

T37 ツインチャージャー 取扱説明書

このたびは Tahmazo T37 ツインチャージャーをお買い上げいただきありがとうございました。

まず最初に「使用上の注意事項」をよくお読みのうえ、Tahmazo充電器を正しく安全にご使用くださるようお願い致します。

使用の際はこの説明書に書かれた内容を充分ご理解いただいたうえで正しい設定を行なってください。説明書の記載内容を正しく理解せずに使用した場合は重大な事故の原因となる場合があります。その際の責任は全て使用者にあり、製造者ならびに販売者は使用中の事故、不利益、損害等に関して一切の責任を負うものではありません。

使用上の注意事項

ご使用前に必ずお読みください。説明書を理解し機器を正しく使用することはお客様の責任です

1. 本装置の動作電圧は DC11V～15V です：電源は12Vバッテリーまたは12V～15Vの直流安定化電源装置を使用してください。自動車バッテリー用の安価な充電器は使用しないでください。親電源の容量はT37の消費する電流より大きいものが必要です。（例：3セル 11.1V 2000mAh リポの場合12V3A以上、6セル 22.2V 4000mAh リポの場合12V10A以上が必要）。
2. 充・放電中は本製品及び充電池のそばから離れないでください：充・放電中は充電器とバッテリーを常に目の届く範囲に置き、異常が無い監視し続ける必要があります。その場を離れる際には充・放電を中断してください。
3. やけどのおそれがあります：本機で充・放電中はケースの金属部分が高温になる場合があります。機器の運転中及び停止後しばらくの間は直接金属部分に触れないよう充分に注意してください。
4. 充・放電は風通しの良い屋内、または日陰で行なってください：炎天下のアスファルト路上などは異常に高温になりますのでその様な場所での充・放電はしないでください。
5. 充・放電は地上60cm以上の高さで、水平に固定された木やプラスチックなどの絶縁性の材料で出来たテーブルなどの上で行なってください。車のシートや布団、毛布などの上で行なうと、機器の過熱により誤動作、故障、発火の原因となります。また、近くに燃えやすいものを置いてはいけません。
6. 本製品の冷却口をふさがないでください：本製品を箱やケースに入れたまま使用したり、冷却用ファンの空気出口や空気取り入れ口のスリット（溝）を塞いで冷却空気の風通しを妨げると冷却機能が低下し、誤動作、故障、発火の原因となります。
7. 充・放電中に本製品や充電池の温度が異常に上昇したときはすぐに電源コードを親電源から外し、充・放電中の電池も取り外してください。取り外したあとは温度が下がるまで本製品と充・放電中の電池の状態を監視し続けてください。
8. 使用できる充電池の種類は限られています：本製品はこの説明書の製品仕様に記載された種類の充電池専用設計されていますのでそれ以外の電池の充・放電には使用してはいけません。充電する電池の種類や規格についてはそれぞれの電池の説明書を見るか製造・販売元等にお問い合わせ下さい。
9. 次に該当するバッテリーは充・放電しないでください。
 - (1) 本製品の仕様に記載していない種類、規格のバッテリー
 - (2) 特殊な保護回路などが内蔵されているバッテリー
 - (3) 損傷を受けたバッテリー
 - (4) 種類、規格などが不明なバッテリー
10. 充・放電する充電池に許容された以上の電流で充・放電してはいけません。電池が破裂、発火して重大な事故になる事があります。許容された充・放電電流についてはそれぞれの電池の説明書を見るか製造・販売元等にお問い合わせ下さい。
11. 充・放電する電池の種類、セル数（電圧）、電流値の設定誤りがないか充電の開始前に必ず確認して下さい。これらの設定誤りは電池の破裂、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。電池の種類やセル数、充・放電の際の許容電流についてわからない場合は、電池の説明書を見るか電池の製造・販売元等に確認し、正しい設定をしてから充・放電を開始してください。
12. 最初に本製品を親電源に接続し、そのあとで充・放電する電池を接続してください。
13. 充電終了後は先に充・放電した電池を外し、その後で本製品を親電源から外してください。
14. それぞれのチャンネルの出力端子には一つのバッテリーパックしか接続できません。
15. 本製品を子供やペットの手の届くところに置いてはいけません。やけど、感電、怪我などの事故のおそれがあります。
16. 本製品に水や雨をかけてはいけません。また、中に湿気を含んだもの、異物を入れないでください。誤動作、故障のおそれがあります。
17. 本製品は精密な電子機器です。落としたり大きな衝撃を与えないでください。
18. 本製品を分解、改造しないでください。分解、改造をされた場合は弊社での一切のサポートの対象外とさせていただきます。

Tahmazo 日本代理店 株式会社 OK 模型

〒577-0808 東大阪市横沼町 3-3-11

TEL:06-6725-2031 FAX:06-6725-2034

<http://www.okmodel.co.jp>

本文の一部またはすべての記述について、株式会社 OK 模型の承諾を得ずに無断で複写、複製することを禁じます

© COPY RIGHT 2011-2015 OK MODEL CO., LTD.

主な機能と特長

- ・コンピューター制御多機能充電器
- ・完全独立の充放電回路を2チャンネル装備
- ・各チャンネル充電300W、放電5Wの大能力
- ・各チャンネル20個ずつのユーザーセットメモリー
- ・NiMH、NiCd、LiPo、LiIo、LiFe、Pb(鉛)の各バッテリーに対応
- ・各バッテリーは1セルから充電可能
- ・6ボタンで判りやすく簡単な操作
- ・スタアモードでワンタッチで長期保存に最適な電圧に自動充放電
- ・便利なTCS(Terminal Capacity Setting)機能付き
- ・パソコンで充放電状況のグラフ表示が可能
- ・コントラストとバックライトの明るさ調整可能な見やすい液晶パネル
- ・通知メロディーは10種類から選択

製品仕様 (仕様、外観、付属品の内容等は予告なく変更する場合があります)

電源	12V 鉛バッテリー(動作電圧 11V ~ 15V) または 12V ~ 15V、5A 以上の直流安定化電源
対応バッテリー	リチウムポリマー (LiPo: 定格 3.7V/セル) 1 ~ 7セル、リフェ (定格 3.3V/セル) 1 ~ 7セル、 リチウムイオン (LiIo: 定格 3.6V/セル) 1 ~ 7セル、鉛バッテリー (Pb) 1 ~ 12セル ニッケルカドミウム (NiCd: ニックアド) 1 ~ 18セル、ニッケル水素 (NiMH) 1 ~ 18セル
充電能力	1チャンネル、2チャンネル それぞれ最大 300W (自動制限)
充電電流設定	チャンネル毎に 0.1A ~ 20A/0.1A ステップ
放電能力	最大5W(自動制限)
放電電流設定	チャンネル毎に 0.1A ~ 10.0A/0.1A ステップ
充電方式	Δ(デルタ)ピーク検知: ニッケルカドミウム電池およびニッケル水素電池の場合 定電流(CC)/定電圧(CV)自動切替: リチウムポリマー、リフェ、リチウムイオン、鉛電池の場合
サイクル充電	NiCd および NiMH のみ可能。充電→放電/放電→充電、繰り返し回数1回から5回に設定可能
Δピーク電圧設定	NiCd および NiMH のみ可能。NiCd: 5mV ~ 25mV(1mV きざみ)、NiMH: 3mV ~ 15mV(1mV きざみ)
放電終了電圧設定	リチウムポリマー 2.5 ~ 3.7V/セル、リフェ 2.5 ~ 3.3V/セル、リチウムイオン 2.5 ~ 3.6V/セル 鉛バッテリー (Pb) 1.8V/セル 固定 ニッケルカドミウム (NiCd: ニックアド) 0.1 ~ 1.1V/セル、ニッケル水素 (NiMH) 0.1 ~ 1.1V/セル
balancer機能	リチウム系のみ内蔵 balancer の使用でバランス充電可 2~7セル対応の JST XH タイプ バランスアダプタ 2個付属
表示部	16文字x2行 バックライト付き液晶
サイズ(本体のみ)	巾 170mm 奥行 175mm 高さ 55mm
重量(コード含む)	1.290g
推奨使用環境	外気温度 10℃ ~ 35℃ の風通しの良い日陰または屋内。但し地面近くは外気温との温度差が激しいため(特に夏場の路面は高温となる)風通しの良い場所に設置した高さ60cm以上の水平な台上での使用をおすすめします。
付属品	電源接続用ワニクリップ2個、充電バッテリー接続用4mm ゴールドコネクタ(オス)2個、 バランスコネクタ接続ケーブルと2~7セル用バランスコネクタ(JST XH タイプ)2セット、日本語取扱説明書、英文説明書

保証および免責事項

- ・保証について: 本製品は厳密な検査を経てお届けしておりますが、製造後お手許にお届けする間に予測できない故障が発生する場合があります。弊社ではこのような初期不良のみ補償の対象としておりますので購入より7日以内に弊社サービス係までご連絡ください。なお、本製品の保証は日本国内においてのみ有効です。但し、以下の場合は保証の対象とはなりません。
 - (1) 使用上の誤りにより生じた故障、損傷。
 - (2) 改造や不当な修理による故障、損傷。
 - (3) 火災、地震、水害等の天災地変、その他外部要因による故障、損傷。
 - (4) 輸送時による故障、損傷。
- ・免責事項: 本製品を使用したことによって生じたいかなる事故、傷害、その他の損害についての責任はすべて使用者にあり、製造元および販売会社が責任をもつものではありません。
- ・修理について: 初期不良以外の故障については有償にて修理を承っております。ご希望の方は当該商品と共に 26,000 円(税、返送料込。2015年2月17日現在)を弊社サービス係までお送りください。なお、修理価格は予告なく変更となる場合があります。また当社都合により修理不能な場合は修理をお断りしたり、代替品を実費で提供させていただく場合があります。

各部の名称

正面図



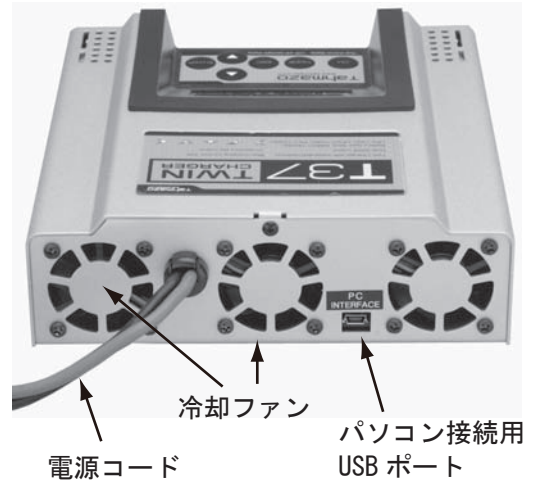
出力端子 1 温度センサー
接続端子 (別売)

チャンネル 1

チャンネル 2

出力端子 2 温度センサー
接続端子 (別売)

背面図



電源コード

冷却ファン

パソコン接続用
USB ポート

基本的なボタン操作方法

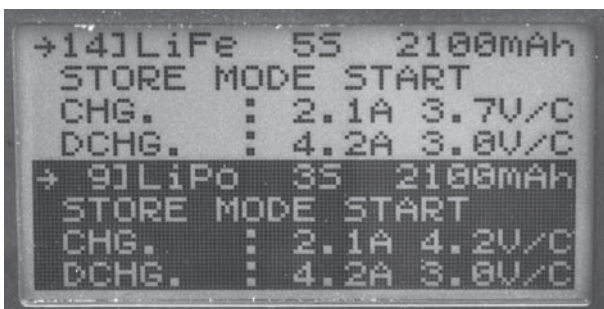


- ・[CH]ボタン:チャンネル#1(画面上半分)と#2(画面下半分)を切替えます
- ・[MODE]ボタン:メモリーセットアップメニューを切り替えます
- ・ESCボタン:操作の終了、戻りに使用。充放電中に強制終了する時は長押し
- ・△ボタン:→マークを上移動する時、数値を増やす時に使用
- ・▽ボタン:→マークを下移動する時、数値を減らす時に使用
- ・ENTERボタン:決定ボタン。設定項目を決定して数値入力に入る時に使用
充電や放電を開始する時は長押しします

(基本的な操作)

- ①△▽ボタンでカーソル(→マーク)を移動させて表示画面の設定項目を選ぶ
- ②ENTERボタンで黒字に白抜き文字に替った部分の値を△▽ボタンで設定
- ③設定が終わればENTERボタンを押して確定します

液晶表示画面



- ・上段、バックの白い部分がチャンネル1の内容を表示、下段白抜き文字の部分がチャンネル2の表示です。
- ・この画面ではチャンネル1の操作が可能です。
- ・CHボタンを押す毎に上下の白黒が入れ替わり、操作出来るチャンネルが入れ替わります。
- ・両方のチャンネルは独立していますので、画面の白、黒に関係無くそれぞれのチャンネルで充電や放電などの動作を並行して行えます。

画面表示の解説 (充電中の画面はそれぞれの項をご覧ください)

入力設定画面・・・親電源に接続するとオープニング画面に続いて表示されます。設定変更しない場合はESCボタンを押すと次の画面に移ります

<INPUT POWER SETTING>
 →VOLTAGE : 12.0V
 CURRENT : 20.0A
 1OUTPUT RATE: 50%
 2OUTPUT RATE: 50%

<入力電力設定>
 入力電圧 : 12.0V
 入力電流 : 20.0A
 1チャンネル出力比率: 50%
 2チャンネル出力比率: 50%

(操作)
 ①△▽ボタンで→を移動させて設定項目を選びます。
 ②ENTERボタンで黒字に白抜き文字に替わった部分の値を△▽ボタンで設定します。
 ③設定が終わればENTERボタンを押して確定します。
 設定内容の詳細は5ページ最上段に記載しています。

↓ ESC ボタン

[MEMORY SET] 画面・・・充電するバッテリーに合わせてバッテリー種類など充放電内容を設定し、メモリに記憶させることができます。メモリ数はチャンネル毎に20個ずつです。メモリ画面の表示内容はバッテリー種別によって異なります。設定方法と表示内容の解説は各バッテリーの充放電操作のページをご覧ください。

リチウム系バッテリー(LiPo、LiIo、LiFe)の画面

ニッケル系バッテリー(NiMH、NiCd)の画面

鉛バッテリー(Pb)の画面

→ 01]LiPO 3S 2200mAh
 STORE MODE START
 CHG. : 2.2A 4.2V/C
 DCHG. : 4.4A 3.0V/C
 CUT.TEMPER. : 55°C
 MAX.CAPACITY: 120%
 SAFETY TIMER: 120min
 CHARGE RATE: 2C
 TCS CAPACITY: 100%
 TCS END ACT.: CONTI.

→ 05]NiMH 6S 2800mAh
 CYCLE : C→D 1X 10M
 CHG. : 2.8A 8mV/C
 DCHG. : 2.5A 0.8V/C
 CUT.TEMPER.: 55°C
 MAX.CAPACITY: 150%
 PEAK DELAY : 3min
 TRI.CURRENT: 100mA
 SAFETY TIMER: 120min

→ 14]Pb 6S 45.0Ah
 CHG. : 7.0A 2.3V/C
 DCHG. : 5.0A 1.8V/C
 CUT.TEMPER. : 55°C
 MAX.CAPACITY: 120%
 SAFETY TIMER: 120min

※画面は4行ずつ表示されます

※画面は4行ずつ表示されます

※画面は4行ずつ表示されます

MODE ↑ ↓ ESC

[BALANCER VIEW] 画面

3S=12.474V 3S=4.172V
 2 4.18V
 1 4.12V
 62mV

セル数と電圧 指定セルの電圧
 最高電圧セルの番号と電圧
 最低電圧セルの番号と電圧
 最高電圧と最低電圧の差

[バランサーデータ表示画面]

バランスコネクタに接続されたバッテリーの電圧や電圧差を表示します。バッテリーが接続されていない時は<DISCONNECT BALANCER>の表示が出ます。

MODE ↑ ↓ ESC

[CYCLE VIEW] 画面

[3] CAPACITY VOLTAGE
 C : 625mAh 12.616V
 D : 608mAh 11.348V

[xx]←何回目のデータかを表示
 C : 充電時の容量と電圧
 D : 放電時の容量と電圧

[サイクル充放電データ表示画面]

サイクル充放電をした時の結果が表示されます。サイクル充放電の回数は10回まで設定出来ます。

MODE ↑ ↓ ESC

[DATA VIEW] 画面

[DATA VIEW]
 INPUT VOLT: 13.616V
 OUTPUT VOLT: 11.056V
 BAT. TEMP. : 32.0°C
 PEAK TEMP. : 38.0°C
 CHARGE TIME: 1:12:25
 DISCHG. TIME: 0:00:00
 BATTERY RES: 32mΩ

[データ表示画面]
 入力電圧 (親電源電圧)
 出力電圧 (充電側バッテリー電圧)
 バッテリー温度 (センサ取付時)
 最大バッテリー温度
 充電時間 : 時間:分:秒
 放電時間 : 時間:分:秒
 電池の内部抵抗 :

[充放電データ表示画面]

終了した充放電のデータが表示されます。

※画面は4行ずつ表示されます

MODE ↑ ↓ ESC

[USER SET] 画面

TEMP.MODE : °C
 BUTTON SOUND: ON
 FINISH SOUND: 1min
 MELODY : 7

温度表示モード: 摂氏/華氏の選択
 ボタン操作時の音: ON/OFF
 充放電終了時の音: 時間を選択
 アラーム音の選択

[ユーザー設定画面]

温度の単位やボタン音、動作完了時の音を鳴らす時間やメロディー音の種類を設定します。

MODE ↑ ↓ ESC

[MEMORY SET] 画面

電源接続から<INPUT POWER SETTING> 入力電力設定まで

③	<INPUT POWER SETTING> →VOLTAGE : 12.0V CURRENT : 20.0A 1 OUTPUT RATE: 50% 2 OUTPUT RATE: 50%	<入力電力設定> 入力電圧 : 12.0V 入力電流 : 20.0A 1ファン出力比率: 50% 2ファン出力比率: 50%
---	--	--

VOLTAGE : 電源装置の出力電圧
12.0-28.0V 0.5V STEP

CURRENT : 電源装置の供給可能電流
5.0-40.0A

- 1 OUTPUT RATE : ○○% #1 回路で充電する電力に合わせて 10-100% の値を設定します
- 2 OUTPUT RATE : ○○% 手動設定出来ません。1と2を合わせて 100% になるように自動設定されます。

④	<INPUT POWER SETTING> →VOLTAGE : 12.0V CURRENT : 20.0A 1 OUTPUT RATE: 70% 2 OUTPUT RATE: 30%	<入力電力設定> 入力電圧 : 12.0V 入力電流 : 20.0A 1ファン出力比率: 70% 2ファン出力比率: 30%
---	--	--

- 充電器の電源コードを12V鉛電池あるいは直流安定化電源に接続します。赤プラグはプラス極に、黒プラグはマイナス極に接続します。(ワニ口クリップを使用する場合はプラグを付属のワニ口クリップの後ろに差し込んで下さい)
- オープニング画面に続いて<INPUT POWER SETTING>画面が表示されます。
- デフォルトでは左画面の数値になっていますが、安定化電源を使用する場合などで入力電力に制限がある場合はチャンネル1とチャンネル2の出力を必要とする電力に応じて分配することができます。
- 例えば 12V10A の安定化電源を使用して、チャンネル1で容量 3000mAh の6セルリポを1C充電、チャンネル2で 600mAh のニッケル水素電池を充電する場合は次のようになります。
 - 入力側電力は $12V \times 10A = 120W$ になります
 - チャンネル1の必要電力は
リポの充電電流 (3.0A) × リポ6セルの最大電圧 (4.2X6)V = $3.0 \times 25.2 = 75.6A$ で約80W が必要です。
 - 入力ワット数 120W に対してチャンネル1に最低必要な電力 80W は 66.7% になりますので、チャンネル1の比率を 70% に設定します。チャンネル2は自動的に 30% になります。
- 設定値を変更する場合、まず△▽ボタンで→を上下に移動させて設定項目を選びます。
- ENTERボタンで黒字に白抜き文字に替わった部分の値を△▽ボタンで設定します。
- 設定が終わればENTERボタンを押して確定します。
- 設定が必要無い場合は何もせずにESCボタンで次のMEMORY SETUP画面に移動します。

リチウム系バッテリーの充電方法

この手順はリポ LiPo の場合を示しています。
リフェ (LiFe) の場合は LiPo を LiFe に、リチウムイオンの場合は LiPo を Lilo と読み替えてください。

メモリ設定画面

⑦	⑧	⑨	⑩	バッテリーデータ 保存モードスタート 充電設定データ 放電設定データ 安全停止温度の設定 最大充電容量の設定 安全停止時間(分) 充電倍率 TCS容量設定※ TCS終了後の動作※
⑭	⑪	⑫	⑬	
01 LiPO 3S 2200mAh STORE MODE START CHG. : 2.2A 4.2V/C DCHG. : 4.4A 3.0V/C CUT.TEMPER. : 55°C MAX.CAPACITY: 120% SAFETY TIMER: 120min CHARGE RATE: 2C TCS CAPACITY: 100% TCS END ACT.: CONTI.				

※TCS (充電停止容量の設定) について
T37は独自のプログラムによりご希望の容量 (%) で充電を停止させる TCS 機能を備えています。この機能は次のような活用方法があります。

- 充電時間を短縮したい場合: TCS 容量を 90% にし、TCS 終了後の動作を「CONTI」(継続)にしておけば短時間で一般使用には十分な容量の充電が出来ます。
- リポを長期保存する場合: TCS 容量を 50% ~ 60% にして充電しておくのが良いとされています。この時は TCS 終了後の動作は STOP にしておきます。
- バッテリーの寿命を延ばすため: フル充電するのではなく 90% から 95% で充電を停止させます。この時は TCS 終了後の動作は STOP にしておきます。

⑮ 充電確認画面

01 LiPO 3S 2200mAh CHG. : 2.2A 4.2V/C CHARGE <CV-CC>	メモリ番号と電池データ 充電電流と充電停止電圧 充電方法
--	------------------------------------

⑯ 充電状況表示画面

C-CV-CC : 0:46:23 CAPACITY : 241mAh VOLTAGE : 11.934V CURRENT : 2.20A	充電状況と経過時間 充電済み容量 バッテリーの現在電圧 現在の充電電流※※
--	--

※※充電の状況に応じ充電電流、充電電圧をコンピューターで管理しながら充電しますので設定した電流が常時流れる訳ではありません。

- 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) にリポバッテリーのメインケーブルを接続します。
- 充電器にバランスコネクターケーブルとバランスコネクターアダプタを接続します。
- 充電する電池パックのバランスコネクターをセル数に合わせてアダプタに接続します。
- 入力電力設定を行ってESCボタンを押します。入力電力設定を省略する場合は何もせずにESCボタンを押すとメモリ設定画面に移行します。
- CHボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうが操作可能なチャンネルになります。
- ENTERボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ENTERボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「LiPo」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ENTERボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電するリポパックのセル数に合わせます。(重要) セル数の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ENTERボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電するリポパックの容量に合わせます。(重要) 容量の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ENTERボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを7回押し、カーソル(→)をCHARGE RATE(充電倍率)の欄に移動します。
- ENTERを1回押すと充電倍率の欄が白抜き文字にかわりします。▽か△ボタンで充電倍率を設定します。充電倍率の基本は1C(電池パックの容量と同じ値の電流で充電する事)ですが、詳細は使用するリポの取り扱い説明書に従ってください。(Tahmazo リポは1C充電になっています)
- ENTERボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを1回押し、カーソル(→)をTCS CAPACITYの欄に移動、100%となっていることを確認します。
- 続いて△ボタンを6回押ししてCHG.欄に移動させ、充電電流の再確認をします。1Cの場合は電池パックの容量と同じ値の電流になっていることを確認して下さい。(左の例ではバッテリー容量 2200mAh ですから1Cの電流値は $2200mA \div 1000 = 2.2A$ となります)
- (重要) 設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ENTERキーを長押しすると充電確認画面が出ますので、セル数、容量、充電電流を確認します。
- 間違いなければもう1回ENTERキーを長押しすると充電が始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出て充電が始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- 充電中は常にリポや充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のため充電を一旦中止してください。途中で強制終了するにはESCボタンを長押しします。
- 充電が完了すれば音と表示でお知らせします。ESCボタンを長押しして終了してください。

リチウム系バッテリーの放電方法

この手順はリポ LiPo の場合を示しています。
リフェ (LiFe) の場合は LiPo を LiFe に、リチウムイオンの場合は LiPo を Lilo と読み替えてください。

メモリ設定画面

⑦	01]LiPO 3S 2200mAh	バッテリーデータ
⑧	STORE MODE START	保存モードスタート
⑨	CHG. : 2.2A 4.2V/C	充電設定データ
⑩	DCHG. : 4.4A 3.5V/C	放電設定データ
⑪	CUT.TEMPER. : 55°C	安全停止温度の設定
⑫	MAX.CAPACITY : 120%	最大充電容量の設定
⑬	SAFETY TIMER: 120min	充電強制停止時間(分)
	CHARGE RATE: 2C	充電倍率
	TCS CAPACITY: 100%	TCS容量設定
	TCS END ACT.: CONTI.	TCS終了後の動作

⑮ 放電確認画面

01]LiPO 3S 2200mAh	メモリ番号と電池データ
DCHG. : 4.4A 3.5V/C	放電電流と放電停止電圧
D-CHARGE < LINEAR >	放電方法

⑯ 放電中の画面

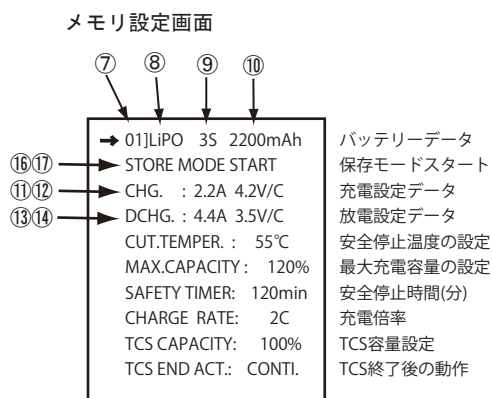
D-LINEAR	0:21:23	放電状況と経過時間
CAPACITY :	852mAh	放電済み容量
VOLTAGE :	11.434V	バッテリーの現在電圧
CURRENT :	4.40A	現在の放電電流※※

※※放電時の電力量制限 (最大 5 W) に応じ放電電流をコンピューターで管理しながら充電しますので設定した電流が常時流れる訳ではありません。

- ① 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- ② 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) にリポバッテリーのメインケーブルを接続します。
- ③ 充電器にバランスコネクターケーブルとバランスコネクターアダプタを接続します。
- ④ 充電する電池パックのバランスコネクターをセル数に合わせてアダプタに接続します。
- ⑤ 入力電力設定画面 (5頁最上段) が表示されますが、何もせずに ESC ボタンを押してメモリ設定画面に移行します。
- ⑥ CH ボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうが操作可能なチャンネルになります。
- ⑦ ENTER ボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ⑧ ENTER ボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「LiPo」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑨ ENTER ボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電するリポパックのセル数に合わせます。(重要) セル数の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑩ ENTER ボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して放電するリポパックの容量に合わせます。(重要) 容量の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑪ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを3回押し、カーソル (→) を DCHG.(放電設定) の欄に移動します。
- ⑫ ENTER を 1 回押すと放電電流の欄が白抜き文字にかわりします。▽か△ボタンで放電電流を設定します。放電電流は最大 10A まで設定出来ますが放電能力の上限が 5W ですから放電時には T37 が上限を超えないよう自動制御し、場合によっては設定電流値以下しか流れない場合がありますが、これは故障ではありません。
- ⑬ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が右に移動し、放電終了電圧の設定に移動します。▽か△ボタンを押して放電終了電圧 (単位は1セルあたりの電圧) を設定します。
- ⑭ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。
- ⑮ カーソルの位置が DCHG. のままで ENTER キーを長押しすると放電確認画面が出ますので、電池種類、セル数、容量、放電電流、放電終了電圧を確認します。
- ⑯ 間違いなければもう1回 ENTER キーを長押しすると放電が始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出て放電が始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- ⑰ 放電中は常にリポや充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のため放電を一旦中止して下さい。途中で強制終了するには ESC ボタンを長押しします。
- ⑱ 放電が完了すれば音と表示でお知らせします。ESC ボタンを長押しして終了して下さい。

保存モード (STORE MODE) について

T37 はリポバッテリーなどを長期保存する際の最適な容量、概ね 60% に自動的にセットする保存モード (STORE MODE) の機能を備えています。
動作は保存モード開始時の電圧によって充電が必要か放電が必要かをプログラムで判断して行いますので、通常のバッテリーデータの設定以外に充電電流と放電電流の設定も必要となります。



- ① 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- ② 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) にリポバッテリーのメインケーブルを接続します。
- ③ 充電器にバランスコネクターケーブルとバランスコネクターアダプタを接続します。
- ④ 充電する電池パックのバランスコネクターをセル数に合わせてアダプタに接続します。
- ⑤ 5ページの入力電力設定を行って ESC ボタンを押します。入力電力設定を省略する場合は何もせずに ESC ボタンを押すとメモリ設定画面に移行します。
- ⑥ CH ボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうが可能なるチャンネルになります。
- ⑦ ENTER ボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ⑧ ENTER ボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「LiPo」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑨ ENTER ボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電するリポパックのセル数に合わせます。(重要) セル数の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑩ ENTER ボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電するリポパックの容量に合わせます。(重要) 容量の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑪ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを1回押し、カーソル (→) を CHG.(充電設定) の欄に移動します。
- ⑫ ENTER を1回押すと充電電流の欄が白抜き文字にかかります。▽か△ボタンで充電電流を設定します。充電の基本は1C(電池パックの容量と同じ値の電流で充電する事)ですが、詳細は使用するリポの取り扱い説明書に従ってください。(Tahmazo リポは1C充電になっています。左の例ではバッテリー容量 2200mAh ですから電流は 2200mA=2.2A となります)
- ⑬ ENTER ボタンを2回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを1回押し、カーソル (→) を DCHG.(放電設定) の欄に移動します。
- ⑭ ENTER を1回押すと充電電流の欄が白抜き文字にかかります。▽か△ボタンで充電電流を設定します。充電の基本は1C(電池パックの容量と同じ値の電流で充電する事)ですが、詳細は使用するリポの取り扱い説明書に従ってください。(Tahmazo リポは1C充電になっています。左の例ではバッテリー容量 2200mAh ですから電流は 2200mA=2.2A となります)
- ⑮ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が右に移動し、放電終了電圧の設定に移動しますが、保存モードでは放電終了時の電圧は自動で計算されますのでここでの設定は無視されます。
- ⑯ ENTER ボタンを押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで△ボタンを2回押し、カーソル (→) を STORE MODE START(保存モードスタート) の欄に移動します。
- ⑰ ENTER キーを長押しすると保存モードが始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出て始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- ⑱ 動作中は常にリポや充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のため一旦中止してください。途中で強制終了するには ESC ボタンを長押しします。
- ⑲ 保存モードが完了すれば音と表示でお知らせします。ESC ボタンを長押しして終了してください。

⑰-1 保存充電状況表示画面

C-STORE:	0:21:23	充電表示と経過時間
↓ (交互に表示)		(交互に表示)
C-TCS: 50%	0:21:23	TCS容量と経過時間
CAPACITY :	552mAh	充電容量
VOLTAGE :	11.234V	現在の電圧
CURRENT :	2.21A	現在の充電電流

⑰-2 保存放電状態表示画面

D-STORE:	0:18:36	放電表示と経過時間
↓ (交互に表示)		(交互に表示)
D-TCS: 68%	0:18:36	TCS容量と経過時間
CAPACITY :	602mAh	放電容量
VOLTAGE :	11.986V	現在の電圧
CURRENT :	4.40A	現在の充電電流

メモリ設定画面

⑦	⑧	⑨	⑩	
⑪	⑫	⑬		
				01]NiMH 4S 1200mAh
				CYCLE : C→D 2X 10m
				CHG. : 1.2A 5mV/C
				DCHG. : 2.4A 0.8V/C
				CUT.TEMPER. : 55°C
				MAX.CAPACITY : 150%
				PEAK DELAY : 3min
				TRICURRENT : 100mA
				SAFETY TIMER : 120min

バッテリーデータ
サイクル充電データ※1
充電電流とΔピーク電圧
放電電流とカット電圧
安全停止温度の設定
最大充電容量の設定
Δピーク遅延時間(分)※2
トリクル充電電流
安全停止時間(分)

※1:

Cは充電、Dは放電、例は先に充電その後放電の意味。
2Xは繰り返し回数2回を表示。

10mは10minutesでサイクル間の間隔を10分あげます。

※2: バッテリーのコンディションが悪く、誤ってデルタピークを検出して満充電前に充電を終わってしまう場合に、デルタピーク検出から実際に充電を終了させるまでの遅延時間を設定します。

⑮⑯ 充電確認画面

01] NiMH 4S 1200mAh	メモリ番号と電池データ
CHG. : 1.2A 5mV/C	充電電流と充電停止電圧
CHARGE <AUTOMATIC>	充電方法※3

※3:

1. AUTOMATIC (自動)・・・最新のコンピュータープログラムにより、1分ごとに充電を中断、その時の電圧降下の状態から電池の内部抵抗を測定し、それを基に充電電流を全自動で最適に制御し充電します。
2. NORMAL (通常)・・・設定した電流値の範囲内で充電。
1分ごとに充電を中断、その時の電圧降下の状態から電池の内部抵抗を測定し、それをもとに最適な充電をします。
3. LINEAR (定電流)・・・デルタピークを検出するまで、設定した電流値のまま充電を行ないます。電池の内部抵抗は10分ごとに測定します。
4. RE-FLEX (リフレックス)・・・充電の後にごく短時間、大電流でパルス的に放電することを繰り返しながら充電します。
この放電パルスによって電池内部に発生するガスを解消し、電池を活性化させ、充電容量の増加と寿命の延長が図れます。

⑰ 充電状況表示画面

C-AUTOMATIC	0:46:23	充電状況と経過時間
CAPACITY :	602mAh	充電済み容量
VOLTAGE :	6.152V	バッテリーの現在電圧
CURRENT :	0.82A	現在の充電電流※4

※4:

充電の状況に応じ充電電流をコンピューターで管理しながら充電しますので設定した電流が常時流れる訳ではありません。

- ① 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- ② 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) にバッテリーのメインケーブルを接続します。
- ③ オープン画面に続いて <INPUT POWER SETTING> 入力電力設定画面が出ます。
- ⑤ 5ページの入力電力設定を行って ESC ボタンを押します。入力電力設定を省略する場合は何もせずに ESC ボタンを押すとメモリ設定画面に移行します。
- ⑥ CH ボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうで操作可能なチャンネルになります。
- ⑦ ENTER ボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ⑧ ENTER ボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「NiMH」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑨ ENTER ボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックのセル数に合わせます。
- ⑩ ENTER ボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックの容量に合わせます。
- ⑪ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを2回押し、カーソル(→)をCHG.(充電設定データ)の欄に移動します。
- ⑫ ENTER を1回押すと充電電流の欄が白抜き文字にかわりします。▽か△ボタンで充電電流を設定します。充電電流の値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください。
- ⑬ ENTER ボタンをもう1回押すとデルタピーク(Δピーク)感度の欄が白抜き文字になります。規定値は0.5mV(NiCdは0.8mV)ですが、変更したい時は▽か△ボタンを押して任意の値に量に設定します。(設定値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください)
- ⑭ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。
これ以下の項目は基本的に初期値(デフォルト値)のままが良いですが、これ以下の項目を変更したい場合は▽ボタンでカーソル(→)を希望の設定欄に移動、ENTER キーと▽、△ボタンで数値を変更、設定して下さい。
- ⑮ 設定が完了すればカーソルをCHG.欄に移動させ、ENTER キーを押すと充電確認画面が出ますので、セル数、容量、充電電流を再確認します。
- ⑯ ここで充電方法の選択をします。通常は<AUTOMATIC>(全自動)で行います。その他を選択する場合は▽か△ボタンで充電方法を設定します。(左図※3)
- ⑰ 次にENTER キーを押すと充電が始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出て充電が始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- ⑱ 充電中は常に電池や充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のため充電を一旦中止してください。途中で強制終了するにはESC ボタンを長押しします。
- ⑲ 充電が完了すれば音と表示でお知らせします。ESC ボタンを長押しして終了してください。

メモリ設定画面

⑥	01]NiMH 4S 1200mAh	バッテリーデータ
⑦	CYCLE : C→D 2X 10m	サイクル充電データ※1
⑧	CHG. : 1.2A 5mV/C	充電電流とΔピーク電圧
⑨	DCHG. : 2.4A 0.8V/C	放電電流とカット電圧
⑩	CUT.TEMPER. : 55°C	安全停止温度の設定
⑪	MAX.CAPACITY : 150%	最大充電容量の設定
⑫	PEAK DELAY : 3min	Δピーク遅延時間(分)※2
	TRI.CURRENT : 100mA	トリクル充電電流
	SAFETY TIMER : 120min	安全停止時間(分)

※1 :
Cは充電、Dは放電、例は先に充電その後放電の意味。
2 Xは繰り返し回数2回を表示。
10mは10minutesでサイクル間の間隔を10分あけます。
※2 : バッテリーのコンディションが悪く、誤ってデルタピークを検出して満充電前に充電を終わってしまう場合に、デルタピーク検出から実際に充電を終了させるまでの遅延時間を設定します。

⑭⑮ 放電確認画面

01]NiMH 4S 1200mAh	メモリ番号と電池データ
DCHG. : 2.4A 0.8V/C	放電電流と放電停止電圧
D-CHARGE <AUTOMATIC>	放電方法※3

※3 :
1. AUTOMATIC (自動)・・・最新のコンピュータープログラムにより、1分ごとに放電を中断、その時の電圧降下の状態から電池の内部抵抗を測定し、それを基に放電電流を全自動で最適に制御し、放電します。放電を終了するカットオフ電圧は1セルあたり0.8V/Cに自動設定されます。
2. NORMAL (通常)・・・設定した電流値の範囲内で放電。1分ごとに放電を中断しその時の電圧上昇の状態から電池の内部抵抗を測定し、最適な放電を行ないます。
3. LINEAR (定電流)・・・カットオフ電圧に達するまで、設定した電流値のまま放電を行ないます。但しワット制限をコンピューターで管理しながら放電しますので設定した電流が常時流れる訳ではありません。

⑯ 放電状況表示画面

D-AUTOMATIC	0:46:23	放電状況と経過時間
CAPACITY :	602mAh	放電済み容量
VOLTAGE :	5.352V	バッテリーの現在電圧
CURRENT :	0.63A	現在の放電電流※4

※4 :
電池の状態やワット制限をコンピューターで管理しながら放電しますので設定した電流が常時流れる訳ではありません。

- ① 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- ② 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) にバッテリーのメインケーブルを接続します。
- ③ オープン画面に続いて<INPUT POWER SETTING>入力電力設定画面が出ます。
- ④ 5ページの入力電力設定を行ってESCボタンを押します。入力電力設定を省略する場合は何もせずにESCボタンを押すとメモリ設定画面に移行します。
- ⑤ CHボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうが操作可能なチャンネルになります。
- ⑥ ENTERボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ⑦ ENTERボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「NiMH」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑧ ENTERボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックのセル数に合わせます。
- ⑨ ENTERボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックの容量に合わせます。
- ⑩ ENTERボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを3回押し、カーソル(→)をDCHG.(放電設定データ)の欄に移動します。
- ⑪ ENTERを1回押すと放電電流の欄が白抜き文字にかわります。▽か△ボタンで放電電流を設定します。電流の値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください。
- ⑫ ENTERボタンをもう1回押すと放電カット電圧の欄が白抜き文字になります。規定値は0.8V(NiCdも0.8V)ですが、変更したい時は▽か△ボタンを押して任意の値に量に設定します。(設定値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください)
- ⑬ ENTERボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。これ以下の項目は基本的に初期値(デフォルト値)のままですが、これ以下の項目を変更したい場合は▽ボタンでカーソル(→)を希望の設定欄に移動、ENTERキーと▽、△ボタンで数値を変更、設定して下さい。
- ⑭ 設定が完了すればカーソルをDCHG.欄に移動させ、ENTERキーを長押しすると放電確認画面が出ますので、セル数、容量、放電電流を再確認します。
- ⑮ ここで放電方法の選択をします。通常は<AUTOMATIC>(全自動)で行います。その他を選択する場合は▽か△ボタンで放電方法を設定します。(左図※3)
- ⑯ 次にENTERキーを長押しすると放電が始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出て放電が始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- ⑰ 放電中は常に電池や充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のため放電を一旦中止して下さい。途中で強制終了するにはESCボタンを長押しします。
- ⑱ 放電が完了すれば音と表示でお知らせします。ESCボタンを長押しして終了して下さい。

メモリ設定画面

⑩	→ 01NiMH 4S 1200mAh	バッテリーデータ
⑪	→ CYCLE : C→D 2X 10m	サイクル充電データ※1
⑫	CHG. : 1.2A 5mV/C	充電電流とΔピーク電圧
⑬	DCHG. : 2.4A 0.8V/C	放電電流とカット電圧
	CUT.TEMPER. : 55°C	安全停止温度の設定
	MAX.CAPACITY : 150%	最大充電容量の設定
	PEAK DELAY : 3min	Δピーク遅延時間(分)※2
	TRI.CURRENT : 100mA	トリクル充電電流
	SAFETY TIMER : 120min	安全停止時間(分)

※1:

Cは充電、Dは放電、例は先に充電その後放電の意味。

2 Xは繰り返し回数2回を表示。

10mは10minutesでサイクル間の間隔を10分あげます。

※2: バッテリーのコンディションが悪く、誤ってデルタピークを検出して満充電前に充電を終わってしまう場合に、デルタピーク検出から実際に充電を終了させるまでの遅延時間を設定します。

⑫⑬ サイクル充電中の画面

C→D:	1/2	0:46:23	状況と経過時間※3
CAPACITY :	602mAh		充電済み容量
VOLTAGE :	6.152V		バッテリーの現在電圧
CURRENT :	0.82A		現在の充電電流

※3:

上記の例の解説

C→D: 黒地に白抜き文字になっている部分が現在の動作。

Cは充電中、Dは放電中、→はサイクル間の待機中

1/2 左が現在のサイクル回数。例では総回数2のうち、

現在は1回目の充電中を示しています。

0:46:23 経過時間

- ① 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- ② 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) にバッテリーのメインケーブルを接続します。
- ③ オープン画面に続いて <INPUT POWER SETTING> 入力電力設定画面が出ます。
- ④ 5ページの入力電力設定を行って ESC ボタンを押します。入力電力設定を省略する場合は何もせずに ESC ボタンを押すとメモリ設定画面に移行します。
- ⑤ CH ボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうが操作可能なチャンネルになります。
- ⑥ ENTER ボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ⑦ ENTER ボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「NiMH」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑧ ENTER ボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックのセル数に合わせます。
- ⑨ ENTER ボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックの容量に合わせます。
- ⑩ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを1回押し、カーソル(→)を CYCLE(サイクル充電データ)の欄に移動します。
- ⑪ ENTER を1回押すとサイクル充電方法の欄が白抜き文字にかわりします。▽か△ボタンで C→D(充電後放電)かD→C(放電後充電)かを選択します。
- ⑫ ENTER を1回押すとサイクル回数の欄が白抜き文字にかわりします。△ボタンで回数を設定します。
- ⑬ ENTER を1回押すとサイクル間隔の欄が白抜き文字にかわりします。▽か△ボタンで時間を分単位で設定します。
- ⑭ ENTER ボタンを押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを1回押し、カーソル(→)を CHG.(充電設定データ)の欄に移動します。
- ⑮ ENTER を1回押すと充電電流の欄が白抜き文字にかわりします。▽か△ボタンで充電電流を設定します。充電電流の値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください。
- ⑯ ENTER ボタンをもう1回押すとデルタピーク(Δピーク)感度の欄が白抜き文字になります。規定値は 0.5mV(NiCd は 0.8mV) ですが、変更したい時は▽か△ボタンを押して任意の値に量に設定します。(設定値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください)
- ⑰ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを1回押し、カーソル(→)を DCHG.(放電設定データ)の欄に移動します。
- ⑱ ENTER を1回押すと放電電流の欄が白抜き文字にかわりします。▽か△ボタンで放電電流を設定します。電流の値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください。
- ⑲ ENTER ボタンをもう1回押すと放電カット電圧の欄が白抜き文字になります。規定値は 0.8V(NiCd も 0.8V) ですが、変更したい時は▽か△ボタンを押して任意の値に量に設定します。(設定値は使用する電池の取り扱い説明書に従ってください)
- ⑳ ENTER ボタンをもう1回押すと白抜き文字の部分が無くなります。これ以下の項目は基本的に初期値(デフォルト値)のままですが、これ以下の項目を変更したい場合は▽ボタンでカーソル(→)を希望の設定欄に移動、ENTER キーと▽、△ボタンで数値を変更、設定して下さい。
- ㉑ 設定が完了すればカーソルを CYCLE 欄に移動させ、ENTER キーを押すとサイクル充電が始まります。
- ㉒ 次に ENTER キーを押すとサイクル充電が始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出てサイクル充電が始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- ㉓ サイクル充電中は常に電池や充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のためサイクル充電を一旦中止してください。途中で強制終了するには ESC ボタンを長押しします。
- ㉔ サイクル充電が完了すれば音と表示でお知らせします。ESC ボタンを長押しして終了してください。

鉛 (Pb) バッテリーの充電方法

メモリ設定画面

⑥	⑦	⑧	⑨	
→ 01]Pb	6S	45.0Ah		バッテリーデータ
⑩	CHG. : 7.0A 2.3V/C			充電設定データ
	DCHG. : 5.0A 1.8V/C			放電設定データ
	CUT.TEMPER. : 55°C			安全停止温度の設定
	MAX.CAPACITY : 120%			最大充電容量の設定
	SAFETY TIMER: 120min			安全停止時間(分)

⑪ 充電確認画面

01]Pb	6S	4500mAh	メモリ番号と電池データ
CHG. : 7.1A 2.3V/C			充電電流と充電停止電圧
CHARGE	<CV-CC>		充電方法

⑫ 充電状況表示画面

C-CV-CC	0:46:23	充電状況と経過時間
CAPACITY	: 3.56Ah	充電済み容量
VOLTAGE	: 11.934V	バッテリーの現在電圧
CURRENT	: 5.20A	現在の充電電流※※

※※充電の状況に応じ充電電流、充電電圧をコンピューターで管理しながら充電しますので設定した電流が常時流れる訳ではありません。

- ① 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- ② 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) に鉛バッテリーを接続します。
- ③ オープン画面に続いて <INPUT POWER SETTING> 入力電力設定画面が出ます。
- ④ 5ページの入力電力設定を行って ESC ボタンを押します。入力電力設定を省略する場合は何もせずに ESC ボタンを押すとメモリ設定画面に移行します。
- ⑤ CH ボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうが可能チャンネルになります。
- ⑥ ENTER ボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ⑦ ENTER ボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「Pb」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑧ ENTER ボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池のセル数に合わせます。鉛バッテリーの定格電圧は1セル2V です。12V バッテリーは6セルということになります。
- ⑨ ENTER ボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックの容量に合わせます。容量が判らない場合は製造元あるいは販売店にお尋ね下さい。
- ⑩ ENTER ボタンを押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを1回押し、カーソル(→)をCHG.(充電データ)の欄に移動します。
- ⑪ ENTER キーを長押しすると充電確認画面が出ますので、セル数、容量、充電電流を確認します。
- ⑫ 間違いなければもう1回 ENTER キーを長押しすると充電が始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出て充電が始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- ⑬ 充電中は常にリポや充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のため充電を一旦中止してください。途中で強制終了するには ESC ボタンを長押しします。
- ⑭ 充電が完了すれば音と表示でお知らせします。ESC ボタンを長押しして終了してください。

鉛 (Pb) バッテリーの充電方法

メモリ設定画面

⑥	⑦	⑧	⑨	
→ 01]Pb	6S	45.0Ah		バッテリーデータ
⑩	CHG. : 7.0A 2.3V/C			充電設定データ
	DCHG. : 5.0A 1.8V/C			放電設定データ
	CUT.TEMPER. : 55°C			安全停止温度の設定
	MAX.CAPACITY : 120%			最大放電容量の設定
	SAFETY TIMER: 120min			安全停止時間(分)

⑪ 放電確認画面

01]Pb	6S	4500mAh	メモリ番号と電池データ
CHG. : 5.0A 1.8V/C			放電電流と放電停止電圧
D-CHARGE	<LINEAR>		放電方法

⑫ 充電状況表示画面

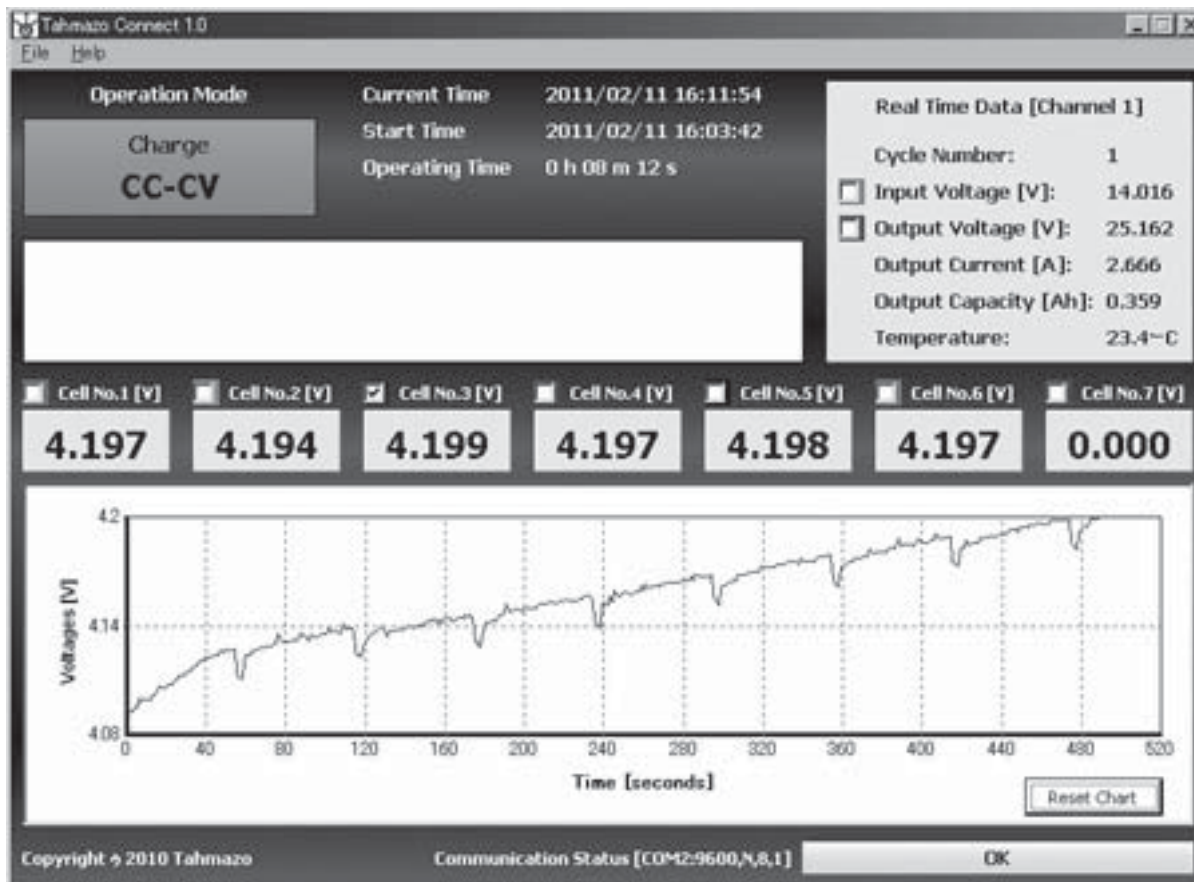
D - LINEAR	0:46:23	放電状況と経過時間
CAPACITY	: 2.62Ah	放電済み容量
VOLTAGE	: 12.934V	バッテリーの現在電圧
CURRENT	: 3.20A	現在の放電電流※※

※※放電の状況に応じ放電電流、放電電圧をコンピューターで管理しながら放電しますので設定した電流が常時流れる訳ではありません。

- ① 充電器の電源コードを親電源に接続します。赤はプラス極に、黒はマイナス極に接続します。
- ② 本体前面の出力端子 (CH1 または CH2) に鉛バッテリーを接続します。
- ③ オープン画面に続いて <INPUT POWER SETTING> 入力電力設定画面が出ます。
- ④ 5ページの入力電力設定を行って ESC ボタンを押します。入力電力設定を省略する場合は何もせずに ESC ボタンを押すとメモリ設定画面に移行します。
- ⑤ CH ボタンを押して使用するチャンネルを決定します。表示が白バックのほうが可能チャンネルになります。
- ⑥ ENTER ボタンを1回押すとメモリ番号が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して希望のメモリ番号を使用します。(既に設定済みの場合は使用するメモリ番号にします)
- ⑦ ENTER ボタンをもう1回押すと電池種類の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して「Pb」にします。(重要) 電池種類の設定誤りは電池の爆発、発火の原因となり、重大な事故につながる場合があります。
- ⑧ ENTER ボタンをもう1回押すとセル数の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池のセル数に合わせます。鉛バッテリーの定格電圧は1セル2V です。12V バッテリーは6セルということになります。
- ⑨ ENTER ボタンをもう1回押すと電池容量の欄が白抜き文字になります。▽か△ボタンを押して充電する電池パックの容量に合わせます。容量が判らない場合は製造元あるいは販売店にお尋ね下さい。
- ⑩ ENTER ボタンを押すと白抜き文字の部分が無くなります。ここで▽ボタンを2回押し、カーソル(→)をDCHG.(放電データ)の欄に移動します。
- ⑪ ENTER キーを長押しすると放電確認画面が出ますので、セル数、容量、放電電流を確認します。
- ⑫ 間違いなければもう1回 ENTER キーを長押しすると放電が始まります。接続などに誤りがあるとエラーが出て放電が始まりませんので、その時はこのマニュアルのエラーメッセージの解説をご覧ください。
- ⑬ 放電中は常にリポや充電器の状態を監視して下さい。長時間その場を離れる場合は安全のため放電を一旦中止してください。途中で強制終了するには ESC ボタンを長押しします。
- ⑭ 放電が完了すれば音と表示でお知らせします。ESC ボタンを長押しして終了してください。

パソコンとの接続について

- ① T37はUSBケーブルでパソコンと接続することでバッテリーの充放電の状況をグラフで見ることができます。(USBケーブルは同梱しておりません)
- ② 対応するOSはWindows 2000、XP、Vista(32bit)です。
- ③ プログラムは弊社Webページからダウンロードできます。URLは<http://www.tahmazo.jp/TahmaDL/manual/dl.htm>です。
- ④ ソフトウェアのダウンロードやインストールはすべてお客様の自己責任でお願い致します。
- ⑤ ダウンロードやインストール作業によって生じたお客様のパソコン及びソフトウェア等の不具合について当社は一切の責任を持ちません。
- ⑥ ダウンロードやインストールに関するパソコン操作並びに不具合に対するお問い合わせはご容赦ください。
- ⑦ 使用言語は英語のみとなっています。



エラーメッセージについて

- ・ INPUT VOLTAGE⇒入力電圧異常。親電源の電圧が11V～15Vの範囲に入っていない場合。
- ・ NO BATTERY⇒出力側に充電するバッテリーをつなげずに、充・放電の開始操作をした場合。
- ・ REVERSE POLALITY⇒充電電池の極性（プラスとマイナス）を間違えて接続した場合。
- ・ OPEN CIRCUIT⇒充電中に充電電池との接続が切れた場合。故意に切り離したのでなければ配線をチェックしてください。
- ・ SHORT CIRCUITED⇒出力側でショートした場合。接続ケーブルの不良やバッテリーの不良が考えられます。本装置が故障する可能性がありますので故意にショートさせないでください。
- ・ LOW OUTPUT VOLTAGE⇒充電電池の電圧が設定したセル数あるいは電圧を下回っている場合（例；設定はリポ3セルなのにリポ2セルを接続した場合）
- ・ HIGH OUTPUT VOLTAGE⇒充電電池の電圧が設定したセル数あるいは電圧を上回っている場合（例；設定はリポ2セルなのにリポ3セルを接続した場合）
- ・ TEMPERATURE SENSOR⇒温度センサーの接続誤り（コネクタを逆に差し込んだ）、またはセンサーの故障。
- ・ BAT TEMP TOO LOW⇒充電電池の温度が低すぎて充電できない
- ・ BAT TEMP TOO HIGH⇒充電電池の温度が高すぎて充電できない
- ・ INTERNAL TEMP⇒充電器の内部の温度が高すぎる。⇒冷却空気の入口やファンの出口を塞いでいませんか。特に夏期は涼しい日陰で使用して下さい。
- ・ BALANCER VOLT. HIGH⇒バルancerの電圧が高すぎる。各セルの電圧をチェックしてください。
- ・ BALANCER VOLT. LOW⇒バルancerの電圧が低すぎる。各セルの電圧をチェックしてください。
- ・ BALANCER CONNECTER⇒設定したセル数と接続したバルancerのセル数が異なる。
- ・ NO BALANCER MODE⇒リチウム系バッテリーを設定したのにバルancerに接続していない。リチウム系バッテリーはバルancerなしで充放電出来ません。