Hobbywing

PLATINUM PRO Series

日本語マニュアル

【Wiring Diagram】「配線設定」

マイナス極より黒い細い配線が（Platinum150A-OPTO、Platinum70A-HV、Platinum120A-HV）では取り付けられています、これはESCをバッテリーに接続した際のスパークを取り除く機能があります。下記の手順に従って活用してください。

1.アンプのプラス極（赤）の配線をバッテリーのプラス極と接続します。

2.黒い細い配線をバッテリーのマイナス極と接続します。

3.すぐに「ドレミ」というトーン音がします。アンプのマイナス極とバッテリーのマイナス極を速やかに接続します（３秒以内が望ましい）

【Programmable Items】「プログラム設定」

1.BRAKE SETTING（ブレーキ設定）

OFF／SOFT/HARD／VERYHARD デフォルトではOFF

2.BATTERY TYPE（バッテリータイプ）

Lithium（リチウムポリマー・リチウムイオン）／NiMH ※デフォルトではLithium

3.LOW VOLTAGE PROTECTION MODE（カットオフ動作）

SOFTCUT（徐々にパワーダウン）／HARDCUT（一瞬でパワーカット）※デフォルトではSOFTCUT

4.LOW VOLTAGE PROTECTION THRESHOLD（カットオフ電圧）

LOW／MIDDLE／HIGH／CUSTOM ※デフォルトではMIDDLE

１）Lithiumバッテリーではこの機能はバッテリーのセル数によって変動します。

・通常電圧のESC（２～６セルリポ）：LOW/MIDDLE/HIGHは各々2.85V/3.15V/3.30vとなる（１セルあたり）。

・ハイボルテージのESC（５～１２セルリポ）の場合は2.75V/3.0V/3.25V（１セルあたり）となります。

例：MIDDLEでの設定ので通常のESCで3セルリポの場合3.15×3=9.45Vとなります。

２）NiMH（ニッケル水素）NiCd（ニッケルカドミウム）の場合下記のようになります。

LOW：満充電の状態から50%の容量 MIDDLE：満充電の状態から62.5%の容量

HIGH：満充電の状態から75%の容量

３）CUSTOMモードではプログラムBOXを使い0.1V単位にて正確にお好みの電圧を設定可能なモードです。

5.STARTMODE （スタートモード）

NORMAL／SOFT／VERYSOFT ※デフォルトではNORMAL

NORMALはエアープレーンなどに推奨 SOFT／VERYSOFTはヘリコプター推奨です。

初期の加速はNORMAL→SOFT→VERYSOFT の順にゆっくりとなります。

SOFTでは3秒、VERYSOFTでは8秒がスロットル０からフルスロットルに吹き上がるまでかかる時間となります。（飛行中、スロットルを最スローに下げ、また上げるという操作を３秒以内におこなった場合、SOFT／VERYSOFTの設定ではメインギアの破損が発生してしまう可能性がございます。PLATINUMシリーズではそういったケースが

発生した場合に一時的に自動で NORMAL モードに変更し、メインギア破損などのリスクを抑える機能があります。（主には 3D などのアクロ飛行向け機能となっています。）

6.TIMING ）タイミングモード
0°/3.75/7.5/11.25/15/18.75/22.5/26.25 ※デフォルトでは 15°
低いタイミング設定であればばどのモーターにも適合はします。ただし、モーターには沢山の機構やパフォーマンスのものが存在します、お使いのモーターに最も適したタイミングをみつけ設定を行う事でアンプ・モーターのスペックを最大限に発揮することも可能です。最適な Timing で最高のフライトを楽しみましょう。
NOTE3：Timing 設定変更後は飛行前に必ず地上でテストを行いましょう。

7.Governor MODE ガバナーモード
OFF/GOVERNORLW/GOVENORHIGH ※デフォルトでは OFF
ガバナーモードはモーターを一定速度に回転をし続けるように設定する機能です。ガバナーモードが機能している時にはモーターは設定のモーター速度で回転させる事が可能となります。
「GOVENER LOW」では 10000RPM～45000RPM（２ポールブラシレスモーターの場合）「GOVENER HIGH」では 46000RPM～200000RPM（２ポールブラシレスモーターの場合）で回転をします。

8.Reserved them #1
大概においてデフォルトの「NORMAL MOTOR」で適合します。
もし、「NORMALMOTOR」でスムーズな動作をしない場合には残りの 2 種類のモードでの確認を行って下さい。

9.PWM 「周波数設定」
Frequency 12KHz／8KHz ※デフォルトでは 12KHz
8KHz の設定でほとんどのモーターに対応が可能となっております。ポール数（モーター磁石）数の多い機体でモーターを高回転で回す場合などには、12KHz でのご利用をオススメ致します。

10.BUILT-IN BEC Output
5.25V／6v ※デフォルトでは 5.25V

11.Reserved Item #2

12.Lipo Cells（リポアラーム）
通常電圧のアンプ（２～６セルリポ用）では AUTO/2S/3S/4S/5S/6S ※デフォルトは Auto
ハイボルテージのアンプ（２~１２セルリポ用）では AUTO/5S/6S/7S/8S/10S/12S ※デフォルトは Auto
この機能はリチウムバッテリーのみ対応です。スタートアップ中、モーターはリポのセル数に合わせたビープ音を鳴らし、利用中のバッテリーのセル数を確認することが可能になります。
NOTE4： 「AUTO」モード中で１セルあたりの電圧が 3.7V を下回っているとアンプ側が間違えたセル数を判断をする場合があるので注意しましょう。※リポセルの説明書を熟読しておきましょう。
NOTE5： HV のアンプ（５～１２セルリポ）においてモーターがバッテリーのセル数をビープ音で鳴らす際に、長い「BEEP」※表記 beep－＝５回の短い「BEEP」 となります。5S は「BEEP-」6S は「BEEP- BEEP」,8S は「BEEP- BEEP BEEP BEEP」10S は「BEEP- BEEP-」12S は「BEEP- BEEP- BEEP BEEP」となります。通常のアンプでも BEEP 音につきましては同じ鳴り方となります。

【Begin　To Use The New ESC】※はじめてアンプを使うときに。
配線・結線には十分注意を払い、下記の手順に従いアンプの起動を行いましょう。
1.スロットルスティックをスロットル０にし送信機の電源を入れましょう。
2.バッテリーとアンプを接続すると、アンプがスタートモードに入り【ドレミ】と音が流れ、これはバッテリーにも問題がないという合図となります。その後、通常の「BEEP」×X と鳴ります。(X はセル数の分鳴ります。)
その後、「BEEP-」が鳴り、これでスタートモードが完了し飛行準備完了の合図となります。
※もし何も反応ない場合にはバッテリーのチェック、総ての配線のチェックを行いましょう。
※もし「ソラシドレ」と２回のビープ音（BEEP　BEEP）の後になった場合には。それはプログラムモードにはいった合図となります。意図せず、この音と同時に設定モードに入ってしまった場合にはスロットル設定（送信機の設定を含）が逆である場合などが考えられます。もう一度機体の設定のチェックを行いましょう。
※もしLEDのランプが早く点滅する場合（１秒間に２回点滅）はバッテリーのセル電圧が低すぎるか高すぎる場合が考えられます。バッテリーの電圧をチェックしましょう。

3.VERY　IMPORTANT
違う送信機を使えばスロットル幅も変わります、スロットル幅を調整しアンプに覚えさせましょう。下記説明を参考にし「Throttle　Range　Setting」を行いましょう。
スロットル幅の調整完了後スロットルをフルハイまで上げるとLEDランプが点灯します。

【Alert　Tone】(問題お知らせアラーム)
1.バッテリーとアンプを接続するとアンプは電圧のチェックを始めます、このとき、正常でない電圧状態の時には「BEEP　BEEP、BEEP　BEEP」と同間隔で鳴り続け、LEDも点滅しっぱなしとなります。
2.スロットル認識不備：
スロットルが正常な反応をしていない場合には「BEEP、BEEP、BEEP」と同間隔で鳴り続けます。
3.スロットルポジション不備　;スロットルスティックがスロットル０(一番下)になっていない時､｢BEEP､BEEP､BEEP」と早い間隔でビープ音が鳴り続けます。

【Protection　Function】(保護機能)
1.Abnormal startup position ;
スロットル操作後、モーターが2秒以内に動き出さない場合には、アンプは放電をカットオフします。この場合には必ず機体を再度チェックを行い、スロットル０まで下げモーターを再度０からスタートしましょう。(この状況の発生の原因は次のようになります。モーターとアンプの接続がされていない・ローターもしくはモーターの回転が阻害されている、ギアボックスに損傷がある場合。
2.Over-heat　protection
アンプが規定温度以上に上がった場合、アンプが電流（パワー）の流れを抑えます。
3.Throttle　Signal　loss　protection;
0.25秒以上スロットルからのシグナルが無い場合、アンプが電流をカットします。シグナルが戻ればすぐにスロットルを通常の状態に戻します。

【Trouble Shooting】

トラブル内容	原因	改善方法
電源を入れた後、モーターが動作をせずBEEP音もしない場合	バッテリー、アンプ間で接続がされていない	各場所の接続を確認を行い、破損や接続ミスなどがある場合には修理を行う
電源を入れた後、モーターが動作せず、警告ビープ音の間隔とLEDの点滅間隔が続く場合。(BEEPBEEP・BEEPBEEPの1秒間隔)	バッテリーの電圧に異常がある場合。(高すぎるケース・低すぎるケース)	バッテリーのセルバランス・電圧をセルチェッカーなどで確認をしましょう
電源を入れた後、モーターが動作せず、警告音だけがなる場合（「BEEP・BEEP・BEEP」と2秒間隔で続く）	スロットルシグナルに問題、反応がない	送信機、受信機の確認。アンプのコントロールケーブルのチェック等おこないましょう
電源を入れた後、モーターが動作せず、警告音だけが鳴る場合（「BEEP・BEEP・BEEP」と0.25秒間隔で続く）	スロットルが０まで下がっていない	スロットルを０の位置まで下げる（トリムもセンターもしくは０まで下げる）
電源を入れた後、モーターが動作せず、警告音だけが鳴る場合（「BEEP・BEEP」の後に「ソラシドレ」の音階が鳴る）	スロットルの設定がREVERSE（逆）になっているため、アンプが「プログラム設定」入っている	スロットルの設定を修正する。（お手持ちのプロポの説明書に従って修正を行ないましょう。）
モーターが逆回転をしてしまう	アンプとモーターの３本の配線に誤りがある	３本のうち２本を選び、その配線の組み合わせを入れ替える
飛行中にモーターが止まってしまう	①スロットルシグナルが無くなった ②低電圧カット機能によりモーター停止 ③どこかの配線・接続に問題が発生	①受信機・送信機、スロットル関係の配線をチェック　②飛行を終了し、バッテリーの充電を行ないましょう ③接続の不備が無いかしっかり確認

【Normal　StartUp　Procedure】(起動手順)

①スロットルスティックを０まで下げプロポの電源を入れる。(スロットルトリムも確認)
②バッテリーとアンプを接続し「ドレミ」と音が鳴ればバッテリーの接続は完了。
③バッテリーのセル数に合わせた「BEEP」が鳴ります。
④アンプの初期設定が完了すると、「BEEP-」と長い音が鳴ります。
⑤正常に起動しました、飛行を楽しみましょう。

【Throttle　Range　Setting】(スロットルレンジ設定)

①送信機の電源を入れスロットルスティックをフルハイまで上げます
②バッテリーとアンプを接続し「ドレミ」と音が鳴るのを確認し２秒程待ちます。
③「BEEP、BEEP」と音が鳴り、スロットルがフルハイにある事を認識します。
④スロットルスティックを最スローまで下げると、利用中のリポのセル数に合わせた「BEEP」の音が鳴ります。
⑤「BEEP-」と長く音が鳴り、スロットルが最スローである事を認識します。

【Program The ESC with The Transmitter】「プロポでのアンプ設定」

1. プログラム設定起動
2. 設定モード選択
3. アンプ詳細設定
4. 終了手順

1.【プログラム設定】起動

a) 送信機の電源をONにし、スロットルスティックをフルハイまで上げ、バッテリーとアンプを接続する。

b) バッテリーとアンプを接続。接続後、「ドレミ」と音階が鳴れば接続が完了となる。

c) b)後に2秒程すると「BEEP-・BEEP-」と音が鳴ります。

d) c)の後にさらに5秒程待つと「ソラシドレ」と音階が鳴り2.の【設定モード選択】に進みます。

2.【設定モード選択】

【設定モード選択】に入ると、１４種類のBEEP音が繰り返し流れるようになります。
3の【アンプ詳細設定】には、下記の各BEEP音が流れた直後にスロットルスティックを３秒程０スロットルまで下げることにより、各詳細設定項目に入ることができます。

1	B	Brake Setting	１短音
2	BB	Battery Type	２短音
3	BBB	LowVoltageProtectionMode	３短音
4	BBBB	LowVoltageProtectionThre	４短音
5	BEEP-	Start Mode	１長音
6	BEEP- B	Timing	１長音 １短音
7	BEEP- BB	Governor Mode	１長音 ２短音
8	BEEP- BBB	Reserved Item ＃１	１長音 ３短音
9	BEEP- BBBB	PWM	１長音 ４短音
10	BEEP- BEEP-	Bult-in BEC Output	２長音
11	BEEP- BEEP- B	Reserved Item ＃２	２長音 １短音
12	BEEP- BEEP- BB	LIPO Cells	２長音 ２短音
13	BEEP- BEEP- BEEP- B	Reset All To Defaults	３長音 １短音
14	BEEP- BEEP- BEEP- BB	Exit	３長音 ２短音

※Bは短いBEEP音一回を、BEEP-は長いBEEP音を一回表しています。
また、BEEP-はB５回分を表しています。例：「BEEP- B」→ Bが六回分を表す。

3.【アンプ詳細設定】

上記２の【設定モード選択】の手順で各アンプの詳細設定に入ると、各設定項目に合わせてBEEP音が鳴り続けます。
設定を行ないたい場所に合わせたBEEP音が聞こえたら、スロットルスティックをフルハイまで上げますと、
「ドソドソ」と音階が鳴り現在の項目のアンプの詳細設定が完了します。
アンプの詳細設定が完了すると、設定モード選択に戻りますので、また設定モード選択の方法に合わせて
作業を続けていきましょう。

項目 \ BEEP	B	BB	BBB	BBBB	BEEP-	BEEP- B	BEEP- BB	BEEP- BBB
Brake	***Off**	Soft	Hard	Very Hard				
Battery Type	***LiPo**	NiMH						
LowVoltageMode	***Soft Cut**	Hard Cut						
LowVoltageThres	Low	***Middle**	High	Custom				
Start Mode	***Normal**	Soft	Very Soft					
Timing	0°	3.75°	7.5°	11.25°	***15°**	18.75°	22.5°	26.25°
Governor Mode	***Off**	Governor Low	Governor High					
Reserved Item 1	***Normal Motor**	Special Motor 1	Special Motor 2					
PWM	***12KHz**	24KHz						
Built-in BEC Out	***5.25V**	6V						
Reserved Item 2	***Normal**	Heavy	Very Heavy	Auto			← For normal ESC (2 to 6S Lipo)	
	Normal	*Heavy*	*Very Heavy*	***Auto -F3A***			← For high voltage ESC (5 to 12S Lipo)	
LIPO Cells	***Auto**	2S	3S	4S	5S	6S	← For normal ESC (2 to 6S Lipo)	
	***Auto**	*5S*	*6S*	*8S*	*10S*	*12S*	← For high voltage ESC (5 to 12S Lipo)	

4.【終了設定】

アンプの設定が終了するためには
２種類方法があります。

1.【アンプ詳細設定】からの終了手順
アンプ詳細設定内での決定音の「ドソドソ」の音階を聞いた後、スティックをスロットル０まで下げ２秒ほど待ちますと終了します。

2.【設定モード選択】からの終了
14番目のBEEP音「BEEP- BEEP- BEEP- BB」の音の後、スロットルを０まで下げると終了となります。

※設定には簡単設定・ファームウェアでのアップグレードが可能な、プログラムカードをオススメします。

販売元：株式会社セキド
〒186-0002 東京都国立市東1丁目13-27
☎：042-505-6577 FAX：042-505-6578
ダイレクトショップ：http://www.sekido-rc.com
Mail：info@sekido-rc.com

Copyright ©2012株式会社セキド