

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: ぱすとそに

運営: ぱすとそに工房

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

著作権・利用規約

本マニュアルの著作権は 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)

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。

図 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 μs	これより小さい値は無効とみなす
Maximum length	2115 μs	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 μs 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)	ピッチを下げて降下
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下降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从から数百ミリ秒～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。