

Aシリーズ
ESC専用Tahmazo™ Pro.C Aシリーズ用
プログラムカード取扱説明書

Tahmazo Pro.C Aシリーズスピードコントローラー以外の機種(Tahmazo Pro.C Sシリーズ、Pro.C Suシリーズ、Pro.C EXシリーズ Pro.Cシリーズ、Mシリーズ)および他社製スピードコントローラーには使用できませんのでご注意ください。

重要: 事故や故障を防ぐため使用前に必ずお読みください

1. 設定をするときは必ずモーターからプロペラを外しておいてください。
予期せぬ原因でモーターがまわり怪我をする恐れがあります。
2. Pro.C Aシリーズ以外のアンブ(ESC)には絶対に使用しないで下さい
3. サーボコネクタや電源コネクタの極性を逆に挿さないで下さい
4. 設定の際、ESC(アンブ)に接続するリポバッテリーは満充電にして下さい。
5. ESCをOPT方式で使う場合のみに使用するBattery端子(電源)には6V (Nixxバッテリー5セル)以上の電圧をかけないで下さい。
6. OPT方式で無い場合、Battery端子に絶対に電池を繋がないで下さい。
ESCのBEC回路が故障する可能性があります
7. Battery端子に電池がつながっている時は、露出したピンに金属を触れたりしてショートさせてはいけません。
8. 本製品はマイクロコンピューター内蔵の精密機器です。水に濡らしたり湿気の多いところで使用、保管をしないでください。
9. カードを折り曲げたり強く押ししたりしてはいけません。
10. 夏期の車の中など、高温になる場所に置かないでください。
11. 幼児や子供の手の届かないところで保管して下さい。

接続と設定の方法:

1. 6個のジャンパーピンを、設定内容に応じてカードの▲印の位置に合わせてさし込みます。
2. ピンをささない項目は標準設定に戻ります。但しモーターの回転方向Rotateはピンを挿さない場合は設定前の方向のままです。また、進角の設定位置にピンを挿さないで設定を行うと、進角がAdvan.になりますので気をつけてください。
3. 知らない間に設定が換わる事を防ぐためと、常に設定を確認するため、ジャンパーピンは変更箇所だけでなく常に6本全て差し込んで設定すると良いでしょう。ピンの紛失防止にもなります。
4. ESCにモーターを接続します(プロペラは外しておいて下さい)。
5. ESCのサーボコネクタを、極性を間違えないようにプログラムカードの左上、「To ESC」端子に接続します。上から-茶、+=赤、信号=橙
6. ESCをOPT方式で使用している場合のみ**、受信機用バッテリー(4.8V~6V)をプログラムカードの右上、Battery端子に接続します。
7. セーフティスイッチをONにしたあとESCに動力用バッテリーを接続すると「ピー」と音が鳴ります(順序が違うと音が鳴らず設定できません。また音はモーターから出ますのでモーターが付いていないと音は出ません)
8. これで設定は終了です。スイッチを切り、ESCから動力用バッテリーを外します。次にカードからESCのサーボコネクタを外します。設定はバッテリーを外しても次に設定変更するまで変わりません。

**注意事項

1. ESCをOPT方式(受信機、サーボ用電源を外部から供給する方式)で使用している場合に限り、カード右上のBattery端子に受信機用電源(Nixx 4セル~5セル)を接続する必要があります。
2. 一般的な、OPT方式で無い場合、Battery端子に絶対に電池を繋がないでください。ESCのBEC回路が故障する可能性があります。

設定項目の説明:

① Brake(ブレーキ):

On: ブレーキをかける(スロットル最スローでモーターの回転を強制的に止まる。但しプロペラ、モーターの種類によっては止まらない場合もあります)
Off: ブレーキをかけない(モーターをストップしてもプロペラが空転しつづける)。デフォルト(既定値)はブレーキOff。

② Rotate(回転): 回転方向を逆にしたい場合はReverse(逆転)にします。デフォルトはForward(正転)です。

③ Timing(タイミング=進角): 通常はデフォルトのStand.(スタンダード、進角0°)で使用します。このAシリーズESCはEDFなどの高回転モーターにも対応できるようAdvan.(アドバンス、進角12°)及びAdvan.+(アドバンスプラス、進角20°)を備えています。但し進角を進める(増やす)と出力は上がりますが同時に電流も大きくなります。また、進角がうまく合っていないとモーターによっては異常回転、それに伴う異常電流などの不具合が出る場合がありますので注意が必要です。

(注意)進角の設定位置にピンを挿さないで設定を行うと、進角はAdvan.になりますので気をつけてください)

④ Cutoff V(カットオフ電圧): リポバッテリーを過放電から保護するとともに着陸までの受信機、サーボの動作電力を確保するために電圧が下がる(容量が残り少なくなる)とモーターを止める機能がカットオフです。一般に高負荷(大電流)で運転する場合はカットオフ電圧の低いRaceに、運転時の電流が少ない場合はカットオフ電圧の高いSportsに設定します。また、バッテリーを長持ちさせたいならばカットオフ電圧の高いSportsにして早めにモーターを止める方が良いでしょう。デフォルトはStand.(スタンダード)で、バッテリーを接続した時の電圧の67%でカットするようになっています。ちなみにSportsのカットオフは69%、Raceのカットオフは65%になっています。なお、リポバッテリーの場合、カットオフ電圧が低すぎるとバッテリーが死んでしまうことがありますので、運転の前には必ず満充電にしてスタート時の電圧を規定の電圧まで上げておくことが重要です。

⑤ Start(スロースタート機能):

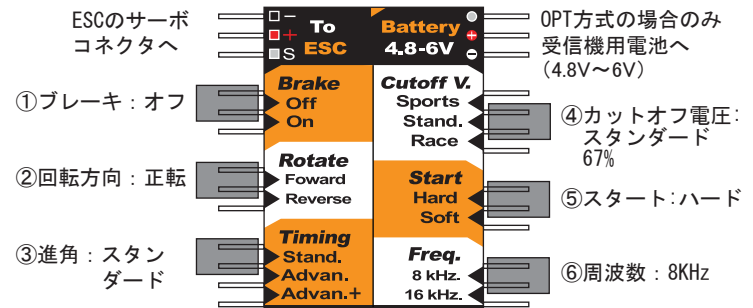
モーターグライダーなどでモーターの回転、停止をスイッチで行う場合にはスイッチをONにするときいきなり100%の出力で回り始めます。この時プロペラやプロペラハブには物理的に大きな力が急激にかかりますし、電気的にもいきなり大電流が流れて、あまり好ましいことではありません。そのかわりスロットルスティックの動きには素早く追従出来ます。これがHard(ハード)設定の場合です。

一方Slow(スロー)設定の場合はいきなりスイッチONにしても100%出力までほんの少しですが時間をかけて出力を上げますので、Hardの場合よりは物理的、電気的なショックが少なくなります。そのかわりスティックの動きよりモーターのレスポンスが少し遅れます。デフォルトはHardです。

⑥ Freq.(周波数): モーターを制御するパルスの周波数を設定します。多くのESCは8kHzです。一般的に周波数が高い方がスムーズにまわり効率も良いとされています。デフォルトは8kHzです。

設定例: 初期状態のピン接続位置

(Pro.C AシリーズESCの工場出荷時設定)



適合ESC

Tahmazo Pro.C A15 (48826) Pro.C A30 (48827)
Pro.C A40 (48828) Pro.C A50 (48829)
Pro.C A60 (48830)

これ以外の機種には使用出来ません。

保障及び免責事項について:

初期不良のみ補償の対象となります。購入より7日以内に弊社までご連絡ください。

メールまたはFAXでもOKです。本製品を使用したことによって生じた事故および不利益損害についての一切の責任は、使用者にあり、メーカー及び販売会社が責任を持つものではありません。

Tahmazo日本国内販売受託者
〒577-0808 東大阪市横沼町3-3-11
Tel:06-6725-2031 Fax:06-6725-2034
<http://www.okmodel.co.jp>