

---

# Rotorflight 2.2.1

## マニュアル

### Failsafe編

フェイルセーフ設定画面



FAILSAFE

---

著作権: 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

本マニュアルの著作権は ぽすとそに に帰属します。

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）

# Failsafe画面の概要

Failsafe画面は、送信機との通信が途切れた場合（フェイルセーフ発動時）に、FCがどのように動作するかを設定する画面です。安全に関わる非常に重要な設定です。

**重要：**フェイルセーフ設定は、墜落や暴走を防ぐための最後の砦です。必ず適切に設定し、飛行前にテストを行ってください。

## Failsafeとは

送信機との通信が途切れた（電波ロスト）ときに、FCが自動的に行う動作のことです。適切に設定しないと、墜落や暴走の原因になります。

## 1. Valid Pulse Range（有効パルス範囲）

受信機からの信号を「正常」と判断する範囲を設定します。

項目	標準値	説明
Minimum length	885 $\mu$ s	これより小さい値は無効とみなす
Maximum length	2115 $\mu$ s	これより大きい値は無効とみなす

【意味】通常のRC信号は1000～2000  $\mu$ sの範囲です。この範囲外の信号が来たら「通信異常」と判断します。通常はデフォルト値のままでOKです。

## 2. Channel Fallback Settings（チャンネルフォールバック設定）

通信が途切れたとき、各チャンネルがどのように動作するかを設定します。

### フォールバックモードの種類

モード	動作	説明
Auto	自動判断	受信機のフェイルセーフ設定に従う
Hold	保持	通信が途切れる直前の値を維持
Set	固定値	あらかじめ設定した値を出力

## 各モードの詳細説明

### 【Auto（オート）】

項目	内容
動作	受信機側のフェイルセーフ設定に従う
メリット	受信機で細かく設定できる
デメリット	受信機の設定を忘れると危険
推奨	受信機側でフェイルセーフを適切に設定している場合

【補足】CRSFやELRSの場合、送信機/受信機側でフェイルセーフ値を設定し、FC側では「Auto」にするのが一般的です。

### 【Hold（ホールド）】

項目	内容
動作	電波が切れる直前の値を維持
メリット	設定が簡単
デメリット	切れた瞬間の状態によっては危険
推奨	AUXチャンネル（スイッチ類）に適している

**⚠️ 注意：**例えば、フルスロットルの瞬間に通信が切れると、フルスロットルのまま飛び続けることになります。

### 【Set（セット）】

項目	内容
動作	指定した値を出力
メリット	確実に意図した動作をさせられる
デメリット	状況によっては不適切な動作になる
推奨	特定の安全な位置に戻したいチャンネル

#### 【使用例】

- ・サイクリック → 1500（中立）に設定
- ・コレクティブ → 低めのピッチに設定
- ・スロットル → アイドルまたは停止に設定

### 3. ヘリの場合の推奨設定

チャンネル	推奨設定	理由
Roll [A]	Auto または Set(1500)	中立位置に戻す
Pitch [E]	Auto または Set(1500)	中立位置に戻す
Yaw [R]	Auto または Set(1500)	中立位置に戻す
Coll [C]	Auto または Set(低め)	ピッチを上げて降下
Throttle [T]	Auto	受信機側でアイドル/ホールド設定
AUX (スイッチ類)	Hold	状態を維持

#### フェイルセーフ設定の考え方

ヘリのフェイルセーフで重要なこと：

1. スロットル → アイドルまたはホールドに落とす（暴走防止）
2. サイクリック → ニュートラルに戻す（姿勢安定）
3. コレクティブ → 低ピッチ側に（ゆっくり降下）

【理想的な動作】電波ロスト → オートローテーション状態で降下

### 4. CRSFやELRS使用時の注意

ポイント	内容
受信機側でも設定必要	FC側だけでなく、送信機/受信機のフェイルセーフも設定する
Autoが推奨	受信機側の設定が反映される
テスト必須	設定後、必ず電波を切ってフェイルセーフ動作を確認する

## 5. フェイルセーフのテスト方法



重要：テストは必ずプロペラ（メインローター・テールローター）を外した状態で行ってください！

### 【テスト手順】

1. プロペラを全て外す
2. バッテリーを接続してFCを起動
3. 送信機の電源を入れ、正常に接続されていることを確認
4. Status画面でReceiverの値が動いていることを確認
5. 送信機の電源を切る
6. 各チャンネルが設定通りの値になるか確認
7. サーボが意図した位置に動くか確認
8. 送信機の電源を入れ直して、正常に復帰するか確認



必ずテストしてください！設定ミスは墜落・事故の原因になります。

## 6. Rescue機能との組み合わせ

Rotorflightには「Rescue」機能があり、フェイルセーフ時に自動で機体を水平にして降下させることができます。Rescue機能を使用する場合は、ProfilesタブでRescue設定を行い、ModesタブでFailsafe時にRescueが発動するように設定することも可能です。

## よくある質問

Q1. 受信機側のフェイルセーフとFC側のフェイルセーフ、どちらが優先されますか？

A. 「Auto」に設定している場合は受信機側の設定が使用されます。「Hold」や「Set」に設定している場合はFC側の設定が優先されます。

Q2. 通信が切れてからフェイルセーフが発動するまでの時間は？

A. 受信機とFCの設定によりますが、通常は信号が途切れてから数百ミリ秒～1秒程度で発動します。

Q3. フェイルセーフのテストはどのくらいの頻度で行うべきですか？

A. 設定を変更した直後は必ずテストしてください。また、定期的（月1回程度）にテストを行うことをおすすめします。

## まとめ

Failsafe画面は「電波が切れたときの緊急動作」を設定する、安全に直結する重要な画面です。

### 【重要ポイント】

1. フェイルセーフは命を守る設定 - 飛行前に必ず設定とテストを行う
2. Autoが無難 - 最初は「Auto」にして、受信機側でフェイルセーフを設定
3. スロットルは特に重要 - 通信が切れたときにモーターがどうなるか、よく考えて設定
4. テストは必須 - 設定しただけでは不十分。必ずプロペラを外してテスト
5. 定期的に確認 - 設定を変更したら、その都度フェイルセーフをテストする習慣をつける

受信機側のフェイルセーフ設定も必ず確認してください。FC側とセットで設定することが重要です。