

※ご使用になる前に、この取扱説明書を必ずお読みになり十分に理解してください。

放電機能付急速充電器

# マルチチャージャーⅣ



取扱説明書 No.72511



## ■安全のための注意事項■

- 充電中は充電器が発熱します。正しい取扱いでも、場合によっては100℃以上になり、ヤケドや物を変形させたり物に引火する原因になる可能性もあります。
- 誤った取扱は、充電器が過度に発熱したり、故障の原因になり、最悪の場合は、発火する可能性もあります。
- 誤った取扱は、ニカド/ニッケル水素バッテリーの液漏れ、発熱、破裂させる原因になります。

.....安全に取扱うために下記の事項を、必ずお守りください.....

### ⚠危険

この説明を守らないと生命や身体に重大な被害が発生する可能性が高い危険を示します。

- 充電は京商純正のニカド/ニッケル水素バッテリーを使用して定格を守り正しく充電してください。
- 分解、改造をしないでください。

禁止



- 家庭用のコンセント(100V)の差し込み口に直接接続しないでください。
- 充電の目的以外に使用しないでください。

禁止



### ⚠警告

この説明を守らないと生命や身体に重大な被害が発生する可能性がある危険を示します。

- 充電(放電)中、及び充電(放電)直後は、ケース本体に触らないでください。
- 燃えやすい物や、樹脂などの熱で変形しやすい物の近くで、充電(放電)しないでください。
- 連続使用しないでください。風通しの良い日陰などで、5分以上充電器をさましてから使用してください。
- 使用直後の発熱したニカドバッテリーを充電しないでください。

禁止



- 満充電のニカド/ニッケル水素バッテリーを充電・放電させないでください。
- 充電時間が過ぎても充電が終了しない時は、充電を中止してください。
- 充電器の異常に気がついた時は、使用しないでください。
- 水や海水につけたり、濡らさないでください。
- ニカド/ニッケル水素バッテリーに合った電流で正しく充電してください。
- 15Vを超える入力電源は、使用しないでください。

禁止



**注意**

この説明を守らないと軽症程度の被害または、物損事故が発生する恐れがあります。

- 入力端子、充電コネクタを接続するときは、プラス、マイナスの向きを確かめてください。
- 車内では、使用しないでください。
- 直射日光の下など高温になる場所では、使用しないでください。
- 充電中は、充電器のそばを離れないでください。



- 落としたり、大きなショックを与えないでください。
- 自動車の12Vバッテリーから充電する時は、エンジンを止めてから使用してください。
- 乳幼児の手の届かないところで使用、保管してください。
- 使用後は本器から電源及び、ニカド/ニッケル水素バッテリーをはずしてください。



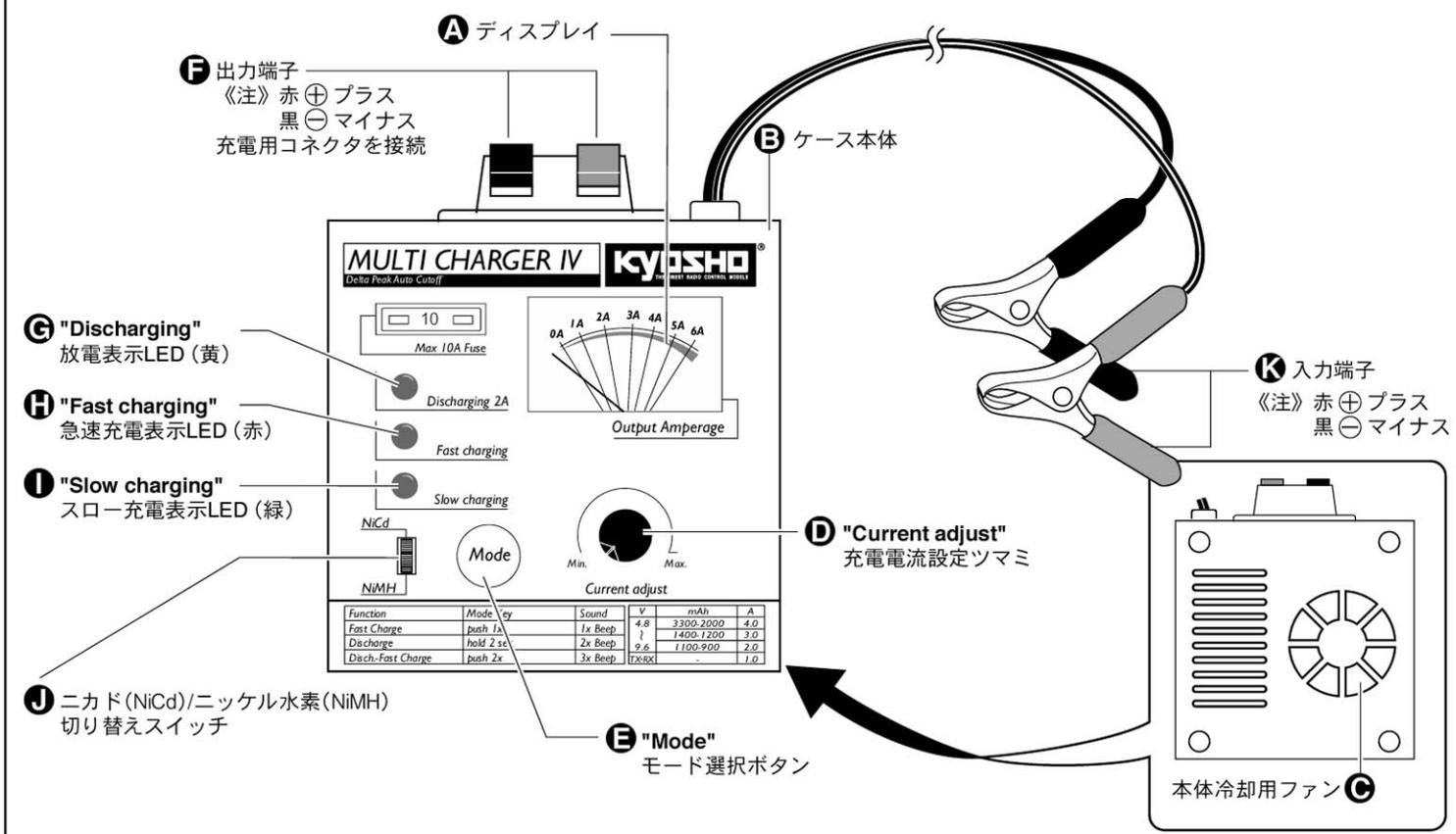
**マルチチャージャーⅣの特徴**

- デルタピークオートカット充電方式
- アナログディスプレイ表示(出力電流)
- セル数自動認識機能付
- スロー、急速充電の2ポジション方式
- 放電機能付
- 充電終了アラーム機能付
- 本体発熱を抑える冷却ファン付
- 逆接保護回路内蔵

**定格**

方式：デルタピークオートカット方式。  
 適合：4～8セル(4.8～9.6V)、270～4500mAhの急速充電用ニカドバッテリー。  
 入力電圧：DC11V～15V(カーバッテリー)  
 (注意) 8.4V以上のバッテリーを充電する場合は入力電圧DC13.5V以上が必要  
 充電電流：0.1～4.5A  
 放電電流：2A  
 使用環境：0～35℃(直射日光を避け風通しの良い所でお使いください。)

**各部の名称と用途**



**送・受信機用ニカドバッテリー充電について**

- 送信機用ニカド/ニッケル水素バッテリーを充電する場合は、プロポメーカーや販売店とご相談の上、ニカド/ニッケル水素バッテリーの性能をよく理解した上で、行ってください。  
 又、この場合に起きたトラブルは、京商では保証できません。
- 送信機用ニカド/ニッケル水素バッテリーは送信機からはずして充電してください。  
 (プロポの充電回路の破損や、コンピュータプロポの場合メモリーが消える場合があります、プロポの説明書を参照してください。)
- 送・受信機のニカド/ニッケル水素バッテリーはコネクタが小さく、充電電流が大きすぎると発熱により変形することがあります。  
 《注》各プロポメーカーの充電コネクタを使用し、指定された充電電流値で充電を行ってください。

## 使用方法 (1)

まずこの取扱説明書を最後までお読みになり、下のチャートにしたがってご使用ください。  
もし、うまく作動しないときは「正常に充電できない場合」「ご使用上の注意」の各項を参照してください。

### ●充電の準備

**K** 入力端子を12Vカーバッテリーに接続。  
《注》電源に安定化電源を使用する場合は、10A以上の容量が必要です。

**J** ニカド (NiccD) /ニッケル水素 (NiMH) スイッチを充電 (放電) するバッテリーに合わせて切り替える。

**F** 出力端子に、充電用コネクタ (ニカド/ニッケル水素バッテリーに付属又は、別売) を接続。  
《注》赤 ⊕ プラス、黒 ⊖ マイナスに注意。  
京商製ニカド/ニッケル水素バッテリーの場合、赤コードが ⊕ プラス、黒又は、白コードは ⊖ マイナス。  
《注》送・受信機用ニカド/ニッケル水素バッテリーはプロポメーカーによりコードの色が異なるので要注意。

**D** "Current adjust" を左いっぱいに戻し、最小にしておく。

### ●スロー充電

完全に放電したニカド/ニッケル水素バッテリーの充電に適します

充電の準備後、ニカド/ニッケル水素バッテリーを充電用コネクタに接続すると充電開始。

**I** "Slow Charging" が点滅。

《注》ニカド/ニッケル水素バッテリーをはずさない限りスロー充電は続きます。

### ●放電 + スロー充電

急速充電を繰り返したニカド/ニッケル水素バッテリーの、バランスを復活させます。

充電の準備後ニカド/ニッケル水素バッテリーを充電用コネクタに接続、**E** "Mode" ボタンを2秒間押し続ける。  
アラームが2回鳴り **G** "Discharging" が点灯し、放電開始。

アラームが2回鳴り、放電が終了。

**I** "Slow Charging" が点滅し、スロー充電に切り替わる。  
(約10秒ごとに1回アラームが鳴ります。)

《注》ニカド/ニッケル水素バッテリーをはずさない限り、スロー充電は続きます。

## 使用方法 (2)

### ●急速充電 + スロー充電

通常使用しているニカド/ニッケル水素バッテリーの充電に適します。

充電の準備後、ニカド/ニッケル水素バッテリーを充電用コネクタに接続、**E** "Mode" ボタンを1回押す。  
アラームが1回鳴り **H** "Fast charging" が点灯し、急速充電開始。

**A** ディスプレイを確認しながら **D** "Current adjust" で充電するニカド/ニッケル水素バッテリーに合わせ、【充電電流】を設定する。

《注》  内参照

アラームが2回鳴り急速充電終了。

**I** "Slow charging" が点滅し、スロー充電に切り替わる。  
(約10秒ごとに1回アラームが鳴ります。) 《注》ニカド/ニッケル水素バッテリーをはずさない限り、スロー充電は続きます。

### ●ワンサイクル放電・充電 (放電→急速充電→スロー充電)

使いかけ (放電しきっていない) ニカド/ニッケル水素バッテリーの充電に適します。

充電の準備後、ニカド/ニッケル水素バッテリーを充電用コネクタに接続、**E** "Mode" ボタンを2回押す。  
アラームが3回鳴り **G** "Discharging" が点灯し、放電開始。

アラームが1回鳴り、放電が終了。  
**H** "Fast charging" が点灯し、急速充電に切り替わる。

**A** ディスプレイを確認しながら **D** "Current adjust" で充電するニカド/ニッケル水素バッテリーに合わせ、【充電電流】を設定する。

《注》  内参照

アラームが2回鳴り、急速充電が終了。

**I** "Slow charging" が点滅し、スロー充電に切り替わる。  
(約10秒ごとに1回アラームが鳴ります。)

《注》ニカド/ニッケル水素バッテリーをはずさない限り、スロー充電は続きます。

### ●活性化放電・充電 (放電⇄急速充電)

新品または、長期間使用していなかったニカドバッテリーの充電に適します。

充電の準備後、ニカド/ニッケル水素バッテリーを充電用コネクタに接続、**E** "Mode" ボタンを1回目は短く、2回目は2秒間押し続ける。  
アラームが4回鳴り **G** "Discharging" が点灯し、放電開始。

アラームが1回鳴り、放電が終了。

**H** "Fast charging" が点灯し、急速充電に切り替わる。

**A** ディスプレイを確認しながら **D** "Current adjust" で充電するニカド/ニッケル水素バッテリーに合わせ、【充電電流】を設定する。  
(設定は初回のみ) 《注》  内参照

アラームが1回鳴り、急速充電が終了。

**G** "Discharging" が点灯し、再び放電開始。

《注》**E** "Mode" ボタンを1回押す (アラームが2回鳴り、スロー充電に切り替わる) 又は、ニカドバッテリーをはずさない限り、この活性化放電・急速充電は繰り返されます。バッテリーの温度が高い場合は一度中止し、温度が冷えてから行ってください。

### ●充電・放電の中止

**E** "Mode" ボタンを1回押し、設定モードを解除する (アラームが2回鳴り、スロー充電に切り替わる) 又は、ニカド/ニッケル水素バッテリーをはずす  
《注》ニカド/ニッケル水素バッテリーをはずさない限り、スロー充電は続きます。

【充電電流】は最大でもニカド/ニッケル水素バッテリーの容量 (mAh) の約3倍以内に設定する。

《注》送信機、受信機用ニカド/ニッケル水素バッテリーは1.0A以内に設定し、各プロポメーカーの指示にしたがい充電する。

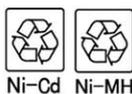
《注》8.4V~9.6Vニカド/ニッケル水素バッテリーを充電する場合、ニカド/ニッケル水素バッテリーの電圧上昇により充電電流 (A) が **D** "Current adjust" で設定した電流値 (A) より低くなり、充電時間が長くなる場合があります。

バッテリー電圧(V)	バッテリー容量(mAh)	充電電流(A)
4.8	3300-2000	4.0
}	1400-1200	3.0
9.6	1100-900	2.0
TX/RX	-	1.0

## 正常に充電できない場合

充電/放電が開始しない。	入力電圧不足。	12Vカーバッテリーを充電する。
	入力端子の接続不良。	正しく、確実に接続する。
	入力端子の逆接続。	
	コネクタの接触不良。	コネクタのはめ合せをきつくする。
	充電用コネクタとⓅ出力端子の接触不良。	正しく、確実に接続する。
充電中ニカド/ニッケル水素 バッテリーが大変熱くなる。	ニカドバッテリーの寿命又は、不良、過放電。	新しいニカドバッテリーに交換する。
	充電電流オーバー。	電流設定を確認する。
	充電前からニカドバッテリーが熱い。	さましてから充電する。
	ニカドバッテリーの寿命又は、不良、過放電。	新しいニカドバッテリーに交換する。

《注》正しくセットしても、充・放電が開始しなかったり、スロー充電に切り替わらないなどの場合は、何らかの異常が考えられます。  
ニカド/ニッケル水素バッテリーとともに買い上げの販売店にご持参のうえ、ご相談ください。



不要になったバッテリーは、貴重な資源を守るため  
廃棄しないで、リサイクル協力店へお持ちください。

※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

© 2003 KYOSHO / 禁無断転載複製

京商株式会社



〒243-0034 神奈川県厚木市船子153

●ユーザー相談室直通 TEL.046(229)4115

お問い合わせは：月曜～金曜(祝祭日を除く) 10:00～18:00

PRINTED IN CHINA