表示、入力電圧（外部温度センサーが接続されていればバッテリー温度）が表示されます。

[0][0]LiPo(3S)00:00:08
[ Normal Charge ]
Voltage : 16.56V
Current : 1.38A
Input Vol : 16.36V
Bat. Temp : 16 °C



[0][0]LiPo(2S)00:00:26
End Time : 02:00:00
End Capa : 5000MAh
End Temp : 50C
End Volt : 8.40V
CV Hold : Off

**簡易情報表示**

この画面ではバッテリー電圧、充電A、入力電圧（外部温度センサーが接続されていればバッテリー温度）が表示されます。

**セカンド充電/放電画面**

この画面では設定された終了時間、最大容量、最大終了温度、終了電圧、CVホールドのON、OFFが表示されます。

Surveillance Monitor			
B	LiPo	LiPo	D
0.00A	0.00A	0.00V	
0.00V	0.00V		
B	LiPo	LiPo	D
0.00A	0.50A	0.31V	CHG
0.00V			



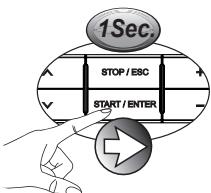
Surveillance Monitor			
EEB	LiPo	LiPo	USB
			CHG
		0.23A	
		0.41V	
		0.36V	
	Coordinates	Coordinates	

監視モニタースクリーン

H4では同時に4chの充電情報を見ることができます。表示されるのはバッテリー電圧、充電A、充電か放電の状態が表示されます。

バッテリーを長期間保存する予定がある場合はストレージ機能の使用を推奨いたします。

D [0] LiPo(2S) 5000mAh	
Charge	: 5.0A
Discharge	: 2.0A
Battery Mode Selection	



D [0] LiPo(2S) 5000mAh	
Battery Check	
Please Wait....	

カーソルを (Stage Mode Start) に合わせ、  
[START/ENTER] ボタンを長押ししてください。

H4は自動的にバッテリーの状態をチェックします。

D [0] LiPo(2S) 00:00:00		
Current	: 1.10A 95%	
Voltage	: 6.22V DCH	
Capacity	: 2mAh	
C1	: 4.132V C2	: 4.132V
C3	: 3.935V C4	: 3.935V
C5	: 3.935V C6	: 3.935V



ストレージモードは4ch全てのポートで作業が可能です。

Caution

バッテリーチェックの後ストレージモードが開始されます。バッテリーのコンディションに起因し、自動的に充電か放電化を選択し、バッテリーを保存に適切な状態にします。

H4にはリポバランスチェック機能があります。この画面では入力セル数、バッテリー電圧、バッテリー容量、各セルの最大電圧、そしてこの最大電圧、最小電圧の差が表示されます。この下の画面では各セルの電圧がそれぞれ表示されます。

LiPo Cell Checker		
25	: 8.320V	85%
MAX:	4.165V	25
MIN:	4.157V	15
C1:	8.157V	C2: 8.165V
C3:	8.165V	C4: 8.165V
C5:	8.165V	C6: 8.165V



LiPo Cell Checker		
-Warning-		
No Sensing Cell Vol		
C1:	8.165V	C2: 8.165V
C3:	8.165V	C4: 8.165V
C5:	8.165V	C6: 8.165V

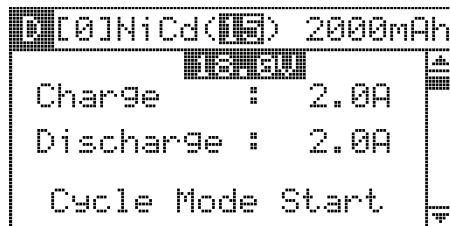
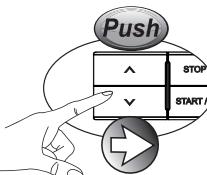
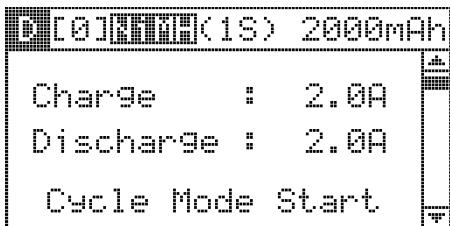
バッテリーのバランスコネクターをH4の使用するチャンネルに挿し、チャンネルボタンを長押ししてください。チェック画面に移行し、バッテリーの状態が確認できます。ここで [+] [-] ボタンを押すと、リポのタイプが切り替わります。  
モードを終了する時は [STOP/ESC] ボタンを押してください。



Note

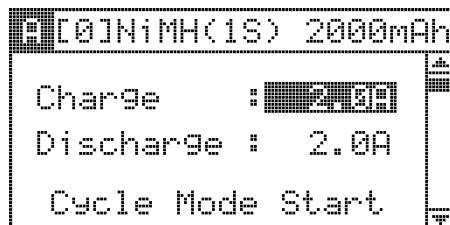
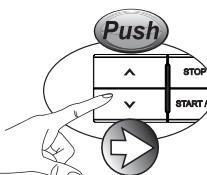
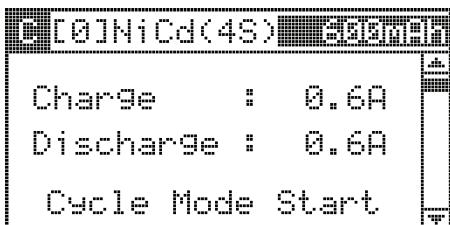
%の数値はバッテリーの状態に左右され、他のメーカーのバランスチェックとは著しく数値が異なる場合があります。

H4はニッカド、ニッケル水素電池の充放電、充放電の細かな設定が可能です。この設定はバッテリーの充放電において大事な設定ですので正しく設定してください。基本的な設定はこのページを、アドバンスセットアップに関しては23ページをご覧ください。



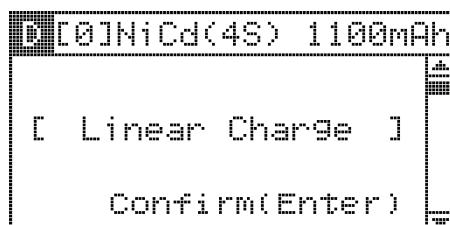
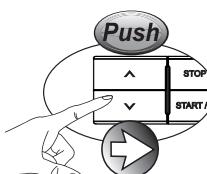
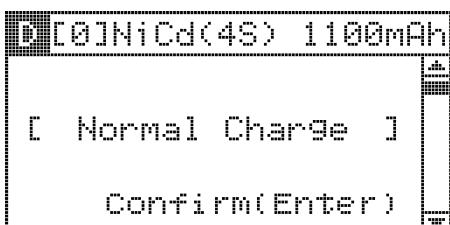
始めにNiCdかNiMHなのかを正しく選択してください。誤った選択をすると充電器本体とバッテリーにダメージを与える可能性があるので注意してください。[↑] [↓] ボタンを押しカーソルを合わせ [+] [-] ボタンで設定を変更してください。

この画面で正しいセル数を選択してください。この時も誤った設定をしないようにご注意ください。



この画面でバッテリー容量 (mAh) を正しく設定してください。この (mAh) の設定は充電 (A) と連動しています。充電 (A) はデフォルトで1Cで充電されます。バッテリーの容量を100mAhづつ増やすと (A) は0.1Aづつ増えます。バッテリーが決まった容量に達したら充電は自動的に終了します。

お使いのバッテリーに合った (A) を設定してください。デフォルトは1C充電です。充電する際は [START/ENTER] ボタンを長押ししてください。バッテリーチェック画面に移行します。



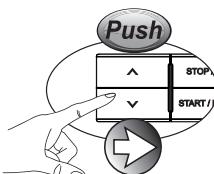
上記画面において[+] [-]ボタンにより充電モードを切り替えできます。充電を開始する場合は[START/ENTER]ボタンを押してください。

Normal Mode : 設定の通り通常充電を行います。

Linear Mode : 急速充電時にインターバルタイムが発生しません。

前のセクションは(Nicd/NiMH)バッテリーのクイック充電手順についての説明でしたが、このセクションでは充放電の際の細かな設定が行えます。アドバンスセットアップを行う際にバッテリーメーカーより、何か指示ある場合はそちらに従ってください。基本画面より、[V]ボタンを押し、下にスクロールする事によりアドバンスセットアップモードへ移行します。

<b>[0]NiMH(1S) 2000mAh</b>
Delta Peak : <b>Default</b>
D. Peak Delay : <b>1min</b>
Trk. Curr : <b>100mA</b>
DCHG. Volt : <b>Default</b>
Delay Time : <b>10min</b>
SafetyTemp : <b>50 °C</b>



<b>[0]NiMH(1S) 2000mAh</b>
SafetyTimer : <b>10min</b>
MaxCapacity : <b>120%</b>

#### デルタピーク設定 [Delta Peak] :

自動的に充電を終了するのにデルタピークを検出し利用しています。バッテリーの電圧が範囲限度を超えた時、充電を自動的に終了します。

**デフォルト[Default]:** デフォルトはデルタピークの感度が標準である事を示します。デルタピークの設定が分からぬ場合はデフォルトで設定してください。

**デリケート[Delicate]:** この設定にするとデルタピークの感度が低くなります。(より安全に充電可能です)

**ディセイブル[Disable]:** デルタピーク検出を使用しない場合はこれを選択してください。

※デルタピークを検出しないので充電の際は十分注意してください。

**マニュアル調整[Manual Adjustment]:** デルタピークの感度を5mV/Cell～20mV/Cの間で設定可能です。NiMHの場合  
は10mV/Cell、Nicdの場合は15mV/Cellに設定する事を推奨します。

#### デルタピークディレイタイム設定 [D.Peak Delay] :

この設定をすると設定したディレイタイムまでデルタピーク検出を開始しません。バッテリーの内部抵抗が大きい場合は満充電荷なる前にデルタピークを検出します。ご使用のバッテリーが古くなり、放電が充分でなければ電圧を安定させるためにこの機能を使う事を推奨します。また、いかなる場合においてもフル充電または充分な放電ができないバッテリーではこの機能は使用しないでください。

#### トリクル充電値設定 [Trk.Curr] :

この機能を使うと充電が終了したとき微電流を流しバッテリーの自然放電を補正します。この設定でトリクル充電をOFFにするか、50～500mAの間で調整できます。

#### 放電電圧 最小放電電圧設定 [DCHG.Volt] :

この設定では最小放電電圧の設定ができます。デフォルトでは0.9V/セルで0.1～1.2V/セルの間で設定できます。

#### ディレイタイム サイクル充電ディレイタイム [Delay Time] :

この設定ではサイクル充電のディレイタイムの設定が可能です。0～60分の間で設定できます。サイクル充電の繰り返しでバッテリーの温度が上がる場合はこの機能を使用して下さい。※ここでの設定はサイクルモードで反映されます。

#### セーフティテンプ [Safety Temp] :

温度センサー使用時のセーフティ温度の設定ができます。調整範囲は20°C～80°C (68°F～176°F) です。



## 最大充放電時間設定 [Safety Timer]:

H4は内部のタイマーにより充電時間を監視します。この機能はオーバーチャージなどを防ぐのに最適です。時間はデフォルトで2時間(1分~1380分)の間で設定が可能です。

## 最大充放電容量設定 [Max Capacity]:

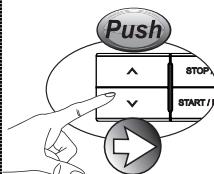
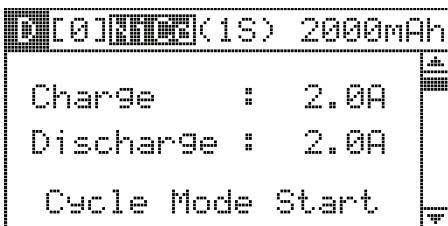
どうしてもバッテリーが満充電にならない場合はこの機能を使う事でバッテリーを満充電にすることができます。デフォルトでは120%になっており50~150%の間で調整できます。



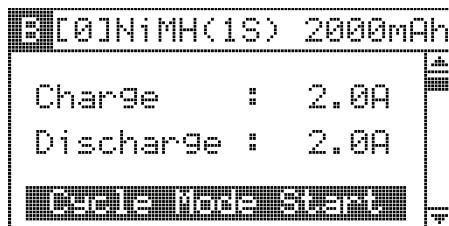
バッテリーが爆発する恐れがあるのでこの機能を使う時はバッテリーをオーバーチャージしないように注意してください。

## NiMH/NiCd バッテリー サイクルモード

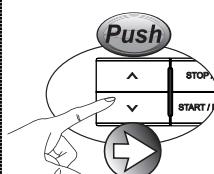
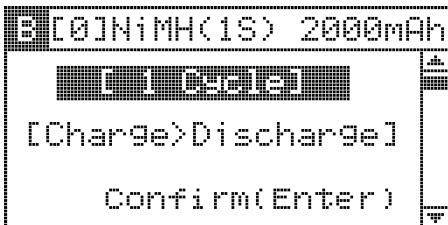
サイクルモードはNiCd/NiMHバッテリーのみ使用可能です。バッテリーの慣らしの際、長期保管や間違った充電によりバッテリーの状態が悪くなったりした時などに、バッテリーを活性化させるためのモードです。



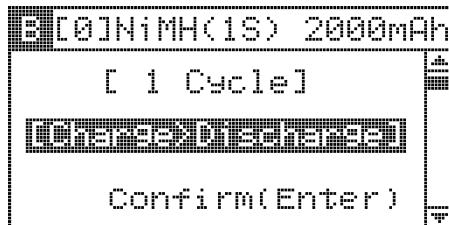
充電画面でNiCdまたはNiMHモードにした時、画面下に(Cycle Mode Start)が表示されます。



[~] [~]ボタンでカーソルを(Cycle Mode Start)に合わせてください。[START/ENTER]ボタンを長押しするとチェック画面が現れます。



[+] [-]ボタンを押しサイクル回数を設定してください。1~10回の間で設定できます。[~] で下のカーソルに移動します。

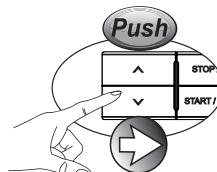


(Charge > Discharge)にカーソルを合わせ[+] [-]で変更すると充放電の順番が入れ替わります。ここで[START/ENTER]を押すとサイクル充電が開始されます。

**充放電時インフォメーションディスプレイ (NiCd/NiMH)**

次の機能のチャージ情報画面では充放電時のバッテリーの様々な情報を見る事ができます。この画面に移行するには充放電中に[~] [~]ボタンを押していく事で画面が切り替わります。

[C]	[0]	NiCd(4S)	00:00:27
Current :	0.60A	CHG	
Voltage :	5.82V		
Capacity:	4mAh		
Input Voltage:	11.60V		
Output Power:	3.5W		
Battery TEMP.:	No Sen		

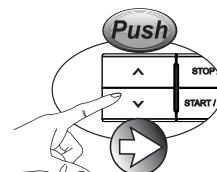


[C]	[0]	NiCd(4S)	00:01:07
[Normal Charge]			
Voltage :	5.36V		
Current :	0.60A		
Input Vol :	11.54V		
Bat. Temp.:	No Sen		

**充放電/メインスクリーン**

メインスクリーンではバッテリー電圧、充放電電カレント、供給された容量 (mAh)、入力電圧、外部出力、温度センサー接続時には温度が表示されます。

[C]	[0]	NiCd(4S)	00:00:37
End Time :	02:00:00		
End Capa.:	720mAh		
End Temp.:	122 °F		
End Volt.:	Not Use		
Trk.Curr.:	100mA		
Delta Peak.:	Default		


**セカンド充電/放電画面**

この画面では設定された終了時間、最大容量、最大終了温度、終了電圧、トリクルカレント数値、デルタピーク設定などが表示されます。

**簡易情報表示**

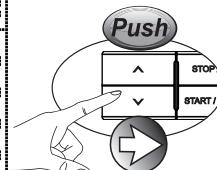
この画面ではバッテリー電圧、充放電電カレント、入力電圧、温度センサー接続時には温度が表示されます。

Surveillance Monitor			
A	/ LiPo	LiPO	C
0.60A		0.60A	
0.60V		0.60V	
B	/ LiPo	LiPO	C
0.60A		0.50A CHG	
0.60V		0.31V	

**監視モニタースクリーン**

H4では同時に4chの充電情報を見る事ができます。充電アンペア、バッテリーの電圧、充電か放電かの状態が表示されます。

[B]	[0]	NiCd(4S)	00:00:38
1 C	12mAh D	0mAh	
2 C	0mAh D	0mAh	
3 C	0mAh D	0mAh	
4 C	0mAh D	0mAh	
5 C	0mAh D	0mAh	



[B]	[0]	NiCd(4S)	00:01:28
6 C	0mAh D	0mAh	
7 C	0mAh D	0mAh	
8 C	0mAh D	0mAh	
9 C	0mAh D	0mAh	
10 C	0mAh D	0mAh	

サイクル充電モード時はサイクルデータが確認できます。



このモードは2~20Vの(Pb)バッテリーを充電するのに最適なモードです。(Pb)バッテリーはその容量に比べ少ない充電アンペアしか供給できません。(Pb)バッテリーの最適な充電アンペア容量に対して1/10程度です。(例:容量4000mAhのバッテリーで充電アンペア400mAh程度)(Pb)バッテリーは急速充電できません。バッテリーメーカーの表示するスペックを良く確認し充電してください。

(Pb)バッテリーの充放電に最適な数値はこちらです

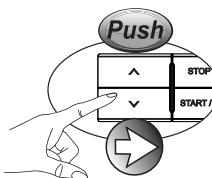
通常電圧:各セル2.0V

最大充電電圧:各セル2.46V

許容充電電圧:0.4Cまたはそれ以下

最小放電電圧:各セル1.75Vまたはそれ以上

D [0] Pb (1S) 7.0Ah	
Charge :	1.4A
Discharge :	1.4A

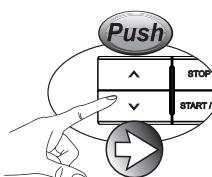


D [0] Pb (1S) 7.0Ah	
	8.36V
Charge :	1.4A
Discharge :	1.4A

(Pb)を選択してください。誤った選択をすると充電器本体とバッテリーにダメージを与える可能性があるので注意してください。[+] [-]ボタンを押し、カーソルを合わせ [+/-]ボタンで設定を変更してください。

この画面で正しいセル数を選択してください。この時も誤った設定をしないよう、ご注意ください。

D [0] Pb (6S) 7.0Ah	
Charge :	1.4A
Discharge :	1.4A

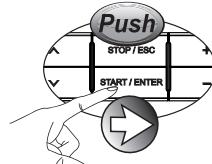


D [0] Pb (6S) 7.0Ah	
	1.4A
Charge :	1.4A
Discharge :	1.4A

この画面でバッテリーの容量(Ah)を正しく設定してください。この(Ah)の設定は充電(A)と連動しています。(Pb)バッテリーの充電の際は充電(A)はデフォルトで0.2C以下で充電されるように設定されています。バッテリーが決まった容量に達したら充電は自動的に終了します。

お使いのバッテリーに合った(A)を設定してください。充電する際は[START/ENTER]ボタンを長押しすると、バッテリーチェック画面に移行します。

D [0] Pb (6S) 7.0Ah	
[ Normal Charge ]	
Confirm(Enter)	



B [0] Pb (4S) 00:00:01	
Current :	1.69A CHG
Voltage :	7.17V
Capacity :	0mAh
Input Voltage :	12.08V
Output Power :	13.6W
Battery TEMP. :	No Sen

ノーマルチャージ、パルスチャージを選択してください。充電を開始する際は[START/ENTER]ボタンを押してください。

充電がスタートすると上記の画面が現れます。

前のセクションでは (Pb) バッテリーのクイック充電手順についての説明でしたが、このセクションでは充放電の際の詳細な設定が行えます。アドバンスセットアップを行う際にバッテリーメーカーより指示がある場合は、そちらに従ってください。基本画面より[V]ボタンを押し下にスクロールしていくと、アドバンスセットアップモードに移行します。

B [0] Pb (1S)	2.0Ah
DCHG.Volt	1.42~1.85
D/CHG.End	Auto
Trk.Curr	100mA
SafetyTemp	50 °C
SafetyTimer	06:00
MaxCapacity	120%

#### 放電電圧/最小放電電圧設定 [DCHG.Volt] :

この設定では最小放電電圧の設定ができます。デフォルトでは1.4V/Cellとなり、1.4~1.8V/Cellの間で調整できます。

#### 充放電終了カレント設定 (Auto/60~500mA) [DCHG.End] :

この設定では充放電が終了する際のカレントを設定します。Autoモードで設定すると充放電終了過程で、初期のカレントの1/10での充放電を行います。

#### トリクルカレントレート設定 [Trk.Curr] :

この機能を使用すると、充電が終了したときに微電流を流し、バッテリーの自然放電を補正します。設定により、トリクル充電をOFFまたは50mAh~300mAhの間で設定できます。

#### 温度センサー使用時・セーフティー温度設定設定 [Safty TEMP] :

別売りの温度センサーがあれば充放電時のバッテリー温度が確認できます。デフォルトで50°C (122°F) となり、20°C~80°C (68°F~176°F) の間で調整可能です。

#### 最大充放電時間設定 [Safty Timer] :

H4は内部のタイマーにより、充電時間を監視します。この機能はオーバーチャージなどを防ぐのに最適です。監視時間はデフォルトで2時間となり、1分~1380分の間で設定可能です。

#### 最大充電容量設定 [Max Capacity] :

どうしてもバッテリーが満充電にならない場合は、この機能を使うことでバッテリーを満充電にすることができます。デフォルトでは120%になっており、50~150%の間で調整できます。



バッテリーが爆発する恐れがあるのでこの機能を使う時はバッテリーをオーバーチャージしないように注意してください。

Caution



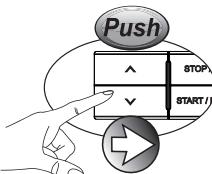
## 充・放電中の液晶画面表示例

# PROFESSIONAL BALANCE CHARGER Smart Charger H4

### 充放電時インフォメーションディスプレイ(Pb)

次の機能のチャージ情報画面では充放電時のバッテリーの様々な情報を見る事ができます。この画面に移行するには充放電中に[~]ボタンを押していく事で画面が切り替わります。

B	[0]Pb	(3S)00:00:05
Current	: 0.00A	
Voltage	: 6.62V	
Capacity	: 1mAh	
Input Voltage	: 16.38V	
Output Power	: 5.3W	
Battery TEMP.	: 16 °C	

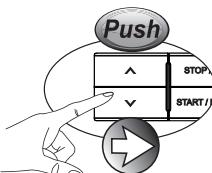


B	[0]Pb	(3S)00:00:10
[	Normal Charge ]	
Voltage	: 6.72V	
Current	: 0.00A	
Input Vol	: 16.38V	
Bat. Temp	: 16 °C	

### 充放電/メインスクリーン

メインスクリーンではバッテリー電圧、充放電電カレント、供給された容量 (mAh)、入力電圧、外部出力、温度センサー接続時には温度が表示されます。

B	[0]Pb	(3S)00:00:15
End Time	: 06:00:00	[~]
End CaPa	: 4.0Ah	
End Temp	: 50 °C	
End Volt	: 7.35V	
Trk. Curr	: 100mA	



Surveillance Monitor			
A	Pb	LiPo	0
0.00A		0.00A	
0.00V		0.00V	
B	Pb	LiPo	0
0.00A	CHG	0.00A	
6.84V		0.00V	

### セカンド充電/放電画面

この画面では設定された終了時間、最大容量、最大終了温度、終了電圧、トリクルカレント数値が表示されます。

### 監視モニタースクリーン

H4では同時に4chの充電情報を見る事ができます。充電アンペア、バッテリーの電圧、充電か放電かの状態が表示されます。

H4ディスカードモードはバッテリーを安全に処分する際に役立つモードです。バッテリーを処分する時は、バッテリーの電圧を処分に最適な電圧まで落とし、適切に処分してください。

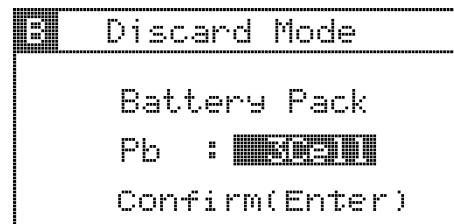
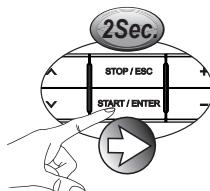
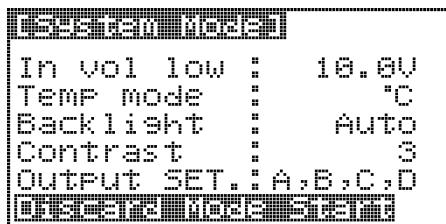


Warning

一度ディスカードモードを使用すると、バッテリーは基本的に再利用することができません。

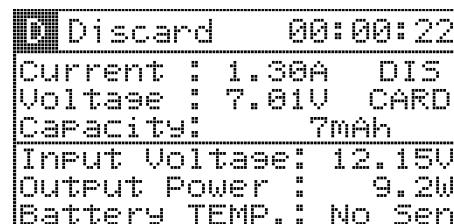
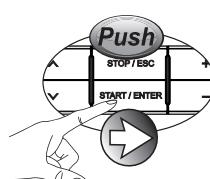
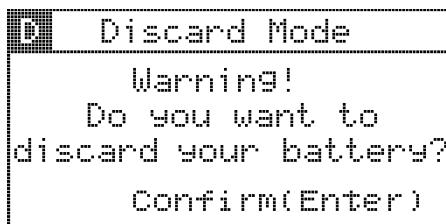
このモードを使用する際はモードの特性をよく理解した上で注意してお使いください。

ディスカードモードはH4で充電できる全てのバッテリーに対応しています。



バッテリーディスカードモードを使用する時は、まず[↖] [↙]ボタンを同時に長押ししてシステムモードへ移行します。[↙]ボタンを押していくきカーソルを「Discard Mode Start」に合わせ、次の画面の「バッテリータイプスクリーン」が現れるまで[START/ENTER]を長押ししてください。

長押しの後、バッテリーパックのタイプと一緒にバッテリーセル数設定が表示されます。バッテリータイプが間違っている場合は充電設定画面まで戻り、正しいバッテリータイプを選択してください。[+] [-]ボタンでセル数の設定変更が行えますので、正しいセル数に設定してください。全ての設定が正しいことを確認したら[START/ENTER]を押してください。



[START/ENTER]を押した後、上記のような最終確認画面が現れますので、ディスカードモードを行う場合は[START/ENTER]を押してください。

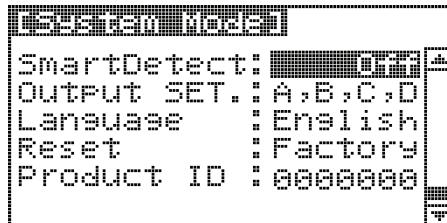
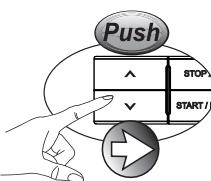
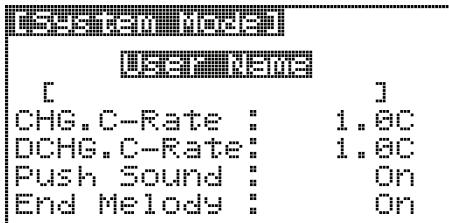
ディスカードモードを作動させると、上記のようなディスカードモードの情報が表示されます。

### チャンネルブリッジ設定

ハイテックブリッジファンクションはR/C機器の充電に最適です。ブリッジファンクションを使用することにより、120Wの2つの充電ポートを240Wの1つの充電ポートとして使用できます。この機能により、R/C初心者の方や上級者の方、両方の使用に対応できます。



ブリッジファンクションを使用し大容量のバッテリーを充電する際は、  
高出力な安定化電源のご使用を推奨します。



ブリッジファンクションを使用するにはファンクション設定をする必要があります。まず[↑] [↓]ボタンを同時に長押ししてシステムモードに移行してください。

システムモードに移行したら[~]ボタンを押していく、カーソルを「Output SET」に合わせてください。ここで[+] [-]ボタンを押していくと、4つのブリッジタイプに切り替わっていきます。組み合わせの詳細は31-32ページを参照してください。決定したら[START/ENTER]ボタンを押して設定を完了します。

### チャンネルブリッジ充電

設定が完了するとブリッジ設定された2つのポートのLEDが同時に点灯します。その後、各ポートの画面切替えが機能せず、一つの充電ポートとして画面は機能するようになります。

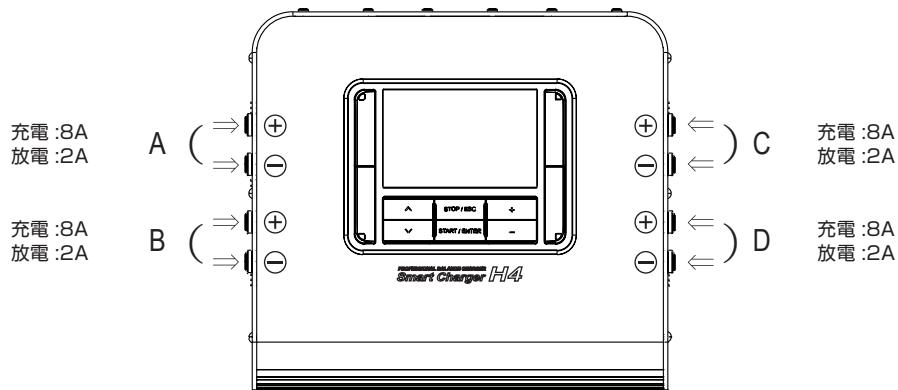


ブリッジケーブル接続例  
(バランスポートは手前に接続してください。)

### ブリッジケーブル接続

#### [A,B,C,D] タイプ:

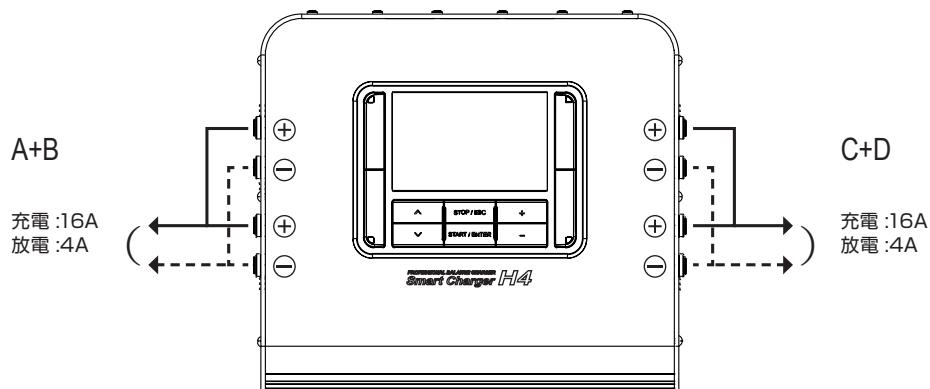
これはデフォルトの4chモードです。このモードでは各ポートが独立して充電8A、放電2Aの出力が可能です。



#### [A+B, C+D] タイプ:

このモードは全てのポートをブリッジ接続した時のモードです。このモードでは両側合わせて2ポートとなり、片側で充電16A、放電4Aづつの出力が可能になります。このモードは大電流のバッテリーを充電するのに非常に適したモードです。

※バランスポート接続はどちらか片方のポートを接続して使用します。

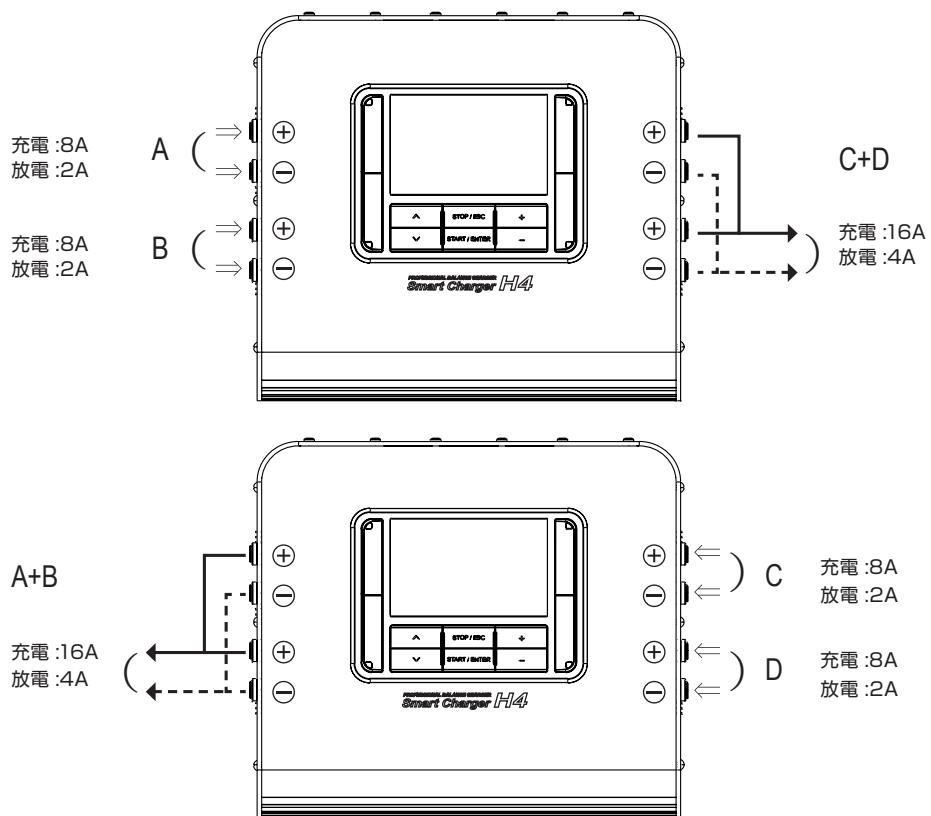




## [A, B, C+D] or [A+B, C, D] タイプ:

このモードはどちらか片方のポートを2ポート通常モードで使用し、もう一つを1ポートブリッジモードで使用するモードです。

※バランスポート接続はどちらか片方のポートを接続して使用します。



## Connecting the Bridge Cable

最初付属しているブリッジケーブルは1組です。ブリッジ接続を同ポートで行う場合は別売りのブリッジケーブルがもう一組必要になります。上記の画像をご覧いただき、正しく接続してください。



ブリッジ充電を行う前にもう一度ケーブルが正しく接続されている事と、システム設定が正しい事を良く確認してください。



チャンネルブリッジモニター

PROFESSIONAL BALANCE CHARGER  
**Smart Charger H4**

**チャンネルブリッジモニター**

監視モニタースクリーンはブリッジ充電時も自動的に作動します。H4では同時に4chの充電情報を見る事ができます。バッテリー電圧、充電アンペア、充電が放電かの状態が表示されます。また、[↑] [↓]ボタンを押す事で充電情報画面に移行できます。

Surveillance Monitor			
A	NiMH	NiMH	D
0.00A	0.00A		
0.00V	0.00V		
B	NiMH	LiPo	C
0.00A	0.40A		
0.00V	8.36V		

4chモード時の表示

Surveillance Monitor			
A+B	LiPo	LiPo	C+D
			CHG
		0.00A	0.23A
		8.41V	8.36V
		Charging	Charging

A+B,C+Dの全ポートブリッジ接続時の表示

Surveillance Monitor			
A+B	LiPo	LiPo	C
CHG	0.00A		
0.11A	0.00V		
8.41V	LiPo	D	
	0.00A		
Charging	8.36V		

A+Bをチャンネルブリッジで使用し、C+Dを独立して使用する場合の表示

Surveillance Monitor			
A	NiMH	LiPo	C+D
0.00A		CHG	
0.00V		0.15A	
B	NiMH		8.35V
0.00A			
8.41V			Charging

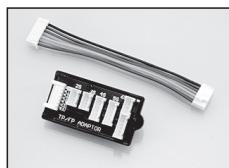
C+Dをチャンネルブリッジで使用し、A,Bを独立して使用する場合の表示

B [■] LiPo(2S) 2000mAh			
Charge	:	2.0A	
Discharge	:	2.0A	
Storage Mode	Start		

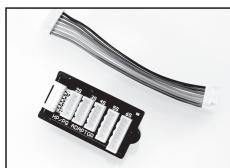
このカーソルはバッテリー設定のメモリナンバーです

B [■] LiPo(1S) 2000mAh			
Charge	:	2.0A	
Discharge	:	2.0A	
Storage Mode	Start		

各チャンネルで10メモリのバッテリー設定データのセーブができます。



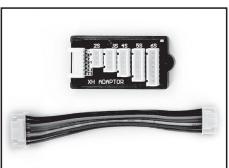
バランス変換ボード  
(Multiplex, TP, FPタイプ)  
#44152 ￥630(税込)



バランス変換ボード  
(Hyperion, PQ タイプ)  
#44153 ￥630(税込)



バランス変換ボード JST-EH (LRP,ロペ,グラウフナー タイプ)  
#44154 ￥630(税込)



バランス変換ボード JST-XH (タマ-1, ALIGN, JACK/パワー タイプ)  
#44155 ￥630(税込)



コネクタケーブル  
(タミヤタイプ)  
#44156 ￥420(税込)



コネクタケーブル  
(RXバッテリー用)  
#44157 ￥420(税込)



コネクタケーブル  
(ワニロクリップ)  
#44158 ￥315(税込)



コネクタケーブル  
(Multiplexタイプ)  
#44160 ￥525(税込)



コネクタケーブル  
(TRAXXASタイプ)  
#44161 ￥525(税込)



コネクタケーブル  
(2pin, T型 (ディーンズタイプ))  
#44162 ￥525(税込)



バランス変換ケーブル  
(タミヤLi-fe)  
#44171 ￥315(税込)



コネクタケーブル  
(BECタイプ)  
#44206 ￥315(税込)



コネクタケーブル  
(グローブラグタイプ)  
#44207 ￥525(税込)



コネクタケーブル (EC3タイプ)  
#44204 ￥672(税込)



コネクタケーブル (EC5タイプ)  
#44205 ￥882(税込)



ポートブリッジケーブル  
#44202 ￥1,680(税込)

### 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下さい。
- ・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。  
1) 使用電池 2) 故障状況、依頼内容 3) 使用期間 4) 修理上限希望金額
- ・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)  
それ以下の金額をご希望する場合は必ず事前に連絡をお願い致します。
- ・特にお客様の指示が無い場合、各部は販売時の状態に戻します。
- ・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。

### 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

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

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致します。  
<http://hitecrcd.co.jp/mailform/>



発売元: 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](http://www.hitecrcd.co.jp)

*PROFESSIONAL BALANCE CHARGER*  
**Smart Charger H4**



201303

Made in the Philippines