⚠ 警　告

●必ず放電済みのバッテリーを使用してください。(過放電に注意してください。)

●一度充電が完了したバッテリーを再充電しないでください。

●VGチャージャーはニッケル水素、ニカドバッテリー専用です。LF-6.6Vバッテリーを充電するとバッテリーが破損しますので、必ず専用充電器をお使いください。

⚠ Warning

●Battery must be discharged before charging (do not over-discharge the battery).

●Do not recharge batteries that are already fully charged.

●VG Fast Charger is designed for use with Ni-MH and Ni-Cd batteries only. Charging LF-6.6V batteries with this charger may damage the batteries, so use compatible charger to charge LF batteries.

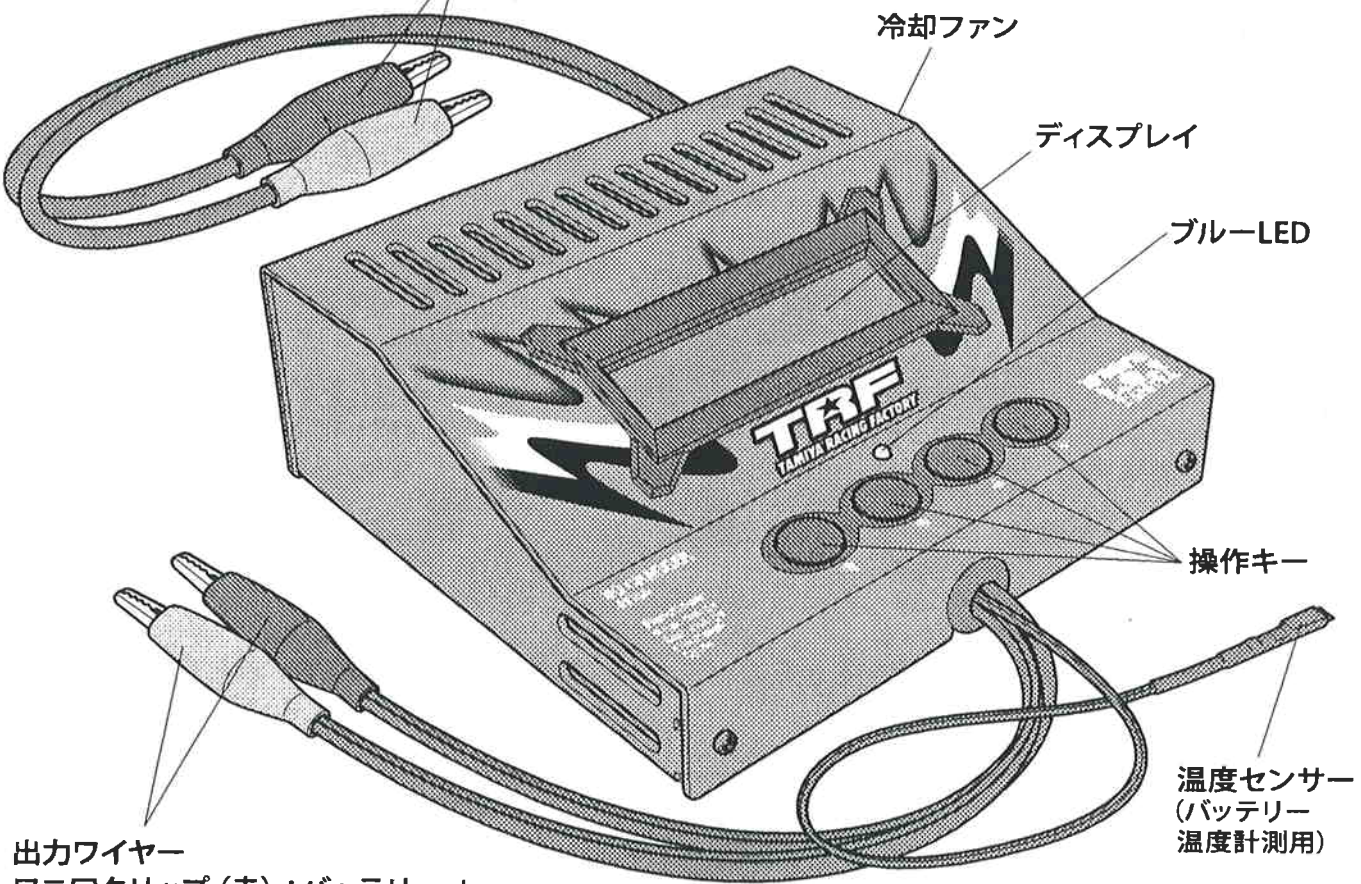
ITEM 42135

VG FAST CHARGER FOR Ni-MH/Ni-Cd BATTERY

Manufactured by Muchmore™ TAMIYA

ニッケル水素/ニカドDC急速充電器 VGチャージャー エキスパート専用 取扱説明書

各部の名称



このたびはVGチャージャー（ニッケル水素/ニカドDC急速充電器）をお求めいただきありがとうございます。VGチャージャーは、世界選手権レベルのハイエンドレースで培ったノウハウを生かして開発されたエキスパートドライバーのための充電器です。TRF（タミヤ・レーシング・ファクトリー）が推奨する充電プログラム（ピークチャージ3種類、3ステップチャージ3種類）がプリセットされ、16ビットADコンバーターにより正確な電圧を感知。また、充放電ともに0.1～10.0Aの電流設定が可能です。さらに、バッテリーのマッチングや性能をチェックするサイクリング機能も搭載。加えて、本体背面に2基のクーリングファンを備え、安定した充電が可能です。ブラック液晶とインジケーターLEDにより表示が見やすく、操作もシンプル。様々なバッテリー保護回路も採用しました。

特徴と仕様

サイズ　125×114×47mm
重量　482g
充電可能セル数　1～8セル
充電電流　0.1～10.0A（セット可能）
放電電流　0.1～10.0A（セット可能）
放電カット電圧　0.1～9.9V（セット可能）
入力電圧　10.0V～16.0V
充電容量　10～9990mAh（セット可能）
充電種類　ピークチャージ、ステップチャージ、
トリクル充電、フレックス充電
トリクル充電（充電終了後）　0.1A
デルタ・ピーク電圧設定　ゼロ、3～99mV/pack
フレックス充電　0～9レベル（セット可能）
温度センサー　15～70℃
クーリング　ベアリング-ICファン

1008 ©2008 TAMIYA

1. 注意

本製品は小さなお子様のいる場所での使用はおやめください。また、お子様の手の届かない所に保管してください。対象年齢14歳以上

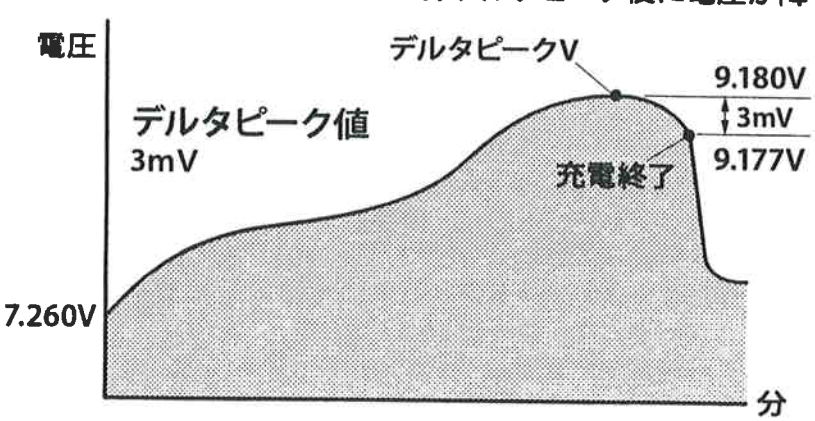
●VGチャージャーはDC12V専用設計です。家庭用電源(AC100V)では使用できません。
●VGチャージャーは高電流で充電するため、タミヤ7.2Vバッテリーパック各種の保証対象外となります。
●出力が安定した電圧調整可能なタミヤ・24A安定化電源VGパワーサプライ(ITEM42136)の使用をお勧めします。
●VGチャージャーはニッケル水素（Ni-MH）、ニカドバッテリー（Ni-Cd）専用です。他のバッテリーは使用しないでください。
●直列連結されたバッテリーのみ使用できます。並列連結されたバッテリーには絶対に使用しないでください。
●分解、改造をしないでください。
●本体を落としたり、大きなショックを与えないでください。
●コード類を持って持ち運びしないでください。コード類を無理に曲げたり、上に重い物をのせたりしないでください。
●水分、油、燃料につけたり、濡らさないでください。
●濡れた手で使用しないでください。
●使用中に高温になる場合がありますので、ケース(ヒートシンク上部)に手を触れないでください。
●燃えやすい物や、熱で変形しやすい物の近くで使用しないでください。
●カーペットやタオルなどで、本体下部、上部の冷却用空気穴を塞がないよう十分に注意してください。
●直射日光の下など、本体が高温になる場所では使用しないでください。
●入出力ワイヤーは、正しく接続してください。(赤のクリップが＋、黒のクリップが－)
●必ず放電済みのバッテリーを使用してください。
●充電中は、常に温度センサーをバッテリーに密着させてください。
●使用直後でバッテリーが熱い場合は少し時間をおいて、冷ましてから充電してください。
●充電中に過充電や過放電による発熱や液漏れがある場合もありますので、必ずVGチャージャーの近くで十分に注意をはらってください。
●充電中にバッテリーの温度が過剰に発熱する場合は、すぐに充電を停止してください。
●バッテリーは何らかのダメージや使用劣化によって、特性が異なります。最悪の場合は、VGチャージャーの機能が正しく作動しない場合があります。
●使用しないときは、VGチャージャーを電源から外しておいてください。
●モーターチェッカーやタイヤセッターなどを同じ安定化電源で使用すると、入力電圧が瞬間的に低下することで正しく充電できない場合があります。安定化電源には急激な電圧低下を起こすような製品を接続しないでください。

2. デルタピークについて

充電中に最大電圧に達した時がデルタピークです。バッテリーの特徴として、デルタピーク後に電圧が降下します。

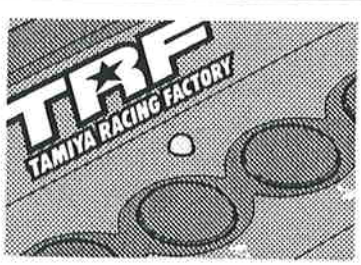
VGチャージャーは、その降下が始まるポイントを検出し、降下電圧がゼロミリボルトで充電を終了させることができる、16ビットのADを装備しています。ニッケル水素バッテリーを充電する際は、最大電圧が降下する前に充電を終了することを推奨します。

ニカドバッテリーの充電時は、デルタピーク検出後、電圧降下を待ってからの充電終了をお勧めします。



3. LEDの点灯による表示

ブルーLEDの点灯によってVGチャージャーの作動状況が確認できます。



・点灯・・・・・・・充電、放電中
・早い点滅・・・・充電、放電、サイクリングの終了
・遅い点滅・・・・待機中
・2連続で点滅・・エラー

4. メインメニュー

ユーザー・セットアップ
メインメニューから ⏪ キーを2秒以上押すとユーザー・セットアップモードに入ります。(4ページ)

入力電源 DC 12V

ディスプレイ

TAMIYA
RACING FACTORY

⏭ このマークはキーを押すことが出来る状態です。(セットアップ)

⏭ 前進(セレクト)

⁘ このマークはキーを押すことが出来ない状態です。

ピークチャージセットアップ(5ページ)	⏭ 1 . P-CHG 3700 ⏭	ピークチャージ(6~7ページ)
	⏭ 2 . P-CHG 2400 ⏭	
	⏭ 3 . P-CHG 1600 ⏭	
ステップチャージセットアップ(8ページ)	⏭ 1 . S-CHG 3700 ⏭	ステップチャージ(9ページ)
	⏭ 2 . S-CHG 2400 ⏭	
	⏭ 3 . S-CHG 1600 ⏭	
放電設定(10ページ)	⏭ 1 . DISCHARGE ⏭	放電(10ページ)
サイクル充放電設定(11ページ)	⏭ 2 . CYCLE ⏭	サイクル充放電(11ページ)
	⁘ 3 . LAST DATA ⏭	ラストデータ
	⁘ 4 . LI-ION CHG ⏭	リチウムイオン充放電(12ページ)

アップ、ダウンキーを利用してメニューを選択します。修正後選択されているメニューは点灯します。
キーを押しつづけると早くメニューを移動する事が出来ます。

充電プログラム

VGチャージャーにはあらかじめ下記のバッテリーにあわせた充電プログラムがインプットされています。充電するバッテリーに合ったメニューを選んでください。

ピークチャージ	
⏭ 1 . P-CHG 3700 ⏭	3700mA ニッケル水素バッテリー
⏭ 2 . P-CHG 2400 ⏭	2400mA ニカドバッテリー
⏭ 3 . P-CHG 1600 ⏭	1600mA ニカドバッテリー
ステップチャージ	
⏭ 1 . S-CHG 3700 ⏭	3700mA ニッケル水素バッテリー
⏭ 2 . S-CHG 2400 ⏭	2400mA ニカドバッテリー
⏭ 3 . S-CHG 1600 ⏭	1600mA ニカドバッテリー

⏭ 充電開始

★ファクトリープリセット

他の種類のバッテリーの充電や、充電プログラムを変更する場合は各メニューにあわせた項目を参考にしてください。

5. ユーザー・セットアップ

★メインメニューから ◀ キーを2秒以上押す。
セット終了後は ◀ キーを2秒以上押すとメインメニューにもどります。

ロング・ロックアウト

完全に放電されたバッテリーは数分間、間違ったピークを示すことがあります。ロング・ロックアウト機能は充電時間を設定することでこの問題を解消します。★セットした時間内はデルタピークに達しても充電は切れません。

ロング・ロックアウトの時間をセットします。（1～30分の間で設定可能）
★充電されたバッテリーでセットすると発熱や液漏れの恐れがありますので注意してください。

▶ カーソルを移動します。
アップ、ダウンキーを利用して、ロング・ロックアウトの時間をセットします。

アウトプット・コントロール

VGチャージャーは右側面に2ピンコネクター用端子があります。マッチモアの冷却ファンやバッテリーウォーマーなどをコントロールできます。冷えているバッテリー、あるいは温まったバッテリーを温度センサーによりコントロールすることができます。

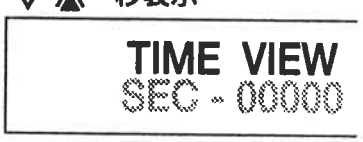
ファンの場合　OFFまたは、15～60℃（1℃刻み）の温度設定が可能。（これは、充電時以外で使用する際のセットアップです）
ウォーマーの場合　OFFまたは、15～40℃（1℃刻み）の温度設定が可能。ウォーマーをセットすると、冷却ファンのセットはできません。

▶ 休息時のファンセット
ファンもしくはウォーマーを選択。アップ、ダウンキーで温度をセットします。

タイムビュー設定

分と秒または、秒だけの表示を選ぶことができます。

▼ ▲ 秒表示



キートーン設定

好きな音（3種類のトーン）を選ぶことができます。

▼ ▲
トーン音設定

メロディ・セレクト

スタート、終了、エラー音それぞれ3種類が選べます。

▼ ▲
メロディ設定
Start (1～3)
各機能スタート時メロディ
End (1～3) 終了メロディ
Error (1～3) エラーメロディ
OFF、又は3種類のメロディから選択

メロディの回数

エラー時、充電時、サイクリングが終了した後、メロディの回数を設定できます。
OFF、1、5、10、30回、無限

▼ ▲
サイクルを設定

リチウムポリマーバッテリーの充電機能ON、OFF

(OFF時は、メインメニューからモードが消えます。出荷時はOFFになっています。)

▼ ▲
ON、OFFを設定

ロゴセットアップ

電源入力時のロゴをカスタマイズできます。

▶ カーソルを移動します。
アップ、ダウンキーを利用して、文字を選びます。

★文字を間違えた場合にもつかえます。▶キーを一回押すとsure? PUSH swの文字が出ます。この時もう一度 ▶ キーを押すとファクトリーリセットされます。

ファクトリーリセット

全ての設定をリセットします。

6. ピークチャージ・セットアップ

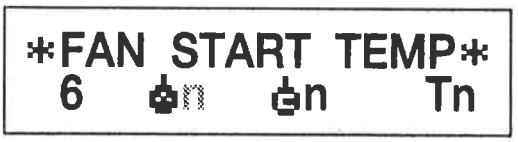
キー案内	
◀	後進
▼ ▲	アップ、ダウン
▶	前進、1秒以上押すとメインメニューに戻ります。

メインメニュー

▼ ◀

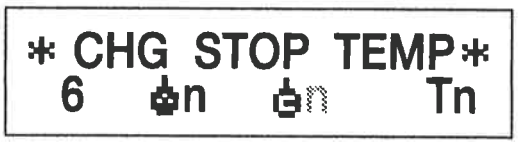
セルナンバー
セル数を決定します。

▼ ▶



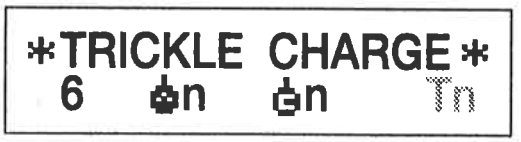
クーリングファンスタート温度
ファンが回転する温度を設定します。必ずマッチモア製のクーリングファンスタンドを使用してください。

▼ ▶



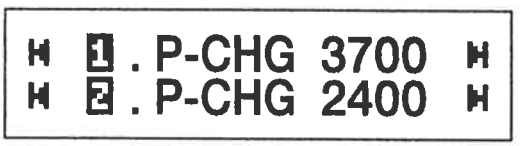
チャージストップ温度
充電終了温度を設定（目安 夏場 42～48℃　冬場 40～42℃）

▼ ▶



トリクル充電の設定
充電終了後のトリクル充電(0.1A)の設定を行います。ニカドバッテリーにのみ使用します。

▼ ▶

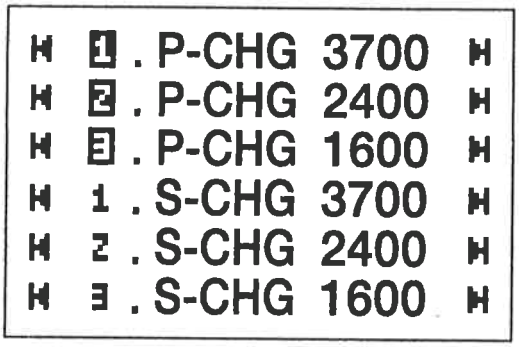


メインメニュー

▼ ▶

7. ピークチャージ -1

充電名の変更



3秒以上

▼ ▶

左の充電名を換えることができます。
(10文字以内)

左、右キーでカーソルを移動して、アップ、ダウンキーを利用して文字を選びます。

7. ピークチャージ -1

SET ：セットアップディスプレイ
DLY：ディレイ（待機）
CHG：充電中
ERR：エラー
＊CHK CLIP＊：バッテリーへ接続した出力ケーブルをチェックしてください。
＊OVER VOT＊：オーバーボルトです。充電するバッテリーの電圧が安定化電源の電圧より高くなった場合発生するエラーです。8セルバッテリーを充電する時発生しやすいエラーです。この時は充電電流を下げる、もしくは安定化電源の電圧を高くセットしてください。
＊OVERHEAT＊：機器内部の温度が高温になって充電、放電が中止されました。機器を涼しい場所へ移動してください。ファンが安定して動くのをチェックしてください。セル数が正しくセットされてるかをチェックしてください。

キー案内

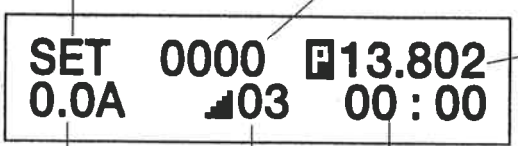
≪ 後進

▼ ▲ 容量、デルタピーク、オートスタートタイマーの時間設定

≫ 前進
1秒間押すと充電スタート
2秒以上押しすとロング・ロックアウト充電スタート

充電終了容量設定
使用するバッテリー容量より10～20%高めに設定します。
例：3600は　4000～4300

ディスプレイ表示



P バッテリーを接続していない時は安定化電源の電圧が表示されます。

バッテリーの電圧が表示されます。

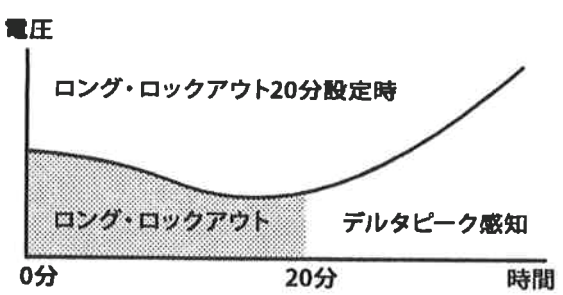
現在のセンサー温度
現在の電圧と温度が交互に表示されます。（温度が3秒間、電圧が7秒間表示されます）

充電電流はアンペアを意味します。RCカーに使用されているSUB-Cサイズ（単2形）のバッテリーは、4A以上の充電では壊れる可能性がありますので十分注意してください。また、単3形、単4形のバッテリーは2A以上で充電しないでください。

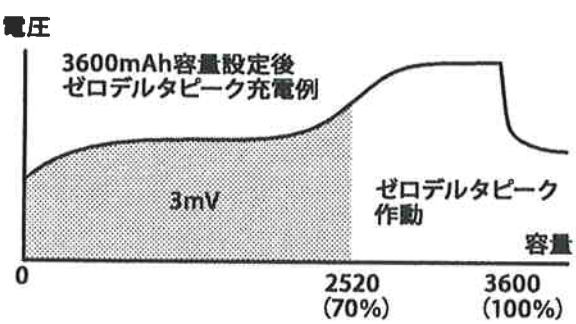
オートスタートの設定ができます。設定された時間の後、充電が自動的にスタートします。

デルタピーク値を設定
デルタピーク値を設定します。03は3mVの意味です。ほとんどのバッテリーの充電は3mVに設定してください。充電が始まった30秒後でもバッテリーの電圧が降下する時は（デッドショート放電したバッテリーや古いバッテリー）ロング・ロックアウト機能を利用して充電してください。

ロング・ロックアウト機能（ピークチャージ、ステップチャージ、サイクル充放電全て使用可能）
ユーザー・セットアップで設定できるロング・ロックアウト機能は設定された時間に対してデルタピーク感知しない機能です。デッドショート放電したバッテリーや古いバッテリーの場合は充電中に15～20分間電圧が降下する可能性があります。この時はロング・ロックアウト充電をしてください。セット画面で ≫ キーを2秒以上押すとロング・ロックアウト充電がスタートします。ロング・ロックアウト充電中は マークが表示されます。ロング・ロックアウト充電する時は必ず初めにバッテリーが放電されていることを確認してください。設定された時間中はデルタピークを感知しても充電をカットしないため、必ず温度センサーを利用してください。

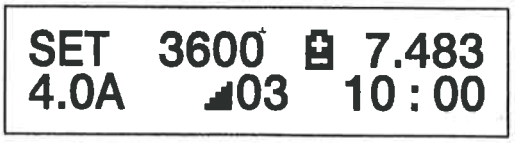


ゼロデルタピーク
バッテリーの過充電に対してさらに安全なデルタピークカット方法です。バッテリーの電圧が降下する前に充電を終了する最新充電方法です。充電中、バッテリー電圧が7秒間一定になると充電を終了します。また、この条件（7秒間一定電圧）が満たされなかった時は、自動的にデルタピークから3mV電圧が降下した時点で充電を終了します。ゼロデルタピークは00でセットしてください。容量設定を0000でセットすると充電スタートからゼロデルタピークが作動します。容量設定をセットした場合はセットされた容量の70%以後からゼロデルタピークが作動します。（グラフ参照）



8. ピークチャージ -2

例) 容量3600
充電電流4.0A
デルタピークカット値3mV
待機時間(タイマー) 10分後充電開始



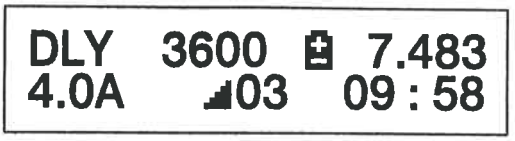
キー案内

◀ 後進

▼ ▲ アップ、ダウン、データ確認

▶ 前進
充電開始、充電中止

▶キーで待機(タイマー)を中止して充電を開始します。



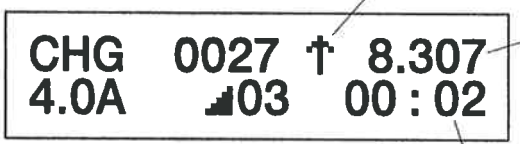
充電中設定変更キー

◀+3秒
ロング・ロックアウトオン、オフ

▼ ▲
電流変更

▶ → ▼▲
容量、デルタピーク、カット温度、ファンスタート温度

矢印の上下で電圧の増減を表します。



0.001V (1mV) 単位で表示されるので、正確なピーク値をチェックできます。

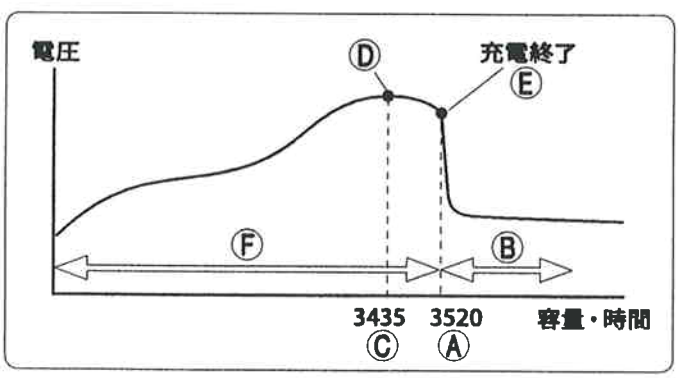
時間と温度が交互に表示されます。(温度が3秒間、時間が7秒間表示)

CAPC CUT ：設定容量による充電終了
ZERO CUT ：ゼロデルタピークで充電終了
PEAK CUT ：デルタピーク後に充電終了
TEMP CUT ：設定温度による充電終了
NEGAVOLT：電圧のピークを感知できない状態で、60秒以上電圧が降下するとこのメッセージを表示します。

Ⓑ充電が終了してからの経過時間

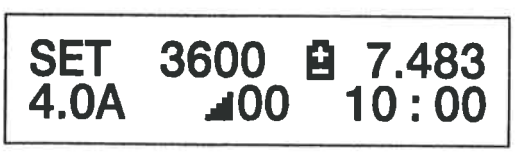
▼ ▲

Ⓓピーク電圧



充電終了時の温度と時間が交互に表示されます。(充電終了時の温度が3秒間、時間が7秒間表示されます)

充電データは充電終了時に確認することができます。充電データは LAST DATA−>a.CHG DATA へ自動的に保存され、確認する事ができます。



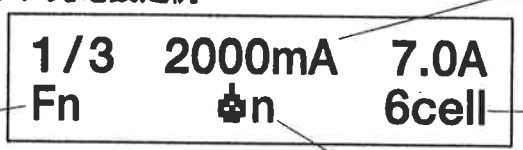
9. ステップチャージ・セットアップ

ステップチャージとは、3ステップ充電のことで、1回目、2回目、3回目の3段階の充電電流をそれぞれ任意で設定できるモードです。

ステップチャージによりバッテリーの放電特性を変更することができます。
充電に関して、様々な経験を積んでいるエキスパートドライバーにお勧めします。

メインメニュー

1/3ステップ充電設定例



1/3ステップ充電終了容量設定

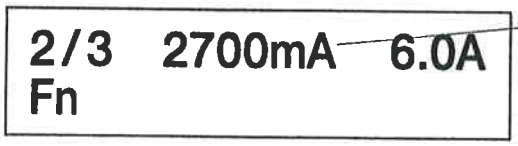
セル数を設定

フレックス充電

ファンスタート温度(5ページ)

フレックス充電
OFF～9まで選択できます。
フレックス充電を行う事により内部抵抗を下げ、バッテリーを活性化することができます。また、長期間使用されたバッテリー内に発生した、高抵抗成分を減らしメモリー効果も防ぎます。フレックス充電は、ニカドバッテリーのみ使用します。
フレックスは1～9を選択でき、1より順番に強くなります。

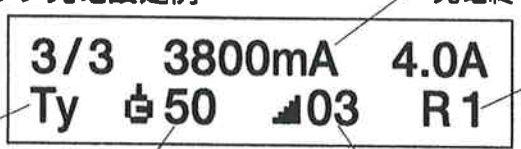
2/3ステップ充電設定例



2/3ステップ充電終了容量設定

3/3ステップ充電設定例

3/3ステップ充電終了容量設定



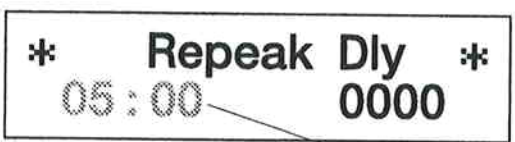
リピーク充電は3回まで設定できます。
R1：リピーク1回
R2：リピーク2回
R3：リピーク3回

トリクル充電

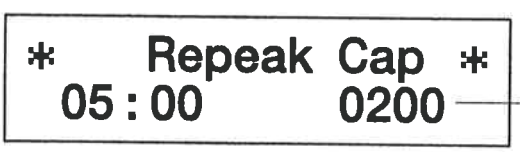
充電終了温度

デルタピーク値を設定

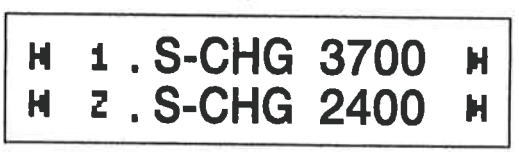
リピーク設定した場合



待機時間(タイマー)



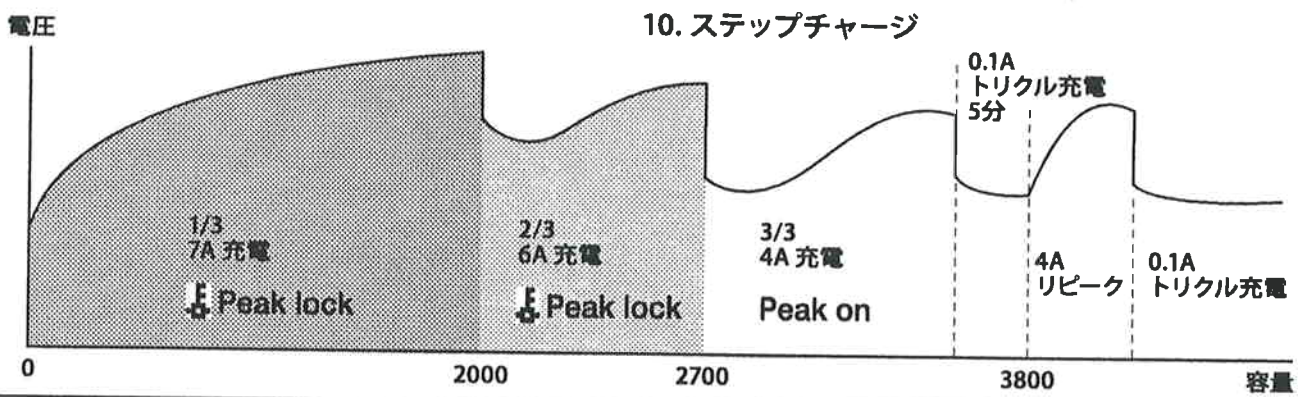
リピーク時の充電終了容量設定



メインメニュー

★充電スタート時にスタートボタンを3秒以上押すとロング・ロックアウトオンになります。
ロング・ロックアウトオンの場合は マークが2個表示されます。
1つは設定したロング・ロックアウト表示(時間)、もう1つは2/3ステップまでのロング・ロックアウト表示です。2/3ステップまでの容量設定が少ない時はスタートボタンを3秒以上押してロング・ロックアウト機能をお使いください。

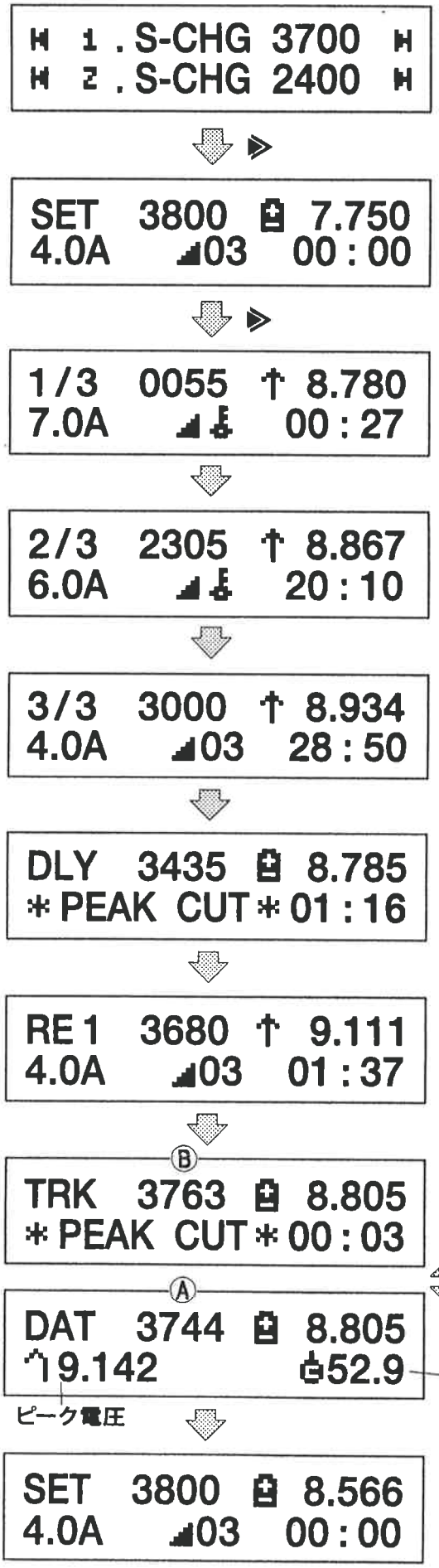
10. ステップチャージ



10. ステップチャージ

ステップチャージでは、充電中のセットアップの変更はできません。

ステップチャージではリピーク充電を設定することができます。ピークチャージ後自動的にリピーク充電をしたい時は下の設定を参考にしてください。
1. 1/3、2/3ステップの容量を0000にセットします。
2. 3/3ステップを設定します。
3. リピークを設定します。
4. 充電をスタートします。
5. 1/3、2/3ステップは設定されていないため充電スタート後3/3ステップだけを充電します。
6. 充電が終わると設定されたリピークセットでリピーク充電を始めます。



3/3ステップのセットアップが表示されます。
オートスタートタイマーの時間を設定もしくは
≫キーを押して充電をスタートします。

1/3ステップの充電
ピークロック中（マークが表示）

2/3ステップの充電
ピークロック中（マークが表示）

3/3ステップの充電
現時点でのピーク値が表示されています。（マークが消える）

充電終了 5分後にリピーク充電を始めるために待機しています。
トリクル充電がONになっている場合は、トリクル充電に移行します。

3/3ステップでリピーク充電(4A、3mV)
RE1：リピーク1回目
RE2：リピーク2回目
RE3：リピーク3回目

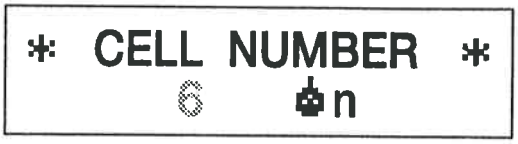
Ⓐ 少ない方の容量値はピーク時の容量です。
Ⓑ 多い方の容量値は充電終了時の容量です。

▼ ▲ キーで充電データのチェックができます。

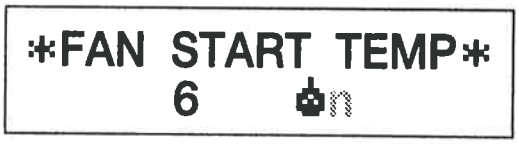
充電終了時の温度と時間が交互に表示されます。
(充電終了時の温度が3秒間、時間が7秒間表示されます)

11. 放電

メインメニュー



セル数を設定 (1～8セル)



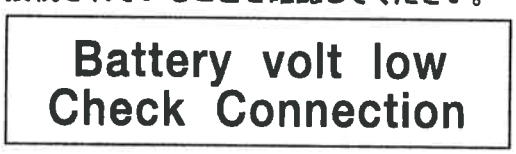
ファンスタート温度を設定します。

放電電流を設定します。
8セル時は6Aまで、7セル時は8Aまでに制限されています。

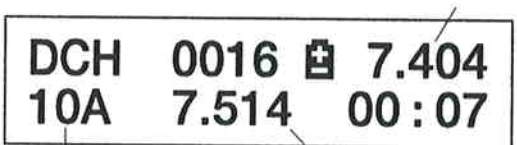
放電のカット電圧を設定します。(0.1～9.9V)
注意：カット電圧を1.0V未満に設定した場合、放電電流が低くなる場合があります。

放電をスタートします。

下のメッセージが出た時はバッテリーに端子が接続されていることを確認してください。

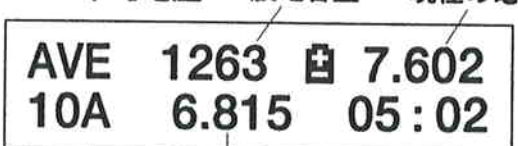


DCH：放電　　現在の電圧



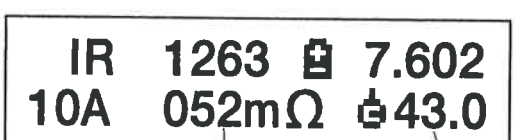
放電電流　　現在までの平均電圧

AVE：平均電圧　放電容量　現在の電圧



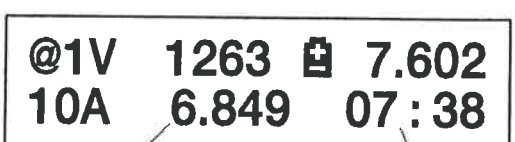
平均電圧

IR：内部抵抗値　ミリオーム



内部抵抗　　終了時の温度

@1V：各セル1ボルトまでの平均電圧



@1V：各セル1Vまでの平均電圧
(6セル設定の場合は6.0Vまでの平均電圧)

放電終了後
経過時間

12. サイクル充放電

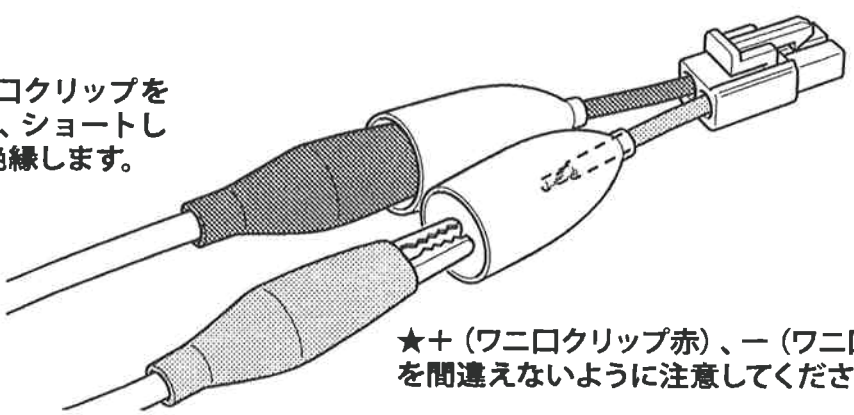
2 . CYCLE 3 . LAST DATA	メインメニュー
CHG Mode SEL 1 . P-CHG 3700	メモリーされている3種類のピークチャージ、ステップチャージから充電メニューを選択
DLY after CHG 01 : 00	充電終了後の待機時間を設定
DLY after DCH 05 : 00	放電後の待機時間 (サイクル1回の時は設定する必要はありません。)
Cycle times 2 times	サイクル回数を設定
2 . CYCLE 3 . LAST DATA	メインメニュー
▶▶ サイクルスタート	
SEL 1 . P-CHG 3700 C01 : 00 D05 : 00 2c	SEL : 選択した充電メニュー C : 充電終了後の待機時間 D : 放電後の待機時間 c : サイクル回数

C1D	サイクル1回目の充電
C1D	待機
C1D	サイクル1回目の放電
C1D	待機
C2D	サイクル2回目の充電
C2D	待機
C2D	サイクル2回目の放電
END	終了

CH1	1回目の充電データ
DC1	1回目の放電データ
CH2	2回目の充電データ
DC2	2回目の放電データ

充電用コネクター

出力ワイヤーのワニ口クリップをコネクターに接続し、ショートしないようにカバーで絶縁します。



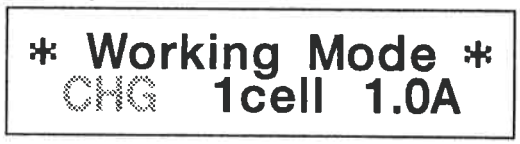
★＋（ワニ口クリップ赤）、－（ワニ口クリップ黒）を間違えないように注意してください。

13. リチウムイオン充放電

RCカー用に製作された~~リチウムイオンバッテリー、またはイオンバッテリーのみ~~充電してください。

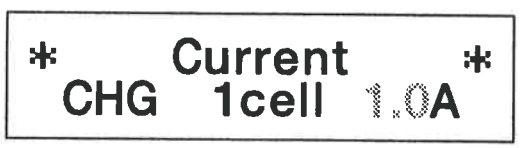
正)リチウムポリマーまたはリチウムイオンバッテリーのみ

メインメニュー



充電もしくは、放電を選択

セル数を設定します。
安全のために非常に重要ですので、必ず設定してください。
間違った設定で充電すると最悪の場合、バッテリーが破裂する可能性があり大変危険ですので、十分に注意してください。



充放電する電流を設定します。

充電、放電スタート

14. マーク

◀ ▼ ▲ ▶ 操作キー

デルタピーク値

温度センサーによる温度

充電中にファンがスタートする温度

充電終了時の温度

ピークロック中
(キーマークが表示されている時はデルタピークを感知しても充電はカットされません。)

P 電源からの入力電圧

接続されているバッテリーの電圧

ピーク電圧:
ピーク電圧の高いバッテリーは、高い内部抵抗があることを示します。
(古いバッテリーや酷使されたバッテリー等)

バッテリーの電圧が上昇中

バッテリーの電圧が下降中

万一不良部品、不足部品などありました場合には、当社カスタマーサービスまでご連絡ください。
★修理依頼されるときは、内容をできるだけ具体的に詳しくお書きいただき、製品と共に当社カスタマーサービスまでお送りください。

〒422-8610 静岡市駿河区恩田原3-7
株式会社タミヤ カスタマーサービス係
《お問い合わせ電話番号》 静岡 054-283-0003
東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)
営業時間/平日▶8:00~20:00 土、日、祝日▶8:00~17:00

www.tamiya.com

TAMIYA