

この度は、タマゾーT-15充電器をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用につきましてはこの説明書をよく読み安全に注意してください。

■安全のための注意

- ・充放電中は、バッテリー及び充電器から目を離さないようにしてください。また、充放電時には、バッテリー及び充電器を可燃物の上に置かないようにして下さい。
- ・エンジンが運転中のバッテリーやスイッチング電源には接続しないでください。充電器が正常に作動しない可能性があります。
- ・充電しようとするバッテリーの種類、規格を正確に確認した上でご使用下さい。充電の設定を間違えるとバッテリーに深刻なダメージを与える場合があります。特にリチウム系バッテリーは過充電により、発火、爆発の危険がありますのでご注意ください。
- ・接続時に入出力ケーブル及び端子でショートしないように注意して下さい。また、親バッテリーに接続する時に逆接しないように注意して下さい。
- ・充放電中は絶対に親バッテリー、充電バッテリーともにコネクタを抜かないで下さい。また、充放電が終わった後は充電側のコネクタを先に外し、次に親バッテリーのコネクタを外して下さい。
- ・出力側端子には必ず一つのバッテリーパックだけを接続して下さい。同時に複数のバッテリーは充放電できません。
- ・充放電完了後は必ず親バッテリーから充電器を外して下さい。
- ・次に該当されるバッテリーは充放電しないで下さい。
 - (1) 本充電器の仕様に記載している以外の種類のバッテリー。
 - (2) 本充電器の仕様より容量、セル数の大きなバッテリー。
 - (3) 特殊な保護回路などが内装されているバッテリー。
 - (4) 損傷を受けたバッテリー。
 - (5) 種類、規格などが不明のバッテリー。

■製品仕様

入力電圧.....	11～15V
充放電セル数.....	ニッケル水素は1～14セルまで(サイクル可)、 リチウムイオン、ポリマーは1～5セルまで、 鉛バッテリーは2～12Vまで
充電電流.....	0.1A～5.0A(100mAステップ)、
放電電流.....	0.1A～1.0A(10mAステップ)、
放電カットオフ電圧.....	ニッケル水素は0.1V～16.8V(0.1Vステップ)、 リチウムイオン、ポリマー、鉛バッテリーはバッテリーのセル数検知電圧
サイクル充放電.....	ニッケル水素バッテリーは1～5回までのサイクル充放電が可能 バッテリーの活性化等に使用できます。

■表示について

親バッテリーに接続したときのLCDディスプレイ表示は、前回使用したバッテリータイプを表示します。

■基本的な使用方法

- ・充電器を12V親バッテリーに接続します。
- ・<BATT TYPE>ボタンを押して充電するバッテリーの種類を選択します。
- ・ボタンを押すたびに、ニッカド(NiCd)→ニッケル水素(NiMH)→リチウム(LiPo)→鉛電池(Pd)の順に変わります。
- ・充電電流の設定はバッテリーによって異なります。バッテリーの説明書をお読みください。
- ・バッテリーを充電端子に接続します。<ENTER START>ボタンを3秒以上押しと充電は開始されます。
- ・充電途中で強制的に終了する場合は<ENTER START>ボタンを3秒以上押しと終了します。

■リチウムポリマー(LiPo)とリチウムイオン(LiIo)バッテリーの選択

- ・<BATT TYPE>ボタンでLiPoを選びます。
- ・<INC>ボタンを2回押し、(Lithium type)メニューにします。
- ・<ENTER START>ボタンを一回押し(LiPo)の表示を点滅させます。
- ・(LiPo)の表示が点滅している間に<DEC><INC>ボタンで(LiPo)または(LiIo)を選びます。
- ・点滅が終わったら<DEC>ボタンを一回押し、充電メニューに戻ります。

■ディスプレイの表示について

充電中のディスプレイ表示例

```
CHG 0:25 00020
NC+0.85A 5.686V
```

CHG.....充電を表示
0:25.....時間を表示
00020.....容量(mAh)を表示
NC.....電池の種類
+0.85A.....電流値を表示
5.686V.....電圧を表示

放電中のディスプレイ表示例

```
DCH 0:25 00020
NC-0.94A 5.322V
```

DCH.....放電を表示
0:25.....時間を表示
00020.....容量(mAh)を表示
NC.....電池の種類
-0.94A.....電流値を表示
5.322V.....電圧を表示

完了時のディスプレイ表示

```
END 2:25 00320
NC 0mA 5.686V
```

データディスプレイ表示

```
INPUT = 12.00V
OUTPUT = 13.18V
```

INC
←
DEC

```
ChgCAPA = 0mAh
DchCAPA = 0mAh
```

INC
←
DEC

```
CHG PEAK = 12.00V
DCHG AVR = 13.18V
```

INPUT..... 入力電圧
OUTPUT..... 出力電圧
ChgCAPA..... 充電容量
DchCAPA..... 放電容量
CHG PEAK..... 充電ピーク電圧
DCHG AVR..... 放電平均電圧

充電器が電源に接続された時、または充放電が完了した時に<BATT TYPE>ボタンを3秒以上押しとデータディスプレイ表示に切り替わります(充放電中は切り替わりません)。

<DEC>と<INC>ボタンを押すことによって表示は切り替わります。3秒以上何れのボタンも押されない場合にはメインの表示に戻ります。

■保障及び免責事項について:

初期不良のみ補償の対象となります。購入より7日以内に弊社までご連絡ください。メールまたはFAXでOKです。本製品の使用によって生じた事故および不利益損害についての一切の責任は、使用者にあり、メーカー及び販売会社が責任を持つものではありません。

■修理について

修理を希望される場合には、不具合の症状を出来るだけ詳しく書いたメモを添付の上、現金7000円を添えて弊社まで直接お送りください。

■受信機用ニッカド4.8V-700mAhを充電する場合(具体例)

NiCd CHAGRE
C=0.7A

- (1) <BATT TYPE> ボタンでNiCdを選択します。
- (2) <DEC> <INC> ボタンでCHARGEに設定します。
- (3) <ENTER START> ボタンを押し、C=0.0Aを点滅させます。
- (4) <DEC> <INC> ボタンでC=0.7Aに設定します。
- (5) <ENTER START> を3秒以上押しと充電が始まります。

※送受信機用ニッカドの場合1C以下で充電して下さい。

(1Cとは電池容量と同じ容量で充電すること、700mAhの場合0.7A)

充電が終了するとアラーム音とともにENDの表示が出ます。

■ARタイプニッカド7.2V-500mAhを充電する場合(具体例)

NiCd CHAGRE
C=1.5A

- (1) <BATT TYPE> ボタンでNiCdを選択します。
- (2) <DEC> <INC> ボタンでCHARGEに設定します。
- (3) <ENTER START> ボタンを押し、C=0.0Aを点滅させます。
- (4) <DEC> <INC> ボタンでC=1.5Aに設定します。
- (5) <ENTER START> を3秒以上押しと充電が始まります。

※ARタイプニッカドの場合2~3Cで充電して下さい。

■ニッケル水素バッテリー9.6V-1000mAhを充電する場合(具体例)

NiMH CHAGRE
C=1.0A

- (1) <BATT TYPE> ボタンでNiMHを選択します。
- (2) <DEC> <INC> ボタンでCHARGEに設定します。
- (3) <ENTER START> ボタンを押し、C=0.0Aを点滅させます。
- (4) <DEC> <INC> ボタンでC=1.0Aに設定します。
- (5) <ENTER START> を3秒以上押しと充電が始まります。

※ニッケル水素バッテリーの場合1Cで充電して下さい。

(1Cとは電池容量と同じ容量で充電すること、1000mAhの場合1.0A)

■リチウムポリマーバッテリー7.4V-1200mAhを充電する場合(具体例)

LiPo CHAGRE
C=1200mAh 7.4Vp

- (1) <BATT TYPE> ボタンでLiPoを選択します。
- (2) <DEC> <INC> ボタンでCHARGEに設定します。
- (3) <ENTER START> ボタンを押し、C=000mAhを点滅させます。
- (4) <DEC> <INC> ボタンでC=1200mAhに設定します。
- (5) <ENTER START> ボタンを押し、0.0Vpを点滅させます。
- (6) <DEC> <INC> ボタンで7.4Vpに設定します。
- (7) <ENTER START> を3秒以上押しと充電が始まります。

※リチウムポリマーバッテリーの場合1Cで充電して下さい。

※電圧設定を間違えないように注意して下さい。電圧設定を間違えるとバッテリーに深刻なダメージを与えるばかりでなく、発火、爆発の危険があります。

※リチウムポリマー(LiPo)とリチウムイオン(LiIo)バッテリーの選択は(P-1)を参照下さい。

バッテリー種類	1セル	2セル	3セル	4セル	5セル
リチウムポリマー(LiPo)	3.7V	7.4V	11.1V	14.8V	18.5V
リチウムイオン(LiIo)	3.6V	7.2V	10.8V	14.4V	18.0V

Tahmazo総代理店
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 mail@okmodel.co.jp

■鉛バッテリー12V-10Aを充電する場合(具体例)

Pb CHAGRE
C=1.0A 12Vpack

- (1) <BATT TYPE> ボタンでPbを選択します。
- (2) <DEC> <INC> ボタンでCHARGEに設定します。
- (3) <ENTER START> ボタンを押し、C=0.0Aを点滅させます。
- (4) <DEC> <INC> ボタンでC=1.0Aに設定します。
- (5) <ENTER START> ボタンを押し、00Vpackを点滅させます。
- (6) <DEC> <INC> ボタンで12Vpackに設定します。
- (7) <ENTER START> を3秒以上押すと充電が始まります。

※鉛バッテリーの場合容量の1/10で充電して下さい(容量10Aの場合1.0A)。

■受信機用ニッカド4.8V-700mAhを放電する場合(具体例)

NiCd DISCHAGRE
D=0.7A 3.6V

- (1) <BATT TYPE> ボタンでNiCdを選択します。
- (2) <DEC> <INC> ボタンでDISCHARGEに設定します。
- (3) <ENTER START> ボタンを押し、D=0.0Aを点滅させます。
- (4) <DEC> <INC> ボタンでD=0.7Aに設定します。
- (5) <ENTER START> ボタンを押し、0.0Vを点滅させます。
- (6) <DEC> <INC> ボタンで3.6Vに設定します。
- (7) <ENTER START> を3秒以上押すと放電が始まります。

※送受信機用ニッカドの場合1C以下で放電して下さい。

※右下の3.6Vは放電カット電圧です。ニッカド、ニッケル水素バッテリーの場合1セルあたり0.9Vに設定して下さい。(4セルの場合4x0.9V=3.6Vになります)

■ARタイプニッカド7.2V-500mAhをサイクル放充電する場合(具体例)

NiCd CYCLE D→C 1
C=1.5A D=1.00A

- (1) <BATT TYPE> ボタンでNiCdを選択します。
- (2) <DEC> <INC> ボタンでCYCLEに設定します。
- (3) <ENTER START> ボタンでD→Cを選択します。
- (4) <DEC> <INC> ボタンでD→CまたはC→Dに設定します。
- (5) <ENTER START> ボタンで1を選択します。
- (6) <DEC> <INC> ボタンで1~5に設定します。
- (7) <ENTER START> ボタンを押し、C=0.0Aを点滅させます。
- (8) <DEC> <INC> ボタンでC=1.5Aに設定します。
- (9) <ENTER START> ボタンを押し、D=0.00Aを点滅させます。
- (10) <DEC> <INC> ボタンでD=1.00Aに設定します。
- (11) <ENTER START> を3秒以上押すと放電→充電が始まります。

※D→Cは放電の後充電、C→Dは充電の後放電の設定になります。

※右上の数字1~5はサイクルを繰り返す回数を設定します。

■エラーメッセージ

INPUT BATTERY
VOLTAGE ERROR

電源バッテリーの電圧が11Vより低い、または15Vより高い。

CHECK THE BATT
OPEN CIRCUIT

充電するバッテリーの接続が外れている。

NO BATTERY

充電するバッテリーが接続されていない。

CHECK THE BATT
OVER VOLTAGE

充電するバッテリーの電圧が設定よりも高い。

OUTPUT BATTERY
REVERSE POLARITY

充電するバッテリーが+-逆に接続されている。

CHECK THE BATT
LOW VOLTAGE

充電するバッテリーの電圧が設定よりも低い。