

## SFT ブラシレス ESC 取扱説明書

この度は、OPTION No.1 製品をお買い上げいただきまして、誠に有難うございます。  
当製品をご使用される前に、必ずこの取扱説明書をご覧ください。

### 特徴

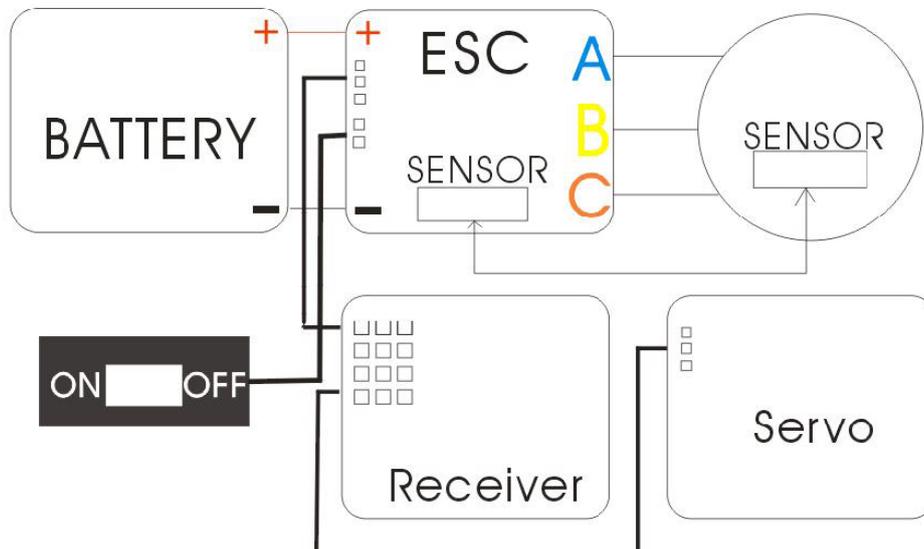
- ・ センサー付とセンサーなし両方のブラシレスモーターに対応。
- ・ シンプルで簡単な操作。
- ・ 複数の保護機能: 低電圧カットオフ機能/オーバーヒート保護/スロットル信号損失保護/モーター保護回路
- ・ 全てのブラシレスモーターに対応した7段階のタイミング調整機能。
- ・ 9段階のパンチモード (レベル1: 超ソフト→レベル9: 超アグレッシブ)
- ・ 4段階のPWM (周波数) 設定でモーターの効率を高めます。

### 仕様

モデル	60A	90A	120A
連続電流	60A	90A	120A
瞬間最大電流(10秒)	360A	480A	720A
使用モーター限界(T/KV値)	6.5T/KV5400	5.5T/KV6300	3.5T/KV10000
使用バッテリー/Li-Po	2セル	2セル	2セル
使用バッテリー/NiMH/ NiCd	4-6セル	4-6セル	4-6セル
BEC出力	6V/2A	6V/2A	6V/2A
重量	33g	34g	35g
サイズ(mm)	32*32*21	32*32*21	32*32*21

### ESCのオペレート

#### 1. 接続



## 2. ESCの初期設定

- ・上記の図のようにESC、サーボ、送信機、およびモーターを接続してください。

スロットル範囲の初期設定を行います。

送信機のスロットルトリムを必ず初期設定（中立）の位置に戻してください。

トリムがずれていると初期設定が完了しません。→ビープ音が連続して鳴ります。

電源を入れた際に、いきなりモーターが回りだしたり、ESCが反応しない場合は、送信機のスロット・リバースのスイッチをリバース側に設定にしてください。

スロットルトリガーをブレーキ/バックのポジションのまま、ESCの電源を入れます。

2回ビープ音が鳴ったあと3秒以内にスロットルトリガーをフルスロットルのポジションに移動します。

さらに2回ビープ音が鳴ったあとニュートラルのポジションに戻すとメロディ音が鳴り設定完了です。

メロディ音ではなく、ビープ音が連続して鳴る場合は設定が完了しておりませんので、メロディ音が鳴る位置までスロットルトリムを左右にずらしてください。

## 3. プログラミングの変更

プログラムカードの仕様 サイズ：94\*59\*10mm 入力電源：DC4-20V 重量：35g

付属のプログラミングカードを使用します。

- ・プログラミングカードのS+の3ピン端子にESCのコネクターを接続します。  
2ピン端子側は、RXニッカドや電池BOXを電源として使用する場合にのみ接続しますので動力用バッテリーを使用する場合、2ピン端子は使いません。
- ・動力用バッテリーをESCに接続し、ESCの電源をONにします。
- ・ITEMとVALUEのディスプレイに現在の設定が順番に表示されます。
- ・ITEMボタンを押して設定したい項目を選びます。
- ・VALUEボタンを押して設定したい数値を選びます。
- ・SENDボタンを押して設定の書き換えを行います。→ピピッと音がなったら設定完了です。
- ・初期設定に戻す場合は、RESETボタンを押し、SENDボタンを押して書き換えます。

### 1：スロットルニュートラルレンジ（初期設定：6%）

6%・9%・12%

### 2：ランニングモード（初期設定：Forward with brake モード）

Forward with brake → 前進とブレーキのみ。バックは出来ません。

Forward & reverse → 前進とバック

Forward/reverse with brake → 前進、ブレーキ、1秒後にバック。このモードはトレーニングに適しています。

### 3：バッテリー低電圧保護機能（初期設定：low voltage）

- ・過放電によるバッテリーの破損を防ぎます。
- ・リチウムバッテリーに関しては、ESCが自動でバッテリーのセルを検知します。  
設定値：3.4V/セル、3.1V/セル、2.9V/セル、2.7V/セル。
- ・ニッケル水素・ニッカドバッテリーに関しては、low / medium / high のカットオフ電圧を設定できます。  
設定値：45% 60% 70%

### 4：パンチモード（初期設定：level 7）

9段階のパンチモードが設定できます。(level 1)：超ソフト → (level 9)：超アグレッシブ

超アグレッシブは、強力な放出能力がある良質のバッテリーパックを使用してください。

### 5：PWM（周波数）設定（初期設定：low PWM）

ローからハイまで4段階のPWM周波数の設定できます。

Higher frequency → よりスムーズで操作しやすい。

lower frequency → よりアグレッシブ。

### 6：リバースの出力設定（初期設定：50%）

4段階のリバース出力を設定できます。設定値：25%, 50%, 75%, 100%

- 7 : ブレーキの効きを調整 (初期設定 : 80%)  
6段階のブレーキの効きを調整できます。設定値 : 50%、60%、70%、80%、90%、100%、
- 8 : ドラッグブレーキ (初期設定 : ドラッグブレーキなし)  
ドラッグブレーキ = ニュートラルブレーキの効きを調整できます。設定値 : 0 ~ 30%の11段階  
\*数値が大きいほど、ブレーキの効きは強くなります。
- 9 : 進角調整 (初期設定 : 15°)  
モーターの進角を調整できます。設定値 : 0°、5°、10°、15°、20°、25°、30°  
進角の数値を大きくするとパワーの出力は高くなりますが、システム全体の効率は落ちます。
- 10 : オーバーヒート保護設定 (初期設定 : 95°)  
ESCを高温から保護します。95°Cか、設定なしを選べます。

#### 危険！警告！

- ◆ハイパワーのブラシレスシステムは、大電流が流れ、バッテリーやリード線などを溶かしたり、燃えたり、部品が損傷したり、人体に重大なダメージを与える可能性があります、とても危険です。本説明書をよく読んでうえて許可された場所やレース場のみで使用してください。
- ◆バッテリーのリード線は正しい極性で接続してください。逆接をするとESCを損傷する可能性があります。
- ◆ESCはR/C用バッテリー専用で設計されています。電源に直接接続しないでください。エネルギーの逆流が起こりESCが、損傷する可能性があります。
- ◆モーターとバッテリーがESCに接続されているときは、車の取扱には十分注意してください。回転部分、動作部分には手を触れないようにしてください。
- ◆バッテリーが規定の電圧を超えないようにしてください。ESCが過負荷により損傷する可能性があります。
- ◆ショックダイオードやコンデンサをブラシレスモーターに使用しないでください。
- ◆使用中、使用直後、モーター・バッテリー・ESCと全ての接続用リード線等は熱くなっている可能性があります。慎重に扱ってください。皮膚を接触させると火傷等の危険があります。
- ◆ESCの電源オン/オフスイッチを操作しても、バッテリーとの接続が切り離されるわけではありません。電源がオフの状態でも微弱電流が流れ続け、特にリチウムポリマー電池では過放電の可能性があるため、使用の際は直前にバッテリーを接続し、使用直後にバッテリーをはずしてください。
- ◆ESCまたはモーターを損傷する可能性があるため、モーターが回転している最中にバッテリーをはずさないでください。
- ◆過負荷・過度の振動・ほこり・湿気などからESCを保護してください。もしESCに水分が付着したら、十分に乾燥してからふたたび使用してください。
- ◆水、潤滑剤、他の水分を含んだものなどがESCに浸入した場合は、保証の対象になりません。瞬間接着剤の蒸気なども故障の原因になります。保証の対象になりません。
- ◆クラッシュの後はESCを点検してください。損傷を受けているコントローラーを使用しないでください。
- ◆オフロードカーなどで使用する場合や土などがESC内に浸入する可能性がある場合は、目地テープなどで防塵対策を行ってください。
- ◆本商品をお子様には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。
- ◆各注意や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ご使用になって起きた周辺の結果に付きまして責任を負いかねます、予めご了承下さい。あくまでもお客様の責任において御使用下さい。
- ◆RC模型を組み立てて操作するには安全に注意を払った取扱と技術的知識が必要となります。軽率な操作や不適切な組み立ては器物に損害を与えたり、人に怪我を負わせたりする可能性があります。

#### 保障規定

本製品を使用しているいかなる損害に関しても保障はいたしかねます。  
製品の保証は、ご購入後一週間以内の初期不良のみとなります。  
いかなる破損の場合でも、商品の適価（送料別途）にて、新品交換いたします。（生産中止の場合は同等品と交換）

OPTION No.1  
TEL 073-444-2409  
〒641-0036 和歌山市西浜 1660-234