

# ELRS 4.0.0

## ファームウェアアップデートガイド

USB経由・Wi-Fi経由 両対応版

対象機器例：RadioMaster TX16S / NEXUS-XR

※機器は一例です。お使いの機器に合わせてお読みください

### このガイドの対象読者

- ・ ELRSファームウェアを初めて更新する方
- ・ USB経由のアップデート方法を知りたい方
- ・ Wi-Fi経由のアップデートについて知りたい方

※本書は特定機器の推奨値を記載していません

実体験をもとにした参考情報としてご活用ください

作成：ぼすとそに工房

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

発行日：2026年2月

## 著作権・利用規約

---

本マニュアルの著作権はぼすとそにに帰属します。

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・学習目的での使用
  - ・YouTube等の動画での紹介・解説（収益化含む）
- ※動画利用の際は事前にお問い合わせよりご連絡ください

### 【禁止される利用】

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

### 【お問い合わせ】

<https://postsoni.github.io/>（お問い合わせページ）

# 目次

---

1. はじめに	4
・ このガイドについて	
・ USB方式とWi-Fi方式の違い	
・ 対象機器について（一例）	
2. 事前準備	5
・ ExpressLRS Configuratorのインストール	
・ 規制ドメインについて	
・ バインディングフレーズについて	
3. USB方式：送信機のアップデート	7
・ Configuratorの設定	
・ COMポートの選択と注意事項	
・ フラッシュの実行	
・ Luaスクリプトの更新	
・ アップデートの確認方法	
4. USB方式：受信機のアップデート	11
・ Configuratorの設定	
・ Betaflight Passthroughについて	
・ 強制フラッシュについて	
・ フラッシュの実行	
・ アップデートの確認方法	
5. Wi-Fi方式：送信機・受信機共通	15
・ 【ご注意】Wi-Fi方式について	
・ Wi-Fiモードの起動方法	
・ PC接続方法	
・ Configuratorでのアップデート	
6. トラブルシューティング	18
・ Script panic / not enough memory	
・ COMポートが認識されない場合	
・ Wi-Fi接続が不安定な場合	

# 1. はじめに

## 1-1. このガイドについて

本ガイドは、ExpressLRS（ELRS）のファームウェアを4.0.0へアップデートする手順を解説したものです。

RadioMaster TX16S（送信機）とNEXUS-XR（受信機）を使った実体験をもとに作成していますが、これらはあくまで一例です。お使いの機器に合わせて適宜読み替えてご活用ください。

- ※ 本書は特定機器の推奨値や正解を記載するものではありません。
- ※ 作者も完璧ではありません。参考情報としてご活用ください。
- ※ 機器・環境によって手順が異なる場合があります。

## 1-2. USB方式とWi-Fi方式の違い

	USB方式	Wi-Fi方式
接続方法	USBケーブルで直接接続	無線LAN経由で接続
必要な物	USBケーブルのみ	Wi-Fi環境・無線LANアダプター
安定性	安定している	環境により不安定な場合あり
操作の複雑さ	やや複雑	比較的シンプル

## 1-3. 対象機器について（一例）

本ガイドでは以下の機器を使用した手順を例として記載しています。

- 送信機（TX）の例：RadioMaster TX16S（内蔵ELRSモジュール）
- 受信機（RX）の例：RadioMaster NEXUS-XR（ELRS受信機内蔵）
- PC環境の例：Windows 10/11（自作PCの場合は環境が異なる場合があります）
- 使用ツール：ExpressLRS Configurator

## 2. 事前準備

### 2-1. ExpressLRS Configuratorのインストール

アップデートには「ExpressLRS Configurator」が必要です。

以下のURLからお使いのOS向けの最新版をダウンロードしてください。

#### ダウンロードURL

<https://github.com/ExpressLRS/ExpressLRS-Configurator/releases>

ダウンロードしたインストーラーを実行してインストールを完了させてください。

インストール後、Configuratorを起動すると以下の画面が表示されます。

#### Configuratorの主な設定項目

- ・バージョン選択：アップデートしたいELRSのバージョンを選ぶ
- ・デバイスカテゴリ：お使いの機器のメーカーを選ぶ
- ・デバイス：具体的な機種名を選ぶ（一例：TX16S Internal）
- ・フラッシュ方法：USB方式ならEdgeTX Passthrough / UART等を選ぶ
- ・規制ドメイン：お住まいの地域に合わせて選択する

### 2-2. 規制ドメインについて

規制ドメインとは、お住まいの地域・国の電波法規制に合わせた設定です。

送信機・受信機ともに必ず同じドメインを選択してください。

規制ドメインはお住まいの地域・国の電波法に従って選択してください。

不明な場合はお使いの機器のメーカーや販売店にご確認いただくことをお勧めします。

※ 本書では特定の地域への推奨を記載しません。

ドメインの一例：アメリカ・その他の地域 → 2.4 GHz ISM (Standard)

## 2-3. バインディングフレーズについて

バインディングフレーズとは、送信機と受信機を自動的に紐付けるための「合言葉」です。設定は任意ですが、メリット・デメリットがあります。

- ・設定あり：電源を入れるだけで自動バインド。複数機体の管理に便利  
フラッシュのたびに同じフレーズの入力が必要
  - ・設定なし：フラッシュ時に気にする必要なし。シンプル  
毎回、送受信機のバインドボタン操作が必要
- ※ 設定する場合は送信機・受信機すべてに同じフレーズを書き込むこと

### 【重要】フレーズの確認・管理について

送信機のLuaスクリプト画面では、設定したフレーズは表示されず  
「a123b4」のような短いハッシュ値（数値）に変換されて表示されます。  
元のフレーズ文字列はこのハッシュ値からは復元できません。

- ・フレーズを忘れると再フラッシュが必要になります
- ・必ず設定したフレーズを別の場所に記録しておいてください
- ・紙に書いて自分だけが分かる安全な場所に保管することをお勧めします

## 3. USB方式：送信機のアップデート

送信機のELRSファームウェアをUSB経由でアップデートする手順です。

本章ではRadioMaster TX16S（内蔵ELRSモジュール）を一例として記載します。

### 必要なもの

- ・ ExpressLRS Configurator（インストール済みであること）
- ・ USBケーブル（送信機とPCを接続できるもの）
- ・ 送信機本体（電源が入る状態であること）

### 3-1. Configuratorの設定

#### 1 Configuratorを起動し、バージョンを選択する

- ・ 「リリース」から「4.0.0」を選択する
- ・ インターネット接続が必要です（ファームウェアをダウンロードするため）

#### 2 デバイスカテゴリとデバイスを選択する

- ・ デバイスカテゴリ：お使いの送信機のメーカーを選ぶ  
(一例：RadioMaster 2.4 GHz)
- ・ デバイス：お使いの機種名を選ぶ  
(一例：RadioMaster TX16S Internal 2.4GHz TX)

※ お使いの機器に合わせて選択してください

#### 3 フラッシュ方法を選択する

##### 【内蔵モジュールの場合】

- ・ 「EdgeTX Passthrough」を選択する
- ・ 送信機のEdgeTXがUSBとELRSモジュールを橋渡しする方式です

##### 【外部モジュール（JRベイ）の場合】

- ・ 「UART」を選択する
- ・ モジュールをUSBで直接PCに接続してフラッシュします
- ・ DIPスイッチ・ジャンパーがある場合はフラッシュ前に切り替えが必要です
- ・ フラッシュ完了後は必ず元の位置に戻してください

#### 4 規制ドメインを選択する

- ・お住まいの地域・国の電波法に従って選択してください
- ・送信機と受信機で必ず同じドメインを選ぶこと
- ・不明な場合はメーカーや販売店にご確認ください

#### 5 バインディングフレーズを設定する（任意）

- ・設定する場合はチェックを入れてフレーズを入力する
- ・設定しない場合はチェックを外したままでOK
- ・詳細は第2章「2-3. バインディングフレーズについて」を参照

#### 6 COMポートを選択する

- ・送信機をUSBでPCに接続した状態でドロップダウンからCOMポートを選ぶ
- ・（一例：COM6、COM7など。環境により番号は異なります）
- ・「No options」の場合は送信機の接続を確認してください

#### 【注意】COMポートについて

自作PCやPC環境によっては、COMポートの番号やInterfaceが異なる場合があります。

Interface 0 で認識されない場合は Interface 1 を試してください。

（一例：COM6がInterface 0、COM7がInterface 1など）

余分なドライバをインストールするとかえって認識しなくなる場合があります。まずはそのまま接続して試すことをお勧めします。



## 3-2. フラッシュの実行

### 7 フラッシュオプションを確認する

- ・「フラッシュの前に消去」：通常はチェック不要
- ・「強制フラッシュ」：通常はチェック不要
- ・どちらもチェックなしで問題ありません

### 8 送信機の準備をする

- ・送信機の電源をONにする
- ・USBケーブルでPCと接続する
- ・送信機はホーム画面（メイン画面）の状態にしておく
- ・LuaスクリプトやSYSメニューは開いたままにしないこと

### 9 「フラッシュ」ボタンを押す

- ・ログ画面に進行状況が表示されます
- ・フラッシュ中は絶対にUSBケーブルを抜かないでください
- ・「SUCCESS」と表示されれば完了です

フラッシュ中にエラーが出た場合は第6章「トラブルシューティング」を参照してください。

### 3-3. Luaスクリプトの更新

ELRS 4.0.0ではLuaスクリプトのファイル名が変更されています。  
古いLuaスクリプトは削除し、新しいものに入れ替えてください。

#### ファイルの変更内容

- ・旧ファイル名：elrsV3.lua / elrsV3.luac → 削除する
- ・新ファイル名：elrs.lua → 新たに配置する
- ・配置場所：送信機SDカードの SCRIPTS/TOOLS/ フォルダ内

#### 【方法A】Configuratorからダウンロード（参考情報）

フラッシュ完了後、Configurator下部の

「Luaスクリプトをダウンロード」ボタンを押してダウンロードする

※ ぼすとそに工房では未確認の方法です。参考情報として掲載しています

#### 【方法B】SDカードに手動で配置 ★ぼすとそに工房実施済み

送信機のSDカードをPCに接続し、SCRIPTS/TOOLS/ フォルダに

直接ファイルをコピーして古いファイルを削除する

※ こちらの 방법으로実際に動作確認済みです

### 3-4. アップデートの確認方法

送信機でLuaスクリプトを起動して、バージョンが4.0.0になっているか  
確認してください。

送信機の操作：SYS → Tools → elrs を選択

画面上部に「4.0.0」と表示されれば送信機のアップデート完了です

## 4. USB方式：受信機のアップデート

受信機のアップデートは基本的に第3章（送信機）と同じ手順です。  
ExpressLRS ConfiguratorでUSB接続し、デバイスとフラッシュ方法を  
受信機用に変えるだけです。  
本章ではNEXUS-XRを一例として記載します。

### 必要なもの

- ・ ExpressLRS Configurator（インストール済みであること）
- ・ USBケーブル（受信機またはFCとPCを接続できるもの）

### 4-1. 送信機との設定の違い

Configuratorの操作は送信機と全く同じです。以下の2点だけ変更します。

設定項目	送信機（第3章）	受信機（本章）
デバイスカテゴリ	RadioMaster 2.4GHz（例）	同じ（受信機のメーカー）
デバイス	TX16S Internal TX（例）	NEXUS-XR True Diversity RX（例）
フラッシュ方法	EdgeTX Passthrough	Betaflight Passthrough
規制ドメイン	送信機と同じ設定	← 必ず送信機と合わせる
バインディングフレーズ	設定済みのフレーズ	← 必ず送信機と合わせる

#### 【Betaflight Passthroughとは？】

これはExpressLRS Configurator内のフラッシュ方法の選択肢の名前です。

「Betaflight Configurator」というソフトとは全く別物です。

受信機をUSB経由でフラッシュする際に選択する方式名であり、  
送信機の「EdgeTX Passthrough」に相当するものです。

## 4-2. フラッシュ手順

第3章の送信機アップデートと同じ流れです。

### 1 Configuratorを起動しバージョンを選択する

- ・「4.0.0」を選択する

### 2 デバイスカテゴリとデバイスを選択する

- ・ デバイスカテゴリ：お使いの受信機のメーカーを選ぶ  
(一例：RadioMaster 2.4 GHz)
- ・ デバイス：お使いの受信機の機種名を選ぶ  
(一例：RadioMaster NEXUS-XR True Diversity 2.4GHz RX)

※ お使いの機器に合わせて選択してください

### 3 フラッシュ方法を選択する

- ・ 「Betaflight Passthrough」を選択する  
(受信機のUSBフラッシュ方法の名称です)

### 4 規制ドメイン・バインディングフレーズを設定する

- ・ 送信機と必ず同じ規制ドメインを選択すること
- ・ バインディングフレーズを設定している場合は同じフレーズを入力すること
- ・ 送信機と設定が異なるとバインドできなくなります

### 5 COMポートを選択し「フラッシュ」ボタンを押す

- ・ USBケーブルでPCと接続した状態でCOMポートを選択する
- ・ 「SUCCESS」と表示されれば完了です
- ・ フラッシュ中はUSBケーブルを絶対に抜かないでください

フラッシュ中にエラーが出た場合は第6章「トラブルシューティング」を参照してください。

### 4-3. 強制フラッシュについて

通常の手順でフラッシュできない場合、「強制フラッシュ」を試すことができます。ただし通常は不要です。

強制フラッシュを使う場面の一例：

- ・通常の手順で何度試してもエラーになる場合

手順：Configuratorの「強制フラッシュ」にチェックを入れてフラッシュする

※ 通常の方法を先に試してから使用してください

### 4-4. アップデートの確認方法

送信機のLuaスクリプトから受信機のバージョンを確認できます。

送信機の操作：SYS → Tools → elrs を起動

送信機と受信機をバインドした状態で「Other Devices」を選択

受信機のファームウェアバージョンが「4.0.0」であれば完了です

### 4-5. 複数台の受信機をアップデートする場合

受信機を1台ずつ接続してフラッシュを繰り返してください。

ぼすとそに工房ではNEXUS-XRを3台、同じ手順でアップデートしました。

- ・1台フラッシュ → 確認 → 次の1台、の順番に進めると確実です
- ・バインディングフレーズを設定している場合は全台に同じフレーズを書き込むことを忘れないようにしてください

## 5. Wi-Fi方式：送信機・受信機共通

【重要】本章をお読みにする前に

ぼすとそに工房では Wi-Fi方式によるアップデートの実施経験がありません。

本章は動画・公式情報をもとにした参考情報としての掲載となります。

詳細なご質問に対して正確にお答えできない場合がございますので、  
あらかじめご了承ください。

実施済みの USB方式については第3章・第4章をご参照ください。

### 5-1. Wi-Fi方式とは

Wi-Fi方式は、送信機・受信機をWi-Fiアクセスポイントとして起動し、  
PCのWi-Fi経由でExpressLRS Configuratorからフラッシュする方法です。  
USBケーブルが不要という利点がありますが、接続環境によって  
不安定になる場合があります。

#### 必要なもの

- ・ ExpressLRS Configurator（インストール済みであること）
  - ・ Wi-Fi接続可能なPC
  - ・ 送信機または受信機の電源（USB給電またはバッテリー）
- ※ PCのWi-FiをELRS用に切り替える必要があります
- ※ インターネットとELRS用ネットワークを同時に使いたい場合は  
USB無線LANアダプターの使用を推奨します

## 5-2. 送信機のWi-Fiアップデート手順

### 1 送信機でWi-Fiモードを起動する

- ・送信機の電源をONにする
- ・SYS → TOOLS → ExpressLRS（Luaスクリプト）を起動する
- ・「WiFi Connectivity」→「Enable WiFi」を選択する
- ・「WiFi Running...」と表示されればWi-Fiモード起動完了

### 2 PCのWi-Fiで送信機のネットワークに接続する

- ・PCのWi-Fi一覧から「ExpressLRS TX」を選択する
- ・パスワード：expresslrs
- ・接続後、インターネットが使えなくなる場合があります  
(USB無線LANアダプターがあると両立できます)

### 3 Configuratorでデバイスを設定する

- ・バージョン「4.0.0」・デバイスカテゴリ・デバイスを選択する
- ・フラッシュ方法：「WiFi」を選択する
- ・規制ドメイン・バインディングフレーズを設定する

### 4 ネットワークデバイスを選択してフラッシュする

- ・Configuratorの「ネットワークデバイス」に接続中の機器が表示される
- ・自動選択される場合が多いが、されない場合は手動で選択する
- ・「フラッシュ」を押す
- ・「UPLOAD SUCCESS」と表示され、LEDの点滅が再開すれば完了

フラッシュ完了後、送信機のWi-Fiモードは自動的に終了します

Luaスクリプトを再起動してバージョンが4.0.0になっているか確認してください

### 5-3. 受信機のWi-Fiアップデート手順

#### 1 受信機をWi-Fiモードで起動する

- ・受信機に電源を投入する（USB給電またはバッテリー）
  - ・送信機の電源はOFFの状態にしておく
  - ・約60秒待つ（接続する送信機がない場合、自動的にWi-Fiモードへ移行）
  - ・LEDの点滅パターンが変化したらWi-Fiモード起動完了
- ※ LEDの点滅パターンは受信機の種類により異なります

#### 2 PCのWi-Fiで受信機のネットワークに接続する

- ・PCのWi-Fi一覧から「ExpressLRS RX」を選択する
- ・パスワード：expresslrs
- ・USB給電では電力が不安定な場合があります  
その場合はバッテリーでの給電をお試しください

#### 3 Configuratorでデバイスを設定してフラッシュする

- ・バージョン「4.0.0」・デバイスカテゴリ・デバイスを選択する
- ・フラッシュ方法：「WiFi」を選択する
- ・規制ドメイン・バインディングフレーズを設定する
- ・「ネットワークデバイス」に受信機が表示されたらフラッシュを押す
- ・「UPLOAD SUCCESS」とLEDの点滅再開を確認して完了

#### 【注意】USB給電での不安定について

PCのUSBポートからの給電では電力が不足する場合があります。  
フラッシュに失敗する場合はバッテリーからの給電をお試しください。  
また、PCとELRS機器はできるだけ近い場所に置いてください。



## 6. トラブルシューティング

---

アップデート中に発生しやすいエラーと対処法をまとめています。  
ぼすとそに工房で実際に経験したものを中心に記載しています。

【症状】 Script panic / not enough memory

【原因】 送信機のメモリ不足。使用中のモデルに余分なデータが蓄積している

【対処】

1. 送信機で「新しい空のモデル」を作成する
  2. 作成した空のモデルを選択（アクティブにする）
  3. 送信機を再起動する
  4. 再起動後、Luaスクリプトを再度実行する
- ※ ぼすとそに工房でこの方法により解決を確認済みです

【症状】 COMポートが認識されない / 表示されない

【原因】 ドライバ未インストール、またはUSBの接続不良

【対処】

- ・ USBケーブルを抜き差しして再度確認する
- ・ 別のUSBポート（特にPC背面のポート）に接続してみる
- ・ デバイスマネージャーで「不明なデバイス」がないか確認する
- ・ 余分なドライバのインストールはかえって認識不良を招く場合あり  
まずはそのまま接続して試すことをお勧めします

【症状】 Interface 0 でフラッシュが始まらない

【原因】 自作PCや特定の環境でCOMポートのInterfaceが異なる場合がある

【対処】

- ・ Configuratorで別のCOMポート（Interface 1など）を試す  
（例：COM6がInterface 0、COM7がInterface 1になる場合がある）
- ※ ぼすとそに工房ではInterface 1で解決を確認済みです

【症状】 フラッシュ中に失敗・エラーで止まる

【原因】 USBの接続不良、または電力不足

【対処】

- ・ フラッシュ中はUSBケーブルを絶対に抜かない
- ・ PCの背面USBポートを使用する（前面ポートは不安定な場合あり）
- ・ USBハブを使用している場合は直接接続に変更する
- ・ 再度フラッシュを試みる（多くの場合は再試行で解決する）

【症状】 フラッシュ完了後、送受信機がバインドしない

【原因】 送信機と受信機の規制ドメインまたはバインディングフレーズが異なる

【対処】

- ・ 送信機と受信機の規制ドメインが同じか確認する
- ・ バインディングフレーズを設定している場合は同じフレーズか確認する
- ・ いずれか一方を再フラッシュして設定を合わせる

【症状】 Wi-Fi方式でネットワークデバイスが表示されない

【原因】 Wi-Fi接続が不安定、または機器が遠い

【対処】

- ・ PCと送信機・受信機をできるだけ近づける
- ・ 一度Wi-Fiを切断して再接続する
- ・ 受信機の場合はバッテリー給電に切り替えてみる
- ・ 解決しない場合はUSB方式（第3章・第4章）をお試しください

## おわりに

---

本マニュアルをご覧いただきありがとうございました。

ぼすとそに工房では、ラジコンヘリ・飛行機・カーの修理や技術情報を発信しています。本書がELRSのファームウェアアップデートのお役に立てれば幸いです。

### ぼすとそに工房

ウェブサイト：<https://postsoni.github.io/>

お問い合わせ：上記ウェブサイトのお問い合わせページよりご連絡ください

YouTube・X（旧Twitter）でもRC情報を発信しています

誤情報・内容のご指摘・改善のご提案等がございましたら、ぜひお問い合わせよりお知らせください。  
より良いマニュアル作りにご協力いただけますと幸いです。