



T8FB 取扱説明書



CE RoHS  R 214-230074

FCC ID: U2BRL039T8FB

目次

1. T8FB と R8EF の導入	4
1. 1. T8FB 送信機	5
1. 1. 1. T8FB のボタンとスイッチ	5
1. 1. 2. T8FB の裏側	6
1. 1. 3. 送信機バッテリー	6
1. 2. R8EF 受信機	7
1. 2. 1. 受信機モードと信号スイッチ	7
1. 2. 2. 動作モード	7
1. 2. 3. 受信機設定ガイド	9
1. 2. 4. バインディング	9
2. パラメータ設定アプリ	9
2. 1. スマートフォンアプリの設定	9
2. 1. 1. スマートフォンアプリのインストール	9
2. 1. 2. スマートフォンアプリとの接続	10
2. 1. 3. スマートフォンアプリのパラメータ設定メニュー	11
2. 2. コンピューターアプリの設定	12
2. 2. 1. コンピューターアプリのインストール	12
2. 2. 2. コンピューターアプリとの接続	13
3. アプリの機能設定	14
3. 1. サーボメニュー	14
3. 2. 基本メニュー	15
3. 2. 1. リバース	15
3. 2. 2. サブストリム	15
3. 2. 3. エンドポイント調整(EPA)	16
3. 2. 4. フェイルセーフ(F/S)	17
3. 2. 5. 遅延	18
3. 3. アドバンスメニュー	19
3. 3. 1. D/R(デュアルレート)	19
3. 3. 2. 姿勢	20
3. 3. 3. エレボン	21
3. 3. 4. Vテール	22
3. 4. PROG.MIX メニュー	23
3. 4. 1. PROG.MIX	23
3. 4. 2. TH/CURE	24

3. 4. 3. DR/CURE	25
3. 5. システムメニュー	25
3. 5. 1. 補助チャンネル	25
3. 5. 2. アラーム	26
3. 5. 3. バージョンモード	27
3. 5. 4. リセット	28
4. ファームウェアのアップグレード	29
4. 1. ファームウェアバージョン	29
4. 2. ファームウェアアップグレードの手順について	29
5. T8FB ジョイスティックの校正	29

はじめにお読みください

- 1) 雨の中で当製品を使用しないでください。送信機に湿気が入らないようにしてください。競技会など、やむを得ず湿気の多い天候で本製品を使用する場合は、送信機と受信機を防水布などで覆い、雷が発生した場合は飛行させないでください。
- 2) 雨天・降雪時は使用しないでください。このような気象環境は送信機に干渉し、制御不能や事故の原因となります。
- 3) 混雑した場所、法律や規制で禁止されている場所ではこの装置を使用しないでください。
- 4) お子様（14歳未満）には触れさせないでください。この製品はおもちゃではありません。お子様がいる場面での操作には十分ご注意ください。
- 5) 安全な飛行を確保するために、飛行の際は法律と規制を厳密に従ってください。
- 6) 電源を入れる前に、スロットルスティックとトリムボタンが最下位に設定されていることを確認し、電源ボタンをオンにして電力供給が十分であることを確認してから、受信機の電源をオンにします。
- 7) 飛行する前に、各サーボの舵角のチェックをしてください。誤動作がある場合、使用する前に調整してください。
- 8) 使用を中止する前に受信機および制御機器の電源を切り、送信機の電源を切ってください。逆に操作すると制御を失い、事故の原因となります。
- 9) 動作電圧 4.8V ~ 18V の T8FB。お客様ご自身でバッテリーを交換する場合は、この電圧範囲外のバッテリーを使用しないでください。
- 10) T8FB は R8EF/R8F/ R8FM/R8XM/R8SM/R8FG/R7FG/R6FG/R6F/R4FGM/R4F 受信機と互換性があります。他社製の受信機は使用できません。
- 11) スロットルハンドを修正し、ジョイスティックを中央位置に戻すには、Web サイトを参照してください: <https://www.youtube.com/watch?v=hp4g-NTMqMg>
- 12) 本製品の使用上の注意と指示を厳守してください。本製品の誤用により生じた損害は利用者の負担となります。

スペック情報

1. T8FB と R8EF の導入

T8FB 送信機	
寸法	173 × 102 × 206mm
重量(R8EF を含む)	0.47kg
チャンネル数	8 チャンネル
操縦距離	空中：2000メートル、地上：500メートル(信号干渉がない環境にて測定)
動作電流	<80mA
動作電圧	4.8V~18V
周波数帯域	2.4GHz ISM バンド (2400MHz-2483.5MHz)
変調方式	GFSK
チャンネル帯域幅	400KHz
スペクトラム拡散モード	FHSS 67 チャンネル擬似ランダム周波数ホッピング
送信電力	<100mW (20dBm)
通信速度	38kbps
PWM 出力範囲	1.0ms~2.0ms
断面精度	4096, 0.5us/セクション
サイクル	15ms/per frame
バッテリートレイサイズ	115 × 36 × 23.5mm
動作温度	-20℃~85℃
対応受信機	R8EF(付属), R8SM, R8FM, R8XM, R8F, R8FG, R7FG, R6FG, R6F, R4FGM, R4F

R8EF 受信機	
寸法	41.5 × 21.5 × 11.5mm
重量	7g
アンテナの長さ	210mm
チャンネル数	8
操縦距離	空中：2000メートル、地上：500メートル(信号干渉がない環境にて測定)
動作電流	38~45mA@5V
動作電圧	3-15V DC
信号出力	PWM(赤色 LED)、及び、PWM&SBUS&PPM(青色/紫 LED)
断面精度	4096, 0.25us/セクション
対応送信機	T8FB/T8S/RC8X/RC6GS V3/RC4GS V3/RC6GS V2/RC4GS V2/RC6GS/RC4GS

付属品



T8FB送信機 × 1



R8EF受信機 × 1



取扱説明書 × 1



スロットルリターンアクセサリ × 1



パッケージ箱 × 1

1. 1. T8FB 送信機

T8FB(モード 1)の各部品名称は以下となります。

※以下、当取扱説明書の説明は全てモード 1 設定の前提とします。



注：チャンネルのリバースについては、アプリ、又は、リバーススイッチから変更は可能。

1. 1. 1. T8FB のボタンとスイッチ

- 電源ボタン:
- 上下に押しして送信機の ON/OFF にします。
- スロットル/ラダー/エルロン/エレベータ スティック:

- デフォルトのチャンネル 1 ~ チャンネル 4 は、航空機のロール、ピッチ、スロットル、ヨーを制御します。
- **トリムボタン:**
- T8FB には 4 つのグループのトリムボタン (各グループに 2 つ) があり、それぞれロール、ピッチ、スロットル、ヨーをトリミングできます。トリムボタンは、飛行中にモデルをすばやく調整するために使用されます。
- **スイッチ A とスイッチ B:**
- SWA (CH7) は 2 路スイッチ、SWB (CH5) は 3 路スイッチです。アプリを通じて補助チャンネルに割り当てて、接続されている機器を制御できます。(注: T8FB 送信機を備えた RadioLink RTF を購入した場合、デフォルトでは 3 路スイッチ SWB (CH5) が飛行モードの切り替えを制御します。)
- **スライダースイッチ:**
- VRA (CH8) と VRB (CH6) は、お使いのパラメータ設定 APP で設定できます。必要に応じて、主にパン/チルト/ズームの調整に使用されます。

1. 1. 2. T8FB の裏側



- 1.GND
- 2.Null
- 3.電圧出力 : 4.8~18V
- 4.出力 : PPM
- 5.入力 : RSSI



1. 1. 3. 送信機バッテリー

T8FB の動作電圧は 4.8V ~ 18V となり、電圧低下する場合、自動的にバッテリーローアラームが鳴ります。

例えば、2S リチウム電池を使用して T8FB に電力を供給している場合、T8FB は電池電圧が 7.3V に達すると、別途設定を行わなくても自動的にバッテリーアラームを適用します。

T8FB のバッテリーについて: 電源として 4 本の単三電池を使用する標準電池ボックスを使用することも、電源としてリチウム電池 (2S/3S/4S) を使用することもできます。

注:

(1) バッテリーコネクターを挿入するとき、正負極が正しく挿入されていることを確認してください。

T8FB には逆極防止機能が付いているため、逆に挿入しても送信機に損傷はませんが、電源が入りません。

(2) T8FB への電源供給に単 3 電池 4 本を使用している場合、T8FB の電源をオンにしたときに D 音の警告が鳴る時、電池電圧が警告電圧より低い可能性が高いため、満充電の電池を交換してください。

1. 2. R8EF 受信機

1. 2. 1. 受信機モードと信号スイッチ

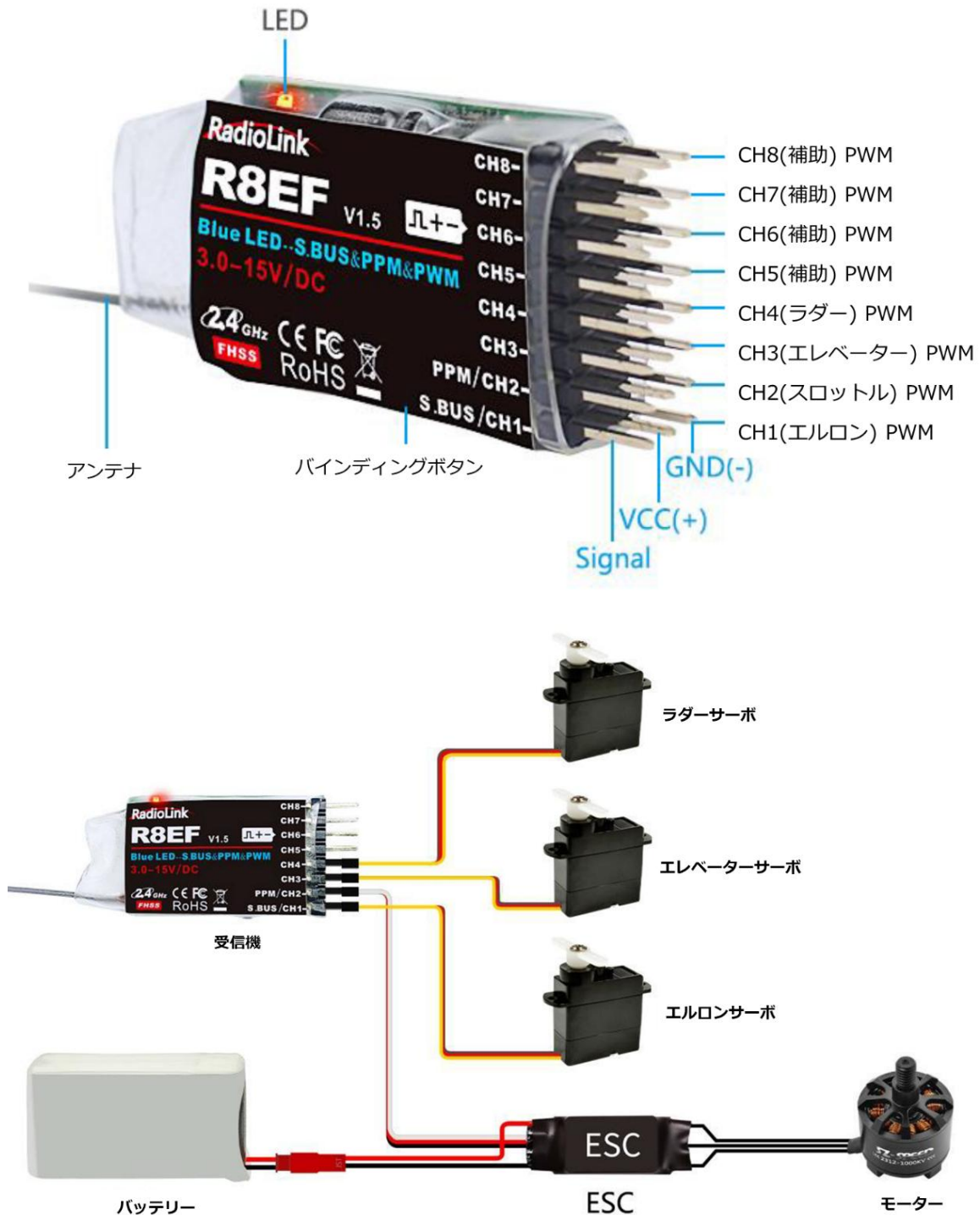
T8FB に同梱されている標準受信機は R8EF です。PWM、及び、SBUS/PPM 信号出力をサポートする 8 チャンネル受信機です。

1. 2. 2. 動作モード

(1) PWM 動作モード:

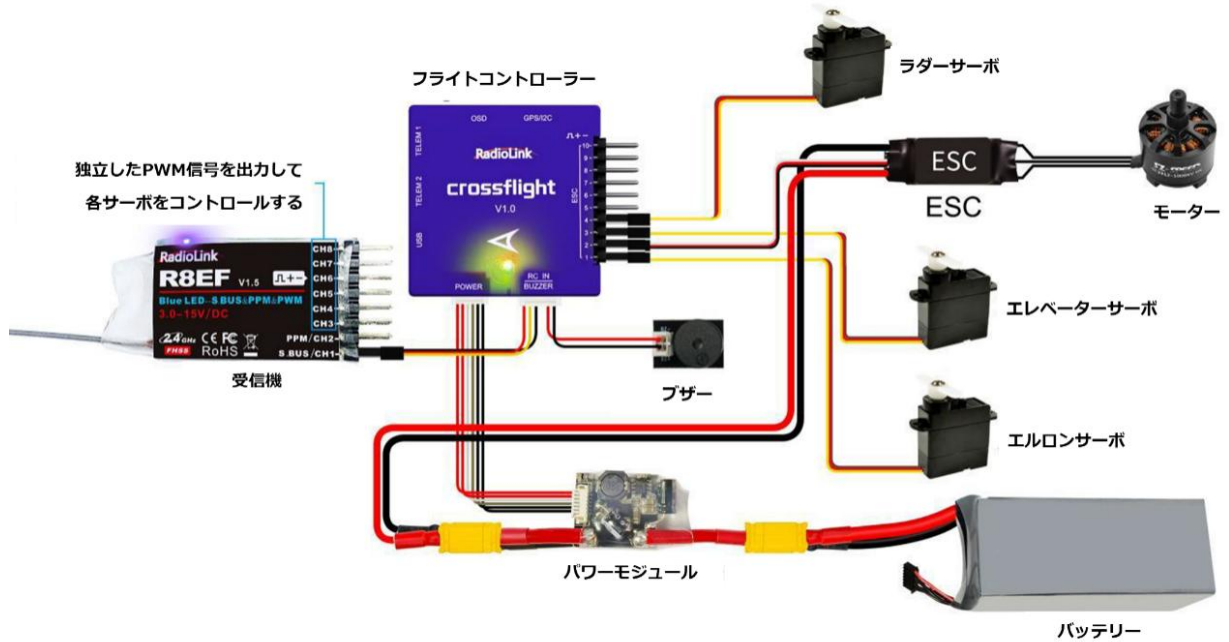
8 チャンネルすべてが PWM 信号を出力すると、受信機 LED が赤になります。

※通常の RC 飛行機等を利用する場合、PWM 動作モードをご利用ください。



(2) SBUS/PPM 動作モード:

受信機LEDは青（紫）で合計8チャンネル出力されます。チャンネル 1 は SBUS 信号、チャンネル 2 は PPM 信号、チャンネル 3 ~ 8 は PWM 信号です。



注: フライト コントローラーを備えた固定翼を例に挙げています。

SBUS&PPM と PWM 動作モードの切替え

受信機のバイディングボタンを 1 秒以内に 2 回短く押すと、SBUS/PPM と PWM 動作モードの切替えができます。

1. 2. 3. 受信機設定ガイド

- (1) モデルを操作する前に送受信機の通信 (RSSI) を確認してください。確認方法については、<https://www.radiolink.com/newsinfo/477894.html> を参照してください。
- (2) 受信機のアンテナが破損した場合は、適時に新しいアンテナまたは受信機と交換してください。
- (3) アンテナをできるだけ真っ直ぐに保つようにしてください。そうしないと、有効な制御範囲が影響されます。
注:受信機のアンテナはドローンの本体よりも長いかもしれませんが、アンテナを壊したり、縮んだりしないようにしてください。
- (4) 大きなモデルには、信号の放射に影響を与える金属部品が含まれている場合があります。この場合、あらゆる状況で最良の信号状態を確保するには、アンテナをモデルの両側に配置する必要があります。
- (5) アンテナは金属導体やカーボンファイバーから少なくとも 0.5 インチ以上離し、過度に曲げないでください。
- (6) アンテナをモーター、ESC、またはその他の考えられる干渉源から遠ざけてください。
- (7) 受信機には高精度の電子部品が組み込まれています。強い振動や高温に注意してください。
- (8) 受信機を保護するために発泡体やゴム布などの R/C 用特殊防振材を梱包してあります。受信機を密閉したビニール袋に保管すると、受信機が制御不能になる可能性がある湿気やほこりを避けることができます。レシーバーをビニール袋に入れておくと、燃料や残留物の侵入を防ぐこともできます。

1. 2. 4. バインディング

すべての送信機には固有の ID コードがあります。使用する前に、送信機と受信機の結合が必須です。バインドが完了すると、受信機が別の送信機と連携しない限り、ID コードは受信機に保存され、再バインドは行われません。新たに対応受信機を購入した場合は、使用前にバインディングを行う必要があります。

バインド手順:

- ① 送信機と受信機を平行 (約 50 センチメートル) に近づけます。
- ② 電源スイッチを押して T8FB の電源を入れます。
- ③ R8EF の電源を入れると、R8EF の LED がゆっくり点滅し始めます。
- ④ 受信機の側面にバインドボタン (ID SET) があります。LED が素早く点滅するまでボタンを押して放すと、バインドプロセスが進行中になります。
- ⑤ LED が点滅から常時点灯になるとバインド完了です。成功しない場合は、LED がゆっくりと点滅し続けて通知されます。上記の手順を繰り返します。

ここでバインディングのチュートリアルを確認してください : <https://www.youtube.com/watch?v=D2cwvIoIMDM>

2. パラメータ設定アプリ

2. 1. スマートフォンアプリの設定

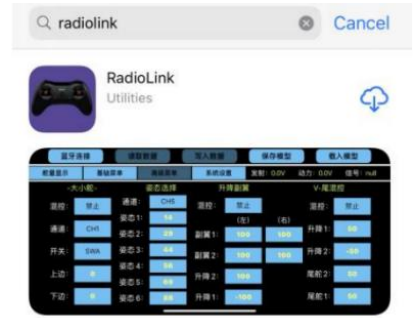
2. 1. 1. スマートフォンアプリのインストール

Android アプリ:

公式サイト (https://www.radiolink.com/t8fb_bt_app) から、Android アプリをダウンロードし、Bluetooth 接続で T8FB の設定を行います。

注:

このアプリはユーザーの情報を収集しません。インターネットに接続していなくてもこのアプリを使用できます。尚、接続とテレメトリ機能に使用するために、ロケーション位置取得の権限許可を求めます。



Apple アプリ:

Apple ストアで Radiolink を検索して(右図を参照)、ダウンロードします。

Android アプリ

Apple アプリ



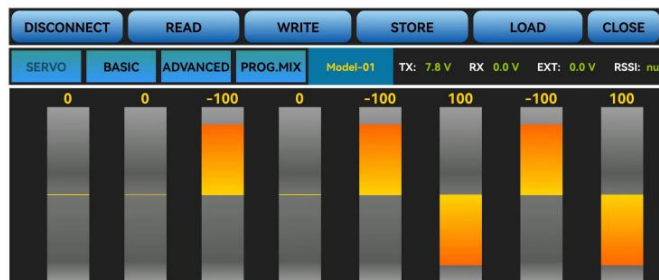
2. 1. 2. スマートフォンアプリとの接続

Android アプリと Apple アプリ の両方の T8FB への接続は以下と同じです。

- 1) スマートフォンアプリのインストールが完了したら、電源ボタンを押して T8FB を ON にします。
- 2) アプリを起動して、Bluetooth 機能をオンにする許可を求めめるメッセージがポップアップ表示されます。
- 3) 画面の左上にある「CONNECT」をクリックすると、デバイスのリストが表示され、選択できます。
- 4) Radiolink デバイスを選択すると、右端の 2 つの LED インジケータが DD 音とともに点滅します。



- 5) いずれかのトリムボタンを押して DD サウンドを停止すると、サーボ範囲がアプリに表示され、アプリと T8FB 間の接続が成功したことを意味します。



注：アプリにサーボ範囲が表示されない場合は、接続が失敗していることを意味するため、再接続する必要があります。

「CONNECT」をクリックしても「RadioLink」という名前の Bluetooth デバイスが見つからない場合。携帯電話の位置情報の取得権限を許可していないか確認してください。許可になっていない場合は、位置情報の取得許可設定をしてください。

「位置情報」がオンになっているのに「RadioLink Bluetooth デバイス」が見つからない場合。スマートフォンのアプリ設定-アプリ管理-T8S&T8FB 権限-位置情報を開き、位置情報を「使用中のみ許可」から「禁止」に変更し、再度「使用中のみ許可」に変更してください。上記のすべての手順が完了しても、アプリが送信機を正常に接続できない場合は、バージョン V603 以降をダウンロードしてください。

2. 1. 3. スマートフォンアプリのパラメータ設定メニュー

Android アプリと Apple アプリのパラメータ設定方法は同じです。

セットアップメニューには、SERVO、BASIC、ADVANCE、PROG.MIX が含まれます。PROG.MIX をクリックすると、SYSTEM、TH/CURE、DR/CURE、RESET の 4 つの PROG.MIX 設定があります。詳しい設定方法は「3.2 基本メニュー」を参照してください。



アプリ画面の上部に、各機能のファンクションキーが表示されます。

(DIS)CONNECT：アプリ起動し、T8FB の電源がオンにして、「CONNECT」をクリックすると Bluetooth デバイスのリストが表示され、接続する RadioLink デバイスを選択します。一番右の 2 つの LED が DD 音とともに点滅し、いずれかのトリムボタンを押して DD 音を停止すると、サーボ範囲がアプリに表示されます。失敗した場合は、「切断」を押してからもう一度「接続」を押します。

READ：「READ」をクリックすると、短い D 音が 2 回鳴り、アプリが T8FB のデータの読み取りを開始します。アプリを再度開くたびに、表示されるデータは初期のデフォルト値になります。パラメータを変更した場合は、再度「READ」をクリックして変更されたデータを表示する必要があります。

WRITE：「WRITE」をクリックすると、遅い D 音が 3 回鳴り、変更されたデータが正常に書き込まれたことを意味します。D 音が鳴らない場合は書き込み失敗を意味しますので、T8FB をアプリに再接続して再度書き込みを行ってください。

注：

1. パラメータを変更するたびに「WRITE」をクリックして、T8FB に正しく入力されていることを確認します。「WRITE」をクリックしないと、変更したパラメータが保存されません。
2. 工場出荷時のデフォルト設定に戻したい場合は、アプリに再接続し、「RESET」をクリックしてください。

LOAD (Load/New/Delete model) : 「LOAD」を押すことで設定できる機能は、既に設定されているモデルデータのロードまたは選択、新規モデルの追加の3つです。

① モデルのロード: [LOAD] をクリックするとツールチップが表示され、[選択] をクリックしてこのツールチップからモデル データをロードします。 正常に保存されたモデル データがない場合、ツールチップは空白で表示されます。

② 新しいモデルの作成: 「NEW」をクリックし、新しいモデルに「RacingDrone1」などの名前を付けます。「YES」をクリックして新しいモデルの名前を保存し、モデル名をクリックします。ツールチップの上部にある灰色のタイトルバーが「RacingDrone1」に変わります。「SELECT」をクリックしてモデル名を選択し、ドローンに応じてすべてのパラメータを設定します。「STORE」をクリックして設定を保存すると、「/mode/RacingDrone1.txt」がポップアップ表示され、新しいモデルの設定が成功したことを意味します。

③ モデルの削除: ツールチップからモデルの名前を選択します。たとえば、「RacingDrone1」のままです。ツールチップ上部の灰色のタイトル バーが RacingDrone1 に変わり、「SELECT」をクリックします。警告ボックスが表示されます。「YES」をクリックします。 」をクリックしてモデルデータを削除します。

STORE : クリックして、APP データをファイルとしてモバイルに保存します。 T8FB はモデルデータの保存に制限がありません。 作成された新しいファイルの名前を変更するのを忘れて Model-New として保存した場合、同じファイル名を共有する別の新しいファイルを作成しようとすると、このファイル内のデータは自動的に消去されます。

注 :

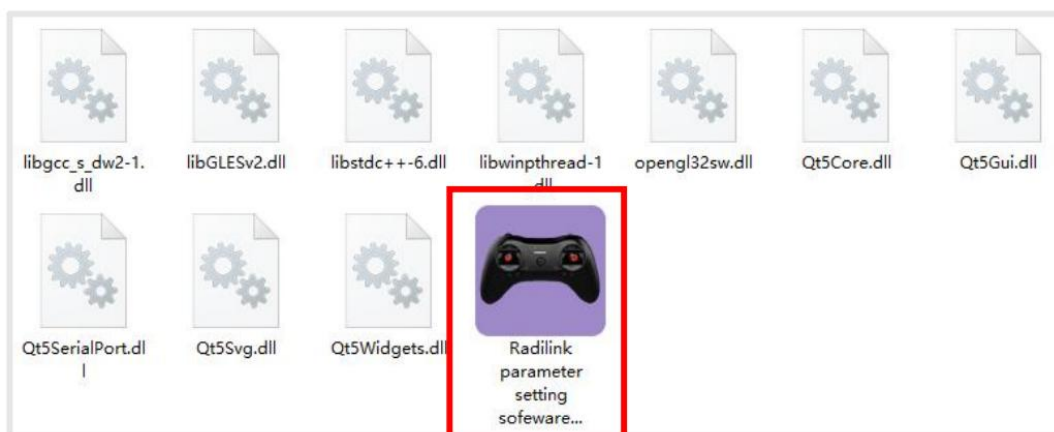
各インターフェースは、送信機電圧、受信機電圧、RSSI 信号強度値、電源バッテリー電圧テレメトリを表示できます (テレメトリ機能付き R8FG、R7FG、R8F、R8XM 受信機使用時)

CLOSE: 「CLOSE」をクリックしてアプリを終了します。

2. 2. コンピューターアプリの設定

2. 2. 1. コンピューターアプリのインストール

公式 Web サイト https://www.radiolink.com/t8fb_bt_app にアクセスしてコンピューターアプリをダウンロードし、以下のプログラムを実行します。



コンピューターアプリを初めて使用する場合は、使用する前にドライバーをインストールする必要があります。 ドライバーをダウンロードしてインストールするには、以下のリンクをクリックしてください:

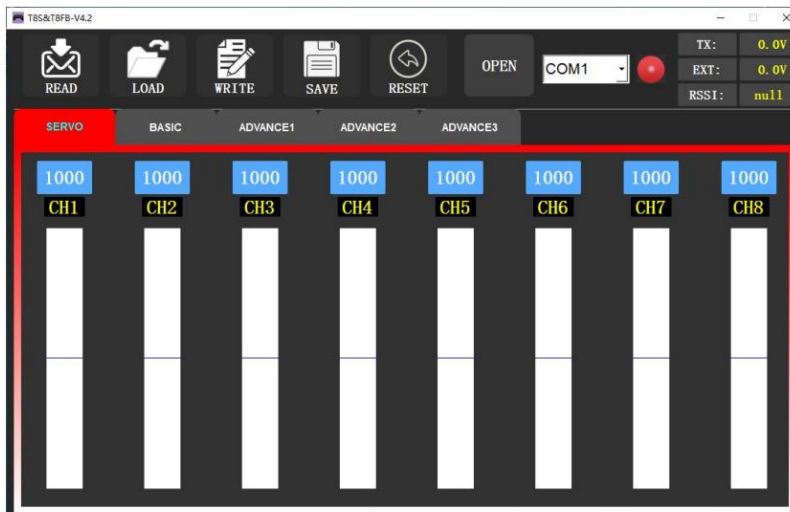
https://www.radiolink.com/t8fb_bt_firmwares

または、電子メールでご連絡ください:after_service@radiolink.com.cn

2. 2. 2. コンピューターアプリとの接続

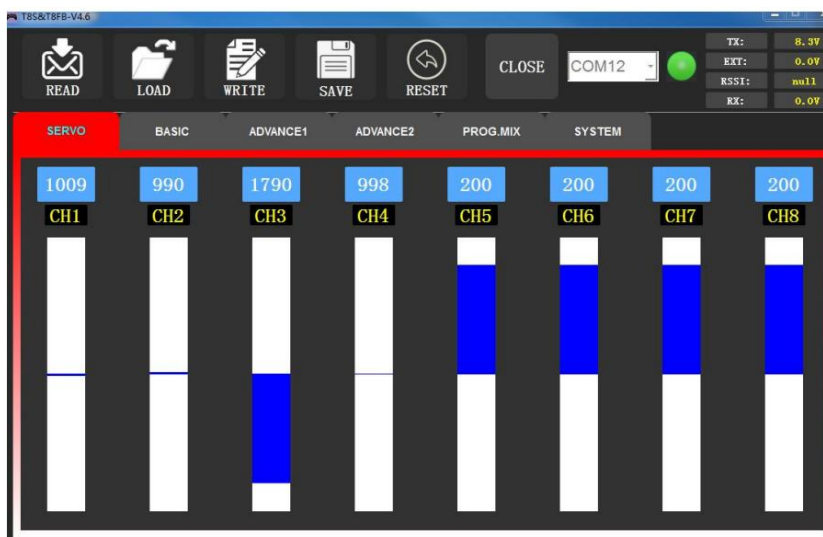
ドライバをインストールすると、T8FB 送信機はコンピュータのアプリに接続できるようになります。

- (1) T8FB 送信機の電源を入れ、USB データケーブルでコンピュータに接続します。
- (2) ダウンロードしたファイル内のパラメータソフトウェアを開きます。ポート番号を選択し（コンピュータごとに COM ポートは異なります）、「OPEN」をクリックして接続します。



注: ドライバーは正常にインストールされているが、T8FB に接続されている COM ポートが検出されない場合は、別の USB データ ケーブルを試してください。充電専用の USB 充電ケーブルは使用しないでください。

- (3) T8FB は DD サウンドを鳴らします。トリムボタンのいずれかを押して DD サウンドを停止します。



READ: READ をクリックすると、短い D 音が 2 回聞こえ、アプリがデータ T8FB の読み取りを開始します。APP を再度開くたびに、表示されるデータは初期のデフォルト値になります。パラメータを変更した場合は、再度「READ」をクリックして変更されたデータを表示する必要があります。

WRITE: 「WRITE」をクリックすると、ゆっくりとした D 音が 3 回鳴り、変更されたデータが正常に書き込まれたことを意味します。D 音が鳴らない場合は、アップデートが失敗したことを意味します。T8FB を APPandrewrite に再接続してください。パラメーターを変更するたびに「WRITE」をクリックして、T8FB に正しく入力されていることを確認します。

※パラメータ変更後、クリックしてデータを書き込まないと変更が無効になります。

※工場出荷時の設定に戻したい場合は、「Factory Settings」をクリックしてください。

LOAD: LOAD をクリックすると、「Model Select」のポップアウトが表示されます。正常に保存されたデータがない場合は表示されません。さらに、ユーザーは新しいファイルを作成したり、保存されたファイルの中から選択したりすることもできます。

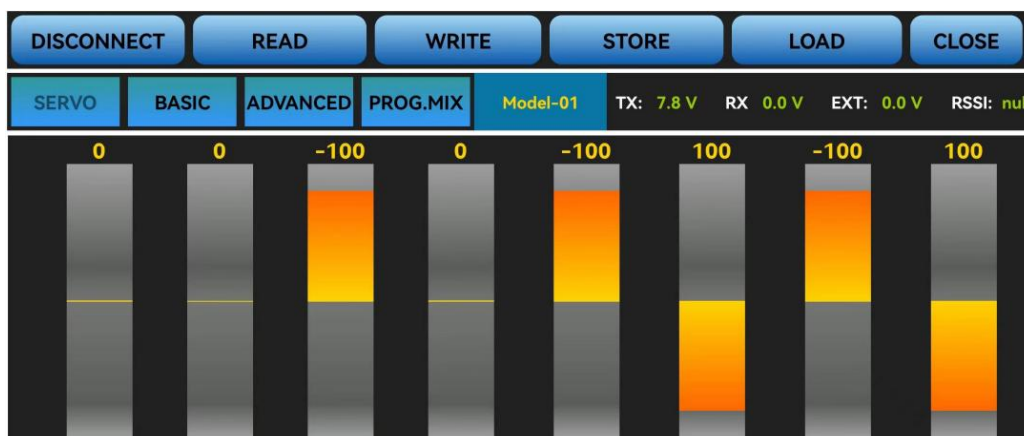
SAVE: クリックすると、APP データがファイルとしてコンピューターに保存されます。

注: 各インターフェースは、送信機電圧、受信機電圧、RSSI 値、およびテレメトリ電池電圧を表示できます (テレメトリ機能は、R8FG、R7FG、R8F、R8XMreceivers を使用する場合に利用可能です)。

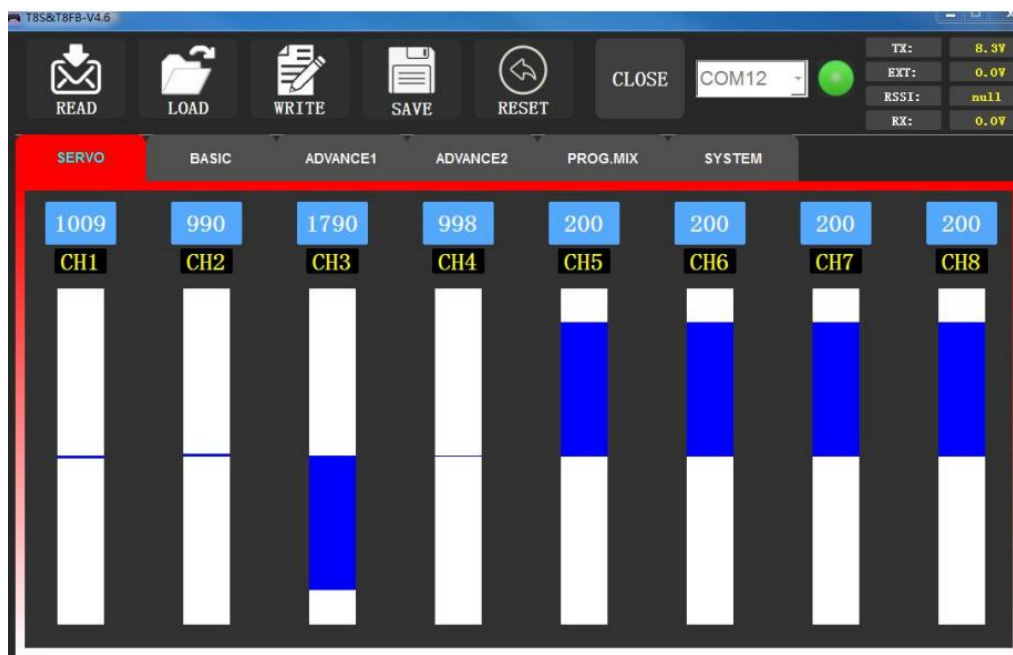
3. アプリの機能設定

3. 1. サーボメニュー

8 つの長方形は、CH1 ~ CH8 のサーボ範囲 (4 つの基本チャンネルと 4 つの補助チャンネル) を左から右に瞬時に示します。CH1 - エルロン、CH2 - エレベータ、CH3 - スロットル、CH4 - ラダー、CH5 ~ CH8 - 補助チャンネル。チャンネルスイッチを切り替えるとリアルタイム表示があり、複雑なミックスコントロール機能のセットアップに適しています。



スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

3. 2. 基本メニュー

3. 2. 1. リバース

送信機に応じてサーボの方向を変える機能です。

すべてのサーボが制御下で希望どおりに正しい方向に動くことを必ず確認してください。

注: プログラム MIX コントロール機能を使用して固定翼/グライダー用の複数のサーボを制御する場合、例: V-TAIL ミックス制御では、混乱を避けるために必ず事前に位相を設定してください。

SERVO	BASIC	ADVANCED	PROG.MIX	Model-01	TX: 7.8 V	RX 0.0 V	EXT: 0.0 V	RSSI: null
-CH-	-REV-	-SUB-	-EPA-L	-EPA-R	-F/S-	DELAY		
CH1:	NORM	0	96	96	50	100		
CH2:	NORM	0	96	96	50	100		
CH3:	REV	0	96	96	0	100		
CH4:	NORM	0	96	96	50	100		
CH5:	NORM	0	96	96	50	100		
CH6:	NORM	0	96	96	50	100		
CH7:	NORM	0	96	96	50	100		
CH8:	NORM	0	96	96	50	100		

スマートフォンアプリの画面

SERVO	BASIC	ADVANCE1	ADVANCE2	PROG.MIX	SYSTEM	TX: 8.4V	EXT: 0.0V	RSSI: null	RX: 0.0V
CHANNEL	REVERSE	SUB-TRIM	END POINT-L-R	FAIL SAFE	DELAY	AUX-CH			
CH1:	NOR	0	96 96	50	100	NC			
CH2:	NOR	0	96 96	50	100	NC			
CH3:	REV	0	96 96	0	100	NC			
CH4:	NOR	0	96 96	50	100	NC			
CH5:	NOR	0	96 96	50	100	SwB			
CH6:	NOR	0	96 96	50	100	VrB			
CH7:	NOR	0	96 96	50	100	SwA			
CH8:	NOR	0	96 96	50	100	VrA			

コンピューターアプリの画面

サーボ位相を変更した後、モデル上の対応するチャンネルの制御をチェックして、チャンネルの応答方向が正しいことを確認してください。送信機の動作に対する各サーボの応答が正しいことを確認してください。

3. 2. 2. サブストリム

各サーボのニュートラル位置に小さな変更や修正を加えます。デフォルトは工場出荷時の0設定となり、サブトリムはありません。範囲は -100 ~ +100、実際の必要に応じて変更できます。

SERVO	BASIC	ADVANCED	PROG.MIX	Model-01	TX: 7.8 V	RX 0.0 V	EXT: 0.0 V	RSSI: null
-CH-	-REV-	-SUB-	-EPA-L	-EPA-R	-F/S-	DELAY		
CH1:	NORM	0	96	96	50	100		
CH2:	NORM	0	96	96	50	100		
CH3:	REV	0	96	96	0	100		
CH4:	NORM	0	96	96	50	100		
CH5:	NORM	0	96	96	50	100		
CH6:	NORM	0	96	96	50	100		
CH7:	NORM	0	96	96	50	100		
CH8:	NORM	0	96	96	50	100		

スマートフォンアプリの画面

SERVO	BASIC	ADVANCE1	ADVANCE2	PROG.MIX	SYSTEM		
-CHANNEL-	REVERSE	SUB-TRIM	END POINT-L-R		FAIL SAFE	DELAY	AUX-CH
CH1:	NOR	0	96	96	50	100	NC
CH2:	NOR	0	96	96	50	100	NC
CH3:	REV	0	96	96	0	100	NC
CH4:	NOR	0	96	96	50	100	NC
CH5:	NOR	0	96	96	50	100	SwB
CH6:	NOR	0	96	96	50	100	VrB
CH7:	NOR	0	96	96	50	100	SwA
CH8:	NOR	0	96	96	50	100	VrA

コンピューターアプリの画面

この機能はサーボのニュートラル位置を設定するためのものであり、舵角を水平にするためのものではありません。したがって、推奨される手順は次のとおりです。

- サーボがサーボ面に接続されていない場合はサブストリムを 0 にし、サブストリムを通じてサーボのニュートラル位置を調整します。
- サブストリムを 0 にします。
- サーボアームとリンケージは、操舵面のニュートラルができるだけ正確になるように取り付けてください。
- 細かい補正を行うには、サブストリムの小さな範囲の値を変更します。

3. 2. 3. エンドポイント調整(EPA)

サーボの舵角の範囲を設定する機能です。

モデルを設定するとき、または最初の飛行後、ジョイスティックを最大位置まで動かしてもモデルの動きがまだ比較的小さいと感じた場合、サーボの対応するチャンネルの移動範囲のパーセンテージを増やすことができます（最大値は 120 に調整できます。デフォルトは 96 です）。EPA-L、EPA-R はそれぞれ中立点の両側の移動範囲を表します。変更したい側を選択して、移動範囲のパーセンテージを調整できます。

SERVO	BASIC	ADVANCED	PROG.MIX	Model-01	TX: 7.8 V	RX 0.0 V	EXT: 0.0 V	RSSI: null
-CH-	-REV-	-SUB-	-EPA-L	-EPA-R	-F/S-	DELAY		
CH1:	NORM	0	96	96	50	100		
CH2:	NORM	0	96	96	50	100		
CH3:	REV	0	96	96	0	100		
CH4:	NORM	0	96	96	50	100		
CH5:	NORM	0	96	96	50	100		
CH6:	NORM	0	96	96	50	100		
CH7:	NORM	0	96	96	50	100		
CH8:	NORM	0	96	96	50	100		

スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

3. 2. 4. フェイルセーフ(F/S)

飛行が制御限界に達している場合、例えば、飛行中に強い電波の妨害があるか、送信機と受信機の間には障害物があるか、T8FBの低電圧等、制御が失われるリスクがあります。

この時点で、モデルが制御を失った後も設定した F/S 値で動作を維持できるように、フェールセーフを設定できます。事前に F/S を設定する必要があります。各チャンネルは独立して設定できます。

必要に応じて、チャンネルが出力するサーボの移動範囲を設定します。設定後、受信機が送信機の制御を失った場合でも、受信機は設定した値に従ってサーボ移動範囲を出力し続けます。

SERVO	BASIC	ADVANCED	PROG.MIX	Model-01	TX: 7.8 V	RX 0.0 V	EXT: 0.0 V	RSSI: null
-CH-	-REV-	-SUB-	-EPA-L	-EPA-R	-F/S-	DELAY		
CH1:	NORM	0	96	96	50	100		
CH2:	NORM	0	96	96	50	100		
CH3:	REV	0	96	96	0	100		
CH4:	NORM	0	96	96	50	100		
CH5:	NORM	0	96	96	50	100		
CH6:	NORM	0	96	96	50	100		
CH7:	NORM	0	96	96	50	100		
CH8:	NORM	0	96	96	50	100		

スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

注：

1. スロットル F/S の設定はバッテリー電圧低下にも適用されます。 F/S 値 0 はスロットルスティックの最下点を意味し、50 は中央点を意味します。
2. F/S (フェイルセーフ) 機能は、特定の競技において、飛び去ったり落下したりする前にモデルが安全に着陸することを保証するために使用できます。 さらに、すべてのサーボをニュートラルにして飛行時間を最大化することもできます。

3. 2. 5. 遅延

サーボの位置と実際の動作の同期比率を調整します。工場出荷時のデフォルト値は 100 で、遅延なしを意味します。

SERVO	BASIC	ADVANCED	PROG.MIX	Model-01	TX: 7.8 V	RX 0.0 V	EXT: 0.0 V	RSSI: null
-CH-	-REV-	-SUB-	-EPA-L	-EPA-R	-F/S-	DELAY		
CH1:	NORM	0	96	96	50	100		
CH2:	NORM	0	96	96	50	100		
CH3:	REV	0	96	96	0	100		
CH4:	NORM	0	96	96	50	100		
CH5:	NORM	0	96	96	50	100		
CH6:	NORM	0	96	96	50	100		
CH7:	NORM	0	96	96	50	100		
CH8:	NORM	0	96	96	50	100		

スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

3. 3. アドバンスメニュー

3. 3. 1. D/R(デュアルレート)

このモデルは、スイッチによってさまざまなサーボの舵角で動作するように制御できます。この機能を使用する前に、「Mix」の状態を「INH」から「ON」に設定してください。CH1/2/3/4 は個別に選択して設定できます。スイッチはSWA または SWB に設定できます。「上」と「下」はスイッチの位置に対応します。「Up」と「Down」の値は、設定した最大サーボの舵角です。

CH1 ~ 4 は、異なるサーボ舵角を個別、又は、同時に設定できます。

1つのチャンネルを異なるサーボ舵角範囲に設定する場合は、対応するチャンネルの D/R 値を設定した後、「WRITE」をクリックします。異なるサーボ舵角範囲を 4 チャンネル同時に設定する場合は、各チャンネルの D/R 値を設定した後、「WRITE」をクリックします。例：チャンネル 1 の D/R 値を設定した後、「WRITE」をクリックして設定を保存し、チャンネルを「CH2」に切り替えます。チャンネル 2 の D/R 値を設定し、「WRITE」をクリックして設定を保存します。チャンネル 3 とチャンネル 4 に対してこの手順を繰り返します。

DR/CURE: それはインデックスです。未設定の場合、値はデフォルトの 0 となり、ジョイスティックの動きに比例して、対応するチャンネルの出力サーボトラベル範囲が出力されます。値は -100% から +100% まで設定できます。インデックスを変更しても、最大サーボ移動範囲と最小サーボ移動範囲は変わりません。航空機を制御する場合、通常、インデックス設定値はマイナスになります。

- インデックスが負の値の場合、負の値が大きくなるほど、ジョイスティックの中立位置では感度が低くなり、両端位置では感度が高くなります。
- インデックスが正の値の場合、正の値が大きいほどジョイスティックの中立位置での感度が高くなり、両端位置での感度が低くなります。



スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

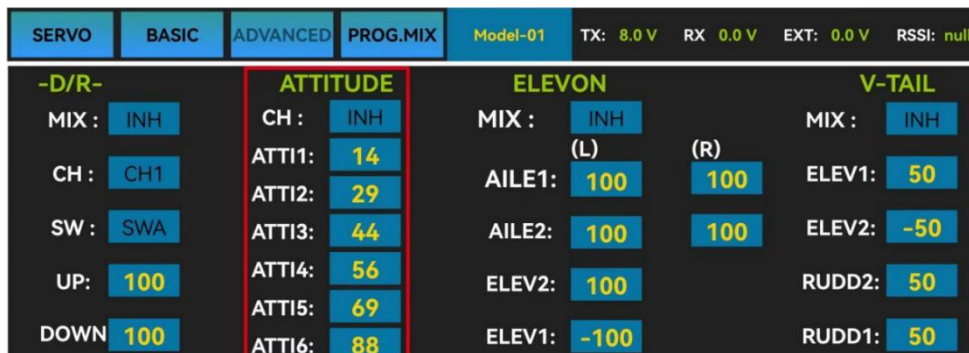
3. 3. 2. 姿勢

CH5 ~ CH8 から、飛行モードを切り替えるチャンネルを選択できます。ドローンのフライトコントローラー PIXHAWK/MINI PIX/crossflight/APM/TURBOPIX に接続する場合、CH5 は常にデフォルトの姿勢変更スイッチであり、CH8 は固定翼ファームウェアを使用するデフォルトのスイッチであり、DJI フライトコントローラーに接続する場合は CH7 がデフォルトです。その他、姿勢を切り替えるデフォルトのチャンネルについては、フライトコントローラーのユーザーマニュアルを参照してください。

注：「Attitude」機能を開いた後、CH 5 と CH 7 のスイッチはデフォルトで使用され、出力を制御します。

各チャンネルに表示される値は、出力するパーセンテージのことを意味します。各姿勢の T8FB のデフォルト値は、フライトコントローラー PIXHAWK/MINI PIX/crossflight/APM/TURBO PIX の値に対応しています。つまり、上記のフライトコントローラーを T8FB で使用すると、Mission Planner 上で姿勢を選択することができ、特定のパラメーターを設定する必要はありません。

ATTI 1 ~ ATTI 6 には異なる値を設定できます。その後、CH5/CH7 を押して飛行姿勢を変更できます。



スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

3. 3. 3. エレボン

「エレベータミックス」は「デルタウイングミックス」とも呼ばれます。デルタ翼航空機によく使用されます。2つのサーボは機体の左右にある2つのサーボ面を別々に制御し、エルロン機能とエレベータ機能を動作させることができます。

「MIX」を「INH」から「ON」に設定すると、「AILE」と「ELEV」機能がオンになります。この機能をオンにすると、CH 1 と CH2 の両方が応答し、サーボの移動範囲を個別に調整できます。

- AILE 1 および ELEV 2 は、エルロン操作およびエレベータ操作を行うときのチャンネル 1 の応答速度に対応します。
- AILE 2 および ELEV 1 は、エルロン操作およびエレベータ操作を行う場合のチャンネル 2 の応答速度に対応します。

具体的な値は、対応するチャンネルがエルロンまたはエレベータ動作を実行するときのサーボの舵角範囲の量です。正の値と負の値は、動きの異なる方向を表します。

SERVO	BASIC	ADVANCED	PROG.MIX	Model-01	TX: 8.0 V	RX 0.0 V	EXT: 0.0 V	RSSI: null	
-D/R-		ATTITUDE		ELEVON		V-TAIL			
MIX:	INH	CH:	INH	MIX:	INH			MIX:	INH
CH:	CH1	ATT1:	14	(L)		(R)		ELEV1:	50
SW:	SWA	ATT2:	29	AILE1:	100	100		ELEV2:	-50
UP:	100	ATT3:	44	AILE2:	100	100		RUDD2:	50
DOWN:	100	ATT4:	56	ELEV2:	100			RUDD1:	50
		ATT5:	69	ELEV1:	-100				
		ATT6:	88						

スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

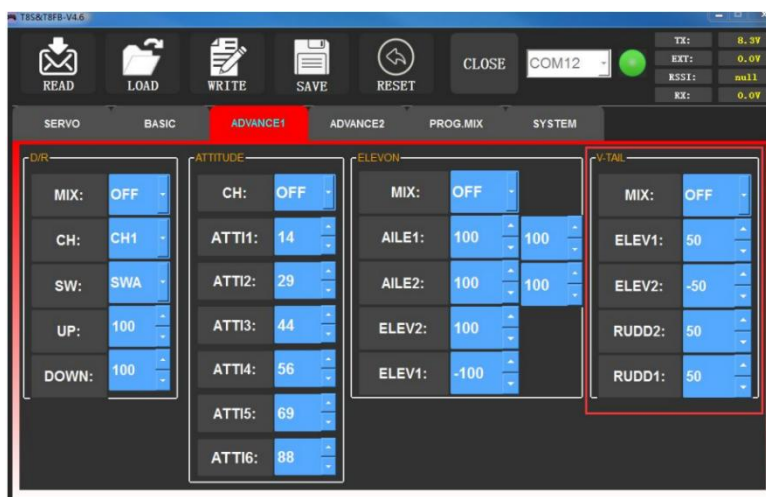
3. 3. 4. V テール

V テールの固定翼に V-TAIL を採用。 2 つのサーボは機体の左右にある 2 つのサーボ面を別々に制御し、エルロン機能とエレベータ機能を動作させることができます。

「MIX」を「INH」から「ON」に設定すると、「ELEV」と「RUDD」機能がオンになります。 この機能をオンにすると、CH2 と CH4 の両方が応答し、サーボトラベル範囲を個別に調整できます。

SERVO	BASIC	ADVANCED	PROG.MIX	Model-01	TX: 8.0 V	RX 0.0 V	EXT: 0.0 V	RSSI: null	
-D/R-		ATTITUDE		ELEVON		V-TAIL			
MIX:	INH	CH:	INH	MIX:	INH			MIX:	INH
CH:	CH1	ATT1:	14	(L)		(R)		ELEV1:	50
SW:	SWA	ATT2:	29	AILE1:	100	100		ELEV2:	-50
UP:	100	ATT3:	44	AILE2:	100	100		RUDD2:	50
DOWN:	100	ATT4:	56	ELEV2:	100			RUDD1:	50
		ATT5:	69	ELEV1:	-100				
		ATT6:	88						

スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

ELEV 1 と RUDD 2 は、エレベータ操作とラダー操作を行うときの CH2 の応答速度に対応します。

ELEV 2 と RUDD 1 は、エレベータ操作とラダー操作を行うときの CH4 の応答速度に対応します。

具体的な値は、対応するチャンネルがエレベータまたはラダー動作を行うときのサーボの移動範囲の量である。正の値と負の値は、動きの異なる方向を表します。

3. 4. PROG.MIX メニュー

3. 4. 1. PROG.MIX

プログラム MIX スコントロールはマスターチャンネルとスレーブチャンネルを独立して選択できるカスタムミックス設定です。 航空機の姿勢変化を補正するためによく使用されます。

設定できるプログラム MIX コントロールは 4 つのグループがあります。 プログラム可能なミキシング制御は次のとおりです。

- 1) 航空機の姿勢変化を多様化する (例: 舵が指示されたときにローリングして認識する)。
- 2) 特定の軸を 2 つ以上のサーボ (例: ラダー サーボ 2 つ) で制御します。
- 3) 特殊な動作を自動的に修正します (例: フラップ とエレベータ サーボを同時に下げるなど)。
- 4) 最初のチャンネルの動きに応答するように 2 番目のチャンネルを制御します (例: 高速に応答するためにスモーク オイルを増加しますが、スモーク スイッチが作動している場合のみ)。
- 5) 特定の状況下ではメインコントロールをオフにします (例: 双発機の場合、舵の回転を補助するためにモーターをオフにするか、一方のモーターの速度を上げたり下げたりします)。

MAS: マスターチャンネル。他のチャンネルはマスターチャンネルの動きと協力する必要があります。

SLA: スレーブチャンネル。多くのミックス コントロールは 1 つのマスター チャンネルによって制御されます。

「MIX」を「INH」から「ON」にし、マスターチャンネル、スレーブチャンネルを設定します。「UP」と「DOWN」を同じ値に設定してください。この値は、サーボの移動範囲とスレーブ チャンネルの移動方向を決定します。



スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

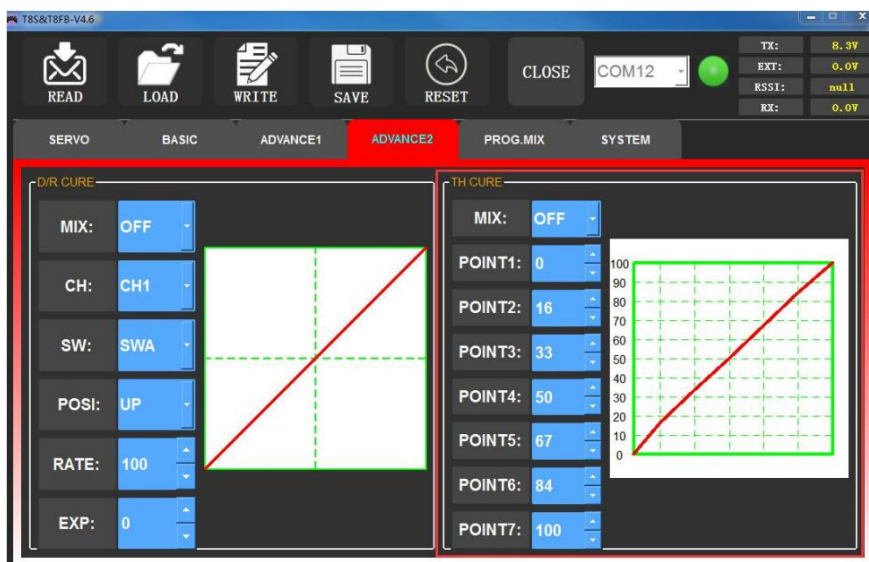
3. 4. 2. TH/CURE

スロットルカーブ (TH/CURE) は、スロットルごとに設定された出力トラベルです。モーターのレスポンスとスロットル操作を調整するためのものです。横縦軸はジョイスティックの位置、縦軸はスロットル出力です。

「TH-SW」を「OFF」から「ON」にすると、スロットルカーブ機能がオンになります。7ポイントの値を調整します。調整可能な範囲は 0 ~ 100 です。値が大きいくほど、スロットル ジョイスティックが対応する位置に移動したときの出力スロットルが大きくなります。



スマートフォンアプリの画面

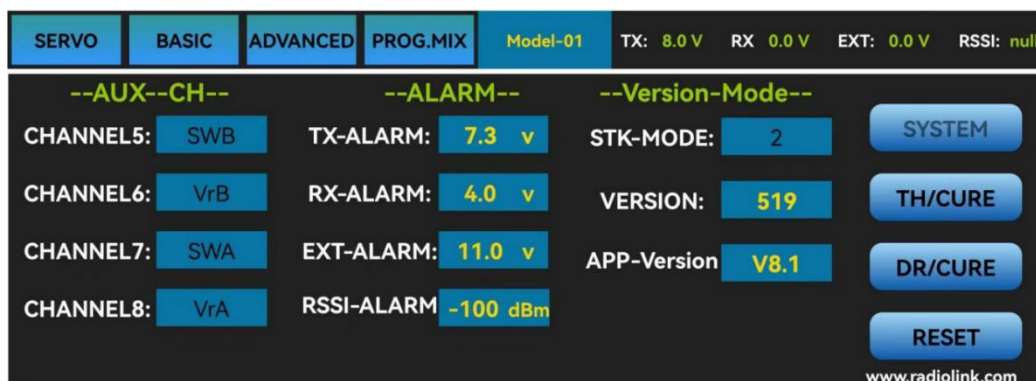


コンピューターアプリの画面

3. 4. 3. DR/CURE

第 3.3 章「[アドバンスメニュー](#)」を参照してください。

3. 5. システムメニュー



3. 5. 1. 補助チャンネル

T8FB 送信機の CH1/2/3/4 は 4 つの基本チャンネルであり、CH5/6/7/8 は補助チャンネルです。

基本チャンネルのスイッチは変更できませんが、CH5/6/7/8 の設定により、ペイトホッパーの開閉制御や煙を出すかどうかの制御など、さまざまなスイッチで補助的な機能を使用することができます。

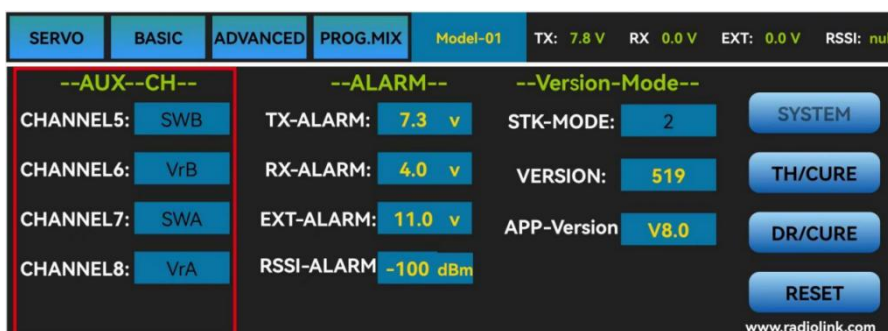
各補助チャンネルは、三路スイッチ、トグルスイッチ、または押しボタンのいずれかを使用してカスタマイズできます。

三路スイッチ、トグルスイッチ、押しボタンのいずれかを設定して、異なるチャンネルを制御することもできます。

設定後の確認については、サーボメニュー画面で確認できます。

注: いずれかのスイッチを切り替えて 2 つのチャンネルが変更される場合は、2 つの補助チャンネルが同じスイッチに設定されているかどうかを確認してください。

CH5/6/7/8 の補助機能をクリックすると、「SWA」、「SWB」、「VrA」、「VrB」、「NULL」の 5 つのオプションが表示されます。「NULL」はスイッチ制御がないことを意味します。



スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

3. 5. 2. アラーム

TX-ALARM

送信機のデフォルトの低電圧値は、使用するバッテリーに応じて自動的に設定されます。2S リポバッテリーの場合は7.3Vです。3S リポバッテリーの場合は11Vです。1.5Vの単三電池4本の場合、デフォルトの電池残量低下アラーム電圧は5Vです。送信機の電圧が警報値より低い場合、T8FBは継続的に「D」音を鳴らして警告します。

RX-ALARM

受信機のデフォルトの低電圧値はデフォルトで4Vに自動的に設定され、微調整もサポートされています。互換性のある受信機が受信機電圧テレメトリをサポートしており、受信機電圧が設定値より低い場合、T8FBは警告ユニットとして「DDDDD」音を鳴らします。(注: R8EF レシーバーはレシーバー電圧テレメトリをサポートしていません)

EXT-ALARM

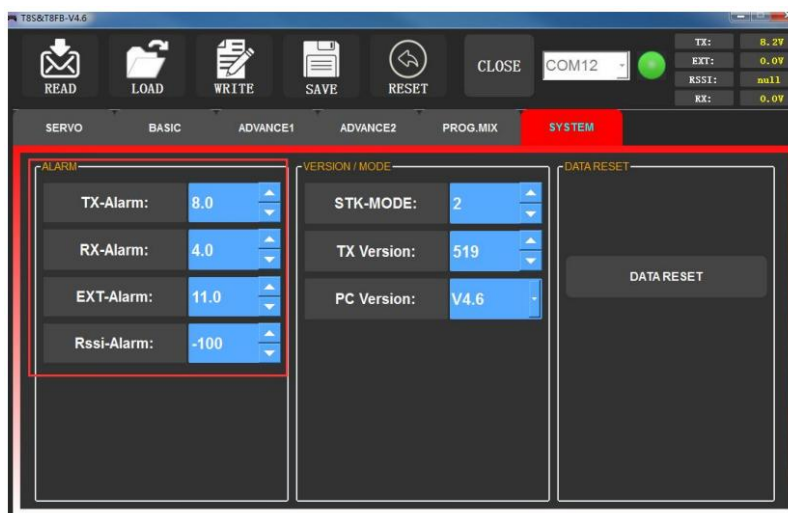
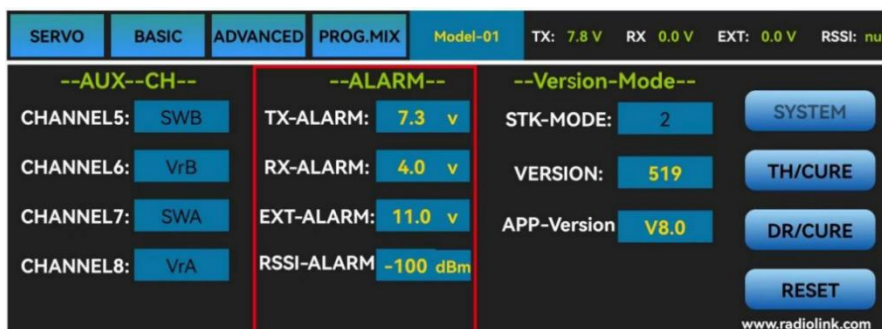
モデルの電圧を返すには、テレメトリ機能 R8XM、R8FG、R7FG または R8F の RadioLink 受信機を使用する必要があります。細かな調整にも対応しております。モデルの電圧が設定値より低くなると、T8FBが「DDD」音を鳴らして警告します。2S リチウム電池の場合は7.4V設定、3S リチウム電池の場合は11.1V設定、4S リチウム電池の場合は14.8V設定をお勧めします。

RSSI-ALARM

T8FBのデフォルトの信号強度アラーム値は-100dBmです。実際の状況に応じて適切な値を設定して、弱い信号によってモデルが制御を失うことを防ぐことができます。RSSIが設定した値よりも低くなると、T8FBはユニットとして「DDDD」音を鳴らして警告します。

最適な RSSI-ALM は、飛行エリアでの制御範囲テストによって異なります。たとえば、飛行エリアで T8FB の制御

距離が 2000 メートルであることをテストし、この時点で RSSI が -86dBm を示した場合、RSSI アラーム データを -86dBm に設定できます。



3. 5. 3. バージョンモード

STK-MODE

T8FB 送信機には、モード 1 (日本のハンド)、モード 2 (アメリカのハンド)、モード 3 (中国のハンド)、およびモード 4 (その他) の 4 つの STK モードがあります。T8FB 送信機の工場出荷時のデフォルトはモード 1 またはモード 2 ですが、習慣に応じて変更することもできます。

モード 1: 左ジョイスティック - ラダーとエレベータ。右ジョイスティック - エルロンとスロットル

モード 2: 左ジョイスティック - ラダーとスロットル、右ジョイスティック - エルロンとエレベータ

モード 3: 左ジョイスティック - エルロンとエレベータ、右ジョイスティック - ラダーとスロットル

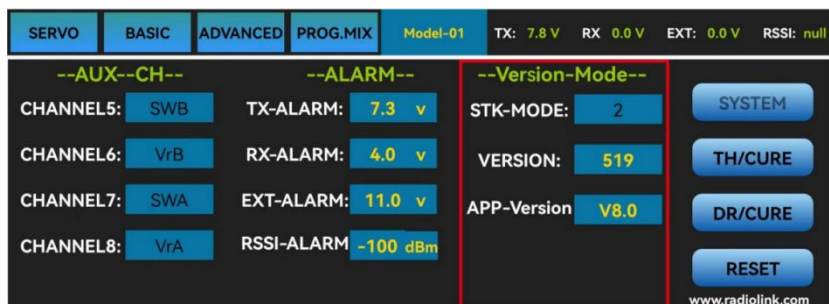
モード 4: 左ジョイスティック - エルロンとスロットル、右ジョイスティック - ラダーとエレベータ

VERSION

数字は現在のファームウェアのバージョンを意味します。ファームウェアのアップグレードの詳細な手順については、[第 4 章](#)を参照してください。

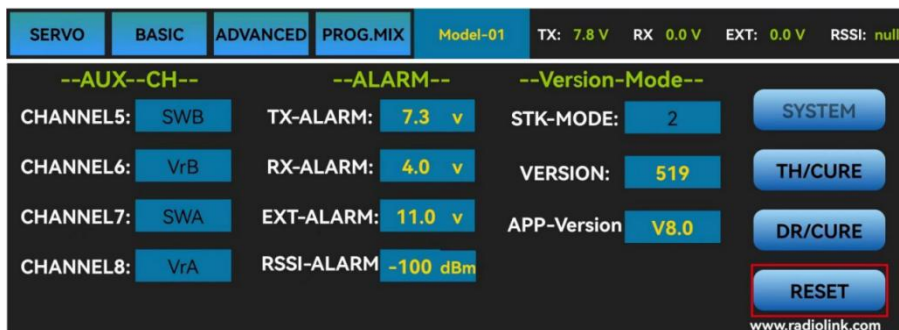
APP-VERSION

数字は現在のパラメータ設定 APP のバージョンを意味します。

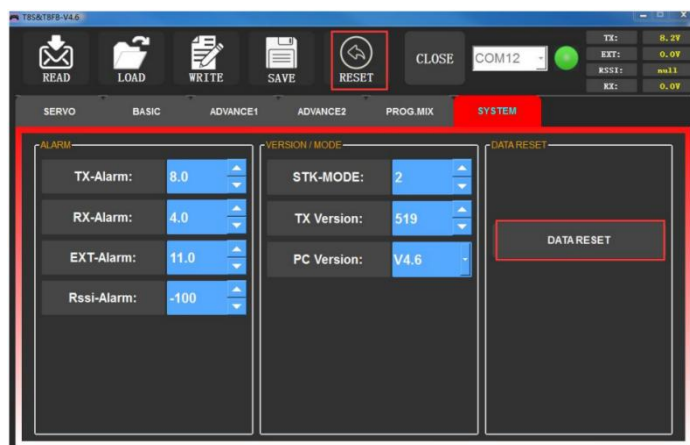


3. 5. 4. リセット

この機能は、必要に応じて工場出荷時の設定に戻すためのものです。この「RESET」ボタンを押すと、T8FB はゆっくりとした D 音を 3 回鳴らします。これはデフォルト設定が設定されていることを意味します。



スマートフォンアプリの画面

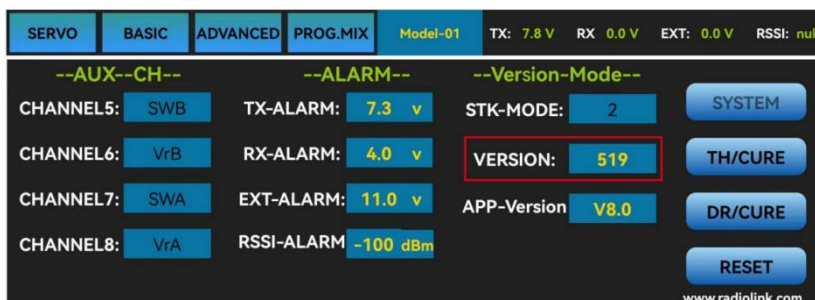


コンピューターアプリの画面

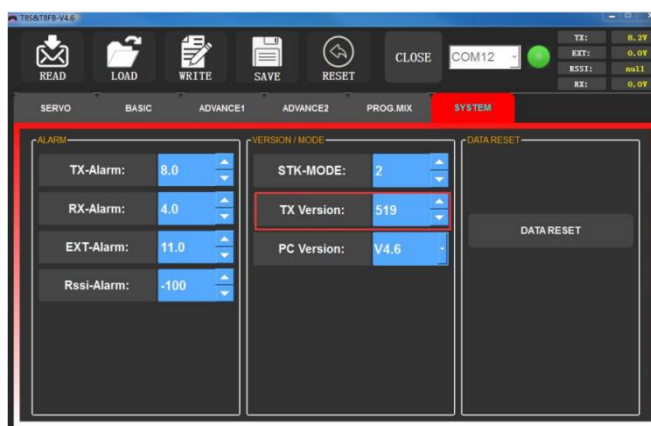
4. ファームウェアのアップグレード

4. 1. ファームウェアバージョン

スマートフォンやパソコンからファームウェアのバージョンを確認でき、現在の T8FB のバージョン番号に応じてファームウェアのアップグレードが必要かどうかを判断できます。



スマートフォンアプリの画面



コンピューターアプリの画面

4. 2. ファームウェアアップグレードの手順について

公式サイト https://www.radiolink.com/t8fb_bt_firmwares を参照して、T8FB の最新ファームウェアをダウンロードし、更新方法の詳細な手順を確認してください。

5. T8FB ジョイスティックの校正

T8FB のジョイスティックが中心位置にない場合や、移動量の差が大きい場合には、ジョイスティックの調整が必要です。T8FB ジョイスティックのキャリブレーション方法は次のとおりです。

1. 送信機の電源がオフの場合は、両方のスティックを中央点で切り替えます。エルロントリムを左に押し、同時に送信機の電源をオンにすると、赤と緑の LED が点滅し始め、T8FB の校正の準備が整います。



2. レンジキャリブレーション: 両方のスティック (Ch1 ~ 4) を最高点/最大値と最低点/最小値に切り替えます。その後、中心点に戻ります。(下の画像を参照してください)



3. 中心点のキャリブレーション: ジョイスティックが中心点に戻ったら、エルロントリムを右に押します。赤と緑のLED が常に点灯し、スティックのキャリブレーションが正常に完了したことを意味します。次に、T8FB の電源をオフにして、再度電源をオンにします。



技術サポートについて



T8FB マニュアル



T8FB チュートリアル



LINE 日本語アカウント



X 日本語アカウント

上記の連絡で問題が解決できない場合は、当社の技術担当者に電子メールを送信することもできます。

サポート: after_service@radiolink.com.cn

※予告せず、当文書は変更される場合があります。

最新バージョンは公式サイト(https://www.radiolink.com/t8fb_bt_manual)からダウンロードしてください。

Radiolink 製品をお選びいただきまして誠にありがとうございます。