



バルンサー内蔵・オールマイティ多機能充・放電器

AC/DC INPUT, PROFESSIONAL  
BALANCE CHARGER, DISCHARGER  
**multi charger X1 RED**

新世代高電圧リチウム電池  
「Li-HV」  
対応モード搭載

日本語取扱説明書



## 目次

安全のための注意事項（必ずお読みください）	2～3
各部名称	4
はじめに・特徴・スペック	5
ご使用前の注意	6
操作部	7
接続部について	8～9
LiPo /LiFe(リチウム系)バッテリー 操作説明	10～16
バランス充電・バランス無充電・ファストモード・バッテリーストレージ充電・ディスチャージ	
バッテリーメーター・内部抵抗値確認 機能	17
NiMH/NiCd バッテリー 操作説明	18～24
充電・放電・RE-PEAK 充電・サイクル充電・バッテリーメモリー機能	
Pb バッテリー(鉛電池) 操作説明	25～27
システムセットアップ	28～29
エラーメッセージ 一覧	30～31
付属品一覧	32
推奨アクセサリ一覧	33

■ ■ ■ 危険 ・ 警告 ■ ■ ■

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。湿気の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。
- ◆各注意・説明に反して誤った設定や不適切な取扱いで起きた結果については、当社は一切責任を持ちません。
- ◆当製品は 15 歳以上を対象としています。

15 歳以上の方でも製品の取り扱いに不慣れな方は模型店や経験者に指導を仰いでください。

◆使用環境

- ・使用温度湿度範囲：0～40℃、70%RH 以下、結露の無い事。
- ・保存温度湿度範囲：-10～60℃、80%RH 以下、結露の無い事。
- ・使用環境条件：高度2000m 以下 環境汚染度 2 以下。

※高度：機器内の高電圧部分の放電スパークの予防の為に高度や湿度が規定されます。

高度が上がれば気圧が低下すると理論的に放電（空気の絶縁破壊）が起こりやすくなります。

高度 2000m 以下という使用場所を想定した安全設計が規定されています。

※環境汚染：使用環境の空気の状態を表します。

- ・汚染度 1：汚染がないか、又は乾燥した汚染物質（導電性でない汚れ、埃など）だけが存在し、汚染が計測器の絶縁性能に影響しない環境。
- ・汚染度 2：乾燥した汚染物質（導電性でない汚れ、埃など）だけが存在するが、計測器が結露する事によって、汚染物質が一時的に計測器の絶縁性能を低下させるような環境。
- ・汚染度 3：導電性の汚染物質（水、土など）が存在するため、汚染物質の付着の状態によっては計測器の絶縁性能に影響が出る環境。または、湿度が高いため、導電性でない汚染であっても結露することで計測器表面が濡れている状態が比較的長く続くような環境。
- ・汚染度 4：導電性の汚染物質（水、土など）が計測器の広い範囲に付着したり、雨でぬれたり

することによって継続的に絶縁性能を低下させるような環境

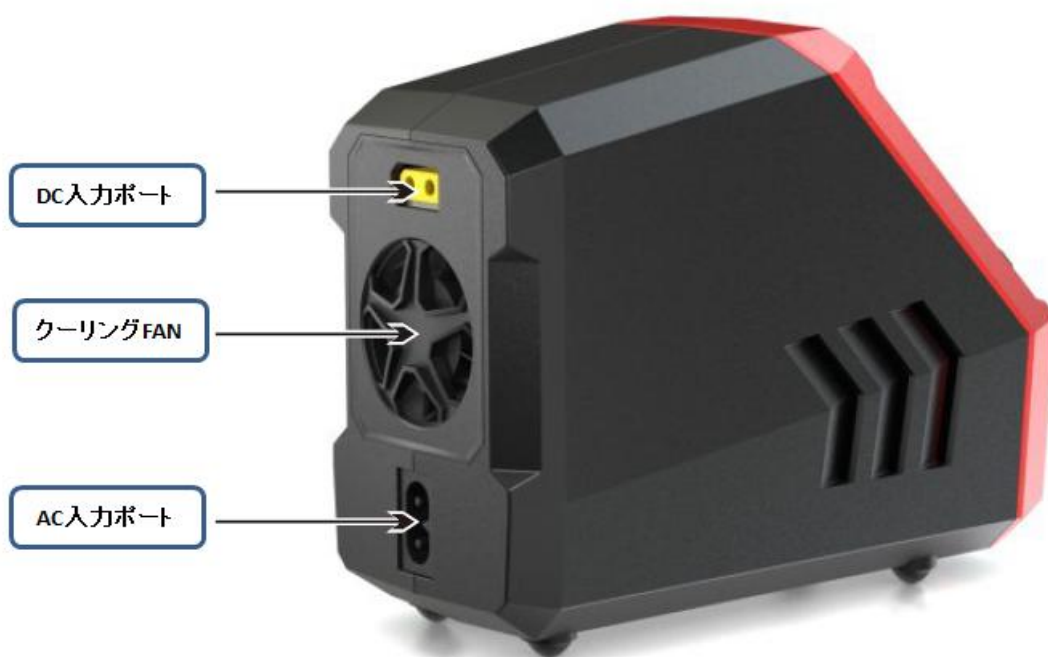
◆免責事項：製品の性格上、お客様が当製品をご使用になって起きました電池や親電源の結果につきましては責任を負いかねます事を予めご了承ください。

## ■各部名称

### 前面



### 背面部



■はじめに

特徴

- 本製品はニッケルカドミウム (Ni-cd)、ニッケル水素 (Ni-MH)、リチウムポリマー (Li-Po)、リチウムフェライト (Li-Fe)、リチウムイオン (Li-Ion) その他 Li-HV バッテリーを充放電可能な模型用の AC/DC タイプの急速充・放電器です。
- リチウム系バッテリーを安全に管理するために必須であるバルンサーを内蔵。
- 各バッテリーの電圧等が表示され、状態を確認しながらの充放電が可能です。
- 古いニッケル系バッテリーをリフレッシュするサイクルモードを装備。
- 各種保護機能を搭載。
- LiPo チェッカーの代わりになるバッテリーメーターを装備。
- バッテリー内部抵抗値の計測機能を装備。
- LiPo, LiFe, LiIo の充電終了電圧の設定が可能です。(TVC 機能)

AC 入力	100 ~ 240 V ※1
DC 入力	11 ~ 18 V
充電電流 (充電最大電力)	0.1 ~ 6.0A (最大 60W)
放電電流 (放電最大電力)	0.1 ~ 2.0A (最大 5W)
各バランスポートの最大充放電能力	200mA / cell
NiCd/NiMH 使用可能バッテリーセル数	1 ~ 15 Cells
LiPo/LiFe/LiIo 使用可能バッテリーセル数	1 ~ 6 Cells
Pb バッテリー使用可能電圧	2 ~ 18 V
本体重量	470g
寸法	159 × 72.5 × 123mm

※1 日本国内での定格電圧は 100V です。日本国内においてはそれ以外の電圧でのご使用は禁止されております

※最大電力は、充電、放電時にその時の電池端子電圧×電流で決まります。  
 これが最大電力を超える場合は電流値が自動的に制限されます。

電流値計算の例

$$\frac{40W}{\text{最大電力}} \div \frac{8.4V}{\text{電池端子電圧 (2セルLiPo満充電時)}} = \frac{4.76A}{\text{最大電流値}}$$

## ■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。もし他の電流値（C）レートで充電をする場合は電池メーカー、及びお客様の責任において変更してください。指定の無い電池に1C以上の電流値で充電することは非常に危険です。

※バッテリーメーカー様において設定値など指定されている場合はそちらを優先してください。

●以下のバッテリーは充放電しないようにしてください。

- 電圧や容量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が搭載されているバッテリー

■操作部について



- BATT PROG / STOP Button** : 機能の停止や項目を戻る為に使用します。  
**DEC Button** : メニューでの項目移動や設定数値を減少時に使用します  
**INC Button** : メニューでの項目移動や設定数値を増加時に使用します  
**ENTER / START Button** : メニューでの項目決定や操作開始時に使用します。

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カレント(C)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

	LiPo	Lilon	LiFe	LiHV	NiCd	MiMH	Pb
<b>Nominal Voltage</b>	3.7V/cell	3.6V/cell	3.3V/cell	3.8 V/cell	1.2V/cell	1.2V/cell	2.0V/cell
<b>Max Charge Voltage</b>	4.2V/cell	4.1V/cell	3.6V/cell	4.35V/cell	1.5V/cell	1.5V/cell	2.46V/cell
<b>Storage Voltage</b>	3.8V/cell	3.7V/cell	3.3V/cell	3.85V/cell	n/a	n/a	n/a
<b>Allowable Fast Charge</b>	≦1C	≦1C	≦4C	≦1C	1C-2C	1C-2C	≦0.4C
<b>Min. Discharge Voltage</b>	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

## ●充電器への電源入力について

### AC 電源からの使用時について

付属の AC 電源ケーブルを本体にしっかり接続後、コンセントに差し込みます。

### DC 電源からの使用時について

別売品の DC 電源用ケーブルを本体へ接続後供給元に合わせて接続します。

DC 電源でご使用の際には+/-を間違えないよう接続してください。

安定化電源を使用する場合は 12V 6A 以上のものを使用してください。

6A 以上であっても、充電設定次第では容量不足になる可能性があります。親電源の容量には充分にご注意ください。

#### ●安定化電源での接続の場合

4mmバレットタイプのコネクターでしっかりと接続してください。



#### ●バッテリーからの接続の場合

別売品の大型ワニ口クリップを使用してしっかりと接続してください。



HMJ443C  
DC電源ケーブル  
(X2AC+,X1Pro,X1MF,X4AC,X1タッチ,X1タッチ200共通)

¥1,200 (税抜)



44172  
大型ワニ口クリップ

¥500 (税抜)





## ■バッテリーの接続について

充・放電を行うバッテリーを下図を参考に接続します。

NiCd/NiMh 等の接続時は充電コネクタポートとバッテリーを接続します。

LiPo / LiFe/ LiIo / LiHV バッテリーの接続時は充電コネクタポート・バランスコネクタポートとバッテリーを接続します。

接続の際、+ ・ - の極性に気を付けてください。

ダメージのあるバッテリーなどは接続しないでください。

接続例 (LiPo3セルの場合)



リチウム系のバッテリーは充電前にチェッカー等を持ちいてコンディションを確認して下さい。セルの電圧が低い物は使用しないで下さい。



当社おすすめ  
#44173 LiPo Checker

リチウム系バッテリーの場合、バランスチャージ以外の充電方法でもバランスコネクタの接続を行ってください。

接続していない場合充電が行えません。

※Li 系 1セルのバッテリーは充電コネクタポートのみの接続となります。

●バランスコネクタの接続を行わずに充電・放電を行う場合は PROGRAM SYSTEM SET の BAL CONNECT を OFF にすることで対応します。

(各セルの電圧の監視機能が働かなくなる為、充電時は注意・監視を行ってください。)

SYSTEM SETUP	
Unit:	Celsius
Resting:	10min
Delta Peak:	4mV
Bal. Connection:	ON

← ON / OFF

## ■基本操作説明 (Li 系の場合)

①

PROGRAM	SELECT[01]
Battery Type:	LiPo
Battery Cells:	6S
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



②

PROGRAM	SELECT[01]
<b>Battery Type:</b>	<b>LiPo</b>
Battery Cells:	6S
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



③

PROGRAM	SELECT[01]
Battery Type:	LiPo
<b>Battery Cells:</b>	<b>6S</b>
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



④

PROGRAM	SELECT[01]
Battery Type:	LiPo
Battery Cells:	6S
<b>Mode:</b>	<b>Charge</b>
C.Current:	3.3A

①

DEC / INC ボタンでプログラムを変更します。  
( 01 ~ 10 )

プログラムを選択し START/ENTER ボタンを押すと下の項目にカーソルが動きます。

②ここではバッテリーの種別を変更します。  
START/ENTER ボタンを押すとバッテリー種別が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンでバッテリー種別を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

③ここではバッテリーのセル数を変更します。  
START/ENTER ボタンを押すとセル数が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンでセル数を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

④ここではモードの切り替えを行います。  
START/ENTER ボタンを押すと Mode が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで項目 Mode を変更します。  
変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

⑤

PROGRAM	SELECT[01]
Battery Type:	LiPo
Battery Cells:	6S
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



⑥

PROGRAM	SELECT[01]
Battery Cells:	6S
Mode:	Discharge
C.Current:	OFF
D.Current:	-2.0A



⑦

Target Volt : 4.20V

⑧

Cut Volt : 3.20V

各設定が完了したら、①～⑧までの入力項目に間違いが無いが必ず確認してください。

必要に応じて SYSTEM SETUP 内の設定項目を変更してください。

⑤

ここでは充電電流値を変更します。  
START/ENTER ボタンを押すと電流値が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで電流値を変更します。  
変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

⑥ここでは放電電流値を変更します。

START/ENTER ボタンを押すと電流値が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで電流値を変更します。  
変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

⑦ここでは1セルあたりの充電終了電圧の変更が可能です。

※操作に不慣れな方はそのままの数値にてご利用ください。

⑧ここでは1セルあたりの放電終了電圧の変更が可能です。

※操作に不慣れな方はそのままの数値にてご利用ください。

※ ⑤・⑥・⑦・⑧の項目は④にて変更した MODE 設定により入力が不要となる項目があります。

次ページへ

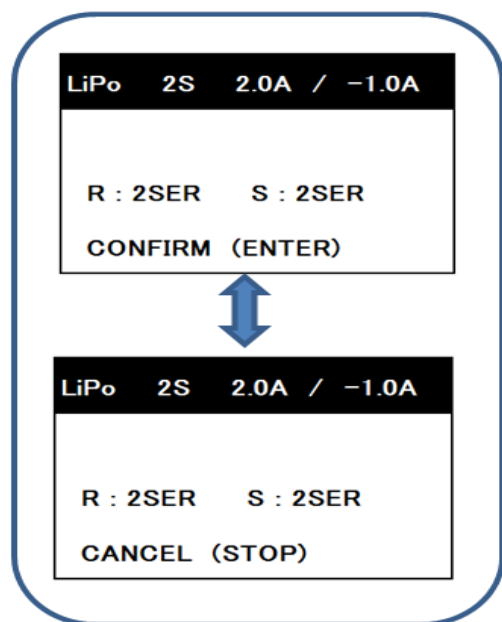
## ■LiPo バランス充電の開始手順について

PROGRAM SELECT [01]	
①	Battery Type : LiPo
②	Battery Cells : 2S
③	Mode : Balance
④	C.Current : 2.0A
⑤	D.Current : OFF
⑥	Target Volt : 4.20V
⑦	Cut Volt : OFF

①～⑦の項目で  
START/ENTERボタンを  
長押しすることで  
開始準備画面に  
切り替わります  
←現在の選択項目



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Battery Check ...		



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Mode :	Balance	
Voltage :	7.85V	
Current :	1.55A	
Time :	00:00:15	

※表示例は LiPo2 セル 2000mAh のバランス充電となっています

準備が完了したら①～⑦の項目で START/ENTER ボタンを長押しします。



開始前のチェック画面に切り替わります。



←この画面がおおよそ3秒間交互に表示されます。ご使用のバッテリーに適正な設定で間違いのない場合はSTART/ENTER ボタンを再度押すことでステータスが開始されます。また設定に誤りがあった場合 STOP ボタンを押すことで初期の画面に戻ります。

全く操作が無い場合も初期の画面に戻ります。



ステータスが開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

■LiPo バランス無充電の開始手順について  
 ※表示例は LiPo2 セル 2000mAh のバランス無充電となっています

← ご使用前に SYSTEM SETUP にて Bal. Connection の変更を行ってください。  
 ※バッテリーメーカー様の指定が無い限りバランス充電を行ってください。

PROGRAM SELECT [01]	
①	Battery Type : LiPo
②	Battery Cells : 2S
③	Mode : Charge
④	C.Current : 2.0A
⑤	D.Current : OFF
⑥	Target Volt : 4.20V
⑦	Cut Volt : OFF

①～⑦の項目で  
 START/ENTERボタンを  
 長押しすることで  
 開始準備画面に  
 切り替わります  
 ←現在の選択項目

①～⑦までの設定項目を入力します。  
 準備が完了したら①～⑦の項目で START/ENTER ボタンを長押しします。

↓

LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Battery Check ...		

開始前のチェック画面に切り替わります。

↓

LiPo	2S	2.0A / -1.0A
R : 2SER    S : 2SER CONFIRM (ENTER)		
↕		
LiPo    2S    2.0A / -1.0A		
R : 2SER    S : 2SER CANCEL (STOP)		

←この画面がおおよそ3秒間交互に表示されます。  
 ご使用のバッテリーに適正な設定で間違いのない場合は START/ENTER ボタンを再度押すことでステータスが開始されます。  
 また設定に誤りがあった場合 STOP ボタンを押すことで初期の画面に戻ります。

全く操作が無い場合も初期の画面に戻ります。

↓

LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Mode :	Charge	
Voltage :	7.85V	
Current :	1.55A	
Time :	00:00:15	

ステータスが開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

## ■LiPo ファスト充電の開始手順について

※表示例は LiPo2 セル 2000mAh のファスト充電となっています

PROGRAM SELECT [01]	
①	Battery Type : LiPo
②	Battery Cells : 2S
③	Mode : Fast CHG
④	C.Current : 2.0A
⑤	D.Current : OFF
⑥	Target Volt : 4.20V
⑦	Cut Volt : OFF

①～⑦の項目で  
START/ENTERボタンを  
長押しすることで  
開始準備画面に  
切り替わります  
←現在の選択項目



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Battery Check ...		



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
R : 2SER S : 2SER		
CONFIRM (ENTER)		
↑ ↓		
R : 2SER S : 2SER		
CANCEL (STOP)		



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Mode :	Fast CHG	
Voltage :	7.85V	
Current :	1.55A	
Time :	00:00:15	

← ご使用前に SYSTEM SETUP にて Bal. Connection の変更を行ってください。

※バッテリーメーカー様の指定が無い限りバランス充電を行ってください。

①～⑦までの設定項目を入力します。

準備が完了したら①～⑦の項目で START/ENTER ボタンを長押しします。



開始前のチェック画面に切り替わります。



←この画面がおよそ3秒間交互に表示されます。ご使用のバッテリーに適正な設定で間違いのない場合は START/ENTER ボタンを再度押すことでステータスが開始されます。

また設定に誤りがあった場合 STOP ボタンを押すことで初期の画面に戻ります。

全く操作が無い場合も初期の画面に戻ります。



ステータスが開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

■LiPo ストレージ充放電の開始手順について  
 ※表示例は LiPo2 セル 2000mAh のストレージ充放電  
 となっています

PROGRAM SELECT [01]	
①	Battery Type : LiPo
②	Battery Cells : 2S
③	Mode : Storage
④	C.Current : 2.0A
⑤	D.Current : OFF
⑥	Target Volt : 3.82V
⑦	Cut Volt : OFF

①～⑦の項目で  
START/ENTERボタンを  
長押しすることで  
開始準備画面に  
切り替わります  
←現在の選択項目



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Battery Check ...		



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
R : 2SER S : 2SER		
CONFIRM (ENTER)		
↑ ↓		
R : 2SER S : 2SER		
CANCEL (STOP)		



LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Mode :	Storage	
Voltage :	7.85V	
Current :	1.55A	
Time :	00:00:15	

← ご使用前に SYSTEM SETUP にて  
Bal. Connection の変更を行ってください。  
 ※バッテリーメーカー様の指定が無い限りバ  
ランスコネクタの接続を行ってください。

①～⑦までの設定項目を入力します。  
 準備が完了したら①～⑦の項目で START/ENTER  
 ボタンを長押しします。



開始前のチェック画面に切り替わります。



←この画面がおおよそ3秒間交互に表示されます。  
 ご使用のバッテリーに適正な設定で間違いな  
 い場合は START/ENTER ボタンを再度押すこと  
 でステータスが開始されます。  
 また設定に誤りがあった場合 STOP ボタンを  
 押すことで初期の画面に戻ります。

全く操作が無い場合も初期の画面に戻ります。



ステータスが開始されるとこのような画面に  
 切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り  
 Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

■LiPo ディスチャージ放電の開始手順について

※表示例は LiPo2 セル 2000mAh のディスチャージ放電となっています

PROGRAM SELECT [01]	
① Battery Type :	LiPo
② Battery Cells :	2S
③ Mode :	Discharge
④ C.Current :	OFF
⑤ D.Current :	-1.0V
⑥ Target Volt :	3.20V
⑦ Cut Volt :	OFF

①～⑦の項目で  
START/ENTERボタンを  
長押しすることで  
開始準備画面に  
切り替わります  
←現在の選択項目

← ご使用前に SYSTEM SETUP にて Bal. Connection の変更を行ってください。

※バッテリーメーカー様の指定が無い限りバランスコネクタの接続を行ってください。

①～⑦までの設定項目を入力します。  
準備が完了したら①～⑦の項目で START/ENTER ボタンを長押しします。

↓

LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Battery Check ...		

開始前のチェック画面に切り替わります。

↓

LiPo	2S	2.0A / -1.0A
R : 2SER    S : 2SER CONFIRM (ENTER)		
↑ ↓		
LiPo    2S    2.0A / -1.0A		
R : 2SER    S : 2SER CANCEL (STOP)		

←この画面がおおよそ3秒間交互に表示されます。  
ご使用のバッテリーに適正な設定で間違いのない場合は START/ENTER ボタンを再度押すことでステータスが開始されます。  
また設定に誤りがあった場合 STOP ボタンを押すことで初期の画面に戻ります。

全く操作が無い場合も初期の画面に戻ります。

↓

LiPo	2S	2.0A / -1.0A
Mode :	Discharge	
Voltage :	7.85V	
Current :	-0.61A	
Time :	00:00:15	

ステータスが開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。



■リチウムバッテリーメーター・内部抵抗値計測について

メイン出力ケーブルとバランスコネクタケーブルを接続します。

PROGRAM SELECT [01]	
Battery Type :	LiPo
Battery Cells :	2S
Mode :	Balance
C.Current :	2.0A



BATTERY METER		
Main : 7.97V		
3.98	3.99	0.00 V
0.00	0.00	0.00V
H: 3.986 L: 3.981V		



BATTERY METER	
Getting Battery IR	
Wait. ....	



BATTERY METER		
Total : 125Ω		
54	71	0mΩ
0	0	0mΩ

※各セルの状態を確認するにはバランスコネクタを接続してください

← この画面（初期画面）から STOP ボタンを押すことでバッテリーメーターのモードへ移行します。

TOTAL の電圧表示

1 セル～3 セルまでの電圧表示

4 セル～6 セルまでの電圧表示

使用しているセルの最高・最小電圧の表示

バッテリーメーターが表示されている時に START/ENTER ボタンを長押しすると内部抵抗値の表示に切り替わります。

TOTAL の内部抵抗値の表示

1 セル～3 セルまでの内部抵抗値の表示

4 セル～6 セルまでの内部抵抗値の表示

この画面時に START/ENTER ボタンを押すと前画面に戻ります。

また STOP ボタンを押すと SYSTEM SETUP へ移行します。

同じバッテリー同士の数値の比較を行う場合はバッテリーの電圧の状態を可能な限りそろえて下さい。

※機器の接続状況やバッテリーのコンディションなどにより測定した数値には誤差が生じる場合がございます。

■基本操作説明 (NiCd/NiMh の場合)

表示例は NiMH7. 2V2000mAh の充電を

参考としています。

①

PROGRAM SELECT[01]	
Battery Type:	LiPo
Battery Cells:	6S
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



②

PROGRAM SELECT[01]	
Battery Type:	LiPo
Battery Cells:	6S
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



③

PROGRAM SELECT [01]	
Battery Type :	NiMH
Battery Cells :	6S
Mode :	Charge
C.Current :	2.0A



④

PROGRAM SELECT [01]	
Battery Type :	NiMH
Battery Cells :	6S
Mode :	Charge
C.Current :	2.0A

①DEC / INC ボタンでプログラムを変更します。  
( 01 ~ 10 )

プログラムを選択し START/ENTER ボタンを押すと下の項目にカーソルが動きます。

②ここではバッテリーの種別を変更します。  
START/ENTER ボタンを押すとバッテリー種別が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで NiMH へ変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

③ここではバッテリーのセル数を変更します。  
START/ENTER ボタンを押すとセル数が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンでセル数を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

④ここではモードの切り替えを行います。  
START/ENTER ボタンを押すと Mode が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで項目 Mode を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます

## NiMH設定項目全体のイメージ

PROGRAM SELECT [01]	
①	Battery Type : NiMH
②	Battery Cells : 6S
③	Mode : Charge
④	C.Current : 2.0A
⑤	D.Current : OFF
⑥	Cycle Mode : OFF
⑦	Cycle Count : OFF
⑧	Repeak Count : OFF
⑨	Trickle : OFF
⑩	Cut Volt : OFF



全ての入力完了したら各設定入力の再確認をします。

確認後カーソルが上図の①～⑩の項目にあるとき  
START/ENTER ボタンを長押しすると接続確認が始まった後にステータスが開始されます

NiMH 6S 2.0A / -1.0A	
Battery Check ...	



NiMH 6S 2.0A / -1.0A	
Mode :	Charge
Voltage :	7.15V
Current :	2.00A
Time :	00:00:15

MODE の選択項目により④～⑩の入力部は異なります。入力不要の場合は OFF が表示され START/ENTER ボタンを押すと下の項目にスクロールします。

- ④充電電流値の入力
- ⑤放電電流値の入力
- ⑥Cycle Mode の変更
- ⑦Cycle Count の回数の入力
- ⑧Repeak Count の回数の入力
- ⑨Trickle 充電電流値の入力
- ⑩放電終了電圧の数値入力

← 接続確認画面

←ステータスが開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

■NiMh 充電 (Charge) 開始方法について

Charge では下の表の●部箇所を入力・変更します。

NiMH充電時

PROGRAM SELECT [01]		
①	Battery Type : NiMH	●
②	Battery Cells : 6S	●
③	Mode : Charge	●
④	C.Current : 2.0A	●
⑤	D.Current : OFF	
⑥	Cycle Mode : OFF	
⑦	Cycle Count : OFF	
⑧	Repeak Count : OFF	
⑨	Trickle : OFF	●
⑩	Cut Volt : OFF	



NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Battery Check . . .		



NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Mode :	Charge	
Voltage :	7.15V	
Current :	2.00A	
Time :	00:00:15	

NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Capacity :	251mAh	
Int Temp :	38°C	
Ext Temp :	----	
DC Input :	15.0V	

例は NiMH7.2V2000mAh の充電を参考としています。

←①～③まで入力します。

Charge を選択すると④と⑨の数値を変更できます。

入力しない箇所については項目設定時に数値等の変更が出来ずスキップされていきます。

すべての項目の入力が完了したら設定をスクロールさせて再確認します。

設定の再確認を行った後、カーソルが①～⑩にあるとき START/ENTER ボタンを長押しします。

←チェック画面に切り替わります。

← Charge (充電) が開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

途中で中止したい場合は STOP ボタンを押すことで停止できます。

←充電中は DEC/INC ボタンで画面をスクロールさせると各種情報が確認できます。

■NiMh 充電 (Auto Charge) 開始方法について  
Auto CHG では下の表の●部箇所を入力・変更します。

例は NiMH7.2V2000mAh の充電を  
参考としています。

### NiMH充電時

PROGRAM SELECT [01]		
①	Battery Type : NiMH	●
②	Battery Cells : 6S	●
③	Mode : Auto CHG	●
④	C.Current : 2.0A	●
⑤	D.Current : OFF	
⑥	Cycle Mode : OFF	
⑦	Cycle Count : OFF	
⑧	Repeak Count : OFF	
⑨	Trickle : OFF	●
⑩	Cut Volt : OFF	

←①～③まで入力します。

Auto CHG を選択すると④と⑨の数値を変更できます。

入力しない箇所については項目設定時に数値等の変更が出来ずスキップされていきます。

すべての項目の入力が完了したら設定をスクロールさせて再確認します。

↓

NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Battery Check . . .		

設定の再確認を行った後、カーソルが①～⑩にあるとき START/ENTER ボタンを長押しします。

←チェック画面に切り替わります。

↓

NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Mode :	Auto CHG	
Voltage :	7.15V	
Current :	2.00A	
Time :	00:00:15	

← Auto CHG (Auto 充電) が開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

途中で中止したい場合は STOP ボタンを押すことで停止できます。

NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Capacity :	251mAh	
Int Temp :	38°C	
Ext Temp :	----	
DC Input :	15.0V	

← Auto CHG (Auto 充電) は DEC/INC ボタンで画面をスクロールさせると各種情報が確認できます。

## ■NiMh 放電 (DisCharge) 開始方法について

DisCharge では下の表の●部箇所を入力・変更します。

### NiMH放電時

PROGRAM SELECT [01]		
①	Battery Type : NiMH	●
②	Battery Cells : 6S	●
③	Mode : Discharge	●
④	C.Current : OFF	
⑤	D.Current : -1.0A	●
⑥	Cycle Mode : OFF	
⑦	Cycle Count : OFF	
⑧	Repeak Count : OFF	
⑨	Trickle : OFF	
⑩	Cut Volt : 0.90V	●



NiMH 6S 2.0A / -1.0A
Battery Check . . .



NiMH 6S 2.0A / -1.0A
Mode : Discharge
Voltage : 7.15V
Current : 2.00A
Time : 00:00:15

NiMH 6S 2.0A / -1.0A
Capacity : 251mAh
Int Temp : 38°C
Ext Temp : ----
DC Input : 15.0V

例は NiMH7.2V2000mAh の放電を参考としています。

←①～③まで入力します。

Discharge を選択すると⑤と⑩の数値を変更できます。

入力しない箇所については項目設定時に数値等の変更が出来ずスキップされていきます。

すべての項目の入力が完了したら設定をスクロールさせて再確認します。

設定の再確認を行った後、カーソルが①～⑩にあるとき START/ENTER ボタンを長押しします。

←チェック画面に切り替わります。

← Discharge (放電) が開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

途中で中止したい場合は STOP ボタンを押すことで停止できます。

←Discharge (放電) は DEC/INC ボタンで画面をスクロールさせると各種情報が確認できます。

## ■NiMh Re-Peak 開始方法について

Re-Peak では下の表の●部箇所を入力・変更します。

NiMH Re-Peak時

PROGRAM SELECT [01]			
①	Battery Type :	NiMH	●
②	Battery Cells :	6S	●
③	Mode :	Re-Peak	●
④	C.Current :	2.0A	●
⑤	D.Current :	OFF	
⑥	Cycle Mode :	OFF	
⑦	Cycle Count :	OFF	
⑧	Repeak Count :	1	●
⑨	Trickle :	OFF	●
⑩	Cut Volt :	OFF	



NiMH 6S 2.0A / -1.0A			
Battery Check . . .			



NiMH 6S 2.0A / -1.0A			
Mode :	Repeak		
Voltage :	7.15V		
Current :	2.00A		
Time :	00:00:15		

NiMH 6S 2.0A / -1.0A			
Capacity :	251mAh		
Int Temp :	38°C		
Ext Temp :	----		
DC Input :	15.0V		

例は NiMH7.2V2000mAh の Re-Peak を参考としています。

←①～③まで入力します。

Re-Peak を選択すると④と⑧と⑨の数値を変更できます。

入力しない箇所については項目設定時に数値等の変更が出来ずスキップされていきます。

すべての項目の入力が完了したら設定をスクロールさせて再確認します。

設定の再確認を行った後、カーソルが①～⑩にあるとき START/ENTER ボタンを長押しします。

←チェック画面に切り替わります。

← Re-Peak が開始されるとこのような画面に切り替わります。一度、満充電を検知すると Resting (待機) に入ります

※待機時間は SYSTEM SETUP の Resting の設定時間に基づきます。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

途中で中止したい場合は STOP ボタンを押すことで停止できます。

←Re-Peak 中は DEC/INC ボタンで画面をスクロール

させると各種情報が確認できます。

## ■NiMh Cycle 開始方法について

Cycle では下の表の●部箇所を入力・変更します。

NiMH Cycle時

PROGRAM SELECT [01]		
①	Battery Type : NiMH	●
②	Battery Cells : 6S	●
③	Mode : Cycle	●
④	C.Current : 2.0A	●
⑤	D.Current : 1.0A	●
⑥	Cycle Mode : C>D	●
⑦	Cycle Count : 1	●
⑧	Repeak Count : OFF	
⑨	Trickle : OFF	
⑩	Cut Volt : OFF	



NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Battery Check . . .		



NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Mode :	Cycle	
Voltage :	7.15V	
Current :	2.00A	
Time :	00:00:15	

NiMH 6S 2.0A / -1.0A		
Capacity :	251mAh	
Int Temp :	38°C	
Ext Temp :	----	
DC Input :	15.0V	

例は NiMH7.2V2000mAh の Re-Peak を参考としています。

←①～③まで入力します。

Cycle を選択すると④と⑤と⑥と⑦の数値を変更できます。

入力しない箇所については項目設定時に数値等の変更が出来ずスキップされていきます。

すべての項目の入力が完了したら設定をスクロールさせて再確認します。

設定の再確認を行った後、カーソルが①～⑩にあるとき START/ENTER ボタンを長押しします。

←チェック画面に切り替わります。

← Cycle が開始されるとこのような画面に切り替わります。一度、満充電を検知すると Resting (待機) に入ります  
 ※待機時間は SYSTEM SETUP の Resting の設定時間に基づきます。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

途中で中止したい場合は STOP ボタンを押すことで停止できます。

← Cycle 中は DEC/INC ボタンで画面をスクロールさせると各種情報が確認できます。



## ■基本操作説明 (PB の場合)

①

PROGRAM SELECT[01]	
Battery Type:	LiPo
Battery Cells:	6S
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



②

PROGRAM SELECT[01]	
Battery Type:	LiPo
Battery Cells:	6S
Mode:	Charge
C.Current:	3.3A



③

PROGRAM SELECT [01]	
Battery Type :	Pb
Battery Cells :	6S
Mode :	Charge
C.Current :	2.0A



④

PROGRAM SELECT [01]	
Battery Type :	Pb
Battery Cells :	6S
Mode :	Charge
C.Current :	2.0A



⑤

PROGRAM SELECT [01]	
C.Current :	2.0A
D.Current :	OFF
Target Volt :	2.40V
Cut Volt :	OFF

①

DEC / INC ボタンでプログラムを変更します。  
( 01 ~ 10 )

プログラムを選択し START/ENTER ボタンを押すと下の項目にカーソルが動きます。

②ここではバッテリーの種別を変更します。START/ENTER ボタンを押すとバッテリー種別が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンでバッテリー種別を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

③ここではバッテリーのセル数を変更します。START/ENTER ボタンを押すとセル数が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンでセル数を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

④ここではモードの切り替えを行います。START/ENTER ボタンを押すと Mode が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで項目 Mode を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

⑤ここでは充電電流値を変更します。START/ENTER ボタンを押すと電流値が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで電流値を変更します。

変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

⑥

PROGRAM SELECT [01]	
C.Current :	OFF
D.Current :	-1.0A
Target Volt :	2.40V
Cut Volt :	OFF



⑦

PROGRAM SELECT [01]	
C.Current :	OFF
D.Current :	-1.0A
Target Volt :	2.40V
Cut Volt :	OFF



⑧

PROGRAM SELECT [01]	
C.Current :	OFF
D.Current :	-1.0A
Target Volt :	2.40V
Cut Volt :	OFF

各設定が完了したら、①～⑧までの入力項目に間違いが無いが必ず確認してください。

必要に応じて SYSTEM SETUP 内の設定項目を変更してください。

⑥ここでは放電電流値を変更します。  
START/ENTER ボタンを押すと電流値が点滅します。点滅時に DEC / INC ボタンで電流値を変更します。  
変更後は START/ENTER ボタンを押すと確定し下の項目にカーソルが動きます。

⑦ここでは1セルあたりの充電終了電圧の変更が可能です。  
※操作に不慣れな方はそのままの数値にてご利用ください。

⑧ここでは1セルあたりの放電終了電圧の変更が可能です。  
※操作に不慣れな方はそのままの数値にてご利用ください。

※ ⑤・⑥・⑦・⑧の項目は④にて変更した MODE 設定により入力が不要となる項目があります。

■Pb 充電・放電 開始方法について

Pb モードでは下の表の●部（充電）▲部（放電）箇所を入力・変更します。

Pb 充電・放電時

PROGRAM SELECT [01]		充	放
①	Battery Type : Pb	●	▲
②	Battery Cells : 6S	●	▲
③	Mode : Charge	●	▲
④	C.Current : 2.0A	●	
⑤	D.Current : 1.0A		▲
⑥	Target Volt : 2.40V	●	
⑦	Cut Volt : OFF		▲



Pb 6S 2.0A / -1.0A	
Battery Check ...	



Pb 6S 2.0A / -1.0A	
Mode :	Charge
Voltage :	7.15V
Current :	2.00A
Time :	00:00:15

Pb 6S 2.0A / -1.0A	
Capacity :	251mAh
Int Temp :	38°C
Ext Temp :	----
DC Input :	15.0V

自動車・2輪車用バッテリーを充電される際には、ショートなどを防ぐため車体から降ろして行ってください。取扱には十分ご注意ください。詳細につきましてはバッテリーに付属している説明書またはお取り扱い店へお問合わせください。

←①～③まで入力します。

●Charge を選択すると④と⑥の数値を変更できます。

▲Discharge を選択すると⑤と⑦の数値を変更できます。

入力しない箇所については項目設定時に数値等の変更が出来ずスキップされていきます。

すべての項目の入力が完了したら設定をスクロールさせて再確認します。

設定の再確認を行った後、カーソルが①～⑦にあるとき START/ENTER ボタンを長押しします。

←チェック画面に切り替わります。

← Charge・Discharge が開始されるとこのような画面に切り替わります。

ステータスは完了時は終了サウンドが鳴り Mode の表示部に Complete の表示が出ます。

途中で中止したい場合は STOP ボタンを押すことで停止できます。（図は Charge です）

← Charge・Discharge 中は DEC/INC ボタンで画面をスクロールさせると各種情報が確認できます。

## ■SYSTEM SETUP について①

各機能を設定します。安全の為、お客様のご使用条件にて任意で設定可能です。

SYSTEM	SETUP
DC Input:	11.0V
Cut Caps:	5000mAh
Cut Time:	120min
Cut Temp:	50°C/122°F

SYSTEM	SETUP
DC Input:	11.0V
Cut Caps:	5000mAh
Cut Time:	120min
Cut Temp:	50°C/122°F

SYSTEM	SETUP
DC Input:	11.0V
Cut Caps:	5000mAh
Cut Time:	120min
Cut Temp:	50°C/122°F

SYSTEM	SETUP
DC Input:	11.0V
Cut Caps:	5000mAh
Cut Time:	120min
Cut Temp:	50°C/122°F

SYSTEM	SETUP
Unit:	Celsius
Resting:	10min
Delta Peak:	4mV
Bal. Connection:	ON

SYSTEM	SETUP
Unit:	Celsius
Resting:	10min
Delta Peak:	4mV
Bal. Connection:	ON

SYSTEM	SETUP
Unit:	Celsius
Resting:	10min
Delta Peak:	4mV
Bal. Connection:	ON

SYSTEM	SETUP
Unit:	Celsius
Resting:	10min
Delta Peak:	4mV
Bal. Connection:	ON

初期画面から STOP ボタンを 2 回押すと SYSTEM SETUP へ移行します。DEC/INC ボタンで項目の移動し START ボタンで決定します。

### ●入力電圧の低下時のカットオフ設定

充電器に接続された親電源（安定化電源など）の電圧を確認し、指定された電圧以下まで電圧が下がると、自動的にカットオフする機能です。

### ●容量カットオフの ON/OFF・数値を変更します。

（デフォルト 5000 ・ 範囲 100 ~ 50000mAh）

### ●セーフティタイマーの ON/OFF・時間を変更します。

（デフォルト 120 ・ 範囲 1 ~ 720 分）

### ●温度カットオフの ON/OFF・数値を変更します。

（デフォルト 50 ・ 範囲 20 ~ 80）

### ●温度表示の単位を変更します。

### ●サイクル充放電時のインターバルの時間を変更します。

（デフォルト 10 ・ 範囲 1~60 分）

### ●NiMH・NiCd デルタピーク値の設定（デフォルト 4・範囲 3~15）

特に指定が無い場合は 4mV にてご使用ください。

### ●バランスコネクタの接続を行わずに充電・放電を行う場合は BAL CONNECT を OFF にすることで対応します。

（各セルの電圧の監視機能が働かなくなる為、充電時は注意・監視を行ってください。）※バッテリーメーカー様の指定が無い限りバランスコネクタの接続（ON）を行ってください。

## ■ SYSTEM SETUP について②

SYSTEM SETUP	
Key Beep:	ON
Buzzer:	ON
LCD Contrast:	100
Factory Reset	

●KEY/BEEP 音の ON/OFF を変更します。

SYSTEM SETUP	
Key Beep:	ON
Buzzer:	ON
LCD Contrast:	100
Factory Reset	

●BUZZER 音の ON/OFF を変更します。

SYSTEM SETUP	
Key Beep:	ON
Buzzer:	ON
LCD Contrast:	100
Factory Reset	

●LCD Contrast (液晶表示濃度) を変更します。  
(デフォルト 100・範囲 89~109 )

SYSTEM SETUP	
Key Beep:	ON
Buzzer:	ON
LCD Contrast:	100
Factory Reset	

●充電器の初期化 (工場出荷時) をします。  
START / ENTER を長押しすると初期化されます。

SYSTEM SETUP	
LCD Contrast:	100
Factory Reset	
FW Version:	1.01
HW Version:	1.00

●製品のファームウェア Ver を表示します。

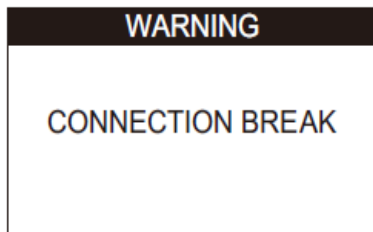
SYSTEM SETUP	
LCD Contrast:	100
Factory Reset	
FW Version:	1.01
HW Version:	1.00

●製品のハードウェア Ver を表示します。

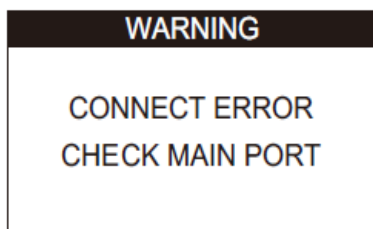
## ■エラーメッセージについて①



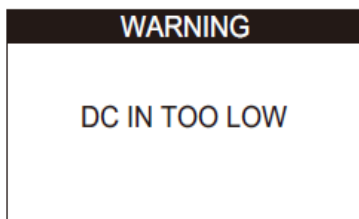
- 接続が違っています。  
バッテリーの接続+/-をご確認ください。



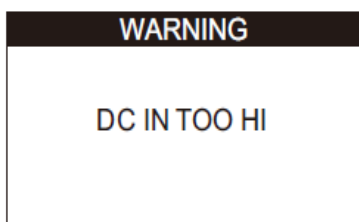
- 接続が確認出来ません。  
バッテリーの接続部をご確認ください。



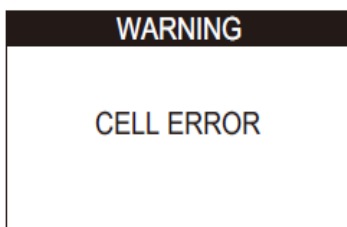
- 接続系に問題が生じています  
メイン出力ポートを確認してください。



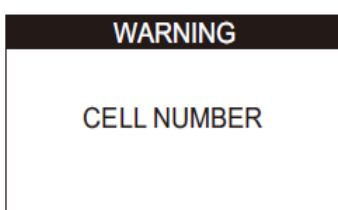
- 入力電圧が11Vより低くなっている  
入力電圧を確認してください。



- 入力電圧が18Vより高くなっている  
入力電圧を確認してください。



- バッテリーパックの中のセル電圧が検知出来ない。各セルの電圧を確認してください。



- 接続されたバッテリーのセル数が正しくない。  
設定と接続ポートを確認してください。

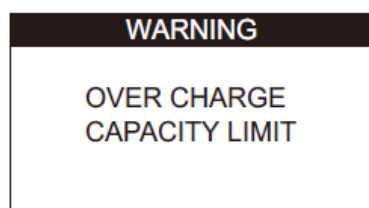
## ■エラーメッセージについて②



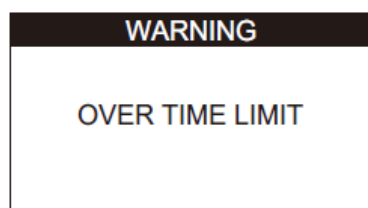
- 充電器内部温度が高温になり過ぎています。  
十分に冷却してください。



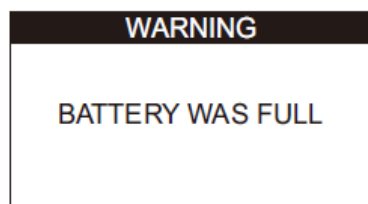
- 充電中のバッテリー温度が高温になり過ぎています。OP 温度センサー使用時十分に冷却してください。



- 充電時に設定された容量カットオフ数値を超えた際に表示されません。



- 充電時に設定された容量カットオフ数値を超えた際に表示されません。



- バランス充電中、CV 設定で入力した電圧を超えている場合に表示されます

## ■付属品一覧

- 1 X1 RED 本体
- 2 バランスコネクターボード (JST-XHタイプ )
- 3 充電用コネクターケーブル (タミヤタイプ )
- 4 AC電源用ケーブル
- 5 日本語取扱説明書



お持ちのバッテリーに適合するコネクタをご使用ください。

適合するコネクタについてはバッテリーに付属の説明書、もしくは販売元にご確認ください。

コネクタケーブル類、バランス変換ボードなどはスペアパーツとしてご用意しております。

詳細については弊社ホームページ <http://www.hitecrd.co.jp> にてご確認ください。



## 推奨 アクセサリー 一覧



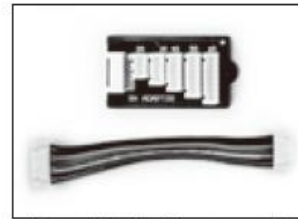
バランス変換ボード  
(Multiplex, TP, FPタイプ)  
#44152 ¥630(税込)



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,  
ロベ、グラウプナータイプ)  
#44154 ¥630(税込)



バランス変換ボード JST-XH(タマ  
ゾー、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)



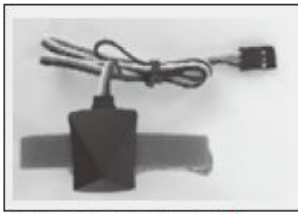
コネクタケーブル  
(2ピン/T型(ディーンズタイプ))  
#44162 ¥525(税込)



温度センサー  
(Niod, NiMH/バッテリー用)  
#44159 ¥840(税込)



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



温度センサー2(ベルトタイプ)  
#44203 ¥714(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  
(グロープラグタイプ)  
#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)



大型ワニロクリップ  
#44172 ¥525(税込)

※現在発売されております充電用ケーブルを本製品にご使用頂くことは可能ですが  
ご使用の条件により充電器の性能を引き出せない場合がございます。予めご了承ください。



## 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)  
それ以下で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。
- ・弊社製品の製造上による故障の場合は購入後1カ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

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://hitecrd.co.jp/mailform/>

**HITEC**