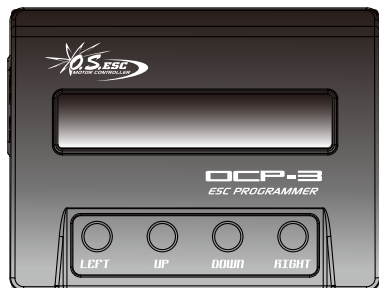


ESCプログラマー OCP-3

取扱説明書



●対応ESC：OCA-3100HV、OCA-3070HV

この度はESCプログラマーOCP-3をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

このOCP-3は、上記の「対応ESC」に記載のブラシレスモーター用ESCの専用プログラマーです。モデルの特性に合わせて、すばやく確実に設定することができ、ブラシレスモーターの性能を最大限に引き出すことが可能となります。

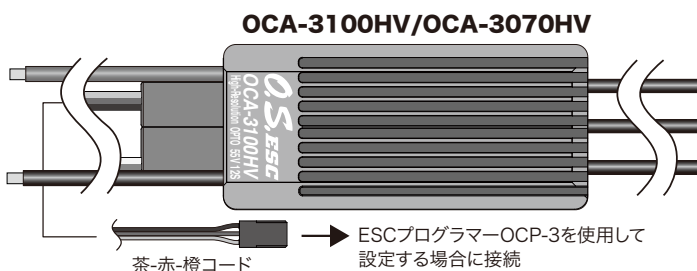
※ 当社ガバナースystemはF3A競技のレギュレーションに適さないため、F3A競技への使用はできません。

使用方法

下記の方法でESCの各パラメーターを設定してください。

●プログラマーの接続

OCA-3100HV/OCA-3070HVをOCP-3のESCへ、4.8V～7.4VバッテリーをOCP-3のBATTへ接続します。



●設定項目

OCP-3で設定できる項目は下表のとおりです。

設定項目（モデルタイプ：飛行機）	
①バッテリータイプの設定	⑨ブレーキスピードの設定
②カットオフ電圧の設定	⑩スタートパワーの設定
③カットオフタイプの設定	⑪アクティブフリーホイールの設定
④モーター進角の設定	⑫電流制限の設定
⑤アクセラレーションの設定	⑬ガバナーの設定
⑥スイッチング周波数の設定	⑭モーター名称の設定
⑦モーター回転方向の設定	⑮スロットルの設定
⑧モーターブレーキ量の設定	⑯標準設定の転送

●設定方法

- ESCに動力バッテリーを接続しないでください。
- OCP-3のBATTに4.8V～7.4Vバッテリーを接続してください。
- 内側の上下ボタン（UPまたはDOWN）で設定項目を選択します。
- 外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定内容の選択、変更をします。
- 選択されている設定値は順次ESCに書き込みされています。「書き込み」操作は不要です。
- ※ ボタン操作の際には、OCP-3やモーターからの電子音は発しません。

■使用時の注意

⚠警告

- ❗ 動作中は、全ての回転する部分と体の一部が接触しないように注意する。
※ 不意に回転すると大ケガの原因となります。
- ※ 受信機によっては電源投入時に一瞬モーターが回転する場合があるため注意してください。

❗ 飛行前には必ずESCおよび全ての舵の動作チェックを行う。

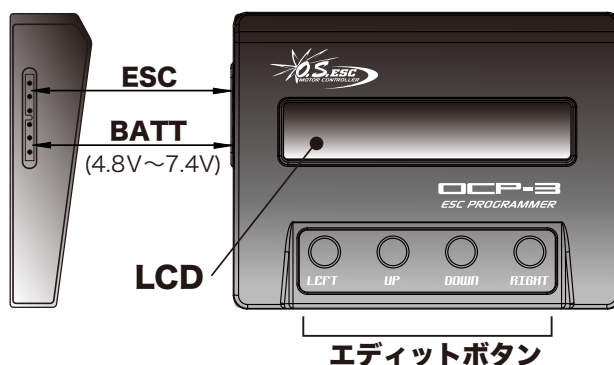
- ※ 正しく設定されていない場合や異なるモデルが選ばれている場合、操縦不能となり大変危険です。

⚠注意

- 🚫 分解しない。本製品のケースを開けない。
※ ケースを開けると内部破損の原因となります。また、修理不能となります。

本製品は左上記「対応ESC」です。その他製品には使用できません。

●エディットボタンの操作



内側の上下ボタン（UPまたはDOWN）で設定項目を選択します。通常は（DOWN）ボタンで設定項目を選んでください。

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）は設定内容の選択、変更に使用します。

①バッテリータイプの設定

設定範囲：LiPo（リポ）、NiCd（ニッカド）

初期設定：LiPo

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で使用する動力用バッテリーのタイプを選択します。

セル数 設定：AUTO

NiCd（ニッカド）を選択した場合②の項目は無視してください。
カットオフ電圧は初期値の約50%固定になります。

②カットオフ電圧の設定

設定範囲：2.9V～3.2V

初期設定：3.2V

LiPoを選択した場合、セルのカットオフ電圧を設定します。

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定電圧を選択します。

③カットオフタイプの設定

設定範囲：Reduct power（出力半減）、Switch OFF（モーター停止）

初期設定：Reduct power（出力半減）

バッテリー電圧がカットオフ電圧設定値まで低下した場合のカットオフ方法を選択できます。

ガバナーを設定した場合、Switch offの設定はできません。

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定を選択します。

カットオフ動作のリセットはスロットル最スローにより可能です。数秒後再度カットオフ動作します。

④モーター進角の設定

設定範囲：0～25°

初期設定：12°

設定の目安として、通常の2～4ポールインナーローターのモーターの場合は0～5°の設定をおすすめします

ご使用のモーターに合わせて設定する場合は、下記の範囲で設定してください。

設定例：0～10°（インナーローター）、10～25°（アウトローター）

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）でモーター進角を選択します。

⑤アクセラレーションの設定

設定範囲：20～200までの数値設定

初期設定：100

ここではESCが最大スピードまで立ち上がる速さを設定できます。

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で加速度を選択します。

50以下の低い数値は送信機のスイッチでON/OFFする場合に設定します。

⑥スイッチング周波数の設定

設定範囲：8kHz / 16kHz / 32kHz

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定値を選択します。

10ポール以下の少ないモーターでは、32kHzをお勧めします。

⑦モーター回転方向の設定

設定範囲：正転 / 逆転

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で回転方向を選択します。

⑧モーターブレーキ量の設定

設定範囲：OFF～100%まで

初期設定：OFF

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）でブレーキ量を選択します。

⑨ブレーキスピードの設定

設定範囲：0秒～2.0秒

初期設定：0.1秒

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定ブレーキ量までの到達時間を選択します。

⑩スタートパワーの設定

設定範囲：Super Soft / Very Soft / Soft / Hard

初期設定：Soft

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）でスタートパワーを選択します。

⑪アクティブフリーホイールの設定（回生ブレーキ）

設定範囲：OFF / ON

初期設定：OFF

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）でアクティブフリーホイールON/OFFを選択します。

スロットルの30%からブレーキモードとなります。切り替わる際に異音が出る場合がありますので、上空フライト時にはアイドルアップに設定し最スロの回転数をそれ以上に上げてください。

⑫電流制限の設定

設定範囲：OFF / 40%～120%

初期設定：100%

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定値を選択します。

ESCに流れる電流比率を設定出来ます。

過大な電流を制限して省エネ動作や発熱の減少等が期待できます。

⑬ガバナーの設定（F3A競技に使用の場合は必ずOFFに設定してください）

設定範囲：OFF / ON

初期設定：OFF

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定値を選択します。

ガバナーを使用する際はONを選択し、低回転速度設定 Min Speed 1～25、高回転速度設定 Max Speed 1～25を選定し、ガバナーゲインを設定してください。

低速設定速度は、スロットルを下に下げた場合の回転数、高回転速度は最大回転数の設定です。

●Min Speedの設定

設定範囲：1～25

初期設定：1

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）設定を選択します。

ガバナー機能が動き始める最低の回転数を設定します。

1が最も早くガバナー機能が始まり、25が最も遅い位置からガバナー機能がスタートします。

※通常は1に設定して使用します。

●Max Speedの設定

設定範囲：1～25

初期設定：8

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）設定を選択します。

スロットルに対して、最大回転数になるスピードを設定します。

通常は8の値で、スロットル全開までリニアに反応しますが、スロットルカーブの設定などによって、値は変化します。

全開になる前に、最大回転数になる場合は、数値を下げてください。

反対に、全開にしても最大回転数にならない場合は、数値を上げてください。

※設定を変更した場合は、フライト前に地上でテスト運転を実施して、最大回転数の確認を行ってください。

●ガバナーゲインの設定

設定範囲：10%～40%

初期設定：20%

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）設定を選択します。

ゲインの値が増えるほどモーターを回す最大回転数が増加します。

※20%を基準としていただき、調整をしてください。

⑭モータータイプの設定

設定範囲：標準値 / OMA-4013 / OMA-6030 / OMH-4535

初期設定：標準値

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定値を選択します。

通常は標準値にしてください。

⑮スロットルの設定

設定範囲：自動 / 数値設定

初期設定：自動

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）で設定値を選択します。

内側の上下ボタン（UPまたはDOWN）で設定項目を選択します。

数値設定を選んだ場合

スロットル停止位置PWM数値 800～1200を設定。

スロットル最大位置PWM数値 1800～2200を設定します。

⑯初期値への復帰

設定範囲：NO / YES

初期設定：NO

外側の左右ボタン（LEFTまたはRIGHT）でNO/YESを選択します

外側の右ボタン（RIGHT）でYESを選んだ場合、再度外側の右ボタン（RIGHT）で初期値へ復帰します。

内側の上下ボタン（UPまたはDOWN）で設定項目を選択します。

OSエンジンサービス係

修理品、アフターサービスに関するお問合せは、「OSエンジンサービス係」までお願い致します。

電話受付時間

8：30～17：30（土・日・祝日を除く）

電話（06）6702-0230（直通）

FAX（06）6704-2722

※直通電話が混み合っている場合には、しばらくたってからおかけ直しいただくか、下記の電話番号（代表）あてにご連絡ください。

小川精機株式会社

URL：http://www.os-engines.co.jp

〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号

電話（06）6702-0225番（代）