

## (参考資料)

### PULSO アドバンスプラスシリーズ

#### 取扱説明書(Ver 1.0)

(本記載内容は権利帰属の著作物であるため、許可なく転載不可)

- **PULSOアドバンスプラスシリーズ**はマイクロプロセッサ制御によるボルテージレギュレータを実装(BECの場合)して5.1V(2A-3A)を安定して受信機へ供給します。
- **PULSO アドバンスプラスシリーズ**は送信機のスティックまたは別売のプログラムカードで設定変更を行うことが可能です。
- **PULSO アドバンスプラスシリーズ**はアンチブロック機能によりモーターの回転がブロックされると自動的にパワーオフしてモーターやアンプを保護します。
- **PULSO アドバンスプラスシリーズ**は異常電圧を感知した場合、安全のためモーターの起動を阻止します。
- **PULSO アドバンスプラスシリーズ**は送信機からの信号が3秒以上途絶えた場合自動的にパワーオフします。
- **PULSO アドバンスプラスシリーズ**はアンプの温度が110度(C)を超えたとき自動的にパワーオフします。

#### 工場出荷時の設定

工場出荷時の設定は下記の通りです。

- (1) プレーキ: オフ
- (2) タイミング: 25 度
- (3) カットオフ電圧: 2.7V/Cell (Li-Po)
- (4) モーター回転方向: 左(反時計回り)
- (5) バッテリー種類: Li-Po
- (6) セル数: 自動認識
- (7) スロットルカーブ: リニア
- (8) カットオフ後動作: スローダウン
- (9) 周波数: 8kHz
- (10) スタートタイプ: ノーマル

#### PULSOアドバンスプラスシリーズの使用方法

初めて使うときも簡単です。上記工場設定のままですらう場合(飛行機をリポとアウトランナーで飛ばす場合など)も、また設定変更後も下記の要領でモーターをスタートさせてください。

- (1) 送信機のスロットルチャンネルがノーマル、そしてトラベルアジャストが100%/100%になっていることを確認して送信機をオンにしてください。なおフタバロボはリバースにしてください。
- (2) コントローラーのケーブルを受信機のスロットルチャンネルに接続します。
- (3) 送信機のスロットルスティックを最スローにします。
- (4) Li-Po バッテリーをアンプに接続します。OPTO の場合は受信機にも5V 前後のバッテリーを接続します。
- (5) ツーカーとビーブ音が2回します。
- (6) スロットルスティックを少し上げるとモーターが回り始めます。これでOKです。

#### スロットルスティックによる設定変更(一部機能のみ変更可)

- **設定変更 1(プレーキオンオフ変更)**
  - (1) 送信機のスロットルスティックをフルハイにします。
  - (2) バッテリーを接続して5秒待ちます。
  - (3) 5秒後にツーツーカーカーと4回ビーブ音がします。
  - (4) すぐにスロットルスティックを最スローにしてください。
  - (5) 一回だけビーブ音が聞こえたらプレーキオン設定になっています。また2回ビーブ音が聞こえたらプレーキオフになっています。もし希望どおりでなければ再度(1)からやり直してください。交互にプレーキのオンオフが切り替わります。

- **設定変更 2(t タイミング変更)**
  - (1) 送信機のスロットルスティックをフルハイにします。
  - (2) バッテリーを接続して5秒待ちます。
  - (3) 5秒後にツーツーカーカーと4回ビーブ音がします。(スティックは動かさないこと)
  - (4) さらに5秒待ちます。
  - (5) 続いて= = = =とビーブ音が5回連続したらタイミング1(0-7度)
  - (6) 続いて= = = =と2個のビーブ音が5回連続したらタイミング2(8-18度)
  - (7) 続いて= = = =と3個のビーブ音が5回連続したらタイミング3(19-24度)
  - (8) 続いて= = = =と4個のビーブ音が5回連続したらタイミング4(25-30度)
  - (9) 上記(5)から(8)までの希望タイミングのときにスロットルスティックを最スローにしてください。すぐにビーブ音が1回または2回聞こえます。(プレーキ設定による)これでタイミング変更完了です。

#### ●設定変更 3(カットオフ及び回転方向変更: 40A 未満のアンプのみカットオフ変更可能です)

- (1) 送信機のスロットルスティックをフルハイにします。
  - (2) バッテリーを接続して5秒待ちます。
  - (3) 5秒後にツーツーカーカーと4回ビーブ音がします。(スティックは動かさないこと)
  - (4) さらに5秒待ちます。
  - (5) 4種類のタイミング設定のためのビーブ音が連続します。
  - (6) 続いてV V V V Vとドンが5回連続(Ni-MH, Ni-cd Auto)
  - (7) 続いてV= V= V= V= V=とドン・ビーが5回連続(Li-Po 2セル-5.0V)
  - (8) 続いて= = = =とビー・ビーが5回連続(Li-Po 3セル-7.5V)
  - (9) 続いてV=V V=V V=V V=V V=Vとドン・ビー・ドンが5回連続(モーター回転方向変更)
- 上記(6)から(9)までの希望設定のときにスロットルスティックを最スローにしてください。すぐにビーブ音が1回または2回聞こえます。(プレーキ設定による)これでカットオフ変更完了です。

#### ●設定変更 3(周波数及び回転方向変更: 40A 以上のアンプのみ周波数変更が可能です)

- (1) 送信機のスロットルスティックをフルハイにします。
  - (2) バッテリーを接続して5秒待ちます。
  - (3) 5秒後にツーツーカーカーと4回ビーブ音がします。(スティックは動かさないこと)
  - (4) さらに5秒待ちます。
  - (5) 4種類のタイミング設定のためのビーブ音が連続します。
  - (6) 続いてV V V V Vとドンが5回連続(8KHz)
  - (7) 続いてV= V= V= V= V=とドン・ビーが5回連続(16KHz)
  - (8) 続いて= = = =とビー・ビーが5回連続(32KHz)
  - (9) 続いてV=V V=V V=V V=V V=Vとドン・ビー・ドンが5回連続(モーター回転方向変更)
- 上記(6)から(9)までの希望周波数のときにスロットルスティックを最スローにしてください。すぐにビーブ音が1回または2回聞こえます。(プレーキ設定による)これで周波数変更完了です。

- 8KHz: 一般タイプ(最少ロス設定)に適合します。 Hacker など
- 16KHz: 低インピーダンスタイプにより適合します。 Aveox, Plettenburg, Mega など
- 32KHz: 低インダクタンスタイプにより適合します。 Pulso, AXI, Tango, Kohler など

但し Tango や Kohler など特殊なモーターをのぞけば工場出荷時の設定(8KHz)で多くのモーターは正常に動作します。

別売プログラムカードによる設定変更(こちらを推奨します。)

プログラムカードでは下記の設定を行うことができます。

- モーター回転方向: 左・右
- Li-Po セル数: Auto, 2, 3, 4
- スロットルカーブ: リニア(スロットル 50%位置で最高回転数の約 60%)、ログリズム(スロットル 50%位置で最高回転数の 80%)
- カットオフ後動作: スローダウン、ハードストップ
- ブレーキ: オン・オフ
- カットオフ電圧: ロー(0.7V-Nicd, NiMH/2.7V-Li-Po)、ハイ(0.9V-Nicd, NiMH/3.0V-Li-Po)
- タイミング: ハイ(25 度—6 極以上のアウトランナー)、ロー(0 度—6 極未満のインランナー)
- バッテリータイプ: Li-XX、Ni-XX
- スタートタイプ: ノーマル、ソフト

- (1) プログラムカードの希望設定箇所に左右あわせて 10 個のジャンパーピンを挿します。
- (2) アンプの受信機用ケーブルをプログラムカード右上の端子に接続します。OPTO アンプの場合は左上の端子に 5V 前後のバッテリーを接続します。
- (3) モーターをアンプに接続します。
- (4) 最後に動力用バッテリーをアンプに接続します。
- (5) ビーと 1 回ビーブ音が聞こえます。これでプログラムカードの設定がアンプに認識されたこととなります。
- (6) 動力用バッテリーをアンプからはずします。続いてプログラムカードから受信機用ケーブルをはずして終了です。

LITTLE BELLANCA