

EdgeTX

日本語マニュアル

～ TX16Sで始めるラジコン送信機 ～

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

- ✓ 初めて送信機を持つ初心者にも分かりやすくしたマニュアルです
- ✓ すでにラジコンを始めているフタバ・JR PROPOとの違いを明確に説明しています
- ✓ ヘリコプター設定を中心に実践的な内容（一部飛行機やドローンも含む）
- ✓ シミュレーター接続から実機飛行まで網羅

Version 1.0.1

著作者：ぽすとそに
運営：ぽすとそに工房
<https://postsoni.github.io/>

2026年1月 発行

目次

第1章	EdgeTXとは何か 3
	～ OpenTXからの歴史と設計思想 ～	
第2章	TX16S初期設定 15
	～ 電源・言語・音声・画面の基本設定 ～	
第3章	モデル作成の基本 41
	～ モデルの概念と設定画面の理解 ～	
第4章	ミキサーの考え方 56
	～ EdgeTXの核心を理解する ～	
第5章	フライトモードとカーブ 73
	～ 飛行状態に応じた設定の切り替え ～	
第6章	実践編（シミュレーター設定例） 93
	～ シミュレーターで安全に練習しよう ～	
付録	トラブルシューティング 113
	～ よくある問題と解決方法 ～	

EdgeTX 日本語マニュアル

第1章：EdgeTXとは何か

～ OpenTXからの歴史と設計思想 ～

対応機種：TX16S（RadioMaster）

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

作成日：2025年12月30日

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

著作権・利用規約

【著作権】

著作者：ぼすとそに

運営：ぼすとそに工房 (<https://postsoni.github.io/>)

【許可される利用】

- ・個人での閲覧・学習
- ・YouTube等での紹介・解説（収益化含む）

※事前にお問い合わせより連絡必須

【禁止される利用】

- ・無断転載（SNS・ブログへの全文コピー）
- ・商用目的での再配布・販売
- ・著作者名削除しての二次配布

© 2025 ぼすとそに工房 All Rights Reserved.

第1章 目次

- 1-1 EdgeTXの歴史（OpenTXからの流れ）
History of EdgeTX
- 1-2 フタバ・JR PROPOとの設計思想の違い
Design Philosophy Comparison
- 1-3 OpenTXからの乗り換え方法
Migration from OpenTX
- 1-4 なぜ今EdgeTXなのか
Why EdgeTX Now?

1-1. EdgeTXの歴史（OpenTXからの流れ）

History of EdgeTX (Evolution from OpenTX)

EdgeTX（エッジティーエックス）は、2021年5月6日にOpenTXから分岐（フォーク）して誕生したオープンソースの送信機用ファームウェアです。

【OpenTXの歴史】

OpenTXは、もともとTurnigy

9X送信機用に開発されたer9xというファームウェアが起源です。er9xはOpen9xに発展し、さらにOpenTXへと進化しました。

【EdgeTXが生まれた理由】

OpenTXでは、カラー液晶画面やタッチスクリーン対応などの新機能開発が2年以上停滞していました。この状況を改善するため、有志の開発者たちがEdgeTXとして分岐し、新機能の開発を継続しています。

【現在のEdgeTX】

現在では世界中のRCの愛好家コミュニティによって開発が続けられており、多くの送信機メーカーが標準ファームウェアとして採用しています。

【補足】本マニュアルについて

本マニュアルでは、日本でも普及しているTX16S（RadioMaster製）を基準に解説を行います。他のEdgeTX対応送信機でも基本的な操作は同じですが、画面の見た目や一部の機能が異なる場合があります。

1-2. フタバ・JR PROPOとの設計思想の違い

Design Philosophy: Futaba/JR vs EdgeTX

EdgeTXとフタバ・JR

PROPOの送信機には、根本的な設計思想の違いがあります。どちらが良い・悪いということではなく、「考え方の違い」として理解することが重要です。

【フタバ・JR PROPOの設計思想：専用設計】

ヘリコプターを選べば、最初からピッチカーブやスロットルカーブが用意されています。フライトモードの切り替えも、あらかじめ用意された仕組みの中で設定します。メーカーが想定した使い方の範囲内では、非常にスムーズに設定できます。

【EdgeTXの設計思想：汎用設計】

EdgeTXには「ピッチ」という概念が最初から存在しません。チャンネルは単なる番号（CH1、CH2、CH3...）であり、それが何を制御するかは、自分でミキサーを組んで決めます。白紙の状態から、必要な機能を自分で組み立てていく設計です。

この違いを理解しておくと、EdgeTXの学習がスムーズに進みます。

【比較表】 Comparison Table

項目 / Item	フタバ・JR	EdgeTX
設計思想	専用設計	汎用設計
ピッチカーブ	最初から用意	自分で作る
スロットルカーブ	最初から用意	自分で作る
フライトモード連動	自動切替	自分で設定
ミキシング	テンプレート選択	一から組立
自由度	決められた範囲内	ほぼ無制限
初心者の扱いやすさ	扱いやすい	難しい
価格帯	高価	比較的安価

1-3. OpenTXからの乗り換え方法

Migration Methods from OpenTX

【パターン1】初心者（EdgeTX対応送信機を新規購入）

2025年現在、RadioMasterやJumperなどの送信機は購入時点でEdgeTXが搭載されています。特別な作業なしで、そのまま使用できます。

ファームウェアの更新方法は以下の3つがあります：

- EdgeTX Buddy（ブラウザから直接書き込み・初心者向け）
- EdgeTX Companion（PC用ソフトを使用）
- SDカード経由での書き込み（推奨・最も安全）

【パターン2】OpenTXからの乗り換え

OpenTXのモデルデータは、基本的にEdgeTXへ引き継ぐことができます。ただし、2025年12月現在、以下の重要な制限があります。

⚠ 重要な注意点（2025年12月現在）

- EdgeTX 2.9以降：送信機上で直接移行することができません
→ EdgeTX Companion経由、またはEdgeTX 2.8.xを経由する必要があります
- EdgeTX Companion 2.11以降：.otxファイル（OpenTXのバックアップ）を直接開けません
→ Companion 2.10で.otxを開き、.etx形式で保存後、最新版で読み込んでください
- ウィジェット設定は引き継がないため、手動での再設定が必要です
- 移行前には必ずバックアップを取ってください

【パターン3】フタバ・JR PROPOからの乗り換え

残念ながら、フタバ・JR

PROPOのモデルデータをEdgeTXに移行することはできません。設計思想が根本的に異なるためです。

しかし、これは必ずしもデメリットではありません。「新しい考え方で一から学ぶ」方が、結果的に上達が早いことが多いです。既存の設定に引きずられず、EdgeTXの考え方を素直に学んでいただくことをお勧めします。

【推奨】SDカード経由でのファームウェア書き込み手順

1. GitHubのEdgeTXリリースページからファームウェアをダウンロード
<https://github.com/EdgeTX/edgetx/releases>
2. ダウンロードしたファイル（.bin形式）をSDカードの
「FIRMWARE」フォルダにコピー
3. 送信機をブートローダーモードで起動
4. 「Write Firmware」を選択して書き込み実行

TX16Sのブートローダー起動方法

電源オフの状態で、T1とT4のトリムスイッチを内側に倒しながら電源を入れてください。

T1 = 左下のトリム（内側 = 右方向に倒す）

T4 = 右下のトリム（内側 = 左方向に倒す）

⚠ DFUモードについての注意

DFUモードでの書き込みは、送信機がブリック（文鎮化・起動不能）になる報告があります。特に理由がない限り、ブートローダー経由での書き込みを推奨します。

1-4. なぜ今EdgeTXなのか

Why EdgeTX Now?

■ EdgeTXのメリット

【1】無料でオープンソース

EdgeTXは無料で使用できます。ソースコード（プログラムの設計図）が公開されているため、世界中の開発者が改良に参加しています。

【2】開発が活発

OpenTXと比較して、更新頻度が高く、新機能の追加やバグ修正が迅速です。GitHubでソースコードが公開されているため、使いこなせれば常に最新の機能を試すことも可能です。

【3】多くのメーカーが採用

RadioMaster、Jumper、Flysky、BetaFPVなど、多くの送信機メーカーがEdgeTXを標準ファームウェアとして採用しています。2025年現在、RC送信機のスタンダードになりつつあります。

【4】タッチスクリーン対応

TX16Sなどのカラー液晶搭載モデルでは、タッチ操作で直感的に設定を変更できます。

【5】コミュニティのサポート

世界中に活発なユーザーコミュニティがあり、Discord、GitHub、各種フォーラムで情報交換が行われています。

【6】ExpressLRS（ELRS）との親和性

EdgeTXは、ExpressLRS（通称ELRS）との相性が非常に良いです。

■ ExpressLRS (ELRS) とは

About ExpressLRS (ELRS) - Open Source RC Link System

ExpressLRS (エクスプレスエルアールエス) は、オープンソースの高性能RCリンクシステムです。

【ELRSの特徴】

- 最大1000Hzのパケットレート (2.4GHz、EdgeTX使用時)
- 非常に低い遅延 (レイテンシー)
- テレメトリー (機体情報の送受信) 対応
- 海外では100km以上の通信実績あり (条件による)
- オープンソースのため低価格

特にテレメトリーを使用する場合、従来のシステムと比較して通信が高速で、遅延がほぼ無いに等しいレベルです。

これからEdgeTX対応送信機を購入する場合は、ELRS内蔵モデルを選ぶことをお勧めします。

⚠ 日本国内での使用に関する重要な注意

日本国内で使用する場合、技適マーク (技術基準適合証明) を取得した機器を使用する必要があります。技適マークのない機器や、高出力での運用は電波法違反となります。

そのため、実質的な通信距離は国内では制限されます。購入時は必ず技適マークの有無を確認してください。

■ 多種多様な受信機に対応

EdgeTX対応送信機は、マルチプロトコルモジュールを使用することで、様々なメーカーの受信機と接続できます。

【対応例：RadioMaster 4-in-1 マルチプロトコルモジュール】

70種類以上のプロトコルに対応しており、以下のような受信機と接続可能です：

- FrSky (D8、D16、ACCESSなど)
- Futaba S-FHSS、FHSS
- Spektrum DSM2、DSMX
- Flysky AFHDS、AFHDS2A
- HiTec
- Graupner HoTT
- その他多数

これにより、今まで使っていた受信機を活かしながら、EdgeTX対応送信機に移行することができます。

⚠ 対応していない機能（マルチプロトコルモジュール使用時）

メーカー独自の高度な機能は使用できません：

【Futaba】 FASSTest、T-FHSSテレメトリー、デュアルRxリンク、9ch以上、S.BUS2

【JR PROPO】 DMSS、XBus高度機能

基本的な操縦は可能ですが、これらの機能が必要な場合は純正送信機を使用してください。

■ 性能面での優位性

EdgeTX対応送信機の多くは、ホールセンサー（磁気センサー）式の高精度ジンバル（スティック部分の機構）を採用しています。

従来のポテンショメーター（可変抵抗）式と比較して：

- ・経年劣化が少ない
- ・センター精度が高い
- ・滑らかな操作感

を実現しており、価格性能比では日本メーカーの製品を凌駕していると言えます。

（補足）日本メーカーには長年培った技術とサポート体制があります。EdgeTXの普及をきっかけに、日本メーカーも新しい選択肢を提供してくれることを期待しています。

■ 日本語資料の現状

EdgeTXは世界的に普及が進んでいますが、日本語で書かれた体系的な資料はまだ多くありません。

英語のマニュアルや海外のYouTube動画は豊富にありますが、日本語で学びたい方にとっては参入障壁となっています。

だからこそ、このマニュアルを作成しました。

日本のRCユーザーがEdgeTXを学ぶ助けになれば幸いです。

第1章 まとめ

Chapter 1 Summary

- 1-1** EdgeTXは2021年にOpenTXから分岐して誕生した
- 1-2** EdgeTXは汎用設計、フタバ・JRは専用設計という思想の違いがある
- 1-3** 乗り換え時は注意点を確認し、SDカード経由での更新を推奨
- 1-4** 無料・活発な開発・ELRS対応など多くのメリットがある

次章予告：第2章「TX16S初期設定」では、言語設定・音声設定・基本操作を解説します。

© 2025 ぽすとそに工房 All Rights Reserved.
<https://postsoni.github.io/>

EdgeTX 日本語マニュアル

第2章：TX16S初期設定

～ 電源・言語・音声・画面の基本設定 ～

対応機種：TX16S（RadioMaster）

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

作成日：2025年12月31日

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

第2章 目次

2-1 電源の入れ方・基本画面の説明

Power On/Off and Basic Screen

2-2 言語設定（日本語化）

Language Settings (Japanese)

2-3 日付・時刻の設定

Date and Time Settings

2-4 音声ファイルの導入と設定

Sound Files Setup

2-5 バックライト・画面設定

Backlight and Display Settings

2-6 スティックのキャリブレーション

Stick Calibration

2-7 SDカードの構成と管理

SD Card Structure and Management

2-8 スティックモードの変更

Stick Mode Change (Mode 1/2)

2-1. 電源の入れ方・基本画面の説明

Power On/Off and Basic Screen

■ 電源の入れ方

TX16Sの電源ボタンは、送信機正面の「POWER」表記のすぐ上にあります。

【電源ON】

電源ボタンを長押し（約2秒）すると起動します。

起動時にスプラッシュ画面（ロゴ画面）が表示され、その後メイン画面に移行します。

途中でボタンを離すと操作はキャンセルされます。

【電源OFF】

電源ボタンを長押し（約2秒）すると、画面が切り替わり、バイブレーションとともにシャットダウンします。

途中でボタンを離すと操作はキャンセルされます。

注意：USB接続時

USBケーブルを接続している場合は、警告画面が表示されます。

その場合は、USBを抜いてから電源を切ってください。

電源を切る際は、必ずこの手順で行ってください。バッテリーを直接抜くと、設定が保存されない場合があります。

■ 起動時の警告（ワーニング）について

各スイッチ類やスティックが所定の位置（OFFのポジション）にない場合、起動時にワーニング（警告）画面が表示されます。

この場合は、各スイッチ・スティックの位置を所定の位置に戻してください。

警告が解除されると、通常のメイン画面に移行します。

■ ボタン配置と機能

【電源SW】

電源のON、OFFを行います。長押しが基本になります。

途中でボタンを離すと操作はキャンセルされます。

【SYSキー】

システム設定を行います。長押しでシステム設定画面（Radio Settings）に移行します。

【MDLキー】

モデル設定を行います。長押しでモデル設定画面（Model Settings）に移行します。

【RTNキー】

各操作から復帰する時に使います。前の画面に戻る際に押してください。

【PAGE>キー】

ページの右移動（次のページへ進む）

【PAGE<キー】

ページの左移動（前のページへ戻る）

【TELEキー】

インターフェース&画面レイアウトの設定時に使います。

長押しで設定画面に移行します。

■ 通常画面（メイン画面）について

送信機の起動後の通常画面は、表示したい情報やレイアウトの編集ができます。

編集は以下の2つのエリアで行います：

- ・ Top bar（トップバー）：画面上部のステータス表示エリア
- ・ Main View（メインビュー）：画面中央のウィジェット表示エリア

Main

Viewは複数用意することができ、通常画面の表示時に「PAGE>」「PAGE<」キーで切り替えることができます。

■ SDカード（microSDカード）の取り出しについて

モデルイメージのデータは、前もってSDカードに書き込む必要があります。

【SDカードの場所】

SDカードは送信機下部の、真ん中に存在しています。

【取り出し方】

SDカードの端を指の爪でカチッと音がするまで奥に押し込むと、フックが外れて取り出すことができます。

【挿入方法】

SDカードを挿入する際も、カチッと音がするまで押し込んでください。

重要な注意点

- SDカードは端子が上になるように挿入してください。
- SDカードの取り出し・挿入は、必ず送信機の電源OFFの状態で行ってください。
- 機種によってはSDカードの向きが本体下部に記載されていますので、そちらに従ってください。

2-2. 言語設定（日本語化）

Language Settings (Japanese)

■ EdgeTXの言語設定について

EdgeTXは多言語に対応しており、日本語表示に切り替えることができます。

日本語化には以下の2つの方法があります：

- EdgeTX Buddyを使用する方法（推奨・簡単）
- 手動でSDカードにファイルをコピーする方法

本マニュアルでは、初心者にも簡単なEdgeTX Buddyを使用する方法を解説します。

■ EdgeTX Buddyとは

EdgeTX Buddyは、Webブラウザ上で動作するEdgeTX公式ツールです。

パソコンにソフトをインストールすることなく、ブラウザから直接送信機の設定やファームウェア更新ができます。

【EdgeTX Buddy URL】

<https://buddy.edgetx.org/>

対応ブラウザ：Google Chrome、Microsoft Edge（推奨）

※Firefox、Safariでは正常に動作しない場合があります。

■ EdgeTX Buddyを使った日本語化の手順

【準備するもの】

- TX16S本体
- USBケーブル（Type-C）
- パソコン（Chrome または Edge ブラウザ）

【手順】

1. パソコンでEdgeTX Buddy (<https://buddy.edgetx.org/>) を開く
2. TX16Sの電源を入れる
3. USBケーブルでTX16Sとパソコンを接続する

※通常起動した状態で接続してください。

ブートローダーモード（T1+T4トリム内側押しながら起動）ではSDカードの内容にアクセスできません。
ブートローダーモードはファームウェア書き込み専用です。

4. TX16Sの画面に接続モードの選択が表示されたら「USB Storage (SD)」を選択
5. EdgeTX Buddyの画面で「Select your radio」をクリック
6. 表示されるリストからTX16Sを選択して接続
7. 「SD Card Contents」または「Setup SD Card」を選択
8. 言語設定の項目で「Japanese」を選択
9. 必要なファイルがSDカードにダウンロード・コピーされる
10. 完了後、USBを安全に取り外し、TX16Sを再起動

■ 送信機側での言語切り替え

SDカードに日本語ファイルが入った状態で、送信機側で言語を切り替えます。

【手順】

1. SYSキーを長押し → Radio Settings画面を開く
2. 「PAGE>」キーで「RADIO SETUP」ページに移動
3. 「Voice language」の項目を探す
4. ローラーで「Japanese」を選択
5. RTNキーで戻る

これで音声案内が日本語になります。

※画面表示の言語は別の項目「Language」で設定できますが、日本語フォントの表示には制限があるため、画面は英語のまま、音声だけ日本語にする方が実用的です。

【推奨】 EdgeTX Buddyからの日本語化について

現在の最新ファームウェアでは、画面表示は英語のみとなっています。

そのため、EdgeTX Buddy (<https://buddy.edgetx.org/>) から日本語化することを推奨します。

一部綺麗な日本語にならない部分もありますが、確実に理解しやすくなると思います。

■ 日本語化がうまくいかない場合

【SDカードが認識されない場合】

- USBケーブルがデータ転送対応か確認してください（充電専用ケーブルでは認識されません）
- 別のUSBポートを試してください

【日本語音声が出ない場合】

- SDカードの「SOUNDS」フォルダ内に「ja」フォルダがあるか確認
- Voice languageが「Japanese」になっているか確認
- 音量設定を確認してください

【重要】 音声ファイルについて

現在の最新ファームウェアでは、SOUNDSフォルダ内は「EN」フォルダのみとなっています。

日本語音声を使用したい場合は、ENフォルダ内の音声ファイルを日本語の音声ファイルに自分で置き換える必要があります。

音声ファイルの差し替え方法については、別途資料を参照してください。

（音声ファイル一覧表：ぽすとそに工房で公開中）

詳細な手順は動画で解説しています。（動画URL：後日追加予定）

2-3. 日付・時刻の設定

Date and Time Settings

■ 日付・時刻設定の必要性

TX16Sには内蔵時計があり、日付と時刻を設定できます。

日付・時刻を正しく設定しておく、以下のメリットがあります：

- ・フライトログに正確な日時が記録される
- ・タイマー機能との連携
- ・画面上部のステータスバーに時刻表示

※TX16Sはバッテリーを外すと時刻がリセットされる場合があります。定期的を確認することをお勧めします。

■ 日付・時刻の設定手順

【手順】

1. SYSキーを押す → Radio Settings画面を開く（歯車マーク）
2. その画面に日付や時間が設定できる項目があります
3. 「Date」を選択してローラーを押し込む
 - ・年、月、日をそれぞれローラーで調整
 - ・調整後、ローラーを押し込んで確定
4. 「Time」を選択してローラーを押し込む
 - ・時、分、秒をそれぞれローラーで調整
 - ・調整後、ローラーを押し込んで確定
5. RTNキーで戻る

■ 時刻・日付の表示形式について

EdgeTXでは、時刻や日付の表示形式を選択できます。

【時刻表示形式】

- ・12h：12時間表示（AM/PM表記）
- ・24h：24時間表示（推奨）

日本では24時間表示が一般的ですので、「24h」を選択することをお勧めします。

【日付表示形式】

- ・DMY：日/月/年（ヨーロッパ式）

- MDY：月/日/年（アメリカ式）
- YMD：年/月/日（日本式・推奨）

日本では「YMD」（年/月/日）が一般的ですので、こちらを選択することをお勧めします。

【日本語化している場合】

EdgeTX

Buddyで日本語化している場合は、上記1～5の設定手順だけで時刻・日付の表示形式も自動的に適切な設定になります。

表示形式を個別に探して設定する必要はありません。（最新ファームウェアの影響による可能性があります）

詳細な手順は動画で解説しています。（動画URL：後日追加予定）

2-4. 音声ファイルの導入と設定

Sound Files Setup

■ EdgeTXの音声機能について

EdgeTXは、様々な場面で音声案内を再生する機能があります。

【音声再生される場面の例】

- ・フライトモードの切り替え時（「ノーマル」「アイドルアップ」等）
- ・スイッチ操作時（「ギアアップ」「ギアダウン」等）
- ・バッテリー電圧の警告
- ・タイマーのカウント
- ・テレメトリー情報の読み上げ

音声案内があると、目を送信機から離して機体を見ながらでも現在の状態を把握できるため、安全性が向上します。

■ 音声ファイルの保存場所

音声ファイルはSDカード内の以下の場所に保存されています。

【フォルダ構成】

SDカード

- └── SOUNDS
 - └── en（英語音声フォルダ）
 - └── SYSTEM（システム音声）
 - └── その他の音声ファイル（.wav形式）

※現在の最新ファームウェアでは「en」フォルダのみが標準で用意されています。

■ 日本語音声を使用するには

現在のEdgeTXでは、日本語音声パックは標準で用意されていません。

日本語音声を使用したい場合は、以下の方法があります。

【方法1】ENフォルダ内の音声ファイルを差し替える

既存の英語音声ファイル（.wav）を、同じファイル名の日本語音声ファイルに置き換えます。

【方法2】自分で音声ファイルを作成する

パソコンの音声合成ソフトや、自分の声で録音して音声ファイルを作成します。

【音声ファイルの形式】

- ・形式：WAV形式
- ・サンプリングレート：32kHz または 16kHz
- ・ビット深度：16bit
- ・チャンネル：モノラル

※ファイル名は既存の英語音声ファイルと同じにする必要があります。

■ 音声ファイルの差し替え手順

【手順】

1. TX16Sの電源を切る
2. SDカードを取り出す
3. パソコンにSDカードを挿入
4. SOUNDS → en フォルダを開く
5. 差し替えたい音声ファイルを上書きコピー
※元のファイルはバックアップしておくことを推奨
6. SDカードを安全に取り出し、TX16Sに戻す
7. TX16Sを起動して動作確認

■ 音量の設定

音声の音量はRadio Settingsから調整できます。

【手順】

1. SYSキーを押す → Radio Settings画面を開く（歯車マーク）
2. 「Volume」または「音量」の項目を探す
3. ローラーで音量を調整（0～100）
4. RTNキーで戻る

※音量は「Beep volume」（ビープ音）と「Wav volume」（音声）が別々に設定できる場合があります。

■ 音声ファイル一覧について

どの音声ファイルがどの場面で使用されるかについては、ぽすとそに工房で公開している「EdgeTX音声ファイル一覧表」を参照してください。

【参照先】

ぽすとそに工房：<https://postsoni.github.io/>
（音声ファイル一覧表PDF公開中）

詳細な手順は動画で解説しています。（動画URL：後日追加予定）

2-5. バックライト・画面設定

Backlight and Display Settings

■ 画面設定の重要性

TX16Sはカラータッチスクリーンを搭載しています。

バックライトや画面の設定を適切に行うことで、屋外での視認性向上やバッテリー消費の節約ができます。

■ バックライト設定

画面の明るさと自動消灯の設定ができます。

【設定場所】

SYSキーを押す → Radio Settings画面を開く（歯車マーク）

【設定項目】

- ・ Backlight（バックライト明るさ）

画面の明るさを調整します（0～100）

屋外では明るめ、室内では暗めに設定すると見やすくなります。

- ・ Backlight OFF after（バックライト自動消灯）

操作がない場合に画面が消灯するまでの時間を設定します。

- ・ OFF：常に点灯（バッテリー消費大）
- ・ 5s / 10s / 30s / 1min / 5min など

- ・ Backlight ON stick move（スティック操作で点灯）

スティックを動かした時にバックライトを点灯させるか設定します。

- ・ ON：スティック操作でも点灯（推奨）
- ・ OFF：ボタン操作のみで点灯

■ 画面表示の設定

【設定項目】

- ・ Splash screen（スプラッシュ画面）

起動時に表示されるロゴ画面の設定です。

- ・ ON：表示する
- ・ OFF：表示しない（起動が少し速くなる）

※最新ファームウェアではこの設定項目が存在しない場合があります。

- Inactivity alarm（無操作アラーム）

一定時間操作がない場合に警告音を鳴らす設定です。

電源の切り忘れ防止に役立ちます。

- OFF：警告なし
- 1min / 2min / 5min / 10min など

■ おすすめの設定

【屋外フライト向け】

- Backlight：80～100（明るめ）
- Backlight OFF after：1min または OFF
- Backlight ON stick move：ON

【室内・シミュレーター向け】

- Backlight：40～60（控えめ）
- Backlight OFF after：30s
- Backlight ON stick move：ON

【バッテリー節約優先】

- Backlight：40～60（控えめ）
- Backlight OFF after：10s
- Backlight ON stick move：ON

※設定は個人の好みや環境によって調整してください。

詳細な手順は動画で解説しています。（動画URL：後日追加予定）

2-6. スティックのキャリブレーション

Stick Calibration

■ キャリブレーションとは

キャリブレーション（Calibration）とは、スティックやスライダーの動作範囲を送信機に正しく認識させる作業です。

以下の場合にキャリブレーションが必要になります：

- ・新品の送信機を初めて使用する時
- ・スティックの動きがおかしい時（センターがずれている等）
- ・ジンバル（スティック機構）を交換した時
- ・長期間使用していなかった送信機を再使用する時

■ キャリブレーション前の確認

キャリブレーションを行う前に、以下を確認してください。

- ・スティックがスムーズに動くか
- ・スティックを離した時にセンターに戻るか
- ・スライダーやノブが正常に動作するか

物理的な問題がある場合は、先にハードウェアの点検・調整を行ってください。

■ キャリブレーションの手順

【手順】

1. SYSキーを押す → HARDWARE画面をPAGEキーで進んで開くかタップで開く（CPUマーク）
2. 「Calibration」の項目を選択
3. 画面の指示に従って操作を行う

【キャリブレーション中の操作】

ステップ1：センター位置の設定

- ・すべてのスティックとスライダーを中央位置にする
- ・ローラーを押して次へ進む

ステップ2：最大・最小位置の設定

- ・すべてのスティックを上下左右の端まで動かす

- すべてのスライダーを端から端まで動かす
- すべてのノブを回しきる
- ローラーを押して完了

4. キャリブレーション完了後、RTNキーで戻る

■ キャリブレーション結果の確認

キャリブレーションが正しく行われたか確認します。

【確認方法】

1. SYSキーを押す → Radio Settings画面を開く
2. 「PAGE>」 キーで「ANALOGS」 ページに移動
3. 各スティック・スライダーの値を確認
 - ・ センター位置：約0（-2～+2程度なら正常）
 - ・ 最大位置：約+100
 - ・ 最小位置：約-100

値が大きくずれている場合は、再度キャリブレーションを行ってください。

■ キャリブレーションがうまくいかない場合

【センターがずれる場合】

- ・ スティックを離した状態でセンター位置を記録しているか確認
- ・ ジンバルのスプリング調整が必要な場合があります

【値が100に達しない場合】

- ・ スティックを端まで確実に倒しているか確認
- ・ ジンバルの物理的な問題の可能性がありますが

【値が不安定な場合】

- ・ ジンバルの接触不良の可能性がありますが
- ・ ハードウェアの点検をお勧めします

詳細な手順は動画で解説しています。（動画URL：後日追加予定）

2-7. SDカードの構成と管理

SD Card Structure and Management

■ SDカードの役割

TX16SではSDカード（microSDカード）が必須です。

SDカードには以下のデータが保存されます：

- ・モデルデータ（機体ごとの設定）
- ・音声ファイル
- ・スクリーンショット
- ・ログファイル（フライトログ）
- ・モデルイメージ（機体の画像）
- ・Luaスクリプト
- ・ファームウェア更新ファイル
- ・バックアップデータ

SDカードがないと、送信機の多くの機能が使用できません。

■ 使用できるSDカードの仕様

【推奨仕様】

- ・種類：microSDカード（microSDHC）
- ・容量：8GB～16GB（推奨）
- ・速度：Class 10 以上（書き込み速度 10MB/s以上）
- ・フォーマット：FAT32形式（必須）

【容量について】

- ・EdgeTX公式では32GB以下を推奨しています
- ・一部の情報では「RadioMaster製送信機は8GBまでの対応」との記載もありますが、16GBでも動作する報告があります
- ・実用的には8GB～16GBで十分な容量です

【速度について】

- ・SDカードの速度は、Luaスクリプト・音声ファイル・モデルイメージの読み込み速度に影響します
- ・TX16Sなどの送信機に付属しているSDカードは、品質（速度）が低いものが多いという報告があります
- ・Class 10以上であれば問題なく動作しますが、より高速なカード（U1以上）を使用すると起動や読み込みが快適に

なります

- ビデオ撮影のような高速書き込みは必要ありませんので、極端に高価な高速カードは不要です

【注意事項】

- FAT32形式でフォーマットする必要があります（exFATは不可）
- 32GBを超えるカード（SDXC）はWindowsの標準機能ではFAT32でフォーマットできないため、別途フォーマットツールが必要です
- 安価な偽物カードは動作不良の原因になります
- 信頼できるメーカーの製品を使用してください（SanDisk、Samsung、東芝など）

【実用上のアドバイス】

迷った場合は、8GBまたは16GBのClass 10（またはU1）以上のカードを購入することをお勧めします。これで十分な容量と速度が確保できます。付属のSDカードで動作が遅いと感じた場合は、高品質なカードへの交換を検討してください。

■ SDカードのフォルダ構成

EdgeTXのSDカードには、以下のようなフォルダが作成されます。

【主なフォルダ】

/FIRMWARE - ファームウェア更新用のファイルを置く場所
/IMAGES - モデルイメージ（機体の画像）を保存する場所
/LOGS - フライトログが自動保存される場所
/MODELS - モデルデータ（.yaml形式）が保存される場所
/SCREENSHOTS - スクリーンショットが保存される場所
/SCRIPTS - Luaスクリプトを保存する場所
/SOUNDS/en - 音声ファイルが保存される場所
/THEMES - 画面テーマファイルを保存する場所
/WIDGETS - ウィジェットファイルを保存する場所

■ SDカードのバックアップ

定期的にSDカードのバックアップを取ることをお勧めします。

【バックアップ方法】

1. TX16Sの電源を切る
2. SDカードを取り出す
3. パソコンにSDカードを挿入
4. SDカード内のすべてのファイルをパソコンにコピー
5. 日付をつけたフォルダに保存しておく（例：TX16S_backup_20251231）

【特に重要なバックアップ対象】

- /MODELS フォルダ（モデルデータ）
- /IMAGES フォルダ（モデルイメージ）
- /SOUNDS/en フォルダ（カスタム音声を使用している場合）

詳細な手順は動画で解説しています。（動画URL：後日追加予定）

2-8. スティックモードの変更 (Mode 1 ⇄ Mode 2)

Stick Mode Change (Mode 1/2)

■ スティックモードとは

スティックモード (Mode) とは、送信機の左右のスティックにどの操作を割り当てるかの設定です。

【主なモード】

• Mode 1 (モード1)

左スティック：エレベーター (上下) ・ ラダー (左右)

右スティック：スロットル (上下) ・ エルロン (左右)

※日本で伝統的に使用されてきたモード

• Mode 2 (モード2)

左スティック：スロットル (上下) ・ ラダー (左右)

右スティック：エレベーター (上下) ・ エルロン (左右)

※海外で主流のモード、ドローン (マルチコプター) で一般的

【どちらを選ぶべきか】

- 日本の固定翼機・ヘリコプターのクラブ：Mode 1が多い
- ドローン (FPV等)：Mode 2が世界標準
- これから始める方：周囲の環境やフライトする機体に合わせて選択

一度慣れたモードを変更するのは大変ですので、最初によく考えて選択することをお勧めします。

■ モード変更の方法 (2種類)

TX16Sのスティックモードを変更するには、ハードウェア (物理的) の調整が必要です。

ソフトウェアの設定だけでは完全なモード変更はできません。

スロットルスティックの「自動センター復帰」を解除する必要があるためです。

【方法1】背面を完全に開けて調整する方法 (従来の方法)

送信機の背面カバーを外し、内部のジンバル機構にアクセスしてスプリング (バネ) の設定を変更します。

【方法2】前面ネジと背面ネジで調整する方法 (TX16S MKII等)

現在のTX16S (MKII以降) では、背面を完全に開けなくても前面と背面のネジを調整するだけでモード変更が可能です。

■ 調整の概要

【スロットルスティックの動作】

- Mode 1：右スティックがスロットル（センター復帰なし）
- Mode 2：左スティックがスロットル（センター復帰なし）

モードを変更する際は、以下の調整が必要です：

1. スロットル側スティックのセンター復帰スプリングを解除
2. 反対側スティックのセンター復帰スプリングを有効化
3. スティックのテンション（硬さ）を好みに調整

【重要な注意点】

- 作業前に必ず電源を切り、バッテリーを外してください
- 内部の基板やケーブルを傷つけないよう注意してください
- ネジは適切なトルクで締めてください（締めすぎ注意）
- 不安な場合は経験者に相談するか、ショップに依頼してください

■ ソフトウェア側の設定

ハードウェアの調整が完了したら、EdgeTX側でもモード設定を確認します。

【手順】

1. SYSキーを押す → Radio Settings画面を開く（歯車マーク）
2. 下の方にある「Mode」の項目を探す
3. 変更したモード（Mode 1 または Mode 2）を選択
4. RTNキーで戻る

■ 詳細な手順について

モード変更の詳細な手順は、動画で解説しています。

実際の作業を見ながら行うことで、安全に作業できます。

（動画URL：後日追加予定）

※動画では以下の内容を解説予定：

- 必要な工具
- 背面カバーの外し方
- スプリング調整の具体的な方法
- ネジ調整のみで行う方法（TX16S MKII）
- 調整後の動作確認

第2章 まとめ

Chapter 2 Summary

- 2-1** 電源ON/OFFは長押し、起動時警告はスイッチ位置を確認
- 2-2** 日本語化はEdgeTX Buddyが簡単、音声は自分で差し替え
- 2-3** 日付・時刻は定期的に確認、日本語化で自動設定される場合あり
- 2-4** 音声ファイルはENフォルダ内を差し替えて日本語化
- 2-5** バックライトは用途に合わせて調整、バッテリー節約も考慮
- 2-6** キャリブレーションでスティック精度を確保
- 2-7** SDカードは8-16GB・Class10・FAT32が推奨
- 2-8** モード変更はハードウェア調整が必要、動画を参照

次章予告：第3章「モデル作成の基本」では、新規モデルの作成方法を解説します。

EdgeTX 日本語マニュアル

第3章：モデル作成の基本

～ モデルの概念と設定画面の理解 ～

対応機種：TX16S（RadioMaster）

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

作成日：2025年12月31日

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

著作権・利用規約

【著作権】

著作者：ぼすとそに

運営：ぼすとそに工房 (<https://postsoni.github.io/>)

【許可される利用】

- ・個人での閲覧・学習
- ・YouTube等での紹介・解説（収益化含む）

※事前にお問い合わせより連絡必須

【禁止される利用】

- ・無断転載（SNS・ブログへの全文コピー）
- ・商用目的での再配布・販売
- ・著作者名削除しての二次配布

© 2025 ぼすとそに工房 All Rights Reserved.

第3章 目次

3-1 モデルとは何か

What is a Model?

3-2 新規モデル作成手順

Creating a New Model

3-3 モデル設定画面の構成

Model Settings Overview

3-4 入力設定（INPUTS）の基本

INPUTS Basics

3-5 モデルの複製・削除・管理

Model Management

3-6 フタバ・JR PROPOとの考え方の違い

Differences from Futaba/JR

3-1. モデルとは何か

What is a Model?

■ EdgeTXにおける「モデル」とは

EdgeTXでは、1台の機体に対する設定の集まりを「モデル」と呼びます。

【モデルに含まれる設定】

- ・チャンネルの割り当て
- ・ミキサー設定
- ・スイッチの割り当て
- ・トリム設定
- ・タイマー設定
- ・その他の機体固有の設定

1つの送信機に複数のモデルを登録でき、機体ごとに切り替えて使用します。

■ フタバ・JR PROPOとの違い

【フタバ・JR PROPOの場合】

- ・機体の種類（ヘリ、飛行機など）を選ぶと基本設定が自動的に作られる
- ・専用メニューが用意されている

【EdgeTXの場合】

- ・機体の種類を選んでも、白紙の状態からスタート
- ・すべての設定を自分で構築する必要がある
- ・自由度が高い反面、最初は戸惑うことも

この「白紙からスタート」という考え方を理解することが、EdgeTXを使いこなす第一歩です。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

3-2. 新規モデル作成手順

Creating a New Model

■ モデル管理画面へのアクセス

【手順】

1. 画面左上のEdgeTXマークをタップ
2. 「モデル管理」を選択
3. モデル一覧画面が表示される

■ 新規モデルの作成

【手順】

1. モデル管理画面で「新規作成」を選択
2. 機体の種類を選択
 - Plane（飛行機）
 - Helicopter（ヘリコプター）
 - Multicopter（マルチコプター）
 - その他
3. モデル名を入力
4. 作成完了

※機体の種類を選んでも、基本的には白紙からのスタートです。

■ Companionでの作成（推奨）

PCのEdgeTX Companionを使うと、大画面で設定を確認しながらモデルを作成できます。

【Companionの利点】

- 大きな画面で設定を一覧できる
- 設定のコピー＆ペーストが簡単
- バックアップ・復元が容易
- シミュレーターで動作確認可能

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

3-3. モデル設定画面の構成

Model Settings Overview

■ モデル設定画面へのアクセス

【方法1】 MDLキーを長押し

【方法2】 左上のEdgeTXマークをタップ → モデル設定をタップ

モデル設定画面は複数のページ（タブ）で構成されています。

■ 信号の流れ（重要）

EdgeTXでは、信号は以下の順序で処理されます。

スティック/スイッチ → INPUTS → MIXES → OUTPUTS → 受信機/サーボ

この流れを理解することが、EdgeTXを使いこなす鍵です。

【INPUTS】 入力をどう加工するか（レート、Expoなど）

【MIXES】 どのチャンネルに出力するか

【OUTPUTS】 出力をどう調整するか（リバーズ、リミットなど）

■ 主要なページ一覧

【SETUP】 モデルの基本設定（名前、タイマーなど）

【INPUTS】 入力設定（レート、Expo）

【MIXES】 ミキサー設定（チャンネル割り当て）

【OUTPUTS】 出力設定（リバーズ、リミット）

【CURVES】 カスタムカーブの作成

【FLIGHT MODES】 フライトモードの設定

【LOGICAL SWITCHES】 論理スイッチの設定

【SPECIAL FUNCTIONS】 特殊機能の設定

【TELEMETRY】 テレメトリーの設定

■ ヘリコプター専用ページ

ヘリコプターを選択した場合、以下のページが表示されます。

【HELI】ヘリコプター専用設定

- Swash Type（スワッシュタイプ）：120、120X、140、90など
- Swash Ring（スワッシュリング）

スワッシュタイプは、ヘリコプターのスワッシュプレートのサーボ配置によって選択します。

お使いの機体のマニュアルを確認してください。

※最新ファームウェアでは、飛行機モデルでもHELIページが表示される場合があります。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

3-4. 入力設定（INPUTS）の基本

INPUTS Basics

■ INPUTSとは

INPUTSは、スティックやスイッチからの入力信号をどのように処理するかを設定するページです。

【設定できること】

- ・入力ソースの選択（どのスティック/スイッチを使うか）
- ・レート（Rate）の設定（動作量の調整）
- ・エクスポネンシャル（Expo）の設定（感度カーブ）
- ・トリムの有効/無効
- ・フライトモードごとの設定

■ レートとExpoの設定

【レート（Rate / Weight）】

スティックの動作量を調整します。

- ・100%：フルに動く
- ・70%：70%の動作量（穏やかな動き）
- ・50%：50%の動作量（さらに穏やか）

【エクスポネンシャル（Expo）】

スティック中央付近の感度を調整します。

- ・0%：リニア（直線的な反応）
- ・正の値（+20～+50など）：中央付近がマイルドに
- ・負の値：中央付近が敏感に（通常使わない）

【おすすめの設定例】

- ・初心者：Rate 70%、Expo 30%
- ・中級者：Rate 100%、Expo 20%
- ・上級者：Rate 100%、Expo 0～10%

■ 複数レートの設定例

1つの入力に対して、スイッチで複数のレートを切り替えられます。

【例：エルロンのレートをSAスイッチで切り替え】

入力ライン1：Source=Ail、Weight=100%、Switch=SA↑

入力ライン2：Source=Ail、Weight=70%、Switch=SA-

入力ライン3：Source=Ail、Weight=50%、Switch=SA↓

SAスイッチの位置で、レートが100%/70%/50%と切り替わります。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

3-5. モデルの複製・削除・管理

Model Management

■ モデルの複製

既存のモデルをコピーして新しいモデルを作成できます。
似た機体の設定を作る際に便利です。

【手順】

1. モデル管理画面を開く
2. 複製したいモデルを選択
3. 「コピー」を選択
4. モデル名を変更して保存

■ モデルの削除

不要になったモデルを削除できます。

【手順】

1. モデル管理画面を開く
2. 削除したいモデルを選択
3. 「削除」を選択
4. 確認画面で「はい」を選択

※削除したモデルは復元できません。
必要に応じてバックアップを取っておきましょう。

■ ラベル機能

モデルにラベルを付けて整理できます。

【使用例】

- 「ヘリ」ラベル
- 「飛行機」ラベル
- 「練習機」ラベル

ラベルでフィルタリングすると、多くのモデルがある場合も
目的のモデルを見つけやすくなります。

■ バックアップと復元

EdgeTX Companionを使うと、モデルのバックアップ・復元が簡単にできます。

【バックアップ方法】

1. 送信機をPCに接続
2. Companionでモデルを読み込み
3. ファイルとして保存

定期的にバックアップを取ることをおすすめします。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

3-6. フタバ・JR PROPOとの考え方の違い

Differences from Futaba/JR PROPO

■ 設計思想の違い（おさらい）

【フタバ・JR PROPO】「専用設計」の思想

- ・機体の種類を選ぶと、必要な機能が用意される
- ・メニューから選んでいく形式
- ・迷いにくい、用意された範囲内での設定

【EdgeTX】「汎用設計」の思想

- ・機体の種類を選んでも、白紙の状態からスタート
- ・自分で信号の流れを組み立てる形式
- ・自由度が高いが、理解が必要

■ 信号の流れを理解する

EdgeTXを使いこなすには「信号の流れ」を理解することが重要です。

【EdgeTXの信号の流れ】

スティック/スイッチ

↓

【INPUTS】入力をどう加工するか

↓

【MIXES】どのチャンネルに出力するか

↓

【OUTPUTS】出力をどう調整するか

↓

受信機/サーボ

【フタバ・JR PROPOの場合】

この流れは送信機内部で自動的に処理されており、ユーザーは意識する必要がありませんでした。

【EdgeTXの場合】

この流れを自分で設計・設定する必要があります。
最初は難しく感じますが、理解すれば
どんな複雑な設定も自由に作れるようになります。

■ EdgeTXで「ない」もの

フタバ・JRにあってEdgeTXに「ない」ものがあります。

正確には「専用メニューがない」だけで、同じことはMIXESなどで実現できます。

【専用メニューがないもの】

- ・ピッチカーブ専用画面 → CURVESとMIXESで作成
- ・スロットルカーブ専用画面 → CURVESとMIXESで作成
- ・スワッシュAFR専用画面 → OUTPUTSで調整
- ・ジャイロ感度専用画面 → MIXESで作成
- ・ガバナー設定専用画面 → MIXESで作成

「専用メニューがない」ということは、

「決まった形がない」ということでもあります。

自分の機体や飛行スタイルに合わせて、

自由に設計できるのがEdgeTXの強みです。

■ 乗り換え時の心構え

フタバやJR PROPOから乗り換える方へのアドバイスです。

【1】最初から完璧を目指さない

- ・まずは基本的な操縦ができる設定を作る
- ・細かい調整は少しずつ追加していく

【2】「同じメニュー」を探さない

- ・フタバの「○○」メニューはどこ？と探すと迷います
- ・「この動作を実現するには？」と考えましょう

【3】シミュレーターで練習する

- ・HELI-Xなどのシミュレーターで設定を試せます
- ・実機を壊す心配なく、何度でも試行錯誤できます

【4】EdgeTX Companionを活用する

- ・PCの大きな画面で設定すると理解しやすい
- ・設定の全体像が見やすい

【5】一度理解すれば応用が利く

- 基本的な考え方は全機体で共通
- 1機設定できれば、2機目以降は楽になります

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

第3章 まとめ

Chapter 3 Summary

- 3-1** モデルは1台の機体に対する設定の集まり
- 3-2** 新規モデルは白紙からスタート、Companion推奨
- 3-3** INPUTS→MIXES→OUTPUTSの信号の流れを理解する
- 3-4** INPUTSでレート・Expoを設定、スイッチで切替可能
- 3-5** モデルの複製・削除・ラベル管理、バックアップを忘れずに
- 3-6** 専用メニューはないが、MIXESで何でも実現可能

次章予告：第4章「ミキサーの考え方」では、EdgeTXの核心であるMIXESについて詳しく解説します。

EdgeTX 日本語マニュアル

第4章：ミキサーの考え方

～ EdgeTXの核心を理解する ～

対応機種：TX16S（RadioMaster）

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

作成日：2025年12月31日

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

著作権・利用規約

【著作権】

著作者：ぼすとそに

運営：ぼすとそに工房 (<https://postsoni.github.io/>)

【許可される利用】

- ・個人での閲覧・学習
- ・YouTube等での紹介・解説（収益化含む）

※事前にお問い合わせより連絡必須

【禁止される利用】

- ・無断転載（SNS・ブログへの全文コピー）
- ・商用目的での再配布・販売
- ・著作者名削除しての二次配布

© 2025 ぼすとそに工房 All Rights Reserved.

第4章 目次

4-1 ミキサー（MIXES）とは何か

What is MIXES?

4-2 MIXESページへのアクセスと基本操作

Accessing MIXES Page

4-3 ミキサー設定の項目

Mixer Settings

4-4 実践例①：基本的なミキサー設定

Basic Mixer Setup

4-5 実践例②：ヘリコプター用ミキサー

Helicopter Mixer Setup

4-6 ミキサーのデバッグ方法

Debugging Mixers

4-1. ミキサー（MIXES）とは何か

What is MIXES?

■ MIXESとは

MIXESは、EdgeTXの核心部分です。

入力（INPUTS）で加工された信号を、どのチャンネルに出力するかを決める場所です。

【信号の流れ（おさらい）】

スティック/スイッチ → INPUTS → MIXES → OUTPUTS → 受信機/サーボ

MIXESは「入力をどのチャンネルにどう出力するか」を決める中心的な役割を担っています。

■ なぜ「ミキサー」と呼ぶのか

「ミキサー」という名前は、複数の入力を「混ぜる（ミックスする）」ことができるからです。

【例】

- ・エルロンスティックの動きをCH1に出力する（単純な割り当て）
- ・エルロンとラダーを混ぜてCH1に出力する（ミキシング）
- ・スロットルスティックにカーブを適用してCH3に出力する

このように、単純な「割り当て」から複雑な「混合」まで、すべてMIXESで行います。

■ フタバ・JR PROPOとの概念の違い

【フタバ・JR PROPOの場合】

- ・チャンネルの割り当ては自動的に行われる
- ・ヘリを選べばCH1=エルロン、CH2=エレベーター...と決まっている
- ・「ミキシング」は専用メニューで追加設定として行う

【EdgeTXの場合】

- ・チャンネルへの割り当て自体を自分で設定する
- ・CH1に何を出すか、CH2に何を出すか、すべて自分で決める
- ・「ミキシング」も「割り当て」も、すべてMIXESで行う

つまり、フタバ・JRでは「追加機能」だったミキシングが、EdgeTXでは「基本機能」になっています。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

4-2. MIXESページへのアクセスと基本操作

Accessing MIXES Page and Basic Operations

■ MIXESページへのアクセス

MIXESページには、以下の方法でアクセスできます。

【方法1】 MDLキーを押す → PAGE>キーでMIXESページに移動

【方法2】 左上のEdgeTXマークをタップ → モデル設定 → MIXESタブをタップ

MIXESページは「ミキサーマーク」のアイコンで表示されています。

■ MIXESページの画面構成

MIXESページを開くと、CH1～CH16（またはそれ以上）のチャンネル一覧が表示されます。

各チャンネルには、設定されているミキサーラインが表示されます。

【表示例】

CH1 [I1]Rud 100%

CH2 [I2]Ele 100%

CH3 [I3]Thr 100%

CH4 [I4]Ail 100%

CH5 (空欄)

- [I1]、[I2]などは、INPUTSで設定した入力を示しています
- Rud、Eleなどは入力ソースの名前です
- 100%は動作量（Weight）を示しています

■ ミキサーラインの追加

【手順】

1. MIXESページを開く
2. 下のプラスボタンを選択
3. チャンネルが割り当てられてない全てのチャンネルが表示される
4. 名称やスイッチなどを選択する
5. 左上のミキサーボタンで戻るとミックスが残って保存される

■ ミキサーラインの編集・削除

【編集】

1. 編集したいミキサーラインを選択
2. 「Edit」を選択
3. ミキサー設定画面が開く

【削除】

1. 削除したいミキサーラインを選択
2. 「Delete」を選択

■ ミキサーラインのコピー・移動

【コピー】

1. コピーしたいミキサーラインを選択
2. メニューから「Copy」を選択
3. 貼り付け先のチャンネルを選択
4. メニューから「前に貼り付け、後に貼り付け」を選択

【移動】

1. 移動したいミキサーラインを選択
2. メニューから「Move」を選択
3. 移動先を選択して確定

■ 1つのチャンネルに複数のミキサーライン

EdgeTXでは、1つのチャンネルに複数のミキサーラインを設定できます。

これが「ミキシング」の本質です。

ミキサーラインを選択し後に挿入を押してミキシングを加えていきます。

【例：CH1に2つのミキサーラインを設定】

CH1 [I1]Ail 100% ← エルロン入力

[I4]Rud 30% ← ラダー入力を30%追加

この例では、エルロンの動きに加えて、ラダーの動きの30%がCH1に追加されます。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

4-3. ミキサー設定の項目

Mixer Settings

■ Mix name（ミックス名）

ミキサーラインに名前を付けます。分かりやすい名前を付けておくと管理しやすくなります。

（例）Ail、Ele、Thr、Rud、Pit、Gyro など

■ Source（ソース / 入力元）

このミキサーラインの入力元を選択します。

【選択できるもの】

- INPUTSで作成した入力（[I1]、[I2]など）
- スティック直接（Ail、Ele、Thr、Rud）
- スイッチ（SA、SB、SC...）
- スライダー（S1、S2）
- 固定値（MAX）
- 他のチャンネルの出力（CH1、CH2...）

通常は、INPUTSで作成した入力を選択することをおすすめします。

■ Weight（ウェイト / 動作量）

入力の強さ（動作量）を設定します。

- 100%：入力をそのまま出力
- 50%：入力の半分の動作量で出力
- -100%：入力を反転して出力

■ Offset（オフセット）

出力の中心位置をずらします。通常は0%のままで問題ありません。

■ Switch（スイッチ）

このミキサーラインを有効にする条件を設定します。

【設定例】

- SA↑：SAスイッチが上の時だけ有効
- SB↓：SBスイッチが下の時だけ有効

- （空欄）：常に有効

■ Curve（カーブ）

入力にカーブを適用します。

【選択できるもの】

- （なし）：リニア（直線的）
- Expo：エクスポネンシャルカーブ
- カスタムカーブ（CURVESページで作成したもの）

■ Multiplex / Mltplx（ミックス方法）

同じチャンネルに複数のミキサーラインがある場合、どのように混合するかを決めます。

【Add（加算）】

前のラインの出力に、このラインの出力を「足す」
最もよく使う設定です。

【Multiply（乗算）】

前のラインの出力に、このラインの出力を「掛ける」
スロットルカットなどで使用します。

【Replace（置換）】

前のラインの出力を無視して、このラインの出力に「置き換える」
フライトモードで完全に別の設定に切り替える場合に使用します。

■ その他の項目（上級者向け）

以下の項目は、最初は触らなくても大丈夫です。

- Trim：トリムを適用するかどうか
- Flight modes：特定のフライトモードでのみ有効にする
- Slow up/down：動作をゆっくりにする
- Delay up/down：動作を遅延させる

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

4-4. 実践例①：基本的なミキサー設定

Basic Mixer Setup

■ この章で作る設定

シンプルな4chの機体を想定して、基本的なミキサー設定を作成します。

【目標】

- CH1：ラダー
- CH2：エレベーター
- CH3：スロットル
- CH4：エルロン

■ 前提：INPUTSの設定

MIXESを設定する前に、INPUTSで以下の入力を作成しておきます。

- [I1] Rud ← ラダースティック
- [I2] Ele ← エレベータースティック
- [I3] Thr ← スロットルスティック
- [I4] Ail ← エルロンスティック

■ MIXESの設定手順

【CH1の設定（ラダー）】

1. MIXESページを開く
2. 下のプラスボタンを選択
3. CH1を選択
4. Source：[I1]Rud、Weight：100%
5. 左上のミキサーボタンで戻る

【CH2～CH4も同様に設定】

- CH2：Source：[I2]Ele、Weight：100%
- CH3：Source：[I3]Thr、Weight：100%
- CH4：Source：[I4]Ail、Weight：100%

■ 動作確認

【確認手順】

1. メイン画面に戻る
2. 画面左上のEdgeTXボタンを押す

3. チャンネルモニターボタンを押す
4. 各スティックを動かして、対応するチャンネルが動くか確認

動きが逆の場合は、入力ページでソースからReverse（リバース）を設定します。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

4-5. 実践例②：ヘリコプター用ミキサー

Helicopter Mixer Setup

■ この章で作る設定（FBLヘリ用）

【目標】

- CH1：エルロン
- CH2：エレベーター
- CH3：スロットル（カーブ適用）
- CH4：ラダー
- CH5：ジャイロ感度
- CH6：ピッチ（カーブ適用）

■ ピッチカーブの作成（CURVESページ）

【カーブ1：ノーマルモード用】

ポイント1：0%、ポイント3：50%、ポイント5：100%

※直線的なカーブ。ホバリング練習用。

【カーブ2：アイドルアップ1用】

ポイント1：-50%、ポイント3：50%、ポイント5：100%

※マイナスピッチあり。通常飛行用。

【カーブ3：アイドルアップ2用】

ポイント1：-100%、ポイント3：0%、ポイント5：100%

※フルマイナスピッチ。3Dアクロバット用。

■ スロットルカーブの作成（CURVESページ）

【カーブ4：ノーマルモード用】

ポイント1：0%、ポイント2～5：60%

※あくまで参考の一例です。自分の良い回転数やポイントを増やして合わせてください。

【カーブ5：アイドルアップ1用】

全ポイント：80%

※あくまで参考の一例です。

【カーブ6：アイドルアップ2用】

全ポイント：100%

※あくまで参考の一例です。

■ フライトモード切り替え（SEスイッチ）

- SE↑：ノーマルモード
- SE-：アイドルアップ1
- SE↓：アイドルアップ2

■ MIXESの設定（ピッチ：CH6）

CH6 [I3]Thr 100% Curve:CV1 Switch:SE↑ ← ノーマル

[I3]Thr 100% Curve:CV2 Switch:SE- ← アイドルアップ1 (Mltpx:Replace)

[I3]Thr 100% Curve:CV3 Switch:SE↓ ← アイドルアップ2 (Mltpx:Replace)

■ MIXESの設定（スロットル：CH3）

CH3 [I3]Thr 100% Curve:CV4 Switch:SE↑ ← ノーマル

[I3]Thr 100% Curve:CV5 Switch:SE- ← アイドルアップ1 (Mltpx:Replace)

[I3]Thr 100% Curve:CV6 Switch:SE↓ ← アイドルアップ2 (Mltpx:Replace)

■ MIXESの設定（ジャイロ感度：CH5）

CH5 MAX 90% Switch:SD↑ ← ノーマル

MAX 80% Switch:SD- ← アイドルアップ1 (Mltpx:Replace)

MAX 70% Switch:SD↓ ← アイドルアップ2 (Mltpx:Replace)

※ジャイロ感度の値は、お使いのFBLユニットに合わせて調整してください。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

4-6. ミキサーのデバッグ方法

Debugging Mixers

■ チャンネルモニターの使い方

【アクセス方法】

1. メイン画面に戻る
2. 画面左上のEdgeTXボタンを押す
3. チャンネルモニターボタンを押す

【確認ポイント】

- ・スティックを動かした時、期待するチャンネルが動くか
- ・スイッチを切り替えた時、値が変わるか
- ・中立位置で0%になっているか（スロットル以外）

■ よくある問題と解決方法

【問題1】チャンネルが動かない

- MIXESにラインが設定されているか確認
- Sourceが正しいか確認
- Switchの条件を確認

【問題2】動きが逆

- 入力ページでソースからReverseを設定

【問題3】スイッチを切り替えても変化しない

- Switchの設定を確認
- Mltpx（Replace/Add）を確認

【問題4】カーブが適用されていない

- MIXESのCurve設定を確認
- CURVESページでカーブが作成されているか確認

■ デバッグのコツ

- 【1】一つずつ確認する
- 【2】シンプルな設定から始める
- 【3】信号の流れを意識する（INPUTS → MIXES → OUTPUTS）
- 【4】バックアップを取っておく
- 【5】EdgeTX Companionを活用する

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

第4章 まとめ

Chapter 4 Summary

- 4-1** MIXESはEdgeTXの核心、入力をチャンネルに割り当てる場所
- 4-2** ミキサーラインの追加・編集・削除・コピーの基本操作
- 4-3** Source、Weight、Switch、Curve、Mltpxが重要な設定項目
- 4-4** 基本的な4ch設定は、INPUTSの入力をMIXESで各CHに割り当てる
- 4-5** ヘリコプターはCURVESでカーブを作成し、MIXESでスイッチ切替
- 4-6** チャンネルモニターで動作確認、問題は一つずつ解決する

次章予告：第5章「フライトモードとカーブ」では、フライトモードの活用方法とカーブの詳細設定について解説します。

EdgeTX 日本語マニュアル

第5章：フライトモードとカーブ

～ 飛行状態に応じた設定の切り替え ～

対応機種：TX16S（RadioMaster）

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

作成日：2025年12月31日

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

著作権・利用規約

【著作権】

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房 (<https://postsoni.github.io/>)

【許可される利用】

- ・ 個人での閲覧・学習
- ・ YouTube等での紹介・解説（収益化含む）

※事前にお問い合わせより連絡必須

【禁止される利用】

- ・ 無断転載（SNS・ブログへの全文コピー）
- ・ 商用目的での再配布・販売
- ・ 著作者名削除しての二次配布

© 2025 ぽすとそに工房 All Rights Reserved.

第5章 目次

5-1 フライトモードとは何か

What is Flight Mode?

5-2 フライトモードの設定方法

Flight Mode Settings

5-3 フライトモードとスイッチの連動

Flight Mode and Switch

5-4 カーブ（CURVES）とは何か

What is CURVES?

5-5 カーブの作成方法

Creating Curves

5-6 フライトモードとカーブの連携

Flight Mode and Curves Integration

5-1. フライトモードとは何か

What is Flight Mode?

■ フライトモードとは

フライトモードとは、飛行状態に応じて送信機の設定を一括で切り替える機能です。

ヘリコプターでは、以下のようなフライトモードを使い分けることが一般的です。

- ・ ノーマルモード：離着陸・ホバリング用
- ・ アイドルアップ1：通常飛行用
- ・ アイドルアップ2：3Dアクロバット用

フライトモードを切り替えることで、スロットルカーブ、ピッチカーブ、レート、Expoなどの設定をまとめて変更できます。

■ フタバ・JR PROPOの「コンディション」との違い

【フタバ・JR PROPOの場合】

- ・ 「コンディション」という名前で同様の機能がある
- ・ ノーマル、アイドルアップ1、アイドルアップ2などが最初から用意されている
- ・ コンディションを切り替えると、ピッチカーブ・スロットルカーブが自動的に切り替わる

【重要】ただし、あくまでも「割り当てられている」だけであり、それぞれのカーブの設定自体は自分で行う必要があります。

【EdgeTXの場合】

- ・ 「フライトモード」という名前
- ・ FM0～FM8まで最大9つのフライトモードを作成可能
- ・ フライトモード自体は「箱」のようなもの
- ・ その箱の中に何を入れるか（どの設定を切り替えるか）は自分で決める

EdgeTXでは、フライトモードを作成しただけでは何も起きません。INPUTSやMIXESで「このフライトモードの時はこの設定を使う」と指定する必要があります。

■ フライトモードの活用例

【ヘリコプターの場合】

- ・ ノーマル（FM0）：スロットル0～60%、ピッチ0～100%、穏やかなレート
- ・ アイドルアップ1（FM1）：スロットル80%固定、ピッチ-50～100%、標準レート
- ・ アイドルアップ2（FM2）：スロットル100%固定、ピッチ-100～100%、機敏なレート

【飛行機の場合】

フライトモードで舵角（レート）を変える方もいます。離陸時は中くらいの舵角、巡航時は大きな舵角、着陸時に小さめor中くらいの舵角といった使い方が可能です。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

5-2. フライトモードの設定方法

Flight Mode Settings (FLIGHT MODES Page)

■ FLIGHT MODESページへのアクセス

FLIGHT MODESページには、以下の方法でアクセスできます。

- ・ 【方法1】 MDLキーを押す → PAGE>キーでFLIGHT MODESページに移動
- ・ 【方法2】 左上のEdgeTXマークをタップ → モデル設定 → FLIGHT MODESタブをタップ

FLIGHT MODESページは「滑走路マーク」のアイコンで表示されています。

■ FLIGHT MODESページの画面構成

FLIGHT MODESページを開くと、FM0～FM8までのフライトモード一覧が表示されます。

【表示例】

FM0 ---- （デフォルト・常に有効）

FM1 ----

FM2 ----

- ・ FM0は「デフォルトモード」として、他のフライトモードが有効でない時に使用されます
- ・ FM1～FM8は、スイッチで切り替えて使用します

■ フライトモードの設定項目

フライトモードを選択すると、以下の項目を設定できます。

【Name（名前）】

フライトモードに名前を付けます。分かりやすい名前を付けておくと、画面表示や音声案内で便利です。

（例）FM0：Normal または NOR / FM1：IdleUp1 または IU1 / FM2：IdleUp2 または IU2

【Switch（スイッチ）】

このフライトモードを有効にするスイッチを設定します。FM0以外のフライトモードには、スイッチの設定が必要です。

（例）FM1：SE-（SEスイッチが中央の時） / FM2：SE↓（SEスイッチが下の時）

【Trim（トリム）】

各フライトモードで独立したトリム値を持つか、他のフライトモードのトリムを参照するかを設定します。

- Own：このフライトモード専用のトリム値を持つ
- FM0、FM1...：指定したフライトモードのトリム値を参照する

【Fade In / Fade Out（フェードイン/フェードアウト）】

フライトモードを切り替えた時に、設定が急激に変わらないよう、ゆっくり移行させる時間を設定します。

- 0.0s：即座に切り替わる
- 0.5s～2.0s：ゆっくり切り替わる（サーボへの負担軽減）

■ ヘリコプター用の設定例

【FM0：ノーマルモード】

Name：Normal / Switch：（なし）※デフォルトなのでスイッチ不要 / Trim：Own

【FM1：アイドルアップ1】

Name：IdleUp1 / Switch：SE-（SEスイッチ中央） / Trim：FM0（ノーマルのトリムを参照）

【FM2：アイドルアップ2】

Name：IdleUp2 / Switch：SE↓（SEスイッチ下） / Trim：FM0（ノーマルのトリムを参照）

【補足】 SE↑（SEスイッチ上）の時は、FM1もFM2も有効でないため、FM0（ノーマル）が使用されます。

■ フライトモードの優先順位

複数のフライトモードの条件が同時に満たされた場合、番号が大きいフライトモードが優先されます。

【優先順位】 FM8 > FM7 > FM6 > ... > FM1 > FM0

FM0は最も優先度が低く、他のフライトモードが有効でない時のみ使用されます。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

5-3. フライトモードとスイッチの連動

Flight Mode and Switch Integration

■ スwitchの種類と位置

TX16Sには複数のスイッチがあり、フライトモードの切り替えに使用できます。

【主なスイッチ】 SA、SB、SC、SD、SE、SF、SG、SH

【スイッチの位置表記】

- ・ ↑（上）：スイッチを上倒した状態
- ・ -（中央）：スイッチが中央の状態（3ポジションスイッチのみ）
- ・ ↓（下）：スイッチを下倒した状態

【スイッチの種類】

- ・ 2ポジションスイッチ：上と下の2つの位置（例：SF、SH）
- ・ 3ポジションスイッチ：上、中央、下の3つの位置（例：SA、SB、SC、SD、SE、SG）

■ フライトモード用スイッチの選び方

ヘリコプターでフライトモードを3つ（ノーマル、アイドルアップ1、アイドルアップ2）使う場合、3ポジションスイッチを使用します。

【おすすめのスイッチ】

- ・ SEスイッチ：左手人差し指で操作しやすい位置にある
- ・ SAスイッチ：左手（左手人差し指）で操作しやすい位置にある
- ・ SGスイッチ：右手人差し指で操作しやすい位置にある（JR PROPOで慣れている人向け）

どのスイッチを使うかは、操縦スタイルや好みによって選んでください。

■ スwitchとフライトモードの対応例

【SEスイッチを使った3モード切り替え】

SE ↑（上） → FM0 → ノーマル（離着陸・ホバリング）

SE -（中央） → FM1 → アイドルアップ1（通常飛行）

SE ↓（下） → FM2 → アイドルアップ2（3Dアクロバット）

【設定のポイント】

- FM0にはスイッチを設定しない（デフォルトとして使用）
- FM1にSE-を設定
- FM2にSE↓を設定
- SE↑の時は、FM1もFM2も有効でないため、自動的にFM0が使用される

■ スイッチ操作時の音声案内

フライトモードに名前を付けておくと、スイッチを切り替えた時に音声で案内されます。

【例】

- SE↑に切り替え → 「ノーマル」と音声案内
- SE-に切り替え → 「アイドルアップ1」と音声案内
- SE↓に切り替え → 「アイドルアップ2」と音声案内

音声案内があると、目を機体から離さずにフライトモードを確認できるため、安全性が向上します。

【補足】 音声案内を日本語にするには、音声ファイルの差し替えが必要です（第2章参照）。

【補足】 フライトモード名だけでなく、より詳細な音声案内を追加したい場合は、SPECIAL FUNCTIONS（スペシャルファンクション）から音声を設定することもできます。

■ 論理スイッチを使った応用

複数のスイッチを組み合わせでフライトモードを切り替えることもできます。これには「論理スイッチ（LOGICAL SWITCHES）」を使用します。

【例：SAとSBの組み合わせ】

- SA↑ かつ SB↑ → FM1
- SA↑ かつ SB↓ → FM2
- SA↓ → FM0

論理スイッチは上級者向けの機能ですので、まずは単純な1つのスイッチでの切り替えから始めることをおすすめします。

■ 安全上の注意

【スイッチの初期位置】

送信機の電源を入れる時は、フライトモードスイッチを「ノーマル」の位置にしておくことをおすすめしま

す。

【誤操作の防止】

アイドルアップ2（3Dモード）は、スロットルが高い状態で固定されることが多いです。地上でうっかり切り替えると危険ですので、スイッチの位置を常に意識したり、スティックを触っても動かないようにホールドモードを作成してください。

【プリフライトチェック】

EdgeTXには、起動時にスイッチが特定の位置にないと警告を出す機能があります。SETUPページの「Preflight Checks」で設定できます。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

5-4. カーブ（CURVES）とは何か

What is CURVES?

■ カーブとは

カーブとは、入力値と出力値の関係を自由に設定できる機能です。

通常、スティックを50%倒すと出力も50%になります（リニア＝直線的な関係）。カーブを使うと、この関係を自由に変えることができます。

【例】

- ・ スティック50%で出力を30%にする
- ・ スティック中央付近の感度を下げる（Expo）
- ・ スロットル位置に応じてピッチを変化させる（ピッチカーブ）

■ カーブの種類

EdgeTXでは、主に2種類のカーブがあります。

【1. Expo（エクスポネンシャル）】

スティック中央付近の感度を調整するカーブです。INPUTSページで簡単に設定できます。

- ・ 正の値（+20～+50など）：中央付近がマイルドになる
- ・ 0%：リニア（直線的）
- ・ 負の値：中央付近が敏感になる（通常使わない）

【2. カスタムカーブ（CURVESページ）】

自分で自由な形状のカーブを作成できます。ピッチカーブやスロットルカーブなど、複雑なカーブを作る時に使用します。

■ ヘリコプターでのカーブの使い方

ヘリコプターでは、主に以下のカーブを使用します。

【ピッチカーブ】

スロットルスティックの位置に応じて、ピッチ（ローターの角度）を変化させるカーブです。

- ・ ノーマルモード：0%→100%（マイナスピッチなし）

- ・ アイドルアップ1：-50%→100%（マイナスピッチあり）
- ・ アイドルアップ2：-100%→100%（フルマイナスピッチ）

【スロットルカーブ】

スロットルスティックの位置に応じて、モーター回転数を変化させるカーブです。

- ・ ノーマルモード：0%から徐々に上昇し、横一直線の60%など
- ・ アイドルアップ1：常に80%程度を維持
- ・ アイドルアップ2：常に100%を維持

■ フタバ・JR PROPOとの違い

【フタバ・JR PROPOの場合】

- ・ 「ピッチカーブ」「スロットルカーブ」専用の画面がある
- ・ コンディション（フライトモード）ごとにカーブが用意されている
- ・ 画面上でポイントを動かして編集

【EdgeTXの場合】

- ・ CURVESページでカーブを作成する
- ・ 作成したカーブをMIXESで呼び出して使用する
- ・ フライトモードとの連動は、MIXESでスイッチ条件を設定して実現する

EdgeTXでは「カーブを作る」と「カーブを使う」が別々のステップになっています。

■ カーブの基本的な考え方

カーブは「入力（横軸）」と「出力（縦軸）」の関係を表すグラフです。

【横軸（入力）】

- ・ 左端（-100%）：スティックを最小に倒した状態
- ・ 中央（0%）：スティックが中立の状態
- ・ 右端（+100%）：スティックを最大に倒した状態

【縦軸（出力）】

- ・ 下端（-100%）：最小出力
- ・ 中央（0%）：ゼロ出力
- ・ 上端（+100%）：最大出力

カーブ上の各ポイントを動かすことで、入力と出力の関係を自由に設定できます。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

5-5. カーブの作成方法

Creating Curves

■ CURVESページへのアクセス

CURVESページには、以下の方法でアクセスできます。

- ・ 【方法1】 MDLキーを押す → PAGE>キーでCURVESページに移動
- ・ 【方法2】 左上のEdgeTXマークをタップ → モデル設定 → CURVESタブをタップ

CURVESページは「カーブマーク」のアイコンで表示されています。

■ カーブの新規作成

【手順】

1. CURVESページを開く
2. 作成したいカーブ番号（例：CV1）を選択
3. カーブ編集画面が開く
4. カーブの種類とポイント数を設定
5. 各ポイントの値を設定
6. RTNキーまたは左上のボタンで戻る

■ カーブの設定項目

【Name（名前）】

カーブに名前を付けます。分かりやすい名前を付けておくと管理しやすくなります。

（例）CV1：PitNor / CV2：PitIU1 / CV3：PitIU2

【Type（タイプ）】

- ・ Standard（スタンダード）：通常のカーブ。ポイントが等間隔に配置される
- ・ Custom（カスタム）：ポイントの横位置も自由に設定できる

通常は「Standard」で十分です。

【Points（ポイント数）】

カーブを構成するポイントの数を設定します。

- 2点：直線のみ
- 3点：簡単なカーブ
- 5点：一般的なカーブ
- 7点～17点：より細かいカーブ

【Smooth（スムーズ）】

- ON：ポイント間が滑らかな曲線で結ばれる
- OFF：ポイント間が直線で結ばれる

■ ポイントの編集方法

【送信機での操作】

1. カーブ編集画面で、編集したいポイントを選択
2. ローラーを回して値を変更
3. ローラーを押し込んで確定

■ ピッチカーブの作成例

【CV1：ノーマルモード用ピッチカーブ（5点）】

ポイント1：0% / ポイント2：25% / ポイント3：50% / ポイント4：75% / ポイント5：100%

※直線的なカーブ。ホバリング練習用。マイナスピッチなし。

【CV2：アイドルアップ1用ピッチカーブ（5点）】

ポイント1：-50% / ポイント2：0% / ポイント3：50% / ポイント4：75% / ポイント5：100%

※マイナスピッチあり。通常飛行用。

【CV3：アイドルアップ2用ピッチカーブ（5点）】

ポイント1：-100% / ポイント2：-50% / ポイント3：0% / ポイント4：50% / ポイント5：100%

※フルマイナスピッチ。3Dアクロバット用。

■ スロットルカーブの作成例

【CV4：ノーマルモード用スロットルカーブ（5点）】

ポイント1：0% / ポイント2～5：60%

【補足】 あくまで参考の一例です。自分の良い回転数やポイントを増やして合わせてください。

【CV5：アイドルアップ1用スロットルカーブ（5点）】

全ポイント：80%

【補足】あくまで参考の一例です。自分の良い回転数やポイントを増やして合わせてください。

【CV6：アイドルアップ2用スロットルカーブ（5点）】

全ポイント：100%

【補足】あくまで参考の一例です。自分の良い回転数やポイントを増やして合わせてください。

■ EdgeTX Companionでのカーブ作成

PCのEdgeTX Companionを使うと、大きな画面でカーブを視覚的に編集できます。

【Companionの利点】

- ・ グラフを見ながらポイントをドラッグで編集できる
- ・ 数値を直接入力しやすい
- ・ 複数のカーブを比較しやすい

【推奨】複雑なカーブを作成する場合は、Companionの使用を強くおすすめします。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

5-6. フライトモードとカーブの連携

Flight Mode and Curves Integration

■ フライトモードとカーブの連携とは

EdgeTXでは、フライトモードを切り替えた時に使用するカーブを変更することができます。これにより、フタバ・JR PROPOの「コンディション」と同様の動作を実現できます。

【実現したいこと】

- ・ ノーマルモード → ノーマル用ピッチカーブ・スロットルカーブ
- ・ アイドルアップ1 → アイドルアップ1用ピッチカーブ・スロットルカーブ
- ・ アイドルアップ2 → アイドルアップ2用ピッチカーブ・スロットルカーブ

■ 連携の方法は2つある

EdgeTXでは、フライトモードとカーブを連携させる方法が2つあります。

【方法1】 MIXESでスイッチ条件を使う

- ・ MIXESページで、スイッチの位置に応じて異なるカーブを適用する
- ・ 第4章で解説した方法
- ・ シンプルで分かりやすい

【方法2】 MIXESでフライトモード条件を使う

- ・ MIXESページで、フライトモードに応じて異なるカーブを適用する
- ・ フライトモード機能を活用した方法
- ・ より柔軟な設定が可能

どちらの方法でも同じ結果を得られます。本章では、方法2（フライトモード条件を使う方法）を解説します。

■ 前提条件

以下の設定が完了していることを前提とします。

【FLIGHT MODESページの設定】

- ・ FM0：ノーマル（スイッチなし＝デフォルト）
- ・ FM1：アイドルアップ1（SE-で有効）

- FM2：アイドルアップ2（SE↓で有効）

【CURVESページの設定】

- CV1：ノーマル用ピッチカーブ / CV2：アイドルアップ1用ピッチカーブ /
CV3：アイドルアップ2用ピッチカーブ
- CV4：ノーマル用スロットルカーブ / CV5：アイドルアップ1用スロットルカーブ /
CV6：アイドルアップ2用スロットルカーブ

■ MIXESでのフライトモード条件の設定

ミキサーラインには「Flight modes」という設定項目があります。ここで、そのラインをどのフライトモードで有効にするかを指定できます。

【設定場所】 MIXESページ → ミキサーライン編集画面 → Flight modes

【設定方法】

- チェックが入っているフライトモードで、そのラインが有効になる
- チェックを外したフライトモードでは、そのラインは無効になる

■ ピッチ（CH6）の設定例

【CH6のミキサー設定】

ライン1：ノーマル用

Source：[I3]Thr / Weight：100% / Curve：CV1 / Flight modes：FM0のみチェック

ライン2：アイドルアップ1用

Source：[I3]Thr / Weight：100% / Curve：CV2 / Flight modes：FM1のみチェック / Mltpx：Replace

ライン3：アイドルアップ2用

Source：[I3]Thr / Weight：100% / Curve：CV3 / Flight modes：FM2のみチェック / Mltpx：Replace

【設定結果】

FM0（ノーマル）の時→CV1 / FM1（アイドルアップ1）の時→CV2 / FM2（アイドルアップ2）の時→CV3

■ スロットル（CH3）の設定例

ピッチと同様に、CH3にもフライトモードごとに異なるスロットルカーブを設定します。

ライン1：CV4（FM0のみ） / ライン2：CV5（FM1のみ、Replace） / ライン3：CV6（FM2のみ、Replace）

■ 動作確認

設定が完了したら、チャンネルモニターで動作を確認しましょう。

【確認手順】

1. メイン画面に戻る
2. 画面左上のEdgeTXボタンを押す
3. チャンネルモニターボタンを押す
4. SEスイッチを切り替えながら、CH3とCH6の動きを確認

【確認ポイント】

- ・ SE↑（ノーマル）：スロットル最低でCH3が0%付近、CH6が0%付近
- ・ SE-（アイドルアップ1）：スロットル最低でCH3が80%付近、CH6が-50%付近
- ・ SE↓（アイドルアップ2）：スロットル最低でCH3が100%付近、CH6が-100%付近

※カーブの設定値によって数値は変わります。

■ トラブルシューティング

【フライトモードが切り替わらない】

- ・ FLIGHT MODESページでスイッチが正しく設定されているか確認
- ・ スwitchの位置表記（↑、-、↓）を確認

【カーブが適用されない】

- ・ MIXESのCurve設定が正しいカーブ番号になっているか確認
- ・ Flight modesのチェックが正しいか確認
- ・ CURVESページでカーブが正しく作成されているか確認

【動きがおかしい】

- ・ カーブのポイント値を確認
- ・ MltpxがReplaceになっているか確認（2行目以降）

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

第5章 まとめ

Chapter 5 Summary

- 5-1 フライトモードは飛行状態に応じて設定を一括切り替えする機能
- 5-2 FM0～FM8まで最大9つ作成可能、FM0がデフォルト
- 5-3 3ポジションスイッチでノーマル/アイドルアップ1/アイドルアップ2を切替
- 5-4 カーブは入力と出力の関係を自由に設定できる機能
- 5-5 CURVESページでピッチカーブ・スロットルカーブを作成
- 5-6 MIXESのFlight modes設定でフライトモードとカーブを連携

**次章予告：第6章「実践編（シミュレーター設定例）」では、
HELI-Xなどのシミュレーターへの接続方法を解説します。**

© 2025 ぽすとそに工房 All Rights Reserved.

<https://postsoni.github.io/>

EdgeTX 日本語マニュアル

第6章：実践編（シミュレーター設定例）

～ シミュレーターで安全に練習しよう ～

対応機種：TX16S（RadioMaster）

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

作成日：2025年12月31日

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

著作権・利用規約

【著作権】

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房 (<https://postsoni.github.io/>)

【許可される利用】

- ・ 個人での閲覧・学習
- ・ YouTube等での紹介・解説（収益化含む）

※事前にお問い合わせより連絡必須

【禁止される利用】

- ・ 無断転載（SNS・ブログへの全文コピー）
- ・ 商用目的での再配布・販売
- ・ 著作者名削除しての二次配布

© 2025 ぽすとそに工房 All Rights Reserved.

第6章 目次

6-1 シミュレーターとは

What is Simulator?

6-2 TX16SとPCの接続方法

Connecting TX16S to PC

6-3 HELI-Xの設定例

HELI-X Setup

6-4 その他シミュレーターの設定

Other Simulators Setup

6-5 シミュレーター練習のコツ

Tips for Simulator Practice

6-1. シミュレーターとは

What is Simulator?

■ シミュレーターとは

シミュレーターとは、パソコン上でRC機体の操縦を練習できるソフトウェアです。

実機を飛ばす前にシミュレーターで練習することで、以下のメリットがあります。

- ・ 墜落しても機体が壊れない（修理費ゼロ）
- ・ 天候に左右されず、いつでも練習できる
- ・ 危険な操作も安全に試せる
- ・ 新しい技を習得する際のリスクがない

■ シミュレーター練習の重要性

特にヘリコプターは、飛行機やドローンに比べて操縦が難しいと言われています。

【ヘリコプターが難しい理由】

- ・ ホバリング中でも常に操作が必要
- ・ 姿勢が崩れると一瞬で墜落する
- ・ 対面飛行では操作が左右逆になる
- ・ 3Dアクロバットは高度な技術が必要

シミュレーターで十分に練習してから実機に移行することで、機体の損傷を最小限に抑えられます。

■ 主なシミュレーターの紹介

【ヘリコプター向け】

- ・ HELI-X（ヘリエックス）

無料版あり。ヘリコプターに特化したシミュレーター。

物理演算が優秀で、実機に近い挙動を再現。

本章ではこのシミュレーターを中心に解説します。

- ・ RealFlight（リアルフライト）

有料。ヘリコプター・飛行機両対応。長い歴史を持つ定番シミュレーター。

【ドローン（マルチコプター）向け】

- VelociDrone（ベロシドローン）

有料（約\$20）。FPVドローンレース用シミュレーターとして人気。

物理演算の評価が高く、MultiGP公式シミュレーターとしても採用。

- Liftoff（リフトオフ）

有料（約\$20）。FPVドローン用。グラフィックが美しく、大きなコミュニティを持つ。

- DRL Simulator

有料。ドローンレースリーグ（DRL）公式シミュレーター。

PlayStation、Xbox、Steam、Epic Gamesで利用可能。

■ シミュレーターと送信機の接続

多くのシミュレーターは、実際の送信機をコントローラーとして使用できます。

【接続方法】

- USB接続：送信機をUSBケーブルでPCに接続
- ワイヤレス dongle：専用のUSB dongleを使用（一部製品）

TX16SはUSBケーブルでPCに接続し、ジョイスティックとして認識させることができます。

実際の送信機で練習することで、実機への移行がスムーズになります。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

6-2. TX16SとPCの接続方法

Connecting TX16S to PC

■ 接続に必要なもの

TX16SをPCに接続してシミュレーターで使用するために、以下のものを準備します。

- TX16S送信機
- USB Type-Cケーブル（データ通信対応のもの）
- PC（Windows / Mac / Linux）
- シミュレーターソフト

【注意】 充電専用のUSBケーブルでは接続できません。必ずデータ通信対応のケーブルを使用してください。

■ TX16S側の設定

TX16SをPCに接続する前に、電源をONにしておきます。

【設定手順】

1. TX16Sの電源を入れる
2. USBでPCと接続する
3. 「ジョイスティック（HID）」を選択

【USBモードの選択肢】

- ストレージ（Storage）：SDカードをPCにマウント
- シリアル（Serial）：シリアル通信モード
- ジョイスティック（Joystick / HID）：ゲームコントローラーとして認識

シミュレーターで使用する場合は、必ず「ジョイスティック」を選択してください。

■ PCでの認識確認

【Windowsの場合】

- 接続すると「USBゲームコントローラー」として自動認識される
- ドライバーのインストールは通常不要
- 「デバイスとプリンター」または「ゲームコントローラー」で確認可能

【Macの場合】

- ・ 接続すると自動的にHIDデバイスとして認識される
- ・ 追加のドライバーは不要

【Linuxの場合】

- ・ 通常は自動認識される
- ・ 認識されない場合はudevルールの設定が必要な場合がある

■ 接続の確認方法（Windows）

Windowsで正しく接続されているか確認する方法です。

【確認手順】

1. 「スタート」→「設定」→「デバイス」→「デバイスとプリンター」を開く
2. または「コントロールパネル」→「デバイスとプリンター」
3. 「EdgeTX」または「RadioMaster TX16S」というデバイスが表示されていることを確認
4. デバイスを右クリック→「ゲームコントローラーの設定」
5. 「プロパティ」をクリック
6. スティックやスイッチを動かして、画面上で反応することを確認

■ USBモードの切り替え方法

SYSキーを押して更に歯車マークをタップし下の方の項目にUSBモードというものがあります。

ここを「確認」にしておくことにより、繋ぐときに毎回選ぶことが出来るので便利です。

■ トラブルシューティング

【PCに認識されない場合】

- ・ USBケーブルがデータ通信対応か確認
- ・ 別のUSBポートを試す
- ・ USBモードが「ジョイスティック」になっているか確認
- ・ TX16Sを再起動してから接続

【スティックが反応しない場合】

- ・ ゲームコントローラーのプロパティで動作確認

- ・ TX16Sのキャリブレーションを再実行
- ・ シミュレーター側の入力設定を確認

【接続が不安定な場合】

- ・ USBケーブルを短いものに変更
- ・ USBハブを経由せず、PCに直接接続
- ・ 他のUSB機器を一時的に取り外す

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

6-3. HELI-Xの設定例

HELI-X Setup

■ HELI-Xとは

HELI-X（ヘリエックス）は、ヘリコプターに特化したシミュレーターです。

【HELI-Xの特徴】

- ・ 無料版あり（機能制限はあるが十分練習可能）
- ・ 物理演算が優秀で、実機に近い挙動
- ・ 多数のヘリコプターモデルを収録
- ・ Windows / Mac / Linuxに対応
- ・ 日本語表示にも対応

公式サイト：<https://www.heli-x.info/>

■ HELI-Xのダウンロードとインストール

【ダウンロード手順】

1. 公式サイト（<https://www.heli-x.info/>）にアクセス
2. 「Download」 ページを開く
3. お使いのOS（Windows / Mac / Linux）に対応したファイルをダウンロード
4. ダウンロードしたファイルを実行してインストール

【無料版と有料版の違い】

- ・ 無料版：機体数や飛行場所に制限あり、基本的な練習は可能
- ・ 有料版：全ての機体・飛行場所が使用可能、追加機能あり

まずは無料版で試してみて、気に入ったら有料版の購入を検討してください。

■ HELI-Xの初期設定

HELI-Xを起動したら、まず言語設定と送信機の設定を行います。

【言語設定】

1. HELI-Xを起動

2. メニューから「Settings」→「Language」を選択
3. 「Japanese」を選択
4. HELI-Xを再起動

【画面設定】

1. メニューから「設定」→「グラフィック」を選択
2. 解像度やフレームレートをPCの性能に合わせて調整
3. フルスクリーン/ウィンドウモードを選択

■ 送信機（TX16S）の設定

HELI-XでTX16Sを使用するための設定を行います。

【送信機の接続】

1. TX16Sの電源を入れる
2. USBケーブルでPCに接続
3. 「ジョイスティック」モードを選択
4. HELI-Xを起動

【HELI-X側の設定】

1. メニューから「設定」→「コントローラー」を選択
2. 「送信機」タブを開く
3. TX16Sが認識されていることを確認
4. 各チャンネルの割り当てを設定

■ チャンネルの割り当て（キャリブレーション）

TX16Sの各スティック・スイッチをHELI-Xのチャンネルに割り当てます。

【基本的な割り当て】

- ・ エルロン（Aileron）：右スティック左右
- ・ エレベーター（Elevator）：右スティック上下
- ・ スロットル（Throttle）：左スティック上下
- ・ ラダー（Rudder）：左スティック左右

- ・ ピッチ（Pitch）：左スティック上下（スロットルと連動、またはカーブで設定）

【キャリブレーション手順】

1. 「コントローラー」設定画面を開く
2. 「キャリブレーション」または「Calibration」ボタンをクリック
3. 画面の指示に従って各スティックを動かす
4. スティックの中央位置と最大・最小位置を記録
5. 完了したら「OK」または「保存」をクリック

■ 機体の選択

HELI-Xには様々なヘリコプターモデルが収録されています。

【機体選択手順】

1. メニューから「機体」または「Model」を選択
2. カテゴリーから機体を選ぶ
3. 使用したい機体をクリックして選択

【初心者におすすめの機体】

- ・ 練習用の安定した機体から始める
- ・ 小型～中型の機体がおすすめ
- ・ 慣れてきたら450クラスや700クラスに挑戦

■ 飛行場所の選択

様々な飛行場所（シーナリー）が用意されています。

【飛行場所の選択手順】

1. メニューから「飛行場所」または「Scenery」を選択
2. 好みの場所を選ぶ

【初心者におすすめの飛行場所】

- ・ 広い平地のある場所
- ・ 障害物の少ない場所
- ・ 目印になる建物や木がある場所

■ 飛行開始

設定が完了したら、いよいよ飛行開始です。

【飛行の基本操作】

- ・ スロットルを上げてローターを回転させる
- ・ ゆっくりとピッチを上げて離陸
- ・ まずはホバリングの練習から始める

【便利なキー操作】

- ・ Rキー：機体をリセット（墜落後に使用）
- ・ Pキー：一時停止
- ・ Escキー：メニューに戻る

【練習のコツ】

- ・ 最初はホバリングだけを繰り返し練習
- ・ YouTubeで「初めてのラジコンヘリコプターから初級者になるまで」についての紹介動画を上げる予定ですので、少々お待ちいただけると幸いです。

■ TX16S側のモデル設定について

シミュレーターで飛行する場合、TX16S側のモデル設定は以下の方法があります。

【方法1：シンプルな設定】

- ・ 新規モデルを作成
- ・ MIXESで4ch（エルロン、エレベーター、スロットル、ラダー）を直結
- ・ カーブやフライトモードは設定しない
- ・ シミュレーター側でピッチカーブ等を調整

【方法2：実機と同じ設定】

- ・ 実機用のモデル設定をそのまま使用
- ・ TX16S側でピッチカーブ・スロットルカーブを設定
- ・ フライトモード切り替えも可能
- ・ 実機への移行がスムーズ

初心者は方法1でシミュレーターに慣れてから、方法2で実機と同じ設定を試すことをおすすめします。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

6-4. その他シミュレーターの設定

Other Simulators Setup

■ RealFlight（リアルフライト）

RealFlightは、長い歴史を持つ定番のRCシミュレーターです。

【特徴】

- ・ ヘリコプター・飛行機の両方に対応
- ・ 豊富な機体と飛行場所
- ・ グラフィックが美しい
- ・ 有料（専用コントローラー付きパッケージもあり）

【TX16Sでの接続】

1. TX16Sの電源を入れ、USBでPCに接続
2. 「ジョイスティック」モードを選択
3. RealFlightを起動
4. 「Controller」→「Select Controller」でTX16Sを選択
5. 「Calibrate」でキャリブレーションを実行

【設定のポイント】

- ・ RealFlightは独自のコントローラー設定画面を持っている
- ・ 各チャンネルの割り当てを確認
- ・ 必要に応じてリバース設定を行う

■ VelociDrone（ベロシドローン）

VelociDroneは、FPVドローンレース用シミュレーターとして人気があります。

【特徴】

- ・ FPVドローンレースに特化
- ・ 物理演算の評価が高い
- ・ MultiGP公式シミュレーターとして採用
- ・ 有料（約\$20）
- ・ オンラインマルチプレイヤー対応

【TX16Sでの接続】

1. TX16Sの電源を入れ、USBでPCに接続
2. 「ジョイスティック」モードを選択
3. VelociDroneを起動
4. 「Settings」→「Controller」を開く
5. TX16Sが認識されていることを確認
6. 各軸のキャリブレーションを実行

【設定のポイント】

- ・ レート設定をBetaflightと同じにすると実機に近い感覚になる
- ・ FPVゴーグルを使用するとより臨場感のある練習が可能

■ Liftoff（リフトオフ）

Liftoffは、グラフィックが美しいFPVドローン用シミュレーターです。

【特徴】

- ・ FPVドローン用
- ・ グラフィックが美しい
- ・ 大きなオンラインコミュニティ
- ・ 有料（約\$20）
- ・ Steam、PlayStation、Xboxで利用可能

【TX16Sでの接続】

1. TX16Sの電源を入れ、USBでPCに接続
2. 「ジョイスティック」モードを選択
3. Liftoffを起動
4. 「Options」→「Controls」を開く
5. 「Transmitter」タブでTX16Sを選択
6. キャリブレーションを実行

【設定のポイント】

- ・ 初心者向けのトレーニングモードが充実
- ・ レベルエディターで自分だけのコースを作成可能

■ 共通の設定ポイント

どのシミュレーターでも、TX16Sを接続する際の基本は同じです。

【共通手順】

1. TX16Sの電源を入れる
2. USBケーブルでPCに接続
3. 「ジョイスティック」モードを選択
4. シミュレーターを起動
5. コントローラー設定画面でTX16Sを選択
6. キャリブレーションを実行
7. チャンネル割り当てを確認・調整

【注意点】

- ・ シミュレーターによって設定画面の場所や名称が異なる
- ・ 軸（Axis）の割り当てが正しいか確認
- ・ リバース（反転）設定が必要な場合がある
- ・ デッドゾーン（不感帯）の設定が必要な場合がある

■ シミュレーターごとの特性

【ヘリコプター練習なら】

- ・ HELI-X：ヘリ専用、物理演算が優秀
- ・ RealFlight：ヘリ・飛行機両対応、グラフィック良好

【FPVドローン練習なら】

- ・ VelociDrone：レース向け、物理演算重視
- ・ Liftoff：フリースタイル向け、グラフィック重視

目的に合わせてシミュレーターを選んでください。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

※私の場合はHELI-XとRealFlight Evolutionになります。

6-5. シミュレーター練習のコツ

Tips for Simulator Practice

■ シミュレーター練習の心構え

シミュレーターは実機の代わりではなく、実機への準備です。

【大切な考え方】

- ・ 墜落を恐れない（何度でもリセットできる）
- ・ 毎日少しずつ練習する（1日10～30分でも効果あり）
- ・ 焦らず基本を身につける
- ・ 実機と同じ真剣さで取り組む
- ・ 雑にならない

シミュレーターで身についた操縦感覚は、実機にも活かされます。

■ ヘリコプター練習の段階

ヘリコプターの練習は、段階を踏んで進めることが大切です。

【ステップ1：ホバリング（ヘリと同じ方向を向く）】

- ・ 機体を自分から見て背中側（テール側）に向けた状態
- ・ まずはこの姿勢で安定してホバリングできるように練習
- ・ 高度を一定に保つことを意識

【ステップ2：ホバリング（左右横向き）】

- ・ 機体を左向き、右向きにした状態でホバリング
- ・ スティック操作と機体の動きの関係が変わることを体感

【ステップ3：ホバリング（対面）】

- ・ 機体を自分に向けた状態でホバリング
- ・ 左右の操作が逆になるため、最初は混乱する
- ・ 焦らずゆっくり練習

【ステップ4：旋回・移動】

- ・ 前後左右への移動
- ・ 8の字飛行

- ・ サークル飛行

【ステップ5：上空飛行】

- ・ 高度を上げての飛行
- ・ ループやロールなどの基本的なアクロバット

■ 効果的な練習方法

【短時間でも毎日練習】

- ・ 1日10～30分の練習を毎日続ける
- ・ 週末にまとめて長時間練習するより効果的
- ・ 脳が操作を記憶するには繰り返しが必要

【一つの課題に集中】

- ・ あれこれ手を出さず、一つの課題をクリアしてから次へ
- ・ 例：「今日はホバリングだけ」「今日は対面ホバリングだけ」

【リセットを恐れない】

- ・ 墜落したらすぐリセットして一呼吸おいて再挑戦
- ・ 墜落の原因を考えながら練習すると上達が早い

【休憩を取る】

- ・ 集中力が切れたら休憩
- ・ 疲れた状態での練習は効果が薄い

■ よくある失敗と対策

【ホバリングが安定しない】

- ・ スティックを大きく動かしすぎている
- ・ 対策：小さな修正を心がける、Expoを上げて中央付近をマイルドに

【高度が上下してしまう】

- ・ スロットル操作が粗い
- ・ 対策：スロットルスティックをゆっくり動かす練習

【対面ホバリングで混乱する】

- ・ 左右が逆になることに慣れていない
- ・ 対策：「機体の傾いた方向にスティックを倒す」と覚える

【すぐに飽きてしまう】

- ・ 同じ練習の繰り返しに飽きる
- ・ 対策：小さな目標を設定する（例：30秒ホバリング→1分ホバリング）

■ シミュレーターから実機へ

シミュレーターで練習を積んだら、いよいよ実機への挑戦です。

【実機に移行する目安】

- ・ 背面ホバリングが安定してできる
- ・ 対面ホバリングがある程度できる
- ・ 墜落せずに旋回飛行ができる

【実機との違い】

- ・ 風の影響が段違い
- ・ 墜落すると修理が必要
- ・ 緊張感が違う
- ・ 機体の重さや慣性を感じる

【実機で飛ばす際の注意】

- ・ 必ず経験者と一緒に飛ばす
- ・ 最初は風の弱い日を選ぶ
- ・ 十分に広い場所で飛ばす
- ・ 保険への加入を検討する

■ 継続は力なり

シミュレーター練習で最も大切なのは「継続」です。

- ・ 上手くいかなくても諦めない
- ・ 毎日少しずつでも練習を続ける
- ・ 上達を実感できるまで時間がかかることもある
- ・ 楽しみながら練習することが一番大切

シミュレーターでしっかり練習すれば、実機での成功率が格段に上がります。

焦らず、楽しみながら練習を続けてください。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

第6章 まとめ

Chapter 6 Summary

- 6-1 シミュレーターは実機練習前の重要な準備ツール
- 6-2 TX16SはUSB接続でジョイスティックとして認識される
- 6-3 HELI-Xはヘリコプター練習に最適なシミュレーター
- 6-4 目的に合わせてシミュレーターを選択する
- 6-5 毎日少しずつ、雑にならず継続することが上達の鍵

次章予告：付録「トラブルシューティング」では、
よくある問題と解決方法をまとめます。

© 2025 ぽすとそに工房 All Rights Reserved.

<https://postsoni.github.io/>

EdgeTX 日本語マニュアル

付録：トラブルシューティング

～ よくある問題と解決方法 ～

対応機種：TX16S（RadioMaster）

対象読者：初心者・OpenTX乗り換え組・フタバ/JR乗り換え組

作成日：2025年12月31日

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房

<https://postsoni.github.io/>

著作権・利用規約

【著作権】

著作者：ぽすとそに

運営：ぽすとそに工房 (<https://postsoni.github.io/>)

【許可される利用】

- ・ 個人での閲覧・学習
- ・ YouTube等での紹介・解説（収益化含む）

※事前にお問い合わせより連絡必須

【禁止される利用】

- ・ 無断転載（SNS・ブログへの全文コピー）
- ・ 商用目的での再配布・販売
- ・ 著作者名削除しての二次配布

© 2025 ぽすとそに工房 All Rights Reserved.

付録 目次

A-1 送信機が起動しない・フリーズする

Startup and Freeze Issues

A-2 送信機とPCが接続できない

PC Connection Issues

A-3 受信機とバインドできない

Binding Issues

A-4 サーボ・モーターが動かない

Servo/Motor Issues

A-5 設定が保存されない・消えてしまう

Settings Not Saved

A-6 画面表示がおかしい

Display Issues

A-7 音声案内が出ない・おかしい

Audio Issues

A-8 ファームウェアアップデートの問題

Firmware Update Issues

A-9 よくある設定ミスと解決方法

Common Mistakes

A-1. 送信機が起動しない・フリーズする

Startup and Freeze Issues

■ 電源が入らない

【症状】

- ・ 電源ボタンを押しても反応しない
- ・ 画面が真っ暗なまま

【原因と対策】

原因1：バッテリー切れ

→ 充電する。USB Type-Cケーブルで充電可能。

原因2：バッテリーが正しく接続されていない

→ バッテリーコネクタを確認。内蔵バッテリーの場合は接続部を確認。

原因3：電源ボタンの長押しが足りない

→ 電源ボタンを3秒以上長押しする。

原因4：バッテリーの劣化

→ バッテリーを交換する。

■ 起動途中でフリーズする

【症状】

- ・ EdgeTXロゴで止まる
- ・ 起動中に画面が固まる

【原因と対策】

原因1：SDカードの問題

→ SDカードを抜いて起動を試す。起動できたらSDカードを交換またはフォーマット。

原因2：ファームウェアの破損

→ EdgeTX Companionで再インストール。

原因3：モデルデータの破損

→ SDカードの「MODELS」フォルダ内のファイルを確認。問題のあるモデルを削除。

■ 操作中にフリーズする

【症状】

- ・ 操作中に画面が固まる
- ・ スティックやスイッチが反応しなくなる

【原因と対策】

原因1：Luaスクリプトの問題

→ 使用しているLuaスクリプトを無効化または削除。

原因2：メモリ不足

→ 不要なモデルやスクリプトを削除。

原因3：ファームウェアのバグ

→ 最新のファームウェアにアップデート。

【強制再起動の方法】

→ 電源ボタンを10秒以上長押しで強制的に電源OFF。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-2. 送信機とPCが接続できない

PC Connection Issues

■ PCに認識されない

【症状】

- ・ USBケーブルで接続しても何も起きない
- ・ デバイスマネージャーに表示されない

【原因と対策】

原因1：充電専用USBケーブルを使用している

→ データ通信対応のUSBケーブルに交換する。

原因2：USBポートの問題

→ 別のUSBポートを試す。USBハブではなく、PC本体に直接接続する。

原因3：送信機の電源が入っていない

→ 送信機の電源を入れてから接続する。

原因4：USBモード選択画面で選択していない

→ 接続後、送信機画面に表示されるUSBモード選択で「ジョイスティック」または「ストレージ」を選択する。

■ ジョイスティックとして認識されない

【症状】

- ・ 接続はされるが、ゲームコントローラーとして認識されない
- ・ シミュレーターで使えない

【原因と対策】

原因1：USBモードが「ストレージ」になっている

→ USBモードを「ジョイスティック」に変更する。

原因2：ドライバーの問題（Windows）

→ デバイスマネージャーでドライバーを更新または再インストール。

原因3：送信機側の設定

→ SYSキー → 歯車マーク → USBモードを「確認」に設定しておく、毎回選択できる。

■ ストレージとして認識されない

【症状】

- ・ SDカードがPCに表示されない
- ・ ファイルの転送ができない

【原因と対策】

原因1：USBモードが「ジョイスティック」になっている

→ USBモードを「ストレージ」に変更する。

原因2：SDカードが正しく挿入されていない

→ SDカードを一度抜いて、しっかり挿し直す。

原因3：SDカードの問題

→ SDカードをPCのカードリーダーで直接読み込んでみる。

■ EdgeTX Companionで接続できない

【症状】

- ・ EdgeTX Companionで送信機が認識されない
- ・ 「送信機が見つかりません」と表示される

【原因と対策】

原因1：USBモードが「シリアル」になっていない

→ シリアル通信が必要な場合は「シリアル」モードを選択。ただし、通常は「ストレージ」モードでSDカード経由でデータ転送の方が簡単。

原因2：Companionのバージョンが古い

→ 最新のEdgeTX Companionをダウンロードしてインストール。

原因3：ファームウェアとCompanionのバージョン不一致

→ 送信機のファームウェアバージョンとCompanionのバージョンを合わせる。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-3. 受信機とバインドできない

Binding Issues

■ バインドが開始されない

【症状】

- ・ 送信機側でバインド操作をしても反応しない
- ・ 受信機のLEDが点滅しない

【原因と対策】

原因1：受信機がバインドモードに入っていない

→ 受信機のバインドボタンを押しながら電源を入れる。LEDが高速点滅すればバインドモード。

原因2：送信機側のRFモジュールが有効になっていない

→ モデル設定 → SETUP → Internal RF（内部RF）または External RF（外部RF）が有効になっているか確認。

原因3：プロトコルが正しく設定されていない

→ 受信機に対応したプロトコルを選択する（例：CRSF、ACCESS、ACCST D16など）。

■ バインドしても接続されない

【症状】

- ・ バインド操作は成功したように見える
- ・ しかし受信機と通信できない

【原因と対策】

原因1：バインドが完了していない

→ バインド後、送信機と受信機の両方を再起動する。

原因2：プロトコルのバージョン不一致

→ 例：FrSky ACCESS と ACCST は互換性がない。受信機のプロトコルを確認。

原因3：受信機のファームウェアが古い

→ 受信機のファームウェアをアップデートする。

原因4：モデル設定が別のモデルになっている

→ 正しいモデルが選択されているか確認。

■ 外部モジュール（マルチプロトコル等）でバインドできない

【症状】

- ・ 外部マルチプロトコルモジュールを使用してバインドできない
- ・ 特定のプロトコルで接続できない

【原因と対策】

原因1：External RFの設定が正しくない

→ モデル設定 → SETUP → External RF を有効にし、正しいモードを選択。

原因2：マルチプロトコルモジュールのファームウェアが古い

→ モジュールのファームウェアをアップデート。

原因3：プロトコルやサブプロトコルの選択ミス

→ 受信機に対応したプロトコル・サブプロトコルを確認して選択。

原因4：バインドフレーズの不一致（ELRS等）

→ 送信機とレシーバーで同じバインドフレーズを設定する。

■ 一度バインドできたが、次回から接続できない

【症状】

- ・ 最初はバインドできた
- ・ 次に電源を入れると接続できない

【原因と対策】

原因1：モデルが変わっている

→ 正しいモデルが選択されているか確認。

原因2：Receiver Number（レシーバー番号）の問題

→ 同じモデルで複数の受信機を使う場合、レシーバー番号を分ける必要がある。

原因3：受信機のバインド情報が消えた

→ 再度バインドを行う。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-4. サーボ・モーターが動かない

Servo/Motor Issues

■ サーボが全く動かない

【症状】

- ・ スティックを動かしてもサーボが反応しない
- ・ 受信機に接続したサーボが動かない

【原因と対策】

原因1：受信機とバインドできていない

- 受信機のLEDを確認。点滅している場合は未接続。A-3を参照してバインドする。

原因2：MIXESでチャンネルが設定されていない

- MIXESページで該当チャンネルにミキサーラインが設定されているか確認。

原因3：サーボの接続先チャンネルが違う

- サーボを接続している受信機のチャンネル番号と、MIXESの設定を確認。

原因4：サーボへの電源供給がない

- 受信機に電源が供給されているか確認。BEC（バッテリーエリミネーター回路）やESCからの電源を確認。

原因5：サーボの故障

- 別のサーボで試す。または別のチャンネルに接続して確認。

■ 特定のサーボだけ動かない

【症状】

- ・ 他のサーボは動くが、1つだけ動かない

【原因と対策】

原因1：そのチャンネルのMIXES設定がない

- MIXESページで該当チャンネルを確認。ミキサーラインを追加する。

原因2：スイッチ条件で無効になっている

- MIXESのSwitch設定を確認。スイッチの位置によって無効になっていないか確認。

原因3：受信機のチャンネル故障

- サーボを別のチャンネルに接続して確認。動けばチャンネルの問題。

原因4：サーボケーブルの断線

- ケーブルを交換して確認。

■ サーボの動きがおかしい

【症状】

- ・ サーボの動きが逆
- ・ サーボの動きが小さい/大きい
- ・ サーボがガタガタ震える

【原因と対策】

症状：動きが逆

- OUTPUTSページで該当チャンネルの「Reverse」（リバース）を設定。またはINPUTSページでソースをリバース。

症状：動きが小さい

- MIXESのWeight（ウェイト）を上げる。またはOUTPUTSのMin/Maxを調整。

症状：動きが大きい

- MIXESのWeight（ウェイト）を下げる。またはOUTPUTSのMin/Maxを調整。

症状：ガタガタ震える

- サーボの故障、または電源のノイズが原因。電源を安定させる、サーボを交換する。

■ モーター（ESC）が動かない

【症状】

- ・ スロットルを上げてもモーターが回らない
- ・ ESCが反応しない

【原因と対策】

原因1：スロットルチャンネルのMIXES設定がない

- MIXESページでスロットルチャンネル（通常CH3）を確認。

原因2：スロットルカーブで出力がゼロになっている

→ CURVESページでスロットルカーブを確認。最低値が0%になっているか確認。

原因3：ESCのキャリブレーションが必要

→ ESCのスロットルレンジをキャリブレーションする。

原因4：フライトモードによってスロットルが無効

→ フライトモードやスイッチ条件を確認。

原因5：スロットルカットが有効になっている

→ SPECIAL FUNCTIONSでスロットルカット（Throttle Cut）が設定されていないか確認。

■ チャンネルモニターで確認する方法

サーボやモーターの問題を切り分けるには、チャンネルモニターが便利です。

【確認手順】

1. メイン画面で左上のEdgeTXボタンを押す
2. チャンネルモニターを選択
3. スティックやスイッチを動かして、各チャンネルの値が変化するか確認

【判断方法】

- ・ チャンネルモニターで値が変化する → 送信機側はOK、受信機以降の問題
- ・ チャンネルモニターで値が変化しない → MIXESやINPUTSの設定を確認

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-5. 設定が保存されない・消えてしまう

Settings Not Saved

■ 設定を変更しても保存されない

【症状】

- ・ 設定を変更したのに、再起動すると元に戻っている
- ・ 変更が反映されない

【原因と対策】

原因1：設定画面から正しく抜けていない

- 設定を変更したら、RTNキーまたは戻るボタンで画面を抜ける。途中で電源を切らない。

原因2：SDカードの書き込みエラー

- SDカードの空き容量を確認。いっぱいの場合は不要なファイルを削除。

原因3：SDカードの故障

- SDカードを交換する。信頼性の高いブランドのSDカードを使用。

原因4：SDカードが正しく挿入されていない

- SDカードを一度抜いて、しっかり挿し直す。

■ モデルデータが消えてしまう

【症状】

- ・ 作成したモデルがなくなっている
- ・ モデル一覧に表示されない

【原因と対策】

原因1：別のモデルを選択している

- MDLキーを押してモデル一覧を確認。スクロールして探す。

原因2：モデルを誤って削除した

- バックアップからリストア。定期的なバックアップを推奨。

原因3：SDカードのファイル破損

- PCでSDカードの「MODELS」フォルダを確認。ファイルが残っていれば復旧の可能性あり。

原因4：SDカードを交換した

- モデルデータはSDカードに保存される。古いSDカードからデータをコピー。

■ バックアップの重要性

設定が消えるトラブルを防ぐため、定期的なバックアップが重要です。

【バックアップ方法】

方法1：SDカードを丸ごとバックアップ

- ・ 送信機からSDカードを取り出す
- ・ PCのカードリーダーで読み込む
- ・ 全ファイルをPCにコピー

方法2：EdgeTX Companionでバックアップ

- ・ Companionで送信機のデータを読み込む
- ・ ファイルとして保存

【バックアップの頻度】

- ・ 新しいモデルを作成したら
- ・ 大きな設定変更をしたら
- ・ ファームウェアアップデート前は必ず

■ ファームウェアアップデート後に設定が消えた

【症状】

- ・ ファームウェアをアップデートしたら設定が消えた
- ・ モデルが初期化された

【原因と対策】

原因1：バックアップを取らずにアップデートした

- 残念ながら復旧は難しい。今後はアップデート前に必ずバックアップを取る。

原因2：SDカードの内容が古いバージョンと互換性がない

- 新しいSDカードコンテンツをダウンロードして適用。モデルデータは手動で再設定。

原因3：EEPROM（内部メモリ）がリセットされた

- 一部の設定は内部メモリに保存される。再設定が必要。

【予防策】

- ・ アップデート前は必ずSDカードをバックアップ
- ・ EdgeTX Companionでモデルデータを書き出しておく

■ SDカードのトラブル予防

【推奨するSDカード】

- ・ 信頼性の高いブランド（SanDisk、Samsung、Kingstonなど）
- ・ 容量は8GB～16GB推奨（ぼすとそには8GBを使用しています）
- ・ Class 10以上の速度

【SDカードのメンテナンス】

- ・ 定期的にPCでエラーチェックを実行
- ・ 空き容量が少なくなったら不要ファイルを削除
- ・ 数年使用したら新しいSDカードに交換を検討

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-6. 画面表示がおかしい

Display Issues

■ 画面が真っ暗・映らない

【症状】

- ・ 電源は入っているが画面が映らない
- ・ バックライトも点灯しない

【原因と対策】

原因1：バックライトがOFFになっている

→ 画面をタップするか、何かボタンを押す。バックライトが自動OFFになっている可能性。

原因2：輝度設定が最低になっている

→ SYSキー → 歯車マーク → 画面設定で輝度を上げる。

原因3：画面の故障

→ 起動音がするなら本体は動作している。修理または交換が必要。

原因4：ケーブルの接続不良

→ 内部の画面ケーブルが緩んでいる可能性。分解して確認（自己責任）。

■ 画面がチラつく・乱れる

【症状】

- ・ 画面がチラチラする
- ・ 表示が乱れる、ノイズが入る

【原因と対策】

原因1：バックライト輝度の問題

→ 輝度を変更して改善するか確認。

原因2：電源電圧の低下

→ バッテリーを充電する。バッテリー電圧が低いと不安定になることがある。

原因3：画面ケーブルの接触不良

→ 内部ケーブルの確認（自己責任）。

原因4：静電気やノイズの影響

- 外部からのノイズ源を離す。接地を確認。

■ タッチパネルが反応しない

【症状】

- ・ 画面をタッチしても反応しない
- ・ タッチ位置がずれる

【原因と対策】

原因1：画面に汚れや水滴がある

- 画面を清潔な布で拭く。

原因2：保護フィルムの問題

- 保護フィルムを貼っている場合、気泡や浮きがあると反応が悪くなる。

原因3：タッチパネルの故障

- タッチパネルを交換してください。

【ボタン操作で代用】

タッチパネルが使えない場合でも、ローラーやボタンで操作可能です。

■ 文字化け・表示がおかしい

【症状】

- ・ 文字が読めない
- ・ 表示が崩れている

【原因と対策】

原因1：言語設定の問題

- SYSキー → 歯車マーク → 言語設定で正しい言語を選択。

原因2：フォントファイルの問題

- SDカードの「FONTS」フォルダを確認。必要なフォントファイルが入っているか確認。

原因3：ファームウェアとSDカードコンテンツの不一致

- EdgeTX公式から正しいバージョンのSDカードコンテンツをダウンロードして適用。

原因4：SDカードの破損

→ SDカードを交換して、新しいSDカードコンテンツを入れ直す。

■ ウィジェット・テーマが表示されない

【症状】

- ・ メイン画面のウィジェットが表示されない
- ・ テーマが適用されない

【原因と対策】

原因1：ウィジェットが設定されていない

→ メイン画面を長押し → ウィジェット設定で追加。

原因2：ウィジェットファイルがない

→ SDカードの「WIDGETS」フォルダを確認。必要なファイルをダウンロードして入れる。

原因3：テーマファイルがない

→ SDカードの「THEMES」フォルダを確認。

原因4：ファームウェアバージョンとの互換性

→ 使用しているウィジェットやテーマが現在のEdgeTXバージョンに対応しているか確認。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-7. 音声案内が出ない・おかしい

Audio Issues

■ 音声は全く出ない

【症状】

- ・ 起動音も含めて全く音が出ない
- ・ 操作音も聞こえない

【原因と対策】

原因1：音量がゼロになっている

→ SYSキー → 歯車マーク → サウンド設定で音量を上げる。

原因2：ミュート（消音）になっている

→ サウンド設定でミュートが有効になっていないか確認。

原因3：スピーカーの故障

→ イヤホンジャックにイヤホンを接続して音が出るか確認。出ればスピーカーの問題。

原因4：スピーカーケーブルの接続不良

→ 内部ケーブルの確認（自己責任）。

■ 音声案内だけ出ない

【症状】

- ・ 操作音は出る
- ・ フライトモード切り替えなどの音声案内が出ない

【原因と対策】

原因1：音声ファイルがSDカードにない

→ SDカードの「SOUNDS」フォルダを確認。言語フォルダ（例：en、jp）があるか確認。

原因2：言語設定と音声フォルダが一致していない

→ 言語設定が「Japanese」なら「SOUNDS/jp」フォルダが必要。

原因3：SPECIAL FUNCTIONSで音声の設定されていない

→ フライトモード名を設定していても、音声ファイルがなければ再生されない。

原因4：音声ファイルが破損している

- 音声ファイルを再ダウンロードして入れ直す。

■ 音声は英語のまま

【症状】

- ・ 日本語の音声にしたいが英語で再生される

【原因と対策】

原因1：日本語音声ファイルが入っていない

- 日本語音声ファイルをダウンロードしてSDカードの「SOUNDS」フォルダに入れる。

原因2：言語設定と音声フォルダが一致していない

- SYSキー → 歯車マーク → 言語設定で音声フォルダに合わせた言語を選択。

原因3：日本語音声ファイルの入手方法

- EdgeTX公式サイトまたはコミュニティから日本語音声パックをダウンロード。
- 第2章で解説した方法を参照。

【重要】 最新のファームウェアでは「SOUNDS」フォルダ内に「EN」フォルダしかない場合があります。その場合は、「EN」フォルダの中に日本語の音声ファイルを入れて、音声設定も「EN」に合わせてください。

■ 音声のタイミングがおかしい

【症状】

- ・ 音声が遅れて再生される
- ・ 音声途切れる

【原因と対策】

原因1：SDカードの読み込み速度が遅い

- Class 10以上の高速SDカードに交換。

原因2：音声ファイルが多すぎる

- 不要な音声ファイルを削除して軽量化。

原因3：同時に多くの音声再生されようとしている

- SPECIAL FUNCTIONSの設定を見直し、同時再生を減らす。

■ 特定の音声だけ再生されない

【症状】

- ・ 一部の音声だけ再生されない
- ・ フライトモード名だけ読み上げられない

【原因と対策】

原因1：該当する音声ファイルがない

→ 「SOUNDS」フォルダ内に必要な音声ファイルがあるか確認。

原因2：ファイル名が間違っている

→ 音声ファイル名はEdgeTXの規則に従う必要がある。

原因3：カスタム音声の場合

→ 自作音声を使う場合はフォーマット（WAV、32kHz、モノラル推奨）を確認。

■ ビープ音がうるさい・消したい

【症状】

- ・ 操作のたびにビープ音が鳴ってうるさい
- ・ 特定のビープ音だけ消したい

【原因と対策】

全てのビープ音を消す場合：

→ SYSキー → 歯車マーク → サウンド設定でビープ音量を0にする。

警告音だけ残す場合：

→ サウンド設定でビープ音量を下げ、警告音量は維持。

特定の警告を消す場合：

→ 該当する警告設定（バッテリー警告など）を個別に無効化。

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-8. ファームウェアアップデートの問題

Firmware Update Issues

■ アップデートの前に必ずやること

ファームウェアアップデートでトラブルを防ぐため、必ず以下を実行してください。

【必須作業】

- ・ SDカードの完全バックアップ（PCに丸ごとコピー）
- ・ EdgeTX Companionでモデルデータを書き出し
- ・ 現在のファームウェアバージョンをメモ

【確認事項】

- ・ アップデート先のバージョンが送信機に対応しているか
- ・ リリースノートで変更点や既知の問題を確認

■ アップデートが開始されない

【症状】

- ・ EdgeTX Buddyやflasherでアップデートできない
- ・ 送信機が認識されない

【原因と対策】

原因1：送信機がブートローダーモードになっていない

- 電源OFF状態で、トリムボタン（機種により異なる）を押しながら電源ON。
- TX16Sの場合：T1とT4のトリムを内側に押しながら電源ON。

原因2：USBケーブルの問題

- データ通信対応のUSBケーブルを使用。別のケーブルを試す。

原因3：ドライバーの問題（Windows）

- DFUドライバーが必要な場合がある。Zadigツールでドライバーをインストール。

原因4：ブラウザの問題（EdgeTX Buddy使用時）

- Chrome または Edge を使用。WebUSBに対応したブラウザが必要。

■ アップデート中にエラーが発生する

【症状】

- ・ アップデート中に止まる
- ・ エラーメッセージが表示される

【原因と対策】

原因1：USBケーブルの接触不良

- ケーブルをしっかり接続。アップデート中は送信機を動かさない。

原因2：PCのUSBポートの問題

- USBハブを使わず、PC本体に直接接続。別のポートを試す。

原因3：ファームウェアファイルの破損

- ファームウェアを再ダウンロードして再試行。

原因4：PCのスリープ・省電力設定

- アップデート中はPCがスリープしないよう設定を変更。

【注意】 アップデート中は絶対にUSBケーブルを抜かない、送信機の電源を切らない、アップデートが完了するまで待つ。

■ アップデート後に起動しない

【症状】

- ・ アップデート後、送信機が起動しなくなった
- ・ 起動途中でフリーズする

【原因と対策】

原因1：ファームウェアが正しく書き込まれていない

- 再度ブートローダーモードで起動し、ファームウェアを書き直す。

原因2：SDカードコンテンツのバージョン不一致

- アップデートしたファームウェアに対応したSDカードコンテンツを入れる。
- EdgeTX公式サイトから正しいバージョンをダウンロード。

原因3：モデルデータの互換性問題

- SDカードの「MODELS」フォルダを一時的に別の場所に移動して起動を試す。

【復旧方法】

1. ブートローダーモードで起動（トリムボタン押しながら電源ON）

2. 正しいファームウェアを再書き込み

3. SDカードコンテンツを更新

■ アップデート後に設定がおかしい

【症状】

- ・ アップデート後、設定が初期化された
- ・ 一部の機能が動作しない

【原因と対策】

原因1：設定がリセットされた

→ バックアップから復元。または手動で再設定。

原因2：新バージョンで設定項目が変更された

→ リリースノートを確認。新しい設定方法に従って再設定。

原因3：SDカードコンテンツが古い

→ ファームウェアに対応したSDカードコンテンツに更新。

【予防策】

- ・ アップデート前のバックアップを必ず取る
- ・ 大きなバージョンアップ（例：2.9→2.10）は特に注意

■ ダウングレード（バージョンを戻す）方法

アップデート後に問題が発生した場合、以前のバージョンに戻すことも可能です。

【ダウングレード手順】

1. ブートローダーモードで起動
2. 以前のバージョンのファームウェアを書き込み
3. 対応するバージョンのSDカードコンテンツを入れる
4. バックアップから設定を復元

【注意点】

- ・ バックアップがないと設定は戻せない
- ・ 新バージョンで作成したモデルは互換性がない場合がある

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

A-9. よくある設定ミスと解決方法

Common Mistakes

■ スティックの動きとサーボの動きが逆

【症状】

- ・ スティックを上倒すとサーボが逆に動く
- ・ エルロンやエレベーターの方向が逆

【解決方法】

方法1：OUTPUTSでリバース設定

→ OUTPUTSページで該当チャンネルを選択 → 「Reverse」を有効にする

方法2：INPUTSでリバース設定

→ INPUTSページで該当入力を選択 → Weightを「-100%」にする

【どちらを使うか】

- ・ 1つのチャンネルだけ逆にしたい → OUTPUTSでリバース
- ・ 入力段階で逆にしたい → INPUTSでリバース

■ スイッチを切り替えても何も変わらない

【症状】

- ・ フライトモード用のスイッチを動かしても反応しない
- ・ スイッチで設定を切り替えられない

【解決方法】

確認1：FLIGHT MODESの設定

- FLIGHT MODESページでスイッチが正しく設定されているか確認。
- FM0にはスイッチ不要（デフォルト）、FM1以降にスイッチを設定。

確認2：MIXESのスイッチ条件

- MIXESでSwitch条件を使っている場合、スイッチの方向（↑、-、↓）を確認。

確認3：スイッチの物理的な位置

- 送信機のスイッチが実際にどの位置にあるか確認。

確認4：論理スイッチの設定

- LOGICAL SWITCHESを使っている場合、条件が正しいか確認。

■ タイマーがリセットできない

【症状】

- ・ タイマーを使っているが、リセット方法がわからない
- ・ 毎回手動でリセットするのが面倒

【解決方法】

方法1：メイン画面から手動リセット

- メイン画面でタイマー表示部分を長押し → リセット

方法2：SPECIAL FUNCTIONSでリセットを設定

- SPECIAL FUNCTIONSページで新しいファンクションを追加
- スイッチ：任意のスイッチ（例：SH↓）
- ファンクション：「Reset」を選択
- パラメータ：「Timer1」などリセットしたいタイマーを選択

【ヒント】【ぼすとその経験談】最初はタイマーのリセットにSPECIAL FUNCTIONSを使うという発想が出てきませんでした。SPECIAL FUNCTIONSは音声再生だけでなく、タイマーリセットなど様々な機能をスイッチに割り当てられます。「スイッチで何かを実行したい」と思ったら、まずSPECIAL FUNCTIONSを確認してみてください。

■ Weightとカーブの違いがわからない

【症状】

- ・ MIXESのWeightとCurveの使い分けがわからない
- ・ どちらを調整すべきかわからない

【解決方法】

Weight（ウェイト）：出力量を調整

- 100%が標準。50%にすると動きが半分に、150%にすると1.5倍に。
- 単純に舵角を増減したい時に使用。

Curve（カーブ）：入力と出力の関係を变える

- スティック位置に応じた出力の変化を自由に設定。
- ピッチカーブ、スロットルカーブなど複雑な動きに使用。

【使い分けの例】

- ・ サーボの動きを全体的に小さくしたい → Weightを下げる
- ・ スティック中央付近だけ感度を下げたい → Curveまたは Expoを設定
- ・ スロットル位置に応じてピッチを変化させたい → Curveを使用

■ Mltpx（ミキシングモード）の設定ミス

【症状】

- ・ 複数のミキサーラインを設定したが、期待通りに動かない
- ・ カーブが切り替わらない

【解決方法】

Add（加算）：前のラインに加算する

→ 複数の入力を足し合わせたい時に使用。

Multiply（乗算）：前のラインに掛け算する

→ 出力を割合で調整したい時に使用。

Replace（置換）：前のラインを無視して置き換える

→ スイッチやフライトモードで設定を切り替える時に使用。

【よくあるミス】

- ・ フライトモードでカーブを切り替えたいのに「Add」のまま
- 2行目以降は「Replace」に変更する

■ デュアルレートが効かない

【症状】

- ・ デュアルレート（D/R）を設定したが、切り替わらない
- ・ スイッチを動かしても舵角が変わらない

【解決方法】

確認1：INPUTSの設定を確認

→ 同じ入力に対して複数のラインがあり、スイッチ条件が設定されているか確認。

確認2：スイッチの方向を確認

→ スイッチの位置（↑、-、↓）と設定が合っているか確認。

確認3：Weightの値を確認

→ 各ラインのWeightが異なる値になっているか確認。

【設定例：エルロンのデュアルレート】

- ・ ライン1：Weight 100%、Switch SA ↑
 - ・ ライン2：Weight 70%、Switch SA ↓
- SAスイッチで舵角を100%と70%に切り替え

■ 起動時に警告が出る

【症状】

- ・ 送信機起動時に警告メッセージが表示される
- ・ 「スイッチが正しい位置にありません」などの警告

【解決方法】

警告1：スイッチ位置の警告

- 警告に表示されたスイッチを指定の位置に動かす。
- または、SETUPページの「Preflight Checks」で警告設定を変更。

警告2：スロットル位置の警告

- スロットルスティックを最低位置にする。
- 安全のための警告なので、無効化は推奨しない。

警告3：フェイルセーフ未設定の警告

- フェイルセーフを設定する。安全のため必ず設定を推奨。

【注意】 起動時の警告は安全のために重要です。面倒でも内容を確認し、適切に対処してください。

■ トラブル解決の基本的な考え方

設定でトラブルが発生した時は、以下の順番で確認してください。

【確認の順番】

1. チャンネルモニターで出力を確認

→ 送信機から信号が出ているか確認

2. INPUTSを確認

→ スティックやスイッチの入力が正しく認識されているか

3. MIXESを確認

→ 入力がチャンネルに正しく割り当てられているか

4. OUTPUTSを確認

→ チャンネルの出力範囲やリバース設定が正しいか

5. 受信機・サーボを確認

→ 送信機に問題がなければ、受信機以降を疑う

【困った時は】

- ・ 一度シンプルな設定に戻して、一つずつ追加していく
- ・ EdgeTX Companionで設定を視覚的に確認する
- ・ コミュニティやフォーラムで質問する

※詳細な操作手順は動画で解説予定です。（動画URL：バージョンアップで追加予定）

付録 まとめ

Appendix Summary

- A-1 起動しない時はバッテリーとSDカードを確認
- A-2 PC接続はデータ通信対応USBケーブルとUSBモードを確認
- A-3 バインドは正しいプロトコルとモデル選択を確認
- A-4 サーボ・モーターはチャンネルモニターで切り分け
- A-5 定期的なバックアップでデータ消失を防止
- A-6 画面表示はバックライト・SDカード・フォントを確認
- A-7 音声はSOUNDSフォルダと言語設定を確認
- A-8 ファームウェアアップデートは必ずバックアップを取ってから
- A-9 困ったらINPUTS→MIXES→OUTPUTSの順番で確認

これでEdgeTX日本語マニュアルは完結です。

楽しいRCライフをお過ごしください！

© 2025 ぽすとそに工房 All Rights Reserved.

<https://postsoni.github.io/>