



# TX12

取扱説明書

バージョン :1.0

WWW.RADIOMASTERRC.COM

## 目次

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1.概要.....                                | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.1.序章 .....                             | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.2.安全指示 .....                           | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.3.マニュアルとファームウェアのダウンロード .....           | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.4.ファームウェアに関する重要な注意事項.....              | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.5.無線システムの概要.....                       | 。 ..... 5                      |
| 1.6.電源と充電に関する注意事項.....                   | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.7.このガイドについての注意.....                    | 。 ..... エラー !ブックマークが定義されていません。 |
| 1.8.仕様.....                              | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.9.保証と修理.....                           | 。 ..... エラー !ブックマークが定義されていません。 |
| 1.10.ファームウェアアップデートとOpenTX情報.....         | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 1.11.免責事項.....                           | 。 ..... 8                      |
| 1.12.法的地位と著作権.....                       | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 2. OpenTXコンパニオンソフトウェア（OpenTXコンパニオン）..... | 。 ..... 9                      |
| 2.1.ソフトウェアのダウンロードとインストール.....            | エラー !ブックマークが定義されていません。         |
| 2.2.コンパニオンソフトウェアを使用して無線ファームウェアを更新する..... | 12                             |
| 3.最初の起動.....                             | 。 ..... 15                     |
| 3.1.バッテリー電圧校正.....                       | 。 ..... 17                     |
| 3.2.ジンバルキャリブレーション.....                   | 。 ..... 18                     |
| 3.3.デフォルトのジンバルモードとチャネル出力順序.....          | 。 ..... 20                     |
| 4.ラジオメニュー.....                           | 。 ..... 21                     |
| 4.1.メインインターフェース.....                     | 。 ..... 21                     |
| 4.1.1.リセット、ステータス、および概要.....              | 。 ..... 21                     |
| 4.1.2.テレメトリクイックアクセス.....                 | 。 ..... 21                     |
| 4.2.システム設定 .....                         | 。 ..... 22                     |
| 4.2.1ツールの説明.....                         | 。 ..... 22                     |
| 4.2.2SDカードの説明.....                       | 。 ..... 23                     |

---

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 4.2.3無線設定手順.....         | 24 |
| 4.2.4グローバル機能の説明.....     | 25 |
| 4.2.5トレーナーの指示.....       | 25 |
| 4.2.6ハードウェア.....         | 25 |
| 4.2.7バージョン.....          | 26 |
| 4.3。モデルの選択.....          | 26 |
| 4.3.1。モデルの作成とモデルの選択..... | 26 |
| 4.4。モデル設定（モデル設定）.....    | 27 |
| 4.4.1モデル設定.....          | 27 |
| 4.4.2.機内モード .....        | 28 |
| 4.4.3.グローバル変数.....       | 31 |
| 4.4.4.入力.....            | 32 |
| 4.4.5.ミックスコントロール.....    | 35 |
| 4.4.6.出力.....            | 38 |
| 4.4.7.曲線.....            | 39 |
| 4.4.8.ロジックスイッチ.....      | 41 |
| 4.4.9.特殊機能.....          | 44 |
| 4.4.10.カスタムスクリプト.....    | 47 |
| 4.4.11.デジタル伝送とテレメトリ..... | 48 |
| 4.4.12.カスタマイズされた表示.....  | 49 |

## 1.概要

### 1.1.序章

RadioMaster TX122.4GHz送信機をお買い上げいただきありがとうございます。これ用途の広い送信機は、初心者とプロのパイロットの両方のために設計されています。この製品を安全かつ効果的に操作するために、注意深くお読みください。使用前にこのマニュアル。このマニュアルに含まれる情報は、予告なしに変更します。

TX12は、固定翼航空機、グライダー、ヘリコプター、およびマルチローター航空機。モデルタイプは使用する航空機に応じて選択でき、さまざまなセットアップとミックスをプログラムして、さまざまな種類に合わせて使用できます。アプリケーション。

-ラジオマスターチーム

### 1.2.安全指示

多くのラジコンモデルは強力なモーターとシャープを備えていますプロペラ。モデルを操作または操作するときは注意してください。演奏するとき組み立てまたはメンテナンスの際は、モデルの電源がオフになっていて、プロペラが取り外されます。

TX12無線制御システムを次の条件下で操作しないでください。

- 悪天候または強風条件（雨、雹、雪、嵐、または過酷な電磁環境条件など）。

- 視界が制限されている状況下。

- 人、財産、高圧送電線、公道、車両、または動物が存在する可能性のある地域。

- 疲れている、気分が悪い、または薬物やアルコールの影響下にある場合。

- ラジコンまたはモデルが損傷しているか、正しく機能していないように見える場合。

- 2.4GHz干渉が高い地域、または2.4GHz無線が存在する地域禁止。

- バッテリー電圧が低すぎて使用できない場合。

- 地域の規制により航空モデルの使用が禁止されている地域。

### 1.3。マニュアルとファームウェアのダウンロード

TX12には、標準のOpenTXファームウェアがプリインストールされています。

最新のソフトウェアマニュアルをダウンロードするには、RadioMasterのWebサイトにアクセスしてください：

<https://www.radiomasterrc.com>

TX12無線制御用の最新のファームウェアをダウンロードするには、OpenTX Webサイトにアクセスしてください：<https://www.open-tx.org>

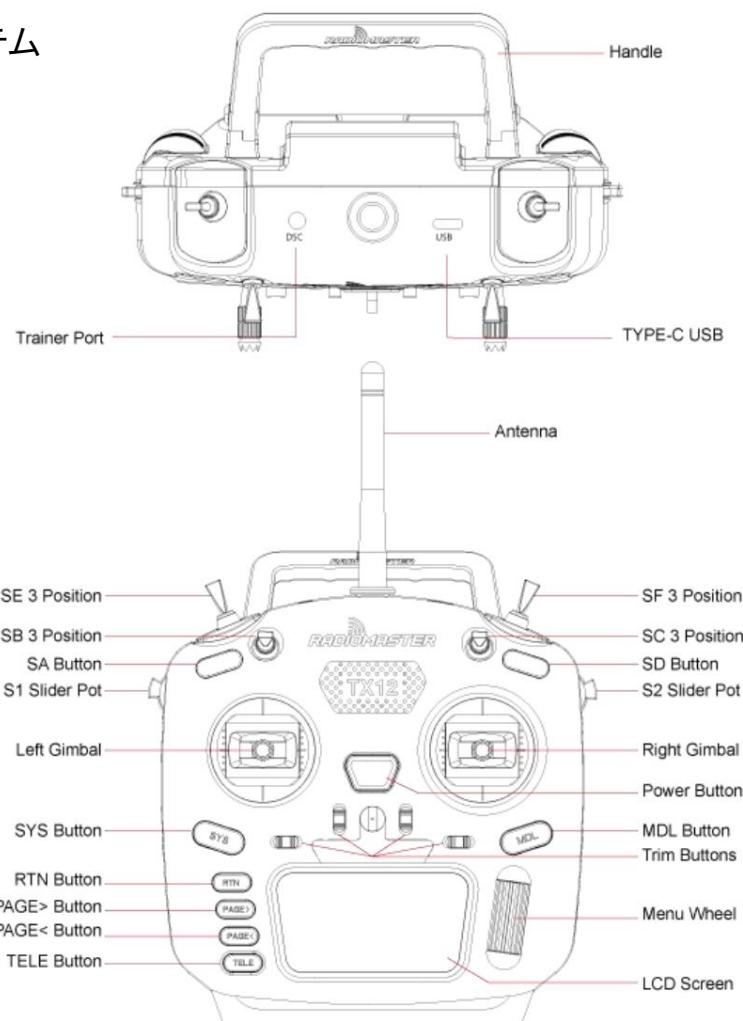
### 1.4。ファームウェアに関する重要な注意。

TX12には、製造時に最も安定したファームウェアがプリインストールされています。システムファームウェアの更新に経験があり、自信がある場合にのみファームウェアを更新してください。無線用のファームウェアのみを更新してください。

更新が正しくないと、ラジコンが動作しなくなる可能性がありますが、これは保証の対象外です。

### 1.5。ラジオシステム

#### 概要



## 1.6。電源と充電に関する注意事項に関する重要な注意事項。



TX12には2セル7.4v用のUSB充電機能が内蔵されています  
 バッテリーパック（2 x 3.70vリチウム電池パック）。充電回路  
 2x 3.70vリチウムイオン18650.2 x217003.70vにのみ適しています  
 リチウムイオン（21700 2s 7.40vリチウムイオンパック）、2x 3.70v Lipoly  
 バッテリー（2s 7.40v Lipoバッテリーパック）または2x3.60vリチウムイオン  
 3.60vリチウムイオンセルを4.20vに充電できる場合

セルごとにバッテリーメーカーのデータシートを確認してください。 Li-ionは使用しないでください  
 定格3.60v、最大4.10vのセル。

セルあたり最大4.20vまで充電できないセルは使用しないでください。



使用が承認されました  
 2 x 3.7v Li-ION 18650セル（付属のトレイを使用して7.4v）  
 2 x 3.7v Li-ION 21700セル（7.4v 2sバッテリーパックとして組み立てられています）  
 2 x 3.7vリチウムポリマーセル（7.4v 2sバッテリーパックとして組み立てられています）



使ってはいけません  
 3.6v Li-IONセル（セルが4.20vまで充電できる場合を除く）  
 2S6.6vLiFEバッテリーパック  
 LiFEP04セル

### LiFE / LiFEP04警告！

2s6.6vLiFEバッテリーパックまたはLiFEP0418650Roundは使用しないでください  
 細胞。バッテリーの種類が正しくない内蔵USB充電器を使用する  
 電圧はラジコンの損傷や火災の原因となる可能性があります。

バッテリーの状態を定期的にチェックしてください。損傷した細胞は使用しないでください。  
 無人でデバイスを充電しないでください。常に離れた安全な場所で充電してください  
 可燃性物質。ラジコンが濡れたり損傷したりした場合は、絶対にしないでください  
 それを充電。

RadioMasterは、またはを使用することによって引き起こされるいかなる悪影響についても責任を負いません。  
 このデバイスの誤用。

## 1.7。このガイドについての注意。

このガイドでは、ラジオに関する基本的な情報について説明します。OpenTXソフトウェアは非常に強力で、多数のプログラミングおよびミキシング機能を備えています。詳細な手順については、以下のサイトにアクセスして、包括的なソフトウェアインストールガイドを参照してください。<https://www.open-tx.org>

## 1.8。仕様

外装サイズ：170 \* 159 \* 108mm

重量：363g（バッテリーを除く）

周波数：2.400GHz-2.480GHz

RFモジュール：シングルチップマルチプロトコル（CC2500）

サポートされているプロトコル：Corona、Hitec、Futaba S-FHSS、Frsky D16 / D8、RadioLink、GraupnerHoTTなど\*

送信電力：最大20dbm（調整可能）

アンテナゲイン：2db

動作電流：160mA@8.4V

動作電圧：6.6-8.4v DC

有効距離：> 2km @ 22dbm

オープンソースファームウェア：OpenTX（送信機）DIY-マルチプロトコル-TXモジュール（RFモジュール）

チャネル：最大12（受信者に依存）

ディスプレイ：128\*64モノクロLCD

ジンバル：ポテンショメータ/ホール効果（購入したバージョンによって異なります）

アップグレード方法：USBオンライン/SDカードオフラインアップグレードをサポート

プロトコルの完全なリストについては、次のWebサイトにアクセスしてください。

\* [https://github.com/pascallanger/DIY-Multiprotocol-TX-Module/blob/master/Protocols\\_Details.md](https://github.com/pascallanger/DIY-Multiprotocol-TX-Module/blob/master/Protocols_Details.md)

## 1.9。保証と修理

ラジコンハードウェアに問題が発生した場合は、  
購入の証明とTX12を購入した小売店に連絡してください。こちらもご覧ください  
<https://www.radiomasterrc.com/> テクニカルサポートのため、またはあなたの中で修理業者を見つけるために  
領域。

## 1.10。ファームウェアアップデートとOpenTX情報

開発からのOpenTXファームウェアに関する最新ニュースと情報について  
チームの場合は、OpenTX Webサイト（<https://www.open-tx.org>）にアクセスしてください。使って楽しむなら  
OpenTXファームウェアは、寄付で開発チームをサポートすることを検討してください。

## 1.11。免責事項

OpenTXはオープンソースのファームウェアです。保証または默示の保証はありません  
このファームウェアの品質と信頼性。適切に処理されない場合、RCモデルは  
重傷または死に至ることさえあります。 OpenTXファームウェアを使用することにした場合は、  
モデルに対して単独で責任を負います。 OpenTXの使用によって引き起こされた怪我または損傷  
ファームウェア

OpenTXとRadioMasterの作者は責任を負いません。で使用  
注意。

## 1.12。法的地位と著作権

このプロジェクトは自由ソフトウェアです。それに応じて再配布および/または変更することができます  
GNU General Public License契約、V3バージョン契約、または（オプションで）  
International Free Software Associationによって発行された更新バージョン契約。  
のGNU General Public License Agreementのコピーを受け取る必要があります  
OpenTXプロジェクト。そうでない場合は、[www.gnu.org/licenses](http://www.gnu.org/licenses)を参照してください。

OpenTXは、RCラジコン用のオープンソースファームウェアです。ファームウェアは非常に  
構成可能で、従来の無線機よりも多くの機能を備えています。からの毎日のフィードバック  
何千人のユーザーが継続的なファームウェアアップデートと安定性を保証し、  
品質。

OpenTXファームウェアのリリースは、それが一般の人々に利益をもたらすことを望んでいますが、  
保証；暗黙の商用ライセンスや特別なものへの適用性は含まれていません  
目的。詳細については、GNU General Public License Agreementを参照してください。

OpenTXソースファイルなどは<https://github.com/opentx/opentx>にあります。

## 2. OpenTX Companionソフトウェア（OpenTX Companion）

OpenTX Companionラジコンサポートソフトウェアは、さまざまな用途に使用されています  
OpenTXファームウェアの無線へのロード、モデル設定のバックアップ、モデル設定の編集、無線シミュレーターの実行などのタスク。

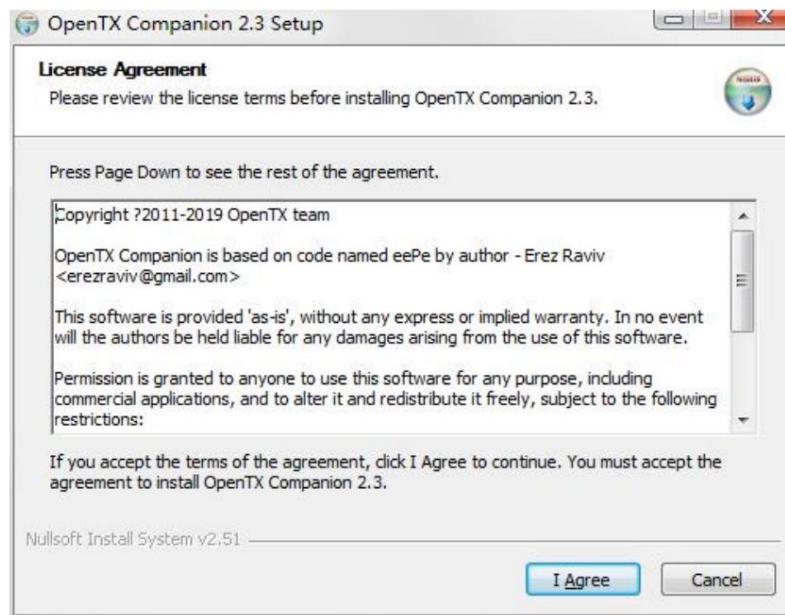
OpenTX Companionソフトウェアは複数のコンピュータープラットフォームで実行できます。  
OpenTX Companionソフトウェアは、Windows、Mac OS X、Linuxなどの一般的なシステムをサポートしています。ラジコンがなくても、すべての機能を体験でき、コンピューターシミュレーターのラジコンの設定。

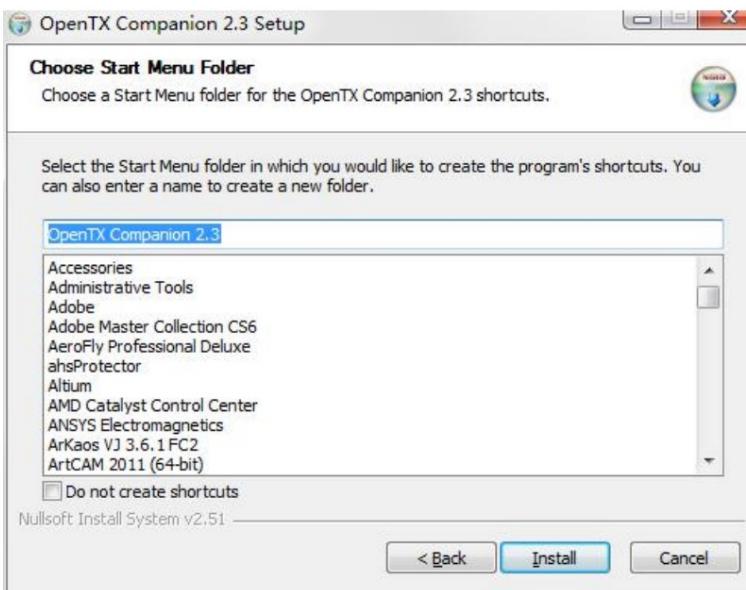
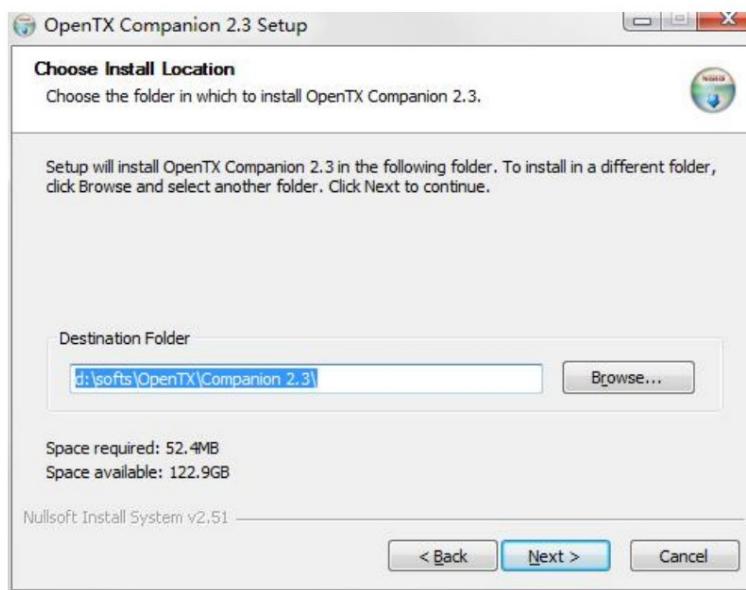
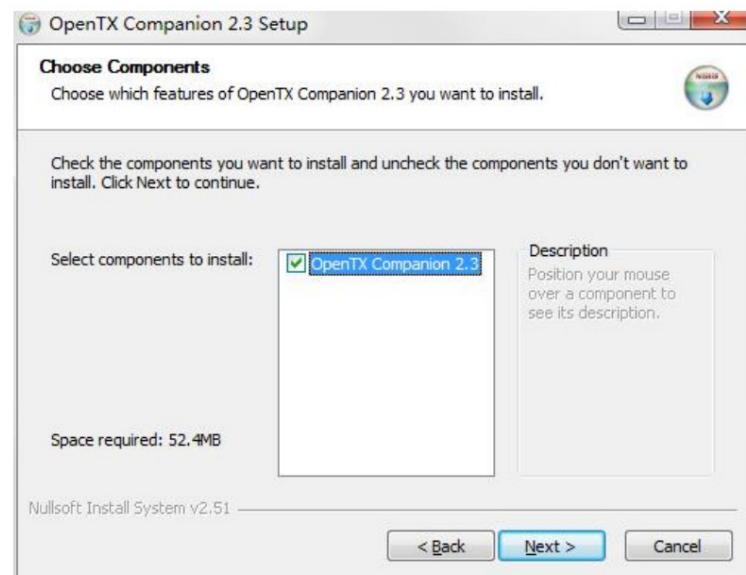
OpenTX Companionソフトウェアの最新バージョンはこちらから入手できます。  
<http://www.open-tx.org/>

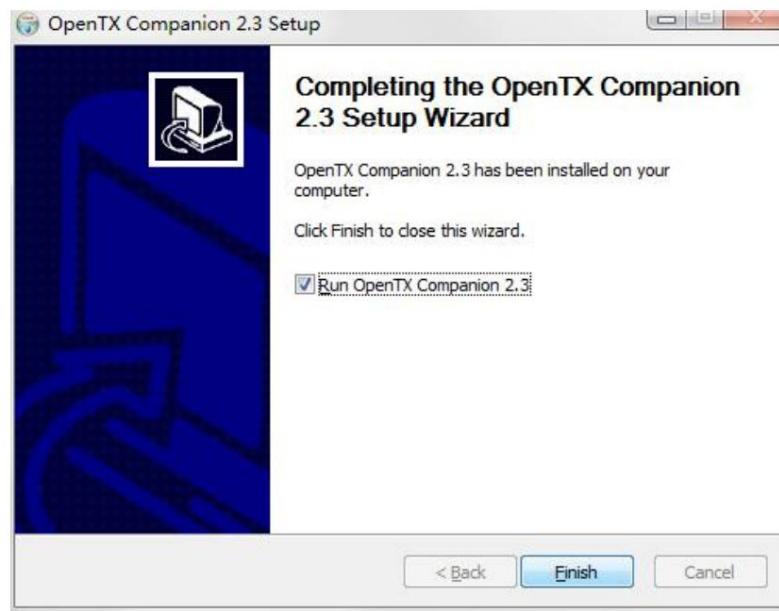
### 2.1. ソフトウェアのダウンロードとインストール

1. OpenTXコンパニオンソフトウェアの最新バージョンをからダウンロードします。  
[http://www.open-tx.org/。](http://www.open-tx.org/)

2. OpenTX Companionソフトウェアをインストールします（例としてWindowsバージョン2.3.6を取り上げます）  
インストーラーcompanion-windows-2.3.6.exeをダブルクリックします。







この時点で、OpenTXCompanionソフトウェアのインストールは完了です。 RadioMaster TX12無線コントローラーに一致するようにソフトウェアを設定し続けるには、引き続き以下の手順に従ってください。



## 2.2.コンパニオンソフトウェアを使用してラジコンをアップグレードする

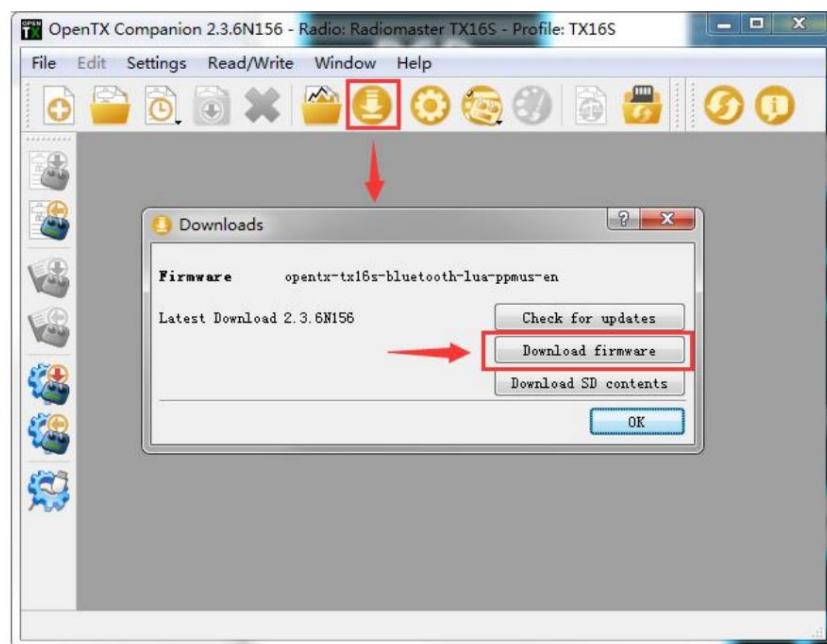
### ファームウェア

上記の設定が完了したら、ファームウェアのダウンロードボタンをクリックしてファームウェアをダウンロードします。

**注** :RadioMaster TX12無線制御には、工場出荷時に安定した信頼性の高いOpenTXファームウェアがプリインストールされています。特別な必要がない場合は、ファームウェアを不必要に更新しないでください。ファームウェアが正しく点滅しないと、無線が動作しなくなる可能性があります。理解と実行能力に自信がある場合にのみ、更新を続行してください。

機能をアップグレードするためにファームウェアを更新する必要がある場合は、以下の手順に注意深く従ってください。ファームウェアを更新する前に、すべての手順が正しいことを確認し、慎重に操作して、ラジコンが正常に更新されていることを確認してください。

不要な場合は、このセクションをスキップしてください。

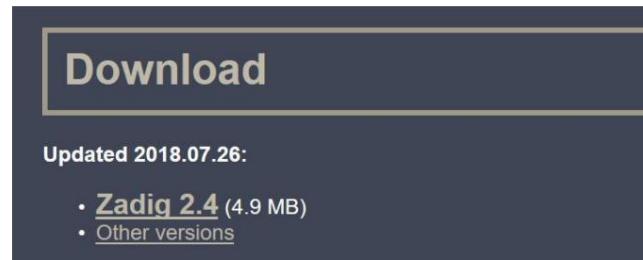


ファームウェアを作成する前に、ラジコンがオフになっていることを確認し、付属のUSB-C (TYPE-C)ケーブルを接続してください。次のデバイス名がコンピューターのデバイスマネージャーに表示されます。



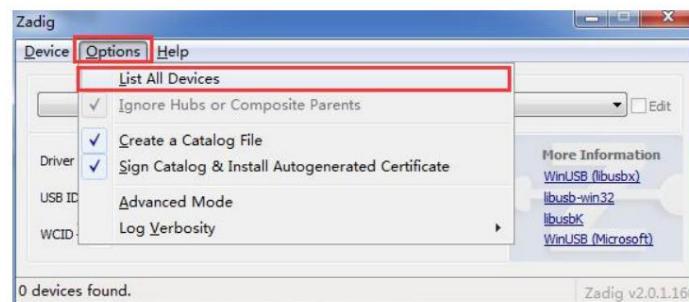
ファームウェアを初めて書き込む前にSTM32 BOOTLOADERドライバーを交換して、OpenTX Companionソフトウェアがこのハードウェアタイプを認識し、ファームウェアを正しく書き込むことができるようになります。交換方法は以下の通りです。

ユニバーサルドライバー交換ソフトウェアの最新バージョンをダウンロードする  
<https://zadig.akeo.ie/>からのZadig.exe

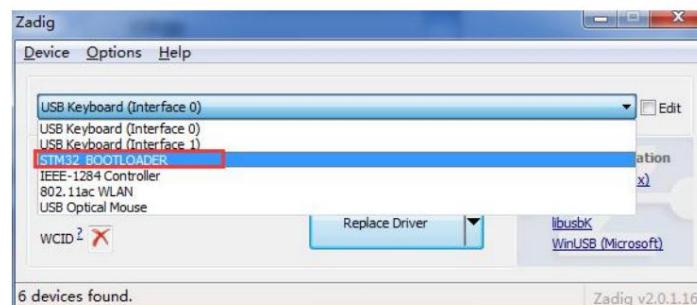


A. Windowsシステムで、Zadig-2.4.exeを右クリックし、[実行]を選択します。  
 管理者

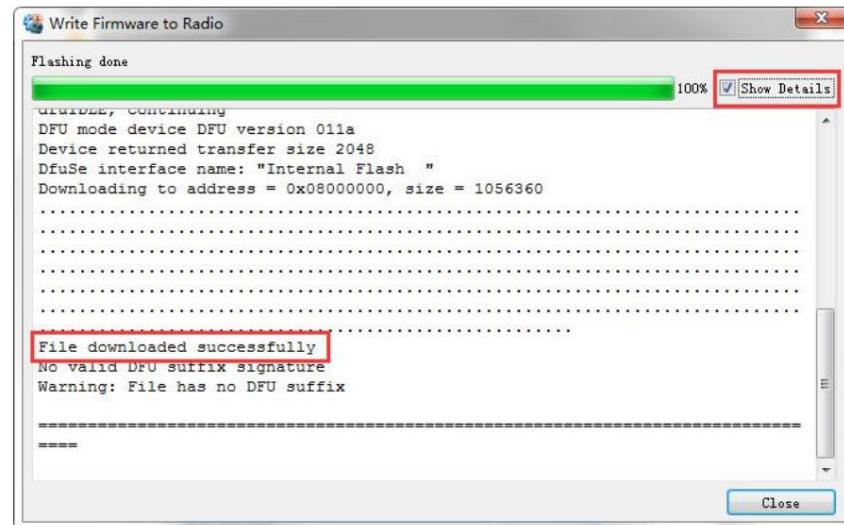
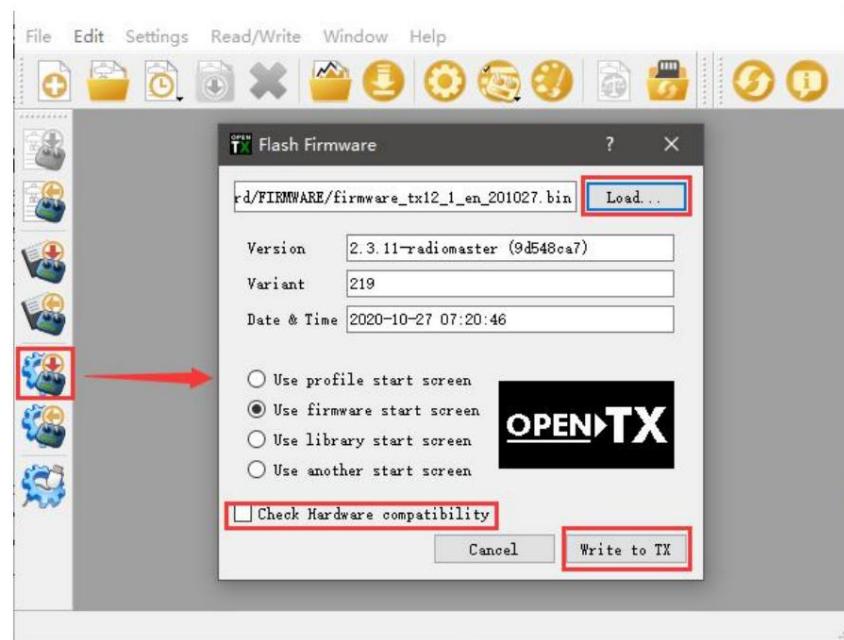
B. Zadigソフトウェアで、[オプション]->[すべてのデバイスの一覧表示]を選択して、デバイスリストを表示します



C. ドロップダウンリストとSTM32BOOTLOADERデバイスの検索



D. [ドライバーの交換]ボタンをクリックして（ドライバーが以前にインストールされている場合は、[ドライバーの再インストール]が表示されます）、ドライバーを交換/インストールします。ドライバーのインストールが完了したら、OpenTX Companionを使用して、ファームウェアをラジコンに正しく書き込むことができます。



この時点で、ラジコンのファームウェアは正常に書き込まれています。USB-C (TYPE-C) のプラグを抜き、最初の起動手順に進みます。

### 3.最初の起動

電源ボタンを押したままにして起動します。メインインターフェースに入る前に、システムはスロットルステイックとスイッチの位置およびその他の起動条件をチェックします。起動条件が満たされない場合、対応するエラープロンプトが表示されます。先に進むには、クリアするか、任意のキーを押す必要があります。

**スロットル警告** :これは、ラジオがオンになっているときにスロットルが最低位置にないという警告です。スロットルステイックを最も低い位置に設定するか、任意のキーを押してスキップできます。モデル設定メニューでスロットル状態オプションをオフにすることもできます。スロットルアラーム。



**スイッチの警告** :これは、ラジコンのスイッチが初期位置。（デフォルト設定では、すべてのスイッチ方向が上になっています↑）



**フェイルセーフ未設定警告** :これは、ラジコンフェイルセーフ保護が設定されていないことを示す警告です。



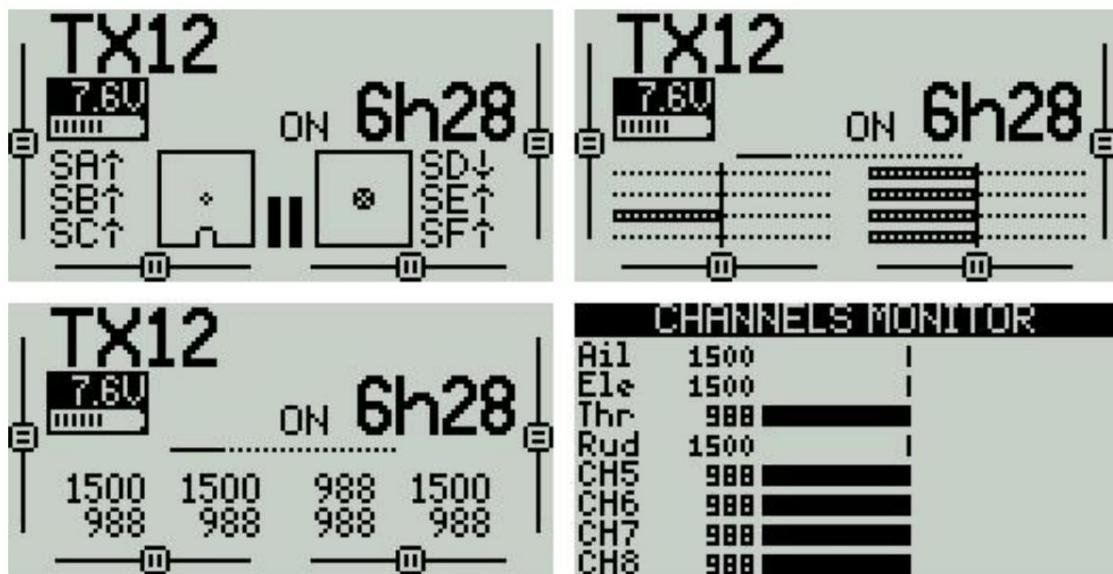
**Alarm Off Warning:** A similar warning will appear if the sound mode of the remote-control settings page is set to mute.



**SDカードの警告 :** 使用されているSDカードファイルのバージョンがラジコンのファームウェアのバージョンと一致しない場合、この警告が表示されます。この図には2.3V0026バージョンが必要です（ファームウェアをアップグレードするときにSDカードの内容を更新する必要があります）。



**最初のページ :** 以下は、システムのデフォルトの最初のページの例です。  
必要に応じて、ページの表示要素をカスタマイズします。



3.1。

## Calibrate the battery voltage



This example is for using 2 x 3.7v (2s 7.4v) 18650 Li-ion batteries in the supplied tray batteries sold separately, a 21700 2s 7.4 Li-ion pack (sold separately) or a 2s 7.4v Standard voltage Li-poly pack (sold separately)

- A. Press and hold the [SYS] button to enter the system settings. Press the [PAGE] key to move to the HARDWARE page, scroll to the bottom of the page, select Battery calibration, and enter the actual measured battery voltage.



- B. RADIO SETUPまでスクロールし、以下に示すように、バッテリーメーター範囲にバッテリーレベル範囲を入力します。



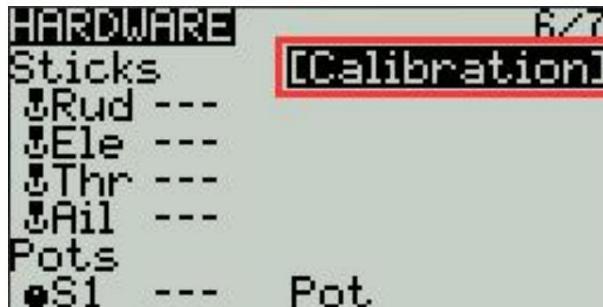
- C.現在のページで、スクロールホイールを回してバッテリー低下（低電圧アラーム）を見つけ、以下に示すようにアラーム電圧を入力します。ラジコン電圧が現在の設定電圧よりも低い場合、システムは音声アラートを再生し、バッテリー電圧が低いことを報告します。



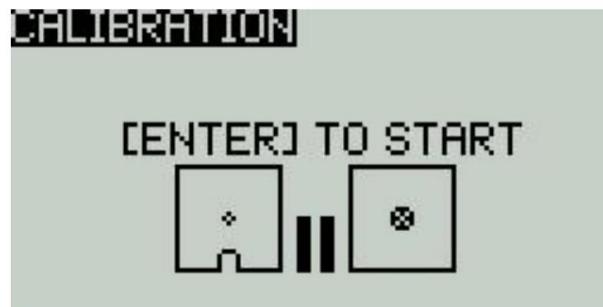
### 3.2. ジンバルのキャリブレーション

各TX12はQCプロセスで校正されますが、輸送条件が異なるため、最初に使用する前に無線機を校正することをお勧めします。

A. システム設定で、[ハードウェア]ページまでスクロールし、[キャリブレーション]を選択します  
項目をクリックし、OKを押して設定を入力します。



B. 上部にあるテキストプロンプトに従ってキャリブレーションを行います。最初のステップのプロンプトが表示されたら、押します  
開始する確認キー



C. 2番目のステップでは、すべてのジンバル、ノブ、およびサイドスライダーを中央の位置に配置します。システムは中間値を取得し、確認キーを押して次のステップに進みます。



D. 3番目のステップでは、のすべてのジンバル、ノブ、およびサイドスライダーをそれ  
その最大位置と最小位置に移動します。システムは最大値と最小値を記録します。上記の  
すべての手順が完了したら、Enterキーを押してキャリブレーションを完了すると、システム  
は自動的に前のページに戻ります。



### 3.3。デフォルトのジンバルモードとデフォルトのチャネルを設定します 出力順序。

システム設定で、ページをRADIO SETUPページに移動し、ページの下部にあるスクロールホイールを選択すると、次のように表示されます。

Rxチャネル順序（受信者チャネルの順序）

モード（ジンバルモード）

RadioMaster TX12ラジコンの内蔵マルチプロトコル送信モジュールのチャネル入力順序はAETRであるため、[デフォルトのチャネル順序]オプションでは、必ずAETR順序を選択してください。

モード（ジンバルモード）は、個人の好みに応じて選択できます。

モード1（右側のスロットル/アジアおよび一部のヨーロッパ市場で一般的）

また

モード2（左側のスロットル/北米市場で一般的）

右の左から右へのアイコンは、ラジコン上のジンバルの位置に対応するジンバルの名前を示しています。

左ジンバル水平/左ジンバル垂直/右ジンバル垂直/右ジンバル水平

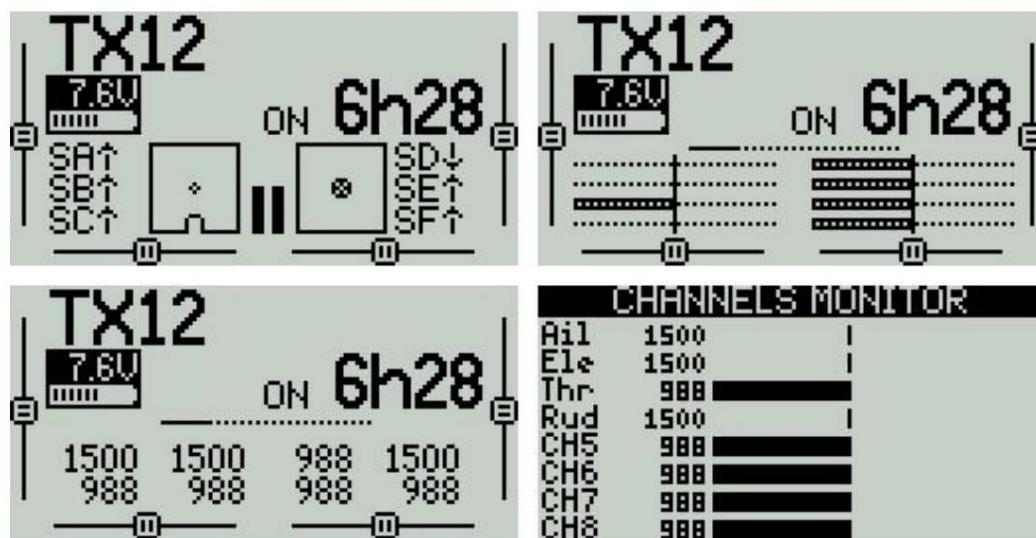
Rud（ヨー）/Thr（スラスト）/Ele（ピッチ）/Ail（ロール）



## 4. ラジオメニュー

### 4.1. メインインターフェース

デフォルトの起動画面は次のとおりです。ユーザーはコンテンツを次のように変更できます  
メインインターフェイスをカスタマイズするために表示されます。

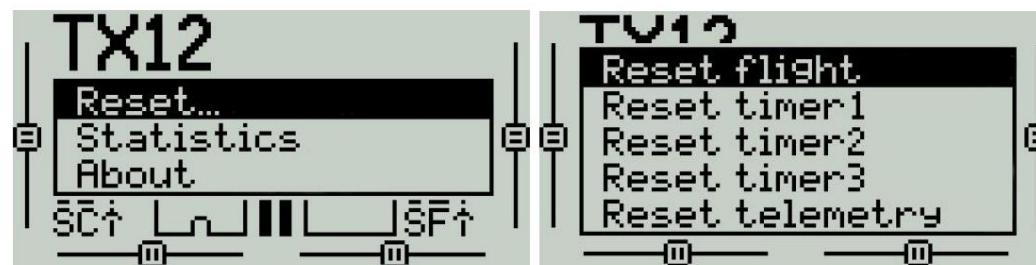


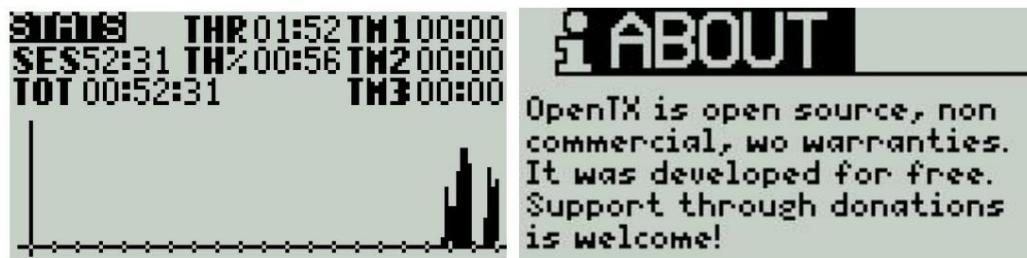
メインインターフェイスには、次の情報を表示できます。モデル  
名前、TX電圧、ジンバル/スイッチの位置、トリムの位置。

スクロールして、チャンネルの位置、値、チャンネルモニターを表示します

#### 4.1.1. リセット、統計およびバージョン情報

ENTキーを押し続けると、リセット、統計、および  
情報について。[リセット]メニューでは、フライトデータ、タイマー、テレメトリー情報をリセットできます。





#### 4.1.2。テレメトリクイックアクセス



メインインターフェイスからTELEを押すと、重要なテレメトリ情報をすばやく表示できます。Radiomasterは、デフォルトとしてTimeとBatt（システムバッテリー電圧）の2つの値を設定しています。これらの値は、ユーザーが変更できます - 最大4つの値を表示します

## 4.2。システム設定

左のSYSボタンを長押しして、システム設定ページに入ります。システム設定ページは7つのセクションに分かれています。

#### 4.2.1ツール

ツールページ。スペクトラムアナライザの設定機能と、TBS Crossfireの設定機能、Frsky固有の受信機設定、Graupnerの受信機HoTTプロトコル設定などのサードパーティ製機器が含まれています。



#### 4.2.2SDカード

SDカードページ。このページでは、SDカードの内容を確認し、SDカードにロードされたファームウェアファイルから起動画面、モデル写真、内蔵/外部モジュールファームウェアをフラッシュする機能をすばやく設定できます。



### 4.2.3 無線の設定

ラジコン設定ページ、このページはラジコンの基本機能です  
ラジコンのデフォルトパラメータの設定。

| <b>RADIO SETUP</b> |   |
|--------------------|---|
| Date               | 2020-09-16  |
| Time               | 01:09:12  |
| Batt. range        | 6.0-8.0   |
| Sound              |   |
| Mode               | NoKey   |
| Volume             |    |
| Beep volume        |    |
| Beep Pitch         | +0Hz  |
| Wav volume         |    |
| B9 volume          |    |
| Vario              |   |
| Volume             |    |
| Pitch zero         | 700Hz   |
| Pitch max          | 1700Hz  |
| Repeat zero        | 500ms   |
| Haptic             |   |
| Mode               | NoKey   |
| Length             |    |
| Strength           |    |
| Contrast           | 25  |
| Alarms             |   |
| Battery low        | 6.5V  |
| Inactivity         | 0m  |
| Memory low         | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Sound off          | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Rssi Shutdown      | <input checked="" type="checkbox"/>   |
| Backlight          |   |
| Mode               | Both  |
| Duration           | 0s  |
| Brightness         | 100   |
| Alarm              | <input type="checkbox"/>  |
| Splash screen      | 4s  |
| Pwr On delay       | 2s  |
| Pwr Off delay      | 2s  |
| Time Zone          | 0   |
| Adjust RTC         | <input type="checkbox"/>  |
| GPS Coords         | DMS   |
| Country code       | US  |
| Voice language     | English   |
| Units              | Metric  |
| Play delay         | 150ms   |
| USB Mode           | Ask   |
| Rx channel ord     | AETR  |
| Mode               |       |
| 2                  |        |

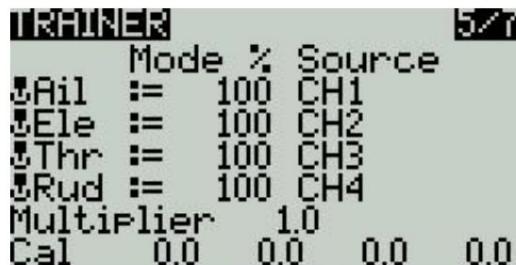
#### 4.2.4 グローバル機能

このページでは、さまざまなグローバル機能をカスタマイズできます。グローバル関数はモデルパラメーターの特殊関数に似ていますが、グローバル関数はすべてのモデルで共有されますが、モデルパラメーターの関数は現在のモデルでのみ使用されます。



#### 4.2.5 トレーナー

トレーナー別名コーチ機能ページ。このページでは、コーチモードでの学生モードのラジコンからの各チャンネルの制御比と、コーチモードでのラジコンの介入比を設定できます。



#### 4.2.6 ハードウェア

ハードウェア設定ページ。このページでは、ジンバルと電圧の調整、ジンバルの名前の設定、スイッチとノブの機能と名前の設定、およびハードウェアの基本的なパラメーターの表示を行うことができます。



#### 4.2.7バージョン

このページでは、ラジコンのハードウェアタイプであるOpenTXを表示できます。  
ファームウェアバージョン、および現在のファームウェアに含まれている機能アイテム。



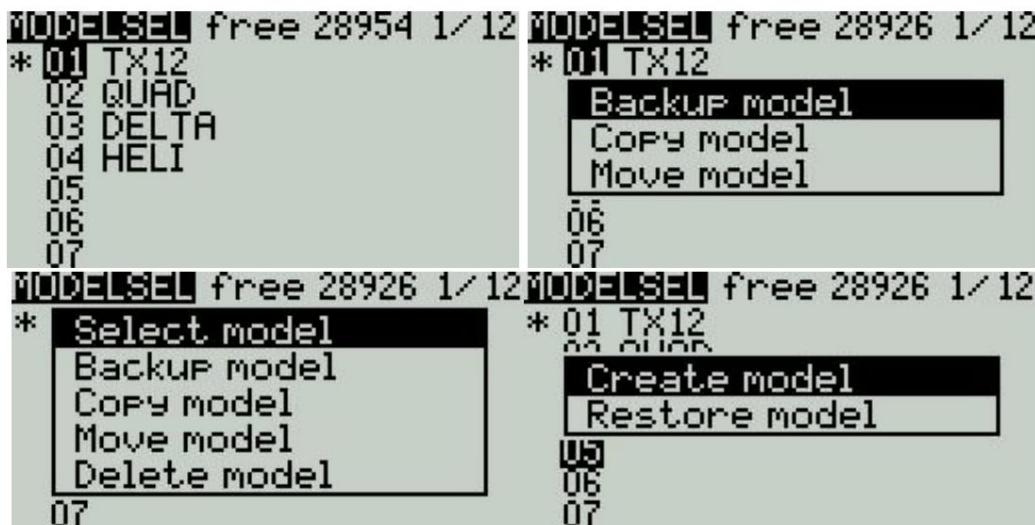
### 4.3。モデルの選択

#### 4.3.1。モデルの作成とモデル選択

メインインターフェイスで、ENTキーを押したままにしてメニューを表示します

選択してモデル選択ページに入ります。このページは、モデルの選択、作成、切り替え、削除、およびコピーに使用されます。

注 :現在使用中のモデルは削除できません。削除できるのは使用されていないモデルのみです。



## 4.4。モデル設定（モデル設定）

### 4.4.1 モデル設定（モデル設定）

```

SETUP          2/13
Model name
Timer1    OFF  00:00
Name
Persist.  OFF
Minute    □
Countdown Silent
Timer2    OFF  00:00
Name
Persist.  OFF
Minute    □
Countdown Silent
Timer3    OFF  00:00
Name
Persist.  OFF
Minute    □
Countdown Silent
E.Limits
E.Trims   □ [Reset]
Show Trims No
Trim Step Fine
T-Reverse
T-Source  ⚡Thr
T-Trim
Preflight Checks
Checklist
T-Warning
S-Warning A↑B↑C↑D↑
G↑H↑
Pot warn. OFF
Ctr Beer RETA12
Glob.Funcs
Internal RF
Mode      MULTI
Type      FlySky
SubType   Std
Status    No telemetry
Ch. Range CH1-16
Receiver  00[Bnd][Rng]
Low Power
Bind Ch.
No Telem
No Ch. map
External RF
Mode      OFF
Trainer
Mode      Master/Jack

```

モデル設定詳細オプション：

**モデル名** :ここにモデル名を入力します。

**モデル画像** : BMPフォルダ内のモデルロゴとして画像ファイルを選択できます

SDカードの。 SDカードマネージャーを使用して写真を表示できます。

**タイマー1-3**

カウントアップまたはカウントダウンできる最大3つの完全にプログラム可能なタイマー。

|     |   |
|-----|---|
| オン  | タイマーは常にオンです   |
| Tht | スロットルが完全に下がっていない場合、タイマーは常にオンです                              |
| TH  | スロットルが完全に下がっていないときにタイマーがオンになる                               |
| TH% | スロットルに比例するタイマー速度<br>THR 100%タイマー1秒間隔、THR 50%タイマー2<br>2番目の間隔 |
| 時間値 | タイマーを0:00を超える値に設定すると、タイマーがカウントされます<br>ダウンモード                |

**名前** :タイマーに名前を付ける

**永続的** :タイマーは、Txの電源がオンになっていて、オンになっているとき、または  
モデルが変更されました

**ミニッツコール** :サウンドパックが装着されたSDカードが必要です。毎分  
話された価値。

**カウントダウン** : -カウントダウンブロードキャスト、デフォルトは10秒（10秒）

|      |              |
|------|--------------|
| 静けさ  | 静かなモード       |
| ビープ音 | ビープ          |
| 声    | 音声放送カウントダウン  |
| 触覚   | バイブレーションアラート |

**拡張制限** 制限を拡張します。確認後、チャンネルラダー制限を設定します

～±125%（デフォルトの最大値±100%）。

**拡張トリム :**微調整拡張により、全体をカバーするように微調整できます

±25%ではなくジンバル範囲

**表示トリム :**微調整ステップの精度を変更します。精度は

実際の要件に応じて変更されます。

**スロットル :**スロットル関連の設定

**リバース :**スロットルリバース

**ソース :**スロットル操作ソース（入力ソース）、THs機能などのスロットルトリガータイマーを使用するため、通常はジンバルではなくスロットルチャンネルに設定され、スロットルレバー操作でタイマーが正しくトリガーされます。

**アイドルのみのトリム :**スロットルトリムはローポジションにのみ影響します。トリムはスロットルストロークのアイドル部分にのみ影響し、スロットル全体には影響しません。  
範囲。

**プリフライトチェック :**プリフライトチェック。モデルの起動またはロード時に、システムは次のデフォルト設定をチェックします。次のモデル設定と一致しない場合、システムはセキュリティ警告ページをポップアップします。

**チェックリストを表示 :**チェックリストを表示

**スロットル状態 :**ラジコン電源投入時のスロットル状態警告

またはモデルがロードされている場合、スロットルステイックが最低位置にない場合、警告が発行されます

**スイッチ位置 :**スイッチ位置チェックは、ラジコンの電源がオンになっているとき、またはモデルをロードするときに、ラジコンがスイッチが所定の位置にあるかどうかをチェックするかどうかを定義します。それらを設定するには、すべてのスイッチを好きなように配置し、ENT（確認キー）を押したままにすると、システムは現在のすべてのスイッチ位置をデフォルト値として保存します

**ポット&スライダー :**つまみとスライダーの位置を確認してください。デフォルトの位置  
プリセットノブとスライダーの操作は上記と同じです。

**センターピーブ :**センタープロンプト音、ジンバル、ノブ、スライダーのいずれかを選択  
中心点に達するとプロンプト音が鳴ります。

**グローバル関数を使用 :**グローバル関数設定を使用し、グローバルを適用するかどうかを選択します  
現在のモデルへの機能設定

**内部RF** :内蔵ワイヤレスRFモジュール、内蔵4in1マルチプロトコルRFモジュール、

使用方法については、マルチプロトコルRFモジュールのマニュアルを参照してください。

**外部RF** :多くの主流RFと互換性のある外部RFモジュール

モジュール

**トレーナー** :トレーナーモード

**モード**

|                |   |
|----------------|---|
| マスター/ジャック      | オーディオケーブル接続、コーチホストモード   |
| スレーブ/ジャック      | オーディオケーブル接続、学生スレーブモード   |
| マスター/Bluetooth | Bluetoothワイヤレス接続、コーチモード（外部が必要）<br>Bluetoothモジュール  |
| スレーブ/Bluetooth | Bluetoothワイヤレス接続、学生スレーブモード（必須<br>外部Bluetoothモジュール）  |
| マスター/マルチ       | 4in1マルチプロトコルモジュールコーチホストモード（この機能<br>コーチとして外部4in1マルチプロトコルモジュールを追加する必要があります<br>入力レシーバーRXモード） |

#### 4.4.2. フライトモード（フライトモード）

フライトモードでは、対応する微調整値を設定できます。

特定の任務または飛行行動。このアイテムは主に固定翼グライダーに使用されます

さまざまな環境でさまざまな微調整値を使用します。あなたはカスタマイズすることができます

1~6チャンネルの値を微調整し、フライトごとに設定できます。モード設定

スムーズなスローインスローダウン時間。



8つの飛行モードに加えて利用可能なデフォルトのFM0があります。 FM1-の最初のアイテム  
FM8にはトリガースイッチが必要です。スイッチがオンになっていない場合、FM0はデフォルトで有効になっています。

|                     |  |
|---------------------|--|
| モード名                | ライトモードの名前を定義します  |
| トリム                 | 実際のニーズに応じて、1~6チャンネルの微調整値を調整します   |
| フェードイン<br>フェードアウト   | スローイーズイン/イーズアウト時間設定  |
| FMOを確認してください<br>トリム | 画面の下部 (FM8の下)で、各飛行モードの微調整を確認するように通知されます。現在選択されているFM番号に応じて、対応するリマインダーメッセージが表示されます。たとえば、ライトモードFM2がアクティブな場合は、「FM2 トリムを確認してください」と表示されます。 |

#### 4.4.3. グローバル変数（グローバル変数）

グローバル変数は、カスタム操作の一時的な値として使用できるカスタマイズ可能な値です。複雑な関数では、グローバル変数の値は、条件付き判断またはその他の目的のために、特定のトリガー条件によって自動的に変更されます。グローバル変数は、入力または出力のリアルタイム調整パラメーターとして使用でき、ライトモードおよびカーブ定義のパラメーターとしても使用できます。グローバル変数は、数値を入力して自動制御を実現できる場所であればどこでも使用できます。

これらは特定の飛行モードでもあり、飛行モードごとに異なる値を持つ個別のミキシングラインを使用する必要がありません。これにより、ページの混合が大幅に簡素化され、理解しやすくなります。

[特殊機能]ページの[GVxの調整]オプションを使用すると、グローバル変数をその場で調整することもできるため、ダブルレート比、露出、差動、フラップからエレベーターへの変換などの設定をすばやく最適化できます。ポップアップが有効になっている場合 (GVラベルの横に !で示されます)、変数が更新されると、変数名と新しい値を示すポップアップウィンドウがメインビューに表示されます。

「グローバル」とは、グローバル変数を使用してモデル全体のページを設定できるが、すべてのモデルのページを設定できるわけではありませんことを意味します。各モデルには、独自のグローバル変数のセットがあります。

使用可能な9つのグローバル変数があります。 0がデフォルト値です。

| FLIGHT MODE FMO  |     |   |
|------------------|-----|---|
| Global variables |     |   |
| G1               | Own | 0 |
| G2               | Own | 0 |
| G3               | Own | 0 |
| G4               | Own | 0 |
| G5               | Own | 0 |
| G6               | Own | 0 |

値を直接変更するか、ENTキーを押したままにしてサブメニューをポップアップします  
グローバル変数のタイプとパラメーターを変更します。

| GVAR G1   |                          |
|-----------|--------------------------|
| Name      | [ ]                      |
| Unit      | -                        |
| Precision | 0.--                     |
| Min       | -1024                    |
| Max       | 1024                     |
| POPUP     | <input type="checkbox"/> |
| FMO       | 0                        |

**名前** : 設定名

**単位** 単位、通常と%の間で切り替え可能

**Precision** Precision. 10進モードで使用できます。このモードを設定できます  
パーセンテージに対応します。

**最小** 最小値。 値が変更されたときに制限される可能性があります  
動的に

**最大** 最大値。 動的変更値を使用する場合に制限できます。

**FMO-FM8** 各飛行モードの値を指定するか、同じ値に設定できます  
他の飛行モードとして。 ENTキーを長押しして入力値を切り替えます  
このフィールドで機内モードを選択します。 値を編集すると、/がインクリメントされます  
上記の「精度」設定に応じて、1または0.1ずつデクリメントします。

#### 4.4.4. 入力ソース（入力）

[入力]ページは、入力ソースを定義します。 チャネルに出力する前に、  
の量を制限するなど、入力ソースの予備設定を行うことができます  
操作、曲線の増加、スイッチペアを使用した切り替えなど。

入力ソースは、ジンバル、ノブ、または  
無線制御のスイッチ、またはグローバル変数Gvar、論理スイッチ、テレメトリデータなどにすることができます。

| INPUTS | 4/64 | 5/13  |
|--------|------|-------|
| I Ail  | 100  | J Ail |
| I Ele  | 100  | J Ele |
| I Thr  | 100  | J Thr |
| I Rud  | 100  | J Rud |
| I 05   |      |       |
| I 06   |      |       |
| I 07   |      |       |

エントリを設定するには、現在のエントリとサブメニューのENTキーを押し続けます

ポップアップします



[編集]を選択して設定を変更します

| INPUTS            | I Ail | 0.0 |
|-------------------|-------|-----|
| Input             | Ail   | 0.0 |
| Name              |       |     |
| Source            | J Ail |     |
| Weight            | 100   |     |
| Offset            | 0     |     |
| Curve             |       |     |
| Expo              | 0     | 0.0 |
| Mode              |       |     |
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 |       |     |
| Switch            | ---   |     |
| Side              | ---   |     |
| Trim              | ON    |     |

**入力名** :現在のエントリの名前。スクロールホイールを使用して文字を選択するか、番号。ENTキーを長押しすると、大文字と小文字が切り替わります。  
ENTキーを押すと、次の文字に切り替わります。

**行名** :各エントリには複数の構成行を含めることができます。将来の混乱を避けるために、各行に名前を付けます

**ソース** ENTキーを押したままにして、入力ソース選択メニューに入ります。  
目的のカテゴリまで上下にスクロールし、ENTを押して選択します  
対応する入力ソース



**重量** :通常の範囲は±100%の間の値で、ジンバル操作にズームされます。たとえば、負の値を入力した場合、-100%は出力を逆にすることを意味します。チャネル反転では、[入力]ページで負の値を使用しないでください。チャネルを反転するには、[出力]ページで反転する必要があります。

#### オフセット 中点オフセット設定

#### カーブ カーブ設定

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| 差分                  | 中点を境界にして片側のストローク量を調整します  |  |
| 博覧会                 | エキスポカーブの設定。正の値を大きくすると、ジンバルが中点に近づくにつれて滑らかになり、負の値を大きくすると、ジンバルが中点に近づくときに鋭くなります。 |  |
| Func<br>プリセット<br>働き | X> 0   | Func<br>プリセット機能  |
|                     | X < 0  | 0（中点）より上の位置はジンバル出力に従い、中点より下の操作はすべて中点値0に固定されます。                               |
|                     | X  | 前のものの反対  |
|                     | f > 0  | 絶対値、中点未満の負の値は常に正の値になり、実際のパフォーマンスはV字型になります<br>曲線                              |
|                     | f < 0  | 中点0より下は中点0に固定され、中点より上は100に固定されます。実際のパフォーマンスでは、ジンバルが0と100に切り替わり、中間プロセスはありません。 |
|                     | f  | 前のものの反対  |
| Cstm                | カスタムカーブ (CV1-CV32)を呼び出し、カスタムカーブはカーブページCURVEで設定されます                           |  |

**モード** 対応するフライトモードを選択します。このエントリに影響する出力トリミング値は、フライトモードエントリで設定できます。

**スイッチ** この項目をアクティブにするスイッチを選択します（注：この設定は、この項目に追加され、異なる設定の複数の行を切り替えます。行設定が1つしかない場合は、アクティブ化スイッチを設定しないでください。そうしないと、スイッチによってこれが発生します。完全に無効なアイテム）

**側面** 中点を境界とする一方的な設定。どんなにこれでも

アイテムが設定されると、サイドによって一方的な効果に設定されます。

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| x> 0 | 中点より下はすべて0に固定され、中点より上の通常の出力は0に固定されます。 |
| x<0  | 中点より上のすべては0に固定され、中点より下の通常の出力          |

**トリム** 微調整がこのエントリに有効かどうかを選択できます。

この記事に個別に影響する微調整を定義できます。

#### 4.4.5.ミックスコントロール（ミキサー）



チャネル設定のミキシングページ

ミックスコントロールページでは、必要な数の入力ソースを組み合わせることができます  
そして、それらを32の出力チャネルのいずれか1つ以上にマップします。最後に次を使用します  
ページ（出力）を使用して、これらの純粋に論理的な出力をモデルデバイスに適合させます

任意の入力から任意の入力へのミキシングを完全に柔軟に制御できます  
出力チャネル。

ミックスは、1つの入力を1つのチャネルに配置します。入力は入力で構成されます  
ページ。任意の入力タイプを定義します。

ミキシングコントロールページでは、他のチャネルを電流のソースとして使用することもできます  
チャネル、および再混合後の現在のチャネルからの出力。1つまたは混合することもできます  
別のまたは複数のチャネル出力へのより多くのチャネル、これは非常に組み合わせることができます  
強力で複雑な機能。

すべての入力の範囲は-100%から+ 100%です。ジンバル、ノブ、スライダー、チャンネル、グローバル  
変数、およびコーチ入力。

レシーバーに接続されている2番プラグのサーボを  
リフティング（ELE）によって制御される場合、CH2にミキシングエントリを作成し、  
操作のソースとしての要素入力。

各チャネルには多くの行を含めることができます、操作を選択できます  
各行。ENTキーを長押しし、[前/後の挿入]を選択して新しい行を作成します。

デフォルトでは、同じチャンネル上のすべての行が一緒に追加され、次の行は前の行のチャンネル値と重ね合わせるか乗算するかを選択して、完全に置き換えることができます。

現在アクティブな設定行は太字で表示されるため、現在使用中の項目が一目でわかります。図に示すCH1チャンネルは、A1ジンバルによって入力され、SAスイッチの3つの状態を使用して、3つのストローク量を切り替えます。

| MIXES | 6/64             | 6/13 |
|-------|------------------|------|
| CH1   | <b>100</b> A1il  | SB↑  |
| :=    | 80 A1il          | SB-  |
| :=    | 60 A1il          | SB↓  |
| CH2   | <b>100</b> E1el  |      |
| CH3   | <b>100</b> T1hr  |      |
| CH4   | <b>100</b> R1rud |      |
| CH5   |                  |      |

ミキシングコントロールを編集するには、スクロールホイールを使用してミキシングコントロール項目を上下に選択し、ENTキーを押したままにして編集サブメニューに入ります。[編集]を選択して、ENTキーを一瞬押します。



エントリを混合するための詳細設定

| MIXES CH1 |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| Mix name  |                                     |
| Source    | A1il                                |
| Weight    | 100 -100 100                        |
| Offset    | 0                                   |
| Trim      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Curve     | Diff 0                              |
| Mode      | 012345678                           |
| Switch    | ---                                 |
| Warning   | OFF                                 |
| Multiplex | Add                                 |
| Delay up  | 0.0                                 |
| Delay dn  | 0.0                                 |
| Slow up   | 0.0                                 |
| Slow dn   | 0.0                                 |

**ミックス名** :名前の設定スクロールホイールを使用して文字と数字を選択し、ENTキーを押したままにして大文字と小文字を切り替えます。 ENTキーを短く押して、次の文字を設定します。

**ソース** : ENTキーを長押しして、入力ソースカテゴリーをポップアップします。



**重量** : チャネル移動量、範囲は-500 /+500です。デフォルト値は100です。負の値は逆チャネル出力を示します。

**オフセット** 中点オフセット。正または負の入力値のオフセットを追加できます。範囲は-500/+ 500

**トリム** このエントリに対して微調整が有効かどうかを選択するか、この記事に個別に影響する微調整を定義することができます。

#### **カーブ** カーブ設定

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| 差分                  | 中点を境界にして片側のストローク量を調整します  |  |
| 博覧会                 | エキスポカーブの設定。正の値を大きくすると、ジンバルが中点に近づくにつれて滑らかになり、負の値を大きくすると、ジンバルが中点に近づくときに鋭くなります。 |  |
| Func<br>プリセット<br>働き | X > 0  | 0 (中点)より上の位置はジンバル出力に従い、中点より下の操作はすべて中点値0に固定されます。  |
|                     | X < 0  | 前のものの反対  |
|                     | X  | 絶対値、中点未満の負の値は常に正の値になり、実際のパフォーマンスはV字型になります<br>曲線  |
|                     | f > 0  | 中点0より下は中点0に固定され、中点より上は100に固定されます。実際のパフォーマンスでは、ジンバルが0と100に切り替わり、中間プロセスはありません。                 |
|                     | f < 0  | 前のものの反対  |
|                     | f  | 中点より上は+100%に固定され、中点より下は-100%に固定されます。実際のパフォーマンスは、ジンバルが-100%と+ 100%に切り替わるというものです。中間プロセスはありません。 |

**モード** : 対応するフライトモードと出力トリミング値を選択します

このエントリに影響するものは、フライトモードエントリで設定できます

**スイッチ** このアイテムをアクティブにするスイッチを選択します（注：この設定はこれに追加されます  
行が1つしかない場合に、切り替えるために異なる設定の複数の行を追加する項目  
設定します。アクティベーションスイッチを設定しないでください。設定しないと、スイッチによってこれが発生します。  
アイテムは完全に無効になります）。

**警告** : アラートトーンを設定します

**Multpx** 重ね合わせの方法、の値と重ね合わせた後に出力  
前のストローク量

追加 加法重ね合わせ、現在の値がの値に追加されます  
前の行と出力

乗算 乘算、現在の値は、の値で乗算されます  
前の行と出力

置換 直接置換、前の行の値は直接です  
この行の値に置き換えられました

これらの操作の組み合わせにより、複雑な作成が可能になります  
数学演算であり、使用することの最大の利点の1つと見なされることがよくあります  
OpenTX。

**Delay Up / Dn** 入力の変化に応じて、出力の応答を遅らせることができます。  
(すぐに)。

**Slow Up / Dr** 入力の変更に関しては、出力の応答が遅くなる可能性があります。  
たとえば、低速を使用して、  
通常の比例サーボ。出力は100から秒単位の時間をカバーします  
+ 100%まで。

#### 4.4.6. 出力（出力）

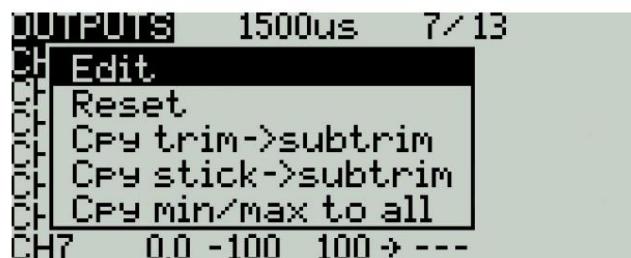
合計出力ページ、最終チャネル出力の全体的な設定

| OUTPUTS |     |      |     |   |     | 13 |
|---------|-----|------|-----|---|-----|----|
| CH1     | 0.0 | -100 | 100 | → | --- | △  |
| CH2     | 0.0 | -100 | 100 | → | --- | △  |
| CH3     | 0.0 | -100 | 100 | → | --- | △  |
| CH4     | 0.0 | -100 | 100 | → | --- | △  |
| CH5     | 0.0 | -100 | 100 | → | --- | △  |
| CH6     | 0.0 | -100 | 100 | → | --- | △  |
| CH7     | 0.0 | -100 | 100 | → | --- | △  |

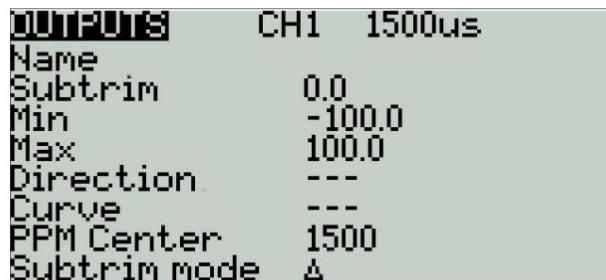
Trims => Subtrims

高/低および中心点をすばやく設定するには、Enterキーを押します。

クリックアクセスメニューを開くための目的のチャネル



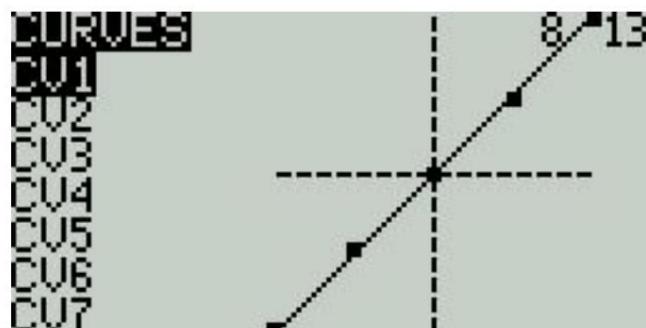
特定の出力値を変更するには、[編集]を選択します



#### 4.4.7。カーブ

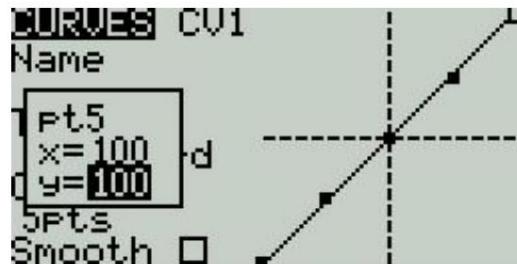
カーブを使用して、[入力]、[ミックス]、または[出力]ページのコントロールレスポンスを変更できます。ExpoとDifferentialを含む標準曲線は、これらのセクションで直接使用できます。このページは、あらゆる種類の曲線をカスタマイズするために使用されます。

最大32のカーブを設定できます



曲線は2~17ポイントで、固定またはユーザー定義可能なx座標を持つことができます。





X値は、ジンバルの低から高へのコースなどの入力を表します

Y値は、チャネル出力のローからへのプロセスなどの出力を表します

高い

**名前** :他の設定で曲線を呼び出すときに見つけやすい曲線に名前を付けます

**タイプ** :カーブタイプ

|      |   |
|------|---|
| 標準   | 標準タイプ、 -100から-100までの範囲のYポイント（出力）のみを編集できます<br>100    |
| カスタム | カスタムタイプ、X（入力）ポイントとY（出力）ポイントの両方が編集可能で、範囲が-100から100まで |

**カウント** の曲線上のポイントの数。

**スムーズ** :チェックすると、すべてのポイントで滑らかな曲線が作成されます。

カスタマイズするときは、カーソルをX座標とY座標に移動し、必要に応じて、各座標点の位置。

上で選択したタイプに応じて、これにより、標準曲線、またはカスタム曲線のX座標とY座標。

座標点のENTキーを長押しして、サブメニューに入ります。



**プリセット** : -45°、 -33°、 -22°、 -11°、 0°、 11°、 22°、 33°、 45°の傾きのプリセットを選択します。より複雑な曲線を定義する場合は、適切なプリセットを選択してください

いくつかのステップ。

**ミラー**:カーブを垂直にミラーリングします。

**クリア**:現在のカーブをクリアします。

#### 4.4.8.ロジックスイッチ（ロジックスイッチ）

ロジックスイッチは、ユーザーがプログラムした仮想スイッチです。物理スイッチと同様に、論理スイッチもスイッチですが、物理スイッチとは異なり、

一方、ロジックスイッチは、特定のユーザープログラムによってトリガーされる内部スイッチです。

条件。設定した判定条件により、ラジコンが自動的に

特定のまたは一連の自動化されたアクションを実行するには、ロジックスイッチをオンまたはオフにします。

| LOGICAL SWITCHES |                | 9/13 | LOGICAL SWITCH L01 |       |
|------------------|----------------|------|--------------------|-------|
| L01              | a<x RxBt 10.8V | ---  | Func               | a<x   |
| L02              | V1             |      | V1                 | RxBt  |
| L03              | V2             |      | V2                 | 10.8V |
| L04              | AND switch     | ---  |                    |       |
| L05              | Duration       | ---  |                    |       |
| L06              | Delay          | ---  |                    |       |
| L07              |                |      |                    |       |

図のL01の例の設定は、次のように表されます。

戻り値V1が11.0V未満の場合、L01スイッチが自動的にオンになります。の中に他のページの設定では、L01は物理スイッチと同じ機能を持っています。あなたはできるL01のオンまたはオフに対応する機能を定義します。このように、スイッチはリアルタイムで変化するパラメータに従って自動的に実行されます。

ラジコンシステムには64個のロジックスイッチがあり、それぞれに3個のロジックスイッチがあります。  
判断方法：

- 1.パラメータaとbの値を比較します。aはV1、bに対応します。  
V2に対応し、aとbは、入力ソース、チャネル、スイッチ、返品アイテムなど、任意のソースにすることができます。
- 2.パラメータaとデータxの値を比較します。aはv1、xに対応します  
v2に対応し、xは固定値であり、パラメーターaとの比較に使用されます。
- 3.パラメータaはそれ自身の計算結果と比較することができます。例えば、  
パラメータa自体の変更は、ロジックスイッチの現在の状態に影響を与える可能性があります。

#### 関数

|       |  |
|-------|--|
| a = x | パラメータv1がデータv2と等しい場合にトリガーされます。にとって<br>たとえば、thrジンバルが-90未満の場合、現在のロジックスイッチ |
|-------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | thrジンバルが-90%未満の場合にオンになります。  |
| a~x  | パラメータv1がデータv2、約10%の範囲にほぼ等しい   |
| a>x/パラメータv1がデータv2より大きい場合にトリガーされます                        |   |
| a<x/パラメータv1がデータv2よりも小さい場合にトリガーされます                       |   |
| a > x  | パラメータv1の絶対値がv2より大きい場合にトリガーされる絶対値は、正か負かに関係なく正になることです。  |
| a   <x   | パラメータv1の絶対値がv2未満の場合にトリガーされます  |
| と  | AND操作は、パラメーターv1とv2の両方が条件を満たしたときにトリガーされます。たとえば、v1はスイッチSA ↑であり、v2はSB ↑です。これは、SAスイッチとSBスイッチの両方が↑の位置にあるときに現在のロジックスイッチをオンにできることを示します。  |
| また   | OR操作。パラメーターv1およびv2のいずれかが条件を満たしたとき、またはすべての条件が満たされたときにトリガーできます。   |
| XOR  | パラメータv1およびv2の1つが条件を満たしたときにトリガーされ、すべての条件が満たされたときにトリガーされない排他的論理和演算<br>満たされている、またはすべての条件が満たされていない  |
| 角  | 瞬間的なスイッチ（非常に短い持続時間、約30ミリ秒）であり、V1が条件を満たしたときにトリガーされます<br><br>V1 :物理スイッチ、論理スイッチ、トリムボタンにすることができます<br><br>V2 :2つの部分に分かれています[t1 :t2]、t1は最小値、そしてt2はV1の最大期間です。論理スイッチは、V1が条件を満たしたときにt1の後でのみトリガーされ、t2の前に閉じられます。<br><br>t2が「---」のままの場合、t1のみが適用されます。 V1がオンからオフ（つまり立ち下がりエッジ）に変わると、論理スイッチがトリガーされ、次に論理スイッチが1処理サイクル（約30ミリ秒）の間オンになります。 t2が"<"に設定されている場合、ロジックスイッチ（つまり、立ち上がりエッジ）がトリガーされます<br>V1がオフからオンに変わると。 |
| a=b/パラメータv1がパラメータv2と等しい場合にトリガーされます。たとえば、thrジンバルの値とailの値が |   |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | ジンバルは同じです。現時点でのv2のタイプはデジタルデータではなく、ソース  |
| a>b/パラメータv1がパラメータv2より大きい場合にトリガーされます  |  |
| a<b/パラメータv1がパラメータv2よりも小さい場合にトリガーされます |  |
| $\triangle \geq x$                   | △は数学記号デルタ（差の値）です。これは、パラメーターv1自体の差がデータv2の値以上のときにトリガーされます。スイッチ、このアイテムはv1が小さいものから大きいものに変わるときだけ違いを判断します              |
| $ \triangle  \geq x$                 | パラメータv1自体の差の絶対値がv2の値以上のときにトリガーされます。<br>これ<br>絶対値を判断します。負の値も正になるため、v1からv1に、またはv1からv1に変更して、電流をトリガーします。<br>ロジックスイッチ |
| タイマー                                 | 常に自動的にループするスイッチ。V1はオン時間で、v2はオフ時間です。これは、v1およびv2で次のように定義できます。<br>一定の間隔で自動的に循環します。                                  |
| Sticky v1                            | v1はオンにしか切り替えられず、v2はオフにしか切り替えられません  |

**ANDスイッチ** 算術スイッチを使用すると、このアイテムは任意の物理スイッチと論理スイッチを設定できます。現在のロジックスイッチは、このアイテムと現在のアイテムによって設定されたスイッチが条件を満たすときにトリガーできます。

**期間** :ホールド時間、トリガーされた後の現在のロジックスイッチの長さ。パラメータがない場合、デフォルトは常にオンです。この項目が時間（0.1～25秒）に設定されている場合、現在のロジックスイッチはこの時間の後に自動的にオフになります。

**遅延** :遅延。トリガーがオンになってから、範囲は0.0～25秒です。

#### 4.4.9.特殊機能

ロジックスイッチ、特殊機能、グローバル変数、およびパスバックアイテムの組み合わせにより、RadioMaster TX12のさまざまなエキサイティングな新機能が開かれます。

例えば：

-受信機から返されるバッテリー電圧データの変化により、音声アラートがトリガーされる可能性があります

-航空機の気圧計から返された高度データ、リアルタイム放送  
航空機の高度の

-スイッチの音声を定義することにより、  
ラジコン

-ロジックスイッチとグローバル変数を使用して、ラジコンに  
单一または一連の自動化されたアクション

-より高度なカスタム機能のために、スイッチまたはロジックスイッチを使用してluaスクリプトを呼び出す

-ノブを使用して音量を調整します  
-スイッチを使用してバックライトの明るさを調整します

上記の一般的に使用されるいくつかの方法に加えて、  
機能を変更すると、想像力を実現できます



写真の3つの例は次のように表されます。

**SF1** :SFスイッチの位置が↑の場合、CH3チャンネルは-100でカバーされます。

通常、この設定はスロットルをロックするために使用されます。

**SF2** :ロジックスイッチL01が自動的にONになると、ローバット（バッテリー電圧低下）の警告音が鳴ります。

右端の3は、音声が3秒ごとにブロードキャストされることを意味します。自動的にオンになる

各モデルは64の特別な機能を持つことができます。さらに、すべてのモデルに共通する64のグローバル設定があります。グローバル機能を使用するには、ラジコンシステム設定の[グローバル機能]ページにアクセスして設定してください。

各設定は、トリガースイッチでアクティブになります。物理スイッチを選択できます。  
 論理スイッチ、微調整ボタン、および飛行モード。他に2つの特別なものがあります  
 オプション、ONとOnes（マシンの電源がオンになると常に有効になります）、およびOne（マシンの電源がオンになると1回だけ実行されます）

ENTキーを押したままにして、ソースを表示するためのサブメニューに入ります。  
 カテゴリー。上または下にスクロールして目的のカテゴリを選択し、ENTキーを押します。



以下の機能は、上記で選択したスイッチによってトリガーされます

|             |   |
|-------------|---|
| オーバーライド     | チャネル値を上書きする   |
| トレーナー       | コーチモード有効化スイッチ、SHリバウンドスイッチに設定することをお勧めします。このスイッチは、学生のマシンの動作をアクティビ化または停止するために使用されます  |
| Inst.Trim   | ワンタッチで現在のジンバル位置を微調整値として保存   |
| リセット        | リセット。すべてをリセットするか、個別に一方向にリセットするかを選択できます。<br>リセットオプションの内容はメインと同じです<br>インターフェース。   |
| 設定時間        | タイマーの設定、タイマー時間の設定、スイッチがオンのときにオンにするために使用されます<br>オン   |
| 調整          | グローバル変数Gvarを調整し、固定数を直接入力します<br><br>Entポップアップメニューを押したままにして、Gvarの設定方法を変更します。<br>3つのオプションがあります。<br><br>ミキサーソース：入力ソースでGvarの値を設定します<br><br>グローバル変数、別のグローバル変数<br><br>Inc / デクリメント：増加または減少 |
| 音量          | ノブまたはスライダーを選択して音量を調整します   |
| SetFailsafe | スイッチを使用して、いつでも受信機の暴走保護を設定します。   |

|            |  |
|------------|--|
|            | どこでも   |
| 音を出す       | <p>音を出す</p> <p>! 1x :起動時ではなく、サウンドを1回再生します</p> <p>1x :サウンドを1回再生します。</p> <p>1秒～60秒 :間隔 (秒)でブロードキャスト</p>        |
| トラックを再生    | SDカードでwavファイルを再生します。シングルブロードキャストとループブロードキャストは上記と同じ   |
| プレイバリュー    | 音声ブロードキャスト値、次のような任意のソースから値をブロードキャストできます<br>ジンバル、電圧、高度、時間などのリアルタイム値として。                                       |
| Luaスクリプト：  | 指定されたスクリプトを呼び出すと、スクリプトファイルがに配置されます。<br>/ SCRIPTS / FUNCTIONS/SDカードのフォルダ。                                     |
| BgMusic    | バックグラウンドミュージック、wavファイルのループ再生、すぐに有効になります<br>電源投入後   |
| BgMusic II | バックグラウンドミュージックを一時停止します   |
| ヴァリオ       | ブロードキャストバリオ値   |
| 触覚         | ショック   |
| SDログ       | ログの記録を開始し、SDカードに保存し、時間間隔0.2～25.5を設定できます<br>秒   |
| バックライト     | バックライトの明るさを制御するには、最初にを定義する必要があります<br>システム設定でのバックライトのオンとオフの明るさ。これは使用します<br>対応するオンとオフの明るさを切り替えるスイッチ<br>バックライト。 |

#### 4.4.10.カスタムスクリプト

カスタムスクリプトを使用すると、ラジコンの機能をカスタマイズできます。The  
使用されるスクリプト言語は、軽量の埋め込み可能なスクリプト言語であるLuaです。

ラジコンにカスタム機能を実装する必要があります。3つあります

基本的なタイプ：

**1回限り** :スクリプトは1回だけ実行され、その後終了します。いくつかの初期化  
パラメータ、および新しいモデルを作成するためのウィザード。スクリプトはに保存されます  
SDカードのSCRIPTSフォルダ。

**ミックス** :メインプログラムと同様にループで実行され、常に実行されるスクリプト  
リモート操作中に実行されます。

**関数** :スクリプトは特殊関数で呼び出されます。このスクリプトは次のことが許可されています  
特殊機能のスイッチがオンになると実行され、  
スイッチがオフになっています。

いくつかの注意点があります - スクリプトの実行が停止した場合は、Luaを使用しないでください  
クラッシュを引き起こす可能性のあるモデルのあらゆる側面を制御するためのモデルスクリプト。The  
その理由は、スクリプトがCPU時間またはメモリを使いすぎた場合、次のようになるためです。  
閉じており、モデルが選択されたときに再度実行されることはありません。



「[カスタムスクリプト]ページは、継続的に実行される混合タイプのスクリプト用です。  
これらのスクリプトは、SDカードの /SCRIPTS /MIXE/ フォルダーに配置する必要があります。

最大9つのカスタムスクリプトを使用できます。

スクリプトの開発とドキュメントについては、OpenTX2.3Luaを参照してください。  
リファレンスガイド：

<https://legacy.gitbook.com/book/opentx/opentx-2-3-lua-reference-guide/>

#### 4.4.11。デジタル伝送とテレメトリー

デジタル送信を介して受信した各値は、独自のプロパティを持つ個別のセンサーと見なされます。複数の同一センサーティプを接続できますが、物理IDを変更する必要があります。たとえば、2-6Sリチウム電池の各電池のセンサー、またはマルチモーターモデルの個々のモーター電流の監視。各センサーは、特別な機能で個別にリセットできます。

**受信機信号強度インジケーター（RSSI）** :モデル内の受信機から無線コントローラーに送信される値で、受信信号の強度を示します。

警告は、最小値を下回ったときに警告するように設定できます。これは、飛行範囲を超えて危険にさらされていることを示します。信号品質に影響を与える要因には、外部干渉、長距離、不十分なステアリングまたはアンテナの損傷などがあります。

これは絶対的な測定値ではなく、初期の「良好な」値に対する信号の比率を表す数値です。数値は相対的ですが、モデルが制御航空機の範囲制限に近い可能性があることを示している可能性があります。

リターン信号が完全に失われると、ラジオは「ロストリターン信号」を促します。リターンリンクの障害により、ラジコンはRSSIまたはその他のアラーム状態を警告できなくなり、それ以上のアラーム音は鳴らないことに注意してください。

テレメトリ設定：

```
TELEMETRY          12/13
RSSI
  Source (default)
  Low alarm      45
  Critical alarm 42
  Disable alarms □
Sensors
  1: RSSI 75dB    *
  2: RxBt 12.0V   *
Discover new sensors
Add a new sensor...
Delete all sensors
No inst. □
Vario
  Source  ---
  Range   -10 10
  Center  -0.5 0.5 Tone
```

## 4.4.12.画面

4つのカスタマイズ可能な表示オプションがここで利用可能です



**数値** 値は数値で表示され、各ページには最大8つのアイテムが表示されます

**バー** 値はグラフで表示され、各ページには最大4つの棒グラフが表示されます

**スクリプ** サードパーティの表示スクリプトをロードしたり、カスタマイズしたりできます

スクリプトを表示する