

advantage

ADVANCED CHARGING SYSTEM



USER'S GUIDE

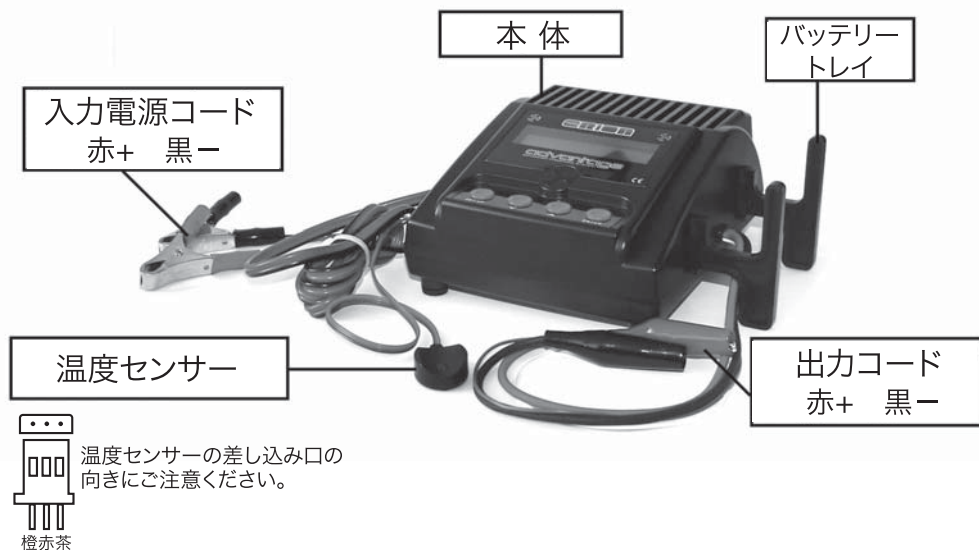
ユーザーズガイド

- ニカド・ニッケル水素・リチウムポリマーバッテリー対応。
- 1～8セルバッテリーに対応。（※リチウムポリマーバッテリーは2セルのみ）
- 50～5400mAhのバッテリーに対応。
- 充電電流1A～10A。
- リニア・メガフレックス・ステップ・クロックの4種類の充電が可能。
- マグネット式温度センサー標準装備。
- 5種類のバッテリーデータを設定可能。
- サイクル充放電機能。
- 放電（1A / 10A）機能。
- モーターラン機能。
- ストップウォッチ（ラップタイム計測）機能。
- 時計内蔵。
- 取外し可能なバッテリースタンド付属。
- 4ヶ国語（英語・ドイツ語・フランス語・日本語）表示。
- ユーザーネームの設定。
- 3バターのアラーム音と無音が設定可能。
- ブルーバックライト付ディスプレイ。
- 4個のボタンで簡単操作。
- 出力ワイヤーに高性能シリコンワイヤー採用。
- ショート防止機能装備。



超進化型チャージャー「アドバンテージ」

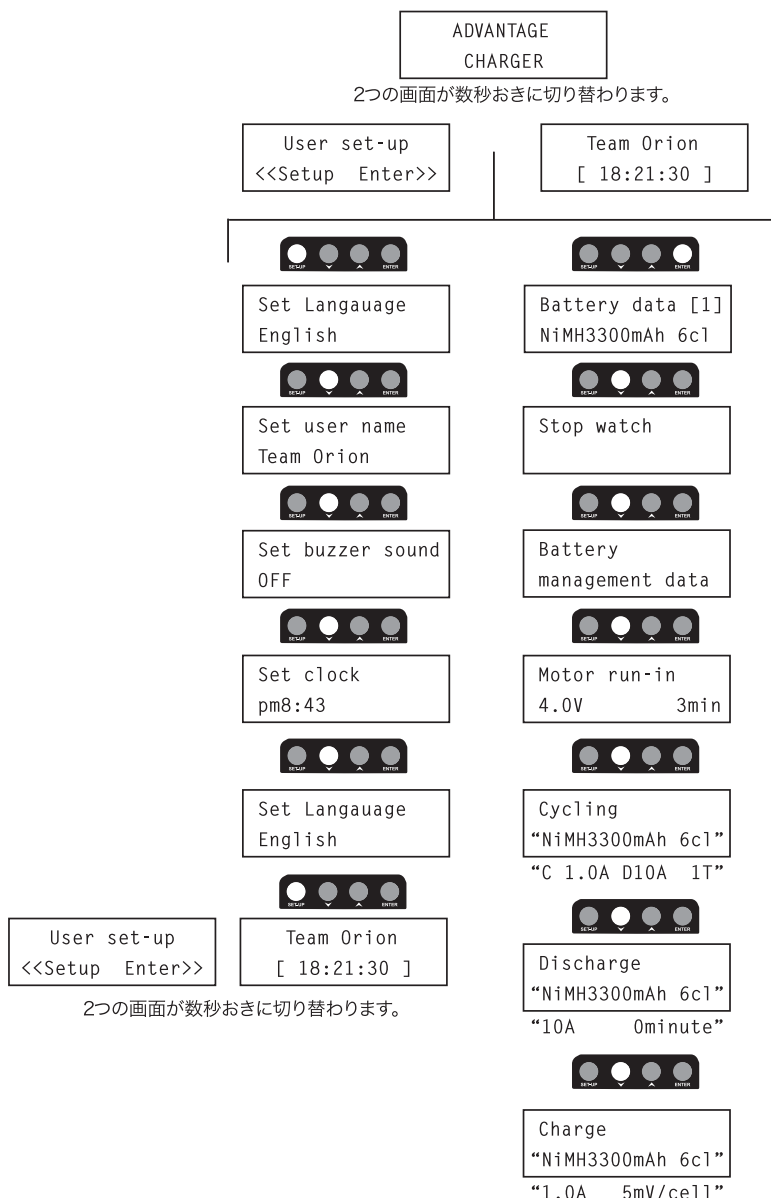
長期間の開発テストを繰り返し、ドライバーが本当に求めていたチャージャーが完成しました。バッテリーの進化の先を見据えたアドバンテージチャージャーは、充電器に要求されるすべての機能を一つにまとめることに成功。充電設定をユーザーの思いのままに細かく変更することができ、バッテリーの性能を最大限に引き出すことができる次世代多機能充電器です。さまざまな機能がレースシーンでのアドバンテージを約束します。



www.teamorion.com

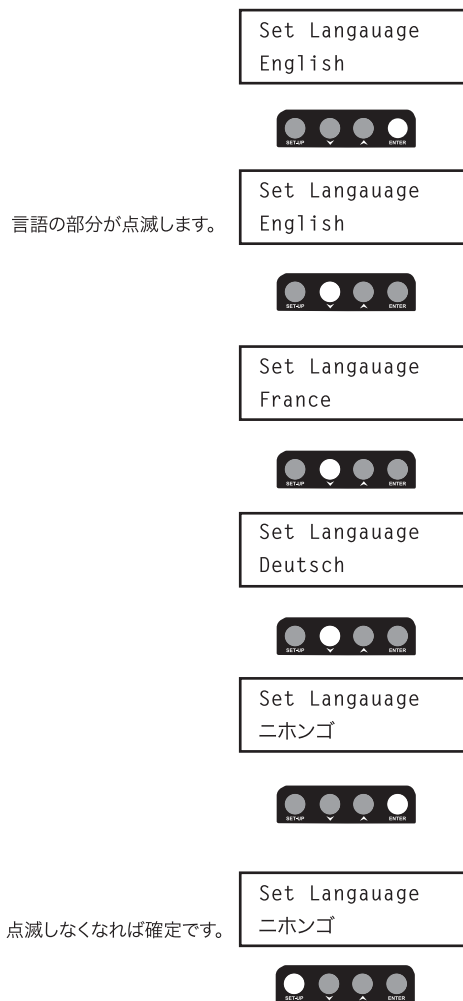
| | Page |
|---------------------------|-----------|
| 1. もくじ | 3 |
| 2. セットアップ | 4 |
| 2.1. 言語設定 | 5 |
| 2.2. ユーザーネーム設定 | 6 |
| 2.3. ブザー音設定 | 7 |
| 2.4. 時刻設定 | 8 |
| 3. バッテリーデータ | 9 |
| 3.1. バッテリータイプ | 10 |
| 3.2. サイクルナンバー | 11 |
| 3.3. サイクルディレイ | 12 |
| 3.4. 放電 | 13 |
| 3.5. デルタピーク設定 | 14 |
| 3.6. 充電電流 | 15 |
| 3.7. バッテリーセル数 | 16 |
| 3.8. バッテリー容量 | 17 |
| 4. ストップウォッチ | 18 |
| 5. バッテリーマネージメントデータ | 19 |
| 6. モーターチェック | 20 |
| 7. サイクル充電 | 21 |
| 8. 放電 | 22 |
| 9. 充電 | 23 |
| 9.1. メガフレックスモード | 24 |
| 9.2. 温度設定 | 25 |
| 9.3. リピークディレイ設定 | 26 |
| 9.4. トリクル充電 | 27 |
| 9.5. 充電：ノーマルモード | 28 |
| 9.6. 充電：メガフレックスモード | 29 |
| 9.7. 充電：ステップモード | 30 |
| 9.8. 充電：クロックモード | 32 |
| 10. エラーメッセージ | 34 |
| 11. 使用上の注意 | 35 |

アドバンテージチャージャーの設定を行います。初期画面時にセットアップボタンを押すとユーザー設定モードに入ります。
▼▲ボタンで設定したい項目を呼び出し、ENTERボタンで設定画面に入ることが出来ます。




NOTE：一番最後に行った設定がそのまま保存されます。

4種類の中から好きな言語を選択する事が出来ます。



初期画面に出てくる文字を変更する事が出来ます。

Set user name
Team Orion




Set user name
_ Team Orion

カーソルが点滅します。

SETUP DOWN UP ENTER OR SETUP DOWN UP ENTER


▼▲ボタンで文字の選択を行います。

Set user name
A Team Orion




エンターボタンを押すとその文字が
選択され、次のスペースに進みます。

Set user name
B Team Orion




Set user name
B_ Team Orion



SET-UPボタンを押すと入力を終了します。


Set user name
BA Team Orion



初期画面に戻ります。


ブザー音の選択を行います。

Set buzzer sound
OFF




点滅します。

Set buzzer sound
OFF




点滅します。

Set buzzer sound
1




点滅します。

Set buzzer sound
2




点滅します。

Set buzzer sound
3



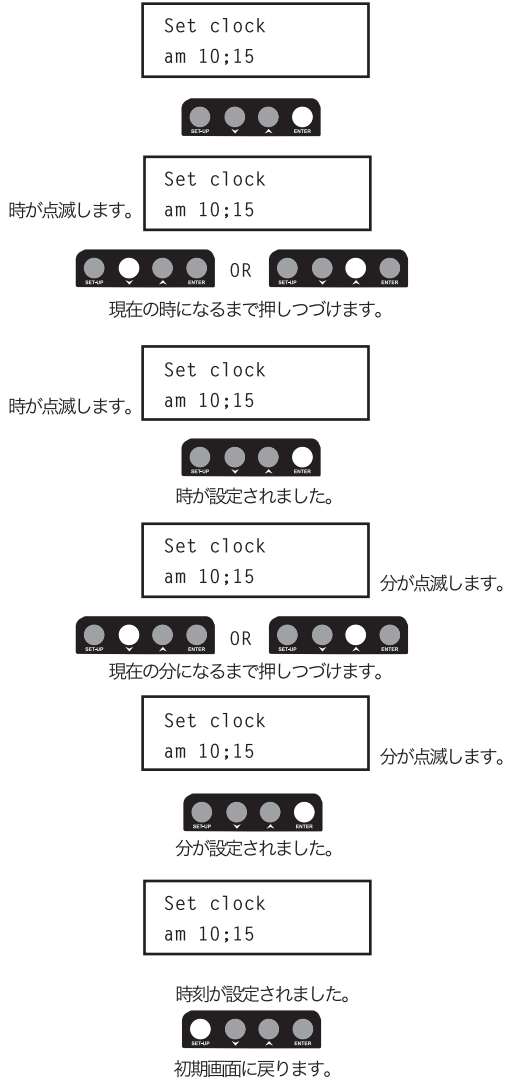
ブザー音が選択されました。

Set buzzer sound
3

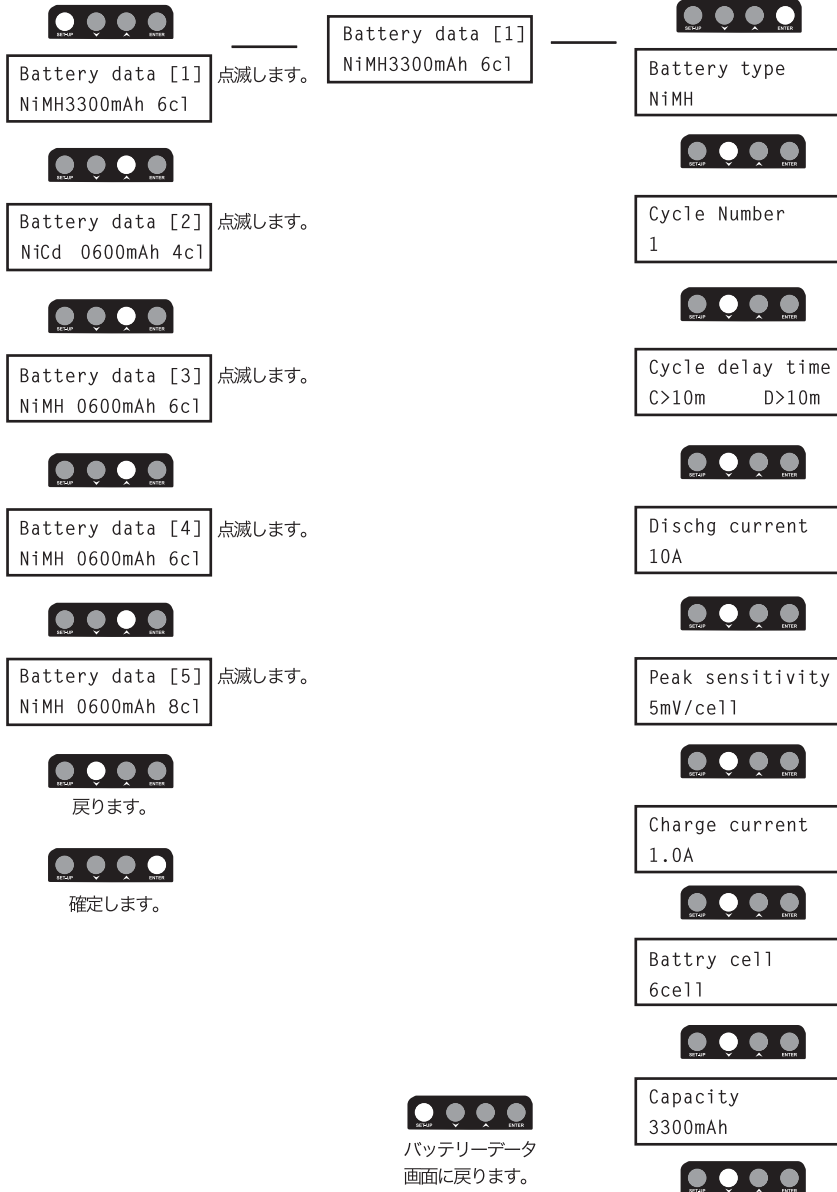


初期画面に戻ります。

時刻を合わせます。

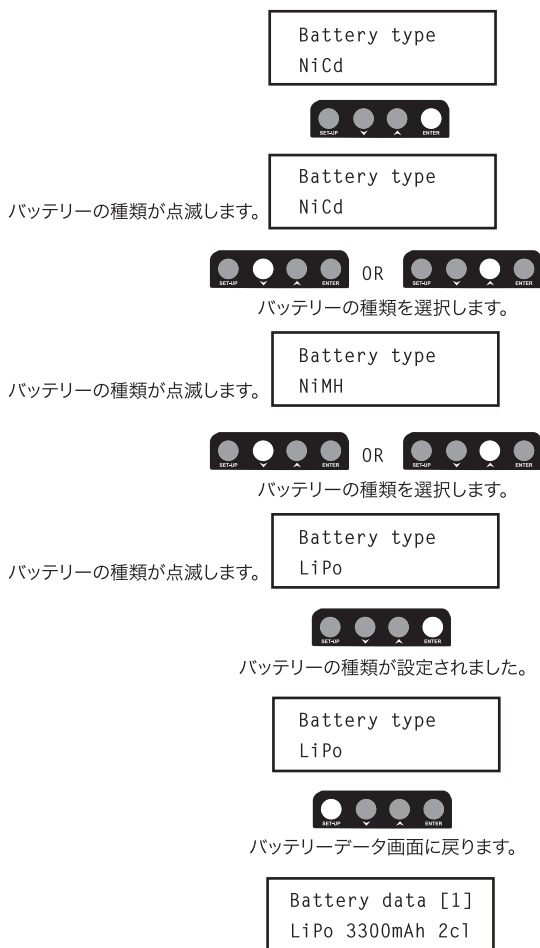


あなたが使用するバッテリーのデータを入力してください。データは5種類入力する事が出来ます。



ご使用になるバッテリーの種類を

Ni-Cd (ニカド) と Ni-MH (ニッケル水素)、Li-Po (リチウムポリマー) の中から選択してください。

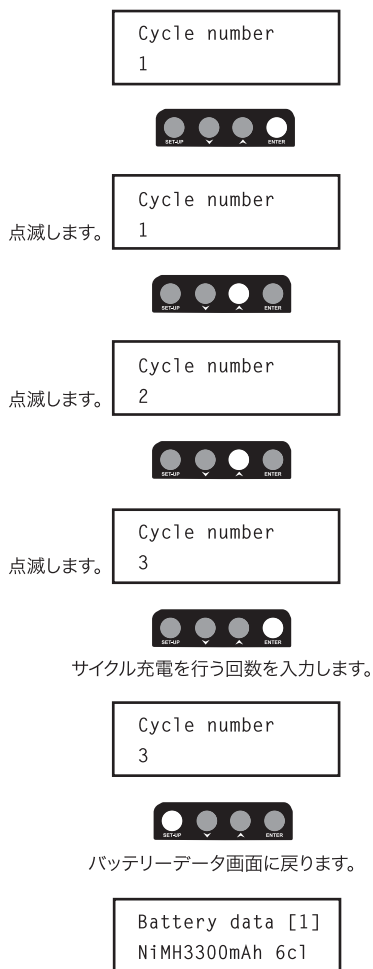


警告

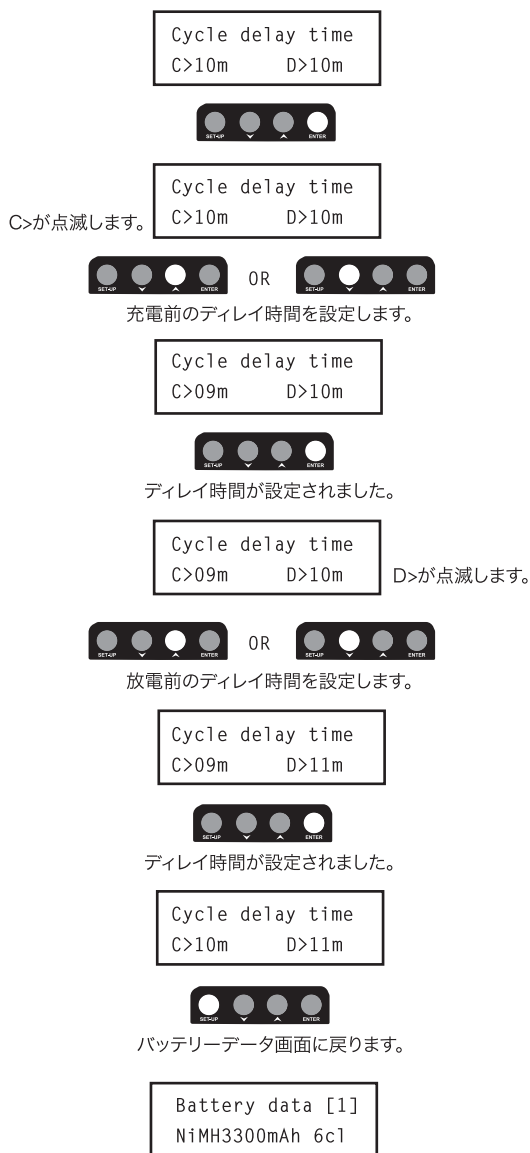
リチウムポリマーバッテリーをニカドやニッケル水素バッテリーの設定で充電すると、バッテリーが正しく充電されず、バッテリーにダメージを与える可能性だけでなく、破裂や火災等でケガや事故を引き起こす恐れもあります。リチウムポリマーバッテリーを充電する場合は、必ずバッテリーデータをLiPoに設定してご使用ください。

※誤った取扱によって生じた事故・損害について、弊社では一切の責任を負いかねます。

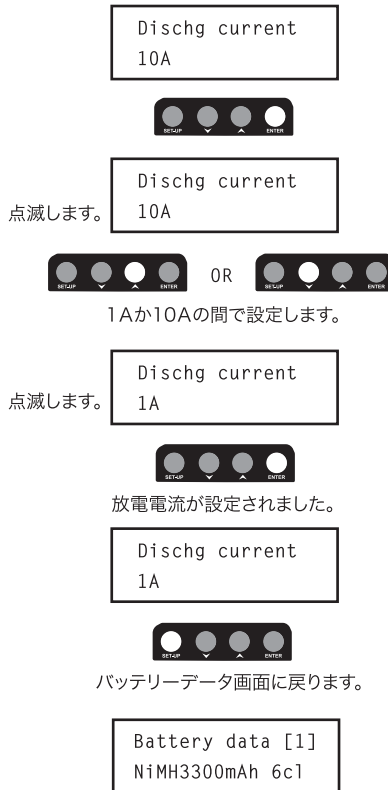
サイクル充電を行う回数を設定します。設定は3回まで出来ます。



サイクル充電を行う間隔を設定します。



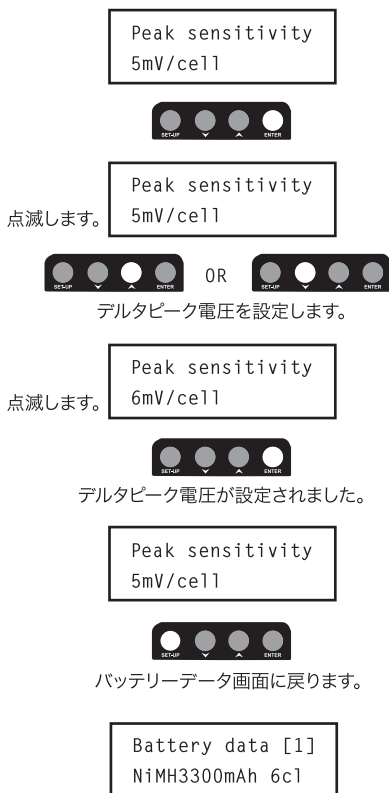
放電電流を1A/10Aから選択します。



充電終了時のカットオフ（デルタピーク）電圧を設定します。設定値が高すぎるとバッテリーにダメージを与える事もありますので、注意して設定を行ってください。

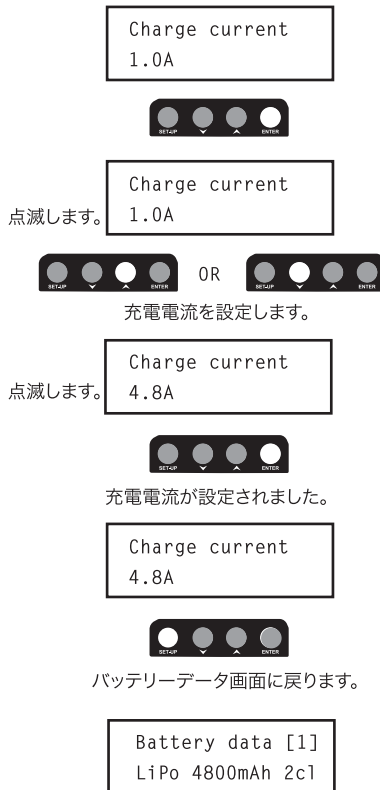
※カットオフ電圧の設定は、Ni-Cd（ニカド）とNi-MH（ニッケル水素）のみに設定できます。

バッテリータイプをLi-Po（リチウムポリマー）に設定した場合、カットオフ電圧のユーザー設定はできません。（この設定画面も表示されません）



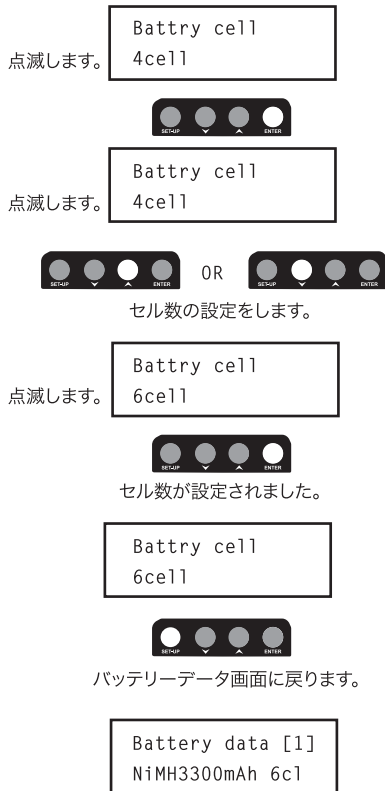
充電時の電流を設定します。使用するバッテリーに合った設定値にする事で、バッテリーのパワーを最大限に引き出すことが出来ます。設定値が高すぎるとバッテリーにダメージを与える事もありますので注意して設定を行ってください。

※Li-Po(リチウムポリマーバッテリー)を充電する際は、充電電流は1C(例：4800mAh→4.8A)で設定してください。

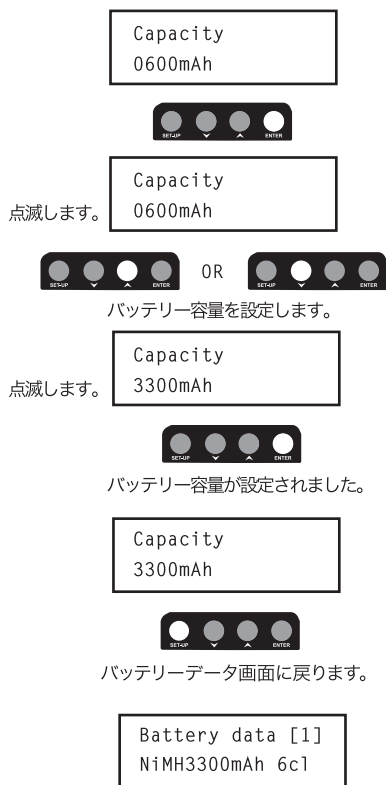


ご使用になるバッテリーのセル数を入力してください。また、入力が必ず合っている事を確認してください。
 ※バッテリーセル数の設定は、Ni-Cd(ニカド)とNi-MH(ニッケル水素)のみに設定できます。

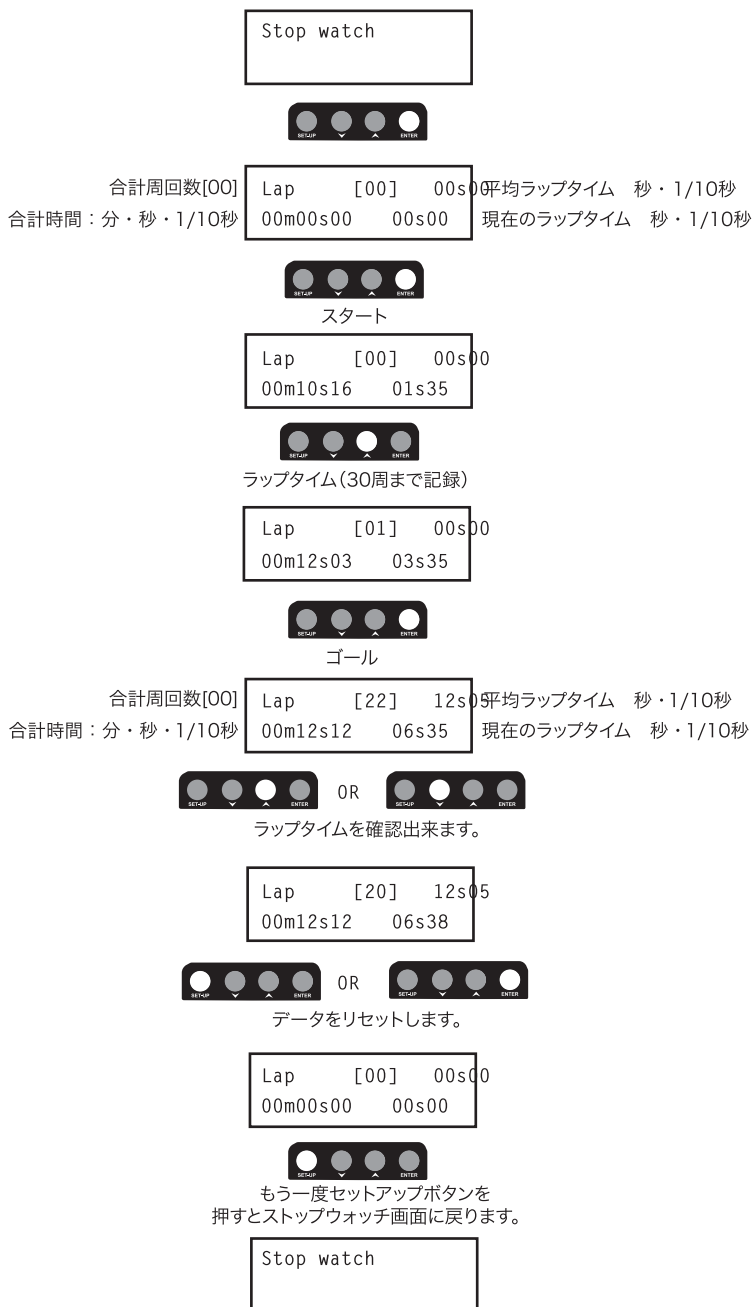
バッテリータイプをLi-Po(リチウムポリマー)に設定した場合、バッテリーセル数は2セルで固定され、ユーザー設定はできません。(この設定画面も表示されません)



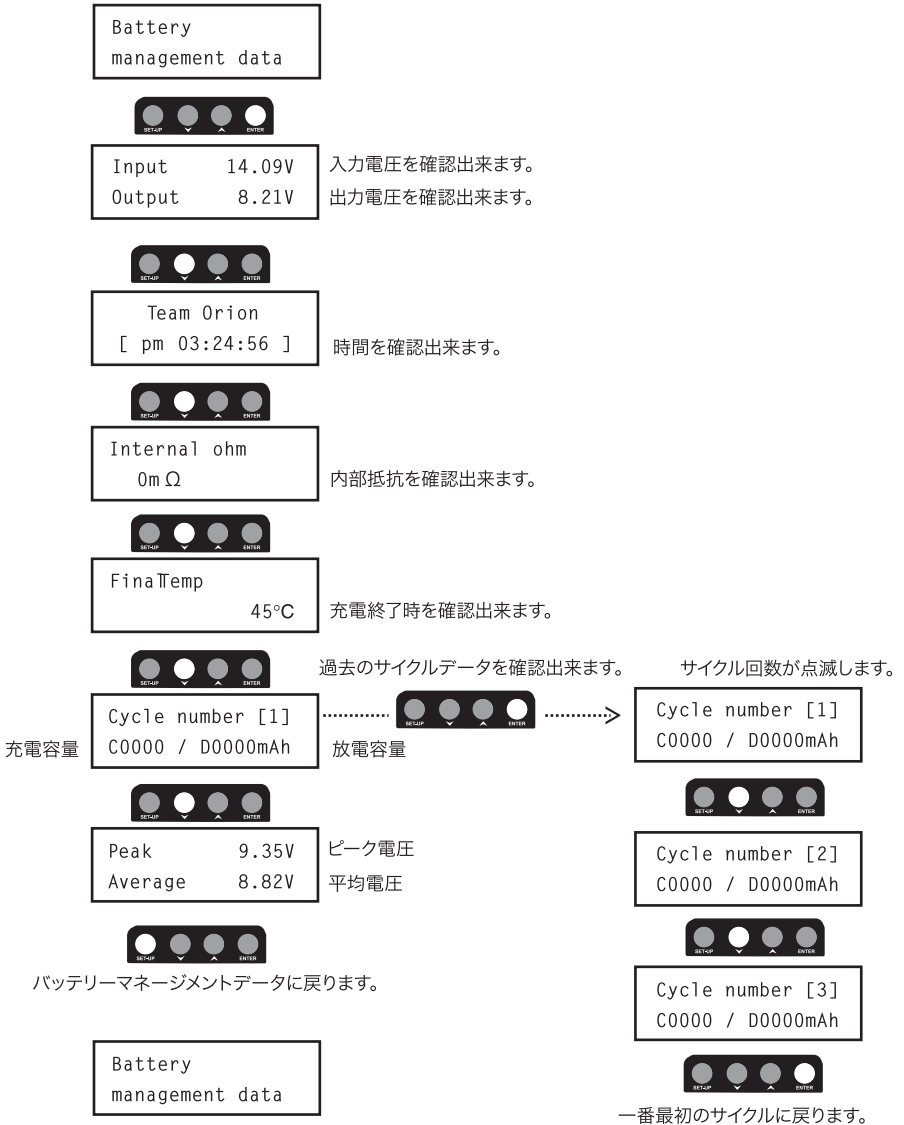
ご使用になるバッテリーの容量を設定します。入力が必要合っている事を確認してください。



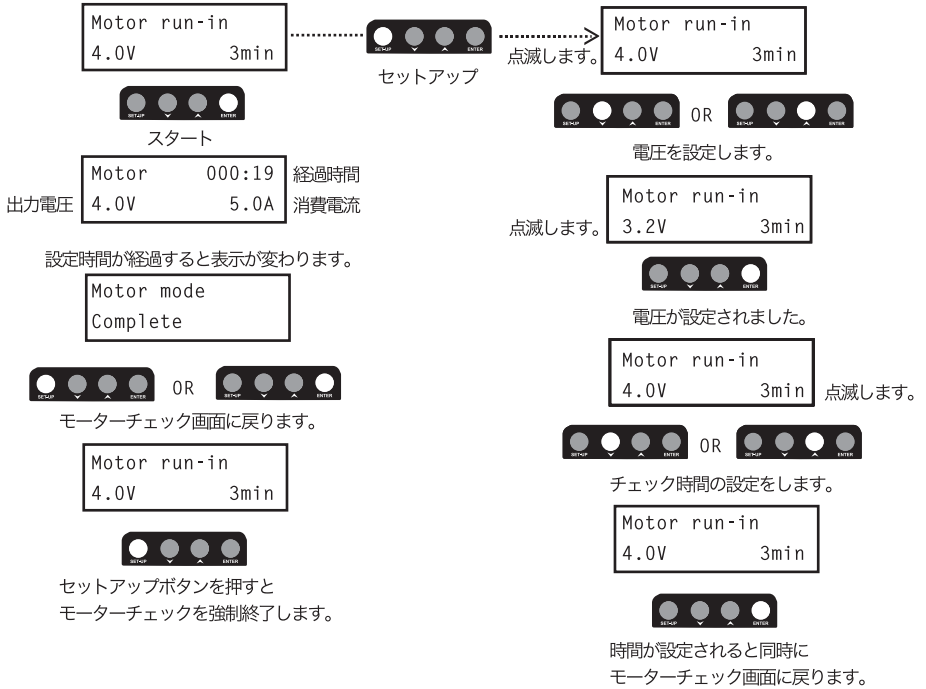
アドバンテージチャージャーは、手動のストップウォッチ機能を備えています。



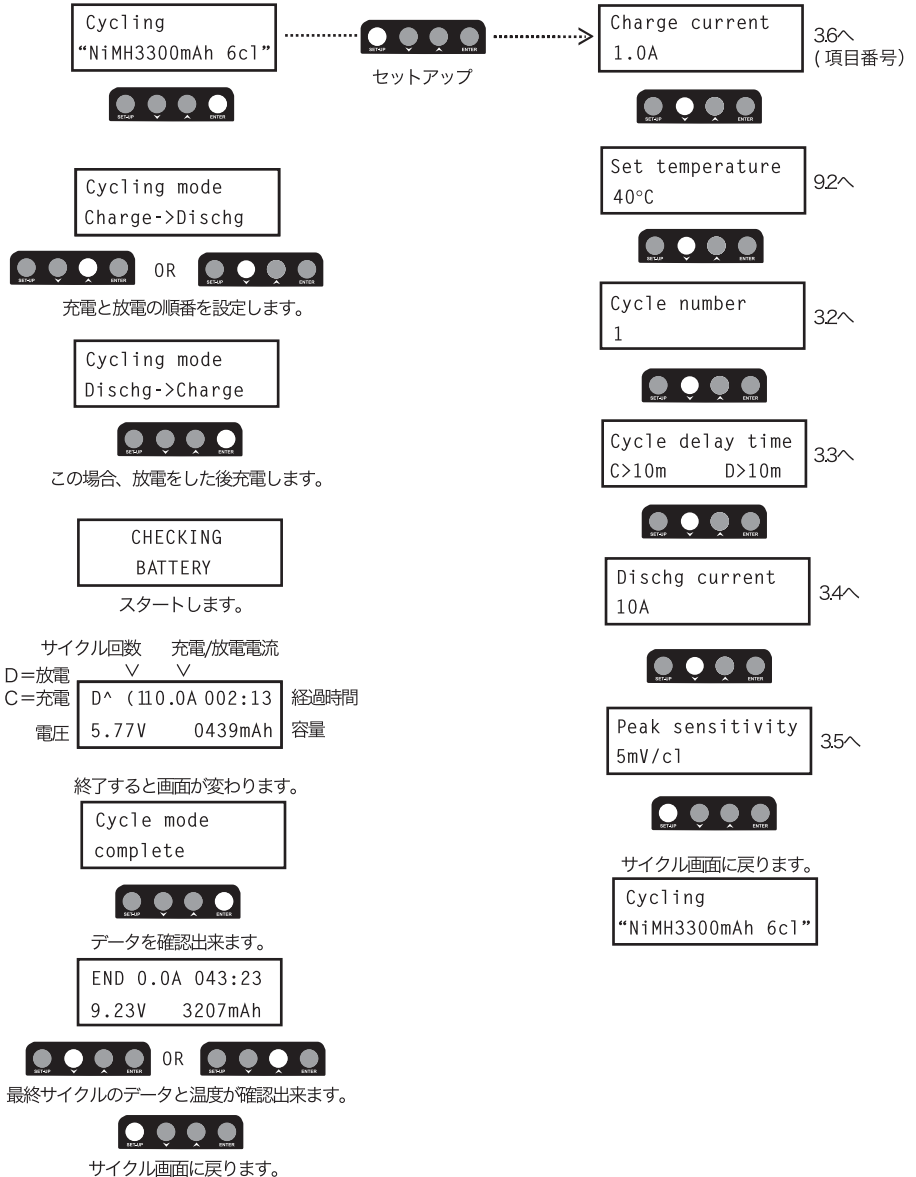
この機能でバッテリーの状態をモニターする事が出来ます。



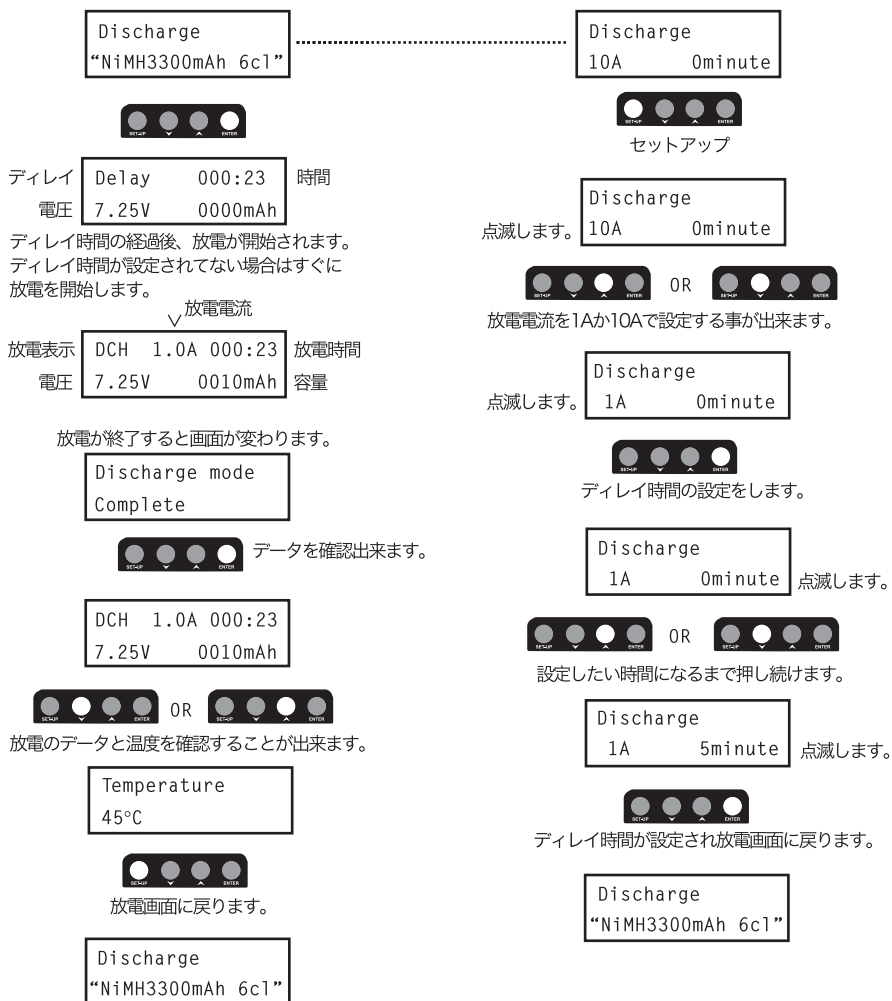
モーターチェック機能ではモーターの慣らしだけでなく、コミュ研磨機の電源としてもご利用頂ける機能です。



サイクル機能はバッテリーの慣らしに最適です。古いセルやしばらく使用していなかったバッテリーのリフレッシュ等にご利用ください。



放電機能は走行後の放電や電池の計測に使用し、バッテリーのコンディション管理を行うことができます。



※ 1セルあたり約0.9Vになると放電を終了します。

充電モードではノーマル、メガフレックス、ステップ、クロックの4種類の充電方法を選択する事が出来ます。過度な設定はバッテリーの寿命を縮めるだけでなく、破損にもつながる場合がありますのでご注意ください。※バッテリータイプをLi-Po(リチウムポリマー)に設定した場合、ノーマル充電のみとなります。

Charge
"NiMH3300mAh 6c1"



Charge mode
1>normal



95へ (項目番号)



Charge mode
2>Mega Flex



96へ



Charge mode
3>Step



97へ



Charge mode
4>Clock



98へ



充電画面に戻ります。

Charge
"NiMH3300mAh 6c1"

Charge
5.0A 3mv/cell



Charge current
5.0A

36へ



Mega Flex charge
duration : 5ms

91へ



Temperature
40°C

92へ



Repeak delay
time : OFF

93へ



Trickle charge
OFF

94へ



Peak sensitivity
3mV/c1

35へ



充電画面に戻ります。

メガフレックス充電では、充電パルスの周期を設定することが出来ます。周期を長くするとフレックス充電の効果がより多くできるようになります。

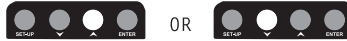
※バッテリータイプをLi-Po(リチウムポリマー)に設定した場合、メガフレックス充電は行えません。(この画面も表示されません)

Mega Flex charge
duration : 5ms



Mega Flex charge
duration : 5ms

点滅します。



充電パルスの周期を設定します。

Mega Flex charge
duration : 5ms

点滅します。



充電パルスの周期が設定されました。

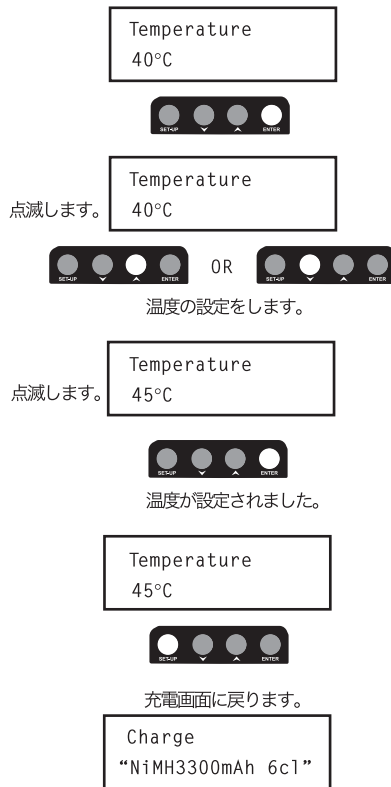
Mega Flex charge
duration : 5ms



充電画面に戻ります。

Charge
"NiMH3300mAh 6c1"

充電時の上限温度を設定することが出来ます。上限温度を設定することでより安全に充電を行うことが出来ます。



リピーク（追充電）までの時間を設定します。

※バッテリータイプをLi-Po（リチウムポリマー）に設定した場合、リピークの設定は行えません。
（この画面も表示されません）

Repeak delay
time : OFF



Repeak delay
time : OFF

点滅します。



リピークディレイ時間を設定します。

Repeak delay
time : 5minute

点滅します。



リピークディレイ時間が設定しました。

Repeak delay
time : 5minute

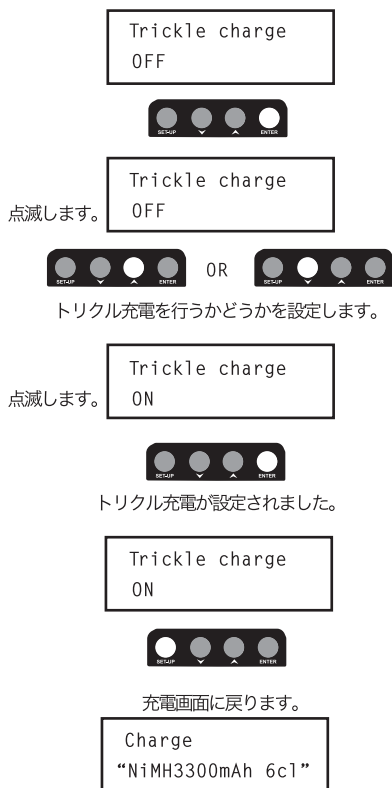


充電画面に戻ります。

Charge
“NiMH3300mAh 6c1”

トリクル充電を行うかどうかを設定します。

※バッテリータイプをLi-Po(リチウムポリマー)に設定した場合、トリクル充電は行えません。
(この設定画面も表示されません)

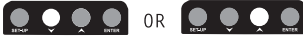


ノーマルモードでは一般的なリニア充電を行います。一番使いやすい充電方法になります。

Charge mode
1>normal



Auto start time
0minute



オートスタート時間を設定します。
Note：0分での設定の場合、すぐに充電を開始します。

Auto start time
1minute

充電を開始します。

CHECKING
BATTERY

ディレイを設定した場合

Delay 000:46 経過時間
電圧 7.47V 0000mAh

ディレイ時間が終了すると充電を開始します。
ディレイを設定していない場合は、すぐに充電を開始します。

充電電流 CHG 1.0A 005:46 経過時間
電圧 7.47V 0120mAh 容量

充電が終了すると画面が切り替わります。

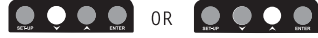
Charge complete
-> peak

充電終了のメッセージとともに、充電を終了した方式をお知らせします。



充電のデータを確認することが出来ます。

END 0.0A 035:24
9.35V 3200mAh



OR

バッテリーのデータと温度を確認することが出来ます。

Temperature
45°C



充電画面に戻ります。

Charge
"NiMH3300mAh 6c1"

メガフレックス充電は複雑な方法ですが周期的にサイクル充電を行っています。定期的にメガフレックスモードで充電を行うとバッテリーの性能を保つ手助けをする事が出来ます。

※バッテリータイプをLi-Po（リチウムポリマー）に設定した場合、メガフレックス充電は行えません。

Charge mode
2>Mega Flex



Auto start time
0minute



オートスタート時間を設定します。

Note：0分での設定の場合、すぐに充電を開始します。

Auto start time
1minute

充電を開始します。

CHECKING
BATTERY

ディレイを設定した場合

| | | |
|-------|--------|---------|
| Delay | 000:46 | 経過時間 |
| 電圧 | 7.47V | 0000mAh |

ディレイ時間が終了すると充電を開始します。

ディレイを設定していない場合は、すぐに充電を開始します。

| | | | |
|------|----------|---------|------|
| 充電電流 | CHG 1.0A | 005:46 | 経過時間 |
| 電圧 | 7.47V | 0120mAh | 容量 |

充電が終了すると画面が切り替わります。

Charge complete
-> peak

充電終了のメッセージとともに、充電を終了した方式をお知らせします。



充電のデータを確認することが出来ます。

END 0.0A 035:24
9.35V 3200mAh



バッテリーのデータと温度を確認することが出来ます。

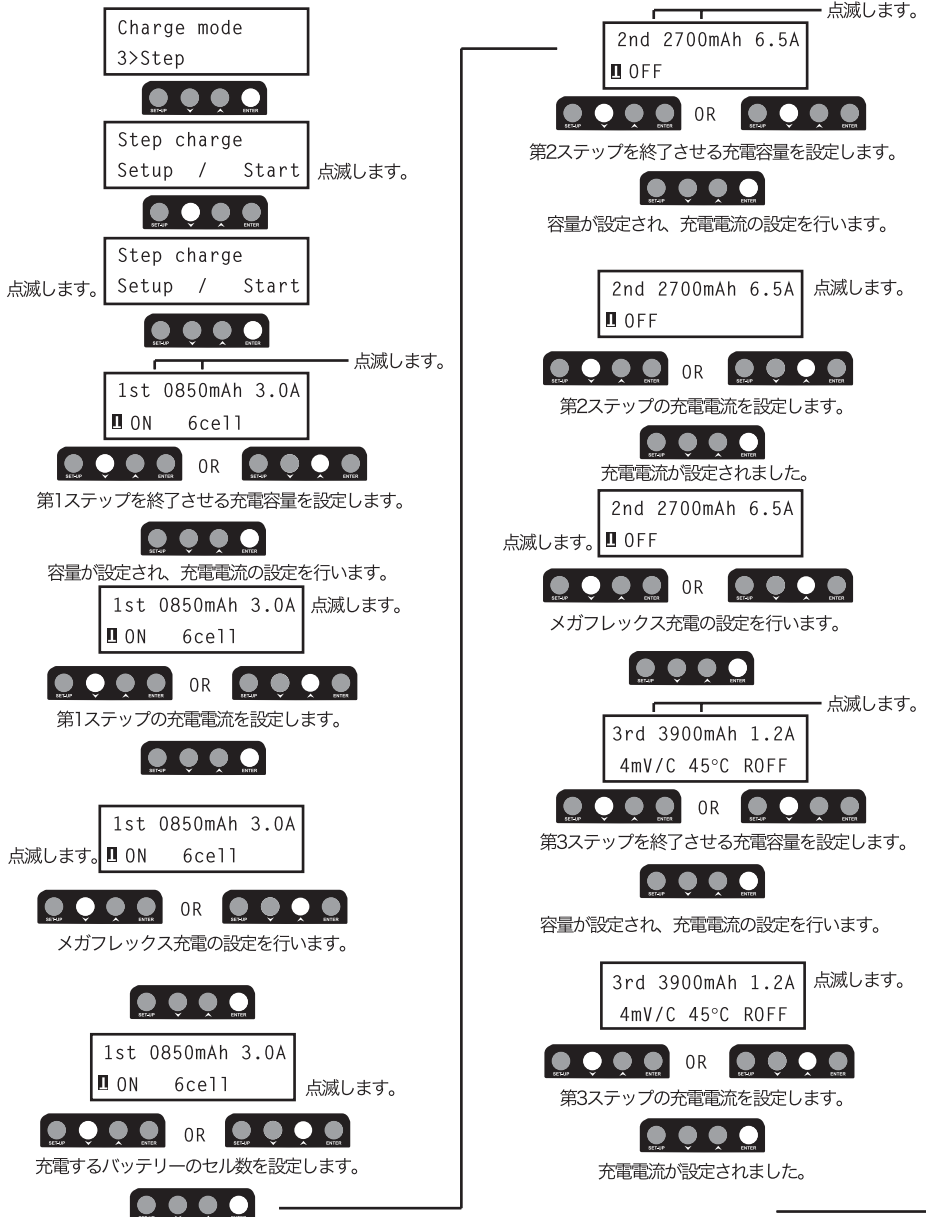
Temperature
45°C



充電画面に戻ります。

Charge
“NiMH3300mAh 6c1”

ステップ充電は最新の充電法で、最もアドバンテージが取れる方法です。ステップ充電では異なる充電方法をあらかじめ設定しておき、途中で切り替えながら充電を行って行きます。しかし、この充電方法は非常に高度な設定が必要となり、適切な設定が出来ないと逆効果になる場合もありますのでご注意ください。
 ※バッテリータイプをLi-Po（リチウムポリマー）に設定した場合、ステップ充電は行えません。



3rd 3900mAh 1.2A
4mV/C 45°C ROFF 点滅します。



OR OR

カットオフ電圧の設定（セル単位）の設定を行います。

 カットオフ電圧が設定されました。

3rd 3900mAh 1.2A
4mV/C 45°C ROFF

点滅します。

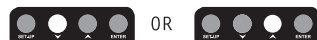


OR OR

カットオフ温度の設定を行います。

 カットオフ温度が設定されました。

3rd 3900mAh 1.2A
4mV/C 45°C ROFF 点滅します。



OR OR

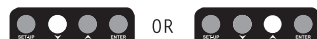
リピークの設定をします。

 リピークの設定が終了するとスタート画面に戻ります。

Step charge
Setup / Start 点滅します。

CHECKING
BATTERY

Discharge before
charge --NO



OR OR

充電前に放電を行うか設定します。



充電を開始します。

充電前の放電画面
 （選択した場合） DCHG 1.0A 000:24
7.35V 0012mAh

放電が終了すると、第1ステップの充電を開始します。放電の設定をしてない場合、すぐに第1ステップの充電を開始します。

第1ステップ画面
1st 1.0A 005:46
7.47V 1140mAh

第2ステップ画面
2nd 1.0A 005:46
7.47V 1140mAh

第3ステップ画面
3rd 3900mAh 1.2A
4mV/C 45°C ROFF

充電が終了すると画面が切り替わります。

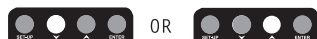
Charge complete
-> peak

充電終了のメッセージとともに、充電を終了した方式をお知らせします。



充電のデータを確認することが出来ます。

END 0.0A 035:24
9.35V 3200mAh



OR OR

バッテリーのデータと温度を確認することが出来ます。
 Temperature
45°C



充電画面に戻ります。

Charge
"NiMH3300mAh 6c1"

クロックモードでは時間を基準としてノーマルモードでの充電を行います。
 ※バッテリータイプをLi-Po (リチウムポリマー) に設定した場合、クロック充電は行えません。

Charge mode
4>Clock



Completion time
am12:00 [49m]

点滅します。



希望の充電終了時刻 (時) を設定します。



充電終了時刻 (時) が設定されました。

Completion time
am12:00 [49m]



希望の充電終了時刻 (分) を設定します。



充電終了時刻 (分) が設定されました。

Completion time
am12:00 [49m]



エンターボタンを押すと充電が開始されますが、
 押さなくても数秒後に自動で充電が開始されます。

CHECKING
BATTERY

Discharge before
charge --NO

OR

REENTER THE
COMPLETION TIME

終了時刻が正しくない (短すぎる等)
とエラーが表示されます。



充電前に放電を行うか設定します。



充電前の放電を選択している場合、放電が始まります。

```
DCH 1.0A 000:24
7.35V 0012mAh
```

充電前の放電を選択していない場合、デレイに入ります。

```
Delay 50:46
7.66V 0000mAh
```

デレイ（または放電）が終了すると充電が開始されます。

```
CHG 1.0A 000:24
7.35V 0012mAh
```

充電が終了すると画面が切り替わります。

```
Charge complete
-> peak
```

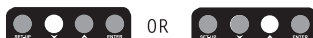
充電終了のメッセージとともに、充電を終了した方式をお知らせします。



充電が終了すると表示が変わります。

```
TRKL 0.3A 035:24
9.35V 3200mAh
```

トリクル充電を設定している場合、充電終了後、自動でトリクル充電を開始します。



OR



バッテリーのデータと温度を確認することが出来ます。

```
Temperature
45°C
```



充電画面に戻ります。

```
Charge
"NiMH3300mAh 6c1"
```

エラーメッセージがでた場合は、下記の内容に沿って確認をしてください。

CHECK
INPUT VOLTAGE

入力電圧が低すぎる時、または高すぎる時に表示されます。

CHECK THE
BATTERY

バッテリーに問題があると判断された時に表示されます。

BATTERY
DISCONNECTED

充放電中にバッテリーの接続が外れてしまった時に表示されます。

CHECK
BATTERY CELL

設定と違うセル数のバッテリーを充電しようとした時に表示されます。

**** PAUSE ****
CHARGER TOO HOT

充電器の温度が上がりすぎた時に表示されます。

CHECK THE
TEMP. SENSOR

温度センサーが正しく接続されていなかったり、ステップチャージモードで充電中に正しく作動していない時に表示されます。

REENTER
COMPLETION TIME

クロック充電時、充電の設定に対して充電終了時間が早すぎると判断された場合に表示されます。

CHARGE INTERRUPT
CHECK INPUT VOLT

充電中に入力電源に問題があり、充電が中断された場合に表示されます

MOTOR SHORT OR
DISCONNECTED

モーターが接続されていなかったり、モーターチェック中にコネクタが外れてしまった場合、何らかの理由で出力側がショートした場合には表示されます。また、バッテリーを接続してしまった場合も表示されます。

アドバンテージチャージャーは急速充電可能なニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムポリマー電池（2セル）のみにご使用ください。他のタイプの電池（鉛酸蓄電池、リチウムイオン電池、2セル以外のリチウムポリマー電池）等の充電に使用しますと、電池や充電器を破損する恐れがあります。

アドバンテージチャージャーは水に濡らさないでください。

アドバンテージチャージャーの冷却穴や空気取入れ口は絶対に塞がないでください。また、アドバンテージチャージャーは安定したものの上に置いてください。絶対にカーペットや布の上に置かないでください。

充電中は常にアドバンテージチャージャーから目を離さないでください。使用していない場合も、アドバンテージチャージャーをパワーサプライや電池に接続したままで充電器のそばを離れないでください。

必ずセル1個または1～8セルまでの直列パックのものを充電してください。

常にバッテリーメーカーの説明書に従ってください。

12Vの電圧支給用に設計された充電器です。出力が15Vを上回るパワーサプライには使用しないでください。

入力リード線も出力リード線も必ず正しい電極に接続してください。赤が陽極(+)、黒が陰極(-)です。

パック内のセルの温度が過度に上がった場合は、直ちに充電や放電を止めてください。

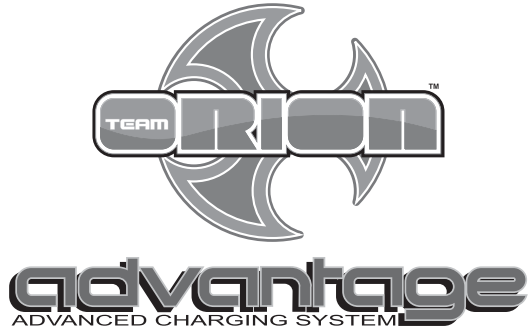
ティームオリオンジャパン

www.team-orion.co.jp

〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115

お問い合わせは：月曜～金曜(祝祭日を除く)10：00～18：00



Team Orion Europe SA

31 Chenim du Pré -Fleuri
CH-1228 Plan-les-Ouates, Switzerland
Tel: +41 22 706 18 60 Fax: +41 22 757 41 86

Team Orion USA

20322 Valencia Circle
Lake Forest, CA 92630-8158, U.S.A.
Tel: +1 949 454 8854 Fax: +1 949 454 0308

Team Orion Japan

153 Funako
Atsugi, Kanagawa 243-0034, Japan
Tel: +81 46 229 4115 Fax: +81 46 229 1501

For charging updates and information please check out our website at :

www.teamorion.com