

ABC EXPERT CHARGER

No.76115

取扱説明書

【特徴】

- ★ニカドバッテリー/ニッケル水素バッテリー対応小型急速充電器。
- ★状況に応じてAC100V/DC12V入力電源が選択可能。
- ★スイッチングレギュレーター搭載小型軽量高効率。
- ★昇圧回路内蔵により1セル～14セルの充電対応。
- ★16ビットCPUによる充電、放電状況を確実に制御。
- ★充電容量/放電容量をリアルタイムにディスプレイ表示。
- ★充電/放電完了時をブザーでお知らせ。
- ★電圧 (V) 電流 (A) 容量 (mAh) をディスプレイ表示。
- ★設定可能なサイクル充電、放電機能を装備。
- ★充電バッテリーのセル数を自動認識。
- ★冷却用クーリングファン搭載。

《テクニカルデータ》

- 入力電圧 AC100V 50/60Hz *DC12V7A以上
- 充電電流 0.2A～5.0A (10セル以上は最大充電電流2A)
- 放電電流 0.12A～2.0A (セル数により制限あり)
- サイズ W150mm×L160mm×H90mm 600g (突起物除く)
- 対応バッテリー ニカドバッテリー/ニッケル水素バッテリー
1セル～14セル/75mAh～4500mAh
- ヒューズ 7.5A
- カット方式 16ビットCPU、デルタピークオートカット

- セレクトモード表示LED
- 4桁大型LCDディスプレイ

- セレクトモード/スタートボタン

- ディスプレイ表示切替スイッチ

- 充電電流調整ボリューム

- バッテリー接続端子 (赤+/黒-)

- 逆接保護ヒューズ7.5A

- AC100V入力プラグ

*注意-AC/DCプラグはガタツカナイように確実にし込んで下さい。

★バッテリーによる電流設定

- 本充電器はバッテリーを接続後16ビットCPUにより自動的にバッテリーのセル数 (電圧) を認識します。
- 充電するバッテリーにより下記の表にしたがって充電電流を設定して下さい。
- 電流設定はバッテリー接続後スタートボタンを押しLEDランプが赤に点灯した時点で行って下さい。

ニカドバッテリー (Ni-Cd)	
バッテリー容量	充電電流 (ディスプレイ表示)
250mAh	0.2-0.3A
350mAh	0.75A
600mAh	1.20-1.50A
1300mAh	3.00-4.00A
1800mAh以上	4.00A以上

- *TX/RXバッテリーを充電する際は最大1A以内で行って下さい。
- *10セル以上のバッテリーを充電する場合は電流調整ボリュームで2A以下に設定して充電して下さい。2A以上で充電をすると充電器が破損します。
- *DC12V電源で充電を行う場合はACプラグを充電器本体より外して下さい。
- *充電中に急激に充電電流を変化させた場合ディスプレイに“Err2”を表示して充電が中止します。

ニッケル水素バッテリー (Ni-MH)	
バッテリー容量	充電電流 (ディスプレイ表示)
250mAh	0.25-0.35A
600-1100mAh	0.70A
1100-2000mAh	1.00-2.00A
2000-3000mAh	3.00-4.00A
3300mAh	4.00A以上

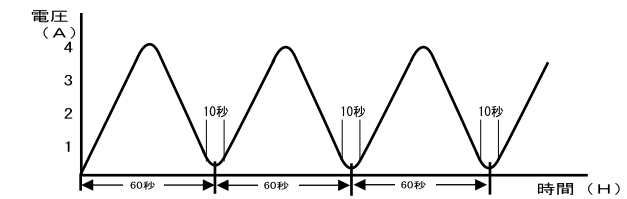
*注意--リチウムバッテリーは絶対に充電しないで下さい。

★トリクル充電

このトリクル充電は充電開始時のバッテリーのコンディションを整え、かつ充電後の充電器による自己放電を防ぐために組み込まれております。これは電池の温度と充電直後の電圧を維持するための充電方式です。したがってトリクル充電ではオートカットをしませんので長時間放置する事は過充電となり危険です。急速充電完了後15分以内にバッテリーを充電器から取り外して下さい。

★充電システム

- 本充電器はニカドバッテリー/水素ニッケルバッテリーを安全に正しく充電するため16ビットCPUを搭載しております。
- 充電中のバッテリーのコンディション/セル数を毎回60秒事にチェックしながら充電を行っていきます。
- その為下記の図の用に充電中は60秒ごとに電圧を0.12Aまで下げた後再度設定された電流に戻り充電を繰り返していきます。



ディスプレイに“エラー”表示が出た場合		
Err1	7.5Aヒューズが切れている。	7.5Aヒューズ交換
Err2	充電中にバッテリーの接続が外れた。	再度接続
Err6	デルタピークに異常が発生。	バッテリー異常

*注意--入力電圧が10V以下又は発電機等で入力電圧が不安定な場合はCPUが正しく作動しないためErr2を表示するが誤動作をおこし正常な充電が行えません。

★充電容量/放電容量表示

- 充電/放電されたときの容量表示はバッテリー容量の近似値を表示いたします。
- 充電完了時、放電完了時をディスプレイにメモリーする事が出来、充電/放電の状態が容易に確認できます。(メモリーは入力電源又はバッテリーを外した時点でリセットされます。)
- 充電時にディスプレイ表示する容量は充電容量の近似値です。
- 放電時にディスプレイ表示する容量はニカドバッテリー容量の近似値です。
- 放電時の電流 (A) は下記の表に従って設定して下さい。
- 放電は1セル0.75Vでオートカットされます。7.2Vの場合は4.5V付近で放電は終了します。

	100mAh以上	500mAh以上	1000mAh以上	1500mAh以上	2000mAh以上	2500mAh以上
1.2V (1セル)	0.15A	0.36A	0.36A	0.36A	0.36A	0.36A
2.4V (2セル)	0.15A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A
3.6V (3セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.0A	1.0A	1.0A
4.8V (4セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A	1.4A	1.4A
6.0V (5セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A	1.8A	1.8A
7.2V (6セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A	1.8A	2.0A
8.4V (7セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A	1.8A	2.0A
9.6V (8セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A (注)	1.8A (注)	2.0A (注)
10.8V (9セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A (注)	1.8A (注)	2.0A (注)
12V (10セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A (注)	1.8A (注)	2.0A (注)
13.2V (11セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A (注)	1.8A (注)	2.0A (注)
14.4V (12セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A (注)	1.8A (注)	2.0A (注)
15.6V (13セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A (注)	1.8A (注)	2.0A (注)
16.8V (14セル)	0.15A	0.7A	1.0A	1.4A (注)	1.8A (注)	2.0A (注)

★修理

- 故障と判断した場合は分解せずに速やかにABCホビー宛まで修理に出して下さい。修理を出す場合は修理品と※の内容を出来るだけ詳しく書いた依頼書を必ず付けてお送り下さい。故障の原因が不明な場合は修理に時間がかかり修理代金も高くなることもありますのでご注意下さい。※使用バッテリー/ボルト/容量/メーカー名 ※入力電源 ※充電時の状況 ※お客様連絡先/お名前/電話番号/住所 ※お買い求めの販売店
- 修理の対応
当社で故障内容を確認いたします。故障原因が判明出来ない場合は電話にて確認させていただきます。故障原因が確認できた時点でお見積を電話又は、FAXでお送りさせて頂きご確認後修理に取り掛かります。修理には約10日程必要です。修理完了後は代引き便にてお客様に返送させていただきます。改良又は正しい使用用途以外で使用されて破損されたと判断された場合は修理出来ない場合があります。



Radio Control Parts
ABC HOBBY

(株)ABCホビー 〒533-0022 大阪市東淀川区菅原2丁目8-10
Tel.06-6329-2332 Fax.06-6329-8663 E-mail abc@trio.plala.or.jp

危険・注意

- ◎指定範囲以外のバッテリーは充電/放電しないで下さい。充電器が発熱したり故障、事故の原因になります。
- ◎コネクター端子をショートさせないで下さい。充電器が発熱したり故障、事故の原因になります。
- ◎指定の電源、電圧以外では使用しないで下さい。火災や感電などの原因になります。指定電源はAC100V50/60hz DC12V7A以上 (発電機使用不可)
- ◎水など液体の近くでは使用しないで下さい。万一水が入った場合は直ちに電源を抜いて充電を中止して下さい。火災や感電などの原因になります。
- ◎異常が発生した場合は使用を中止する。充電できない。煙、臭気がある時は充電器、バッテリーの異常状態です。直ちに電源を抜いて充電を中止して下さい。
- ◎分解、改良は行わないで下さい。事故の原因になります。修理の対象外になります。
- ◎高温な場所、直射日光は避ける。ケースの変形や、電子部品の発熱による故障、事故の原因になります。熱機具の付近にも置かないで下さい。車内での充電は絶対に行わないで下さい。
- ◎小さなお子様の手の届かない場所で使用して下さい。火傷や事故の原因になります。

※注意--ディスプレイに直射日光があたるとディスプレイが黒くなり表示できなくなります。直射日光を避けて涼しい風通しのよい場所で使用して下さい。

★充電方法は下記の表からモードを選択してください。

- 入力電源 (AC100V/DC12V) を接続した後、ニカドバッテリーをバッテリー接続端子と接続して下さい。
 - バッテリー接続後充電器が自動的にセル数/電圧を認識してディスプレイに表示します。(この時点でLEDが点滅してトリクル充電を開始しています。)
 - モード設定ボタンにより希望の設定を選択してください。
 - 設定選択後スタートスイッチを押して充電を開始して下さい。(赤LED点滅/点灯して急速充電を開始します。)
 - 充電が開始された時点でディスプレイを見ながら充電電流調整ボリュームを回してバッテリーに合った正しい電流に調整して下さい。(ディスプレイ表示切り替えスイッチは“AMP”に設定して下さい)
 - 放電電流は電流調整ツマミにより調整が可能です。
- ※注意-長期保存されたバッテリーや著しく放電されたバッテリーはセル数 (電圧) を間違って表示する場合がありますがその状態で充電を開始して下さい。充電開始後正しいセル数を表示します。但しニカドバッテリーが破損している場合はその限りではありません。

モード設定ボタン	充電状態		セレクトモード表示LED
バッテリー接続時	トリクル充電開始	緑LED点滅してトリクル充電を開始します。(オートカットしません。)	緑点滅
1プッシュ	急速充電開始	赤LED点滅/点灯して急速充電を開始します。	赤点滅 <30秒後→ 赤点灯 ●
2プッシュ	放電開始/急速充電	赤LED/黄LEDが点滅した後、黄LEDが点灯して放電/2分30秒後充電	赤点滅 黄点滅 黄点灯 ●
3プッシュ	放電開始	黄LEDが点滅したのち直ぐに点灯し放電開始。	黄点滅 黄点灯 ●

- 充電完了後モード設定ボタンを約3秒以上押し続けると“ピーピー”とブザーがなりLEDには“PP”と表示された後デルタピーク電圧を表示する事が出来ます。

注意--充電中/放電中はニカドバッテリー及び充電器が発熱しますので風通しの良い安全な場所で使用して下さい。

チャートで見る

AC/DC EXPERT CHARGER

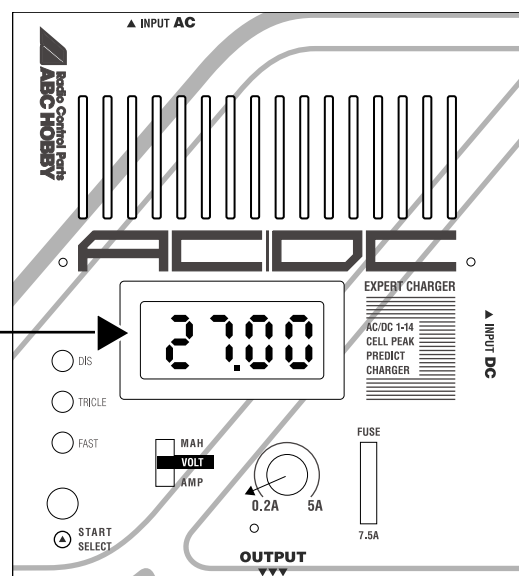
充電方法

(充電例は7.2v3000mAh、 入力AC100V)

①

AC100V

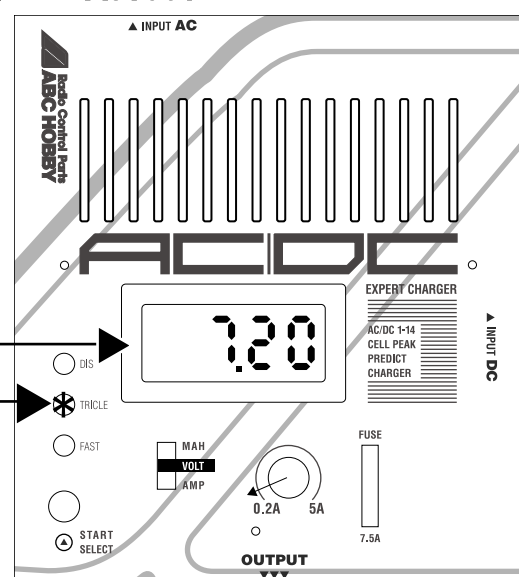
DC12v入力でも同じ手順で表示がされます。



入力電圧を表示
しています。
(12v入力でも同じ表示がされます。)

②

AC100V



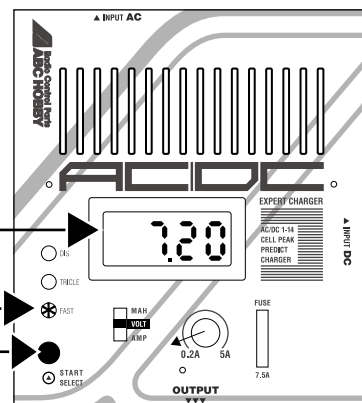
トリクル充電開始
緑LED点滅
ニカドバッテリー
の電圧を表示

7.2v3000mAh



①プッシュ1回 (急速充電)

AC100V

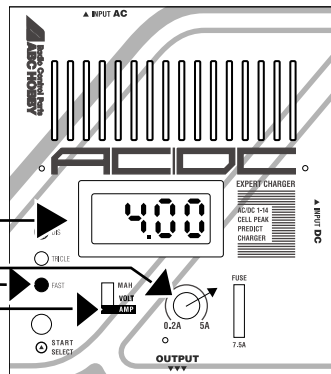


①スタート
ボタン1回
②赤LED点滅
から点灯
③ニカド電圧
を表示

7.2v3000mAh



AC100V



③充電電流
を表示
①スイッチを
AMPに設定
②赤LED点灯
③ボリュームを
調整する (注2) (注3)

7.2v3000mAh

②ニカドバッテリー
の充電容量を
表示

①MAHに設定

②ニカド
バッテリー
の電圧を
表示

①VOLTMETER
に設定

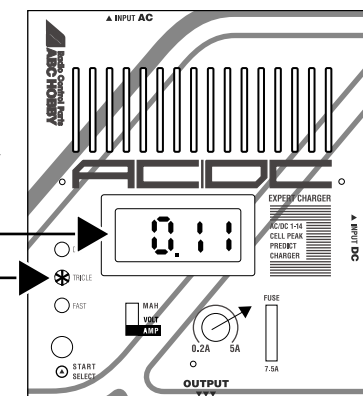
7.2v3000mAh

7.2v3000mAh

”ビービー！”
ブザーでお知らせ
充電完了

充電完了後スタートボタンを3秒以上押し
続けると“PP”と表示されデルタピーク時の
電圧を表示する事が出来ます。

AC100V



②トリクル
充電電流
を表示 (注1)

①緑LED
点滅

7.2v3000mAh



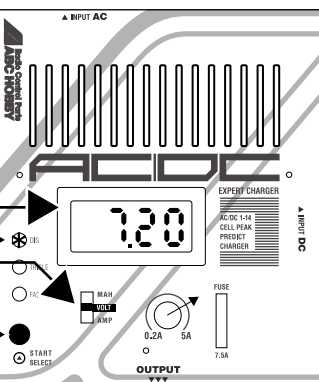
②プッシュ2回 (放電後/充電)

*放電終了後トリクル充電を約2分30秒おこなった後、
急速充電を自動で開始します。



③プッシュ3回 (放電)

AC100V

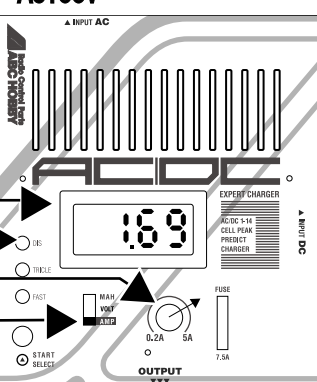


④ニカドバッテリー
の電圧を表示

①スタート
ボタン3回
②VOLTに設定
③黄LED点滅から点灯

7.2v3000mAh

AC100V



④ニカドバッテリー
の放電電流を
表示

①スイッチを
AMPに設定
②放電電流は
別紙参照
③黄LED点灯

7.2v3000mAh

②ニカドバッテリー
の放電容量を
表示

①MAHに設定

②ニカド
バッテリー
の電圧を
表示

①VOLTに設定

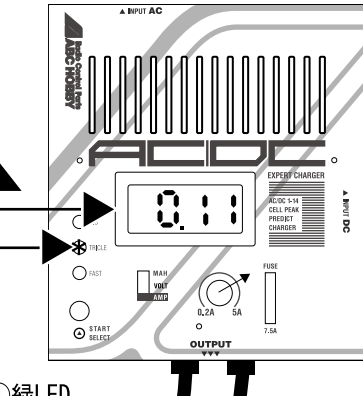
7.2v3000mAh

7.2v3000mAh

放電完了

ブザーでお知らせ

AC100V



②トリクル
充電電流
を表示

①緑LED
点滅

7.2v3000mAh

注1——トリクル充電はオートカットされません。注2——10セル以上のニカドバッテリー (12v) は2A以上に設定しないで下さい。 注3——急激に充電電流を変化させるとディスプレイに“Err2”が表示され充電を中止します。