

# トラブルシューティング

故障がなと思った時、修理に出される前にもう一度取扱説明書をお読みになり、下記の部分を点検して下さい。

## POWER LEDが点灯しない

- \* AC100Vコードが奥まで差し込まれてない
- \* 100V入力ヒューズが切れている
- \* DC12Vコードの接続ミス

## 電池接続LEDが点灯しない

(SLOW LED)

- \* 出力ヒューズが切れている
- \* 充電コードの接続ミス、断線
- \* 環境の温度が低く、本体温度が低下している

## 充電電池が異常に熱くなる

- \* 充電電流が多すぎる

## 充電途中でカットする(またはアラームが鳴る)

- \* DC12Vの親電源が不安定
- \* 充電コネクタや電池のコネクタが汚れている
- \* コネクタのメス側が開いてゆるくなっている
- \* コード又は電池の断線

\* 以上のチェックをしても症状が改善しない場合は、本体の故障が考えられますので、下記の手順に従って修理をご依頼下さい。尚、大変危険ですから決してご自分で分解・修理等はいしないで下さい。

## 修理について

修理をご依頼される場合は、不具合の症状を、できるだけ詳しく書かれたメモ等を添付の上、商品購入販売店にご依頼下さい。点検の結果、異常が無いと判断された場合(もしくは修理不能の場合)でも工賃、諸経費等は請求させていただきますのであらかじめ御了承下さい。また、分解したと判断された場合は修理をお断りする場合があります。

修理代金(送料、手数料別)は最高¥3,900で行います。

本商品は予告なく仕様の変更をすることがあります。

総販売代理店



〒340-0834 埼玉県八潮市  
大曾根317  
TEL: 048-998-5438  
FAX: 048-998-5455

本取扱説明書の文章、図等の著作権はパワーズ  
にあり無断転用、使用等することは出来ません。

2008 12



# PERFECT 5000

AC/DC DELTA PEAK FAST CHARGER



## 取扱説明書

この度はSJエレクトロニクス PERFECT 5000をお買い上げいただき誠にありがとうございました。

当説明書を充分にお読みになり紛失しない様に保存して下さい。



- ・危険 下記の注意に反した使用による、故障や事故等についてはいかなる保証も致しかねます。この注意を無視して誤った取扱いをすると、人的障害や物的損害が生じる危険があります。
- ・警告

本商品はニッカド/ニッケル水素用の急速充電器です。決して他の用途には使用してはいけません。

本体電源には、DC使用時は12Vの自動車用バッテリーまたは安定化電源AC使用時はAC100V以外で使用してはいけません。

AC100VとDC12Vは絶対に同時に接続してはいけません。DC12V電源が破損し大変危険です。

充電をする電池は必ず本体前面の出力端子に接続すること。また、大変危険ですから背面のDC12V入力端子には絶対接続してはいけません。電源側、充電側共にバッテリーの+、-を正しく接続すること。(+)は赤、(-)は黒コード)

電流設定つまみは充電開始前に必ず位置を再確認し、また説明書の設定範囲を超えたセル数のバッテリーを充電してはいけません。本体を分解したり改造してはいけません。また、AC100V、DC12Vの各コードは付属以外の物を使用してはいけません。

本商品は防水性ではありません。湿気の多い所や水のかかる所では絶対に使用・保存しないこと。また濡れた手で操作すると感電する可能性があります。また、大変危険です。

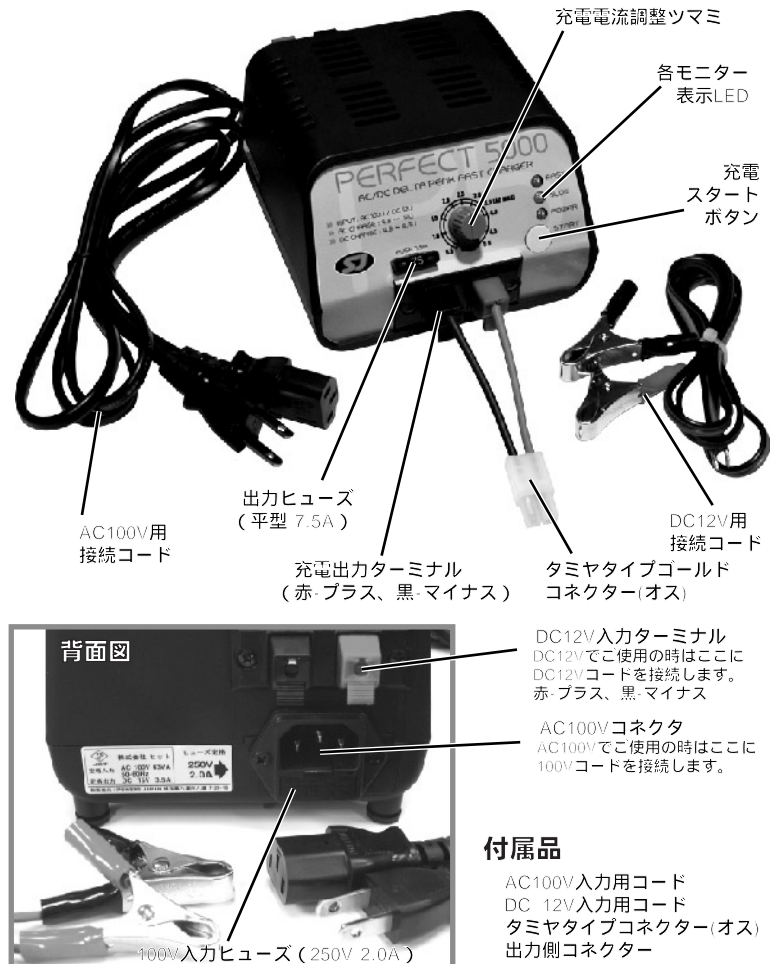
充電中に本器は発熱しますので、周辺の風通しを良くすること。もし本体が異常に熱くなった場合、直ちに電池を外し使用を中止すること。本商品を子供に使用させてはいけません。また、いかなる場合も幼児や子供の触れる可能性のある場所に置いてはいけません。

充電中は常に監視を怠らず、異常事態に対処できるようにすること。各注意、説明に反した誤った設定や不適切な取扱で起きた結果については、当社は一切責任を持ちません。

免責事項  
製品の性格上、当社はお客様が当製品を御使用になって起きました周辺の結果に付きまして責任を負いかねます。保証の限度は当製品の代替までとします。あくまでもお客様の責任において御使用下さい。尚、予告なく仕様の変更をすることがあります。

各部の配線、接続、設定につきましては、説明書内の各該当部をご覧ください。

## 各部の名称



# PERFECT 5000

ご使用方法：ご使用前に良くお読みください。

## 使用上の注意

古い電池：新品の電池：長期間保存されていた電池は、コンディションにより、充電中に電圧が変動する事がありますので、充電が早期終了したり、充電途中で充電が切れる事があります

充電中は本器と電池の温度を常に監視して、高温等の異常事態に対処して下さい。

直射日光の当たらぬ所に設置/使用して下さい。

本機は安全性のため、冬場等の低温時に正常に作動しない場合があります。その場合は数分間AC100Vに接続する等して、本体のウォーミングアップを行ない暖めてから再度ご使用下さい。

## 電源の接続

ご使用になる電源がAC 100VとDC 12Vにより接続方法が変わりますので、右ページの写真のように十分注意して接続して下さい。

### AC100Vの場合

本体背面の右下にあるAC100Vコネクタに、付属のAC100V用コードをしっかりと差し込みます。

### DC 12Vの場合

本体背面の右上にある DC 12V入力ターミナルに、付属のDC 12V用コードを(+ : -)を間違えないように注意して接続します。(赤がプラス、黒がマイナスです)

AC100VとDC 12Vを絶対同時に電源に接続してはいけません、DC 12V電源が破損する恐れがあり大変危険です。

## P-1

### 充電方法

1. 充電する電池のコネクターに合った充電コードをプラスとマイナスを間違えないように、本体前面の充電出力ターミナルに接続します。(タミヤコネクターの場合は付属のコネクターを使用)
2. 充電する電池を、その充電コードに接続します。(POWER LEDとSLOW LEDが点灯します)
3. 充電電流の設定  
受信機/送信機用電池の場合は、必ず1A以下に設定して下さい。充電する電池について詳しくは、その充電用電池の発売元にお問い合わせ下さい。
4. スタートボタンを押すと充電がスタートします。(FAST LEDも点灯します)
5. 満充電になると自動で終了し、「ピピピッ ピピピッ……」という電子音が鳴ります。(SLOW LEDは点灯のままFAST LEDが消えます) その後も200mAでトリクル充電を続けますので、長時間放置せずに電池を外して下さい。(電池は暖かくなります)

### アラーム、ヒューズについて

異常が生じるとヒューズが切れて本器を保護します。この場合、原因を必ず確認して必ず同じヒューズに交換して下さい。

充電中に断線やショートすると「ピピピピピピピピピッ…」という短い断続警告アラームが鳴ります。

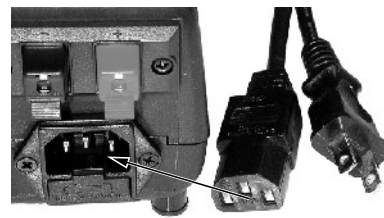
長時間、休み無く連続使用すると内部トランスの温度ヒューズが溶断する事がありますので、時々休ませてご使用下さい。

なお、温度ヒューズが溶断した場合は修理扱いとなります。

注意：指定以上の電流は勿論、推奨電流値内の充電でも、電池の個体差等により寿命が縮まったり、液漏れ、また破裂する危険がありますのでご注意ください。また、粗悪なバッテリーを充電すると液漏れ、また破裂する危険があり大変危険です。充電前に必ずバッテリーメーカーに充電電流をお問い合わせ下さい。

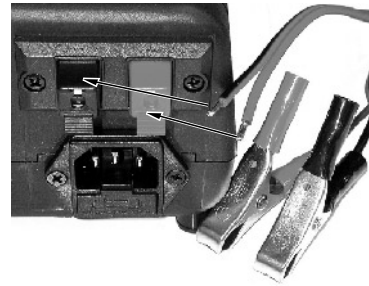
\* メーカー不明の場合は、1A以下の低電流で充電するか、または充電しないで下さい。

## P-3



### AC100V 接続

コネクタにAC100V用コードをしっかりと差し込みます。



### DC 12V 接続

ターミナルにDC 12V用コードを接続します。

★プラスとマイナスに十分注意し、ショートしないように作業して下さい。

## LEDモニターについて

● FAST

---FAST は急速充電中に点灯します。

● SLOW

SLOW は充電電池を接続すると点灯し、トリクル充電モードになりますが、急速充電中も点灯します。(電池接続LED)

● POWER

---POWER は親電源接続中に点灯します。

定 格	充電方式	-----FETリニアパルス式定電流*
	カット方式	-----CPU制御デルタピークカット式*
	ピーク感度	-----約-30mV (Ni-cd/Ni-MH最適値)*
	充電電流	-----0.5~5.0A (AC100V時、最大3.5A)トリクル電流-----約200mA *
	充電電池電圧	-----4.8V~12V (4セル~10セル) 但しDC12Vの時は8.4V (7セル) まで*
	充電電池容量	-----225mAh~6000mAh *
	電池種類	-----R/C用ニッカド、及びニッケル水素電池 (POWERS Ni-MH対応)
	入力電源	-----AC100VまたはDC12V *
保護回路	-----入出力ヒューズ及びFETブレーカーで配線ミス、ショートを保護*	

## P-2

### 電動ガン用バッテリー充電時の推奨電流値

電動ガン用8.4V (7セル) 以上のバックを充電される場合は、下記の表を参考に電流を設定して下さい。

9.6V (8セル) 以上の場合、DC電源では満充電ができませんので(約80%程度で終了) 必ずAC100Vで充電して下さい。

下表の設定値は新品の三洋電機及び松下電池工業製バッテリーでテストした数値で、あくまでも参考の資料です。

サブC (ラージタイプ)、ミニバッテリーサイズが対象の推奨電流設定値です。

バッテリー SPEC	推奨電流設定値	バッテリー SPEC	推奨電流設定値
8.4V (7セル) 600 mAh	----- 1.8-2.0A	9.6V (8セル) 1700 mAh	----- 2.0-3.0A
8.4V (7セル) 1300 mAh	----- 3.0-3.5A	9.6V (8セル) 1800 mAh	----- 2.0-3.0A
8.4V (7セル) 1800 mAh	----- 3.5-5.0A	9.6V (8セル) 2000 mAh SANYO	----- 3.5A
8.4V (7セル) 1900 mAh	----- 3.5-5.0A	10.8V (9セル) 1500 mAh	----- 2.0-3.0A
9.6V (8セル) 500 mAh	----- 1.5-1.8A	12.0V (10セル) 500 mAh	----- 1.0-1.5A
9.6V (8セル) 600 mAh	----- 1.8-2.0A	12.0V (10セル) 500 mAh SANYO	----- 1.5-1.8A
9.6V (8セル) 1300 mAh	----- 2.0-3.0A	12.0V (10セル) 1300 mAh	----- 2.0-3.0A
9.6V (8セル) 1500 mAh	----- 2.0-3.0A	12.0V (10セル) 1700 mAh	----- 2.0-3.0A

### 単3型・単4型 バッテリー推奨電流値

単3型・単4型タイプの充電電池を使用したバックバッテリーを充電する場合は、あまりに高い電流値で充電されると、バッテリーが発熱して、バッテリーの故障の原因となったり、液漏れ・破裂することがありますので大変危険です。バッテリーに記載されているファーストチャージ (急速充電) 電流設定値をご確認されるか、電池メーカーに推奨されている電流設定値にて充電をお願いいたします。

不明の場合は単3型は1A以下、単4型は0.5Aで充電をして様子をご覧ください。

### POWERS最新バックバッテリー推奨電流値

ストリートレーサー-2600	7.2V Ni-MH	2600mAh	2.5~3.0A
ストリートレーサー-3300	7.2V Ni-MH	3300mAh	3.0~3.5A
ストリートレーサー-4000	7.2V Ni-MH	4000mAh	3.0~3.5A
GT-1700R	7.2V Ni-Cd	1700mAh	3.0~3.3A
GT-3900R	7.2V Ni-MH	3900mAh	3.0~3.5A

## P-4