バランサー内蔵・オールマイティ多機能充・放電器

POWER SUPPLY
AC/DC INPUT / BALANCE CHARGER / DISCHARGER
multi charger X1 AC PLUS II

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

液晶画面フローチャート・・・・・・・・・・・・・・・7

操作部・接続部について・・・・・・・・・・・8～10
LiPo /LiFe(リチウム系)バッテリ　操作説明・・・・・・・・・11～16
バランス充電・バランス無充電・ファストモード・バッテリストレージ充電・ディスチャージ

バッテリーメモリー・バッテリメーター・内部抵抗値確認　機能・・・・・・・・・・・17～19

NiMH/NiCd バッテリ　操作説明・・・・・・・・・・・・・・・20～24
充電・放電・RE-PEAK 充電・サイクル充電・バッテリメモリー機能

Pb バッテリ(鉛電池)　操作説明・・・・・・・・・・・・・・・・25～26

MAVIC バッテリー　操作説明・・・・・・・・・・・・・・・27～28

DC 出力モードについて・・・・・・・・・・・・・・29

プログラムセットアップ・・・・・・・・・・・・・30

エラーメッセージ　一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・31

付属品一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32

推奨アクセサリー一覧・・・・・・・・・・・・・・33

安全のための注意事項（必ずお読みください）

■ ■ ■ 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形や変色する場合があります。

◆本製品は防水ではありません。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。

◆本商品を子供に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。

高度が上がり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。

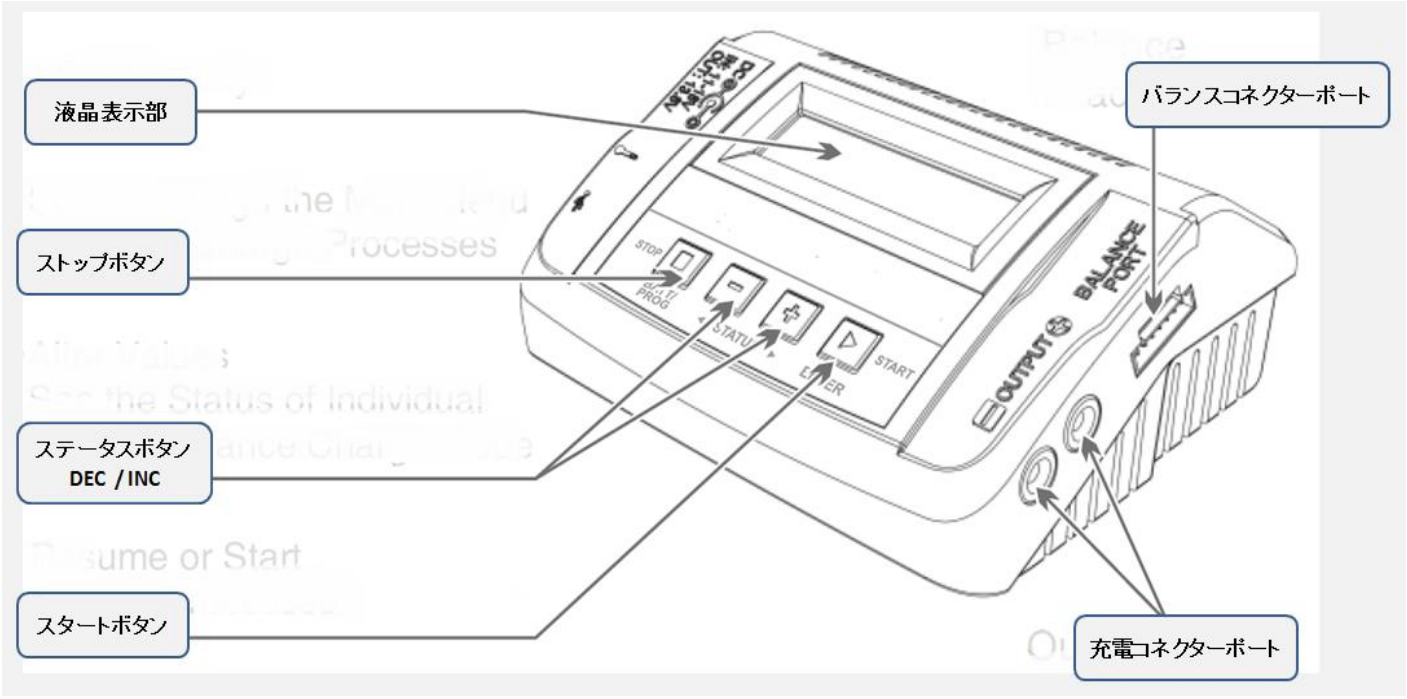
・汚染度４：導電性の汚染物質（水、土など）が計測器の広い範囲に付着したり、雨でぬれたり

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

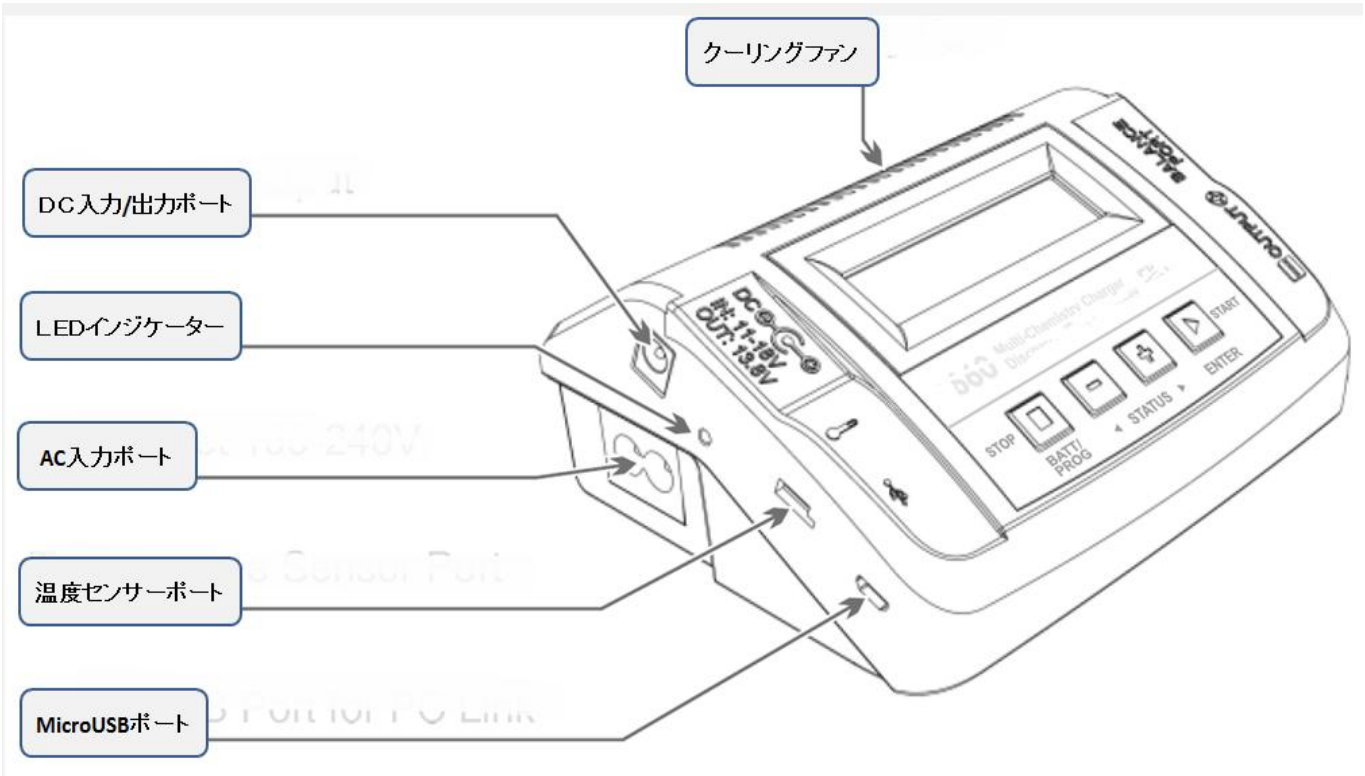
◆免責事項： 製品の性格上、お客様が当製品をご使用になって起きました電池や親電源の結果につきましては責任を負いかねます事を予めご了承ください。

■各部名称

操作部・右側面



左背面・上部



※製品品質向上の為の改善による仕様変更などにより写真と実際の商品と異なる場合があります

■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を安全に管理するために必須であるバランサーを内蔵。

●各バッテリ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。

●ニッケル・ニッカド系のバッテリ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,LiHV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 （ポート最大60W）
放電電流 （放電最大電力）	0.1 ～ 2.0A （ポート最大10W）
各バランスポートの最大充放電能力	300mA / cell
NiCd/NiMH 使用可能バッテリセル数	1 ～ 15 Cells
LiPo/LiFe/LiIo/LiHV 使用可能バッテリセル数	1 ～ 6 Cells
Pbバッテリ使用可能電圧	2 ～ 20 V
本体重量	385g
寸法	135 × 110 × 60mm

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

■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。

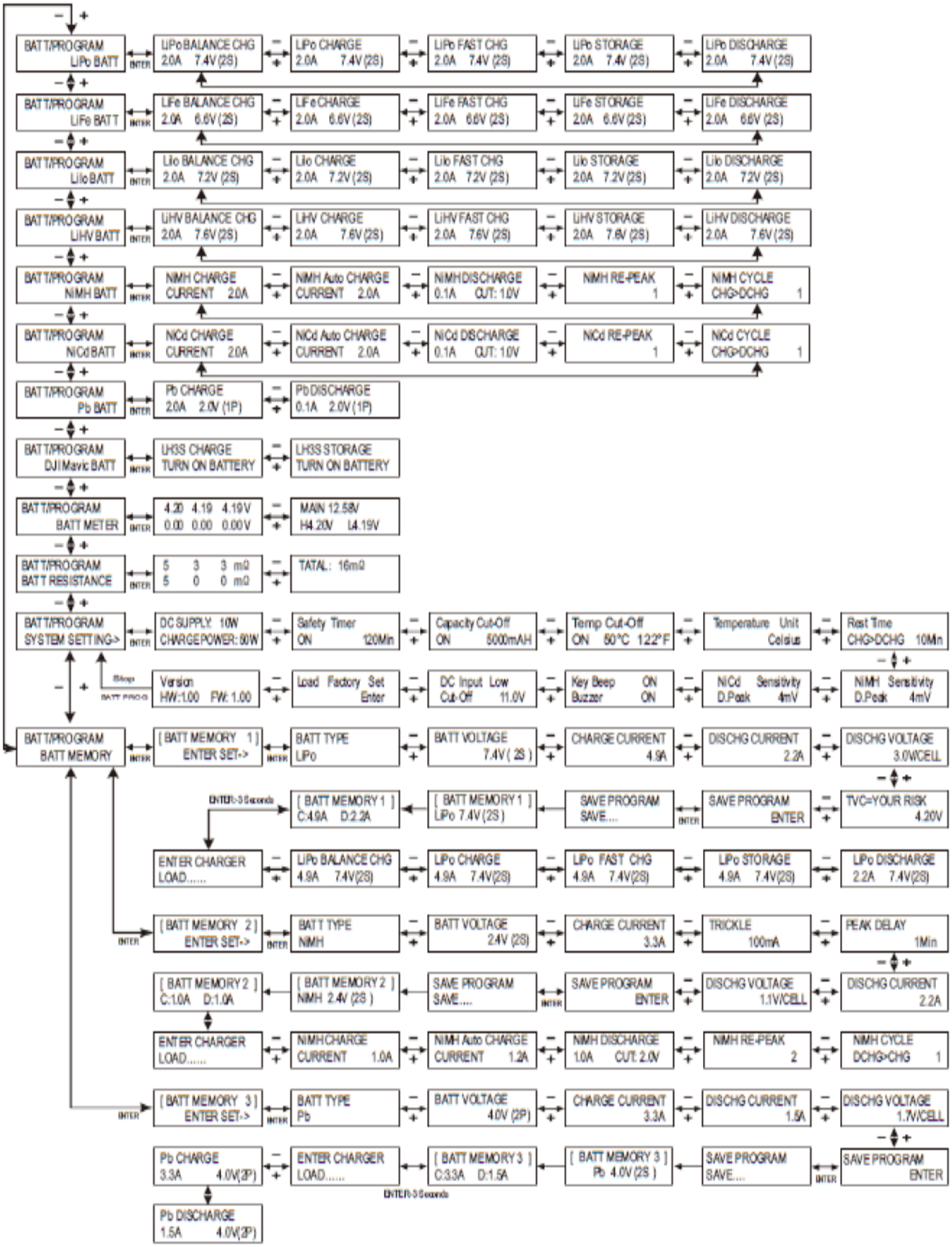
●複数のセルで構成されるリチウム系電池の充電を行う前に必ずバッテリーのコンディションを確認してください。※リポチェッカーなどで各セルの電圧を確認。極端に電圧が離れている場合やセルの電圧が規定電圧に到達していない場合は充電を行わない。

●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。

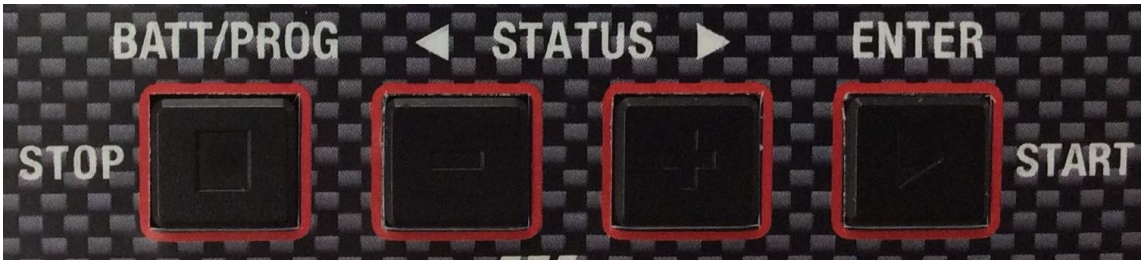
●リチウム系電池の場合、電池容量に基づいて１Ｃ 設定(例：3000mA→3A で充電)での
充電電流（Ｃ）を推奨致します。これは多くの電池メーカーの推奨値であり、電池に無理をかけない設定です。
もし他の電流値（Ｃ）レートで充電をする場合は電池メーカー、及びお客様の責任において変更してください。
指定の無い電池に１Ｃ以上の電流値で充電することは非常に危険です。
※バッテリーメーカー様において設定値など指定されている場合はそちらを優先してください。

●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

フローチャート　（英文）


BATT/PROGRAM LiPo BATT
LiPo BALANCE CHG 2.0A 7.4V(2S)
LiPo CHARGE 2.0A 7.4V(2S)
LiPo FAST CHG 2.0A 7.4V(2S)
LiPo STORAGE 2.0A 7.4V(2S)
LiPo DISCHARGE 2.0A 7.4V(2S)
BATT/PROGRAM LiFe BATT
LiFe BALANCE CHG 2.0A 6.6V(2S)
LiFe CHARGE 2.0A 6.6V(2S)
LiFe FAST CHG 2.0A 6.6V(2S)
LiFe STORAGE 2.0A 6.6V(2S)
LiFe DISCHARGE 2.0A 6.6V(2S)
BATT/PROGRAM LiIo BATT
LiIo BALANCE CHG 2.0A 7.2V(2S)
LiIo CHARGE 2.0A 7.2V(2S)
LiIo FAST CHG 2.0A 7.2V(2S)
LiIo STORAGE 2.0A 7.2V(2S)
LiIo DISCHARGE 2.0A 7.2V(2S)
BATT/PROGRAM LiHV BATT
LiHV BALANCE CHG 2.0A 7.6V(2S)
LiHV CHARGE 2.0A 7.6V(2S)
LiHV FAST CHG 2.0A 7.6V(2S)
LiHV STORAGE 2.0A 7.6V(2S)
LiHV DISCHARGE 2.0A 7.6V(2S)
BATT/PROGRAM NiMH BATT
NiMH CHARGE CURRENT 2.0A
NiMH Auto CHARGE CURRENT 2.0A
NiMH DISCHARGE 0.1A CUT: 1.0V
NiMH RE-PEAK 1
NiMH CYCLE CHG>DCHG 1
BATT/PROGRAM NiCd BATT
NiCd CHARGE CURRENT 2.0A
NiCd Auto CHARGE CURRENT 2.0A
NiCd DISCHARGE 0.1A CUT: 1.0V
NiCd RE-PEAK 1
NiCd CYCLE CHG>DCHG 1
BATT/PROGRAM Pb BATT
Pb CHARGE 2.0A 2.0V(1P)
Pb DISCHARGE 0.1A 2.0V(1P)
BATT/PROGRAM DJI Mavic BATT
LI3S CHARGE TURN ON BATTERY
LI3S STORAGE TURN ON BATTERY
BATT/PROGRAM BATT METER
4.20 4.19 4.19V
0.00 0.00 0.00V
MAIN 12.58V
H4.20V L4.19V
BATT/PROGRAM BATT RESISTANCE
5 3 3 mΩ
5 0 0 mΩ
TATAL: 16mΩ
BATT/PROGRAM SYSTEM SETTING->
DC SUPPLY: 10W CHARGE POWER: 80W
Safety Timer ON 120Min
Capacity Cut-Off ON 5000mAH
Temp Cut-Off ON 50°C 122°F
Temperature Unit Celsius
Rest Time CHG>DCHG 10Min
Version HW:1.00 FW: 1.00
Load Factory Set Enter
DC Input Low Cut-Off 11.0V
Key Beep ON Buzzer ON
NiCd Sensitivity D.Peak 4mV
NiMH Sensitivity D.Peak 4mV
BATT/PROGRAM BATT MEMORY
[BATT MEMORY 1] ENTER SET->
BATT TYPE LiPo
BATT VOLTAGE 7.4V (2S)
CHARGE CURRENT 4.9A
DISCHG CURRENT 2.2A
DISCHG VOLTAGE 3.0V/CELL
[BATT MEMORY 1] C:4.9A D:2.2A
[BATT MEMORY 1] LiPo 7.4V(2S)
SAVE PROGRAM SAVE....
SAVE PROGRAM ENTER
TVC=YOUR RISK 4.20V
ENTER CHARGER LOAD.....
LiPo BALANCE CHG 4.9A 7.4V(2S)
LiPo CHARGE 4.9A 7.4V(2S)
LiPo FAST CHG 4.9A 7.4V(2S)
LiPo STORAGE 4.9A 7.4V(2S)
LiPo DISCHARGE 2.2A 7.4V(2S)
[BATT MEMORY 2] ENTER SET->
BATT TYPE NiMH
BATT VOLTAGE 2.4V (2S)
CHARGE CURRENT 3.3A
TRICKLE 100mA
PEAK DELAY 1Min
[BATT MEMORY 2] C:1.0A D:1.0A
[BATT MEMORY 2] NiMH 2.4V (2S)
SAVE PROGRAM SAVE....
SAVE PROGRAM ENTER
DISCHG VOLTAGE 1.1V/CELL
DISCHG CURRENT 2.2A
ENTER CHARGER LOAD.....
NiMH CHARGE CURRENT 1.0A
NiMH Auto CHARGE CURRENT 1.2A
NiMH DISCHARGE 1.0A CUT: 2.0V
NiMH RE-PEAK 2
NiMH CYCLE DCHG>CHG 1
[BATT MEMORY 3] ENTER SET->
BATT TYPE Pb
BATT VOLTAGE 4.0V (2P)
CHARGE CURRENT 3.3A
DISCHG CURRENT 1.5A
DISCHG VOLTAGE 1.7V/CELL
Pb CHARGE 3.3A 4.0V(2P)
ENTER CHARGER LOAD.....
[BATT MEMORY 3] C:3.3A D:1.5A
[BATT MEMORY 3] Pb 4.0V(2S)
SAVE PROGRAM SAVE....
SAVE PROGRAM ENTER
Pb DISCHARGE 1.5A 4.0V(2P)

操作部について



STOP ボタン：(BATT / STOP)
機能の停止や項目を戻る為に使用します。

－ ボタン:(DEC)
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

＋ ボタン：(INC)
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

START ボタン：(ENTER / START)
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	LiIon	LiFe	LiHV	NiCd	MiMH	Pb
Nominal Voltage	3.7V/cell	3.6V/cell	3.3V/cell	3.7V/cell	1.2V/cell	1.2V/cell	2.0V/cell
Max Charge Voltage	4.2V/cell	4.1V/cell	3.6V/cell	4.35V/cell	1.5V/cell	1.5V/cell	2.46V/cell
Storage Voltage	3.8V/cell	3.7V/cell	3.3V/cell	3.85V/cell	n/a	n/a	n/a
Allowable Fast Charge	≦1C	≦1C	≦4C	≦1C	1C-2C	1C-2C	≦0.4C
Min. Discharge Voltage	3.0-3.3V/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
本体左側面にあるＡＣ入力部にコードをしっかり接続します。
家庭用コンセントにしっかり差し込みます。
※ケーブルを本体から外す場合は、揺さぶりながら引き抜かないようにしてください。

DC 電源からの使用時について
使用前にＡＣケーブルの接続を外します。
ＤＣ入力・出力ポートに専用ケーブルを接続します。
※出力ポートを兼用している為、ＤＣケーブルの接続は、ＡＣ電源ケーブルを必ず外してからを行なってください。

●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
別売品の大型ワニロクリップを使用してしっかりと接続してください。

バッテリーの接続について

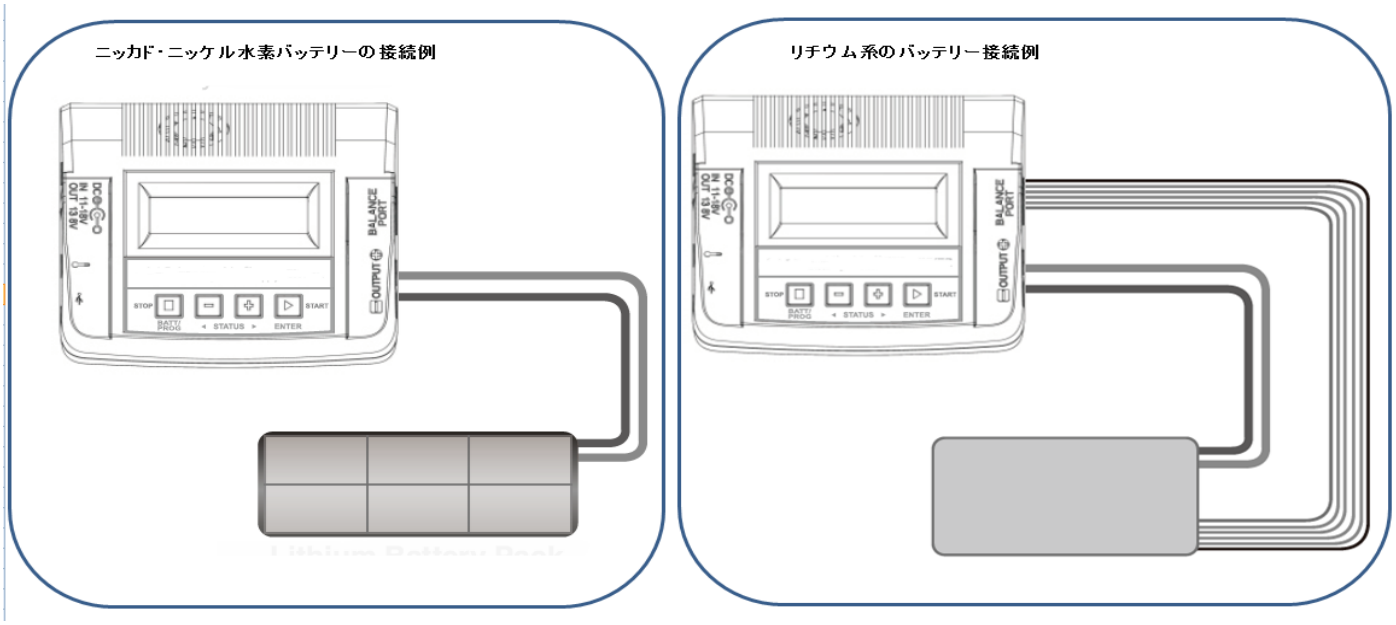
充・放電を行うバッテリーを下図を参考に接続します。

NiCd/NiMh 等の接続時は充電コネクター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ーポート・バランスコネクターポートとバッテリーを接続します。
※１セルのバッテリーは充電コネクターポートのみの接続となります。

複数のセルで構成されたリチウム系バッテリーは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ーの接続を行ってください。

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。

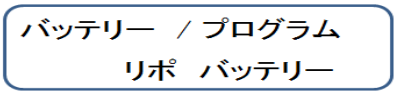


※バッテリーの充電器への接続には、弊社推奨の接続ケーブルをご利用ください。
リチウム系のバッテリーを接続する場合は、充電モードに関わらず充電コネクターポートとバランスコネクターポートを必ず接続してください。

図は接続参考例です。

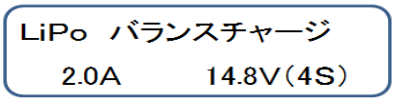
バランス充電について

複数のセルで構成されたバッテリーではバランス充電を行ってください。



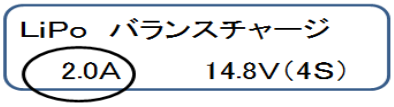
↓ START / ENTER

●バッテリー/プログラムリポバッテリーの項目を選択し ENTER で確定します。



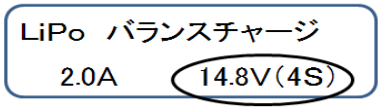
●充電モードの項目を選択し ENTER で確定します。

↓ START / ENTER



●充電するバッテリーに適した電流値を設定します。
　ENTER で数値点滅します。　－ / ＋ で数値変更

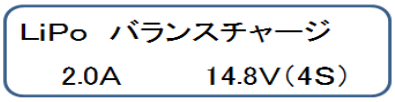
↓ START / ENTER



ENTER で次項目に移ります。

●充電するバッテリーに適したセル数を設定します。
セル数点滅時に　－ / ＋で数値変更します。

↓ START / ENTER

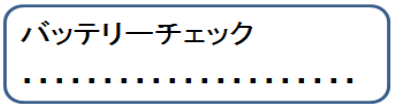


数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

↓ START / ENTER を
およそ３秒間長押しします

●この画面から開始の手順に移ります。

ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。



↓

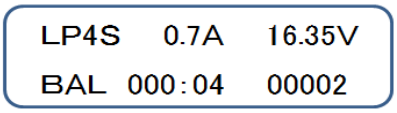
チェック画面に切り替わります。

こちらの画面はおよそ 3 秒間表示されます。
※操作入力が無い場合前の画面に戻ります。

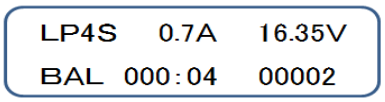
この画面が出ている間に ENTER を押すと充電が開始されます。
設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。

↓ START / ENTER

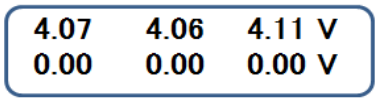
●充電が開始されるとこのような画面に切り替わります。



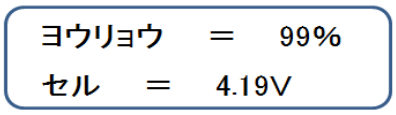
※　充電・放電中には以下の表示を行う事が可能です。



↓ INC



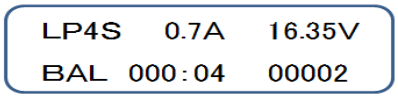
↓ INC



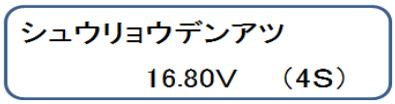
●充電時の画面
（バッテリーの種別・セル数・ステータス・電流値・電圧・充電時間・おおよその充電・放電の容量）
INC ボタンを押すことで表示が切り替わります。
●各セルの電圧の表示を確認出来ます。

INC ボタンを押すことで表示が切り替わります。

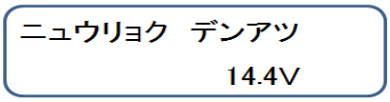
●バッテリー全体の電圧から計算された容量値（%）
各セルの電圧（平均値）



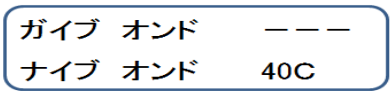
↓ DEC



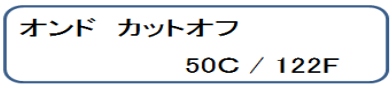
↓ DEC



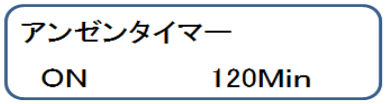
↓ DEC



↓ DEC



↓ DEC



↓ DEC

●充電時の画面
（バッテリーの種別・セル数・ステータス・電流値・電圧・充電時間・おおよその充電・放電の容量）

DEC ボタンを押すことで表示が切り替わります。

●充電終了時の電圧を表示します。

DEC ボタンを押すことで表示が切り替わります。

●充電器への入力電圧が表示されます。

DEC ボタンを押すことで表示が切り替わります。
●EXT⇒別売品のバッテリー温度センサーの表示
INT⇒内部 FET 温度の表示

DEC ボタンを押すことで表示が切り替わります。
●カットオフの温度設定値の表示

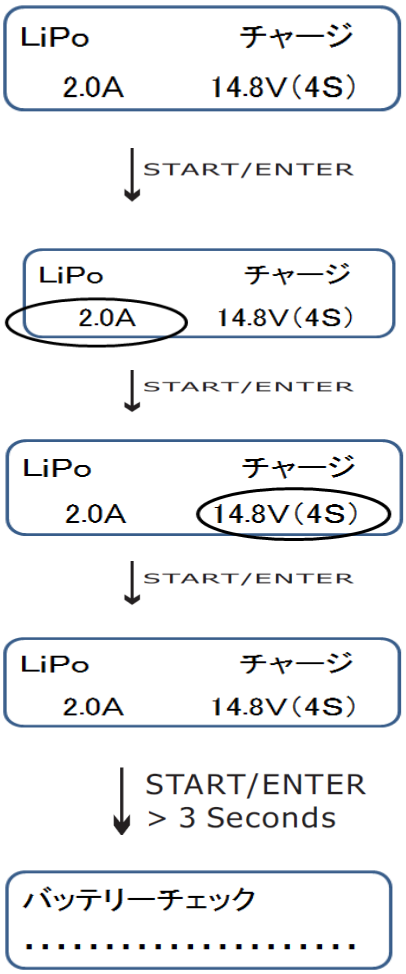
DEC ボタンを押すことで表示が切り替わります。

●アンゼンタイマー　ＯＮ/ＯＦＦ
タイマーの設定時間

DEC ボタンを押すことで表示が切り替わります。
●ヨウリョウカット　ＯＮ/ＯＦＦ
指定された容量値の表示

■リポバランス無し充電について

例(LiPo 4 セル 2000mAh の場合)



●充電（チャージ）モードの項目を選択し ENTER で確定します。

●充電するバッテリーに適した電流値を設定します。
ENTER で数値点滅します。 － / +で数値変更

ENTER で ENTER で次項目に移ります。

●充電するバッテリーに適したセル数を設定します。
セル数点滅時に － / +で数値変更します。

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

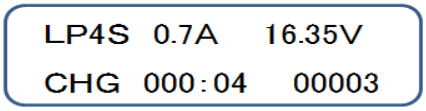
ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

チェック画面に切り替わります。

こちらの画面はおよそ 3 秒間表示されます。
※操作入力が無い場合前の画面に戻ります。

この画面が出ている間に ENTER を押すと充電が開始されます。

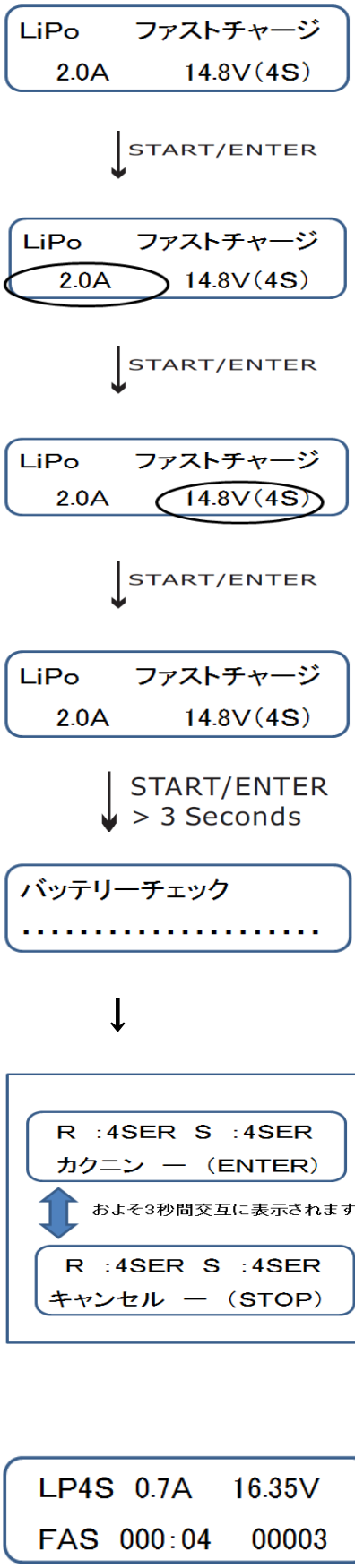
設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。



●充電が開始されるとこのような画面に切り替わります。

■ファスト充電について

例(LiPo 4 セル 2000mAh の場合)



●ファスト充電モードの項目を選択し ENTER で確定します。

●ファスト充電するバッテリーに適した電流値を設定します。
ENTER で数値点滅します。 － / +で数値変更

ENTER で ENTER で次項目に移ります。

●充電するバッテリーに適したセル数を設定します。
ENTER でセル数の設定に移ります。

セル数点滅時に － / +で数値変更します。

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

チェック画面に切り替わります。

こちらの画面はおよそ 3 秒間表示されます。
※操作入力が無い場合前の画面に戻ります。

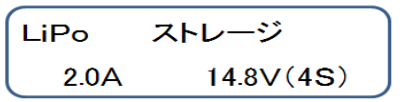
この画面が出ている間に ENTER を押すとファスト充電が開始されます。

設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。

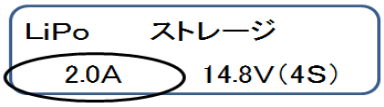
●ファスト充電が開始されるとこのような画面に切り替わります。

■ストレージ充放電について

例(LiPo 4 セル 2000mAh の場合)

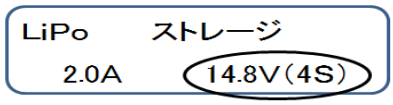


●ストレージモードの項目を選択し ENTER で確定します。



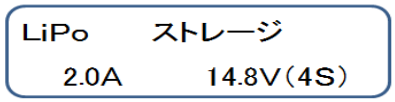
●ストレージするバッテリーに適した電流値を設定します。
ENTER で数値点滅します。 － / ＋で数値変更

ENTER で次項目に移ります。

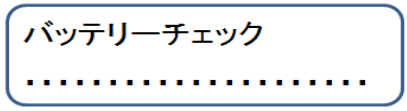


●充電するバッテリーに適したセル数を設定します。

セル数点滅時に － / ＋で数値変更します。



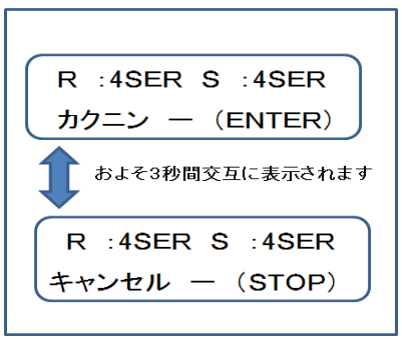
数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。



●この画面から開始の手順に移ります。

ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

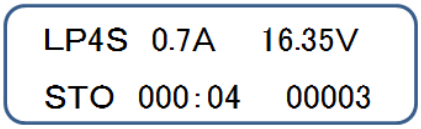
チェック画面に切り替わります。



こちらの画面はおよそ 3 秒間表示されます。
※操作入力が無い場合前の画面に戻ります。

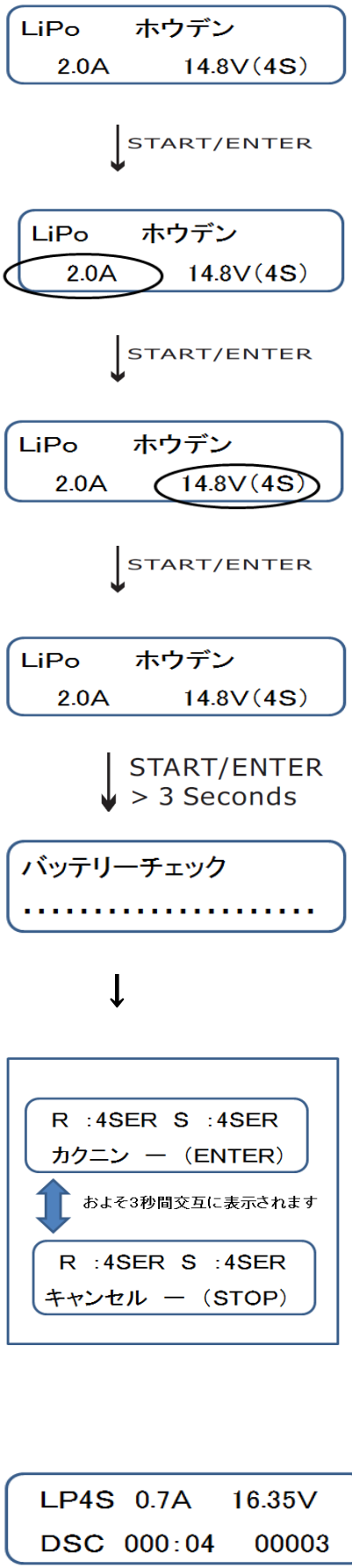
この画面が出ている間に ENTER を押すとストレージが開始されます。

設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。



●充電が開始されるとこのような画面に切り替わります。

■ディスチャージ放電について
例(LiPo 4 セル 2000mAh の場合)



●放電(ディスチャージ)モードの項目を選択し ENTER で確定します。

●放電するバッテリーに適した電流値を設定します。
ENTER で数値点滅します。 － / +で数値変更

ENTER で次項目に移ります。

●放電するバッテリーに適したセル数を設定します。

ENTER でセル数点滅時に － / +で数値変更します。

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

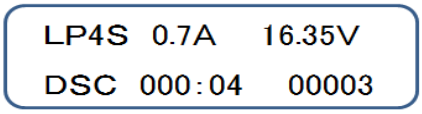
ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

チェック画面に切り替わります。

こちらの画面はおよそ 3 秒間表示されます。
※操作入力が無い場合前の画面に戻ります。

この画面が出ている間に ENTER を押すと放電が開始されます。

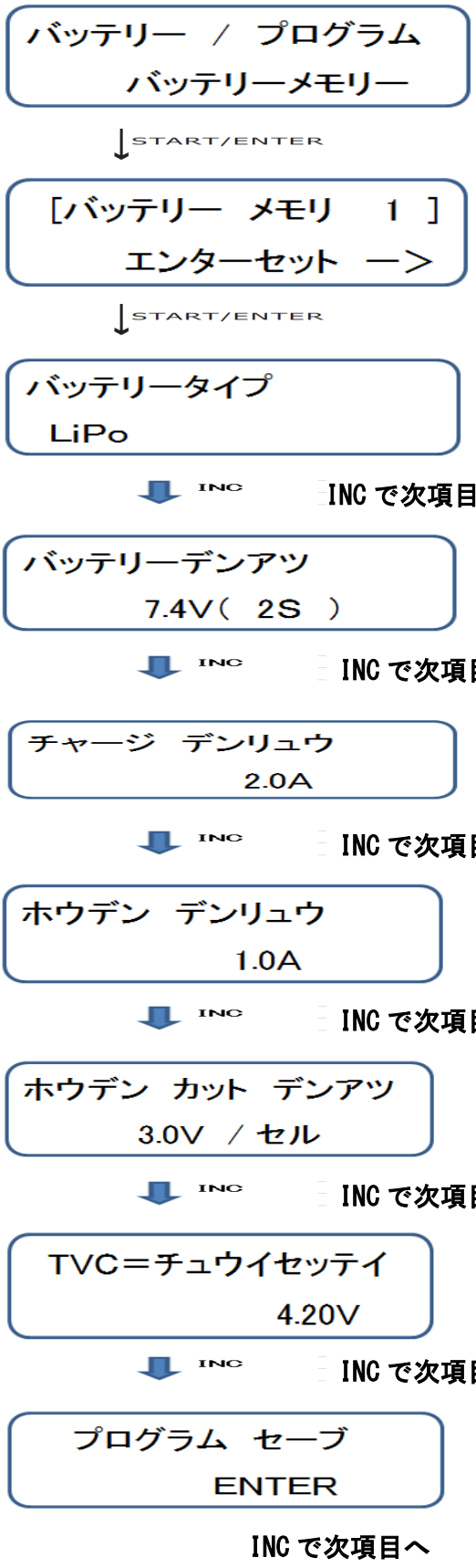
設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。



●放電が開始されるとこのような画面に切り替わります。

■バッテリーメモリー機能について

プログラムのセットと SAVE（記憶）について



●バッテリーメモリーの項目を選択し ENTER で確定します。

●バッテリータイプを変更します。ENTER⇒項目点滅　－／+で選択　ENTER⇒項目点灯で確定します。

●電圧・セル数を変更します。ENTER⇒項目点滅
－ / +で選択　　ENTER⇒項目点灯で確定します。

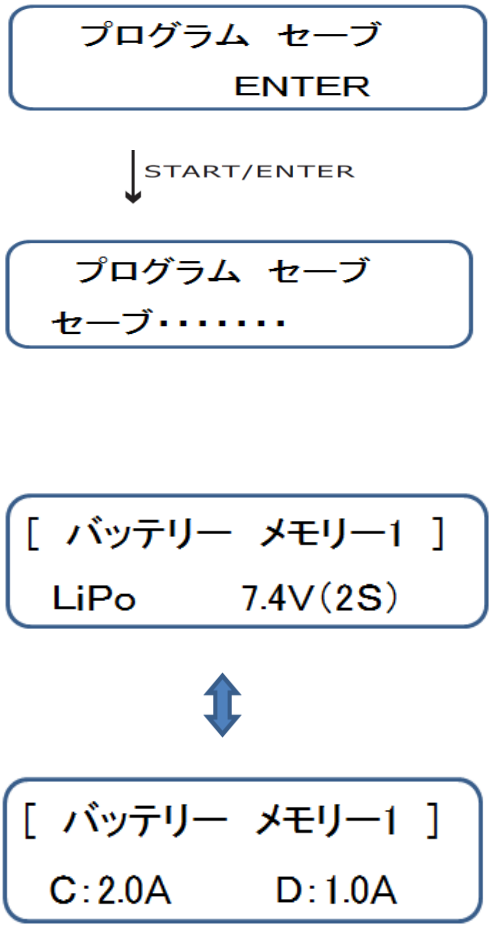
●充電電流値を変更します。ENTER⇒項目点滅
－ / +で選択　　ENTER⇒項目点灯で確定します。

●放電電流値を変更します。ENTER⇒項目点滅
－ / +で選択　　ENTER⇒項目点灯で確定します。

●１セルあたりの放電電圧値を変更します。ENTER⇒項目点滅 － / +で選択
ENTER⇒項目点灯で確定します。

●１セルあたりの充電終了電圧値を変更します。ENTER⇒項目点滅 － / +で選択 ENTER⇒項目点灯で確定します。※こちらは毎回設定が必要です。
（4.2Ｖ以上の設定はバッテリーを破損させる恐れがありますので十分ご注意ください）

続きは次ページになります。



●プログラムを SAVE（セーブ）します。

ENTER を押します。

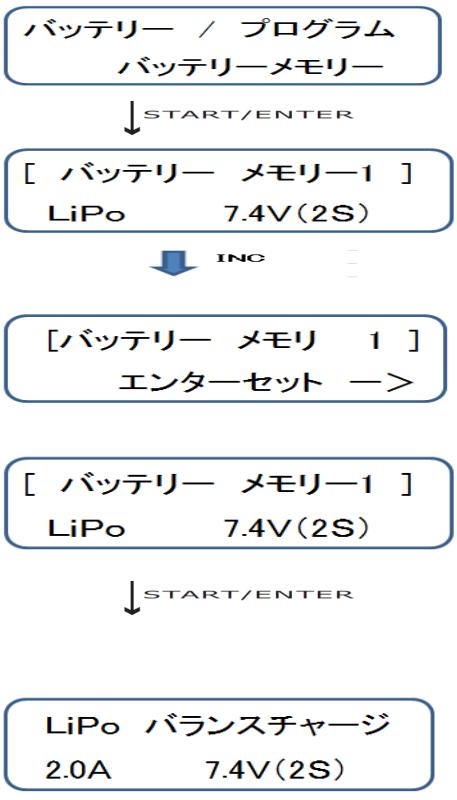
セーブ中の画面になります。

●セーブが完了すると確認画面が交互に表示されます。

BATT TYPE と 電圧セル数が表示されます。

C ⇒ 充電電流値 D ⇒ 放電電流値

プログラムの LOAD（呼び出し）について



●バッテリーメモリーの項目を選択し ENTER で確定します。

ENTER を押します。

プログラムがセーブされている場合はこのような表示になります。

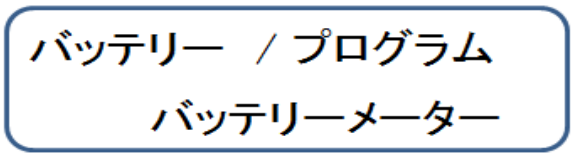
プログラムがセットされていない場合は
このような表示になります。

●プログラムを LOAD（呼び出し）します。

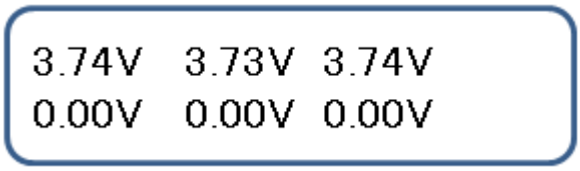
ENTER を押します。

LOAD（呼び出し）した各項目を確認後
使用を開始します。

■リチウムバッテリーメーター機能について
　各セルの状態を確認するにはバランスコネクターを接続してください。

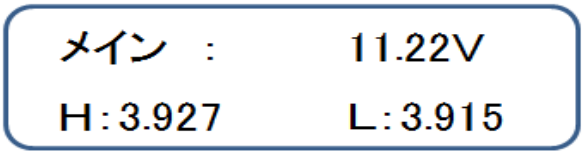


START/ENTER



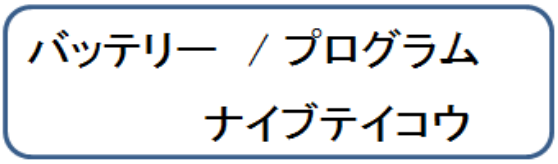
上段左から 1～３セル
下段左から４～6 セルの電圧を表示します。

INC

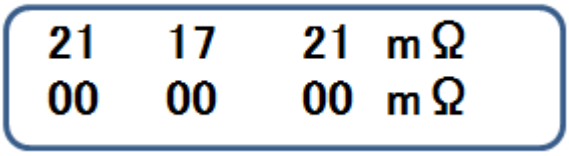


上段ではバッテリー全体の電圧を表示します。
下段では各セルの最高・最低電圧の表示がされます。

■バッテリー内部抵抗値の測定機能について
各セルの状態を確認するにはバランスコネクターを接続してください。

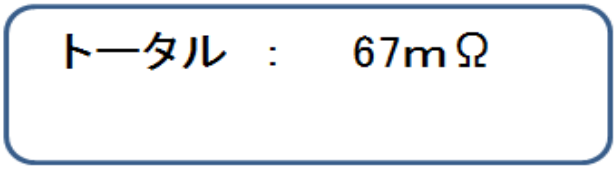


START/ENTER



上段左から 1～3 セル
下段左から 4～6 セルの内部抵抗値を表示します。
※図は３セルのバッテリーを接続しています。

メイン出力ケーブルの接続だけの場合は
バッテリー全体の内部抵抗値の表示になります。



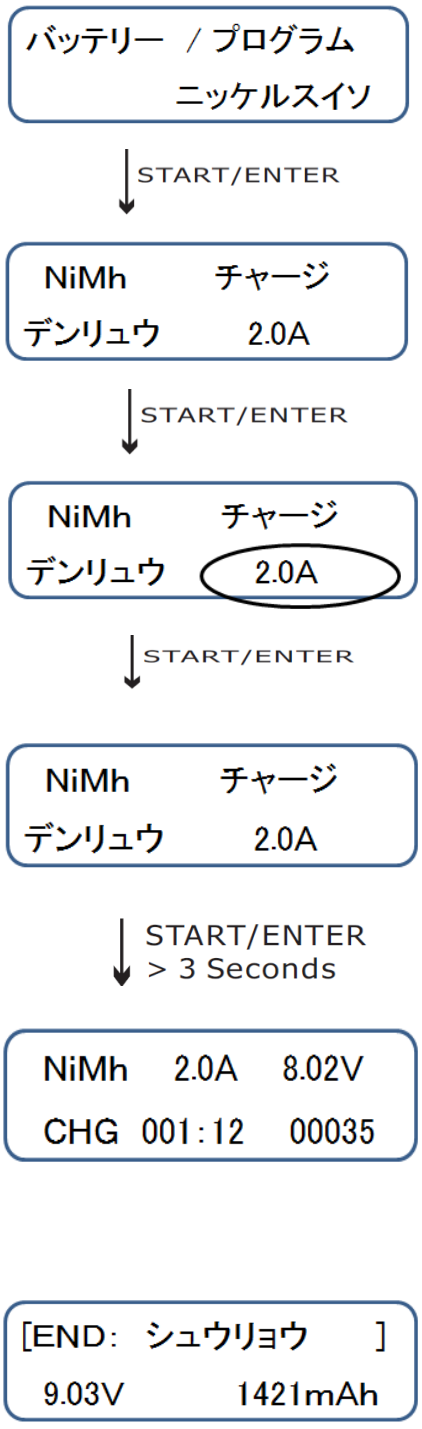
同じバッテリー同士の数値の比較を行う場合は
バッテリーの電圧の状態を可能な限りそろえて下さい。
※機器の接続状況やバッテリーのコンディションなどにより測定した数値には誤差が生じる場合がございます。

■NiMh/NiCd 各モードについて

NiMH CHARGE（充電）について
どちらのモードも使用方法は同じですが充電を行うバッテリーの種別（NiMh/NiCd)に合わせて作業を行ってください。

例　NiMh 7.2V 2000mAh の場合

※NiMH CHARGE（充電）は設定された電流値で充電を行います。
満充電近くになると自動で電流値を抑えます。



●NiMh 充電の項目を- / +で選択し ENTER で確定します。
※電圧は自動で調節されますので設定は不要です。

ENTER で次項目に移ります。

●充電するバッテリーに適した電流値を設定します。
ENTER で数値点滅時に　- / +で数値変更します。

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

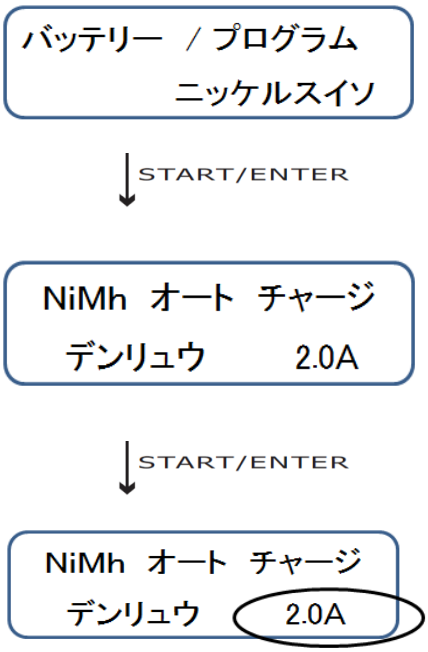
ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

NiMh 充電が開始されます。
設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。

●充電完了時はこのような画面に切り替わります。

■NiMH Auto CHARGE 充電について
どちらのモードも使用方法は同じですが充電を行うバッテリーの種別（NiMh/NiCd)に合わせて作業を行ってください。
例　NiMh 7.2V 2000mAh の場合

※NiMH Auto CHARGE（オートチャージ）は設定された電流値を上限として電池のコンディションに合わせて電流値を自動で調整しながら充電を行います。
満充電近くになると自動で電流値を抑えます。



●NiMh Auto CHARGE 充電の項目を DEC/INC で選択し ENTER で確定します。
※電圧は自動で調節されますので設定は不要です。

ENTER で次項目に移ります。

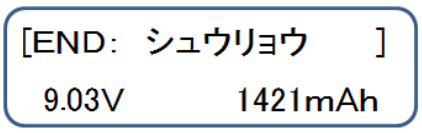
●充電するバッテリーに適した電流値を設定します。
　ENTER で数値点滅します。　－ / ＋で数値変更

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

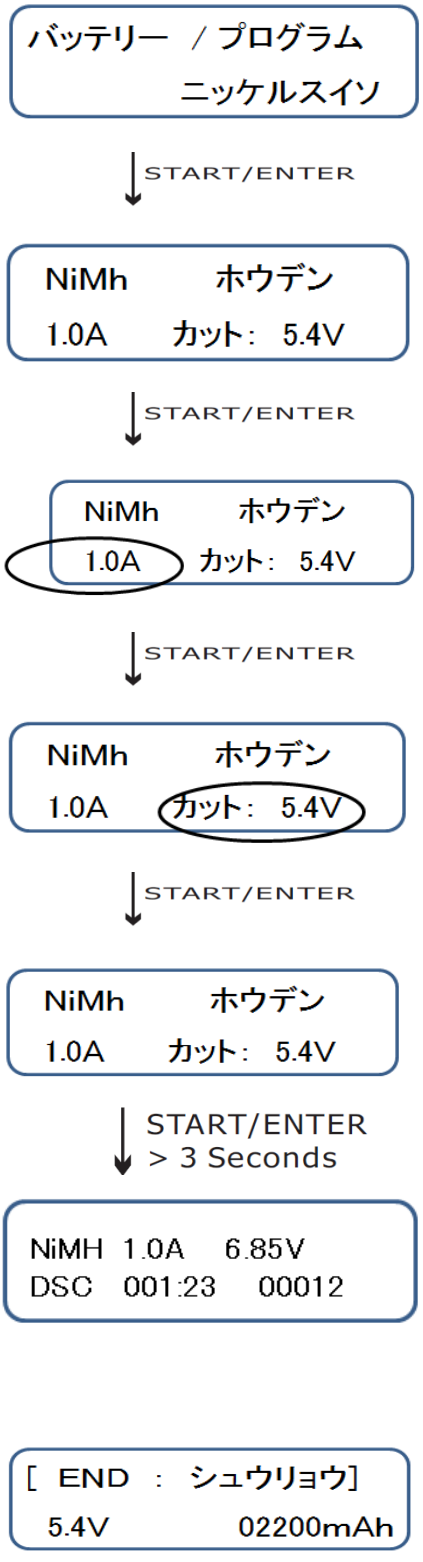
　ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

NiMhAuto CHARG（オートチャージ）E が開始されます。設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。



●充電完了時はこのような画面に切り替わります。

■NiMH DISCHARGE 放電について
どちらのモードも使用方法は同じですが充電を行うバッテリーの種別（NiMh/NiCd)に合わせて作業を行ってください。
例　NiMh 7.2V 2000mAh の場合



●NiMh DISCHARG（放電）の項目を DEC/INC で選択し ENTER で確定します。

ENTER で次項目に移ります。

●放電するバッテリーに適した電流値を設定します。
ENTER で数値点滅します。　－ / ＋で数値変更

ENTER で次項目に移ります。

●放電するバッテリーに適した電圧値を設定します。
ENTER で数値点滅します。　－ / ＋で数値変更

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

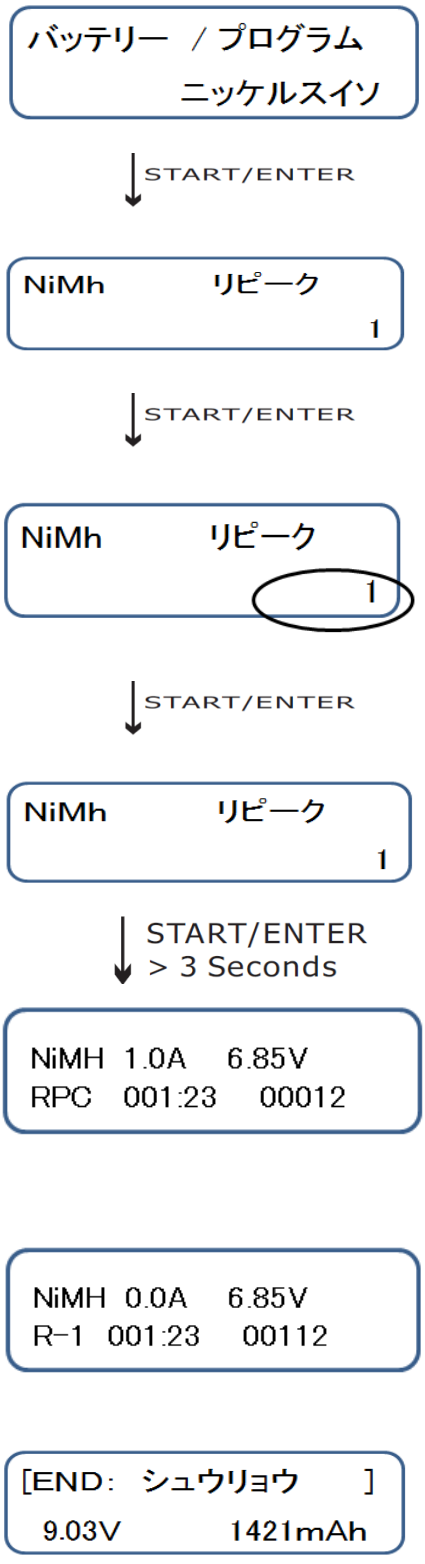
ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

NiMh DISCHARGE が開始されます。設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。

●放電完了時はこのような画面に切り替わります。

■NiMH RE-PEAK 充電について
（追い充電）
どちらのモードも使用方法は同じですが充電を行うバッテリーの種別（NiMh/NiCd)に合わせて作業を行ってください。
例　NiMh 7.2V 2000mAh の場合

※NiMH RE-PEAK では NiMH CHARGE モードで設定された電流値を優先されます。ご使用前に電流値を適正値に変更してから使用してください。



●NiMh RE-PEAK 充電の項目を － / ＋で選択し ENTER で確定します。

●充電するバッテリーに適した追い充電の回数を設定します。
ENTER で数値点滅します。　－ / ＋で数値変更

ENTER で次項目に移ります。

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

NiMh RE-PEAK 充電が開始されます。設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。

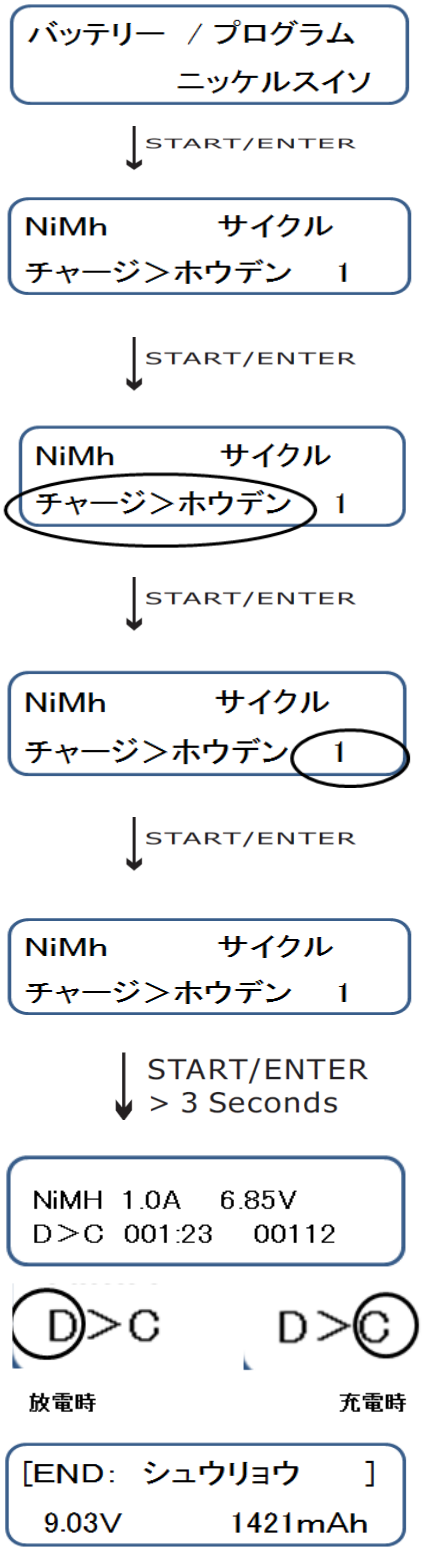
一度満了を検知するとこのような画面に切り替わります。
インターバルを終えた後に再度充電を開始します。

●充電完了時はこのような画面に切り替わります。

■NiMH CYCLE 充電について
(サイクル充放電)
どちらのモードも使用方法は同じですが充電を行うバッテリーの種別 (NiMh/NiCd)に合わせて作業を行ってください。
例　NiMh 7.2V 2000mAh の場合

サイクル充放電機能は任意に設定した回数の充放電を繰り返します。新品の状態や長期保管されたバッテリーの活性化やメモリー効果の改善時に使用します

※NiMH　CYCLE ではNiMH CHARGE モードNiMH DISCHARGE モードで設定された電流値を優先されます。ご使用前に電流値を適正値に変更してから使用してください。



NiMh サイクル充放電の項目をDEC/INC で選択しENTER で確定します。

●放電＞充電　・　充電＞放電の順番を設定します。
ENTER で数値点滅します。　－ / ＋で数値変更

ENTER で次項目に移ります。

●充放電するバッテリーに適した回数を設定します。

ENTER で数値点滅します。　－ / ＋で数値変更

数値確定後ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

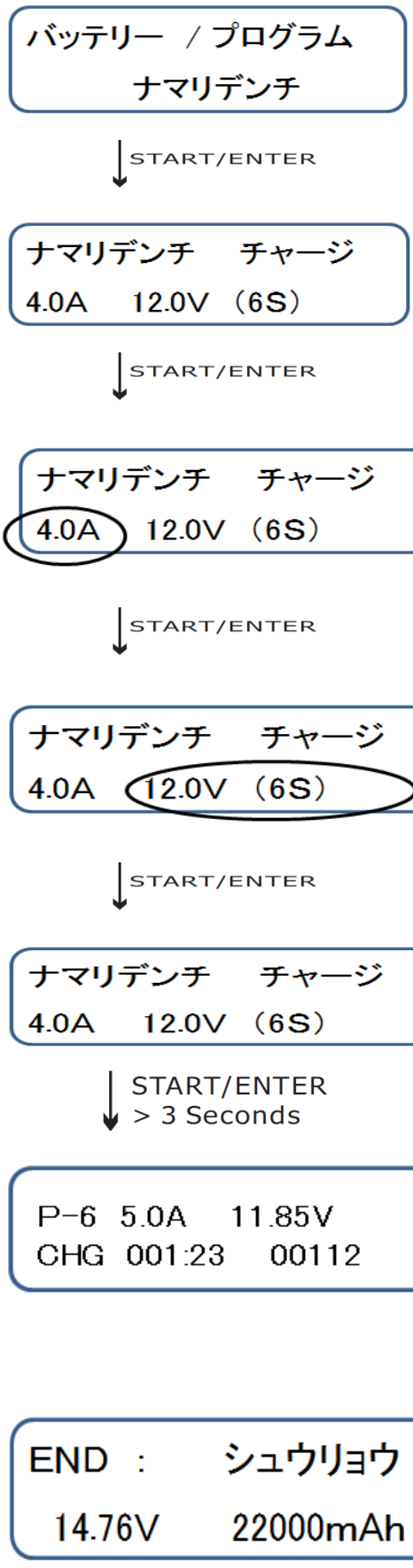
ENTER をおよそ3秒間長押しします。
NiMh DISCHARGE が開始されます。設定を間違えてしまった場合はSTOP を押すことでキャンセルできます。

充電・放電のステータスはD・Cが点滅します。
ステータス移行時はインターバルタイムがあります。
インターバルが終了すると再開します。

●放電完了時はこのような画面に切り替わります。

■PB バッテリーについて

PB CHARGE 充電モードについて



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。また、PB バッテリーは NiCd や NiMh バッテリーとは性質が異なり急速充電は出来ません。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。

●PB CHARGE 充電の項目を選択し ENTER で確定します。

●充電するバッテリーに適した電流値を設定します。

ENTER で数値点滅します。－ / ＋で数値変更
ENTER で次項目に移ります。

●充電するバッテリーに適したセル数を設定します。

ENTER で数値点滅します。 － / ＋で数値変更

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

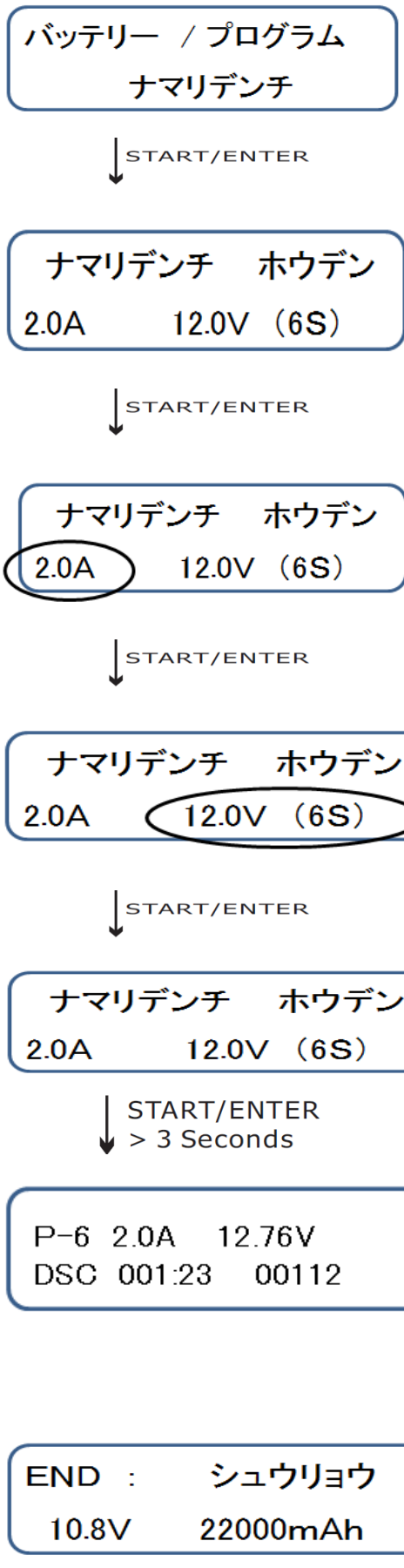
●この画面から開始の手順に移ります。

ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

PB CHARGE が開始されます。設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。

●充電完了時はこのような画面に切り替わります。
※自動車用バッテリーは容量が大きい為、終了までに時間を要します。
タイムオーバーで停止する場合は設定から
アンゼンタイマーの調整を行なってください。

■PB DISCHARGE 放電モードについて



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。

●PB DISCHARGE 放電の項目を選択し ENTER で確定します。

●放電するバッテリーに適した電流値を設定します。
ENTER で数値点滅します。－ / ＋で数値変更
ENTER で次項目に移ります。

●放電するバッテリーに適したセル数を設定します。
ENTER で数値点滅します。　－ / ＋で数値変更

数値確定後 ENTER で数値点灯に変わります。

●この画面から開始の手順に移ります。

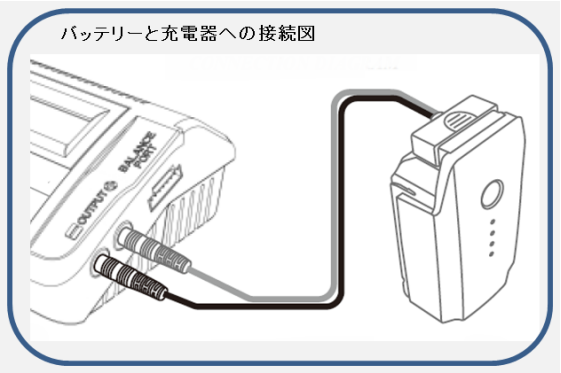
ENTER をおよそ 3 秒間長押しします。

PB DISCHARGE 放電が開始されます。設定を間違えてしまった場合は STOP を押すことでキャンセルできます。

●放電完了時はこのような画面に切り替わります。

■　ＭＡＶＩＣバッテリーについて

MAVIC デンチ充電



【注意】機体で認識が出来ない状態のバッテリーや過放電になってしまったバッテリーの充電・ストレージは行なわないでください。

●専用接続ケーブルを使用して充電器とバッテリーを図のように接続します。

バッテリー　/ プログラム
MAVICデンチLH3S

●MAVIC デンチの項目を選択し ENTER で確定します。

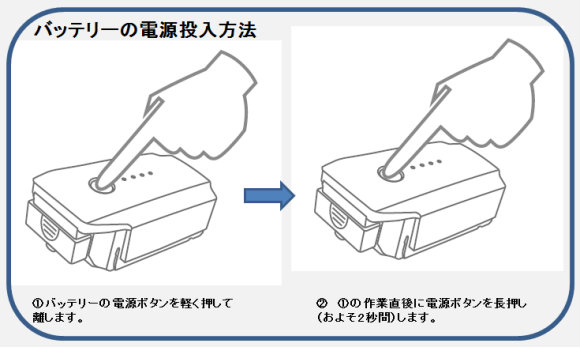
START/ENTER

LH3S　　チャージ
チャージ　マエニ

●MAVIC デンチの充電（チャージ）を選択し ENTER で確定します。

交互に表示されます。

LH3S　　チャージ
デンチ　ON　ニスル



※ここから先の作業は素早く行う必要があります。

図に従って MAVIC のバッテリーの電源を入れます。

START ボタンを長押しします。

LH3S　　チャージ
デンチ　ON　ニスル

START/ENTER
> 3 Seconds

バッテリーチェックの画面に切り替わります。

バッテリーの状態や接続に問題がないと

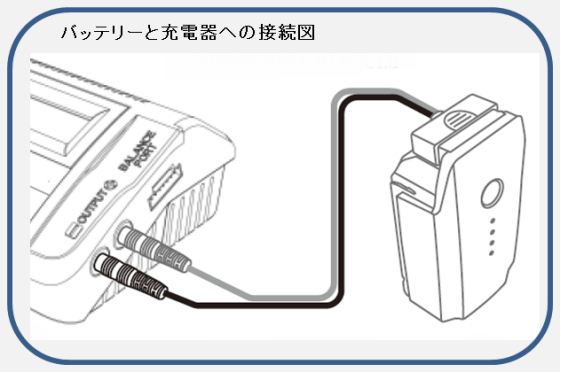
充電を開始します。

バッテリーチェック
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

LH3S　3.7A　13.04V
CHG　000:33　00024

●充電が開始されるとこのような画面に切り替わります。

■MAVIC デンチ　ストレージ



【注意】機体で認識が出来ない状態のバッテリーや過放電になってしまったバッテリーの充電・ストレージは行なわないでください。

●専用接続ケーブルを使用して充電器とバッテリーを図のように接続します。

バッテリー　/ プログラム
MAVICデンチLH3S

↓START/ENTER

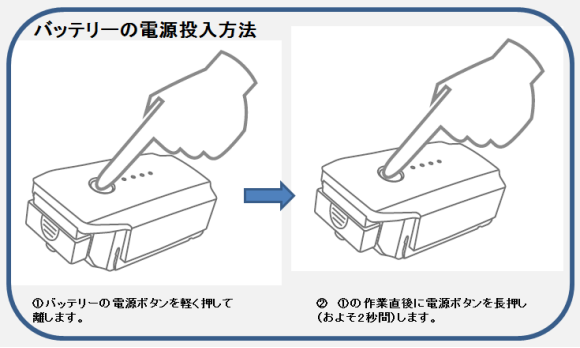
●MAVIC デンチの項目を選択し ENTER で確定します。

LH3S　ストレージ
チャージ　マエニ

交互に表示されます。

LH3S　ストレージ
デンチ　ON　ニスル

●MAVIC デンチの充電（ストレージ）を選択し ENTER で確定します。



※ここから先の作業は素早く行う必要があります。

図に従って MAVIC のバッテリーの電源を入れます。

START ボタンを長押しします。

バッテリーチェックの画面に切り替わります。

バッテリーの状態や接続に問題がないと

ストレージを開始します。

LH3S　ストレージ
デンチ　ON　ニスル

↓START/ENTER
> 3 Seconds

バッテリーチェック
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

LH3S　1.7A　13.04V
STO　000:33　00024

●ストレージが開始されるとこのような画面に切り替わります。

■　ＤＣ出力モードについて

※設定を変更するまではＤＣ出力端子に
ケーブルを接続しないでください。

バッテリー / プログラム
システムセット　－　＞

●システムセットからＤＣ出力を選択し ENTER で確定します。

DCシュツリョク　：　OFF
チャージパワー　：　50W

この画面で ENTER を押すとＯＦＦの表示が点滅します。
点滅中に STATUS ボタンで出力数値を変更します。

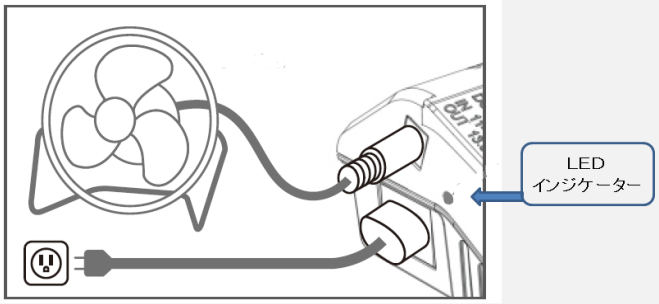
DCシュツリョク　：　10W
チャージパワー　：50W

ＤＣシュツリョクの数値を変更することで

DCシュツリョク　：　60W
チャージパワー　：0W

チャージパワーの数値が増減します。

接続使用例



左図は接続使用例になります。

LEDインジケーター表示

消灯	DC出力OFF
緑点灯	0～50%出力時
黄点灯	51～75%出力時
赤点灯	76～100%出力時
赤点滅	オーバーロード

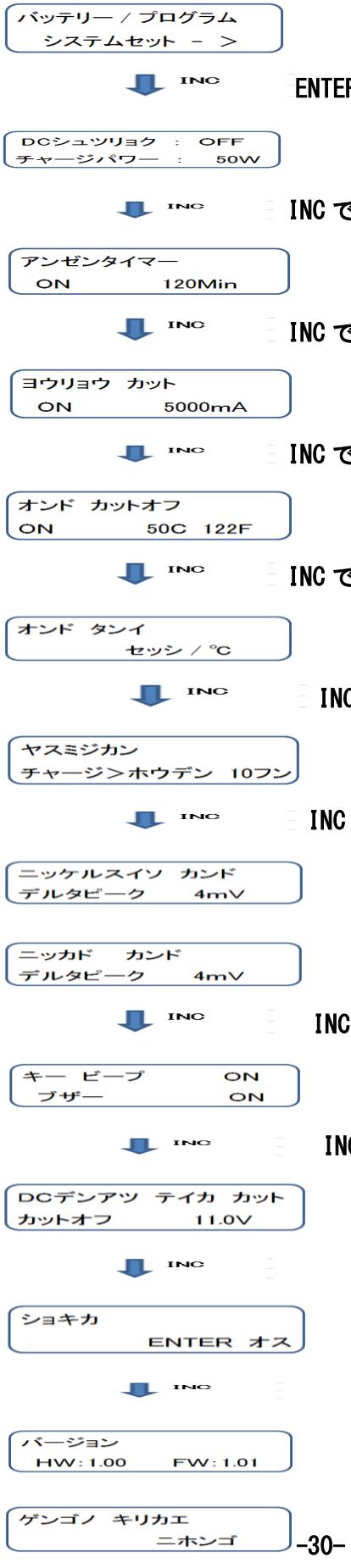
ＤＣ出力使用時はオーバーロードに
注意してください。

オーバーロード時が数秒間続くと
製品全体の電源をカットします。

出力範囲内に収まるようにしてから電源を再投入してください。

■プログラムセットアップについて

各種機能を設定します。より安全の為、お客様のご使用条件にて任意で設定可能です。



ここからの項目の変更操作は以下になります
ENTER⇒項目点滅 - / +で選択
ENTER⇒項目点灯で確定します。

●バッテリーメモリーの項目を選択し ENTER で確定します。

●ＤＣシュツリョクの ON/OFF･W数を変更します。
（デフォルト OFF ・範囲 10 ～ 60W）

●アンゼンタイマーの ON/OFF･時間を変更します。
（デフォルト 120 ・範囲 1 ～ 720 分）

●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）

●外部温度カットオフの 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）

●ニッケルスイソ/ニッカド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。

●KEY / BEEP 音の ON/OFF を変更します。

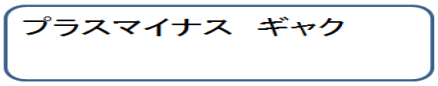
●入力電圧の低下時のカットオフ設定
充電器に接続された親電源（安定化電源など）の電圧を確認し、指定された電圧以下まで電圧が下がると、自動的にカットオフする機能です。

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

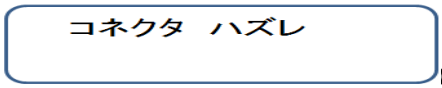
●製品のソフトウエア Ver を表示します。

●言語表示の切替を行ないます。
（デフォルト ニホンゴ ）

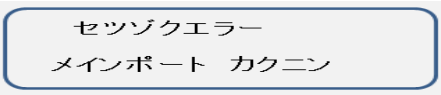
■エラーメッセージについて



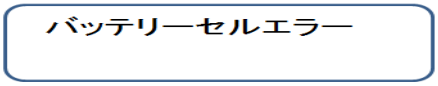
①



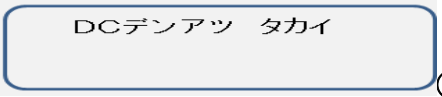
②



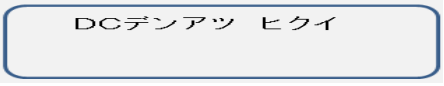
③



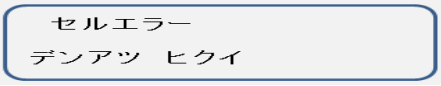
④



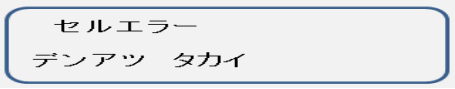
⑤



⑥

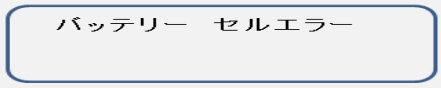


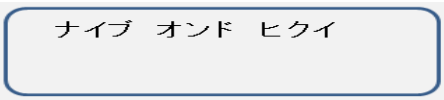
⑦



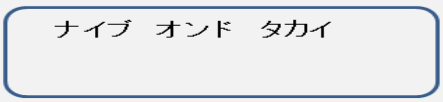
⑧

⑨

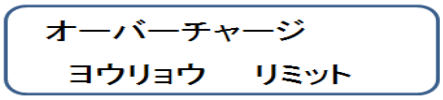




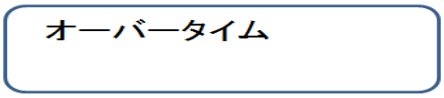
⑪



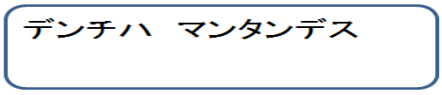
⑫



⑬



⑭



⑮

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。

②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。

③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。
④接続系に問題が生じています
　バランスコネクターを確認してください。
⑤入力電圧が 30V より高くなっている
　入力電圧を確認してください。
⑥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。

⑦バッテリーパックの中のセル電圧が低すぎ
　各セルの電圧を確認してください。
⑧バッテリーパックの中のセル電圧が高すぎ
　各セルの電圧を確認してください。

⑨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。

⑩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。

⑪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。

⑫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。
⑬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す。

⑭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す。

⑮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　X1ACPLUSⅡ　本体
2　バランスコネクターボード　（JST-XH　）
3　充電用コネクターケーブル（2Pディーンズタイプ）
4　DC電源用コネクターケーブル
5　AC電源用ケーブル
6　日本語取扱説明書

お持ちのバッテリ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。

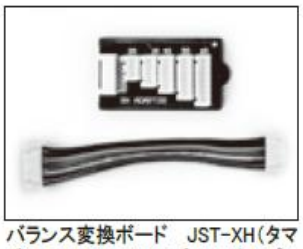
詳細については弊社ホームページ http://www.hitecrcd.co.jp　にてご確認ください。

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,
ロペ、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
(Nicd、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)

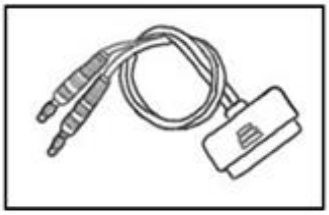
温度センサー2(ベルトタイプ)
#44203　¥714(税込)

コネクターケーブル
(BECタイプ)
#44206　¥315(税込)

コネクターケーブル
(グロープラグタイプ)
#44207　¥525(税込)

コネクターケーブル(EC3タイプ)
#44204　¥672(税込)
コネクターケーブル(EC5タイプ)
#44205　¥882(税込)

大型ワニロクリップ
#44172　¥525(税込)



DJI　Mavic充電ケーブル

※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：　03-6458-0191
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/

HITEC