

12K

14-Channel Digital Proportional R/C System

S.BUS 2



取扱説明書

注意

- 製品をご使用前に必ず本書をお読みください。
- 本書はいつでも活用できるように大切に保管してください。

保証書について

- セットに保証書が付属しています。お買上げ時、保証書に販売店印とお買上げ年月日の記入手続きをお受けください。

模型用

1M23N33611

Futaba®

Digital Proportional R/C System

このたびは T-FHSS Air/S-FHSS-2.4GHz システム 12K をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ご使用の前に、この取扱説明書をお読みのうえ、正しく安全にお使いください。また、お読みになられたあとも大切に保管してください。

はじめに

この T12K 送信機は、飛行機、グライダー、ヘリコプター、マルチコプターの各モデルタイプに対応しています。ご使用の機体に合わせて、モデルタイプを選択し、ウイングタイプ（飛行機／グライダー）またはスワッシュタイプ（ヘリコプター）を選択することにより、専用ミキシングやチャンネル配列が選択したタイプに最適化されます。

双方向通信システム T-FHSS Air 方式が採用され、受信機からの情報を送信機に表示することができます。

また、S.BUS/S.BUS2 機能の装備により、多数のサーボやジャイロ、センサーなどの配線を簡素にまとめる事ができます。

用途、輸出、改造等に関するご注意

1. 模型用以外に使用しないで下さい。

本説明書に記載されている製品は、用途が模型用に限定されております。

2. 輸出する際のご注意

- イ) 本製品を海外に輸出する場合、輸出する国の電波法で認可されていないと使用することはできません。
- ロ) 模型以外の用途で使用する場合、輸出貿易管理令で規制される場合があり、輸出許可申請等の法的手続きが必要となります。

3. 改造、調整、部品交換した場合のご注意

本製品の指定以外の改造、調整、部品交換などの手が加えられた場合、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

保証についてのご注意

本製品の保証につきましては、添付の保証書に記載の保証規定にしたがって保証いたします。なお、本製品以外の機体、エンジン等につきましては保証の対象外となります。

-
- 本書の内容の一部または全部を無断で転載しないでください。
 - 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
 - 本書の内容は万全を期して作成していますが、万一ご不明な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡ください。
 - お客様が機器を使用した結果につきましては、責任を負いかねることがございますのでご了承ください。
 - 本取扱説明書に記載されている会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

はじめにお読みください。

このページには 2.4GHz システムを安全にご使用いただくための基本的な注意事項が記載されています。製品をご使用の前に必ずお読みください。

2.4GHz システムを安全にご使用いただくための基本的な注意事項

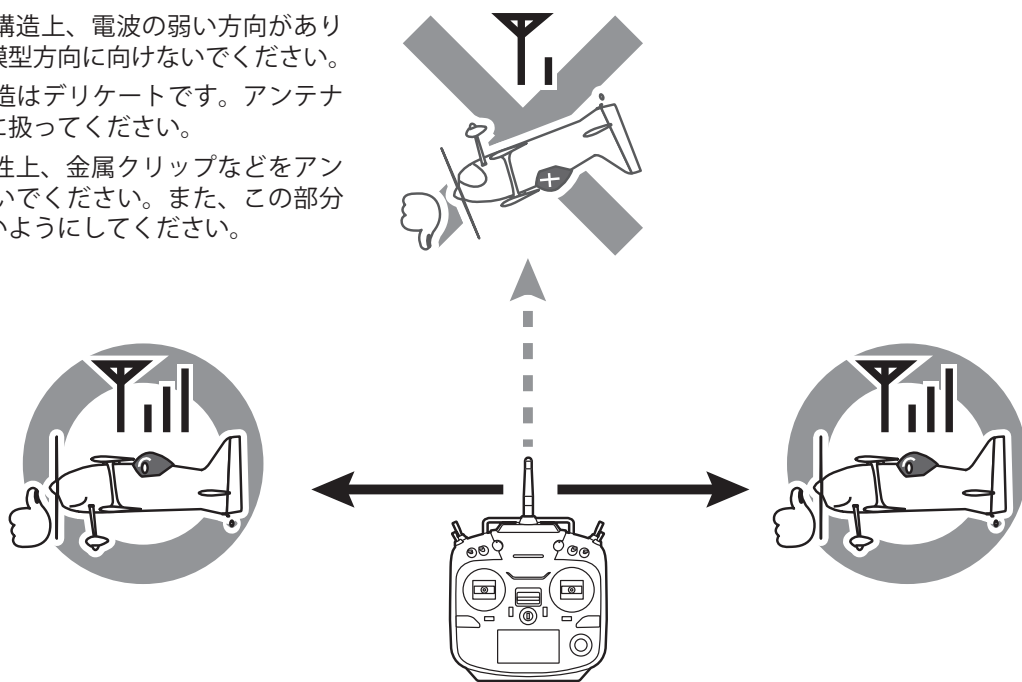
- ① ご使用の際は製品に付属の取扱説明書や注意書をよく読んでください。
- ② 2.4GHz はラジコン専用の周波数ではありません。この周波数帯は電子レンジ、無線 LAN、デジタルコードレス電話、オーディオ・ゲーム機や携帯電話の Bluetooth、VICS などの近距離通信に利用される ISM（産業・科学・医療）バンドと共用されているため、都市部では 2.4GHz システムの操縦レスポンスが低下する可能性があります。また、アマチュア無線、移動識別用構内無線にも使用されているため、これらの影響に注意をして使用してください。なお、既設の無線局に有害な電波干渉を与えた場合は、速やかに電波の発射を停止し、干渉回避対策を実施してください。
- ③ 走行場・飛行場では、送受信機に影響を与える可能性のある機器の使用は最小限にし、事前に安全性を確認するようにしてください。また、施設の管理者の指示に従ってください。
- ④ 同一走行場・飛行場では、同時に使用する 2.4GHz プロポの台数は 15 台以内にしてください。同時に使用される 2.4GHz のプロポの台数が判るように施設のボード等を利用してください。
- ⑤ 建物、鉄塔や樹木などの後ろを走行や飛行させ、電波の到達方向を遮へいすると、操縦レスポンスが低下したり操縦不能になる場合があります。常に目視で確認できる範囲で走行や飛行をしてください。
- ⑥ 日本国内では、電波法に基づく技術基準適合証明試験を受け、認証番号を記載した認証ラベルが外から見える場所に貼られているプロポが使用できます。ラベルを剥がしたり汚したりしないでください。
- ⑦ 海外からの輸入品等の場合で、上記認証ラベルが貼られていないプロポの使用は電波法違反になります。
- ⑧ (一財)日本ラジコン電波安全協会は、ラジコン運用を安全に行っていただくための啓発を行っています。同協会の名称の入った認証ラベルが貼られているプロポをご使用ください。

[認証ラベルの例]



2.4GHz 送信機操作時の注意事項

- ① 送信機のアンテナには構造上、電波の弱い方向があります。アンテナ先端を模型方向に向けないでください。
- ② 送信機のアンテナの構造はデリケートです。アンテナを握ったりせずに丁寧に扱ってください。
- ③ 送信機のアンテナの特性上、金属クリップなどをアンテナ部分に取り付けしないでください。また、この部分を手などで覆い隠さないようにしてください。



2.4GHz 受信機搭載時の注意事項

- ① 受信機のアンテナは、できるだけ金属や地面から離し、金属等の電波の遮へい物がないように搭載してください。
- ② 受信機のアンテナを折り曲げたり、長さを詰めたり、切断しないでください。
- ③ 振動が大きい場所、電気ノイズ・機械ノイズが多い場所への搭載は避けてください。

安全にお使いいただくために	7
●表示の意味	7
●飛行時の注意	7
●電池および充電器の取り扱い上の注意	8
●microSD カード取り扱い上の注意	10
●保管・廃棄時の注意	11
●その他の注意	11
お使いになる前に	12
●12K の特長	12
●セット内容	13
●システム互換表	14
●サーボについて	14
●送信機 T12K 各部の名称／取り扱い	16
乾電池の入れ方	17
ニッケル水素バッテリー HT5F1800B（別売）の使用方法	18
アンテナの取り扱い	19
モニター LED の表示	19
スイッチの配置およびタイプ	20
スティックの操作	20
スティックの操作（飛行機の例）	21
スティックの操作（ヘリコプターの例）	22
スティックの操作（マルチコプターの例）	23
スティックの各種調整方法	24
デジタルトリムの操作	26
ツマミの操作	27
スライドレバーの操作	27
HOME/EXIT&U.MENU/MON. ボタンの操作	27
ブッシュダイヤルの操作	28
microSD カード（市販品）の取り扱い	29
コネクター／ジャックの取り扱い	31
●受信機 R3008SB の説明	32
●S.BUS について	34
S.BUS の配線例	35
S.BUS 機器の設定方法	36
●S.BUS2 について	37
●テレメトリーシステム（双方向通信）について	39
基本操作	40
●送信機電源の ON/OFF 方法	40
●ユーザー名登録	40
●ホーム画面操作	41
●リンク操作（T-FHSS Air の場合）	43
●リンク操作（S-FHSS の場合）	45
●距離テストの実行	46
受信機・サーボの搭載	47
●モデルタイプ別サーボ接続	47
●受信機・サーボ搭載時の安全上の注意	50
●受信機アンテナの搭載方法	51
モデルの基本設定手順	53
●飛行機／グライダーの基本設定手順	53
●ヘリコプターの基本設定手順	55

システムメニュー機能	59
トレーナー	60
ディスプレイ	63
ユーザーネーム	64
サウンド	65
H/W 設定	66
スタートセレクト	67
オートロック	69
インフォメーション	70
S.BUS サーボ	71
リンクージメニュー機能	74
サーボ	75
モデルセレクト	76
モデルタイプ	78
システム	80
ファンクション	83
サブトリム	85
サーボリバース	86
フェールセーフ	87
エンドポイント	88
サーボスピード	89
スロットルカット (飛行機・ヘリ・マルチコプター)	90
アイドルダウン (飛行機専用)	91
スワッシュリング (ヘリ専用)	92
スワッシュ設定 (ヘリ専用、H-1 モードを除く)	93
トリム設定	96
スティックアラーム	97
警告 (ローバッテリーアラーム、ワーニング表示の常時解除)	98
テレメトリー設定	99
テレメトリー	102
テレメトリー:RX バッテリー	105
テレメトリー:EXT 電圧	106
テレメトリー:温度	107
テレメトリー:RPM (回転数)	108
テレメトリー:高度	109
テレメトリー:バリオメーター (昇降計)	110
テレメトリー:バッテリー	112
テレメトリー:距離	113
テレメトリー:速度	114
テレメトリー:対気速度	115
テレメトリー:サーボセンサー [電流]	116
テレメトリー:サーボセンサー [温度]	117
テレメトリー:サーボセンサー [角度]	118
テレメトリー:電流計 [電流]	119
テレメトリー:電流計 [電圧]	120
テレメトリー:電流計 [消費容量]	121
センサー	122
センサー:読み込み	123
センサー:登録	123
センサー:再配置	124
センサー:スロット変更	124
データリセット	125

モデルメニュー機能（共通）	126
(共通機能)	
サーボ（リンクージ・メニュー参照）	
コンディション選択（ヘリ・グライダー専用）	127
デュアルレート機能	129
プログラムミキシング	131
フューエルミックス（飛行機・ヘリ専用）	133
モデルメニュー機能（飛行機、グライダー、マルチコプター）	135
(飛行機／グライダー／マルチコプター用機能)	
ピッチカーブ（飛行機）	137
スロットルカーブ（飛行機／グライダー／マルチコプター）	138
スロットルディレイ（飛行機）	139
エルロンディファレンシャル（飛行機／グライダー）	140
フラップ設定（飛行機／グライダー）	142
エルロン→キャンバーフラップ（飛行機／グライダー）	143
エルロン→ブレーキフラップ（グライダー）	144
エルロン→ラダー（飛行機／グライダー）	145
ラダー→エルロン（飛行機／グライダー）	146
キャンバミキシング（飛行機／グライダー）	147
エレベーター→キャンバ（飛行機／グライダー）	149
キャンバフラップ→エレベーター（飛行機／グライダー）	150
バタフライ（グライダー）	152
トリムミックス（グライダー）	154
エアブレーキ（飛行機）	156
ジャイロ（飛行機／グライダー／マルチコプター）	158
Vテール（飛行機／グライダー）	160
エルベーター（飛行機／グライダー）	161
ウイングレット（無尾翼機）	162
モーター（飛行機／グライダー）	163
ラダー→エレベーター（飛行機）	165
スナップ・ロール（飛行機）	166
フライト・モード（マルチコプター）	168
モデルメニュー機能（ヘリコプター）	169
(ヘリ用機能)	
ピッチカーブ	171
ピッチトリム	172
スロットルカーブ	174
ホバリングスロットルトリム	175
スロットルリミッター	176
スロットルホールド	177
スワッシュミキシング	178
スロットルミキシング	179
ピッチ→ラダーミキシング	180
ジャイロミキシング	181
ガバナーミキシング	183
参考	186
●仕様	186
●オプション・パーツ	187
●修理を依頼されるときは	188
資料	189
●タイマー機能（ST1/ST2）の使用方法	189
●スイッチ選択方法	192
●電源 ON 時のワーニング表示／エラー表示について	194

安全にお使いいただくために

いつも安全に製品をお使いいただくために、以下の点にご注意ください。

表示の意味

本書の中で次の表示がある部分は、安全上で特に注意する必要がある内容を示しています。

表示

意味

⚠ 危険 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される場合。

⚠ 警告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。または、軽傷、物的損害が発生する可能性が高い場合。

⚠ 注意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者または他の人が重傷を負う可能性は少ないが、傷害を負う危険が想定される場合。ならびに物的損害のみの発生が想定される場合。

図記号：  ； 禁止事項  ； 必ず実行する事項

飛行時の注意

⚠ 警告

 飛行中は、送信機アンテナを絶対に握らない。
■送信出力が極端に低下します。

 他の 2.4GHz システム等からのノイズの影響により電波が届かなかった場合には使用を中止する。

 レンジチェックモードの状態では絶対に飛行させない。
■距離テスト専用のレンジチェックモードの場合、飛行範囲が狭く墜落の恐れがあります。

 操作中、送信機を他の送信機や携帯電話等の無線装置に接触させたり近づけたりしない。
■誤作動の原因となります。

 飛行中、アンテナ先端を機体方向に向けない。
■指向性があり送信出力が一番弱くなります（アンテナ横方向からの電波が最大となります。）

 雨の日、風の強いときや夜間は絶対に飛行させない。
■装置内部に水が入り誤動作したり、操縦不能となったり、見失ったりして墜落します。

 フライト中またはエンジン/モーターランニング中は絶対に電源スイッチを ON/OFF 操作しない。
■操作できなくなり墜落してしまいます。電源スイッチを ON 側に操作しても、送受信機の内部処理が終了するまでは、電源は立ち上がりません。

 フックバンドを首に掛けたままエンジン/モータースタート操作をしない。
■フックバンドが回転するプロペラ、ローター等に吸い込まれると大ケガをします。

 疲れているとき、病気の時、酔っぱらっているようなときは飛行させない。

■集中力を欠いたり、正常な判断ができないため思わぬ操作ミスをおかして墜落します。
■飲酒飛行は絶対にしない。

 次のような場所では飛行させない。

- ・他のラジコン飛行場の近く
- ・人の近くや上空
- ・法律・条例で飛行が禁止されている場所
- ・プライバシーを侵害する場所
- ・公共施設、公園、空港、家屋、学校、病院などの人の集まる場所の近く
- ・高圧線、高い建造物または通信施設の近く

■電波の混信や障害物などにより墜落したり、万一、プロペラや機体の故障により墜落した場合、人命を奪ったり、家屋等の損傷をひきおこします。

 飛行準備中に送信機を地上に置く場合、送信機を立てて置かない。
■送信機が風等で倒れ、スティックが操作状態になり、不意にプロペラ、ローター等が回転するとケガをします。

 使用中、使用直後には、エンジン、モーター、FET アンプ等には触れない。
■高温になっているためヤケドします。

 安全のため、常に機体が視認できる状態で飛行する。

■建物等の大きな障害物の背後への飛行は見えないばかりでなく、通信品質も低下し機体のコントロールができなくなる恐れがあります。

！ 安全のため、必ずフェイルセーフ機能の設定を行う。

■特にスロットルチャンネルについては、通常、飛行機の場合最スロー、ヘリの場合はホバリング位置よりスロー側になるように設定します。正しく電波を受信できなくなった場合に、フルハイで墜落すると大変危険です。

■バッテリー・フェイル・セーフもセットしておきましょう。

！ フライト時は必ず送信機の設定画面をホーム画面に戻す。

■フライト中に誤入力すると大変危険です。

！ 飛行前には必ず送受信機のバッテリー残量を確認する。

■残量が少ないと操縦不能になり墜落します。

！ 飛行前には必ず各舵の動作チェックおよび距離テストを行う。また、トレーナー機能を使用する場合は、先生、生徒側の両方の送信機で動作チェックを行う。

■プロポの設定や機体等のどこかに一つでも異常があれば墜落します。

(電源スイッチを入れるとき)

！ 送信機のスロットルスティックを最スローの状態とした後、

1. 送信機の電源スイッチを入れてから、
2. 受信機側の電源スイッチを入れる。

(電源スイッチを切るとき)

！ エンジンまたはモーターを停止（再度回転しない状態にする）させた後、

1. 受信機側の電源スイッチを切ってから、
2. 送信機の電源スイッチを切る。

■操作の順番を逆にすると、不意にプロペラが回転しケガをします。

■フェイルセーフ機能を設定している場合も上記の順番を必ず守ってください。

■最スロー：エンジンまたはモーターが一番低速回転またはストップとなる方向。

！ プロポの調整を行うときは、必要な場合を除き、エンジンを停止させて行う。また、モーターの場合、配線をはずして回転しない状態で行なう。

■不意にプロペラが高回転となった場合ケガをします。

電池の取り扱い上の注意

⚠危険

⊘ 損傷・劣化・液漏れ等の異常のある電池や水に濡れている電池を使用しない。

⊘ 乾電池を充電しない。

⊘ 電池を水・雨水・海水・ペットの尿等でぬらさない。

■ぬれた状態・ぬれた手では使用しないでください。風呂場等の湿気の多い場所では使用しないでください。

⊘ 電池の＋端子を金属などでショートさせない。

⚠警告

⊘ 電池が落下等によって破損している状態では使用しない。

⊘ 電池に強い衝撃を与えたり、投げつけたり、傷をつけない。

■火災・発火・発熱・破裂・漏液の原因となります。

⊘ 電池は電子レンジや高圧容器に入れない。

■電池の漏液・発火・発熱・破裂の原因となります。

⊘ 電池はハンダ付けしたり、修理・変形・改造・分解をしない。

⊘ 電池を火中に投下したり、火に近づけたりしない。

⊘ 直射日光下や車のダッシュボードやストーブのそば等高温になる場所や火気の近くで充電・保管をしない。

！ 送信機には、新品のアルカリ乾電池を使用する。

■飛行中に電池がなくなると墜落します。

！ 電池の液が目に入った場合は、こすらず、すぐ水道水等のきれいな水で十分に洗い流し、ただちに医師の治療を受ける。

■失明の原因となります。

！ 電池は乳幼児の手の届かない場所で使用・保管する。

■感電・けがの原因になります。

！ 電池が漏液したり、異臭がするときにはただちに火気より遠ざける。

■漏液した電解液に引火し、発煙、発火、破裂の原因となります。

- ❗ 電池の液が皮膚・衣類へ付着したときは、ただちに水道水等のきれいな水で洗い流す。
 - 医師に相談してください。皮膚傷害をおこす原因になります。

- ❗ 電池をリサイクルまたは廃棄するときは全ての端子部をセロテープ等で貼り、絶縁処理を行う。
 - ショートすると発火・発熱・破裂の原因となります。

充電式バッテリーの取り扱い上の注意（充電式バッテリーはオプションです。）

⚠危険

- ❌ 損傷・劣化・液漏れ等の異常のあるバッテリーや水に濡れているバッテリーを充電しない。
- ❌ 充電器を直流電源等、充電器以外の用途に使用しない。
- ❌ 充電器およびバッテリーを水・雨水・海水・ペットの尿等でぬらさない。
 - ぬれた状態・ぬれた手では使用しないでください。風呂場等の湿気の多い場所では使用しないでください。
- ❌ 布団で覆う等、熱がこもるような状態で充電しない。
- ❌ 可燃性ガスの中で使用しない。
 - 引火による爆発・火災の原因となります。
- ❗ バッテリーは飛行前に必ず充電する。
 - 飛行中にバッテリーがなくなると墜落します。
- ❗ オプションのニッケル水素電池 HT5F1800B(6.0V) は付属の専用充電器 HBC-3A(4) または別売りのプロポ用充電器で充電する。
 - 規定値を越える充電は、発火・発熱・破裂・漏液の原因となります。急速充電の場合、1C 以上の充電はしないこと。
 - 車で走行中は充電しないでください。振動等により正常に充電できないことがあります。
- ❌ バッテリーの＋端子を金属等でショートさせない。
- ❌ バッテリー、充電器にはハンダ付けしたり、修理・変形・改造・分解をしない。
- ❌ バッテリーを火中に投下したり、火に近づけたりしない。
- ❌ 直射日光下や車のダッシュボードやストーブのそば等高温になる場所や火気の近くで充電・保管をしない。
- ❌ オプションの Li-Fe 電池を使用する場合バランス充電コネクタと電源コネクタに同時に充電器を接続しない。
 - 火災・発火・発熱・破裂・漏液の原因となります。
- ❗ オプションの Li-Fe 電池を使用する場合は別売の Li-Fe 専用充電器で充電する。
- ❗ 電源プラグは確実に根元までコンセントに差し込む。
- ❗ 充電器は必ず指定の電源電圧で使用する。

⚠警告

- ❌ 充電中の充電器やバッテリーに長時間触れない。
 - 低温やけどの原因となります。
- ❌ 充電器、電池が落下等によって破損している状態では使用しない。
- ❌ 充電器内部が露出したときは露出部に手を触れない。
 - 感電・けがの原因となります。
- ❌ 発熱・発煙・異臭・漏液・変色・変形その他の異常を見つけたときは、電池を機器あるいは充電器より取り外し、充電器は電源プラグを抜いて使用しない。
 - そのまま使用になりますと、火災・発火・発熱・破裂の原因となります。
- ❌ ニッケル水素電池は放電が浅い状態で充電を繰り返し行わない。
 - 電池のメモリー効果によって、充電を行っても使用可能時間が極端に減少することがあります。
- ❌ 単三型の充電式電池は使用しない。
 - 接触不良、電池 BOX 破損の危険性があります。
- ❗ 電池、充電器は乳幼児の手の届かない場所で使用・保管する。
 - 感電・けがの原因になります。
- ❗ 電池が漏液したり、異臭がするときにはただちに火気より遠ざける。
 - 漏液した電解液に引火し、発煙、発火、破裂の原因となります。

- ❗ 電池の液が皮膚・衣類へ付着したときは、ただちに水道水等のきれいな水で洗い流す。
- 医師に相談してください。皮膚傷害をおこす原因になります。

⚠注意

- ⊘ HT5F1800B ニッケル水素電池は対応送信機以外の機器に使用しない。
- ⊘ 電池、充電器の上に重いものをのせたりしない。また、テレビの上等の落下しやすい場所に置かない。
- 破損・けがの原因になります。
- ⊘ 電池、充電器はほこり・湿気の多い場所で保管・使用しない。
- 電源プラグはほこりを取り除いてからコンセントに差し込んでください。
- ⊘ 送信機を長時間使用した後は、電池が熱くなっているので、すぐに取り出さない。
- やけどの原因となります。

- ❗ HBC-3A(4) 充電器は所定の時間充電したら充電を終了し、コンセントから抜いておく。
- HBC-3A(4) はオートカットではありません。

- ⊘ 極端に寒いところや暑いところでの充電はしない。
- 電池性能低下の原因になります。十分に充電するためには、周囲温度が 10℃～30℃が最適です。
- ❗ 専用充電器は充電時以外は、電源コンセントから抜いておく。
- ⊘ コードを無理に曲げたり引っ張ったり、重いものをのせたりしない。
- 電源コードが破損し、発火・発熱・感電の原因となります。

microSD カード（市販品、本セットには付属しません）取り扱い上の注意

*詳しくは、microSD カードに付属の取扱説明書をお読みください。

⚠警告

- ⊘ microSD カードの分解や改造等は絶対に行わない。

- ⊘ 無理に曲げる、落とす、傷つける、上に重いものを乗せたりしない。

⚠注意

- ⊘ microSD カードを下記のような場所には保管しない。
- ・高温多湿の場所
 - ・温度差の激しい場所
 - ・チリやほこりの多い場所
 - ・振動や衝撃の加わる場所
 - ・スピーカー等の磁気を帯びたものの近く
- ⊘ ラジオやテレビ、オーディオ機器の近く、モーターなどノイズを発生する機器の近くでは使用しない。
- 誤動作する恐れがあります。
- ⊘ 煙が出たり、異臭がする場合は、ただちに送信機の電源を切る。
- ⊘ microSD カードが水・薬品・油等の液体によって濡れた場合は使用しない。
- ショートによる火災や感電の恐れがあります。

- ⊘ 送信機のカードスロットに異物等を入れない。
- 故障の原因となります。
- ⊘ データの書き込みもしくは読み込み中に、振動や衝撃を与えたり、カードスロットから取り出さない。
- データが破壊されたり、消失する恐れがあります。
- ❗ microSD カードは電子機器のため、静電気に注意する。
- 誤動作や故障の原因となります。

●記録データについて

microSD カードに記録されたデータは故障や損害の内容・原因にかかわらず補償できません。弊社ではデータ復旧・回復作業は行っておりません。

保管・廃棄時の注意

⚠ 警告

❌ プロポ、電池、機体等を幼児の手の届く所に放置しない。

■ 触って作動させたり、電池をなめたりすると、ケガをしたり、化学物質による被害を受けます。

⚠ 注意

❌ プロポは次のような場所に保管しない。

- ・ 極端に暑いところ（40℃以上）、寒いところ（-10℃以下）。
- ・ 直射日光があたる場所。
- ・ 湿気の多い場所。
- ・ 振動の多い場所。
- ・ ほこりの多い場所。
- ・ 蒸気や熱があたる場所。

■ 上記のようなところに保管すると、変形や故障の原因となります。

❗ 長期間使用しない場合、電池を送信機や機体から取り出して、0～30℃の湿気の少ない場所に保管する。

■ そのまま放置すると、電池の劣化、漏液等の原因になります。

● 不要になった電池のリサイクルについて



このマークは小型充電式電池の再利用を目的として制定されたリサイクルマークです。充電式電池に用いられる希少な資源を有効に活用するためにリサイクルにご協力ください。

電池は「充電式電池リサイクル協力店くらぶ」加入の電気店またはスーパー等に設置のリサイクルボックスで回収しています。

詳しくは社団法人電池工業会ホームページ、<http://www.baj.or.jp/recycle/> をご覧ください。

なおご不要の電池は必ず＋極と－極をセロテープ等で絶縁してからリサイクル・ボックスに入れてください。

その他の注意

⚠ 注意

❌ 燃料、廃油、排気等を直接プラスチック部分にかけない。

■ そのままにしておくと、プラスチックが侵され、破損します。

■ ケースのメッキ部分は腐食するおそれがありますので、常にきれいに掃除しておきましょう。

❗ ラジコン保険に加入する。

■ 万一のため、必ず保険に加入しましょう。

■ ラジコン保険の加入申し込みはラジコン操縦士登録代行店に問い合わせてください。

❗ 送信機、受信機、サーボ、FET アンプ、バッテリー、その他オプションパーツは、必ず Futaba 純正品の組み合わせで使用する。

■ Futaba 純正品以外との組み合わせにより発生した損害等につきましては、当社では責任を負いません。取扱説明書およびカタログに記載されているものを使用してください。

お使いになる前に

12K の特長

● T-FHSS Air-2.4G 方式多機能 14 チャンネル送信機 (T12K)

T12K は 2.4GHz 双方向通信システム「T-FHSS Air」を採用しました。受信機からの情報を送信機で確認することができます。

また、使用する受信機にあわせて「S-FHSS」に切替えて使用することができます。

●モデルタイプ選択機能

T12K 送信機は飛行機、グライダー、ヘリコプターおよびマルチコプターのモデルタイプに対応しています。飛行機およびグライダーのモデルタイプは各種ウイングタイプを、またヘリコプターのモデルタイプは各種スワッシュタイプを選択することにより、専用ミキシングやチャンネル配列が最適化されます。

●データ入力

大型グラフィック液晶画面およびプッシュダイヤルにより、セッティング時の操作性を大幅に向上させています。

●エディットボタン

2つのエディットボタンを装備し操作中の画面をすぐに HOME 画面に「戻す」ことができます。プッシュダイヤルとの組合せでより設定操作が簡単にできます。

●バイブレーション

各種アラームやタイマーをブザー音のほかに送信機が振動してお知らせする機能が選べます。

●音声機能

市販のイヤホンを送信機に接続すると、テレメトリー情報を音声で聞くことができます。

● S.BUS/S.BUS2 サーボの設定機能

S.BUS/S.BUS2 サーボのチャンネルや各種機能の設定を、送信機にサーボを接続することで行えます。(S.BUS/S.BUS2 サーボを二又コードなどでサーボ用バッテリーとともに接続)

●省電力型送信機

単三アルカリ乾電池 4 本で使用できます。またオプションの HT5F1800B(ニッケル水素 6.0V 1800mA) が使用できます。

●独自のモデルメモリーシステム

送信機本体に 30 機分のモデルメモリーが搭載されています。モデルデータはバッテリーバックアップ不要のメモリー素子に保存されます。

●デジタルトリム

飛行中に素早いトリム調整が可能です。トリムセンターで音が変わります。ステップ量は任意に変換できます。トリム位置は液晶パネルに表示されます。

●レバーヘッドの長さ調整可能、ノンスリップレバーヘッド採用

レバーヘッドの長さが調整できます。操作時のスリップを減らす形状のレバーヘッド採用しました。

● microSD カード対応（別売の市販品を使用）

モデルデータを市販の microSD カード（SD 規格：32MB ～ 2GB、SDHC 規格：4GB ～ 32GB

* ただし 2GB までの利用）に保存できます。（T12K 本体はモデルデータ 30 機メモリーできます。）

T12K 送信機ソフトのアップデートファイルが公開された場合に microSD カードを使用してソフトのアップデートが可能です。

R3008SB 受信機

● T-FHSS Air 方式 S.BUS 対応受信機

S.BUS2 出力と従来チャンネル出力（初期設定 7CH）があり、S.BUS システムと従来システムの併用が可能です。

● バッテリーフェイルセーフ機能付き

受信機の電圧が 3.8V 以下（T-FHSS の場合電圧変更可能）になった場合、設定位置にサーボが動作することで警告します。

セット内容

下記のものが付属します。ただし、セットにより付属品の内容が異なります。

送信機：

- T12K (x1)

受信機：

- R3008SB (x1)

※ ミニドライバー付（ボタン操作に使用）

その他：

- 受信機用スイッチ (x1)

※ 充電口付

- 取扱説明書（本書）

- 保証書

（T/R セットにはサーボは付属していません。）

このセットにサーボは付属していません。ご使用の用途に合わせて Futaba 製サーボを購入してください。

飛行機用 (12KA) とヘリ用 (12KH) は、初期設定がそれぞれのモデルタイプになっているのとスロットルスティックのラチェットが異なります。モデルタイプを切換えると、どちらも各モデルタイプ（飛行機、ヘリ、グライダー、マルチコプター）で使用可能です。

システム互換表

T12K は 2.4GHz **T-FHSS Air** システムです。また、送信機は **S-FHSS** に切替が可能です。（ただし、**S-FHSS** の場合テレメトリーシステムは使用できません。）使用可能な受信機は下表になります。

T12K 通信システム	使用できる受信機の例
T-FHSS Air (初期設定)	R3008SB R3006SB R3004SB R3001SB CGY760R ※地上用 T-FHSS の受信機は作動しません。
	R3206SBM R3106GF ※テレメトリー非対応
S-FHSS (モデルセレクトで切換え)	R2008SB R2001SB R2006GS R2000SBM R2106GF

2020 年 6 月現在

注意：

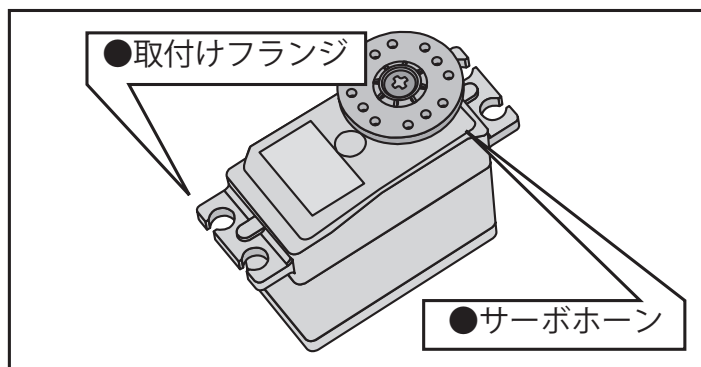
※ Futaba **T-FHSS Air** システムは Futaba **S-FHSS / FASST / FASSTest** システムの送受信機との組み合わせでは動作しません。**T-FHSS Air** システムの送受信機の組み合わせでお使いください。T12K は **T-FHSS Air** システムですが、**S-FHSS** に切り替えて **S-FHSS** の受信機と使用することが可能です。ただし、その場合テレメトリーシステムは使用できません。

※ **T-FHSS Air** システムと地上用の **T-FHSS** システムは異なります。T12K は、R334SBS、R334SBS-E などの地上用 **T-FHSS** 受信機は使用できません。

サーボについて

サーボ (T/R セットにサーボは付属していません)

使用目的に合わせてご購入ください。



●サーボ付属品

サーボには次のものが付属しています。

- ・予備のサーボホーン
- ・サーボ取付用部品

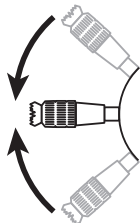
*サーボホーン取付けビスは出荷時にサーボに取付けてあるビスを必ず使用してください。

マルチコプター仕様の場合

スロットルスティックの動作について

セルフニュートラル式スティック（マルチコプター仕様）

マルチコプター仕様の送信機はスロットルスティックがスプリングでニュートラルにもどります。



スロットルスティック：モーターやエンジン出力をコントロールするスティック

ラチェット式スティック（通常の送信機）

通常の送信機はスロットルスティックがニュートラルにもどりません。



指をはなした位置にスティックがとまります。

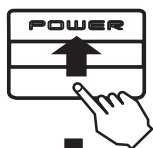
⚠ 注意

RC 飛行機や RC ヘリコプター、一部のマルチコプターでは、スロットルスティックがセルフニュートラル式では使用できません。

指をはなすと、エンジン・モーターが中速になってしまうため大変危険です。それらのモデルにこの送信機を使用したい場合は、弊社カスタマーサービスへお問い合わせください。

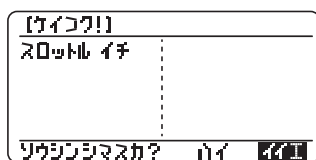
電源 ON 時ワーニング表示について

送信機の電源スイッチを ON にすると、アラーム音と共に下記のワーニング表示が現われます。一旦、スロットルスティックをスロー側（下側）に操作して、ワーニング表示を解除してからご使用ください。



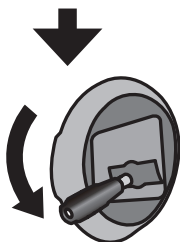
電源 ON すると

(ワーニング表示)



ピピピピ! ピピピピ!

アラームが鳴ります。(左の表示がです。)



一度スロットルスティックを下にさげる（スローにする。）とアラームがとまり通常に使用できます。（つぎにニュートラルに戻してもアラームは鳴りません。）

タイプ	1/2	
ローバッテリー	ON/OFF	シンドウ
	5.6V	OFF
スロットル イチ	OFF	OFF
スラッパ ロール	ON	OFF
モーター イチ	ON	OFF

アラームを鳴らなくするには

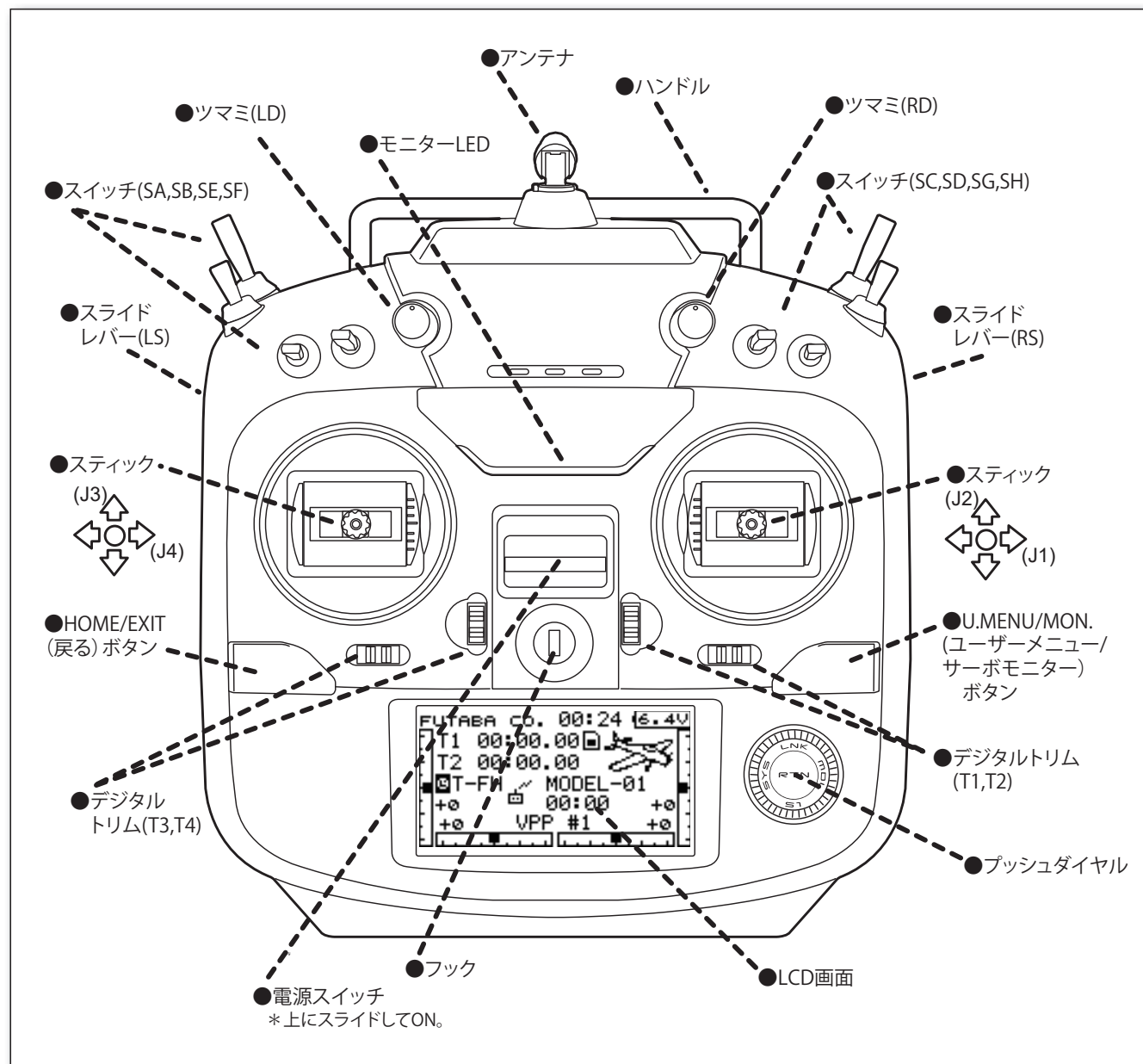
リンケージメニュー⇒ケイコク⇒スロットルイチ⇒OFF

とすることで、アラームを常に鳴らなくすることができます。

⚠ 注意

このアラームはモデルの電源を ON したときに、急にモーターが回転するのを防ぐための機能です。通常の RC 飛行機や RC ヘリコプターにラチェット式スティックで使用する場合はアラームが ON の状態で使用してください。

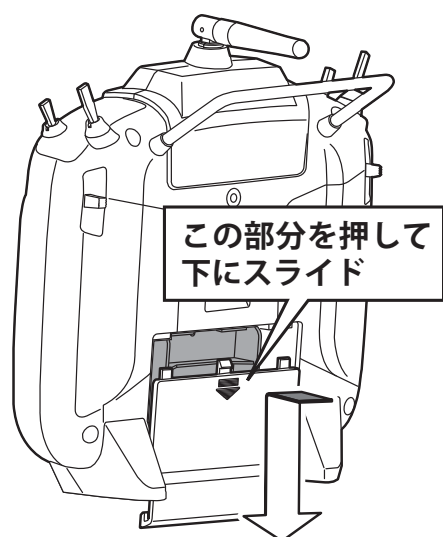
送信機 T12K 各部の名称／取り扱い



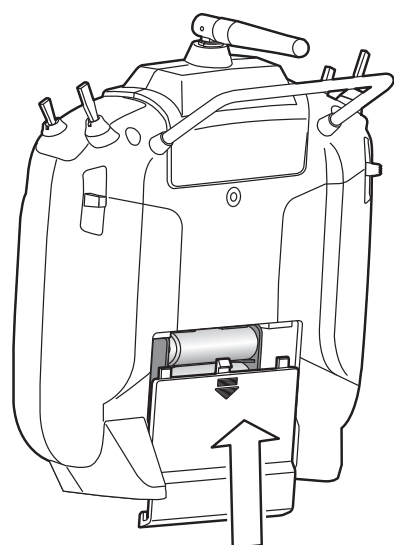
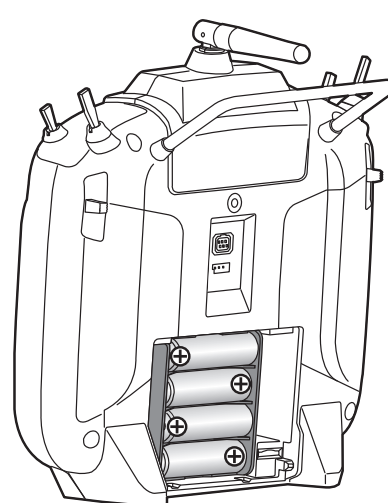
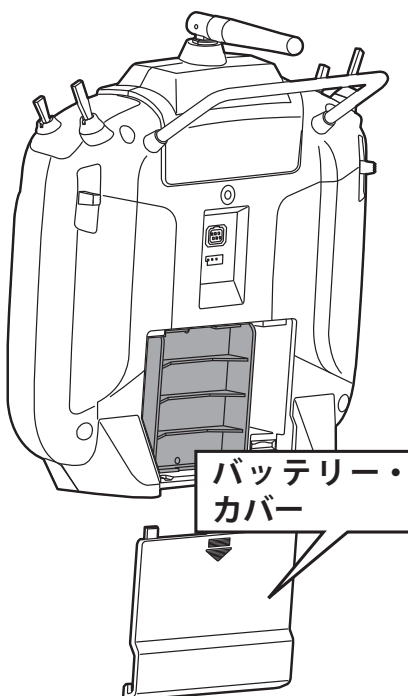
この説明書で使用されている、LCD 画面は、設定やバージョンアップで変更される場合があります。

乾電池の入れ方

新品の単三アルカリ乾電池 4 本（別売）を送信機に入れてください。



裏面のバッテリー・カバーをはずします。

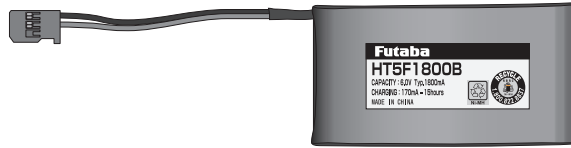


パチンとロックするまで確実にしめてください。

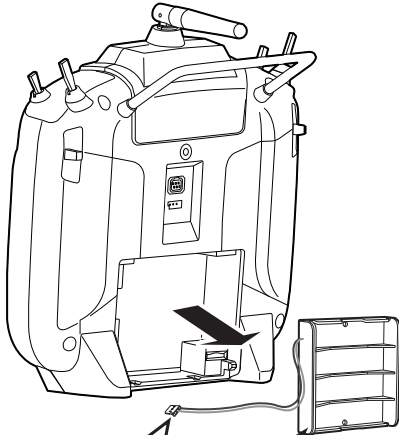
⚠ 注意

- ・古い電池と新しい電池を一緒に使用しないでください。
- ・単三型の充電式電池は使用しないでください。
- ・液漏れした電池は使用しないでください。
- ・長期間使用しないときは乾電池をはずしてください。
- ・使用するときにはかならずバッテリー・カバーを付けてください。
- ・電圧が低い場合は、そのまま使用せずに新しい乾電池に交換してから使用してください。
- ・乾電池は充電できません。絶対に充電しないでください。

ニッケル水素バッテリー HT5F1800B（別売）の使用方法



オプションの充電式ニッケル水素バッテリー HT5F1800B を使用することができます。

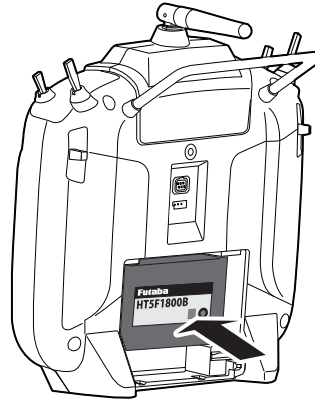


コネクターは強く引張らずに抜く

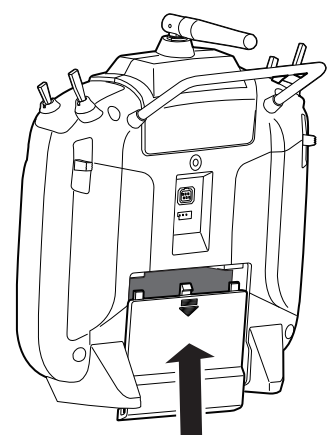
乾電池 BOX

バッテリー・カバーをはずして、乾電池 BOX をはずします。

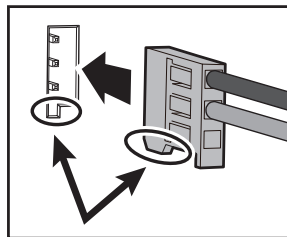
！リンケージメニュー→ケイコクの画面で[ローバッテリー]を5.6V へ変更してください。



HT5F1800B を挿入して、コネクターを接続します。



配線をはさまないように気をつけてバッテリー・カバーをしめます。

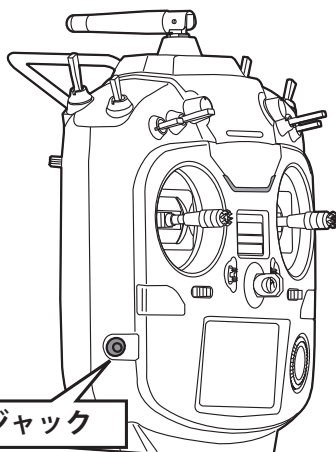


タグの方向に注意してコネクターを接続します。

ニッケル水素バッテリー HT5F1800B の充電方法

〔充電方法〕

- 1) 使用するバッテリーの専用充電器の各コネクターを、送信機および受信機用バッテリーに接続する。
- 2) AC100V のコンセントに充電器を接続する。
- 3) それぞれの充電表示 LED が点灯していることを確認する。



充電ジャック

* 所定の時間充電後、充電器からバッテリーを外します。また、充電器はコンセントから外しておきます。

⚠ 危険

⊘ 乾電池は絶対に充電しないでください！

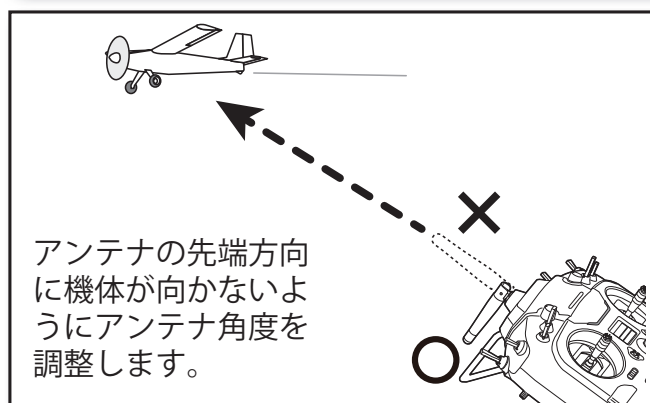
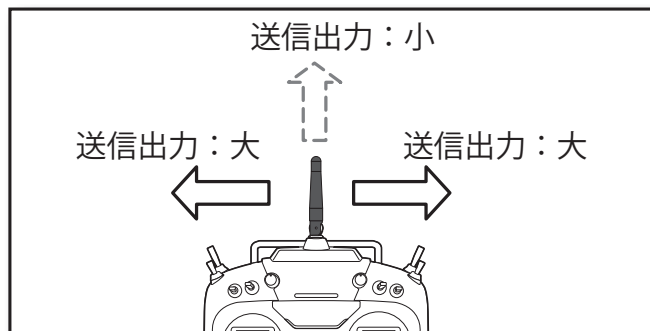
リチウムフェライトバッテリー FT2F2100B/FT2F1700B（別売）の使用方法

Li-Fe バッテリーを使用する場合は必ず Li-Fe 専用充電器（別売）を使用してください。送信機に接続する際は、バランス充電コネクターは接続しません。LBC-4E5 で充電する場合、送信機からバッテリーをはずしてバランス充電コネクターから充電します。詳しくは Li-Fe バッテリーの説明書を参照ください。

！リンケージメニュー→ケイコクの画面で[ローバッテリー]を6.0V へ変更してください。

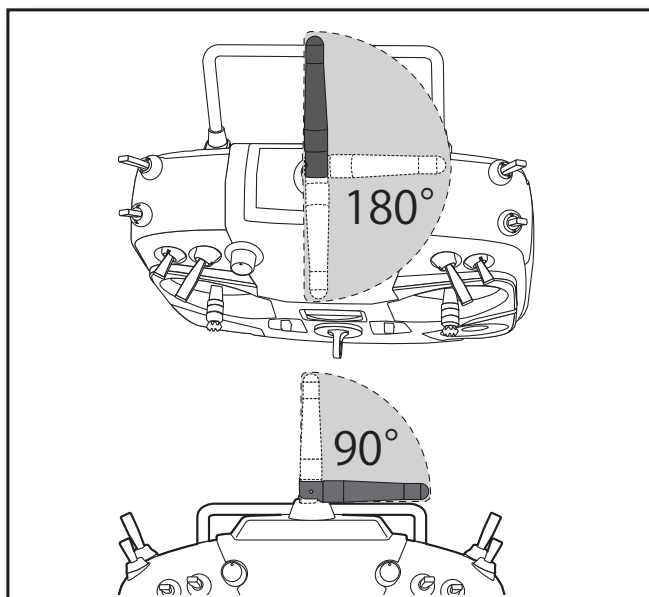
アンテナの方向

アンテナには指向性があります。電波の強さはアンテナの横方向からの出力が最大となります。できるだけアンテナ先端が機体方向に向かないような状態で操作してください。アンテナは回転と角度の調整ができます。操縦スタイルにあわせて、アンテナの角度を調整してください。



アンテナの可動

アンテナの回転角度は 180° で、可倒角度は 90° です。それ以上ムリに曲げないでください。アンテナが破損する恐れがあります。また、アンテナは脱着できません。



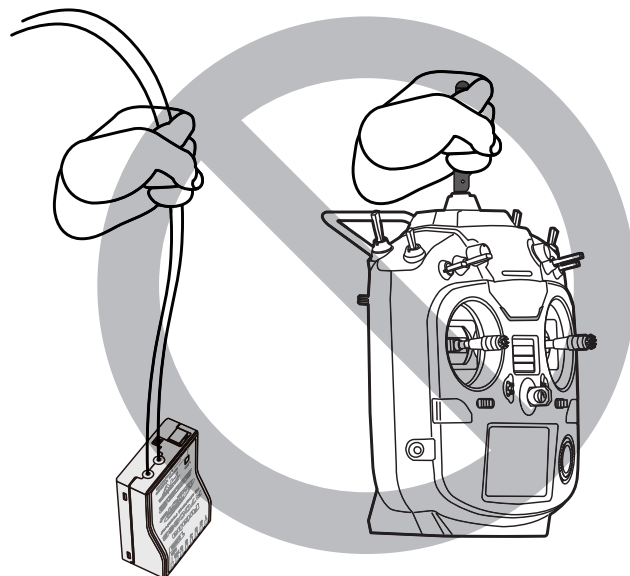
警告

⊘ 飛行中、絶対にアンテナを握らない。またアンテナ部には金属等の導電性のあるものを取り付けない。

■送信出力の低下によりコントロールできなくなります。

⊘ アンテナを持って送受信機を運ばない。アンテナを引っ張らない。

■アンテナ配線が断線し、操縦不能になる危険性があります。



モニター LED の表示

LED で送信機の状態を表示します。

■点灯

通常使用時は点灯します。

■点滅

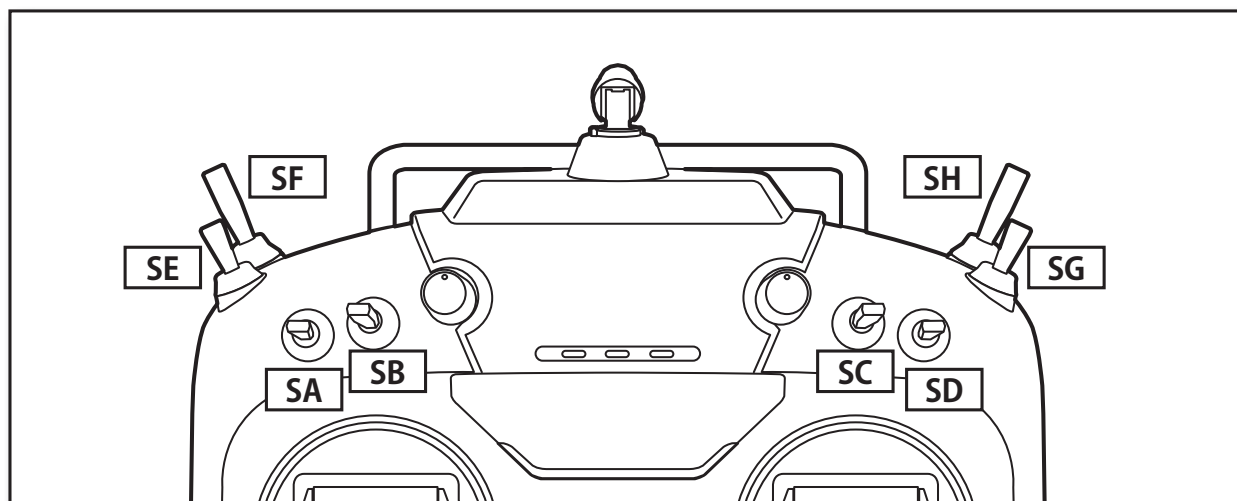
コンディション・スイッチが ON の状態で電源を入れたら、ワーニング表示とともに点滅します。

■消灯

電波が OFF の状態

スイッチの配置およびタイプ

スイッチの配置およびタイプは次のとおりです。



[配置およびタイプ]

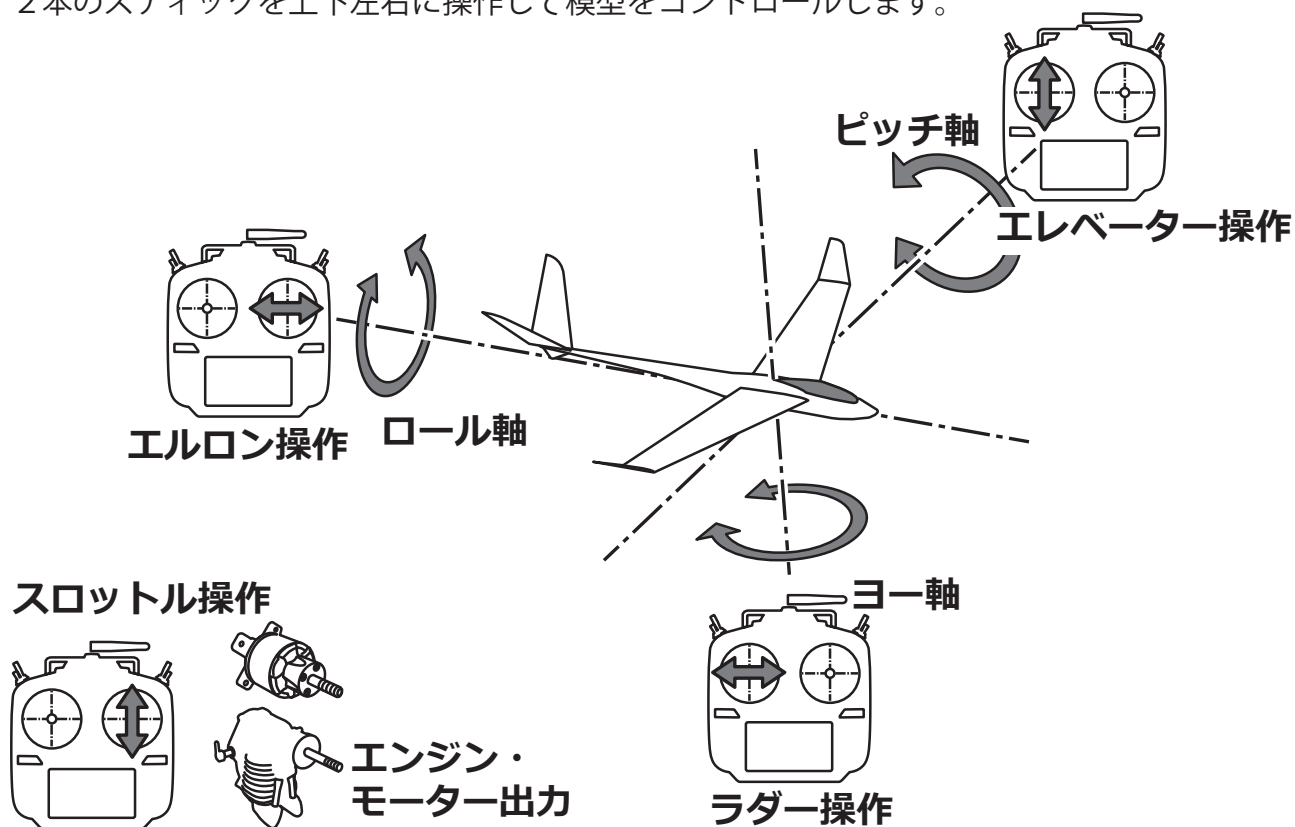
- SA：3 ポジション・オルタネート・ショートレバー
- SB：3 ポジション・オルタネート・ロングレバー
- SC：3 ポジション・オルタネート・ロングレバー
- SD：3 ポジション・オルタネート・ショートレバー

- SE：3 ポジション・オルタネート・ショートレバー
- SF：2 ポジション・オルタネート・ロングレバー
- SG：3 ポジション・オルタネート・ショートレバー
- SH：2 ポジション・モーメンタリー・ロングレバー

※オルタネート・タイプは各ポジションに留まる動作のスイッチ。
モーメンタリー・タイプはセルフ・リターン式のスイッチです。

スティックの操作

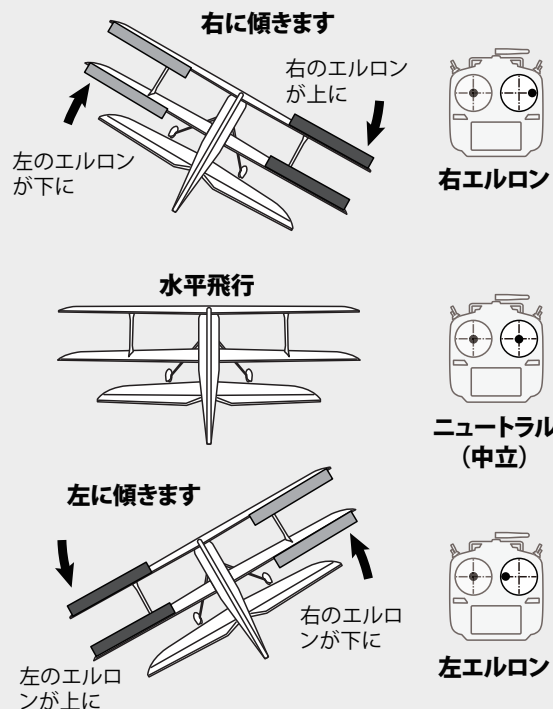
2本のスティックを上下左右に操作して模型をコントロールします。



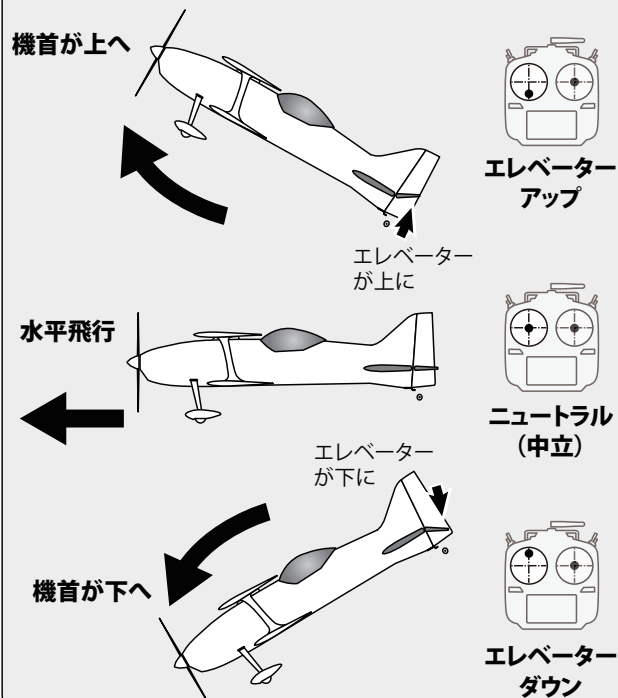
スティックの操作：飛行機の一例

模型により操作方法が異なる場合があります。

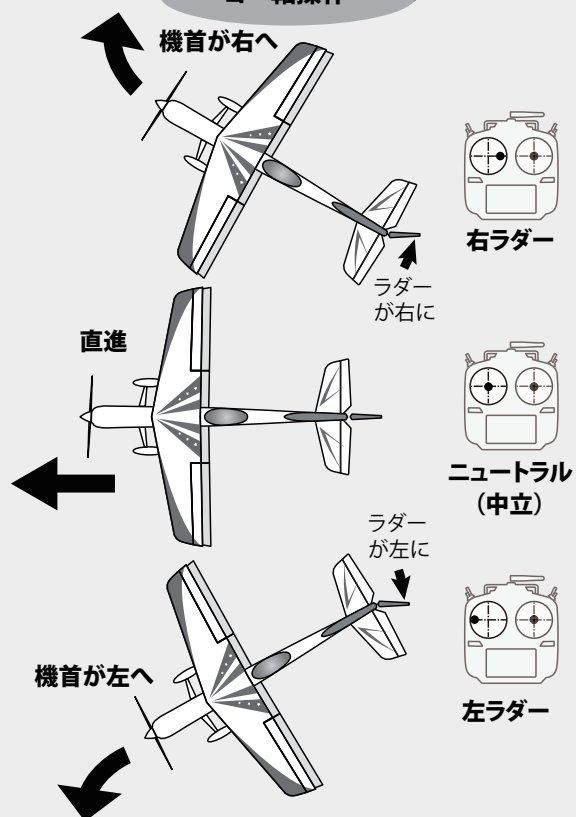
ロール軸操作



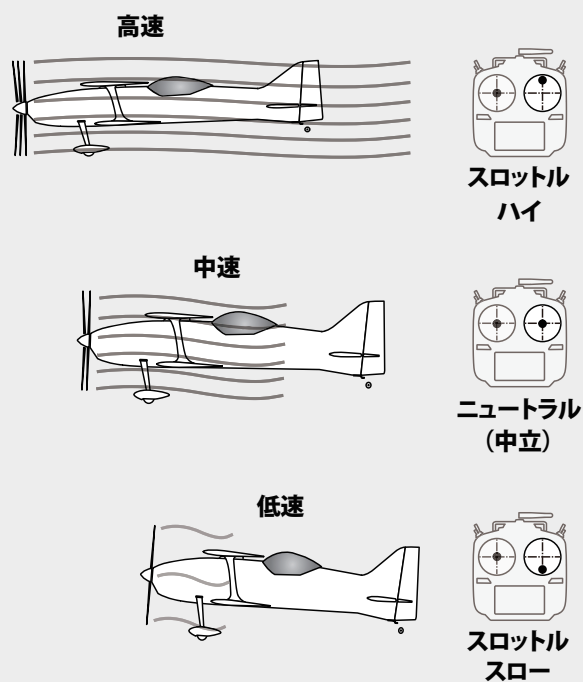
ピッチ軸操作



ヨー軸操作



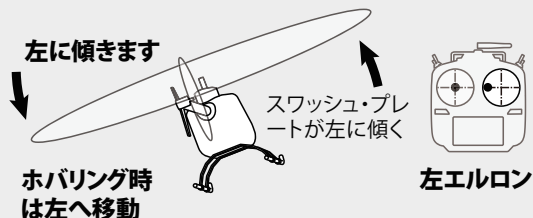
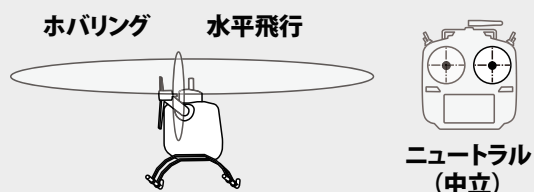
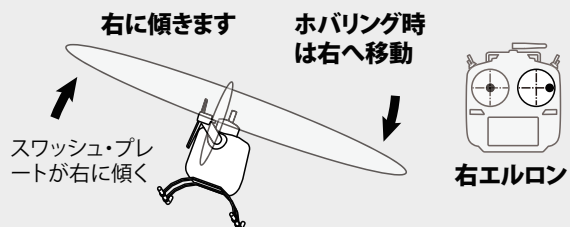
スロットル操作



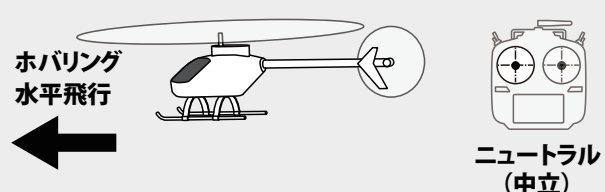
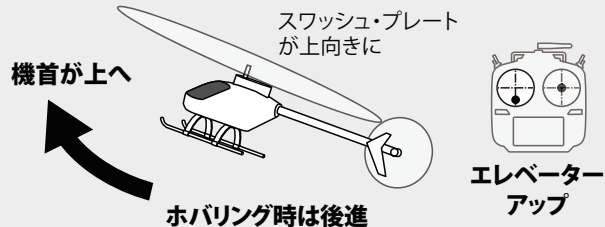
スティックの操作:ヘリコプターの一例

模型により操作方法が異なる場合があります。

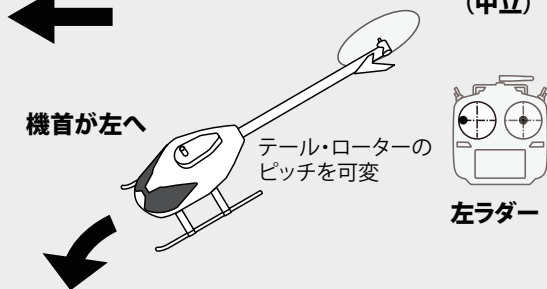
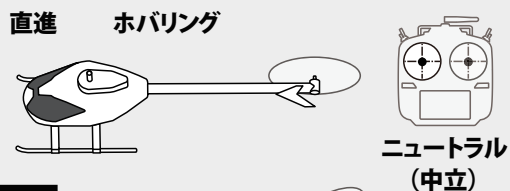
ロール軸操作



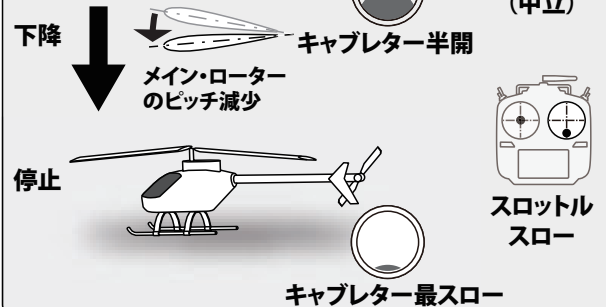
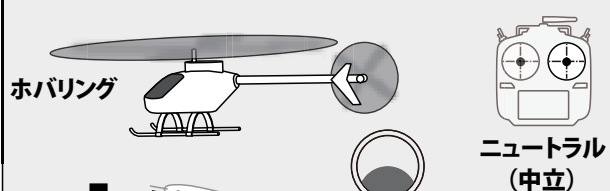
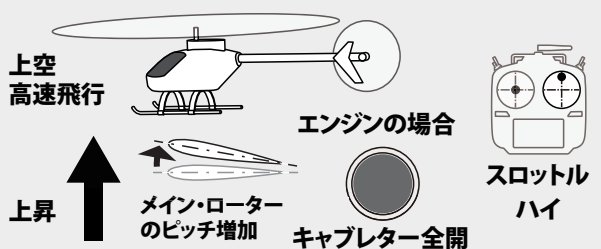
ピッチ軸操作



ヨー軸操作



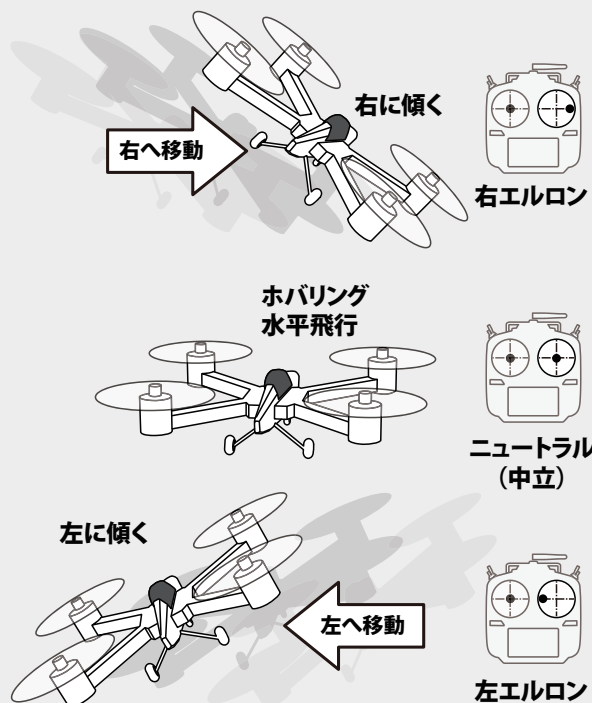
スロットル操作



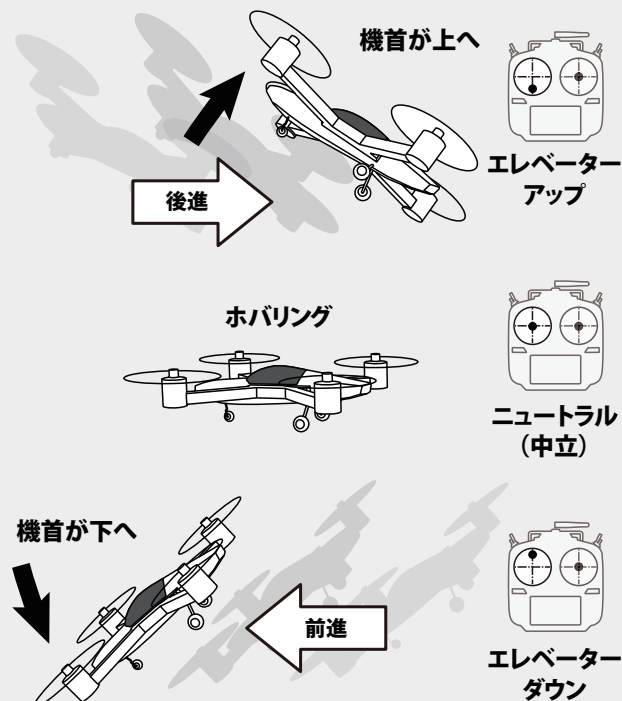
スティックの操作：マルチコプターの一例

模型により操作方法が異なる場合があります。

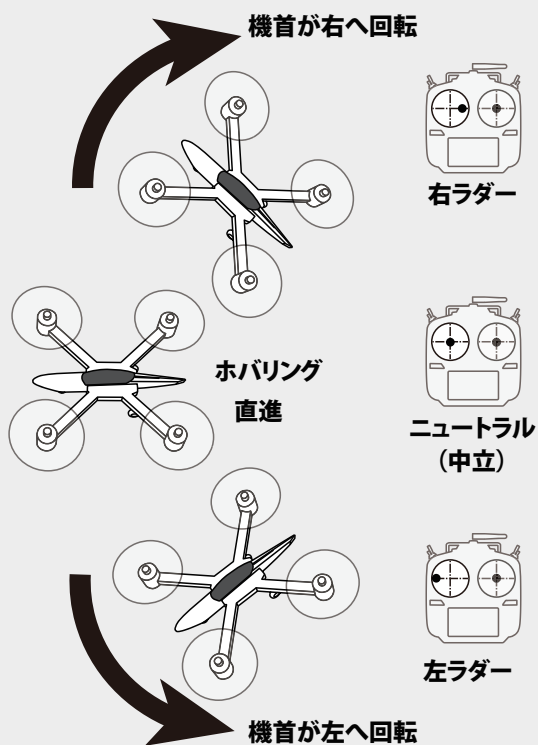
ロール軸操作



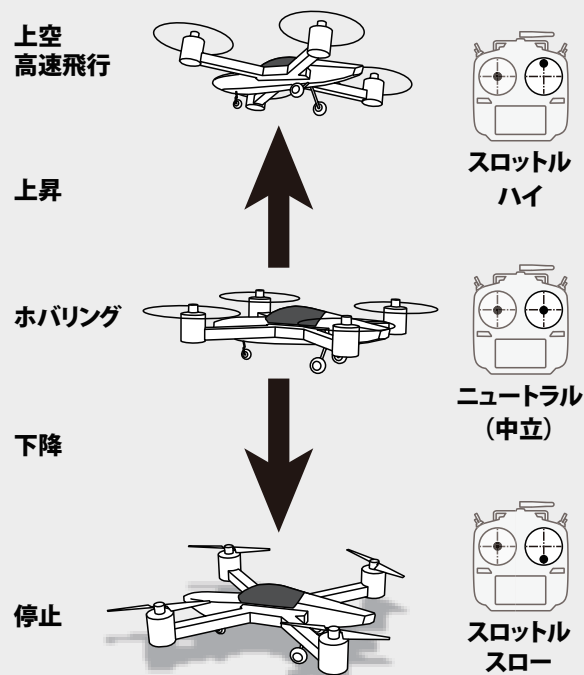
ピッチ軸操作



ヨー軸操作



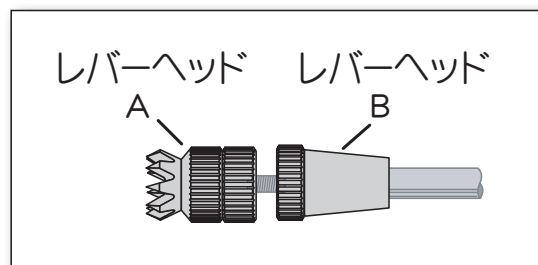
スロットル操作



スティックの各種調整方法

●レバーヘッドの長さ調整

スティックのレバーヘッドの長さが可変できます。



【調整方法】

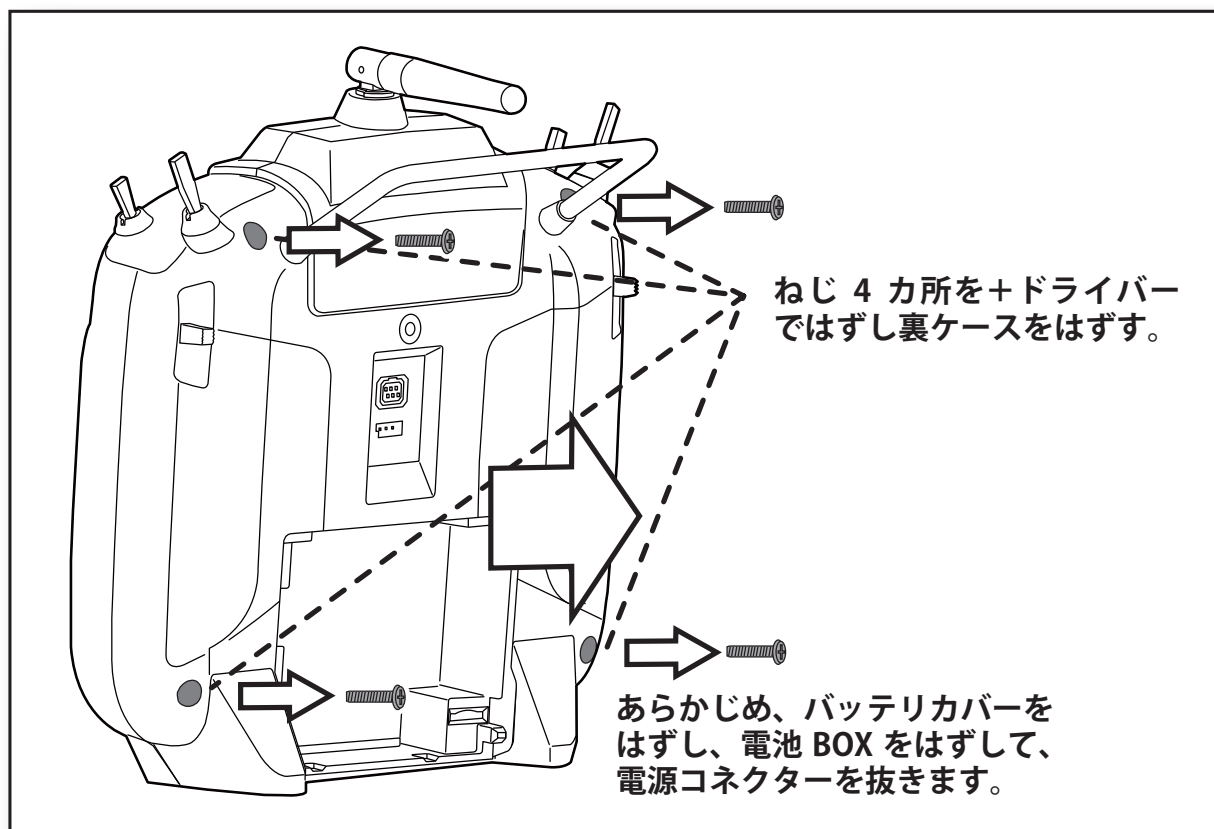
- 1) レバーヘッド B を保持し、レバーヘッド A を反時計方向へ回すとロックがはずれます。レバーヘッド B を調整したい方向に移動して保持し、レバーヘッド A を時計方向へロックするまで回します。

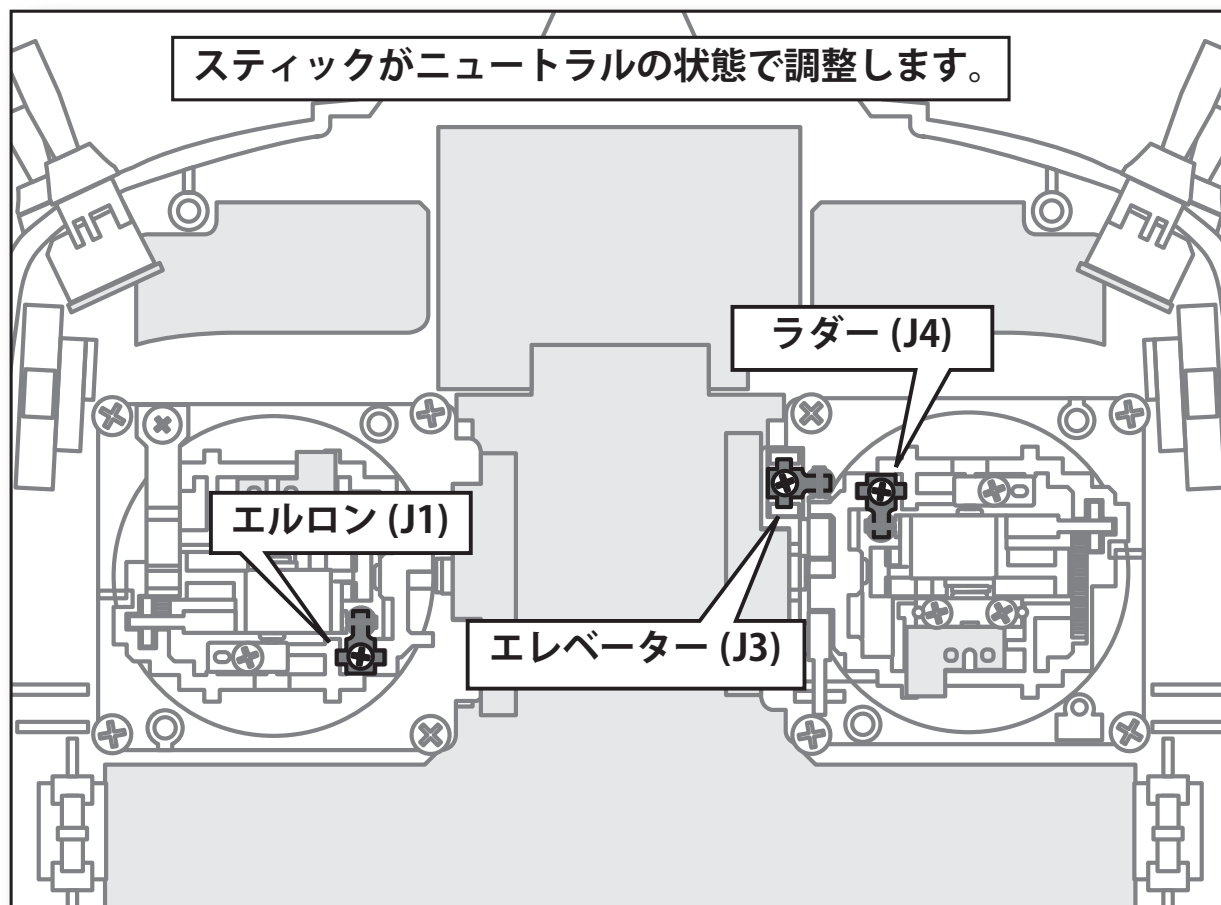
●スティックレバーのテンション調整

セルフリターン式のスティックレバーのテンション調整が可能です。

【テンションの調整】

- 1) 送信機下部のバッテリーカバーを外し、バッテリーのコネクターをはずします。
- 2) リヤケースを固定している4本のプラスねじをはずして、リヤケースをはずします。





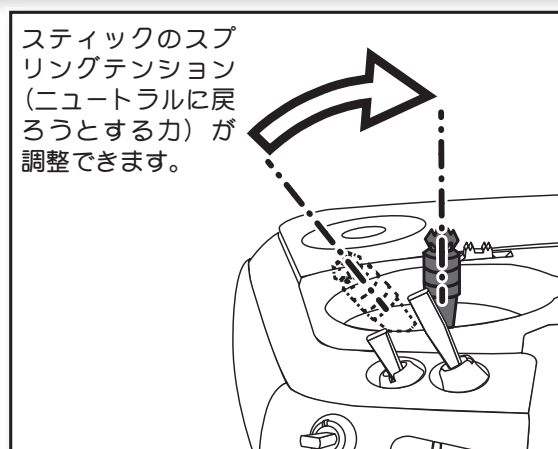
- 3) 各スティックの調整用ビスを回して好みのスプリングテンションに調整します。

■右回しでテンションが強くなり左回しで弱くなります。

※調整用ビスを左に緩めすぎると、スティックが引っぱり操作できなくなります。

- 4) 調整が終わったら、リヤグリップとサイドカバーを送信機に元通り取付けます。

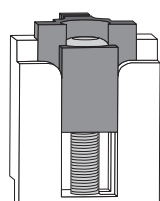
■スロットルスティックは調整できません。



●スティックスプリングのテンション調整

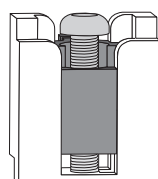
スティック内部の状態

+ビスを右回しでしめる

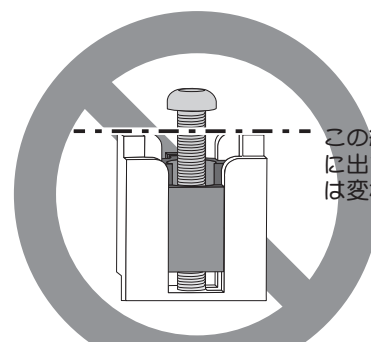


スティックが重い状態
(ビスを一番しめた状態)

+ビスを左回しでゆるめる



スティックが軽い状態



この線よりビスが上に出てもテンションは変わらない。

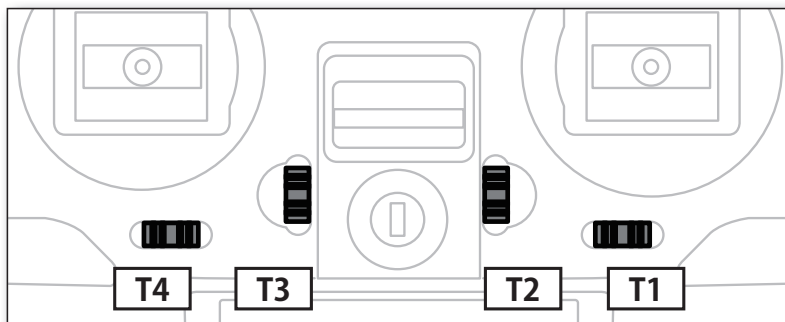
ビスをゆるめすぎの状態

※ビスがケースに干渉します。

デジタルトリムの操作

この送信機にはデジタルトリムが4つ装備されています。

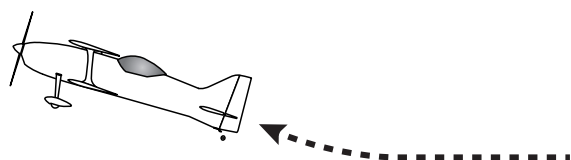
トリム操作のクリック毎に一定のステップ量で移動します。トリムを押し続けると、途中から動作速度が速くなります。トリムがセンターの位置にくると、動作音が変わって知らせます。トリム位置はホーム画面に常にグラフィック表示されます。



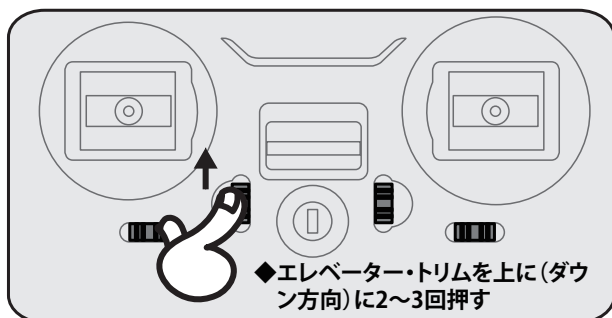
※リンクージ・メニューのT1-T4設定画面でトリムのステップ量、表示単位等の変更が可能です。

※ヘリの場合、ノーマルコンディション以外のスロットルトリムを無効にすることができます。(リンクージ・メニューのファンクション設定画面で設定)

トリム操作の一例

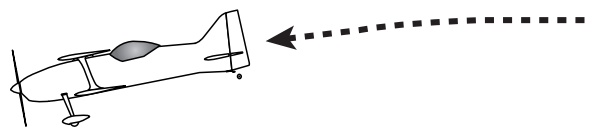
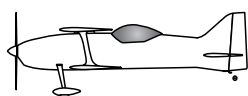
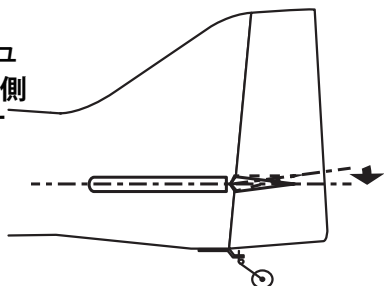


◆エレベーター・スティックがニュートラルで飛行機が上昇してしまう場合

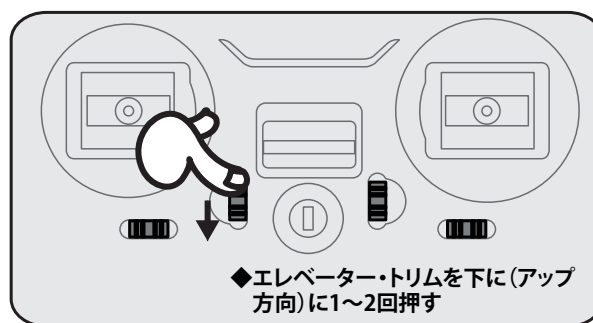


◆エレベーター・トリムを上(ダウン方向)に2~3回押す

◆エレベーター・ニュートラルがダウン側へ少し移動します

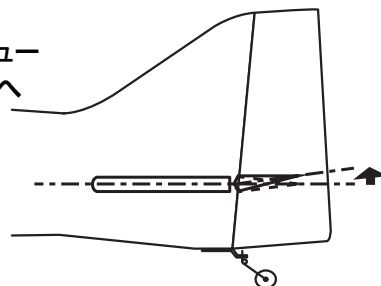


◆今度は飛行機が下降してしまう



◆エレベーター・トリムを下(アップ方向)に1~2回押す

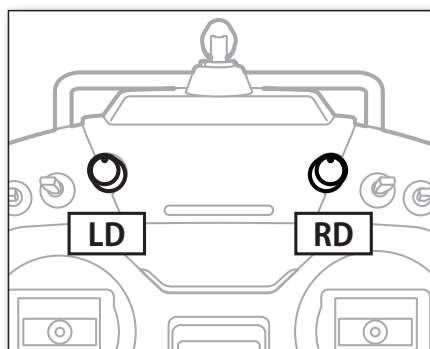
◆エレベーター・ニュートラルがアップ側へ少し移動します



◆ある程度水平に飛行するように何度か調整します。

トリム調整飛行後はそのまま送信機の電源を OFF してかまいません。次回電源 ON したときは、前回のトリム位置がそのまま記憶されています。

ツマミの操作

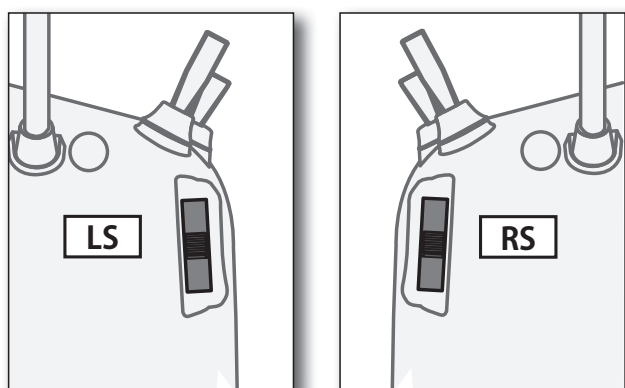


ツマミ LD/RD :

LD と RD ツマミはアナログ式のツマミです。LD 又は RD ツマミを使用している場合、電源を入れる前にツマミの操作位置に注意してください。

※ ツマミ操作時、センター位置で確認音が鳴ります。
※ 各ミキシング機能等の設定画面でツマミの選択および動作方向を設定できます。

スライドレバーの操作



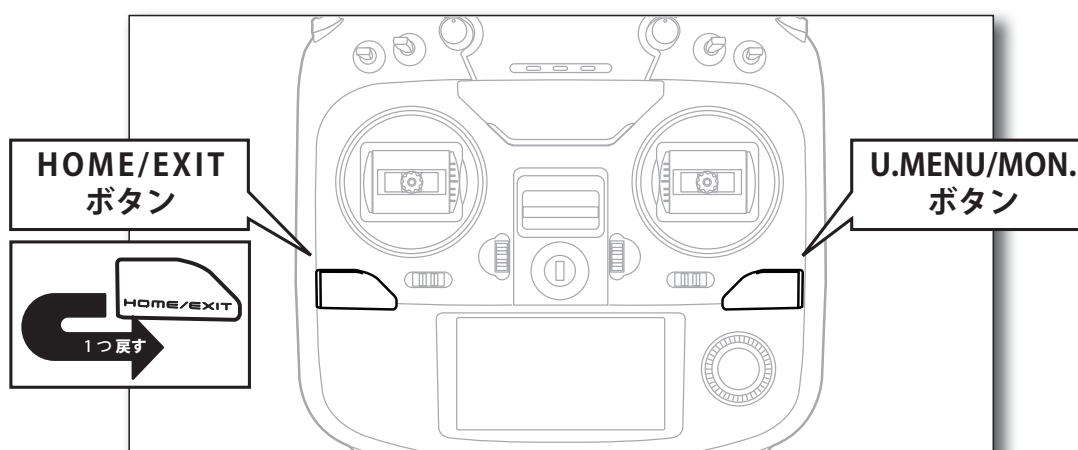
スライドレバー LS/RS :

スライドレバーはリア側から操作が可能です。アナログ式のスライドレバーです。LS 又は RS レバーを使用している場合、電源を入れる前にレバーの操作位置に注意してください。

※ レバー操作時、センター位置で確認音が鳴ります。
※ 各ミキシング機能等の設定画面でスライド・レバーの選択および動作方向を設定できます。

HOME/EXIT & U.MENU/MON. ボタンの操作

T12K はプッシュダイヤルと図の 2 つのボタンで設定入力します。



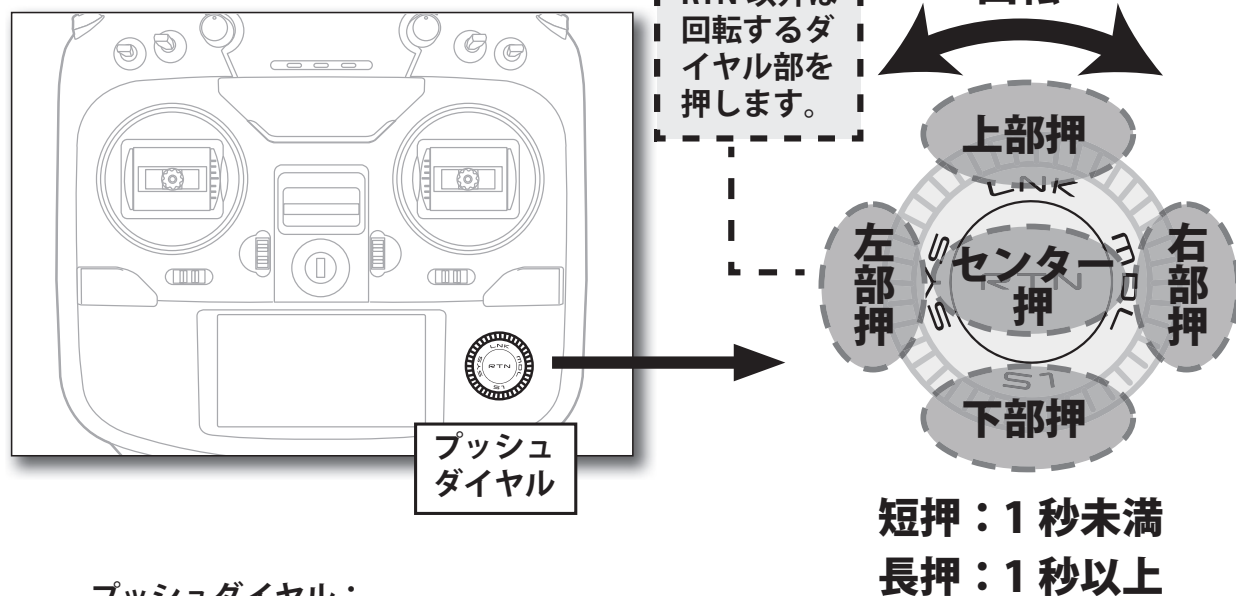
HOME/EXIT ボタン :

押す	1つ戻る
長押	HOME 画面へ戻る
HOME 画面から押す	テレメトリー画面へ
HOME 画面から長押	キーロック / キーロック解除

U.MENU/MON. ボタン :

押す	サーボモニター画面へ
長押	ユーザーメニュー画面へ

プッシュダイヤルの操作



プッシュダイヤル：

ダイヤル回転	カーソル移動 または データ入力
左側長押 [SYS]	システム・メニュー画面へ
上側長押 [LNK]	リンケージ・メニュー画面へ
右側長押 [MDL]	モデル・メニュー画面へ
下側長押 [S1]	ホーム画面へ
下側短押 [S1]	ページ送り / 項目名へカーソル移動
センター長押 [RTN]	入力データ決定、データの初期値設定
センター短押 [RTN]	データ入力モードへの切替、入力データ決定

カーソル移動・データ入力・モード選択：

メニュー画面や設定画面で項目間のカーソル移動はプッシュダイヤルを回転して行います。次のページがある場合、次のページへも移動できます。

データ入力時、プッシュダイヤルを回転して数値の入力やモードの選択等ができます。(数値、ON、OFF、INH、ACT 等)

センター押：RTN

設定画面を開いたり、カーソル移動モード(反転表示)／データ入力モード(四角枠表示)を切替えるときを押します。

また、画面上に確認メッセージが表示されたときの決定ボタンとしても使用します。

下部押：S1

メニュー画面や設定画面で、次のページがある場合、下部押でページの移動ができます。この場合、一部機能を除いて、カーソルは画面タイトルの項目に移動します。

設定画面を終了する場合：

設定画面での操作が終了し、メニュー画面へ戻る場合は、画面タイトルの項目にカーソルを移動後、センター (RTN) を押します。

また、メニュー画面からホーム画面へ戻る場合も、画面タイトルの項目にカーソルを移動後、センター (RTN) を押します。

メニュー画面の呼出し：SYS LNK MDL

左側、上側、右側を長押して各メニュー画面を呼び出します。

microSD カード（市販品）の取り扱い

市販の SD 規格対応カード (32MB ～ 2GB)、SDHC 規格 (4GB ～ 32GB) を使用すると、T12K 送信機のモデルデータを保存できます。また、T12K 送信機ソフトのアップデート・ソフトが公開された場合、microSD カードを使用して、ソフトのアップデートを行います。



● microSD カード（別売）

■microSD カードによっては動作しないものがあります。

⚠注意

❗ microSD カードのセットおよび取出しは必ず送信機の電源が OFF の状態で行う。

■microSD カードへのアクセス中（読み込みや書き込み）に microSD カードを取り出すと、microSD カード自体やデータが破壊される恐れがあります。

⊘ microSD カードは精密機器のため、無理な力や衝撃を与えない。

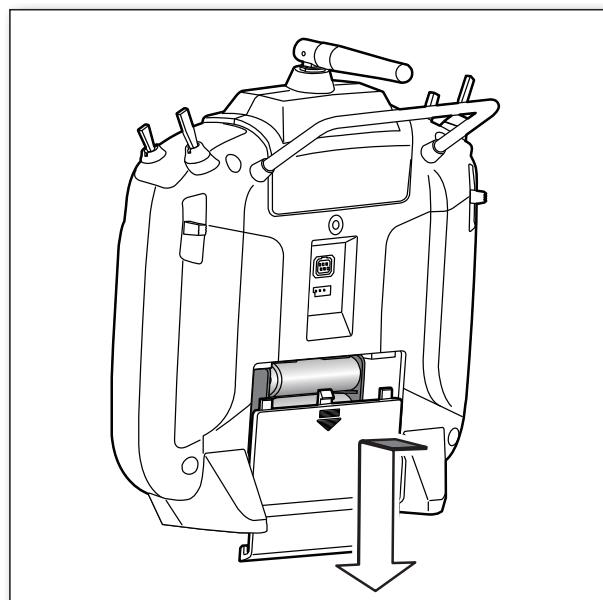
● microSD カード使用時の制約事項

microSD カードを使用する場合は、以下の制約事項があります。

- microSD カードを最初に T12K 専用の形式で初期化する必要があります。購入直後の microSD カードは、そのままでは使用できません。
- 初期化を行なうと、初期化前に入っていたデータは全て消去されます。
- T12K でフォーマットされた microSD カードに保存されたモデル・データのファイルは、PC に直接コピーすることができません。弊社ホームページ (www.futaba.co.jp) から専用のコンバート・ソフト（使用方法を含む）をダウンロードして、ファイルを変換する必要があります。ただし、PC 上ではモデル・データのファイル名は変更できません。

● microSD カードの挿入／取り出し方法

1) 送信機の電源を OFF にしてから、送信機底面のデンチブタを開きます。

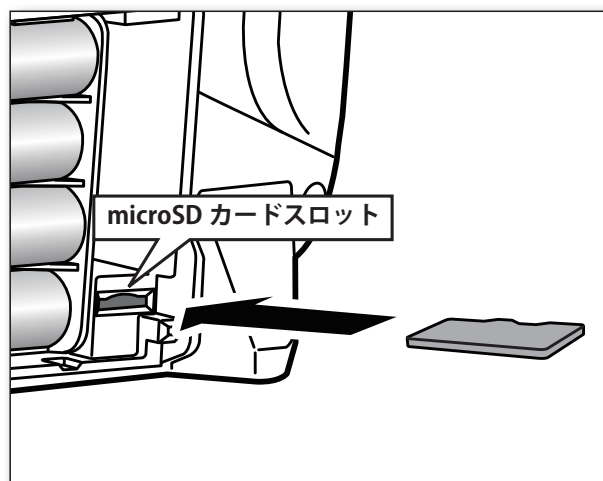


2) microSD カードを挿入する／取り出す。

●金属端子面を下にして挿入します。

●取出しは、一度押し込んでから引き抜きます。

●取付／取出は「カチッ」と音がするまで押し込みます。



[カードの挿入]

- microSD カードの表面を送信機裏面側にして、カードスロットに挿入します。
- ロックされるまでカードを押し込みます。

[カードの取り出し]

- microSD カードを押し込むとロックが解除され、microSD カードが押し出され、取り出すことができます。

3) バッテリー・カバーを閉じます。

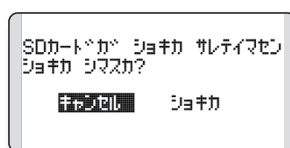
● microSD カードの初期化

microSD カードを T12K で使用できるようにするために、最初にフォーマットを行ないます。一度フォーマットを行えば、その後はフォーマットする必要はありません。フォーマットは T12K 本体で行ないます。

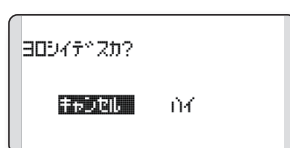
【重要】 microSD カードをフォーマットすると、それまでに入っていたデータは全て消去されます。重要なデータが入っている場合は、フォーマットしないようお願いいたします。

[フォーマット手順]

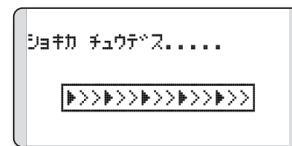
- 1) T12K の microSD カードスロットに microSD カードをセットします。
- 2) T12K の電源を ON にします。T12K でフォーマットされていない microSD カードをセットした場合に以下の画面が表示されます。[ショキカ] にカーソル(反転表示)を移動した後、RTN ボタンを押します。(中止する場合は [キャンセル] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。)



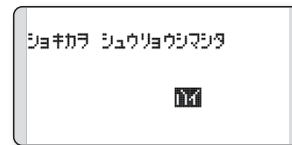
- 3) フォーマットしても良ければ、[ハイ] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。(中止する場合は [キャンセル] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。)



※フォーマットが開始されます。フォーマット中は下記画面が表示されます。



※フォーマットが完了すると、下記メッセージが表示されます。



【重要】「ショキカラ シュウリョウシマシタ」が表示されるまで、電源は切らないで下さい。

4) ダイヤルを押して終了。

● microSD カード用リーダ・ライタについて

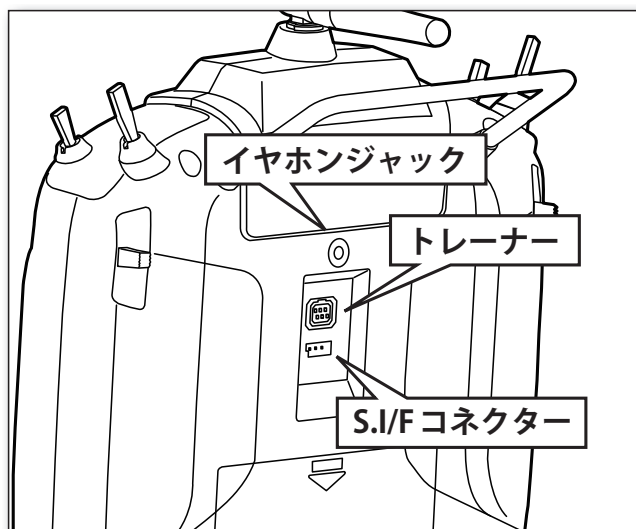
T12K で作成したモデル・データをパソコンに保存したり、アップデート・ソフト等をパソコンから microSD カードにコピーする場合、市販の microSD カード用リーダ・ライタが別途必要となります。

● 保存データについて

長期間の使用により、データの保存ができなくなった場合は新しい microSD カードをお買い求めください。

※メモリーカード内に記憶されたデータは故障や損害の内容・原因にかかわらず補償いたしかねます。microSD カード内の大切なデータは必ずバックアップをお取りください。

コネクタ／ジャックの取り扱い



●イヤホンジャック

市販のイヤホンを接続するとテレメトリー音声 / タイマーが聞けます。(それぞれの設定画面で [オンセイ] を ACT にします。)

●トレーナー機能 コネクター

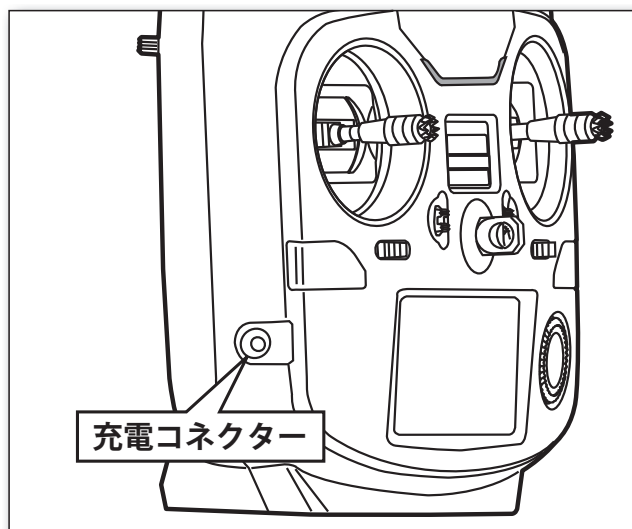
トレーナー機能使用時、別売りのトレーナーコードを使用して、先生側、生徒側の送信機を接続します。

※トレーナー機能の設定はシステム・メニューのトレーナー機能画面で行います。

※接続する送信機により対応するトレーナー・コードが異なります。システム・メニューのトレーナー機能の説明を参照してください。

●S.I/F コネクター

S.BUS/S.BUS2 サーボの CH 設定や各種設定、テレメトリーセンサーの登録やスロット設定、ID 変更に使用します。接続は設定するサーボ / センサーと 2 又コードや 3 又ハブで受信機用バッテリーをつなぎます。



●充電コネクター

オプションのニッケル水素電池 HT5F1800B の充電コネクターです。単三乾電池使用の場合この充電コネクターは使用しません。

※安全のため、この充電コネクターは従来のニッカド仕様の弊社製送信機の充電コネクターとは形状が異なります。

⚠危険

⊘ 充電コネクターに専用充電器以外の充電器を接続してはいけません。

⊘ 乾電池は充電してはいけません。

受信機 R3008SB の説明

この受信機は **1 チャンネルから 7 チャンネル**までの接続ポートと **S.BUS、S.BUS2** の接続ポートがあります。電源は空きポート（**外部電源測定入力ポートは電源には使用できません。**）に接続します。空きがない場合には二又コードでサーボと共に接続します。

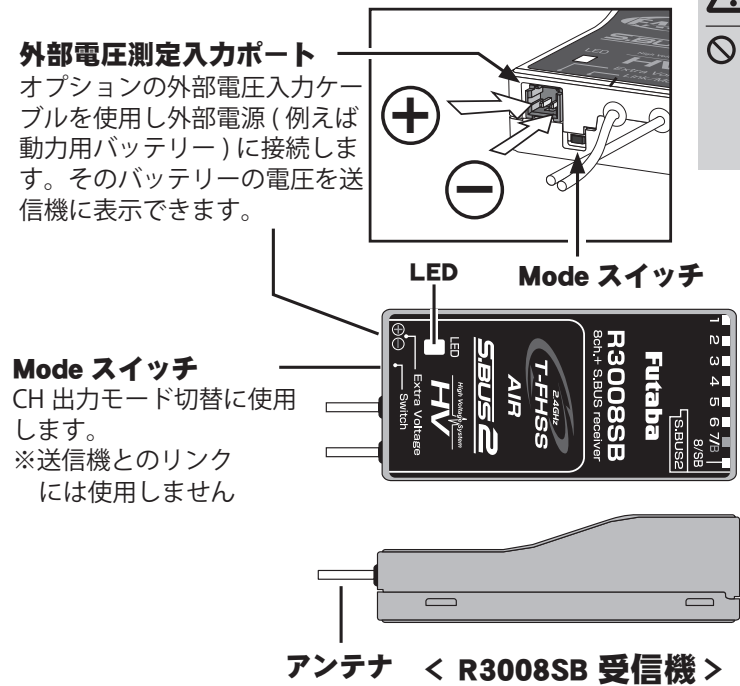
7 チャンネル以上を使用する場合

1. S.BUS/S.BUS2 システムを利用する

S.BUS システムは1つのポートで複数のチャンネル動作をすることができます。たとえば1～7チャンネルを従来システムで接続し、8～14チャンネルを **S.BUS** で作動させることも可能です。ただし、**S.BUS システム**には **S.BUS サーボ**が必要です。（設定方法はあとに記述しています。）

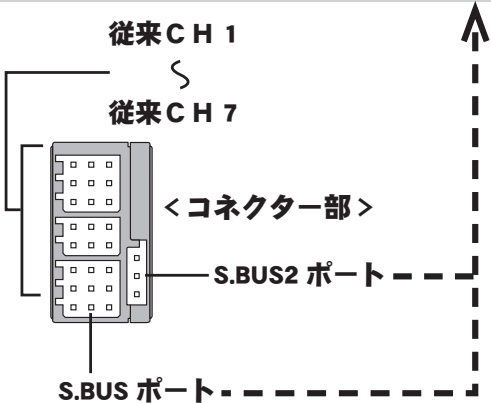
2. 受信機を2台使用する

S.BUS システムを使用しない場合は2つの受信機（別売）を機体に搭載し1つを**CH出力モードA**に、もう一方を**モードC～モードE**に変更して9～12(DG1、DG2)チャンネルを使用してください。
※2つの受信機を使用する場合はテレメトリーシステムが使用できません。



⚠ 危険

- ⓧ S.BUS/S.BUS2 ポートに S.BUS/S.BUS2 以外のサーボを接続しない。(8/SB は初期設定が S.BUS です。)
- 従来型デジタルサーボは動作しません。アナログサーボは故障、発火の危険性があります。

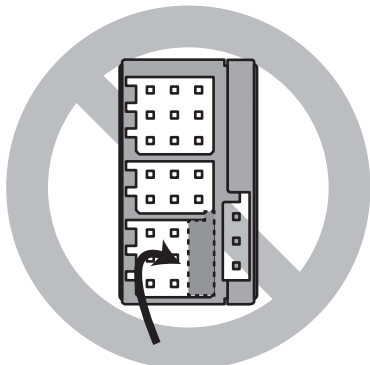


⚠ 危険

- ⓧ アンテナを引っ張らない。
■ アンテナが断線すると墜落します。

⚠ 危険

- ⓧ コネクターの挿入する方向に気をつけてください。
■ 誤って右図の部分に間違っただけで方向でバッテリーや電源スイッチを挿入すると、ショートします。



- ⓧ **スイッチやバッテリーを決してこの向きに挿入しないでください。**
誤って挿入すると、ショートして、焼損、爆発、発火の危険性があります。

受信機 LED 表示

緑色	赤色	状 態
消灯	点灯	無信号時
点灯	消灯	通常動作時
交互点滅		受信機内部の異常（メモリー等） 電源再投入で回復できない場合は弊社カスタマーサービスへ点検・修理依頼してください。

CH 出力モード

R3008SB は S.BUS の出力を CH8 出力に切替えることができます。また、1 ～ 8CH の出力を 9 ～ 12CH (DG1、DG2) の出力に切替えることができます。

CH 出力モードの切替え方法

- 1 受信機電源を ON にします。約 3 秒後に赤点滅を開始するので、赤点灯に変わるまで待ちます。
(送信機は OFF)
- 2 赤点灯の状態では Mode スイッチを 5 秒以上長押しします。
- 3 LED が赤 / 緑同時点滅になったらボタンを離します。
- 4 CH 出力の切替モードになり、現在のモードの LED 点滅になります。(初期設定はモード B)
- 5 Mode スイッチを押すたびにモードが変わります。
- 6 目的のモードに切り替わったら、Mode スイッチを 2 秒以上長押しして下さい。LED が赤 / 緑の同時点滅に変わったらモード切替完了です。ボタンを離して下さい。
- 7 切替が完了したら電源を入れ直して下さい。

※リンク済みの送信機の電源が ON になっていると CH 出力切替モードに入りません。

受信機 CH 出力モード一覧表

出力 コネクター	設定チャンネル				
	モード A	モード B	モード C	モード D	モード E
1	1	1	9	9	8
2	2	2	10	10	9
3	3	3	11	11	10
4	4	4	12	12	11
5	5	5	DG1	DG1	12
6	6	6	DG2	DG2	DG1
7/B	7	7	—	—	DG2
8/SB	8	S.BUS	—	S.BUS	S.BUS
赤色 LED 点滅回数	1 回	2 回	3 回	4 回	5 回

初期設定はモード B です。

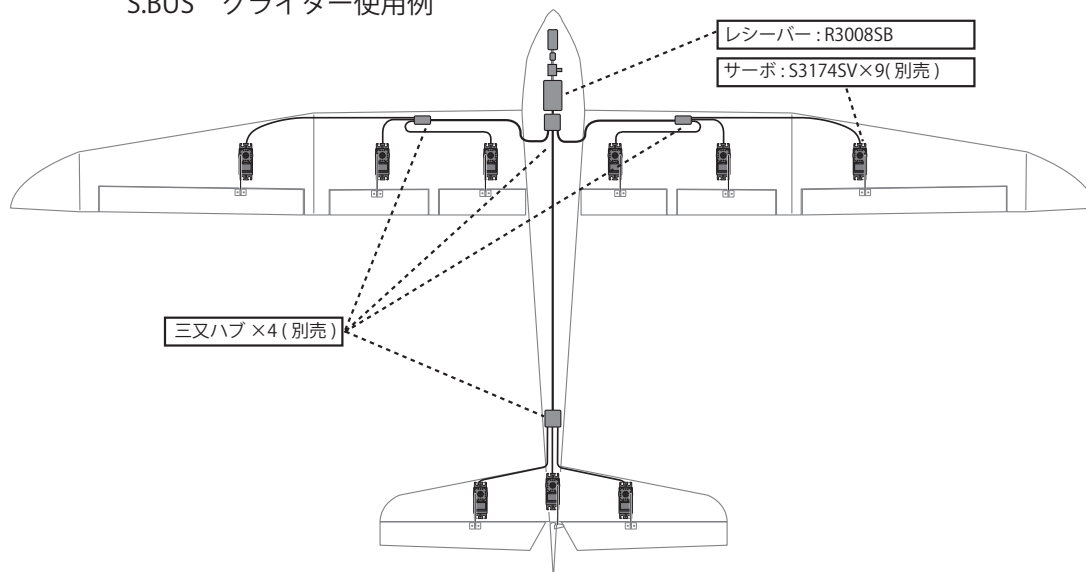
S.BUS について

このセットは S.BUS システムを採用しています。機体搭載の際、サーボ数の多いモデルでも配線が簡素化されスッキリと搭載することができます。また胴体に主翼を取付ける時に、多サーボの主翼でも配線を 1 つつなぐだけですみます。

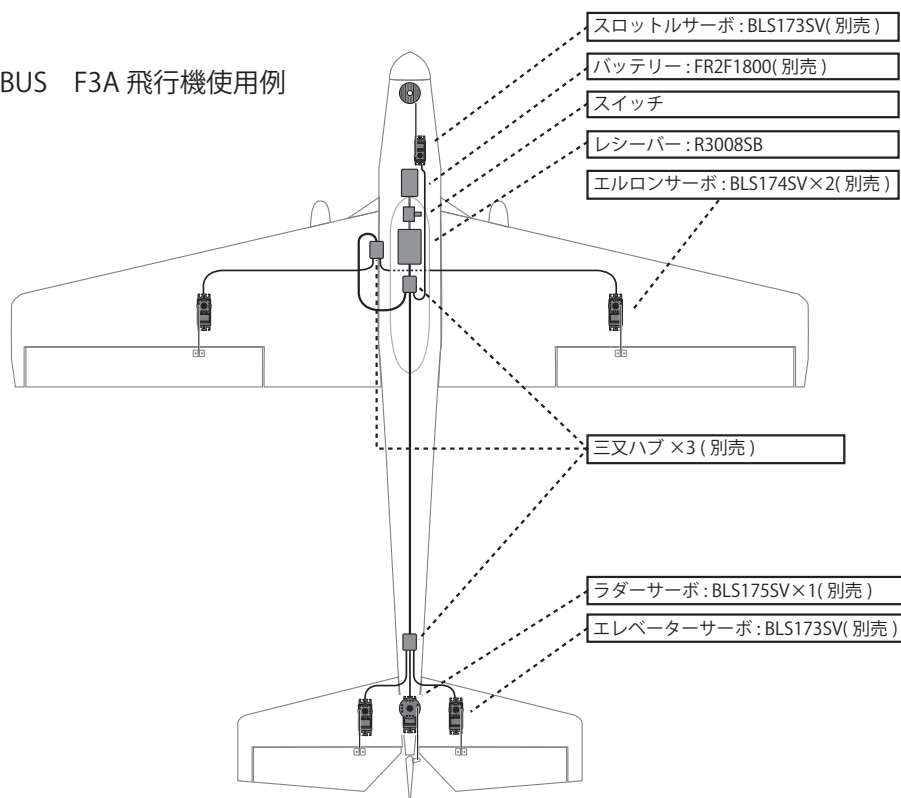
- S.BUS を使用する場合、送信機に特別な設定は不要です。
- S.BUS サーボに自分が何チャンネルかを記憶させます。(T12K で設定可能)
- S.BUS システムと従来システム (受信機の従来 CH を使用) を混在して使用できます。

S.BUS の機体への配線例

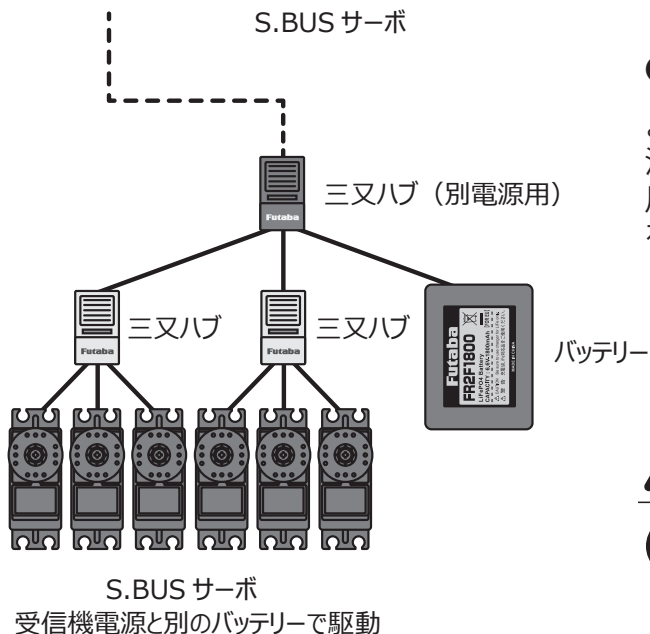
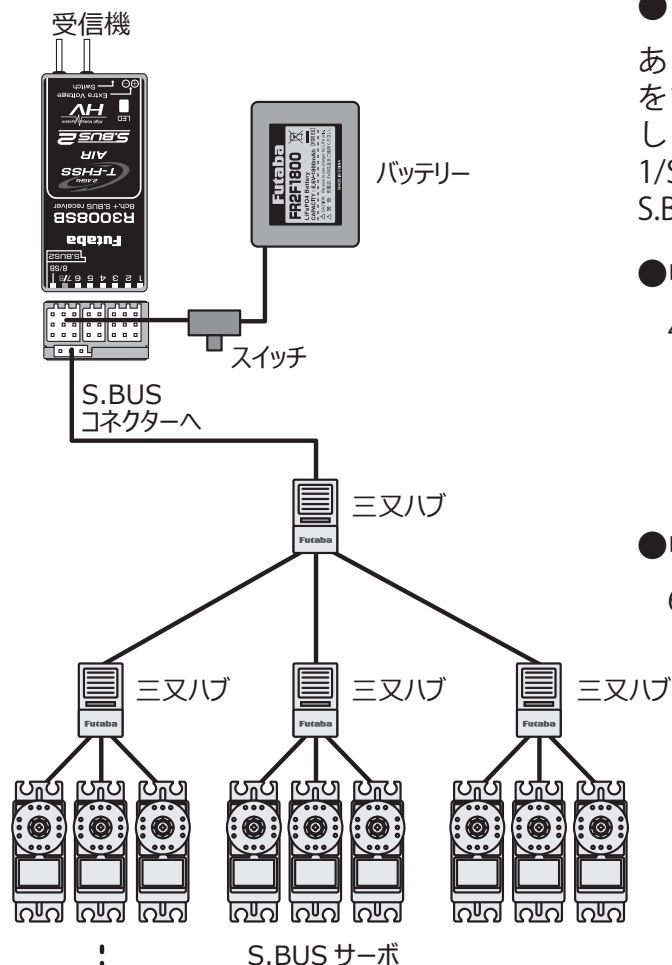
S.BUS グライダー使用例



S.BUS F3A 飛行機使用例

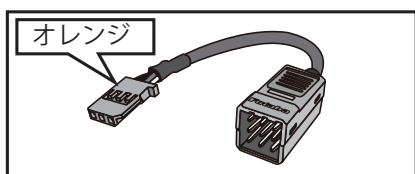


S.BUS の配線例



●三又ハブ (別売)

3つのコネクターを挿入できます。

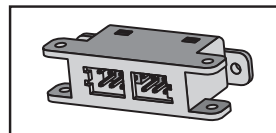


●S.BUS サーボ

あらかじめ S.BUS サーボに自分が何 CH を記憶させるので、どのコネクターにさしてもかまいません。また、別売の SBD-1/SBD-2 を使用しますと通常のサーボを S.BUS システムで使用可能になります。

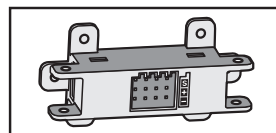
●中継ボックス (別売)

4つのコネクターを挿入できます。



●中継ボックス 6ターミナル TB16PP (別売)

6個のコネクターを挿入できます。



●電源について：電源には十分に余裕のあるバッテリーをご使用ください。乾電池では使用できません。

●別電源使用の場合

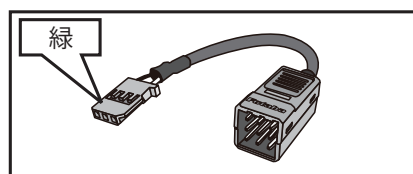
より多くのサーボを使用する時や、消費電流の大きなサーボを使用する場合、別電源用の三又ハブを使用して、別電源でサーボを駆動してください。

⚠ 警告

！電源に対してサーボの消費電流が大きすぎると動作しなくなります。

●三又ハブ別電源用 (別売)

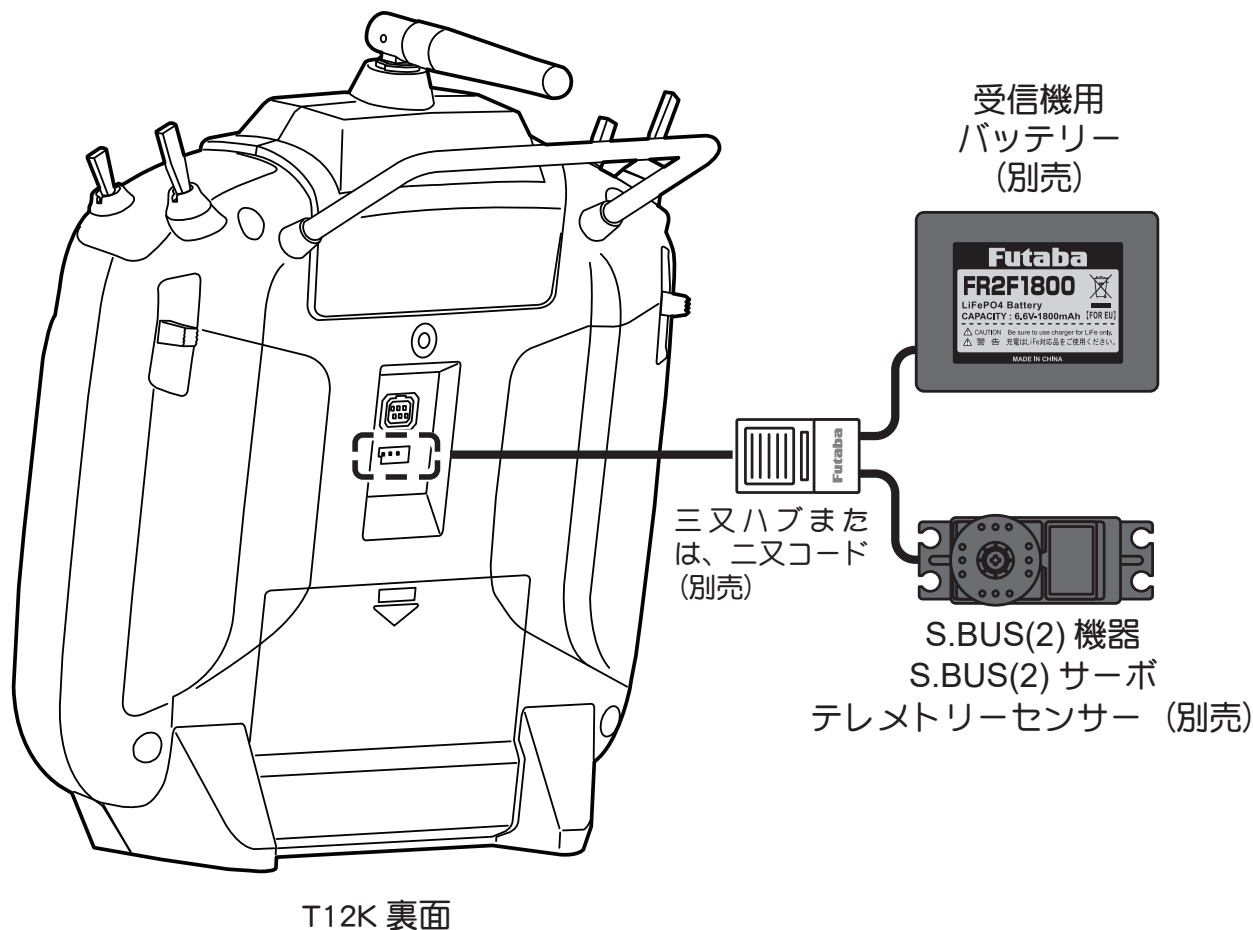
別電源用のバッテリーを使用する際に使用します。



<お使いになる前に> 35

S.BUS 機器の設定方法

S.BUS サーボやテレメトリーセンサーを T12K に接続し、CH 設定 (スロット設定) や各種セッティングをそれぞれ記憶させることができます。



1. 図のように設定したい S.BUS 機器とバッテリー を三又ハブや二又コードで接続します。
2. 送信機の電源を ON します。
3. 設定画面を呼び出します。
サーボ: [システムメニュー] → [S.BUS サーボ]
センサー: [リンケージメニュー] → [センサー]
4. それぞれの画面に従い設定します。
5. これで各 S.BUS 機器に CH (スロット No.) が記憶されましたので、受信機の S.BUS コネクターに接続して使用できます。

⚠ 注意

❌ S.BUS サーボ、テレメトリーセンサーの書き込み途中で接続を抜いたり、送信機の電源を OFF してはいけません。

■ 書き込み中の S.BUS サーボ、テレメトリーセンサーのデータが破損して故障します。

❌ 未対応のテレメトリーセンサーを接続してはいけません。

■ 未対応のテレメトリーセンサーを接続すると故障する可能性があります。

S.BUS2 システムについて

S.BUS2 とは従来の S.BUS システムを拡張し、テレメトリーセンサーなどの双方向通信システムをサポートしたものです。

S.BUS 機器の対応表

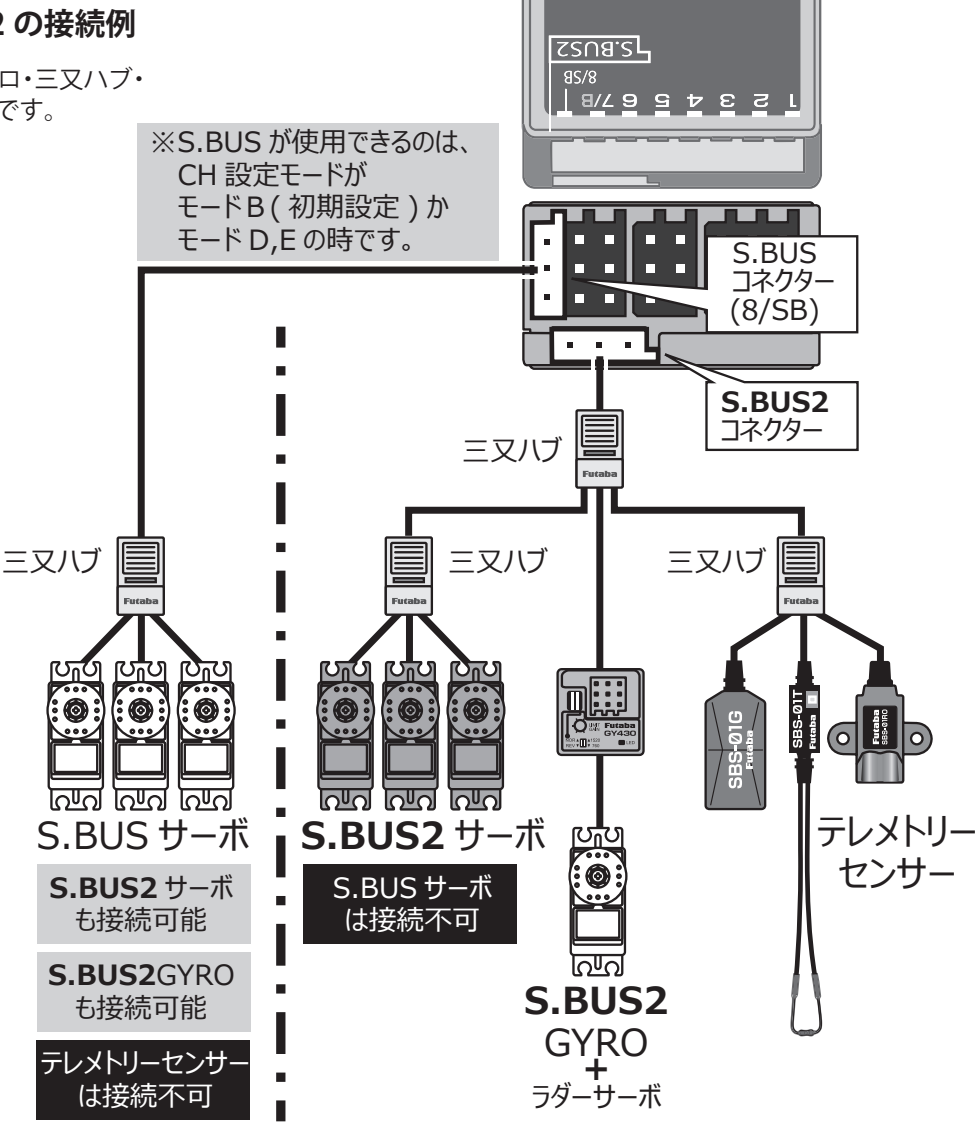
受信機コネクター	S.BUS 対応サーボ ジャイロ	S.BUS2 対応サーボ ジャイロ	テレメトリーセンサー
S.BUS	○	○	×
S.BUS2	× (※)	○	○

(※) S.BUS 対応サーボ・ジャイロは **S.BUS2** コネクターに接続しないでください。

※ S.BUS サーボ・ジャイロには S.BUS 対応と **S.BUS2 対応**があります。カタログやそれぞれの取扱説明書でご確認ください。

S.BUS/S.BUS2 の接続例

※センサー・ジャイロ・三又ハブ・サーボ類は別売です。

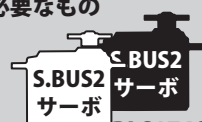


飛行機の翼に S.BUS2 システムを使用する例

左右にエルロンサーボを搭載する飛行機は、毎回飛行場で主翼を胴体につける時左右のサーボの配線を2つつなぎます。S.BUS2 システムを使用すると配線を1つつなぎだけでよくなります。ここでは具体的に、左右にエルロンサーボのある飛行機を、主翼のみ S.BUS2 システムを使用する例を説明します。

12K で S.BUS2 を使用する例 [飛行機のエルロン 2 サーボ (BLS174SV) に]

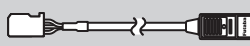
●必要なもの



BLS174SV×2



T12K



S.BUS HUB

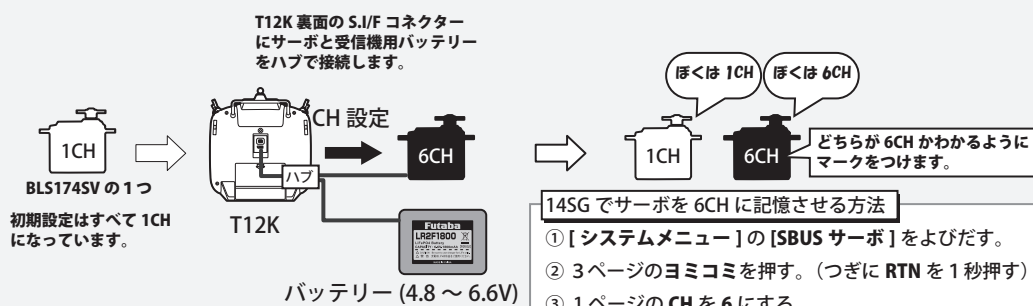


受信機用バッテリー

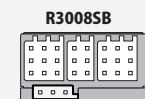
●設定方法

1. S.BUS2 サーボにチャンネルを記憶させます。

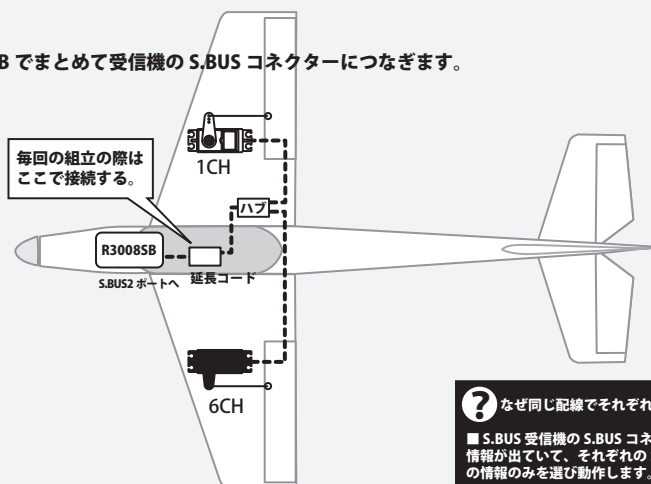
S.BUS サーボの初期設定はすべて 1CH なのでどちらか 1 つを 6CH へ変更します。



2. S.BUS2 サーボを HUB でまとめて受信機の S.BUS コネクターにつなぎます。



S.BUS2 サーボはハブでまとめてすべて S.BUS2 ポートへ



3. 送信機の設定をします。S.BUS に関わる特別な設定は不要です。



T12K

A. “モデルタイプ” 設定で “シュヨク” を 2AIL にする

B. 通常のリバース設定、舵角設定、エアブレーキ設定などをする

もちろん 1CH と 6CH で個別にサブトリムや舵角調整ができます。

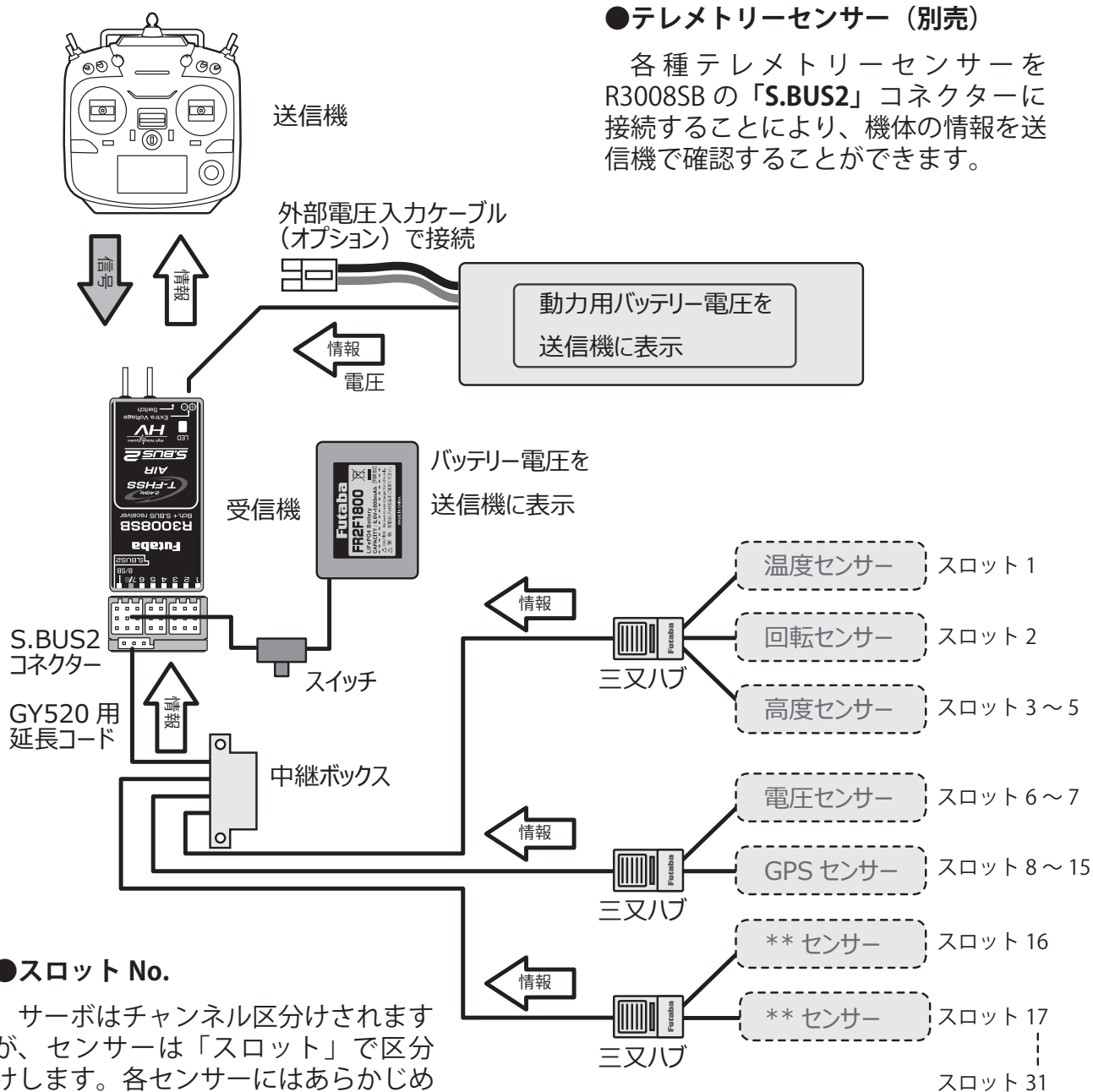
●S.BUS のメリット

1. 毎回、飛行場での機体の組立で、エルロンコネクターは 1 本つなぎだけで OK です。
2. 配線のまちがえがありません。以前は 1CH と 6CH をまちがえるとエアブレーキ動作が逆になってしまいました。
3. 大型機やグライダーで多数のサーボを使用する場合、設定や配線が非常にやりやすくなります。

テレメトリーシステム（双方向通信）について

このセットはテレメトリーシステムに対応しています。機体に各種センサーユニットを搭載することにより飛行中の状態を送信機に表示することができます。

- *テレメトリー機能は T-FHSS Air モードのみ対応します。
- *テレメトリー機能は、対応受信機（R3008SB）が必要です。
- * R3008SB の ID が登録された T12K のみテレメトリー表示します。



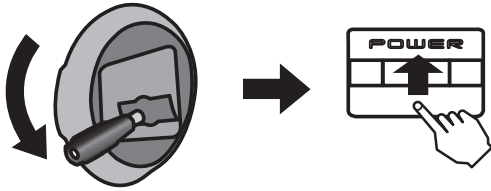
- * 初期設定以上（同じ種類のセンサーを複数使用）センサーを使用する場合はセンサーの登録が必要です。

送信機電源の ON/OFF

この T12K 送信機は電源 ON 後、周囲の電波状況を確認し、自動的に電波が発射されます。また、30 分間操作を行わなかった場合、無操作警告音が表示されます。

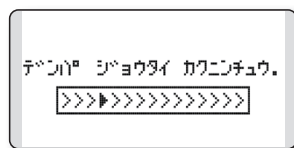
下記の方法で電源の ON/OFF を行ってください。

電源を入れるとき



- 1) スロットルスティックをスローにしてから電源スイッチを ON にします。

※電波状況確認中の画面が表示されます。



- 2) その後、ホーム画面が表示されると同時に電波が発射されます。

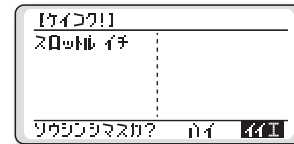
※モニター LED が点灯します。

電源を切るとき

- 1) 送信機の電源スイッチを OFF にします。

※直ちに、電源が切れます。

スロットル位置のアラームが表示されたとき



※スロットルスティックがハイ側で電源を ON してしまった場合

- 1) 上記アラームが表示されたときは、受信機側の電源を ON する前にスロットルスティックをスローにします。

無操作警告音

※スティック、ツマミ、トグル・スイッチまたはデジタル・トリム (T1～T4) が 30 分間全く操作されなかった場合、アラーム音とともに、画面上に「デンゲンヲオフニシテクダサイ」が表示されます。(プッシュダイヤル、エディットスイッチの操作は上記操作には含まれません。)

- 1) 上記アラームが表示されたときは、スティック等を操作すると警告音は解除されます。

※送信機を使用しない場合は電源を OFF にしてください。

ユーザ名登録

T12K 送信機のユーザー名を登録することができます。ユーザー名として 10 文字までの名前を付けることができます。(スペースも 1 文字に数える)

<設定画面の呼び出し>

- 1) 送信機の電源を ON にします。
※ホーム画面が表示されます。
- 2) ダイヤル左部 SYS を 1 秒間押しシステムメニューを開きます。
- 3) ユーザーネームにカーソルを移動し、RTN を押し、ユーザーネーム設定画面を開きます。



※ユーザー名入力位置

※S1 を押すと文字入力が英字→数字→カナと変わります。

<ユーザー名の変更>

- 1) 次の操作方法により、ユーザー名を変更してください。
 - ユーザー名入力位置のカーソル移動
[←] または [→] を選択し RTN を押して移動します。
 - 文字の消去
[サクジョ] を選択し RTN を押すと、カーソル直後の文字が消去されます。
 - 文字の追加
文字リストから候補文字を選択し RTN を押すと、カーソル直後の位置に文字が追加されます。
- 2) 入力が完了したら [ケッテイ] を選択し、RTN を押します。(入力を途中で止めて元の状態に戻りたい場合は、[キャンセル] を選択し、RTN を押します。)
- 3) 画面上段の [ユーザーネーム] を選択し、RTN を押してシステムメニュー画面に戻ります。または EXIT ボタンに 1 秒間押ししてホーム画面に戻ります。

ホーム画面操作

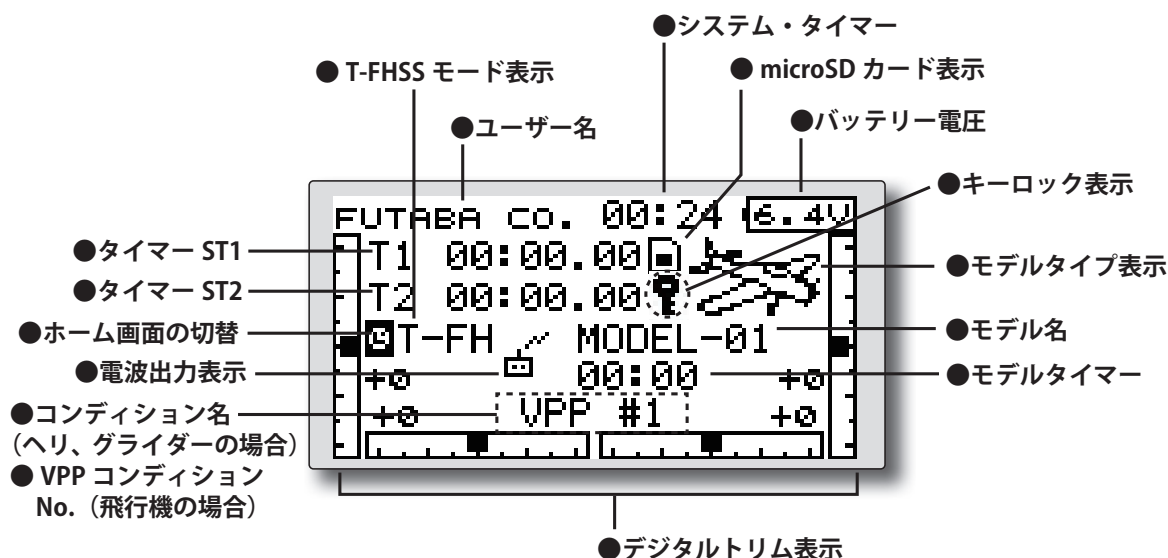
ホーム画面上の表示および操作方法是次のとおりです。

- 画面内カーソルの移動はプッシュダイヤルで行います。

警告

！ 飛行する前には必ずモデル名を確認しましょう。

！ いつもバッテリー電圧をチェックし、早めの充電を心がけましょう。また、バッテリーアラームが表示されたら速やかに着陸させてください。



モデル名

- 現在動作中のモデル名が表示されます。
モデル名にカーソルを移動し RTN を押すと、モデルセレクト設定画面が開きます。

コンディション名 (ヘリ、グライダーの場合)

- 現在動作中のコンディション名が表示されます。
- トリム設定コンディションの選択
ノーマルコンディションの状態でその他のコンディションのトリムを調整することができます。
コンディション名にカーソルを移動し、RTN を押す毎にコンディション名が変化します。トリムを調整したいコンディションを選択してください。

VPP コンディション No. (飛行機の場合)

- VPP ファンクションが CH 登録されている場合に表示されます。

システム・タイマー

- 前回リセットからの電源 ON の積算時間
(時間):(分)
システムタイマーにカーソルを移動し RTN を 1 秒間押すとリセットされます。

バッテリー電圧表示

- 電圧がアラーム設定電圧以下になるとアラーム音が鳴ります。ただちに着陸してください。

アップ / ダウンタイマー (T1/T2)

- 設定画面呼び出し
[T1] または [T2] を選択し RTN を押すと、各タイマーの設定画面に直接移動できます。
巻末の「タイマー設定方法」を参照してください。
- タイマーの表示、スタート / ストップ
タイマー表示部を選択して RTN を押してスタート / ストップが可能。

モデルタイプ表示

- 現在動作中のモデルタイプが表示されます。

システムタイプ表示

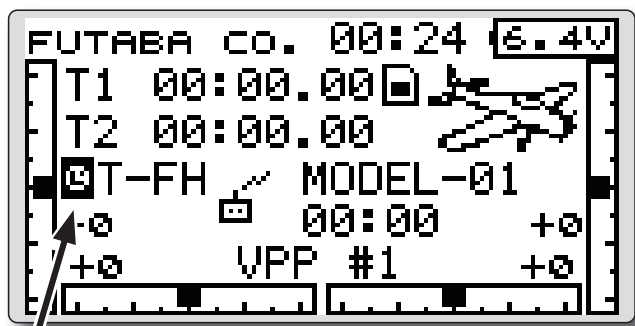
- 現在のシステムタイプが表示されます。システムタイプ表示部を選択して RTN を押すと、システム設定画面に直接移動することができます。

電波出力表示

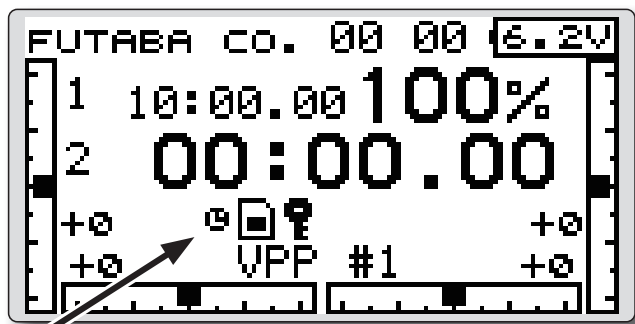
- 出力の状態を表示します。
電波が出ている状態の場合、アイコンが表示されます。
電波を出さない設定の場合、アイコンは表示されません。

ホーム画面の切替

- 時計のアイコンにカーソルを移動し RTN を押すと大きいサイズのタイマー表示画面に切替えることができます。



- カーソルを時計マークに移動して RTN を押す
タイマー拡大表示へ



- カーソルを時計マークに移動して RTN を押す
通常ホーム画面へ

デジタルトリム表示 (T1 ~ T4)

- デジタルトリム位置を表示します。ステップ量、表示位置等を変更可能。(リンケージメニューのトリム設定画面)

モデルタイマー

- モデル毎の使用時間を表示します。
(時間) : (分)
モデルタイマーに移動し、RTN を 1 秒間押すとリセットされます。

キーロック

- キーロックモードに設定されている場合、キーのアイコンが表示されます。この場合、プッシュダイヤルの操作がロックされます。
- キーロックの設定／解除
ホーム画面の状態、HOME/EXIT ボタン、あるいはダイヤル下部 S1 を 1 秒間押すと、キーロックの設定／解除されます。
- キーロック状態でも HOME/EXIT ボタンの短押しで HOME 画面⇄テレメトリモニタ画面の移動が可能です。

ユーザーメニューの設定

- よく使う機能だけをカスタマイズして表示できます。

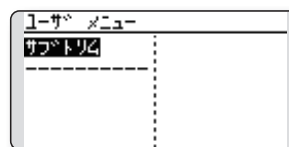
[設定方法]

1. ホーム画面で U.MENU/MON. ボタンを長押しするとユーザメニューが表示されます。



* ユーザメニュー表示中 HOME/EXIT を押すと HOME 画面に戻ります。

2. "-----" にカーソルを合わせて RTN を押すと、メニューセレクト画面が表示されます。
3. ユーザメニューに登録したい設定画面にカーソルを合わせて RTN を押すとユーザメニューに登録されます。



4. 登録した設定画面にカーソルを合わせて RTN を押すとその設定画面を開くことができます

* 登録画面をユーザメニューから削除したい場合、削除する設定画面にカーソルを合わせ RTN を長押しします。

※LCD 画面のコントラスト / 明るさ調整はシステムメニューの画面設定 (ディスプレイ) で調整できます。

リンク操作 (T-FHSS Air の場合)

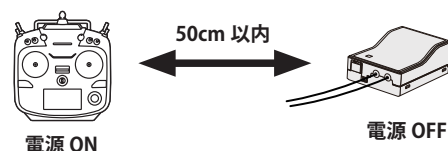
R3008SB 受信機の場合、ご使用の前に送信機の ID コードを受信機に読み込ませる操作 (リンク操作) を行う必要があります。一度リンク操作が行われると、その ID コードは受信機に記憶され、その受信機を別の送信機で使用するまでは再リンク操作の必要はありません。T-FHSS Air のリンク方法は、従来システムから使いやすさを向上した、リンクボタンを使用せずにリンクが出来るシステムです。

●初期セット以外の受信機を使用する場合、リンクが必要です。

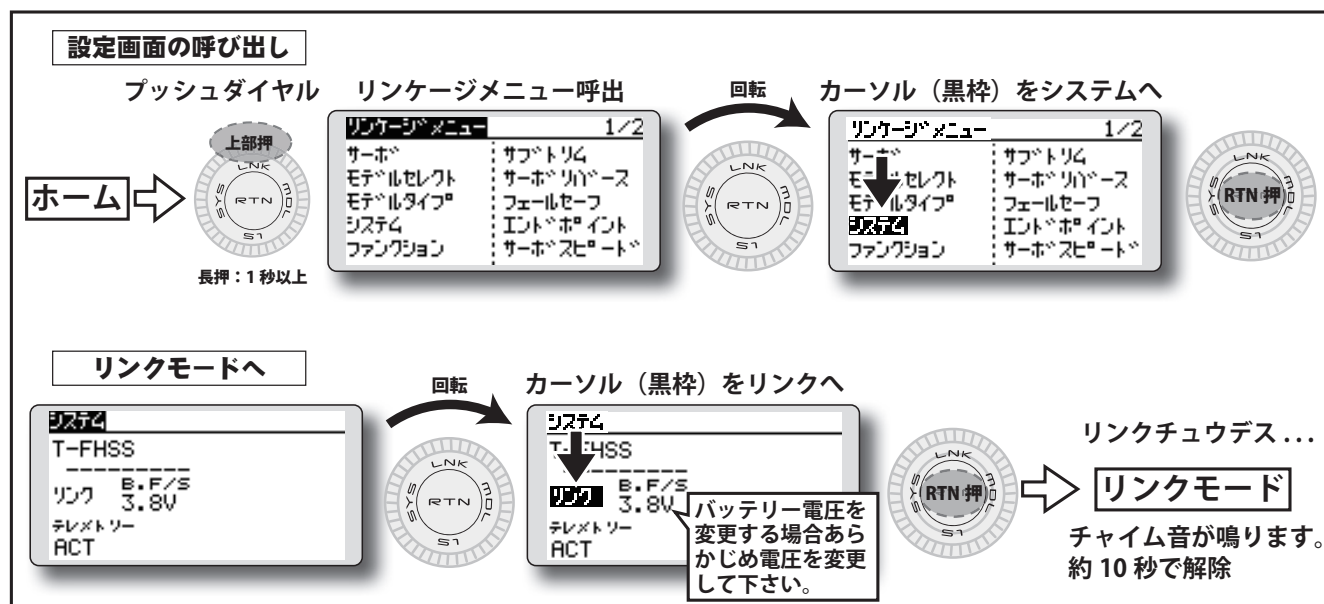
●新たに新規モデルに変更した場合、再リンクしなければテレメトリーが使用できません。

リンクの方法

- 1 送信機と受信機を近づけ、送信機の電源を入れてください。(受信機は OFF)



- 2 送信機をリンクモードにします。



- 3 すぐに受信機の電源を ON します。
受信機電源 ON から約 3 秒後に受信機はリンク待ち状態 (赤点滅) になります。



- 4 送信機にその受信機の ID が表示され、受信機の LED が赤色の点滅から緑色点灯に変化すれば、リンク完了です。(受信機のリンク待ち状態は約 3 秒間で終了します。)

- 5 動作を確認してください。リンクされていない場合は再度お試しください。

※リンク操作時に、周囲で他の T-FHSS Air-2.4GHz システムが使用されている場合、それらの送信機のうちの 1 台とリンクしてしまう場合があります。このためリンク操作が完了したら、必ず動作を確認してください。
※リンクされた送信機の電源を入れた場合はそのまま通信を開始します。

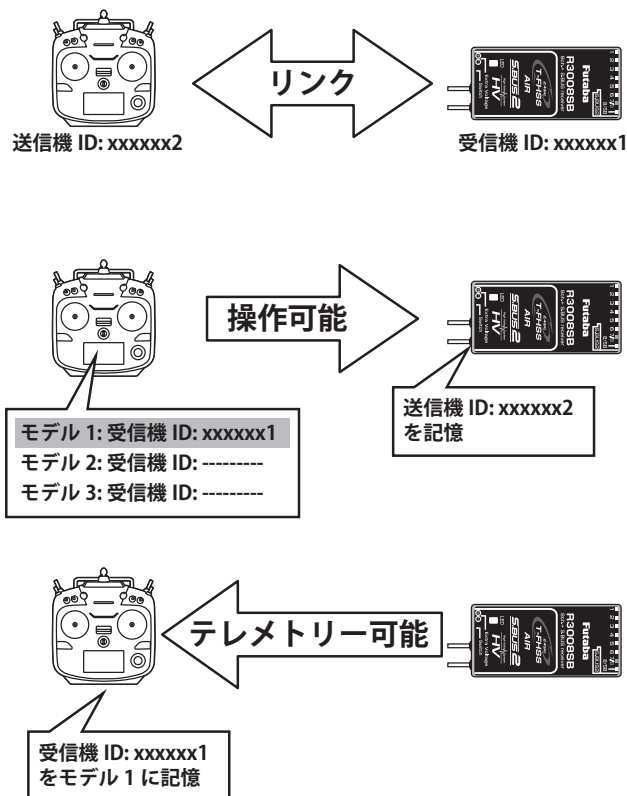
モデルセレクトでモデルを変更すると受信機電圧が表示されない場合

受信機が送信機の ID をリンクにより記憶すると通常の操作が可能になります。

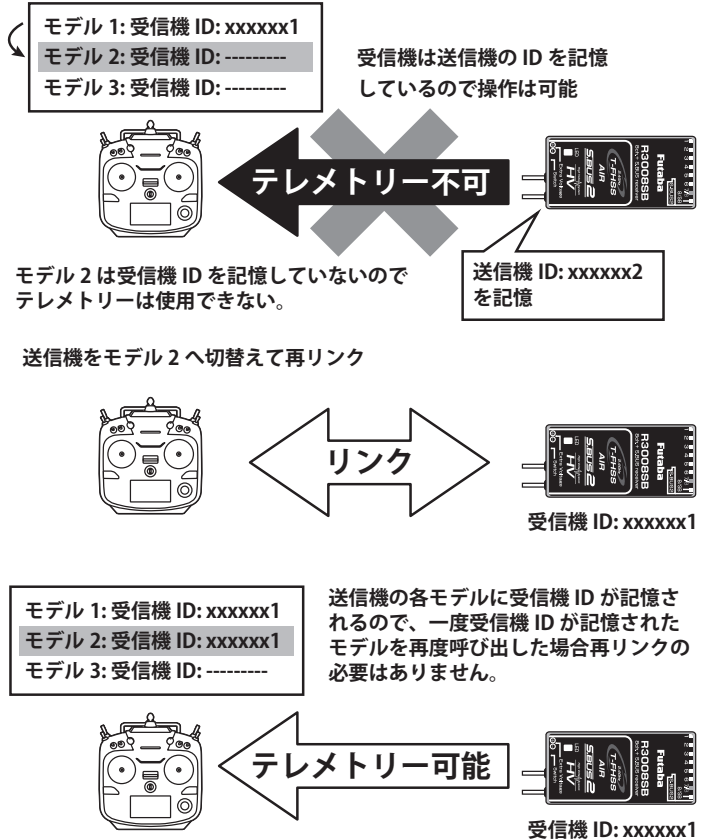
送信機が受信機の ID をリンクにより記憶するとテレメトリーが使用可能になります。

送信機は各モデル毎に受信機 ID を記憶するので、受信機 ID が記憶されていないモデルや異なる受信機 ID が記憶されている場合はテレメトリー機能が使用できません。ただし受信機が送信機の ID を記憶していると操作は可能です。

送信機がモデル 1 でリンクする場合



送信機をモデル 2 へ切替えた場合



新規モデルを設定する場合、そのモデルに使用する受信機ではじめに一度リンクを行なってからご使用ください。

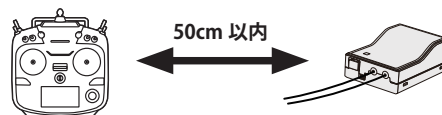
リンク操作（S-FHSS の場合）

S-FHSS の受信機を使用する場合リンク操作が異なります。

- 初期セット以外の受信機を使用する場合、リンクが必要です。
- S-FHSS の場合はテレメトリ機能が使用できません。
- 使用する受信機取扱説明書をよく読んでください。

リンクの方法

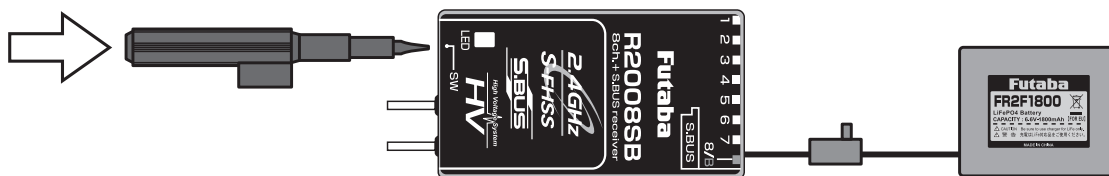
- 1** 送信機と受信機を近づけてください。



- 2** 送信機の電源を ON します。

- 3** 受信機の電源を ON します。

- 4** 受信機のリンクスイッチをプラスチックドライバーなどで押して緑色点灯になったら離します。これでリンク完了です。



- 5** 動作を確認してください。リンクされていない場合は再度お試しください。

※リンク操作時に、周囲で他の S-FHSS-2.4GHz システムが使用されている場合、それらの送信機のうちの 1 台とリンクしてしまう場合があります。このためリンク操作が完了したら、必ず動作を確認してください。



警告

- ⊘ リンク操作は動力用モーターが接続された状態やエンジンがかかった状態では行わない。
■ 不意にモーターが回転したり、エンジンが吹け上がったりすると大変危険です。
- ⚠ リンク操作が完了したら、一旦受信機の電源を OFF とし、リンクした送信機で操作ができることを確認してください。
- ⚠ リンク完了後は必ず送信機から電源を入れる。

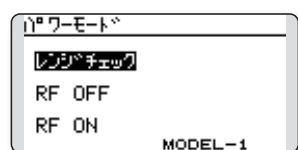
距離テストの実行

安全にご使用いただくために、飛行前には必ず距離テストを実行してください。T12K 送信機には距離テスト専用のレンジチェックモードが搭載されています。送信出力を落として近距離で飛行前のテストするための機能です。

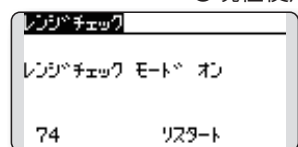
レンジチェックモードについて

次の手順に従って距離テストを行ってください。

- 1) 送信機の RTN を押しながら、送信機電源を ON にし、パワーモード切替画面を呼び出します。"レンジチェック" が選択された状態で RTN を押します。



●現在使用中のモデル



- 2) レンジチェックモードで RF 出力され、ビープ音とともに送信機の LED が 2 回点滅の状態となります。

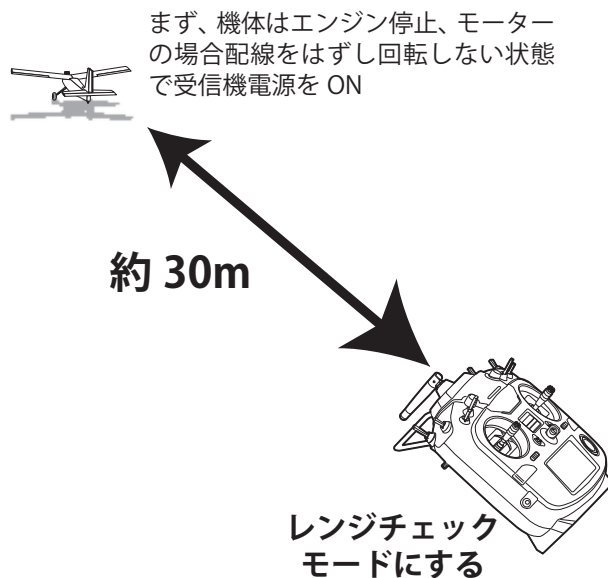
※このレンジチェックモードは約 90 秒経過後、自動的に解除され、通常の送信状態となります。また、レンジチェックモード中に RTN を押すと、その時点で解除されます。レンジチェックモードを延長したい場合はカーソルを "リスタート" に移動し、RTN を押します。

- 3) スティック等を操作しながら、機体から離れていきます。すべての操作が完全に正確に動作することを、機体のそばにいる助手に確認してもらいます。

※機体から 30 ～ 50 歩 (30m) 程度離れた位置で正常に動作することを確認します。

- 4) すべて正常に動作したら機体のそばに戻ります。スロットルスティックを最スローの状態としてから、エンジンやモーターを始動します。助手に機体を確実に保持してもらい、エンジン回転数を変化させて距離テストを実行します。ヘリの場合ローターをはずした状態で行ないます。

※このとき、サーボがホールドしたりガチャついたり、操作とは異なる動きをする場合は何らかの問題があることが考えられます。原因を取り除くまではそのまま飛行しないでください。その他、サーボ接続のゆるみやリンクageの状態等も確認します。また、フルに充電されたバッテリーを使用してください。



フライト前に地上で正常動作するか確認します。

⚠危険

- ❌ レンジチェックモードのまま絶対に飛行しない。

■電波が届かずに墜落します。

- ❌ レンジチェックモードのまま助手が機体を保持せずにエンジンを始動したりモーター配線を接続したりしない。

■不意にプロペラやローターが回転して大ケガをする恐れがあります。

- ❗ エンジン始動、モーター回転中のテストは助手が機体を確実に保持し、不意に高回転になっても機体が飛び出したりプロペラやローターに体や機材が触れたりしないようにする。

■不意にプロペラやローターが回転して大ケガをする恐れがあります。

モデル・タイプ別サーボ接続

このT12K送信機の場合、リンケージ・メニューのモデル・タイプ選択機能で選択したタイプに応じて、各ファンクションが最適な組み合わせにチャンネル割り当てされます。各モデルタイプ別のチャンネル割り当て（初期設定）は以下のとおりです。ご使用のタイプに合わせて、受信機、サーボを接続してください。

*なお、リンケージ・メニューのファンクション機能の画面で設定されているチャンネルを確認できます。また、チャンネルの割り当てを変更することも可能です。詳しくは、ファンクション機能の説明をお読みください。

飛行機／グライダー

●テール・タイプがノーマルとVテール機の場合

受信機 CH	1 エルロン		2 エルロン		2 エルロン +1FLAP		2 エルロン +2FLAP		2 エルロン +4FLAP		4 エルロン +2FLAP		出力可能CH システム別 TFHSS
	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	
1	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	出力可能CH システム別 TFHSS
2	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	
3	スロットル	モーター	スロットル	モーター	スロットル	モーター	スロットル	モーター	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	
4	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	エルロン2	エルロン2	エルロン2	エルロン2	
5	ギヤ	AUX7	ギヤ	AUX7	ギヤ	AUX6	ギヤ	AUX5	フラップ	フラップ	エルロン3	エルロン3	
6	ピッチ	AUX6	エルロン2	エルロン2	フラップ	フラップ	エルロン2	エルロン2	フラップ2	フラップ2	エルロン4	エルロン4	
7	AUX5	AUX5	ピッチ	AUX6	エルロン2	エルロン2	フラップ	フラップ	フラップ3	フラップ3	フラップ	フラップ	
8	AUX4	AUX4	AUX5	AUX5	ピッチ	AUX5	フラップ2	フラップ2	フラップ4	フラップ4	フラップ2	フラップ2	
9	AUX1	AUX1	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	
10	AUX1	AUX1	AUX1	バタフライ	AUX1	バタフライ	ピッチ	バタフライ	ギヤ	バタフライ	ギヤ	バタフライ	
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	スロットル	モーター	スロットル	モーター	
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	ピッチ	AUX1	ピッチ	AUX1	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	出力可能CH システム別 TFHSS
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

●テール・タイプがエルベーターの場合

受信機 CH	1 エルロン		2 エルロン		2 エルロン +1FLAP		2 エルロン +2FLAP		2 エルロン +4FLAP		4 エルロン +2FLAP		出力可能CH システム別 TFHSS
	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	
1	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	出力可能CH システム別 TFHSS
2	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	
3	スロットル	モーター	スロットル	モーター	スロットル	モーター	スロットル	モーター	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	
4	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	エルロン2	エルロン2	エルロン2	エルロン2	
5	ギヤ	AUX7	ギヤ	AUX7	ギヤ	AUX6	エレベーター2	エレベーター2	フラップ	フラップ	エルロン3	エルロン3	
6	ピッチ	AUX6	エルロン2	エルロン2	フラップ	フラップ	エルロン2	エルロン2	フラップ2	フラップ2	エルロン4	エルロン4	
7	エレベーター2	エレベーター2	エレベーター2	エレベーター2	エルロン2	エルロン2	フラップ	フラップ	フラップ3	フラップ3	フラップ	フラップ	
8	AUX4	AUX4	ピッチ	AUX5	エレベーター2	エレベーター2	フラップ2	フラップ2	フラップ4	フラップ4	フラップ2	フラップ2	
9	AUX1	AUX1	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	
10	AUX1	AUX1	AUX1	バタフライ	ピッチ	バタフライ	ギヤ	バタフライ	ギヤ	バタフライ	ギヤ	バタフライ	
11	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	ピッチ	AUX1	スロットル	モーター	スロットル	モーター	
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	エレベーター2	エレベーター2	エレベーター2	エレベーター2	
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	出力可能CH システム別 TFHSS
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	

飛行機／グライダー

●無尾翼機の場合

受信機 CH	2 エルロン		2 エルロン +1FLAP		2 エルロン +2FLAP		2 エルロン +4FLAP		4 エルロン +2FLAP	
	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー
1	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン
2	ピッチ	AUX4	ピッチ	AUX4	ピッチ	AUX4	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2
3	スロットル	モーター	スロットル	モーター	スロットル	モーター	ラダー	ラダー	エルロン 3	エルロン 3
4	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ピッチ	AUX4	エルロン 4	エルロン 4
5	ギヤ	AUX7	ギヤ	AUX6	ギヤ	AUX6	フラップ	フラップ	ラダー	ラダー
6	エルロン 2	エルロン 2	フラップ	フラップ	フラップ	フラップ	フラップ 2	フラップ 2	ピッチ	AUX4
7	AUX6	AUX6	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2	フラップ 3	フラップ 3	フラップ	フラップ
8	AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	フラップ 2	フラップ 2	フラップ 4	フラップ 4	フラップ 2	フラップ 2
9	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター
10	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー
11	AUX1	AUX1	AUX1	バタフライ	AUX1	バタフライ	ギヤ	バタフライ	ギヤ	バタフライ
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	スロットル	モーター	スロットル	モーター
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

出力可能 CH
システム別
S-FHSS
T-FHSS

●無尾翼機ウイングレット（２ラダー）の場合

受信機 CH	2 エルロン		2 エルロン +1FLAP		2 エルロン +2FLAP		2 エルロン +4FLAP		4 エルロン +2FLAP	
	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー	飛行機	グライダー
1	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン	エルロン
2	ラダー 2	ラダー 2	ラダー 2	ラダー 2	ラダー 2	ラダー 2	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2
3	スロットル	モーター	スロットル	モーター	スロットル	モーター	ラダー	ラダー	エルロン 3	エルロン 3
4	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー	ラダー 2	ラダー 2	エルロン 4	エルロン 4
5	ギヤ	AUX7	ギヤ	AUX6	ギヤ	AUX6	フラップ	フラップ	ラダー	ラダー
6	エルロン 2	エルロン 2	フラップ	フラップ	フラップ	フラップ	フラップ 2	フラップ 2	ラダー 2	ラダー 2
7	ピッチ	AUX6	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2	エルロン 2	フラップ 3	フラップ 3	フラップ	フラップ
8	AUX5	AUX5	ピッチ	AUX5	フラップ 2	フラップ 2	フラップ 4	フラップ 4	フラップ 2	フラップ 2
9	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター	エレベーター
10	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー	キャンバー
11	AUX1	AUX1	AUX1	バタフライ	ピッチ	バタフライ	ギヤ	バタフライ	ギヤ	バタフライ
12	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	スロットル	モーター	スロットル	モーター
DG1	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
DG2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

出力可能 CH
システム別
S-FHSS
T-FHSS

※表の通り各システムで出力可能なチャンネルが異なります。S-FHSSを使用する場合、使用できないウイングタイプがあります。表右側矢印の範囲外に必要なファンクションがある場合、使用できません。

ヘリコプター

CH	全スワッシュ・タイプ (H-4,H-4X 除く)	H-4,H-4X タイプ
1	エルロン	エルロン
2	エレベーター	エレベーター
3	スロットル	スロットル
4	ラダー	ラダー
5	ジャイロ /RUD	ジャイロ /RUD
6	ピッチ	ピッチ
7	ガバナー	ガバナー
8	ニードル	エレベーター 2
9	ジャイロ 2/AIL	ジャイロ 2/AIL
10	ジャイロ 3/ELE	ジャイロ 3/ELE
11	AUX1	AUX1
12	AUX1	AUX1
DG1	SW	SW
DG2	SW	SW

出力可能CH
システム別

S-FHSS
T-FHSS

マルチコプター

CH	マルチコプター
1	エルロン
2	エレベーター
3	スロットル
4	ラダー
5	MODE
6	TILT
7	PAN
8	REC
9	AUX1
10	AUX1
11	AUX1
12	AUX1
DG1	SW
DG2	SW

出力可能CH
システム別

S-FHSS
T-FHSS

※表の通り各システムで出力可能なチャンネルが異なります。S-FHSS 使用する場合、使用できない機能があります。表右側矢印の範囲外に必要な機能がある場合、使用できません。

受信機・サーボ搭載時の安全上の注意

⚠警告

●コネクタの接続について

- ❗ コネクタは奥まで確実に挿入する。
 - 飛行中に、機体の振動等でコネクタ等が抜けると墜落します。
 - 特に、エルロンサーボへの延長コードを主翼につなぐ場合に受信機側が抜けやすいです。

●受信機の防振／防水について

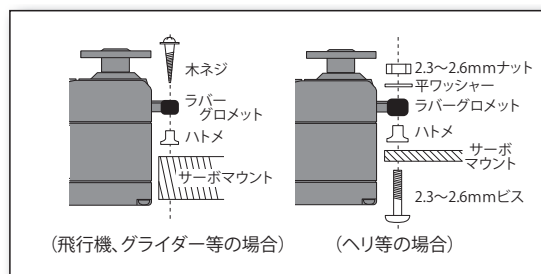
- ❗ 受信機はスポンジゴム等で包んで防振対策を行う。また、水のかかる恐れのある場合はビニール袋等に入れて、防水対策を行う。
 - 強い振動やショックを受けたり、水滴の侵入によって誤動作すると墜落します。

●サーボの動作巾について

- ❗ 各舵のサーボを動作巾いっぱいには動作させてみて、プッシュロッドがひっかかり、たわんだりしないように調整する。
 - サーボホーンに無理な力が加わった状態が続くと、サーボが破損したり、電池の消耗が早くなって墜落します。

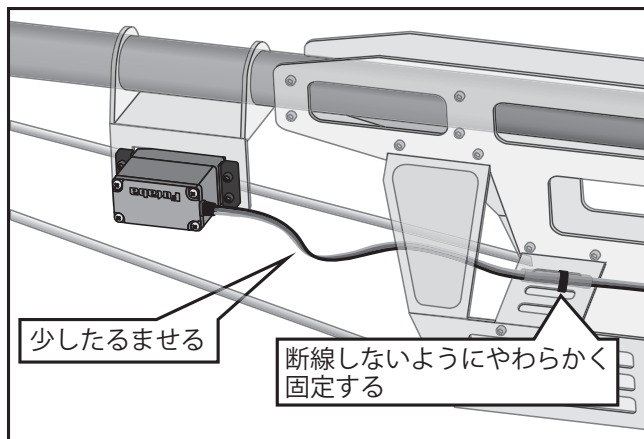
●サーボの取り付けについて

- ❗ サーボは防振ゴム（ラバーグロメット）を介してサーボマウント等に取り付ける。また、サーボケースがサーボマウント等の機体の一部に直接触れないように搭載する。
 - サーボケースが直接機体に触れていると、機体の振動が直接サーボに伝わり、その状態が続くとサーボが破損し墜落します。



●サーボリード線の固定

- ❗ サーボのリード線は飛行中の振動に共振して断線することを防ぐため、突っ張らないよう少し余裕を持たせ、適当な位置で固定してください。また、日頃のメンテナンス時にも定期的に確認してください。



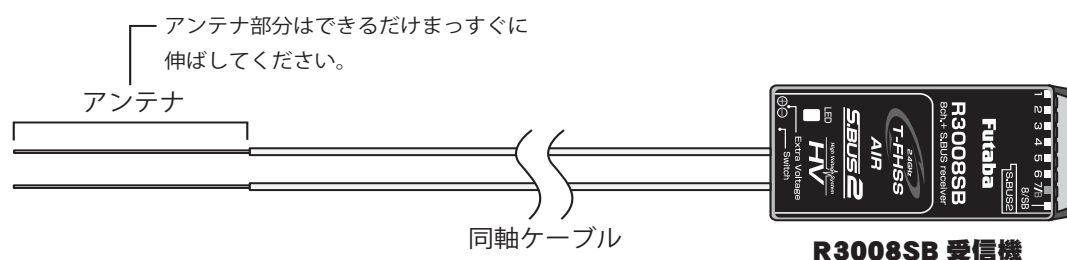
●電源スイッチの取り付け

※機体に受信機側電源スイッチを取付ける場合、スイッチのつまみ全ストロークより、多少大き目の長方形の孔を開け、ON / OFF が確実にスムーズに行えるように取付けてください。取り付けビスを変更しなければならないときは、スイッチの配線を押さないようビスの長さを選んでください。ショートすると火災、破損、墜落の原因となります。

※また、エンジンオイル、ほこり等が直接かからない場所に取付けてください。一般的にマフラー排気の反対側の胴体側面に取付けます。

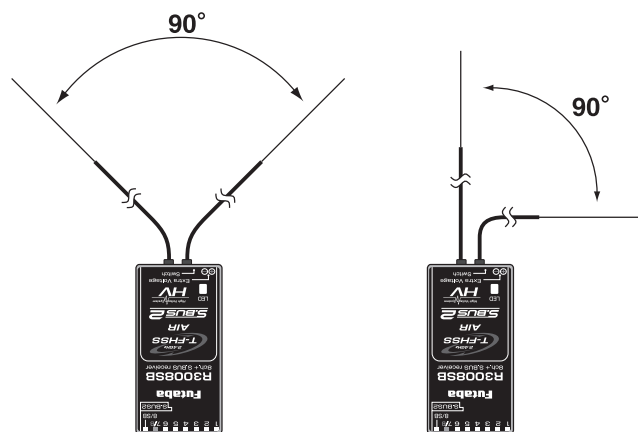
受信機アンテナの搭載方法

R3008SB 受信機は下記の方法で搭載してください。



2つの異なる位置で信号を受信できるように、2つのアンテナが装備されています。(ダイバーシティ方式アンテナ) 2つのアンテナの受信状態の良い方に自動的に切り替えて常に安定した受信状態を確保しています。受信機の性能を発揮させるために、次の手順および注意事項に従って搭載してください。

- 1) 機体に受信機を搭載する場合、機体の振動から受信機を保護するため、スポンジ等で防振対策を行ってください。
 - 2) 2つのアンテナ（同軸ケーブル部は除く）はできるだけ曲げないように搭載します。曲げると受信特性に影響があります。
 - 3) また、2つのアンテナがお互いに90度の位置関係になるようにし、アンテナ同士はできるだけ離して搭載することが重要です。
 - 6) 機体がカーボンや金属を蒸着したフィルム等の導電性の材質で覆われている場合、アンテナ部分は必ず機体の外側に出ている必要があります。また、上記と同様、アンテナを導電性の胴体に貼り付けしないでください。その他、燃料タンクにも貼り付けしないでください。
- ※ グライダーはカーボン製の胴体が使用されている場合があります。このような機体に受信機を搭載する際は上記の注意を必ずお守りください。



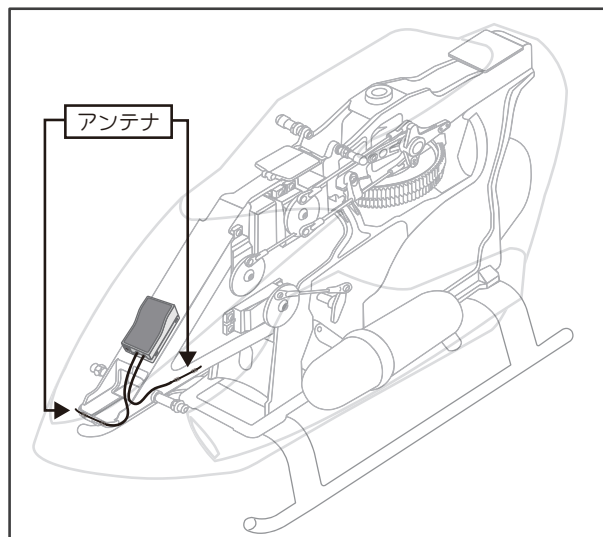
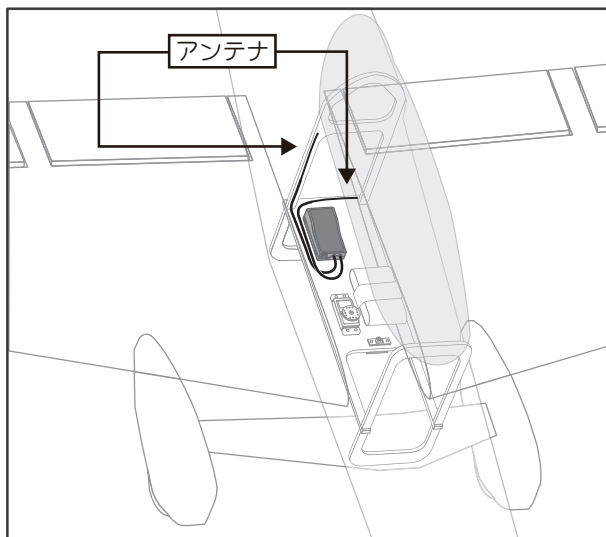
警告

⊘ アンテナを引っ張ったり、余分な力を加えない。

■ 受信機内部でアンテナが断線してしまいます。

❗ アンテナはモーター、アンプおよびその他のノイズ源からできるだけ離す。

- 4) 受信機アンテナの搭載位置の近くに、金属等の導電体がある場合、受信特性に影響を与える可能性があるため、アンテナはその導電体を挟んで、機体の両サイドに配置するようにします。これにより、機体姿勢に関係なく良好な受信特性が得られます。
- 5) アンテナは金属やカーボン等の導電体から少なくとも1cm以上離して搭載してください。なお、同軸ケーブル部は離す必要はありません。ただし、同軸ケーブルはきつく曲げないでください。



※上記の図は2つのアンテナの位置関係を示しています。実際の搭載時には、受信機は機体の振動から保護するため、スポンジに包んだり、機体の振動の影響を受けない場所に搭載します。

※受信機には壊れやすい電子部品が使用されています。振動、衝撃、高温等に対する保護対策を施してください。

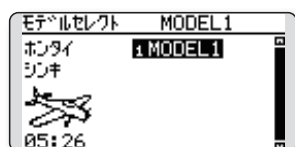
※受信機は湿気の侵入を防止する構造ではありません。湿気が受信機内部に侵入すると、一時的に動作が停止したり、異常動作を引き起こす可能性があります。湿気の侵入を防ぐため、受信機をビニール袋等に入れて保護してください。燃料や排気からの保護にもなります。

モデルの基本設定手順

飛行機／グライダーの基本設定手順

1. モデルの追加・呼び出し

このT12K送信機には初期設定で1つのモデルが割り付けてあります。新規にモデルを追加する場合や、すでに設定されているモデルを呼び出す場合は、リンケージ・メニューのモデル・セレクト機能で行います。

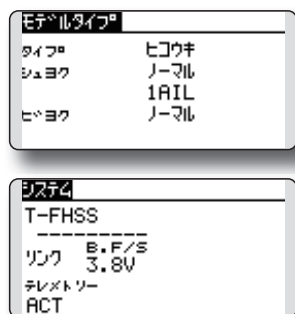


なお、モデルの名前を登録しておくとは後で呼び出す時に便利です。(送信機本体には30機分迄のデータを保存できます。市販のmicroSDカードへも保存可能です。)

現在呼び出されているモデル名がホーム画面に表示されます。飛行する前や設定を変更する前には必ずモデル名を確認してください。

新規にモデルを追加した場合、モデル・タイプの選択画面およびシステムタイプ／エリア選択の設定画面が自動的に現れます。使用するモデルや受信機に合わせて変更してください。

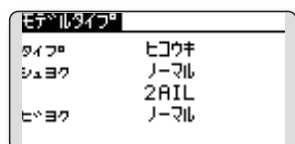
また、新規にモデルを追加した場合そのモデルで受信機とリンクさせる必要があります。(同じ受信機を使用する場合でも)



2. モデル・タイプの選択

リンケージ・メニューのモデル・タイプ選択機能で、機体に合せてモデル・タイプ、主翼タイプ及び尾翼タイプをそれぞれ選択します。

例えば、左右にエルロンサーボがある機体なら「シュヨク」で2AILを選ぶとそれぞれ別個にサブトリムやエンドポイントが調整ができます。



3. 機体側のリンケージ

エルロン、エレベーター、スロットル、ラダー、等の各舵を模型の取扱説明書に従ってリンケージします。接続方法については「受信機、サーボの搭載」の項をご覧ください。

注意：このT12Kはモデル・タイプにより、チャンネル配列が異なりますので十分注意してください。(リンケージ・メニューのファンクション機能で各ファンクションの割り当てチャンネルを確認することができます。)

ファンクション	ノーマル	1/4
1 AIL	J1	T1
2 ELE	J3	T3
3 THR	J2	T2
4 RUD	J4	T4

- リンケージの動作方向が逆の場合は、リンケージ・メニューのサーボ・リバース機能で方向を合わせます。

サーボリバース	1/2
1AIL NORM	6VPP NORM
2ELE NORM	7AUX5 NORM
3THR REV	8AUX4 NORM
4RUD NORM	9AUX1 NORM
5GEAR NORM	10AUX1 NORM

- スロットルに関してはトリム全閉でキャブレター全閉となり、エンジン・カットできるようにリンケージしてください。モーター・コントロール・アンプについては、使用するアンプにより動作方向を設定してください。
- ニュートラルおよび舵角は基本的にリンケージ側で調整し、サブトリム機能、エンド・ポイント機能(舵角調整)で微調整します。リンケージ保護のため、エンド・ポイント機能でリミット位置も設定できます。エンド・ポイント機能は、チャンネル毎の上下、左右の動作量、リミットが調整できます。

サブトリム	
1AIL	+0 5GYRO +0
2ELE	+0 6PIT +0
3THR	+0 7GOV +0
4RUD	+0 8NDL +0

エンドポイント	1/3
1AIL	135 100 100 135
2ELE	135 100 100 135
3THR	135 100 100 135
4RUD	135 100 100 135

4. スロットル・カットの設定 (飛行機)

エンジン・カットをスロットル・トリムのトリム位置を変えずに専用スイッチにて行えます。(アイドルリング調整後)

＊このスロットル・カット機能作動時は、エンジン・カット位置に固定されます。オフセット動作でエンジン・カットしたい場合は、次のアイドル・ダウン機能を使用してください。

リンケージ・メニューのスロットル・カットで設定します。機能を動作状態にし、スイッチを選択してから、カット・ポジションをキャブレターが全閉になるように調整します。安全のため、スロットル・スティックが約 1/3 以下 (スロー側) のときのみ、機能が働きます。



5. アイドル・ダウンの設定 (飛行機)

＊スロットルカット機能が動作状態の場合はアイドル・ダウン機能は動作しません。

スロットル・トリムのトリム位置を変えずに専用スイッチにてアイドル回転数を下げることができます。

リンケージ・メニューのアイドル・ダウンで設定します。機能を動作状態にし、スイッチを選択してから、アイドル・ダウン回転数を調整します。

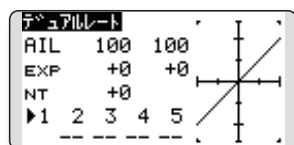
ただし、安全のため、スロットル・スティックが約 1/3 以下 (スロー側) のときのみ、機能が働きます。



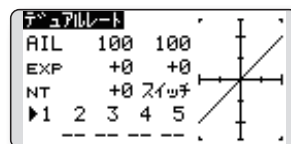
6. デュアル・レートの設定

デュアルレート機能は操縦感覚に合わせて、舵の効きを調整する機能です。基本的な舵の動作幅をリンケージ・メニューのエンド・ポイント機能で設定後、操縦感覚に合わせて、モデル・メニューのデュアルレート機能で舵角を調整します。また、デュアル・レートを設定すると、スイッチを切り替えることで演技に合わせた舵角設定を呼び出すことができます。

(飛行機)

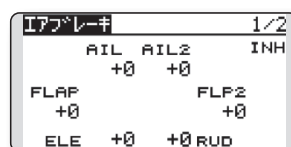


(グライダー)



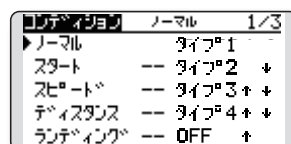
7. エアブレーキ

エアブレーキ機能は、着陸時など、降下角を大きくとってもスピードを上げたくない場合などに使用します。この機能はリンケージ・メニューのモデル・タイプで主翼に "2 AIL" 以上を使用している場合のみに機能します。通常は左右両エルロン共に上方へ動作するように設定し、動作させた時の機首の上下をエレベーターにより補正するミキシングも完備されています。



8. フライト・コンディション (グライダー)

初期設定ではモデル毎にフライト・コンディションが1つだけ割り付けてあります。コンディションが1つでも基本飛行を行うのに支障はありませんが、競技会出場などで、より細かい設定が必要な場合は、モデル・メニューのコンディション・セレクト機能で必要数のコンディションを有効にします。コンディション切り替えスイッチ、コンディションの優先順位を設定します。



コンディションを設定し終わったらスイッチを操作し、画面上に表示されるコンディション名で動作を確認してください。

＊コンディション毎の設定が可能な機能の場合、コンディションスイッチを切り替えた状態で各コンディションのデータを設定してください。

ヘリコプターの基本設定手順

ここでは、T12Kのヘリコプター機能の使用例について概略を説明してあります。実際の数値等はご使用の機体に合わせて調整してください。

1. モデルの追加・呼び出し

このT12K送信機には初期設定で1つのモデルが割り付けてあります。新規にモデルを追加する場合やすでに設定されているモデルを呼び出す場合はリンクページ・メニューのモデル・セレクト機能で追加または呼び出しを行います。

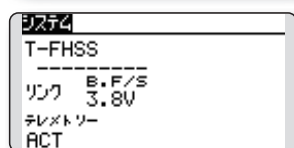
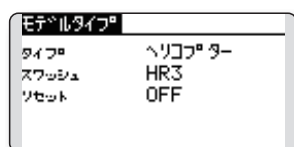


なお、モデルの名前を登録しておくと呼び出す時に便利です。(送信機本体には30機分迄のデータを保存できます。市販のmicroSDカードへも保存可能です。)

現在呼び出されているモデル名がホーム画面に表示されます。飛行する前や設定を変更する前には必ずモデル名を確認してください。

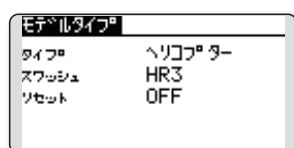
新規にモデルを追加した場合、モデル・タイプの選択画面およびシステムタイプ／エリア選択の設定画面が自動的に現れます。使用するモデルのタイプ、受信機のタイプに合わせて変更してください。

また、新規にモデルを追加した場合そのモデルで受信機とリンクさせる必要があります。(同じ受信機を使用する場合でも)



2. モデル・タイプ、スワッシュ・タイプの選択

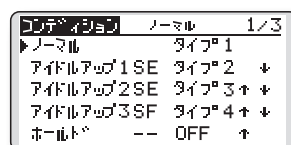
別のモデル・タイプがすでに選択されている場合は、リンクページ・メニューのモデル・タイプ選択機能で、ヘリを選択した後、機体に合ったスワッシュ・タイプを選択します。



3. フライト・コンディションの設定

初期設定ではノーマルのコンディションを含めて、4つのコンディションが設定されています。

- ・ノーマル
- ・アイドルアップ 1(SE)
- ・アイドルアップ 2(SE)
- ・アイドルアップ 3(SF)
- ・ホールド (初期設定ではスイッチが設定されていません。)



コンディション切り替えスイッチ、コンディションの優先順位が変更可能です。コンディションを設定し終わったらスイッチを操作してみて、画面上に表示されるコンディション名で確認してください。

(一般的なフライト・コンディションの設定例)

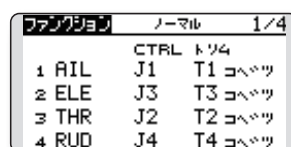
- ノーマル：(スイッチ OFF の時動作)
エンジン始動からホバリング演技に使用します。
- アイドル・アップ 1：(SW-E の真ん中で動作)
ストール・ターン、ループの演技等に使用します。
- アイドル・アップ 2：(SW-E の手前側で動作)
ロールの演技等に使用します。
- スロットル・ホールド：(通常 SW-G の手前側で動作に設定)
オート・ローテーションに使用します。

優先順位はスロットル・ホールド／アイドル・アップ 2／アイドル・アップ 1／ノーマルとし、スロットル・ホールドが最優先とします。

4. 機体側のリンクページ

スロットル、ラダー、エルロン、エレベーター、ピッチ等の各舵をキットの取扱説明書に従ってリンクページします。接続方法については「受信機、サーボの搭載」の項をご覧ください。

*リンクページ・メニューのファンクション機能で各ファンクションの割り当てチャンネルを確認することができます。



- リンケージの動作方向が逆の場合は、リンケージ・メニューのサーボ・リバーズ機能およびH-1モード以外の場合はスワッシュ設定機能も使用して方向を合わせます。

サーボリバーズ 1/2			
1AIL NORM	6PIT NORM		
2ELE NORM	7GOV NORM		
3THR REV	8NDL NORM		
4RUD NORM	9GYR2 NORM		
5GYRO NORM	10GYR3 NORM		

スワッシュセッテイ 1/6			
ニュートラル	AFR		
Pos 50%	AIL	+50%	
	ELE	+50%	
	PIT	+50%	

- ジャイロの動作方向を合わせます。(ジャイロ側の機能)
- スロットルに関してはトリム全閉でキャブレター全閉となり、エンジン・カットできるようにリンケージしてください。
- ニュートラルおよび舵角は基本的にはリンケージ側で調整し、サブトリム機能、エンド・ポイント機能(舵角調整)で微調整します。また、リンケージ保護のため、エンド・ポイント機能でリミット位置も設定できます。

サブトリム			
1AIL +0	5GYRO +0		
2ELE +0	6PIT +0		
3THR +0	7GOV +0		
4RUD +0	8NDL +0		

エンドポイント 1/3			
1AIL	135	100	100 135
2ELE	135	100	100 135
3THR	135	100	100 135
4RUD	135	100	100 135

- スワッシュ・プレートの補正(H-1モード以外)
スワッシュセッテイ機能の補正ミキシングでスワッシュ・プレートの動作を補正できます。ピッチ、エルロン、エレベーター操作に対してスワッシュ・プレートが正常な方向からずれて動作する場合に使用します。
また、ピッチのロー側、ハイ側のリンケージ補正が可能。ピッチ操作に対してスワッシュ・プレートが水平な状態で上下するように調整します。

スワッシュセッテイ 2/6			
ミキシングプレート			
PIT	→AIL	100%	100%
	→ELE	100%	100%

スワッシュセッテイ 3/6			
ミキシングプレート			
AIL	→PIT	100%	100%

スワッシュセッテイ 4/6			
ミキシングプレート			
ELE	→PIT	50%	50%
	→AIL	50%	50%

スワッシュセッテイ 5/6			
リンケージホセ			
AIL	+	0%	0%
ELE	+	0%	0%
スビード	0	←←	→→

スワッシュセッテイ 6/6			
サブトリム			
AIL	+0	ハイ	
ELE	+0	ニュートラル	
PIT	+0	ロー	
		オフ	10

5. スロットル・カーブ、ピッチカーブの設定

モデル・メニューからスロットル・カーブまたはピッチ・カーブを呼び出し、各コンディション毎のカーブを設定します。

スロットルカーブ ノーマル 1/3			
EDIT ノーマル			
>5	100.0	<100	
>4	75.0	75.0	
>3	50.0	50.0	
>2	25.0	25.0	
>1	0.0	<0	

(5 ポイントカーブについて)

カーブ設定は最大5ポイントで設定可能ですが、設定ポイントを減らして調整することもできます。機体側の指定がある場合や簡単にカーブを設定するときに応用できます。

*カーブの初期値は5ポイント設定です。

<設定例>

各コンディションのスロットル・カーブの呼び出しはコンディション切り替えスイッチで行います。

スロットル・カーブの設定例を下記に示します。

●スロットル・カーブ(ノーマル)

ホバリング(スティック50%位置)を基準にホバリング時のレスポンス、回転数を見ながら、各ポイントで調整します。ピッチとの兼ね合いもあるので合わせて考えてください。

●スロットル・カーブ(アイドル・アップ1)

この設定はスロットル・スティックをロー側にしても回転を維持する設定となります。

●スロットル・カーブ(アイドル・アップ2)

スロットル・スティックをロー側にしてピッチをぬいた時でも、回転が維持できるアイドル・アップ量となります。

●ホールド・コンディション時の設定について

注意：ホールド・コンディションではカーブ自体は使用しませんが、スロットル・カーブのアイドル・ポイントはスロットル・ホールド機能のアイドル・ポイントの基準となります。スティック最ロー位置(0%)のレートが0%(初期設定)になっていることを確認してください。

ピッチ・カーブの設定例を下記に示します。

各コンディションのピッチ・カーブ呼び出しは、コンディション切り替えスイッチで行います。

●ピッチ・カーブ(ノーマル)

ホバリング時のピッチを約+5~6°にします。

ホバリングではスティック位置が 50% のポイントを基準にピッチを設定します。

*ホバリング時の安定は、スロットル・カーブとの兼ね合いがあります。ホバリング・スロットル機能、ホバリング・ピッチ機能を合わせて使うと調整が楽になります。

●ピッチ・カーブ（アイドル・アップ 1）

アイドル・アップ 1 のピッチ・カーブは、上空飛行に合わせたカーブを作ります。

目安として -7° ～ $+9^{\circ}$ 程に設定します。

●ピッチ・カーブ（アイドル・アップ 2）

ハイ側ピッチの設定はアイドル・アップ 1 より少し減らし、 $+8^{\circ}$ 程が目安です。

●ピッチ・カーブ（ホールド）

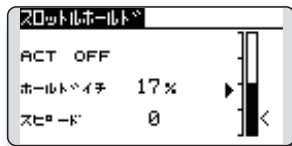
オート・ローテーションの場合はハイ/ロー側とも最大ピッチを使用します。

[ピッチ角度の設定例]

スロットル・ホールド： -7° ～ $+12^{\circ}$

6. スロットル・ホールドの設定

モデル・メニューからスロットル・ホールドを呼び出し、コンディション切り替えスイッチでスロットル・ホールドのコンディションに切り替えます。



●ホールドポジションの設定

スロットル・ホールド時のサーボの動作位置を設定します。

●その他の設定

サーボ動作スピードを調整したい場合は [スピード] で調整してください。

7. ピッチ→ラダー・ミキシングの設定

メインローターの反動トルクを抑えるミキシングで、各コンディション毎にカーブで設定できます。ただし、下記のような高性能ジャイロを使用する場合はこのピッチ→ラダー・ミキシングは使用しないでください。

注意：Futaba GY シリーズのジャイロを使用する場合はこのピッチ→ラダー・ミキシングは使用する必要がありません。反動トルクの補正はジャイロ側で補正されます。特にジャイロが AVCS モードで動作しているときは、ミキシングされた信号により、ニュートラルずれの症状となります。ジャイロが正常に動作できなくなります。

モデル・メニューからピッチ→ラダー・ミキシングを呼び出し、各コンディション毎のカーブを設定します。（初期設定では機能は "INH" の状態です。使用する場合は "ON" の状態にしてください。）

スロットルミックス	ノーマル	1/2
EDIT		
ノーマル	レート 1	レート 2
AIL→THR	+0%	+0%
ELE→THR	+0%	+0%
RUD→THR	+0%	+0%

<設定例>

各コンディションのミキシング・カーブの呼び出しはコンディション切り替えスイッチで行います。

カーブの設定例を下記に示します。

●ピッチ→ラダー・ミキシング・カーブ（ノーマル）

ホバリング系に使用し、離着陸、一定スピードの垂直上昇に合わせて各ポイントを設定します。

●ピッチ→ラダー・ミキシング・カーブ（アイドル・アップ 1）

ストール・ターン、ループ、ローリング・ストール・ターンに使用し、風に正対した状態で直進するように各ポイントを設定します。

●ピッチ→ラダー・ミキシング・カーブ（ホールド）

直線オート・ローテーションで、直進するように各ポイントを設定します。テール・ローターのピッチ角は 0° 近くになります。

8. エルロン、エレベーター、およびピッチ操作時のクセ取り

モデル・メニューのスワッシュ・ミキシングで、エルロン、エレベーター、ピッチの各操作に独立してミキシングレートの調整が可能です。

スワッシュミックス	ノーマル	1/2
EDIT		
ノーマル	レート 1	レート 2
AIL→ELE	+0%	+0%
ELE→AIL	+0%	+0%
PIT→AIL	+0%	+0%
PIT→ELE	+0%	+0%

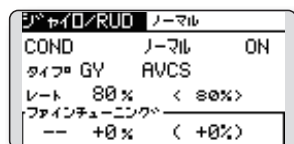
9. エルロンおよびエレベーター操作時のエンジンの沈み込み、ピルエット時のトルクの補正

モデル・メニューのスロットル・ミキシングで、エルロンまたはエレベーター操作時のスワッシュ・プレート動作によって生じるエンジンの沈み込みを補正することができます。また、ピルエットを行ったときの右回転、左回転のトルクのかかり方を補正できます。

スロットルミックス	ノーマル	1/2
EDIT		
ノーマル	レート 1	レート 2
AIL→THR	+0%	+0%
ELE→THR	+0%	+0%
RUD→THR	+0%	+0%

10. ジャイロの感度およびモード切り替え

ラダージャイロ感度およびモード切り替えは、モデル・メニューのジャイロ専用ミキシング [ジャイロ] → [RUD] で、コンディション毎に設定可能。



- ノーマル・コンディション（ホバリング）：ジャイロ感度大
- アイドル・アップ1／アイドル・アップ2／スロットル・ホールド：ジャイロ感度小
- 但し、オート・ローテーション時にテール駆動されているヘリの場合は、ジャイロ感度大で効果がある場合もあります。

11. スロットル・カットの設定

フライト終了時のエンジン・カットをスロットル・トリムのトリム位置を変えずに専用スイッチにて行なえます。

リンケージ・メニューのスロットル・カットで設定します。機能を動作状態にし、スイッチを選択してから、スロットル・カットのポジションをキャブレターがアイドル位置から全閉になるように調整します。



ただし、安全のため、スロットル・スティックがスロー側 25% より下側のときにのみ、エンジン・カット機能が働きます。

12. その他の専用ミキシング

●フューエルミックス

飛行中のニードル・コントロールが可能な構造のエンジンの場合（混合気調整）に使用する専用ミキシングで、ニードル・カーブが設定できます。

●ガバナー・ミキシング

ガバナーを使用している場合のガバナー専用ミキシングです。コンディション毎にレート（回転数）を切り替えることができます。

システムメニュー機能

システム・メニューは、主に送信機のシステムに関する設定を行う機能で構成されています。

なお、モデル・データに関する設定はリンケージ・メニューおよびモデル・メニューの機能で設定します。

- ホーム画面等で、SYS（ダイヤル左部）を長押しして、下記のシステム・メニューを呼び出します。
ダイヤル回転で設定したい機能を選択し、RTN ボタンを押して設定画面を呼び出してください。

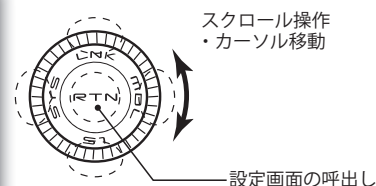
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



システムメニュー

トレーナー	スタートセレクト
ディスプレイ	オートロック
ユーザーネーム	インフォメーション
サウンド	SBUS サーボ
H/Wセッテイ	

<プッシュダイヤル>



システム・メニューの機能一覧

トレーナー

トレーナーシステムの起動と設定

ディスプレイ

画面のコントラスト、バックライトの調整

ユーザーネーム

ユーザー名の登録

サウンド

警告音およびその他のブザー音の ON/OFF

H/W（ハードウェア）設定

H/W リバース機能、スティックモード設定機能、スイッチ設定

スタートセレクト

クイックセレクト機能、電源ON直後にモデルセレクトを表示

オートロック

オートロックタイマー、スタートロック

インフォメーション

プログラムのバージョン、microSD カードの情報、表示言語の切替、およびプロダクト ID の表示

SBUS サーボ

S.BUS サーボの CH 設定や各種設定

トレーナー

T12K のトレーナーシステムは、先生側送信機で指導に使うチャンネルと動作モードを選択できるため、生徒の熟練度に合わせてトレーニングの難易度を設定することができます。

動作モード NORM/MIX/FUNC/OFF が選択できます。また、MIX 又は FUNC モードを選択時、生徒側のチャンネルを選択できます。

＊先生側の T12K 送信機と生徒側の送信機のチャンネルの並びが異なる場合に便利です。

オプションのトレーナーコードで2台の送信機を接続して使用します。先生側のトレーナー・スイッチを入れると、生徒側で操縦が可能となります。先生側がスイッチを離すと、先生側の操縦に戻ります。生徒の操縦が危険な状態に陥ったときはすぐに切替えます。

なお、このトレーナー・システムは以下の条件のもとで使用してください。

【注意事項】(重要)

- 送信機によってはチャンネルの順序が異なります。トレーナー機能を使用する前に先生側又は生徒側送信機の機能でチャンネルの順序を必ず合わせてください。なお MIX 又は FUNC モードを使用時はこのトレーナー機能で生徒側のチャンネルを選択が可能です。もしくは、トレーナー機能の生徒 CH 設定機能をご使用ください。
- 接続する機種によりシステムタイプ (変調モード)、トレーナー機能のモード設定が異なります。下記の表に従って設定を変更してご使用ください。
- 飛行の前に必ず、先生、生徒側とも全てのチャンネルが正常に動作することを確認してください。
- トレーナー・コードのコネクターは必ず奥まで押込み、確実に接続されていることを確認してください。

【対応機種およびモード設定一覧】

下表のとおり、先生側、生徒側の送信機の組合せに合わせて、各送信機の通信システムおよびトレーナー機能のモードを設定してください。

組み合わせ		先生側設定		生徒側設定			対応トレーナーコード
		システム 設定	トレー ナー設定	システム 設定	トレーナー設定		
			CH モード		CH モード	変調方式	
先生側	生徒側						
T12K,T14SG,T18MZ, T16SZ,T18SZ,T32MZ	T12K,T14SG,T18MZ, T16SZ,T18SZ,T32MZ	任意	16CH	任意	16CH	-	トレーナーコード (マイクロタイプ)
T12K	T14MZ,FX-40, T12Z,T12FG, FX-30	任意	12CH	PCM- G3/2.4G	12CH	PPM	
T12K	T8FG,FX-20	任意	12CH	FASST- MLT2	-	-	
			8CH	FASST- MULT			
T12K	T10C,T9C,T7C, T6EX,T4EX	任意	8CH	PPM	-	-	T12FGトレーナーコード*
T12K	T10CG,T7CG	任意	8CH	任意	-	-	
T12K	T8J,T6K,T6J	任意	8CH	任意	-	-	
T14MZ,FX-40, T12Z,T12FG, FX-30	T12K	任意	12CH	任意	12CH	-	トレーナーコード (マイクロタイプ)
T8FG,FX-20	T12K	任意	12CH	任意	12CH	-	
T10C,T10CG, T9C,T7C, T7CG,T8J,T6K,T6J	T12K	任意	-	任意	8CH	-	

＊トレーナー・コードは接続する方向が決まっています。トレーナー・コードに表示の先生側コネクタを先生側となる T12K に、生徒側コネクタを生徒側となる送信機に接続します。

接続方向が逆の場合、先生側の電源を ON にしても生徒側の電源が ON になりません。また、接続方向が正しい場合でも、先生側の T12K のトレーナー機能が有効になっていない場合も生徒側の電源が ON にはなりません。

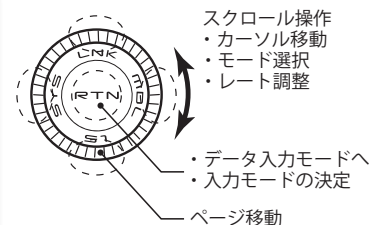
- システムメニューでトレーナーを選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



トレーナー 1/4			
INH	モード	レート	セイト・CH
1 AIL	OFF		
2 ELE	OFF		
3 THR	OFF		
4 RUD	OFF		

<プッシュダイヤル>



生徒側で使用する場合

T12K を生徒側で使用する場合はこのトレーナー機能は "INH" とします。

⚠注意

！ 生徒側で使用する場合、電源スイッチは常に OFF にしておきます。

■ 先生側の電源を入ると、生徒側の電源も連動して ON になります。

* スイッチ設定画面の ON 位置の設定時、スイッチモードも選ぶことができます。"オルタネート" の項目で OFF を選ぶと、通常の ON/OFF 動作。ON を選ぶと、スイッチを入れる度にトレーナー機能が交互に ON/OFF するようになります。これにより、モータリィ・スイッチ (SH) を使用している場合でも、交互に ON/OFF が可能となります。

【重要】トレーナー・スイッチを操作しても、先生側と生徒側の送信機をトレーナー・コードで接続していない場合は [ACT/INH] のモード表示は OFF のままです。先生側、生徒側ともに動作状態になったときに ON になります。

3. 各チャンネルの動作モードの選択

トレーナー 1/4			
INH	モード	レート	セイト・CH
1 AIL	OFF		
2 ELE	OFF		
3 THR	OFF		
4 RUD	OFF		

先生側で使用する場合

1. 各モードの設定

* 変更したい項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモードを変更すると点滅表示となり、RTN ボタンを押すとモードが変更されます。

"ACT/INH": [OFF] または [ON] の表示に変更し動作可能な状態にする。

"16/12/8 CH": 生徒が T32MZ、T18MZ、FX-40、T18SZ、T16SZ、T14SG、T12K を使用しているときは [16CH] を選択。生徒が T12FG、T12Z、T14MZ を使用しているときは [12CH] を選択。その他の送信機の場合は [8CH] を選択。

トレーナー 4/4			
ACT	OFF		
SW	SH		
CH	モード	8CH	

2. トレーナー・スイッチの選択

スイッチを設定もしくは変更する場合、"SW" の項目に移動し、RTN ボタンを押してスイッチ選択画面を呼び出し、希望のスイッチと ON/OFF 方向を選択する。

(選択方法の詳細は巻末の「スイッチ選択方法」を参照)

* 1/4 ~ 3/4 ページに各チャンネルの設定画面が表示されます。

* 動作モードを変更する場合は、変更したいチャンネルの "モード" の項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモードを変更すると点滅表示となり、RTN ボタンを押すとモードが変更されます。

"NORM" (ノーマル・モード): 生徒の送信機からの信号でコントロールされます。(先生と生徒のデータを同一にする必要があります。)

"MIX" (ミックス・モード): 先生と生徒の送信機からの信号がミックスされてコントロールされます。(生徒側のデータは初期値に戻し、トレーナー機能を使用してください。)

"FUNC" (ファンクションモード): 生徒の送信機からの信号に先生の設定が加味されてコントロールされます。(生徒側のデータは初期値に戻し、トレーナー機能を使用してください。)

"OFF" (オフ): 先生側のみ動作。

* 上記設定で、[MIX] または [FUNC] モードを選択した場合、生徒側の操作量に対するサーボの動作量を設定す

ることができます。(生徒と先生が同方向に操作したときに、サーボが振り切れるのを防止するために、生徒側のレートを増らします。)

レートを変更する場合は、変更したいチャンネルのレートの項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルのスクロール操作で調整します。

調整範囲：0% ～ 100%

初期値：100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを長押（1 秒間）すると初期値にリセットされます。

* [MIX] 又は [FUNC] モードを選択している場合、生徒側のチャンネルを入れ替えることができます。(生徒側と先生側の送信機のチャンネル順序が異なる場合に入れ替えます。) チャンネルを変更する場合は、変更したいチャンネルの "セイト.CH" の項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。ダイヤルを左又は右にスクロール操作してチャンネルを変更すると点滅表示となり、RTN ボタンを押すとチャンネルが変更されます。

マルチコプタータイプの場合

モデルタイプがマルチコプターの場合、トレーナーの生徒側送信機でカメラ操作などができるように、以下の設定となっています。

トレーナー 1/4			
INH	モーター	レート	セイト.CH
1AIL	OFF		
2ELE	OFF		
3THR	OFF		
4RUD	OFF		

トレーナー 2/4			
INH	モーター	レート	セイト.CH
5MODE	OFF		
6TILT	FUNC	100%	CH3
7PAN	FUNC	100%	CH4
8REC	FUNC	100%	CH5

トレーナー 3/4			
INH	モーター	レート	セイト.CH
9AUX1	OFF		
10AUX1	OFF		
11AUX1	OFF		
12AUX1	OFF		

トレーナー 4/4			
ACT	INH		
SW	--		
CH	モーター	8CH	

* 生徒側送信機は、リバーズ、エンドポイント、その他ミキシング機能は使用しないでください。

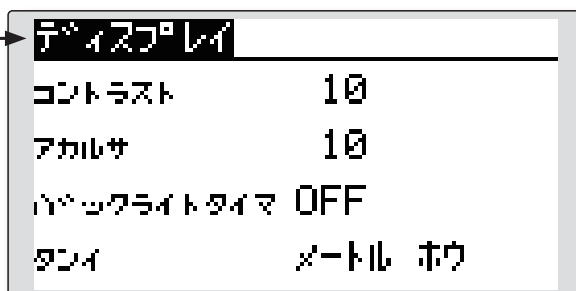
ディスプレイ

LCD 画面のコントラスト、バックライトの明るさ及びオフタイマーを調整する機能です。

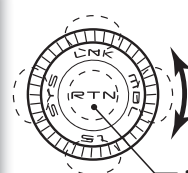
画面の単位表示をメートル法からヤード / ポンド表示に変更できます。

- システムメニューで[ディスプレイ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



＜プッシュダイヤル＞



スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整

・データ入力モードへ
・入力モードの決定

LCD コントラストの調整

1. 画面の濃さの調整

"コントラスト"の項目を選択し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

調整範囲：(薄い) 0 ～ 15 (濃い)

初期値：5

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

- *画面表示を見ながら見やすい濃さに調整してください。
- *調整時、RTN ボタンを長押 (1 秒間) すると初期値にリセットされます。

バックライトの明るさの調整

1. 画面の明るさの調整

"アカルサ"の項目を選択し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

調整範囲：OFF、1 ～ 20 (明るい)

初期値：10

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

- *画面表示を見ながら見やすい明るさに調整してください。
- *調整時、RTN ボタンを長押 (1 秒間) すると初期値にリセットされます。

バックライト発光時間の調整

1. バックライトタイマの調整

"バックライトタイマ"の項目を選択し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

調整範囲：10 ～ 240 (秒)、OFF (常時発光)

初期値：10 (秒)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

- *調整時、RTN ボタンを長押 (1 秒間) すると初期値にリセットされます。

タンイの設定

1. 単位の変更

"タンイ"の項目を選択し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して「メートルホウ」か「ヤード / ポンド」を選びます。

調整範囲：「メートルホウ」「ヤード / ポンド」

初期値：「メートルホウ」

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

ユーザーネーム

T12K のユーザー名を登録する機能です。10 文字までの名前をつけることができます。(スペースも一文字として数える)

- システムメニューで[ユーザーネーム]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



ユーザー名の登録方法

1. 下記の操作方法により、ユーザー名を変更してください。

- ・ユーザー名のカーソル移動：

[←]または[→]を選択し RTN ボタンを押します。

- ・文字の消去：

[サクジヨ]を選択し RTN ボタンを押すと、カーソル直後の文字が消去されます。

- ・文字の追加：

文字リストから候補文字を選択し RTN ボタンを押すと、カーソル直後の位置に文字が追加されます。

- *ユーザー名として 10 文字までの名前を付けることができます。(スペースも 1 文字に数える)

2. 入力が完了したら[クッティ]を選択し RTN ボタンを押します。(入力を途中で止めて元の状態に戻りたい場合は、[キャンセル]を選択し RTN ボタンを押します。)

*下記の文字リストの文字が使用可能です。

- ・文字リストのページ切替：

S1 ボタンを押してページを切替えます。

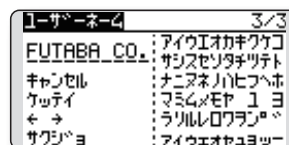
(文字リスト 1/3)



(文字リスト 2/3)



(文字リスト 3/3)



サウンド

警告音およびその他のブザー音を OFF にすることができます。

* "ケイコク" を OFF に設定した場合、無操作警告音 (30 分)、ミキシングワーニング音、バックアップエラー音、ローバッテリーアラーム音が OFF になります。

●システムメニューで [サウンド] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

●タイマーブザー音の ON/OFF

●警告音の ON/OFF

●テレメトリー警告音の ON/OFF

●その他の音の ON/OFF

サウンド 1/2

タイマー	ON
ケイコク	ON
テレメトリー	ON
ソノタ / サウンド	ON

<プッシュダイヤル>

スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整

ページ移動

ブザー音の ON/OFF 操作 (1/2)

1. 設定したい項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して ON/OFF を選択し、RTN ボタンを押します。

* ON/OFF が切り替わります。

●バリオメロディの音量

●イヤホン音声 (テレメトリーデータ等) の音量

サウンド 2/2

イヤホン ホウソウ	
バリオメロディ	5
CTRL / モード	LOATL+
ソノタ / サウンド	5
CTRL / モード	RDATL+

※詳細はリンケージメニューで
レメトリーバリオメータ参照

●バリオメロディ音声調整用
ハードウェア

●バリオメロディ音声調整の
ハードウェアの動作モード

●バリオメロディ以外の音量調整
用ハードウェアの動作モード

●バリオメロディ以外の音声調整
用ハードウェア

イヤホンボリューム (2/2)

音量設定範囲：0 (消音) ~ 30 (最大)

- ◆音量調整用のハードウェアを選択できます。
- ◆最小音量 (消音) から上記で設定した音量までハードウェアで可変できます。

設定範囲：J1, J2, J3, J4, T1, T2, T3, T4, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, LS, LD, RD, RS

- ◆音量調整用ハードウェアが設定されている場合、動作モードを選択できます。

[ATL+]：ハードウェアの動作方向の左 / 上 / 反時計回転方向が最小音量で、反対方向が最大音量となります。

[ATL-]：ハードウェアの動作方向の右 / 下 / 時計回転方向が最小音量で、反対方向が最大音量となります。

[SYM.]：ハードウェアのセンター位置が最小音量で、両サイドが最大音量となります。



ATL+ ATL- SYM.

<システム・メニュー機能> 65

H/W 設定 (ハードウェア設定)

この H/W 設定には H/W リバース、スティック・モード設定およびスティックの補正が含まれます。

H/W リバースは、スティック、スイッチ、トリム・レバー、ノブなどの操作信号を反転する機能です。

注意：ただし、この設定で実際の操作信号は反転されますが、ディスプレイ上のインジケータ類の表示は変更されません。特別な理由が無い限り通常モードでお使いください。

●操作方向が逆の場合に有効です。

使用例：エレベータを引いてダウン、押してアップ操作する場合

使用例：スロットル (ピッチ) を引いてハイ (+ピッチ)、押してスロー (-ピッチ) 操作する場合

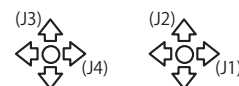
●システムメニューで [H/W セッテイ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



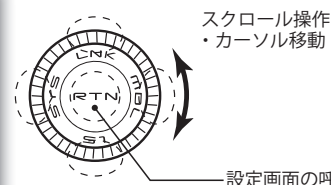
H/Wセッテイ
H/Wリバース
スティックモード
キャリブレーション

(スティック・モード)



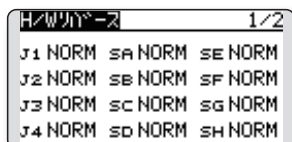
モード	J1	J2	J3	J4
1	エルロン	スロットル	エレベーター	ラダー
2	エルロン	エレベーター	スロットル	ラダー
3	ラダー	スロットル	エレベーター	エルロン
4	ラダー	エレベーター	スロットル	エルロン

<プッシュダイヤル>



H/W リバースの設定

1.[H/W リバース] の項目を選択し、RTN ボタンを押して設定画面を呼び出します。



2. 反転したい H/W (ハードウェア) に対応する "モード" の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

3. プッシュダイヤルをスクロール操作して方向を切替えます。点滅状態となります。

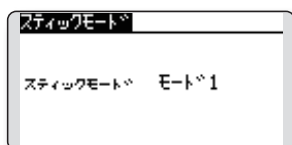
"NORM" : 通常の動作方向

"REV" : 動作方向が反転

4. RTN ボタンを押します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか S1 ボタンを押します。)

スティック・モードの変更

1.[スティックモード] の項目を選択し、RTN ボタンを押して設定画面を呼び出します。



2."スティックモード" の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

スティック・モード設定により、モード 1 ~ 4 のスティック・モードに変更が可能です。

注意：設定されたモードは、次回の新規モデル設定から有効となります。使用中のモデルや既に設定されているモデルは変更されません。

注意：ただし、この変更はソフト的なスティック配置の変更です。スロットルのラチェット機構の変更が必要な場合は、弊社ラジコンカスタマーサービスへご依頼ください。

3. プッシュダイヤルをスクロール操作してモードを選択します。点滅状態となります。

設定範囲：モード 1 ~ 4

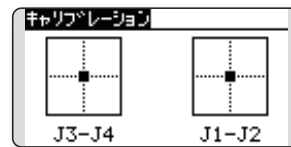
初期設定：モード 1

4. RTN ボタンを押してモードを変更します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか S1 ボタンを押します。)

*実際のモード変更は、次回の新規モデル設定またはデータ・リセット後から有効となります。既に設定済みのモデルのモードは変更されません。

スティックの補正

1. キャリブレーション画面を開きます。



*以下、J3、J4 補正について説明しますが J1、J2 補正も同様の手順で行えます。

2. J3-J4 ボタンにカーソルを合わせて RTN を押します。

3. J3、J4 スティックをニュートラル位置に合わせて RTN を長押しします。

4. J3、J4 スティックを右下いっぱいまで倒し、ブザー音がするまで待ちます。

5. J3、J4 スティックを左上いっぱいまで倒し、ブザー音がするまで待ちます。

*以上で終了です。スティック補正が正常に行えたか動作確認してください。

スタートセレクト

このスタートセレクトは電源ON時に、すぐにモデルセレクトが出来る機能です。

毎回、1台の送信機で、いろいろなモデルを楽しみながら便利に機能です。

*最大4モデルまで登録できます。

* microSD カードに保存されているモデルデータには対応していません。

●クイックセレクト

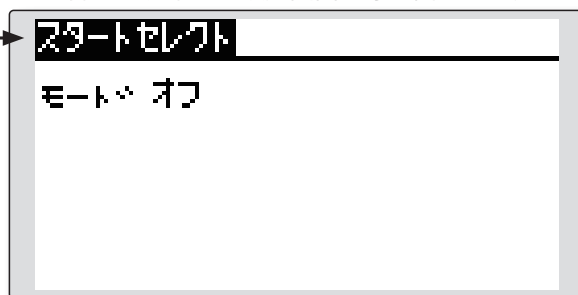
プッシュダイヤルの5つのポイントに5つのモデルを割り付けて電源ON直後にプッシュダイヤルでモデルを選択します。

●モデルセレクト

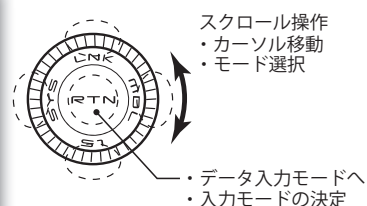
電源ON直後、すぐにモデルセレクト画面へ移行します。

- システムメニューで[スタートセレクト]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

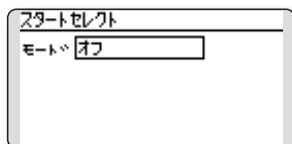


<プッシュダイヤル>

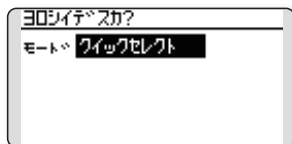


クイックセレクトの設定

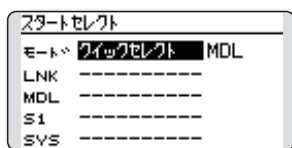
1. モード [オフ] の項目を選択し、RTN ボタンを押します。



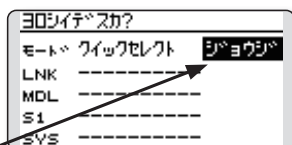
2. スクロール操作で [クイックセレクト] を選択します。



3. RTN ボタンを押します。



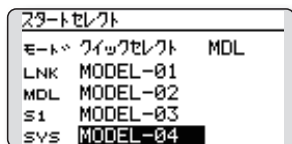
4. スクロールしてMDLがジョウジにカーソルを移動します。
RTN → スクロールで MDL がジョウジを選びます。



- [ジョウジ] 毎回電源を入れる度にクイックセレクト画面を開く設定。

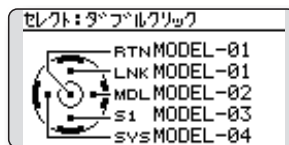
- [MDL] MDL ボタンを押しながら電源を入れるとクイックセレクト画面を開く設定。

5. ダイヤルの各ボタンに対応するモデルを選択します。



起動操作

1. ("MDL" 設定の場合は MDL ボタンを押しながら) 電源を入れるとクイックセレクト画面が開きます。

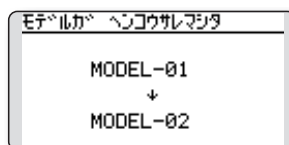


*ただし、スタートセレクト機能が有効でも、RTN ボタンを押しながら電源を入れた場合は、パワーモード切替画面が開きます。

2. 希望のモデルのボタンをダブルクリックすると登録してあるモデルに切り替わります。

* RTN ボタンを長押しすると、前回使用していたモデル (カレントモデル) が起動します。

* 前回とモデルを変更した場合、アラーム音と共に下記のモデル変更画面が表示されます。

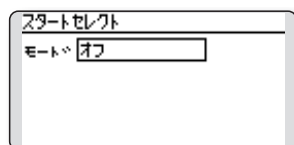


- システムメニューで[スタートセレクト]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

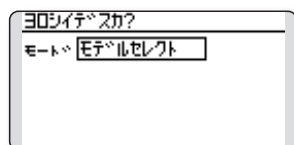


モデルセレクト画面の表示

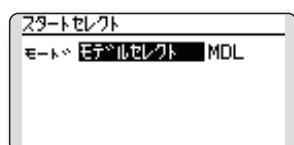
1. モード[オフ]の項目を選択し、RTN ボタンに押します



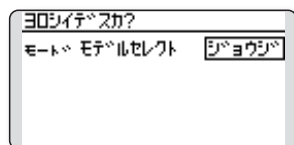
2. スクロール操作で[モデルセレクト]を選択します。



3. RTN ボタンに押します



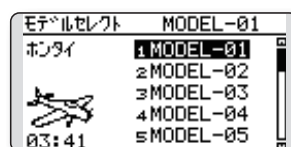
4. スクロールしてMDLかジョウジにカーソルを移動します。
RTN → スクロールで MDL かジョウジを選びます。



- [ジョウジ] 毎回電源を入れる度にモデルセレクト画面を開く設定。
- [MDL] MDL ボタンを押しながら電源を入れるとモデルセレクト画面を開く設定。

起動操作

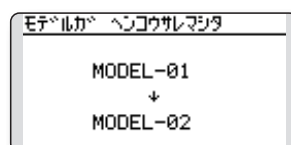
1. ("MDL" 設定の場合は MDL ボタンを押しながら) 電源を入れるとモデルセレクト画面が開きます。



*ただし、スタートセレクト機能が有効でも、RTN ボタンを押しながら電源を入れた場合は、パワーモード切替画面が開きます。

2. 変更したいモデルにカーソルを合わせて RTN ボタンを押すとモデルが変更されます。

*前回とモデルを変更した場合、アラーム音と共に下記のモデル変更画面が表示されます。

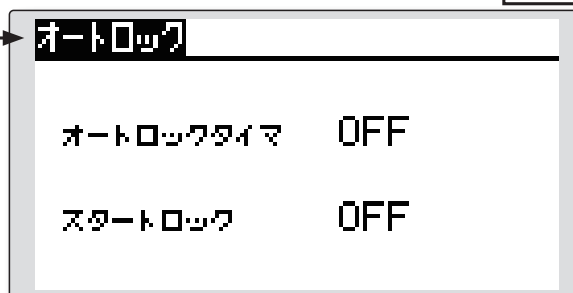


オートロック

飛行中に誤ってプッシュダイヤルに触れしまうと設定が変わってしまい危険な状態になる可能性があります。2種類の、自動でプッシュダイヤルをロックする機能は、危険を未然に防ぎます。また、HOME画面からS1ボタンを1秒以上押すと手動でロックすることができます。ロック状態になるとHOME画面にキーのアイコンが表示されます。

- システムメニューで[オートロック]を選択し、RTNボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTNボタンを押します。
または、HOME/EXITボタンを押します。



●手動ロック

HOME画面からS1ボタンかHOME/EXITボタンを1秒以上押すと手動でプッシュダイヤルがロックします。

<プッシュダイヤル>

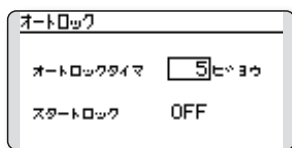
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定

●ロック解除

どのロック機能でもS1ボタンかHOME/EXITボタンを1秒以上押すとロックが解除されます。

オートロックタイマーの設定

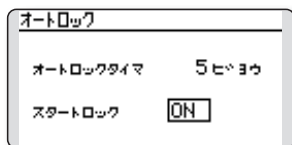
1. オートロック [OFF] の項目を選択し、RTNボタンを押します。



2. スクロール操作で、何秒プッシュダイヤルを操作しなければロックする秒数 (1 ~ 30 秒) を選択します。
3. RTNボタンを押します。

スタートロックの設定

1. スタートロック [OFF] の項目を選択し、RTNボタンを押します。
2. スクロール操作で、[ON] を選択します。



3. RTNボタンを押します。

●オートロックタイマー

HOME画面でプッシュダイヤルを、設定時間操作しない状態が続いたときロックをかける機能です。

●スタートロック

電源ON時とモデル変更時にロックをかける機能です。

*機能が働く表示はスタートロックは [ON] ですがオートロックタイマーは秒数が表示されていると、オートロックが働いているという表示です。

*両方の機能を同時に使用できます。

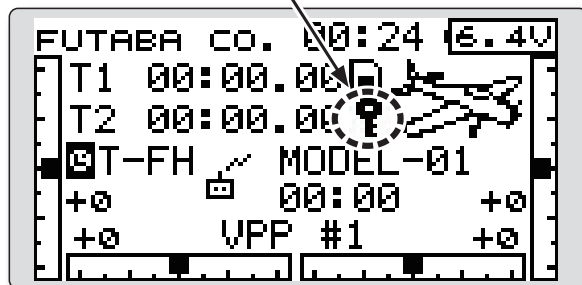
*両方の機能がOFFで手動でロックをかけ、電源をOFFにした場合、ロックは次回起動時にもロックが継続します。

*オートロックタイマーが有効で、スタートロックがOFFの時、起動時には必ずロックが解除されます。

*ロック状態でもHOME/EXITボタンの短押しでHOME画面⇄テレメトリモニタ画面の移動が可能です。

●ロック状態の表示

ロックがかかると「ピッピッ」と音がしてキーのアイコンがでます。



⚠危険

！フライト中はプッシュダイヤルをロックしてください。

■不意にプッシュダイヤルに触れてしまうと設定が変わって墜落する危険性があります。

インフォメーション

このインフォメーション画面では、T12K システム・プログラムバージョン情報、microSD カードの情報、表示言語の選択（英語／日本語（カタカナ）／その他）およびプロダクト ID が表示されます。

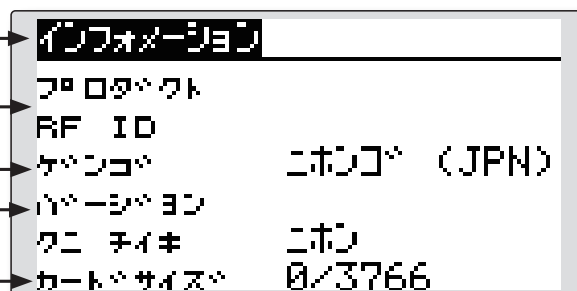
* microSD カードが挿入されていない場合は、microSD カードの情報は表示されません。

* microSD カードは付属していません。

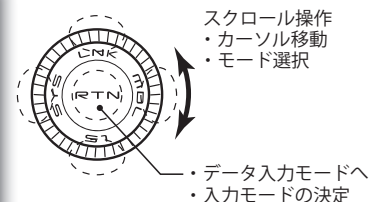
- システムメニューで [インフォメーション] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

- " プロダクト " "RF ID" :
送信機のプロダクト ID No. /RF ID No. が表示されます。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



<プッシュダイヤル>



- " カードサイズ " : microSD カードに保存されているファイル数および保存可能なファイル数を表示（microSD カードが挿入されている場合）

- " バージョン " : システム・プログラムのバージョンを表示。

- " ゲンゴ " : 画面表示の言語が表示されます。

画面表示言語の変更方法

1. " ゲンゴ " の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して言語を選択し、RTN ボタンを押します。

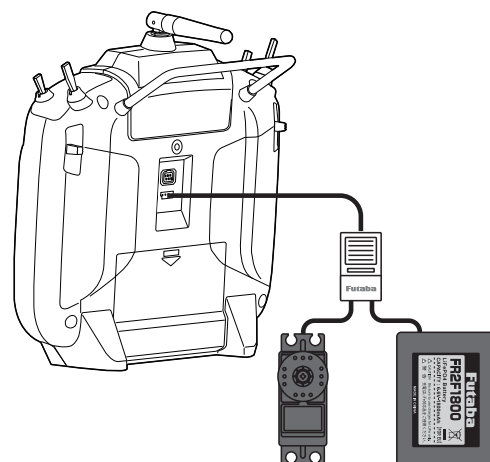
* 表示言語が切り替わります。

SBUS サーボ

送信機裏面の S.I/F コネクターに S.BUS/S.BUS2 サーボとバッテリーを接続することにより、サーボの CH 設定や各種設定を行うことができます。S.BUS/S.BUS2 サーボが設定を記憶します。

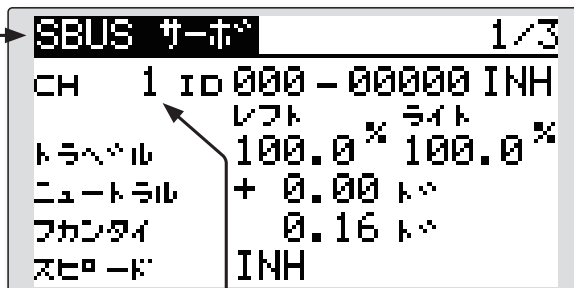
* ご使用の S.BUS/S.BUS2 サーボにより、使用できる機能とできない機能があります。使用できる機能のみ送信機に表示されます。

* O.S. 社製キル・スイッチ KS-01 の CH 設定ができます。KS-01 は、ガソリンエンジンのイグナイター電源を送信機から ON/OFF する装置です。送信機の 5ch で ON/OFF しますが他のチャンネルに変更したい場合に使用してください。CH の設定範囲は、CH1 ~ CH12, DG1, DG2 です。

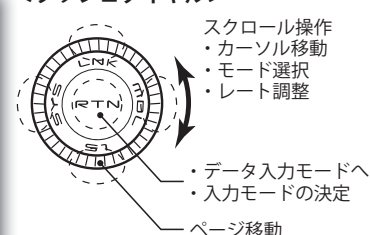


- システムメニューで [SBUS サーボ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



<プッシュダイヤル>

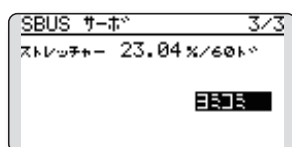


ここで、下記手順で S.BUS サーボの CH をたとえば 6 に設定しサーボにかきこむと、その S.BUS サーボは自分は 6CH で動作すると記憶します。そのサーボを S.BUS コネクターに接続すると、S.BUS コネクターは全 CH のデータが出力されていますが、そのサーボは 6CH の動作をします。
※ 6CH がかきこまれた S.BUS サーボを S.BUS ではない従来 CH の、たとえば 2CH に接続するとそのサーボは 2CH の動作をします。

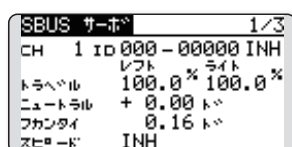
※ヨミコミを行ったあとに上図の接続で、該当チャンネルのスティックやスイッチを操作すると、サーボが動作します。

S.BUS サーボ設定変更手順

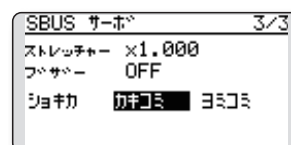
1. 上記図のように S.BUS(2) サーボを送信機に配線します。
2. 送信機の電源を ON してシステム・メニューの [SBUS サーボ] を選択します。
3. S1 を長押しして 3/3 ページにして、[ヨミコミ] を選択し RTN を押し、次いで RTN を 1 秒以上押すとそのサーボの ID と現状の設定が表示されます。



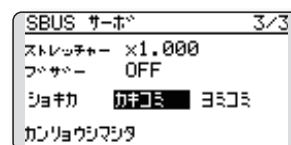
4. 複数のサーボを同時に接続する場合、画面の ID ナンバー右側にある [INH] を [ACT] にして設定したいサーボの ID を入力します。



5. 各項目の設定を入力します。
6. [カキコミ] を選びます。



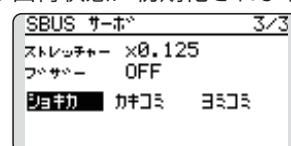
7. RTN を押し、次いで RTN を 1 秒以上押します。



8. 書き込みが成功すると、カンリョウシマシタのメッセージがでます。サーボは設定動作します。
9. サーボ / バッテリーを送信機からはずして機体に搭載してください。

※サーボの設定を初期化したいとき

[ヨミコミ] すると [ショック] が表示されます。[ショック] を選んで RTN を押し、次いで RTN を 1 秒押すとそのサーボが出荷状態に初期化されます。



S.BUS サーボ設定機能の説明

※ご使用の S.BUS サーボにより、使用できる機能とできない機能があります。

● ID

パラメーターを読み込んだサーボの ID を表示します。変更はできません。

● CH

サーボに割り当てられた **S.BUS** システムのチャンネルです。使用する前に、必ずチャンネルの割り当てを行ってください。

●サーボリバース

サーボの回転する方向を変更することができます。

●サーボタイプ

ノーマル：通常の動作モードです。

リトラク：引込脚用モードです。

送信機からのチャンネル操作が行われず、サーボに負荷が加えられた状態が 30 秒間継続するとデッドバンドを 40° に広げ消費電流を抑えます。送信機からチャンネルを操作するか広げられたデッドバンドを越えてサーボが外力で動かされた場合にデッドバンド拡張が解除され、元の動作に戻ります。

OLP：オーバーロードプロテクションモードです。

サーボホーンが負荷により 5 秒間以上ロックした場合に、サーボを保護するためにサーボ出力をオフします。

※ S3171SB・S9071SB・S9072SB・S9074SB・S9075SB は、ノーマルモード及びリトラクトモードのみ対応しています。

●ソフトスタートディレイ

電源投入時の瞬時に指定位置に動く動作を制限します。この設定を行うことにより、電源を立ち上げた時の最初の 1 動作だけゆっくりと指定位置に移動します。またその時の動作速度を設定できます。

●停止モード

サーボの入力信号が途絶えた時のサーボの状態を指定することができます。“フリー”のときは脱力し、“ホールド”のときは信号が途絶える直前の角度を保持します。AM および FM システムでも、サーボのホールドモードを設定することができるようになります。ただし、フェイルセーフ機能ではありません。

●スモーサー

サーボの動きを滑らかにする機能です。好みに応じて設定を行ってください。通常は ON の設定でご利用ください。特に素早い動作を希望する場合には OFF にします。

●ニュートラル調整

ニュートラル位置を変更することができます。ただし、ニュートラル位置を大きく変更した場合、最大舵角時にサーボの動作範囲を超え、サーボが動作しない不感帯が発生することがあります。

●スピードコントロール

動作スピードを設定できます。使用電圧、負荷トルク、モーターのばらつき等の影響を受けることなく、複数のサーボのスピードを揃えることができます。

ただし、各動作電圧におけるサーボの最大スピード以上の設定を行っても、最大スピード以上のスピードにはなりませんので注意してください。

●デッドバンド

停止位置の不感帯の範囲 (角度) を設定できます。

【デッドバンド設定値とサーボ動作の関係】

小さくする → 停止位置の不感帯幅を小さくできます。小さな信号変化でサーボがすぐに動きだすようになります。

大きくする → 停止位置の不感帯幅を大きくできます。小さな信号変化ではサーボが動きださなくなります。

(注意) 不感帯幅の角度を小さく設定しすぎると、サーボが常に動作し続ける状態になりますので、消費電流が増えることになり、サーボの寿命も短くなる場合があります。

●舵角調整

ニュートラルを中心とした左右の最大舵角を独立して設定することができます。

●ブースト量

サーボを駆動するときに、内部のモーターにかける最小動作量を設定できます。モーターは小さな動作量では起動しないので、実質的にデッドバンドが拡大するように感じます。そこで起動できる最小動作量（ブースト）を調整して、モーターが直ぐに起動できるようにします。

【ブースト設定値とサーボ動作の関係】

小さくする → 微少な操作量には反応しなくなりますが、動作は滑らかになります。

大きくする → 初期レスポンスが良くなり動き出しのトルクが大きくなりますが、あまり大きくしすぎると、動作が粗くなります。

●ブースト ON/OFF

サーボを低速で動作させた場合のみブースト機能を ON させるモードと、常時ブーストを ON させるモードの切替えです。

OFF：低速のみ ON（通常は OFF でお使いください。） ON：常時 ON（素早い動作を希望する場合）

●ダンピングゲイン

サーボが停止する際の特性を設定できます。

標準値の数値より小さくすると、オーバーシュート（行き過ぎてから戻る）特性となります。数値を大きくすると、停止位置手前からブレーキがかかったように止まる設定となります。

特に、大きい負荷がかかるときに、慣性によるオーバーシュート等を抑えて、条件によって起こるハンチング（サーボが痙攣するように動く現象）を起こりにくくすることができます。デッドバンド、ストレッチャー、ブーストなどのパラメーターが適正であっても、ハンチングが起こる場合は、初期値より大きい値に調整してください。

【ダンパー設定値とサーボ動作の関係】

小さくする → オーバーシュートさせたい場合。ハンチングが起こらないような設定にしてください。

大きくする → ブレーキがかかったような動作にしたい場合。但しサーボのレスポンスが悪くなったように感じます。

（注意）ハンチングが発生した状態で使用すると、消費電流が多くなるばかりでなく、サーボの寿命も短くなります。

●ストレッチャー・ゲイン

サーボの保持特性の設定ができます。

サーボの現在位置が目標位置とずれている時に、目標位置へ戻ろうとするトルクを調整することができます。

ハンチングを止める時等に利用しますが、下記の様に保持特性が変わります。

【ストレッチャー設定値とサーボ動作の関係】

小さくする → サーボの保持力が弱くなります。

大きくする → サーボの保持力が強くなります。

（注意）ストレッチャーを大きくすると、消費電流が増えていきます。

●アラーム

・電源投入時に、送信機の電波をださないでサーボの電源を先に ON した場合、毎秒 2.5 回のブザー音がサーボから鳴り続けます。（送信機の電波を先に出した場合でも、サーボの信号が正常に出力されるまでブザーがなりませんが、異常ではありません。）

・操縦終了時に、送信機の電源を先に OFF してしまった場合に、サーボ電源切り忘れアラームとして、毎秒 1.25 回のブザー音が鳴り続けます。（受信機の電源 ON の状態でサーボのコネクターを抜き差しした場合、S.BUS 接続されたサーボが誤認識して確認音が鳴る場合がありますので、電源が入ったまま抜き差ししないでください。）

（注意）ブザー音はサーボのモーターを振動させることにより発生させます。電流を消費し、サーボが発熱しますので、必要以上の個数を作動させたり、長時間ブザーを鳴らし続けしないでください。

⚠ 注意

⊖ S.BUS サーボ、テレメトリーセンサーの書き込み途中で接続を抜いたり、送信機の電源を OFF してはいけません。

■書き込み中の S.BUS サーボ、センサーのデータが破損して故障します。

リンケージメニュー機能

リンケージ・メニューはモデルの追加、モデルタイプの選択、通信システムの設定、エンド・ポイントの設定等の主にモデルの基本設定を行う機能で構成されています。
なお、使用するモデル・タイプによって、一部選択でき

る機能が異なります。下記のメニュー画面は一例を示します。

- ホーム画面から **LNK** ボタンを長押しして、下記のリンケージメニューを呼び出します。

プッシュダイヤルをスクロール操作して設定したい機能を選択し、**RTN** ボタンを押して設定画面を呼び出してください。

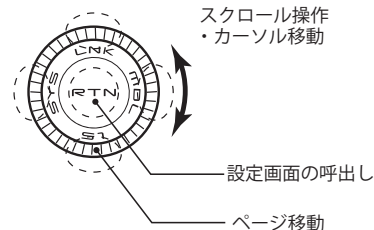
(表示画面は一例を示します。モデル・タイプにより画面が異なります。)

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押します。
または、**HOME/EXIT** ボタンを押します。



リンケージメニュー 1/2	
サーボ	サブトリム
モデルセレクト	サーボリバース
モデルタイプ	フェールセーフ
システム	エンドポイント
ファンクション	サーボスピード

<プッシュダイヤル>



リンケージメニュー 2/2	
スロットルカット	テレメトリー
T1-T4セッティ	センサ
スティックアラーム	データリセット
ケイコク	
テレメトリーセッティ	

リンケージ・メニューの機能一覧

- サーボ：サーボ・テストおよび動作位置の表示
- モデルセレクト：モデルの追加、呼び出し、削除、コピー、モデル名の設定
- モデルタイプ：モデル・タイプ、ウイングタイプ、スワッシュタイプ等の選択
- システム：T-FHSS Air/S-FHSS モード選択
- ファンクション：各ファンクションのチャンネル割り当ての変更が可能
- サブトリム：各サーボのニュートラル位置の調整
- サーボリバース：サーボの動作方向の反転
- フェールセーフ：フェール・セーフ機能、バッテリー・フェール・セーフ機能の設定
- エンドポイント：サーボの基本舵角の調整、リミット設定
- サーボスピード：サーボスピードの設定
- スロットルカット：エンジンを安全にかつ容易に停止させる機能（飛行機、ヘリ、マルチコプターのみ）
- アイドルダウン：エンジンのアイドル回転数を下げる機能（飛行機のみ）
- スワッシュリング：スワッシュ動作量を一定範囲に制限する機能（ヘリのみ）
- スワッシュセッティ：スワッシュ AFR およびリンケージ補正機能（ヘリのみ H-1 以外）
- T1-T4 セッティ：デジタル・トリムのステップ量、モードの設定
- スティックアラーム：スロットル・スティックの指定位置でアラーム（ピットと1回）を鳴らせます。
- ケイコク：ミキシングワーニングの常時解除の設定
- テレメトリーセッティ：音声ソフトのバージョンを表示、音声の再生間隔の設定
- テレメトリー：受信機から送られた各種情報を表示
- センサ：テレメトリーシステム各種センサーの設定
- データ・リセット：モデル・メモリーの設定データのリセット

サーボ

リンケージメニューやモデルメニューの機能を設定したときの各サーボの動作をバーグラフおよび数値で確認することができます。このサーボモニタ画面はモデル・メニューからでも呼び出すことが可能です。

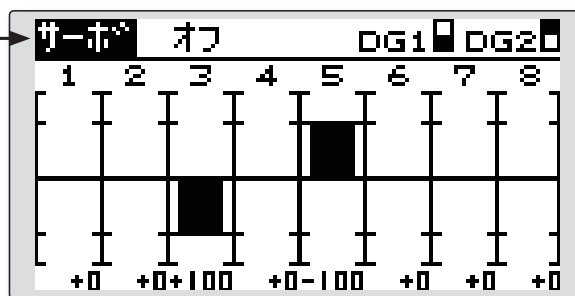
また、2種類のサーボ・テストが可能です。往復動作モード[オウフク]の場合はサーボが反復動作します。ニュートラル・モード[ニュートラル]の場合はサーボがニュートラル位置に固定されます。

サーボテスト機能を誤ってONにし、不意にプロペラやローターが回転すると危険なので下記の状態ではサーボテスト機能はONにできません。

- スロットルカット状態(飛行機/ヘリ/マルチコプター)
- スロットルホールド状態(ヘリ)

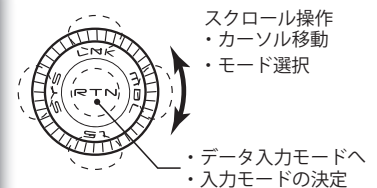
- リンケージメニューで[サーボ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



(表示画面は一例を示します。モデル・タイプにより画面が異なります。)

<プッシュダイヤル>



サーボテストの操作

1. サーボテストの開始

[オフ]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してテスト・モードを選び、RTN ボタンを押します。

*テストが開始されます。

[オウフク]: 各サーボが反復動作するモード

[ニュートラル]: 各サーボがニュートラルに固定されるモード

2. サーボ・テストの終了

テスト・モードの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

プッシュダイヤルをスクロール操作して[オフ]を選び、RTN ボタンを押します。

*テストが終了し、サーボ・モニターの画面となります。

⚠注意

⊘ エンジン始動中や動力用モーター配線が接続された状態では、絶対に、サーボテストを起動してはいけません。

■勝手にプロペラやローターが回転し、大変危険です。

モデルセレクト

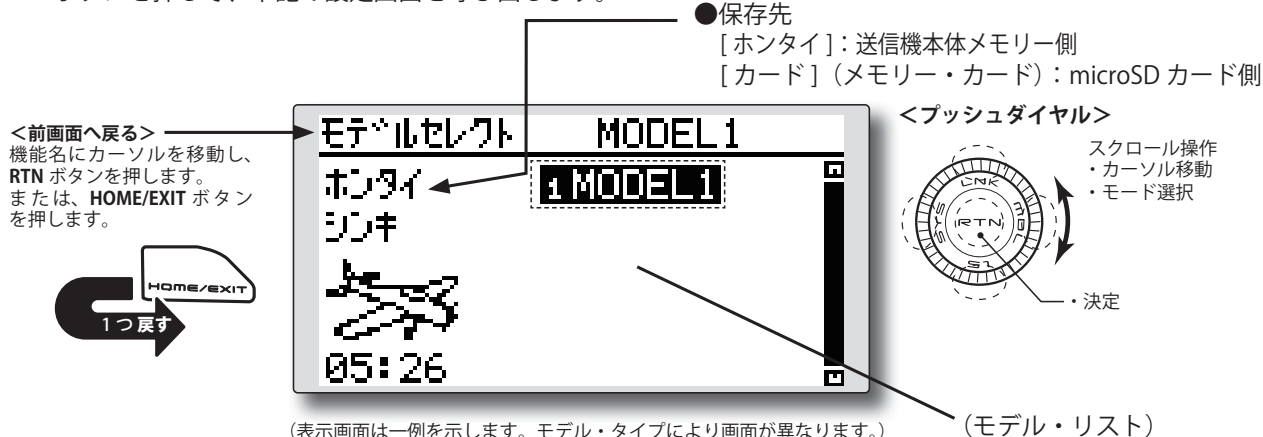
このモデルセレクト機能でモデルの追加、呼び出し、削除、コピー、モデル名の設定が行えます。送信機本体および microSD カード内に保存されたモデルデータについて操作が可能。なお、送信機本体には最大 30 機分のモデルを記憶できます。

わかりやすいモデルの名前を付けておくと、後でモデルを見分けるのに大変便利です。モデル名は最長 10 文字まで可能。使用中のモデルがホーム画面に表示されます。

コピー機能は送信機および microSD カードへのモデルのバック・アップや、新しいモデルを設定する場合に、すでに有るモデルをコピーして必要部分のみ変更して作るなどなどに使用できます。新しい設定を行う前にバック・アップ・コピーを取る場合にも便利です。

* T12K は T14SG のモデルデータが読み込み可能です。ただし、T14SG では T12K のモデルデータは使用できません。

- リンケージメニューで [モデルセレクト] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



モデルの呼び出し [センタク]

* 現在使用中のモデル以外に保存されているモデルデータを呼出すことができます。

1. 保存先の表示 ("ホンタイ" または "カード") にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して、保存先を選択し、RTN ボタンを押します。

[ホンタイ]: 送信機本体メモリー側

[カード]: microSD カード側

2. モデル・リスト中の希望するモデルにカーソルを移動した後、RTN ボタンを押します。
3. [センタク] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

* 確認メッセージが表示されます。



4. 再度 RTN ボタンを長押し (1 秒間) すると、呼出しが完了します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

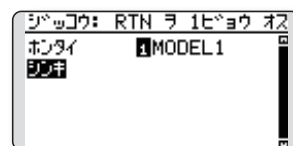
* "デンパ ジョウタイ カクニンチュウ" というメッセージが表示され、電波が発射されます。

モデルの追加 [シンキ]

* 本体側に新規にモデルを追加することができます。

1. [シンキ] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

* 確認メッセージが表示されます。



2. RTN ボタンを長押し (1 秒) します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

* モデル・タイプ選択画面および周波数設定画面が自動的に表示されます。確認または変更してください。

* "デンパ ジョウタイ カクニンチュウ" というメッセージが表示され、電波が発射されます。

* 追加したモデルがモデルリストに表示されます。

* **新規モデル追加後は同じ受信機を使用したとしてもはじめに、再リンクが必要です。一度リンクするとその後のモデル変更時にリンクは不要です。(再リンクしなければテレメトリー機能が使用できません。)**

モデルの削除 [サクジョ]

* 本体または microSD カードに保存されたモデルを削除することができます。

重要：現在呼び出し中のモデルは削除できません。

1. 保存先の表示 (" ホンタイ" または " カード ") にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して、保存先を選択し、RTN ボタンを押します。

[ホンタイ] : 送信機本体メモリー側

[カード] : microSD カード側

2. モデル・リスト中の削除したいモデルにカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
3. [サクジョ] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

* 確認メッセージが表示されます。



4. RTN ボタンに長押し (1 秒) すると、モデルが削除されます。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

モデル名の変更 [リネーム]

* 本体または microSD カードに保存されたモデルの名前を変更することができます。

1. 保存先の表示 (" ホンタイ" または " カード ") にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して、保存先を選択し、RTN ボタンを押します。

[ホンタイ] : 送信機本体メモリー側

[カード] : microSD カード側

2. モデルリスト中の名前を変更したいモデルを選択し、RTN ボタンを押します。
3. [リネーム] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

* モデル名内の設定画面が表示されます。



4. 下記の操作方法により、モデル名を変更してください。

・モデル名のカーソル移動：

[←] または [→] を選択し RTN ボタンを押します。

・文字の消去：

[サクジョ] を選択し RTN ボタンを押すと、カーソル直後の文字が消去されます。

・文字の追加：

文字リストから候補文字を選択し RTN ボタンを押すと、カーソル直後の位置に文字が追加されます。

* 文字リストは 3 ページに分かれています。S1 ボタンを押して切替が可能です。

* モデル名として 10 文字までの名前を付けることができます。(スペースも 1 文字に数える)

5. 入力完了したら [ケッテイ] を選択し RTN ボタンを押します。(入力を途中で止めて元の状態に戻りたい場合は、[キャンセル] を選択し RTN ボタンを押します。)
6. 画面上段の [モデルセレクト] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して前の画面に戻ります。

モデルコピー (コピー)

* 本体または microSD カードに保存されたモデルをコピーすることができます。

1. (コピー元のモデルの選択)

保存先の表示 (" ホンタイ" または " カード ") にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して、保存先を選択し、RTN ボタンを押します。

[ホンタイ] : 送信機本体メモリー側

[カード] : microSD カード側

2. モデル・リスト中のモデルにカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

3. [コピー] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

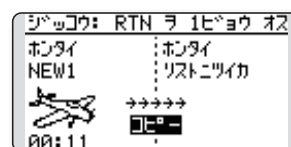
* コピー画面が現れます。

4. (保存先を変更する場合)

保存先の表示 (" ホンタイ" または " カード ") にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。プッシュダイヤルをスクロール操作して、保存先を選択し、RTN ボタンを押します。

5. [コピー] にカーソルを移動します。

6. RTN ボタンを押します。確認メッセージが表示され、RTN ボタンに長押し (1 秒) するとコピーが実行されます。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)



⚠ 注意



エンジン始動中や動力用モーター配線が接続された状態では、絶対に、モデルセレクトを起動してはいけません。

■勝手にプロペラやローターが回転し、大変危険です。

⚠ 注意



使用する機体と選択されたモデルが、あっているか十分確認してください。

■異なるモデルだった場合操縦不能で墜落する危険性があります。飛行前に十分動作チェックしてください。

モデルタイプ

この機能は、飛行機、ヘリコプター、グライダー、マルチコプターのモデル・タイプを選択する機能です。モデル・タイプを選択することにより、その機体に最適なミキシング機能等が使用可能となります。モデルを設定する前に必ずこのモデル・タイプの選択を行う必要があります。

飛行機およびグライダーは6種類の主翼タイプ、3種類の尾翼タイプおよび5種類の無尾翼タイプから使用する機体に合ったタイプを選択します。

ヘリコプターの場合は6種類のスワッシュ・タイプから選択します。

重要： このモデル・タイプ画面でモデル・タイプを設定すると、すでに設定されているその他の設定データが失われます。十分注意してください。

必要な場合は、モデル・セレクト機能で、新規にモデルを追加するか、バック・アップ用のコピーを作成してください。

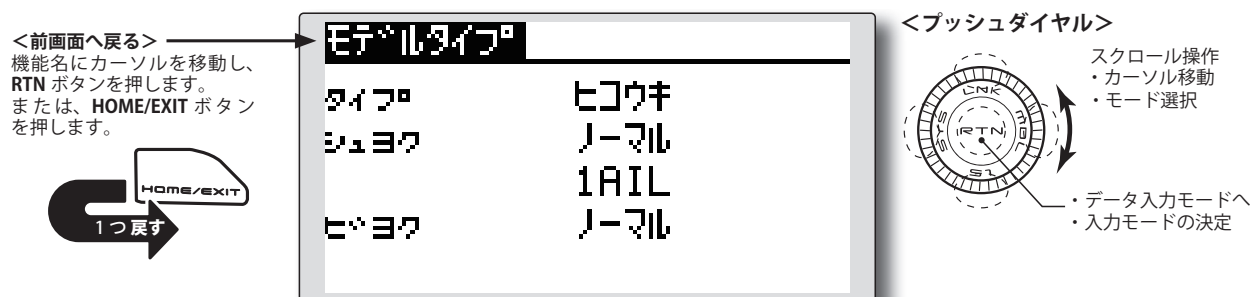
なお、下記のスワッシュタイプグループ内の変更時には、スワッシュ機能以外のデータをそのまま残すことが可能です。ただしグループをまたがる変更の場合には設定データはリセットされます。

(スワッシュ・タイプ・グループ)

グループ A：H-1、H-3、HR3、HE3

グループ B：H-4、H4X

- リンケージメニューで [モデルタイプ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



(表示画面は一例を示します。モデル・タイプにより画面が異なります。)

モデル・タイプの選択

1. 変更したい項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、データ入力モードに切り替えます。

"タイプ": モデル・タイプ

"シュヨク": 主翼タイプ (飛行機/グライダー)

"ビヨク": 尾翼タイプ (飛行機/グライダー)

"スワッシュ": スワッシュ・タイプ (ヘリコプター)

2. プッシュダイヤルをスクロール操作して変更したいタイプに変更し、RTN ボタンを押します。

*確認メッセージが表示されます。

3. RTN ボタンに1秒間押します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

4. [ハイ] にカーソルを移動し、RTN ボタンを長押し (1 秒) し、変更を実行します。(中止する場合は、S1 ボタンを押すか、[イイエ] にカーソルを移動し RTN ボタンを押します。)

*使用するシステム (T-FHSS、S-FHSS) により、選択できるモデルタイプが異なります。

5. (ヘリコプターのスワッシュタイプを変更時に設定データを残す場合)

*リセットの項目が [OFF] の状態でスワッシュタイプを変更してください。

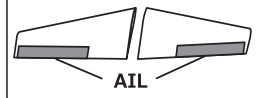
[ON] の場合、設定データはリセットされます。

飛行機・グライダーのタイプ別サーボ配置

●主翼タイプ（ノーマルの場合）

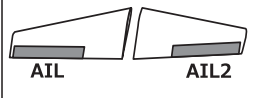
1 エルロン

1 AILERON



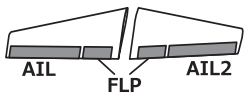
2 エルロン

2 AILERON



2 エルロン+1 フラップ

2 AIL + 1 FLP



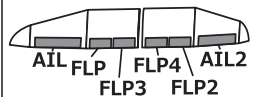
2 エルロン+2 フラップ

2 AIL + 2 FLP



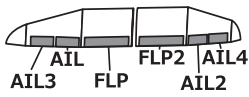
2 エルロン+4 フラップ

2 AIL + 4 FLP



4 エルロン+2 フラップ

4 AIL + 2 FLP



●主翼タイプ（無尾翼機の場合）

2 エルロン

Flying Wing
2AIL



2 エルロン+1 フラップ

Flying Wing
2AIL+1FLP



2 エルロン+2 フラップ

Flying Wing
2AIL+2FLP



2 エルロン+4 フラップ

Flying Wing
2AIL+4FLP



4 エルロン+2 フラップ

Flying Wing
4AIL+2FLP



●ラダータイプ

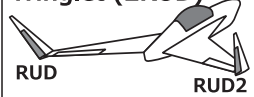
ノーマル・ラダー

Normal Rudder



ウィングレット

Winglet (2RUD)



●尾翼タイプ

ノーマル

NORMAL



V テール

V-TAIL



エルベーター

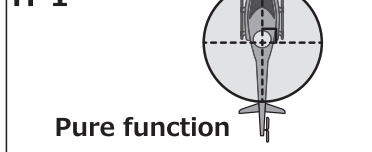
AILVATOR



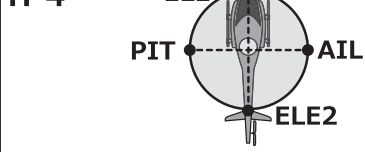
ヘリコプターのタイプ別サーボ配置

●スワッシュ・タイプ

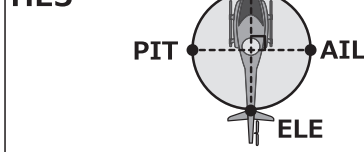
H-1



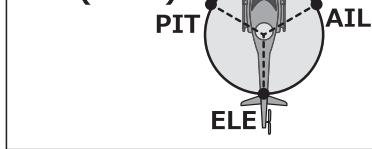
H-4



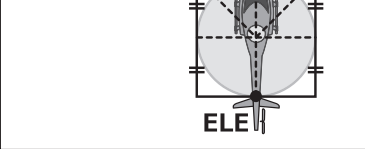
HE3



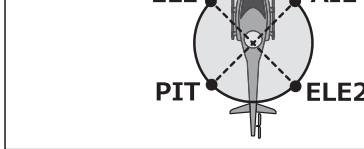
HR3(120°)



H-3



H-4X



システム

初期セットのままご使用される場合は設定、リンク済ですのでこのページの作業は不要でそのままご使用いただけます。

通信システムの選択

この T12K 送信機は T-FHSS Air か S-FHSS 方式に切替えが可能です。使用する受信機に合わせてモードを選択してください。

受信機数

1つの機体に受信機を2台搭載以上する場合、各受信機を同じ送信機でそれぞれリンクすれば動作は可能ですが、テレメトリー機能は使用できません。

受信機とのリンク

送受信機には固有の ID コードがあり、同じ ID コードでなければ動作しません。あらかじめ送受信機のリンクを行う必要があります。また、リンク時に受信機のバッテリーフェイルセーフ電圧を設定できます。(3.8 ~ 7.4V) リンク時に受信機に記憶されます。(T-FHSS モードのみ)

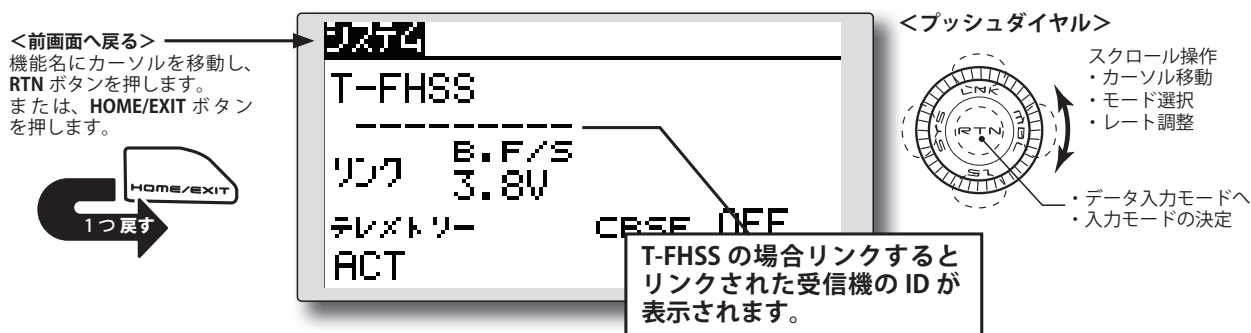
リンクが必要なケース

- ①初期セット以外の受信機を使用する時。
- ②通信システムを変更した時。
- ③モデルセレクトで新しいモデルを作成した時。

テレメトリー

T-FHSS モードでテレメトリーを ACT にすると双方向通信が可能になります。

- リンクージメニューで[システム]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。または、ホーム画面よりシステム表示(T-FH など)にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して呼び出します。



通信システムの変更

1. "T-FHSS" の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、データ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルをスクロール操作してモードを選択します。
*確認メッセージが表示されます。

(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

3. 再度 RTN ボタンを押すとモードが変更されます。
 - *送信が一旦停止され、新しいモードで送信されます。
 - *モデルタイプによりチャンネル数が不足する場合があります。「モデルタイプ別サーボ接続」の項をご参照ください。
 - *通信システムを変更してもモデルデータはそのまま引き継がれます。
 - *変更後は各動作や方向が正しいか十分ご確認ください。特に同じファンクションを複数の CH に使用している場合など CH データがそれぞれ異なりますので注意してください。

対応通信システム

■ T-FHSS Air

T-FHSS Air 方式対応受信機用のモードで、テレメトリーセンサユニットに対応し、最大 14 チャンネル (リニア 12+ON/OFF 2) まで使用できます。

※地上用の T-FHSS 受信機は動作しません。

(使用可能受信機)

R3006SB R3004SB CGY760R
R3008SB R3206SBM (テレメトリー非対応)
R3001SB R3106GF (テレメトリー非対応)

■ S-FHSS

S-FHSS 方式対応受信機用のモードで、最大 8 チャンネルまで使用できます。テレメトリーは使用できません。バッテリーフェイルセーフ電圧は 3.8V で変更できません。

(使用可能受信機)

R2006GS
R2106GF
R2008SB
R2001SB
R2000SBM

(2020 年 6 月現在)

CRSF プロトコル対応

TBS 社のシリアル通信プロトコルの CRSF に対応します。
送信機の S.BUS 設定コネクタ (S.I/F) から CRSF 規格に対応した信号を出力することができます。

※ CRSF 送信モジュールに対応したケーブルを製作する必要があります。

※ CRSF 送信モジュールの動作には、別途、電源が必要です。(S.I/F コネクタから電源は取れません。)

※ CRSF を有効にした場合は、S.BUS サーボ設定機能とセンサー設定画面の「ヨミコミ」「サイハイチ」「トゥロク」「スロットヘンコウ」の機能は使用できません。(システム・メニューから「S.BUS サーボ」が削除されます。センサーの最終ページのボタンが表示されません。) サーボまたはセンサーの設定を行う場合は、CRSF の無効に設定してください。

※ CRSF が有効の時、RTN キーを押しながら電源を ON しても、レンジ・チェック・モードの選択画面にはなりません。

※ CRSF が有効の時、2.4 GHz の電波は発射されません。(モニター LED が消灯します。)

⚠ 注意

❗ Futaba 純正品以外の機器を接続したことにより発生した損害等につきましては、当社では責任を負いません。

❗ 日本国内で、電波法令に定める技術基準に適合していることを証明するマーク (技適マーク) が付いていない無線機を使用すると電波法違反になる場合がありますので、技適マークの無い無線機は使用しないでください。

◆ CRSF 設定方法

1. リンケージ・メニューのシステム画面を開きます。

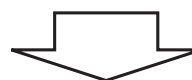
システム	
T-FHSS	

リンク	B.F/S
	3.8V
テレメトリー	CRSF OFF
ACT	

2. ダイアルを操作してカーソルを「CRSF」ボタンに合わせます。
3. RTN キー押し、データ設定モードにします。
4. ダイアルを操作して「ON」を選択し、RTN キーを押します。

ヨシイテマスか?	
T-FHSS	

CRSF	ON



システム	
T-FHSS	

CRSF	ON

2.4 GHz の電波の発射が停止され、S.BUS 設定コネクタ (S.I/F) から CRSF 規格に準拠した信号が出力されます。

◆ 電源 ON 時のワーニング

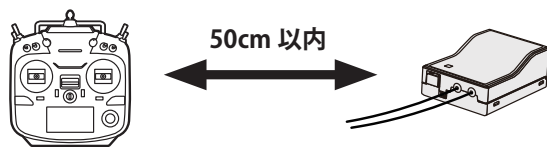
CRSF ON 時、ワーニング画面で、「ソウシンシマスか？」に「ハイ」にカーソルを移動して RTN キーを押すと、S.BUS 設定コネクタ (S.BUS I/F) から CRSF 規格に準拠した信号を出力します。「イイエ」にカーソルを移動して RTN キーを押すと、CRSF 用信号は出力されません。

[ケイコク!]	
スロットル イチ	

ソウシンシマスか ?	ハイ イイエ

リンク操作の手順 (T-FHSS の場合)

1. 送信機と受信機を 50cm 以内に近づけた状態で、送信機の電源を ON にします。



2. [リンケージ]メニュー→[システム]を開きます。(プッシュダイヤルの LNK を長押し→スクロールでシステムを選択→RTN を押す)
3. バッテリーフェイルセーフ電圧を初期値 3.8V から変更する場合は B.F/S 電圧を変更します。

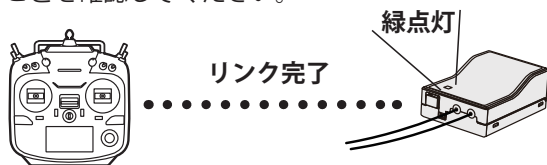
(設定範囲)

3.8V, 4.0V, 4.2V, 4.4V, 4.6V, 4.8V, 5.0V, 5.3V, 5.6V, 5.9V, 6.2V, 6.5V, 6.8V, 7.1V, 7.4V

4. スクロールで [リンク] を選択して RTN ボタンを押します。送信機からチャ임音がでてリンクモードに入ります。



5. 上記の状態で、すぐに受信機電源を ON にしてください。
6. 受信機電源 ON から約 3 秒後に受信機はリンク待ち状態になります。
7. 受信機の LED が赤点滅から緑点灯に変化するとリンク完了です。
8. 周囲に T-FHSS-2.4GHz システムの送信機が電波を送信している場合に、ID コードの読み込み操作 (リンク操作) を行くと、受信機の LED が緑点灯に変わっても、別の送信機の ID コードを読み込んでいる場合があります。使用前に必ず受信機の電源を入れなおしてから、サーボの動作テストを行い、自分の送信機で正しく動作することを確認してください。



モデルセレクトでモデルを変更するとテレメトリが表示されない場合

受信機はリンクすると送信機の ID を記憶して動作するようになります。

テレメトリは送信機が受信機の ID を記憶していなくてはなりません。

送信機は各モデル毎に受信機の ID を記憶しますので受信機の ID が記憶されていなかったり異なる ID ではサーボは動作しますがテレメトリは表示されません。**新しいモデルを設定する際はそのモデルに使用する受信機で再リンクして受信機 ID を記憶させてください。**

リンク操作の手順 (S-FHSS の場合)

1. 送信機と受信機を 50cm 以内に近づけた状態で、送信機の電源を ON にします。



2. 受信機の電源を ON します。
3. 受信機のリンクスイッチをプラスチックドライバーなどで押して (2~5 秒) 緑色点灯になったら離します。これでリンク完了です。

S-FHSS のリンクはリンクスイッチを長押し



4. 動作を確認してください。リンクされていない場合は再度お試しください。

※リンク操作時に、周囲で他の S-FHSS-2.4GHz システムが使用されている場合、それらの送信機のうちの 1 台とリンクしてしまう場合があります。このためリンク操作が完了したら、必ず動作を確認してください。

警告

リンク操作は動力用モーターが接続された状態やエンジンがかかった状態では行わない。

■不意にモーターが回転したり、エンジンが吹け上がったりと大変危険です。

リンク操作が完了したら、一旦受信機の電源を OFF とし、リンクした送信機で操作ができることを確認してください。

ファンクション

サーボ接続チャンネルのファンクション（エルロン、エレベーター等）とそのチャンネルのコントロール（スティック、スイッチ、トリムレバー等）は、モデルタイプ選択画面で選択されたモデルタイプおよびウイングタイプ（スワッシュタイプ）に応じて、最適な組み合わせに自動設定されますので、通常はこの組み合わせで使用することを推奨します。

なお、このファンクション設定画面では、その関係を自由に変更することが可能です。

＊たとえばエレベータースティック操作を受信機の2チャンネルと3チャンネルに設定し、2個のエレベーターサーボを接続することも可能になります。

システムタイプ別チャンネル数の制限について

T-FHSS Air モード時は12のリニアチャンネル（CH1～CH12）および2つのスイッチチャンネル（DG1/2）が設定可能です。

S-FHSS モードでは8つのリニアチャンネルが設定可能です。

チャンネルの置換

チャンネル毎に設定されているファンクションの設定とコントロールの設定をまとめて変更（置換）することができます。

スロットルトリム（ヘリ）

ヘリの場合、ノーマルコンディション以外でスロットルトリムを無効にすることができます。

モーターファンクション（飛行機/グライダー）

ファンクションを"モーター"に変更した場合そのチャンネルをリバーサに変更してよいか確認画面がでます。ご使用のモーターコントローラーに合わせて設定してください。

●トリムの動作モード表示

"レンドウ."：コンビネーションモード

"コベツ"：セパレートモード

※設定はリンケージメニュー→T1-T4 セッテイで行います。

- リンケージメニューで[ファンクション]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

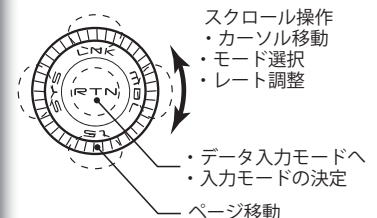
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



ファンクション	ノーマル	1/4
	CTRL	トリム
1 AIL	J1	T1 コベツ
2 ELE	J3	T3 コベツ
3 THR	J2	T2 コベツ
4 RUD	J4	T4 コベツ

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

<プッシュダイヤル>



ファンクションの変更

1. 変更したいチャンネルのファンクションの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

＊ファンクション選択画面が表示されます。

2. 設定したいファンクション名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

＊ファンクション名が点滅表示されます。

3. 変更を実行する場合は RTN ボタンを押します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

＊複数チャンネルに1つのファンクションを割り当てることもできます。

操作コントロールの変更

1. 変更したいチャンネルの"CTRL"の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

＊コントロール選択画面が表示されます。

HWレフト
J1 SA SE LD T1
J2 SB SF RD T2
J3 SC SG LS T3
J4 SD SH RS T4 --

2. 設定したいコントロール名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

＊複数のチャンネルに同じコントロールを割り付けることも可能。

- コンディション毎のコントロールの変更（グライダー）
グライダータイプの場合、モーター、バタフライ、キャンバの各ファクションのコントロールをコンディション毎に変更できます。
コントロールの横にある"G"（または"S"）にカーソルを移動します。

ファンクション	ノーマル	3/4
	CTRL	トリム
V1 CAMB	LS	---
V2 BFLY	J2	---
V3 AUX1	---	---
V4 AUX1	---	---

G：グループ（全コンディション共通）

S：シングル（コンディション毎の設定）

RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
プッシュダイヤルをスクロール操作してモードを選択します。

*確認メッセージが表示されます。

（中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。）

再度 RTN ボタンを押すとモードが変更されます。

トリムの設定

1. 変更したいチャンネルの"トリム"の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

*トリム設定画面が表示されます。

ファンクション	ノーマル	3/4
J1 SA SE LD T1	レート	+30%
J2 SB SF RD T2	モーター	---
J3 SC SG LS T3	ノーマル	---
J4 SD SH RS T4	---	---

トリム設定画面で、下記の項目について設定が可能。

- トリムの選択

設定したいトリムレバー等にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

*トリムが変更されます。

- トリムレートの設定

[レート]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して設定します。

初期値：+30%

調整範囲：-150%～+150%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

- トリム・モードの選択

[モード]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して選択します。

[ノーマル]：ノーマルモード。通常のトリム（平行移動トリム）の動作となります。

[ATL]：ATL 動作モード。スロットル・トリムで通常使用する動作で、スロー付近が最大の変化量のモード。

また、ATL モードを選択した場合、リバースも可能。
（ATL モードを選択したときに表示される "ATL" の項目で[ノーマル]/[リバース]の選択が可能）

選択後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

チャンネルの置換

1. 変更したいチャンネル番号にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルをスクロール操作して変更先のチャンネル番号を選択します。
3. RTN ボタンを押すとチャンネルが置換されます。

*チャンネル毎に設定されているファクションの設定とコントロールの設定がまとめて変更（置換）されます。

スロットルトリム（ヘリ）

ノーマルコンディション以外を選択時、スロットルトリムにカーソルを移動し、RTN ボタンを 1 秒間押します。

* 1 秒間押す毎にモードが切り替わります。

ファンクション	アイドルアップ	1/4
	CTRL	トリム
1 AIL	J1	T1 コヘット
2 ELE	J3	T3 コヘット
3 THR	J2	X T2 コヘット
4 RUD	J4	T4 コヘット

*"X" が表示された状態では、ノーマルコンディション以外で THR トリムが無効になります。

サブトリム

サブトリムは各サーボのニュートラル位置を設定する機能です。また、リンケージとプッシュロッドを接続したまま操舵面のニュートラルの微調整もできます。

サブトリムの設定を始めるときは、必ずデジタルトリムをセンター位置にしてください。

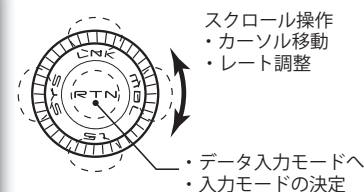
- リンケージメニューで[サブトリム]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、
RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタン
を押します。



サブトリム			
1 AIL	+0	5 GEAR	+0
2 ELE	+0	6 AUX6	+0
3 THR	+0	7 AUX5	+0
4 RUD	+0	8 AUX4	+0

<プッシュダイヤル>



(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

サブトリムの調整

1. カーソルを調整したいチャンネルに移動し RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルをスクロール操作して調整します。

初期値：0

調整範囲：-240 ～ +240 (ステップ)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

＊サブトリムを調整する前に、まずリンケージの調整等で、舵面等をなるべくサブトリムを使用しなくて良いように調整しておくことが大切です。

＊調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

3. 各チャンネルに対してこの手順を繰り返してください。

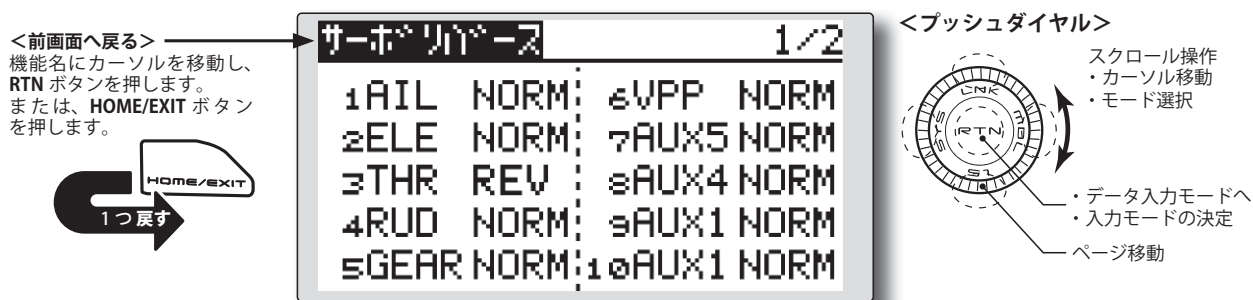
サーボリバーズ

各チャンネルのサーボ動作方向を反転します。

※集合スワッシュプレート機構（HR-3 等）付きのヘリコプターの場合は、スワッシュプレートが正常に上下するように（この時点でピッチの動作方向は逆でも構いません）動作方向をまずサーボリバーズで合わせ、スワッシュ AFR 機能を使用して、エルロン、エレベーター、ピッチの動作方向を設定してください。

※複数のサーボで同一機能をコントロールするように設定された飛行機／グライダータイプのミキシングを使う場合は、サーボを反転すべきか、機能設定で反転すべきかは大変複雑で分かりにくいものです。そうした特殊な機能についてはそれぞれの機能説明を参照してください。

- リンケージメニューで[サーボリバーズ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



（表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。）

サーボリバーズ手順

※新しいモデルのリンケージが終了したら、サーボがそれぞれ正しいチャンネルに繋がっているかどうかを確認してください。

※次に、各スティックを動かし、各チャンネルの動作方向をリバーズするべきかどうか判断してください。

1. 動作方向を反転したいチャンネルにカーソルを移動します。RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

2. プッシュダイヤルをスクロール操作して、表示を [REV]（または [NORM]）に反転します。

※点滅表示となります。

3. RTN ボタンを押すとサーボ動作が反転し、カーソル移動モードに切り替わります。

（中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。）

※リバーズさせる必要のある各チャンネルについて以上の操作を繰り返します。

※スロットル、モーターチャンネルの初期値、またデーターリセットした時は"リバーズ"になります。

警告

！いつも飛行前に通信システム、選択モデル、サーボ動作、動作方向、およびスイッチ設定等が正しいことを必ず確認してください。

危険

！スロットル (3CH) のみ初期設定はリバーズです。エンジンやモーターの Hi と Low の方向をよく確認し、急に全速で回りださないように注意してください。電動の場合プロペラやローターをはずした状態でモーターコントローラーとスティック動作方向をよく確認してください。

■プロペラ、ローターが付いていると不意に回転して大ケガをする危険性があります。

フェールセーフ

何らかの原因で、送信機からの信号を正常に受信できなくなった場合、予め設定した位置にサーボを移動させることができます。(フェールセーフ機能)

- チャンネル毎にホールドまたはフェールセーフのモードを選択できます。

[HOLD]：ホールドモード。正常に受信できなくなる直前のサーボ位置を保持します。

[F/S]：フェールセーフモード。サーボは事前に設定した位置に動作し保持します。

また、受信機用バッテリーの電圧が約 3.8V 迄下がると、バッテリーフェールセーフ機能が働き、予め設定した位置にサーボを動作させることが可能です。

- チャンネル毎にバッテリーフェールセーフ機能を ON/OFF できます。
- バッテリーフェールセーフ機能の解除スイッチを設定可能。(初期設定：設定されていません。)
- S-FHSS では、フェールセーフ設定が "HOLD" のときバッテリー・フェールセーフを "ON" にすると、フェールセーフ設定は "F/S" になります。ですが、バッテリー・フェールセーフを "OFF" に変更しても、フェールセーフ設定は "F/S" のままで変わりません。

- リンケージメニューで [フェールセーフ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

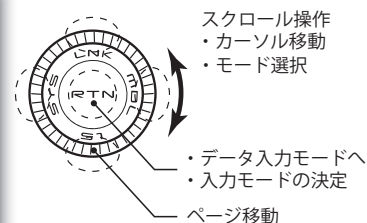
(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



フェールセーフ				1/4
	F/S	B.F/S	POS	
1 AIL	HOLD	OFF		
2 ELE	HOLD	OFF		
3 THR	HOLD	OFF		
4 RUD	HOLD	OFF		

<プッシュダイヤル>



フェールセーフ設定手順

- カーソルを設定したいチャンネルの "F/S" の項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
- プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [F/S] を表示させる。
*点滅表示となります。
- RTN ボタンを押す。(中止する場合はプッシュダイヤルを右にスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。
* F/S モードに切り替わります。
- カーソルを "POS" の項目に移動する。
- 対応するスティック、ノブ、スライダー等を、フェールセーフ時に動作させたい位置に保持し、RTN ボタンを 1 秒間押します。
*設定位置がパーセントで表示されます。
*そのチャンネルをホールドモードに戻したい場合は、再度 "F/S" の項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを右にスクロール操作して [HOLD] を表示させてから RTN ボタンを押してモードを変更してください。

警告

- ！安全上、必ずフェールセーフ機能の設定を行なってください。

- 特にスロットルチャンネルについては、飛行機の場合最スロー、ヘリの場合はホバリング位置よりスロー側になるように設定します。正しく電波を受信できなくなった場合に、フルハイで墜落すると大変危険です。
- バッテリーフェールセーフ解除スイッチをスロットルスティックに設定している場合、エンジン不調と勘違いし、スロットルスローで解除になり、飛行させてしまう場合がありますので、疑わしい場合は直ちに着陸させてください。
- バッテリーフェールセーフの解除後は飛行を続けず、できる限り速やかに着陸させてください。
- その他、操作をしていないにもかかわらず、サーボがフェールセーフ位置に突然動作したときは、一旦着陸させ、受信機のバッテリー電圧をチェックしてください。
- 6V バッテリー使用の場合、バッテリーフェールセーフは正常に働きません。(T-FHSS モードはリンク時にフェールセーフ電圧の変更が可能)

バッテリーフェールセーフ設定手順

フェールセーフ設定手順と同様の方法で、チャンネル毎に設定が可能です。"B.F/S" の項目を選択して設定してください。

[ON]：バッテリーフェールセーフ機能が動作。

[OFF]：バッテリーフェールセーフ機能 OFF

バッテリーフェールセーフ解除スイッチの設定

この機能は、受信機のバッテリー電圧が低下し、バッテリーフェールセーフ機能が作動後、機体の回収のためにそれを一時解除する機能です。解除するスイッチの選択を行います。

- 4/4 ページに移動し、[B.F/S カイジョ] の項目にカーソルを移動する。
- RTN ボタンを押してスイッチ設定画面を呼び出し、スイッチおよび ON 方向を選択してください。

(選択方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照)

エンドポイント

エンドポイントはサーボの動作量を左右片側ずつ個別に調整できる機能で、リンケージの補正に使用します。レート可変量は 0% から 140% まで可能です。(CH1 ~ CH12)

また最大動作量を制限するリミットポイントを 0% から 155% までの間で設定できます。このリミットポイントを設定することにより、ミキシング等により動作量が増えてもリミットポイントを越えてサーボが動作することが無いので、サーボのロック、リンケージの破損等が防止できます。

●リンケージメニューで[エンドポイント]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

*現在の操作方向を表示します。(点滅)

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

エンドポイント					1/3
		+++	---		
1	AIL	135	100	100	135
2	ELE	135	100	100	135
3	THR	135	100	100	135
4	RUD	135	100	100	135

(左/上) (右/下)

*設定するチャンネルの操作コントロールの上下、左右、または左右回転の両方向について個別に調整できます。(内側数値がサーボ動作量、外側数値がリミットポイントの調整)

<プッシュダイヤル>

スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整

・データ入力モードへ
・入力モードの決定

ページ移動

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

サーボ動作量の調整

- カーソルを調整したいチャンネルのサーボ動作量の項目(内側数値/初期値 100% のところ)に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
 - プッシュダイヤルをスクロール操作して調整します。
初期値: 100%
調整範囲: 0% ~ 140%
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。
- *調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。
- 各レートについて上記の手順を繰り返してください。

リミットポイント調整

- カーソルを調整したいチャンネルのリミットポイントの項目(外側数値/初期値 135% のところ)に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
 - プッシュダイヤルをスクロール操作して調整します。
初期値: 135%
調整範囲: 0% ~ 155%
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。
- *調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。
- 各レートについて上記の手順を繰り返してください。

サーボスピード

1CH から 12CH までのサーボの動作スピードを設定できます。0 ～ 27 まで調整できます。0 がそのサーボの最速状態で数値が増えるにしたがってスピードが遅くなっていきます。

*使用するサーボの最大速度よりスピードを速くすることはできません。

* S.BUS サーボ使用時 S.BUS サーボ設定のスピードコントロールを設定すると重複して速度が変わります。どちらか 1 つをご使用ください。

*飛行機の場合、スロットルディレイとサーボスピードの THR で重複して速度が変わります。どちらか 1 つをご使用ください。

- リンケージメニューで [サーボスピード] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>

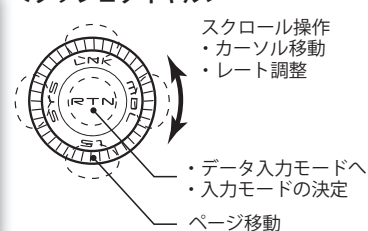
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



サーボスピード 1/2

1AIL	0	5GEAR	0
2ELE	0	6AIL2	0
3THR	0	7VPP	0
4RUD	0	8AUX5	0

<プッシュダイヤル>



*スピードを変更したいチャンネル

*サーボスピード 0 (早) ～ 27 (遅)

サーボスピード設定手順

1. スピードを変更したい CH の数値にカーソルを移動します。ページは S1 でかわります。
2. RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
3. スクロールして数値を入力します。初期値の 0 が最速で 27 にむかいスピードが遅くなります。

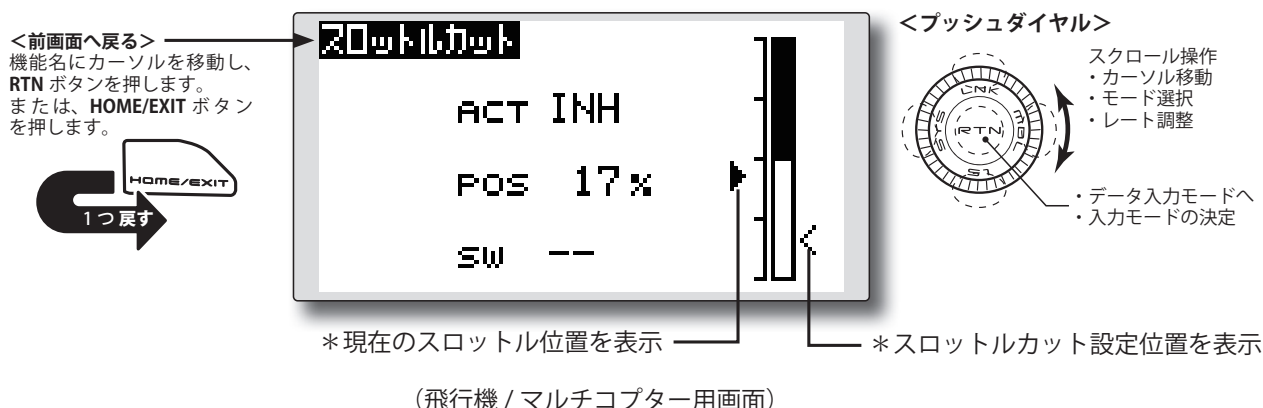
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

スロットルカット 【飛行機／ヘリコプター／マルチコプター】

スロットルカットは、スイッチを操作するだけで簡単にエンジンを止めることができる機能です。安全のため、飛行機の場合、スロットルスティックが 1/3 以下の状態で機能します。ヘリの場合は、動作開始位置（スロットルポジション）の設定ができます。

- スイッチは初期設定で "--" に設定されていますので、初めにスイッチと ON 方向を決めておく必要があります。
- ヘリの場合、各コンディションで別々に動作 (ACT) 非動作 (INH) の設定ができます。ただし、ACT の場合カットの動作量、動作ポジションは共通です。

- リンケージメニューで [スロットルカット] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



(飛行機 / マルチコプター用画面)

スロットルカット設定手順

* 下記の設定はカーソルを設定したい項目に移動してから行います。

1. 機能を有効にする；

[ACT] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左側にスクロール操作して "INH" から "ACT" の点滅表示とし、RTN ボタンを押します。

2. スwitchの設定；

[SW] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してスイッチ設定画面を呼び出し、スイッチおよび ON 方向を選択してください。

(選択方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照)

3. スロットルカット動作量の設定；

[POS] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作してスロットルカット操作時のサーボ動作位置を調整します。

初期値：17%

調整範囲：0%～50%

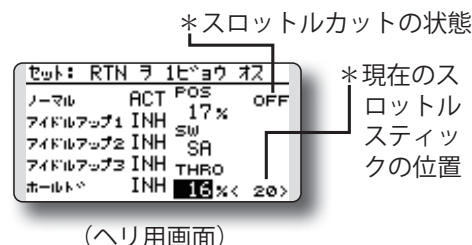
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

4. スロットルポジションの設定 [ヘリコプターのみ]；

[THRO] のボタンを選択した状態で、スイッチングしたいポジションにスロットルスティックを固定し、RTN ボタンを 1 秒以上押します。

* スロットルポジションのロー側でスロットルカット機能が働きます。

* スロットルカットが ON のとき、カットが INH 設定のコンディションに切り替わってもスロットルカット ON の状態は継続します。この状態でも INH 設定のコンディションでカット SW を OFF にできます。



(ヘリ用画面)

* 選択したカットスイッチを ON にし、スロットルスティックがアイドルングの状態で、エンジンが確実に停止するまでレートを調整してください。

ただし、スロットルリンケージを引きすぎて、サーボに無理な力がかからないように注意してください。

* カットポジションは絶対に最スローよりハイ側にセットしないでください。エンジン（モーター）が吹け上がり危険です。

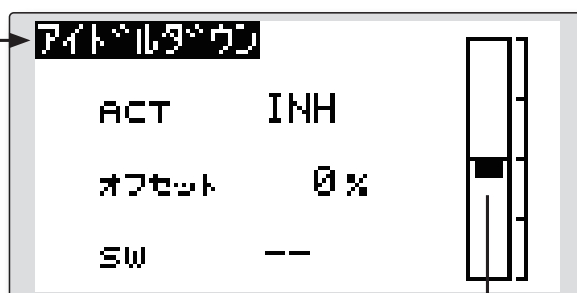
* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

このアイドルダウン機能は、スイッチ操作によりエンジンのアドリング回転数を下げる機能です。

- 機能はスロー側でのみ使用できます。
- 初期設定ではスイッチ設定が "--" となっていますので、スイッチと動作方向を設定する必要があります。

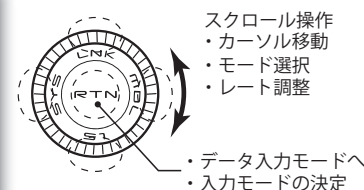
- リンケージメニューで[アイドルダウン]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



*現在のスロットル位置を表示。

＜プッシュダイヤル＞



アイドルダウン設定手順

* 下記の設定はカーソルを設定したい項目に移動してから行います。

1. 機能を有効にする；

[ACT] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左側にスクロール操作して "INH" から "ACT" の点滅表示とし、RTN ボタンを押します。

2. スwitchの設定；

[SW] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してスイッチ設定画面を呼び出し、スイッチおよび ON 方向を選択してください。

(選択方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照)

3. オフセットレート設定；

[オフセット] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作してアイドルダウン操作時のサーボのオフセットレートを調整します。

初期値：0%

調整範囲：-100% ~ 0% ~ +100%

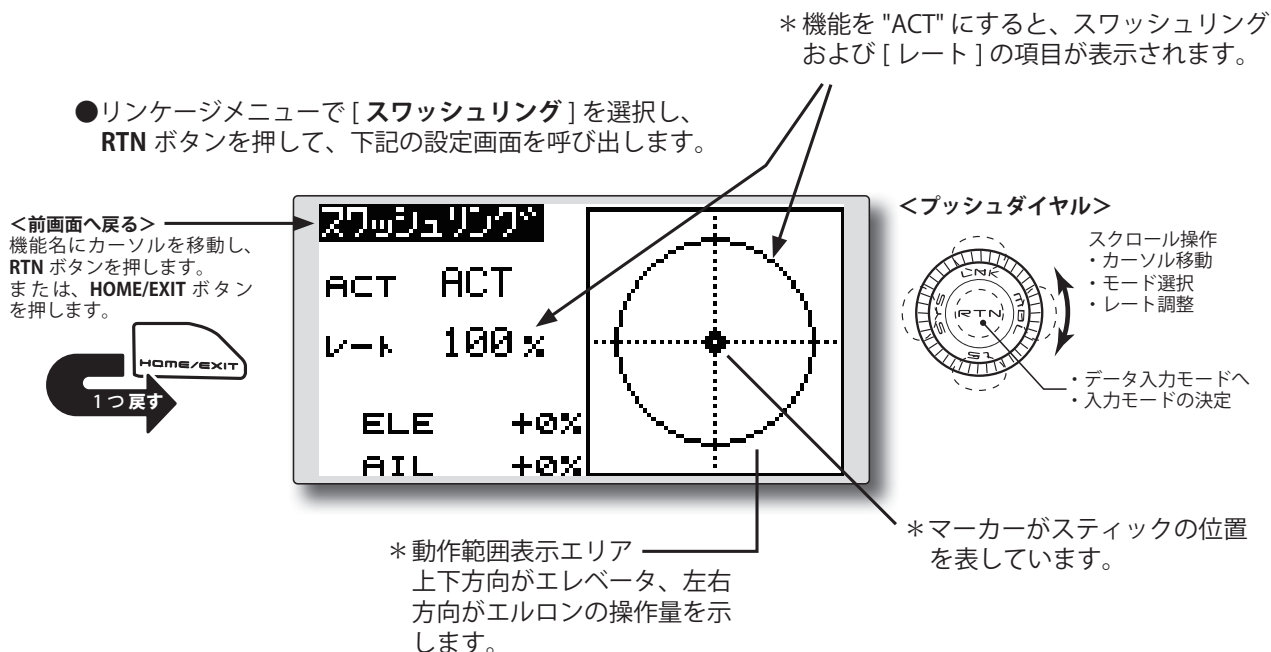
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* マイナスレートを設定するとハイ側にオフセットが付きます。

* 最スロー付近が最大のオフセット量となります。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

このスワッシュリング機能は、エルロンとエレベータの同時操作によるスワッシュリンクエージの破損を防ぐため、スワッシュ動作量を一定範囲に制限する機能です。舵角を大きく取る 3D 演技などに有効です。



スワッシュリング設定手順

＊下記の設定はカーソルを設定したい項目に移動してから行います。

1. 機能を有効にする；

[ACT] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左側にスクロール操作して "INH" から "ACT" の点滅表示とし、RTN ボタンを押します。

＊スワッシュリング機能が有効となり、動作範囲表示エリアに円が表示されます。スティックの動作は、この円の範囲内に制限されます。

2. スワッシュ動作量の設定

[レート] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して、動作量を調整します。

調整範囲：50 ～ 200%

初期値：100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

＊レートはスワッシュの傾き最大量に調整してください。

＊調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

スワッシュ設定

【ヘリコプター】

(スワッシュタイプ H-1 の場合はこのスワッシュ設定画面は現れません。)

ニュートラルポイント

リンケージ時にサーボホーンのニュートラル位置がずれていると、リンケージ補正機能が有効に働きません。このニュートラルポイントの設定で、リンケージ補正のニュートラル位置を読み込みます。ただし、この調整はスワッシュ設定の補正機能の基準点を変更するだけであって、他の機能のニュートラル位置に影響を与えるものではありません。

＊補正機能を使用する前に、このニュートラルポイントを設定してください。

スワッシュ AFR

スワッシュ AFR は、エルロン、エレベータ、ピッチのレート（移動量）を調整する（減らす／増やす／反転する）機能です。

ミキシングレート

（通常は初期値のままで使用します）

このミキシングレートは、エルロン、エレベータ、ピッチの各操作毎に、スワッシュプレートが正しい方向に動作するように補正する機能です。

次のような補正ミキシングが可能です。

＊ PIT → AIL / PIT → ELE / AIL → PIT / ELE → AIL / ELE → PIT（HR3 の場合）

ただし、スワッシュタイプにより補正ミキシングが異なります。

＊対応する補正ミキシングを使って、正しい方向に動作するように補正してください。

リンケージ補正

この補正ミキシングは、スロットルスティックがスローまたはハイ時に、エルロンまたはエレベータ操作を行ったときに発生する、相互干渉を補正する機能です。

スピード補正

このスピード補正は、スワッシュプレートの動作時、各サーボの動作量が異なるときに発生する相互干渉を補正する機能です。HR-3 の場合、エレベータ操作時に、エルロン、ピッチ・サーボの動作スピードを落として補正します。

サブトリム

スワッシュ設定画面で、エルロン、エレベータ、ピッチのサブトリムが設定できます。

ピッチアジャスト機能

ハイピッチ、ニュートラルピッチおよびローピッチの固定出力が可能です。

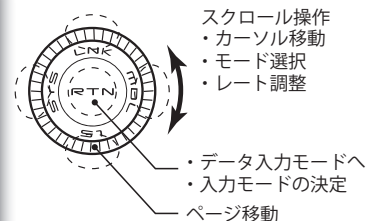
- リンケージメニューで[スワッシュセッテイ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



スワッシュセッテイ		1/6	
ニュートラル	AFR		
Pos 50 %	AIL	+50 %	
	ELE	+50 %	
	PIT	+50 %	

<プッシュダイヤル>



＊下記の各設定はカーソルを設定したい項目に移動してから行います。

●+、-で動作方向が変わります。

ニュートラルポイント設定手順

補正の基準点となります。

＊ニュートラルポイントがほぼ 50% の位置になるようにサーボホーンで合わせたほうがミキシング量が少なく済みます。

1. ニュートラルポイントの設定

[ニュートラル] の項目にカーソルを移動し、サーボホーンがリンケージロッドと直角になるようにピッチ操作を保持した状態で、RTN ボタンを 1 秒間押してニュートラルポイントを読み込みます。

このニュートラルポイントの読み込みが終わってから、その他の補正機能を使って調整してください。

スワッシュ AFR 設定手順

エルロン [AIL]、エレベータ [ELE]、ピッチ [PIT] の各操作で規定操作量となるように調整します。

1. 設定したい操作の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して、AFR レートを調整してください。

初期値：+50%

調整レンジ：-100%～+100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

＊調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

ミキシングレート設定手順

HR-3 を例に説明します。他のスワッシュモードでもかかるミキシングは異なりますが設定手順は同様です。

予め設定したニュートラルポイントにスロットルスティックを合わせます。この位置でスワッシュプレートが水平となるように、リンケージロッドの長さを調整します。

*わずかな調整はサブトリムを使っても良いでしょう。

*ピッチカーブは直線で最大ピッチ動作状態としてください。

下記の各操作に対応する項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えてから、それぞれ調整を行ってください。

各項目の調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

1. ピッチ操作時の調整 [PIT → AIL]/[PIT → ELE]

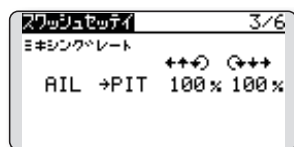


スロットルスティックを、最スロー、フルハイと動かしたとき、スワッシュプレートが水平に動くように、PIT → AIL、PIT → ELE 量を調整します。

*プッシュダイヤルを左右にスクロールして調整します。

*スロー、ハイ側個別に調整できます。

2. エルロン操作時の調整 [AIL → PIT]

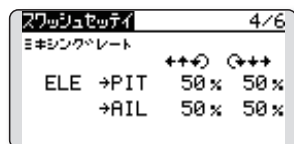


エルロン・スティックを左右に振ったとき (スロットルはニュートラルポイント)、エレベータまたはピッチ方向に干渉しないよう、AIL → PIT 量を調整します。

*プッシュダイヤルを左右にスクロールして調整します。

*左右個別に調整できます。

3. エレベータ操作時の調整 [ELE → PIT]/[ELE → AIL]



エレベータスティックをアップ、ダウンに振ったとき、(スロットルはニュートラルポイント) エルロンまたはピッチ方向に干渉しないよう、ELE → AIL、ELE → PIT 量を調整します。

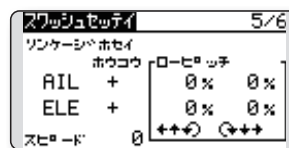
*プッシュダイヤルを左右にスクロールして調整します。

*アップ、ダウン個別に調整できます。

リンケージ補正設定手順

*ミキシングレートの設定を終了してから行います。

*集合ピッチ (HR3 等) コントロール時の Low ピッチ時および Hi ピッチ時にエルロン操作がエレベーターに干渉する、またエレベーター操作がピッチに干渉するのを補正します。



下記の各操作に対応する項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えてから、それぞれ調整を行ってください。

各項目の調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

1. エルロン操作時の補正 [AIL]

スロットル位置を最スロー位置にします。エルロンスティックを左右に動かし、そのとき、エレベータまたはピッチ方向の干渉が最小となるように、エルロン補正量を調整します。

*プッシュダイヤルを左右にスクロールして調整します。

*左右個別に調整できます。

*補正量を増やしたとき、干渉が増える場合は、補正方向 [ハウコウ] を " - " としてください。

2. エレベータ操作時の補正 [ELE]

同様にエレベータスティックをアップ、ダウンに動かしたとき、ピッチ方向の干渉が最小となるように、エレベータ補正量を調整します。

3. 上記 1 ~ 2 について、スロットルスティックのフルハイ側についても、同様にエルロン、エレベータの補正を行います。

スピード補正設定手順

1. [スピード] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

スロットルスティックをニュートラルポイント位置にします。エレベータスティックをすばやく動かし、ピッチ方向への干渉が最小となるように、スピード補正量 [スピード] を調整します。

*プッシュダイヤルを左右にスクロールして調整します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

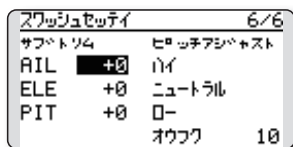
注意

●リンケージが突っ張った状態や、伸び切った状態では、正常な補正はかけられません。リンケージに余裕を持たせた状態で補正を行ってください。

●補正後のピッチ角度は変化します。実際の飛行時のピッチ角度設定は、補正処理を終了してから再設定してください。

サブトリムの設定

スワッシュ設定画面の最後のページでサブトリムが設定できます。



* ここで設定したサブトリムの値はリンケージメニューのサブトリムに反映されます。

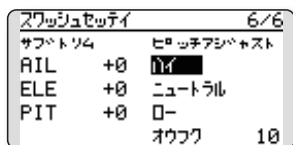
ピッチアジャスト機能の設定手順

スワッシュ設定画面の最後のページでピッチアジャスト機能を使用できます。

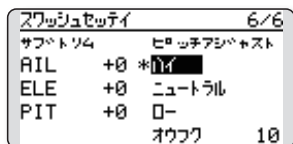
1. スワッシュ設定画面の最後のページを開きます。
2. ピッチアジャストの各ボタンにカーソルを合わせ RTN を押すと対応したピッチ出力がされます。

* ピッチアジャストモード中は現在の出力設定ボタンの左側に * が表示されます。

* ピッチアジャスト出力中のボタンにカーソルを合わせて RTN を押すと、ピッチアジャストモードが解除されます。



↑↓ (RTN ボタンを押す)



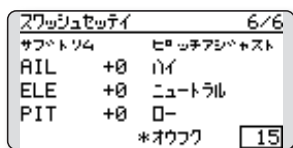
機能詳細は以下の通りです。

ボタン	機 能
ハイ	ハイピッチ固定出力モード
ニュートラル	ニュートラルピッチ固定出力モード
ロー	ローピッチ固定出力モード
オウフク	ピッチ往復動作出力モード

* "オウフク" ボタンの右側のボタンでピッチ往復動作の動作速度が設定できます。

設定範囲：1 ～ 100

値が大きいと早い動作になり、値が小さいと遅い動作になります。



トリム設定

デジタルトリムの動作ステップ量および動作モード（コンビネーション／セパレート）の設定が可能です。

また、ホーム画面のトリム表示の単位の変更およびメモリー機能を設定可能です。（メモリー機能は実際のトリム調整位置はそのまま、グラフ表示のみセンターにする機能です。）

動作モード：（ヘリ、グライダーの場合）

● **コンビネーションモード（レンドウ）**

トリムデータが全てのコンディションに反映されるモード。

● **セパレートモード（コベツ）**

フライトコンディション毎のトリム調整としたい場合にこのモードを使用します。

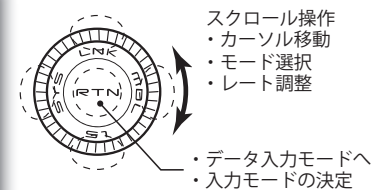
- リンケージメニューで **[T1-T4 セッテイ]** を選択し、**RTN** ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押します。
または、**HOME/EXIT** ボタンを押します。



T1-T4セッテイ ノーマル			
	ステップ	モード	タンイ
T1	4	コベツ	—
T2	4	コベツ	T1-T4
T3	4	コベツ	メモリー
T4	4	コベツ	INH

＜プッシュダイヤル＞



（表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。）

動作ステップ量の設定

1. 変更したいトリムの **[ステップ]** の項目にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して設定します。

初期値：4

調整範囲：0 ～ 200

調整後、**RTN** ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

＊数値を大きくすると1ステップあたりの変化が大きくなります。

＊調整時、**RTN** ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

セパレート／コンビネーションモードの選択

1. 変更したいトリムの **[モード]** の項目にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して、モード表示を変更し（点滅表示）、**RTN** ボタンを押します。

[レンドウ]：コンビネーションモード。トリムデータが全てのフライトコンディションに反映される。

[コベツ]：セパレートモード。フライトコンディション毎のトリム調整となる。

トリム表示単位の選択

1. **[タンイ]** の項目にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して、単位を変更し（点滅表示）、**RTN** ボタンを押します。

[—]：単位なし。

[%]：％表示。

メモリー機能

1. カーソルを **[T1-T4 メモリー]** に移動し **RTN** ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

2. プッシュダイヤルを左側にスクロール操作して **"INH"** から **"ACT"** の点滅表示とします。

＊確認メッセージが現れます。

3. **RTN** ボタンを押してメモリー機能を有効にします。（中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、**S1** ボタンを押します。）

4. 上記の方法でメモリー機能を有効にすると、以降、下記の操作が可能となります。

ホーム画面でグラフ表示をセンターにしたいトリムにカーソルを移動した状態で **RTN** ボタンを1秒間押すと、トリムの表示がセンターに移動します。

＊メモリー機能を **"INH"** に変更したときには、トリムの表示は実際の位置に戻ります。

スティックアラーム

スロットルスティックの指定位置でピットと1回アラームを鳴らすことができます。

- スイッチでアラーム機能の ON/OFF ができます。
- スティックが選択できます。
- アラームが鳴るスティック位置を指定できます。

●リンケージメニューで[スティックアラーム]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

●INH → ON にするとスティックアラームが起動状態となります。

●スティックアラームの ON/OFF スイッチが選択できます。"ー"は常時起動状態です。

●スティックが選択できます。J2 はスロットルスティックです。(モード1)

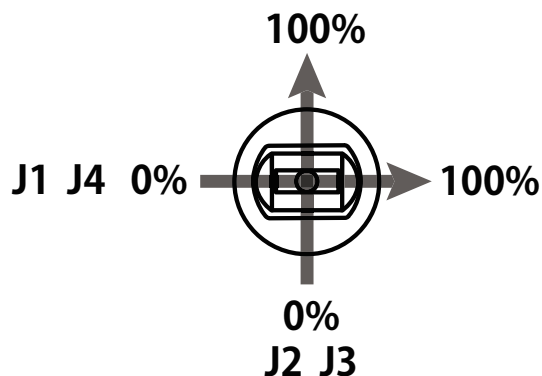
●アラームが鳴るポジションです。< >内は現在のスティック位置です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・データ入力モードへ
・入力モードの決定

スティックアラームの設定方法

1. INH にカーソルを置いてスクロールして ACT を選び、RTN を押します。(ON 表示で起動状態)
2. SW は "ー" のままで起動状態です。もし送信機のスイッチでスティックアラーム機能を ON/OFF したい場合は、SW の "ー" にカーソルを置き RTN を押します。H/W セレクト画面でスイッチ等と ON/OFF の方向を設定します。
3. STK でスティックアラームが起動するスティックを選択します。初期設定の J2 のままだとスロットルスティックです。変更したい場合 STK "J2" にカーソルを置きスクロールして希望のスティックを選択します。RTN を押すと確定します。
4. POS の数値にカーソルを置き、スティックをアラームが起動する位置に操作して (50% でニュートラル) RTN を1秒間押します。



警告（ワーニング表示の常時解除）

送信機電源 ON 時に表示される各種ミキシングワーニングの常時解除の設定ができます。送信機に使用するバッテリーにあわせてローバッテリーアラームが作動する電圧を設定できます。また、それぞれのワーニング毎に動作を解除できます。更に、警告を振動で知らせることができます。

※ローバッテリー電圧に関しては、1つの送信機に入っているすべてのモデルが共通して変更されます。各モデルごとに異なる電圧に設定することはできません。またデータリセットされません。

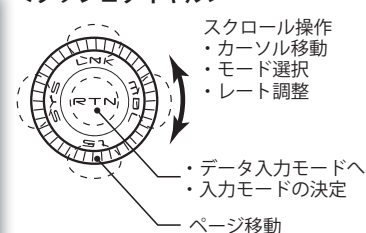
- リンケージメニューで[ケイコク]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



ケイコク		1/2	
		ON/OFF シンドウ	
ロー バッテリー	5.6V	OFF	
コンディション	ON	OFF	
スロットルカット	ON	OFF	
スロットル イチ	ON	OFF	

<プッシュダイヤル>



ローバッテリーアラームの作動電圧変更操作

1. ローバッテリーの電圧表示にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して電圧を変更し、電圧が決まったら RTN ボタンを押します。

電圧設定の目安

単三乾電池 4 本 (6.0V) --- 4.2V

ニッカド/ニッケル水素 5 セル (6.0V) --- 5.6V

リチウムフェライト 2 セル (6.6V) --- 6.0V

※乾電池を送信機に使用する場合初期設定の 4.2V から変更する必要はありません。

警告解除の方法

1. 解除したい項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルを右側にスクロール操作して "ON" から "OFF" の点滅表示とします。
*確認メッセージが現れます。
3. RTN ボタンを押します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

ワーニング表示：

- 飛行機：ローバッテリー、スロットルカット、アイドルダウン、スロットル位置、スナップロール、モーター位置、エアブレーキ、モーター
- ヘリ：ローバッテリー、コンディション、スロットルカット、スロットル位置、スロットルホールド
- グライダー：ローバッテリー、コンディション、モーター位置、トリムミックス、モーター
- マルチコプター：ローバッテリー、スロットル位置、スロットルカット

振動で警告する方法

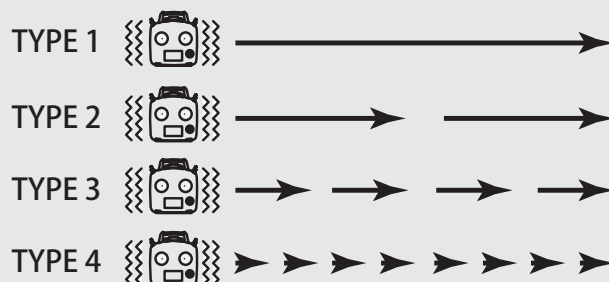
1. 振動を設定したい項目の " シンドウ " の [OFF] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルを右側にスクロール操作して "OFF" から " タイプ 1 ~ タイプ 4 " の点滅表示とします。タイプで振動間隔と振動回数が変わります。

*確認メッセージが現れます。

30秒待てスカ?		ON/OFF シンドウ	
ロー バッテリー	5.6V	タイプ 1	
コンディション	ON	OFF	
スロットルカット	ON	OFF	
スロットル イチ	ON	OFF	

3. RTN ボタンを押します。選んだタイプで1度振動します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

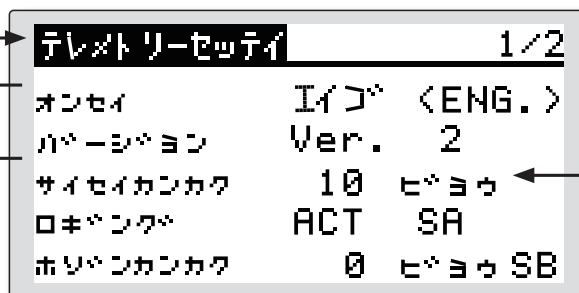
" 振動 " のタイプ



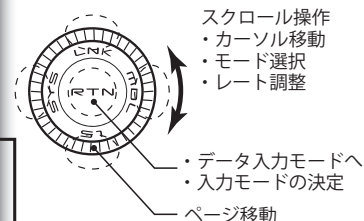
テレメトリー設定

音声言語とバージョンの表示、テレメトリーデータのログ機能設定、そして、テレメトリーデータのアラーム出力（ブザー、バイブレーション、音声出力）の繰り返し時間と1回のアラーム出力の継続時間を設定できます。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



＜プッシュダイヤル＞



テレメトリーデータ音声発声ソフトの表示

聞きたいテレメトリーデータをイヤホンで聞くことができます。

- 音声は送信機のイヤホンジャックに市販のφ 3.5 プラグのイヤホンを接続してください。それ以外から音声はできません。
- 音声を英語に変更したい場合は Futaba の WEB サイトから英語版音声ソフトをダウンロードできます。ただし、送信機にはどちらか1つしかインストールできません。（音声データを変更しても、送信機の表示言語は変わりません。）

音声再生間隔の変更方法

テレメトリーデータ音声出力の繰り返し周期を設定できます。

1. サイセイカンカクの秒数にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
2. プッシュダイヤルをスクロール操作して秒数を設定します。（設定範囲：0～30 秒）

テレメトリー・ログ機能

テレメトリーデータを microSD カードに記録する機能です。

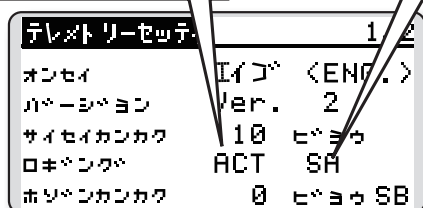
- ・ ログ開始 / 停止のスイッチを設定することができます。
- ・ ログの出力間隔を設定することができます。

※ microSD カードからログ・ファイルを取得するには、ファイル・システム・ユーティリティ・ソフト「FFS Ver.3.0」が必要です。

ログ機能が動作状態のとき "on" と表示されます。
ログ機能が INH 設定またはスイッチが OFF のときは非表示

ログ機能のスイッチの表示です。
カーソルを合わせ、RTN を押すと、スイッチ選択画面に移動します。

ログ機能の ACT/INH 設定



ログの出力間隔を設定することができます。
(0 秒～100 秒)
※ 0 秒設定時、約 0.1 秒間隔で記録されます。

テレメトリー・データのログ機能の一時停止スイッチ
テレメトリー・データの保存中、テレメトリー・データのログ機能の一時停止スイッチを ON すると、テレメトリー・データのメモリー・カードへの保存が中断されます。テレメトリーの一時停止スイッチを OFF すると、保存のインターバル時間を経過すれば、テレメトリー・データの保存を再開し、同一ファイルに書き込みます。

●ログ機能の操作方法

- ① T12K でフォーマットされた microSD カードを、カードスロットにセットします。
- ② 電源を入れ、ログ開始 / 停止スイッチをオンします。
ログ・ファイルが作成され、テレメトリー・データの記録を開始します。
- ③ ログ開始 / 停止スイッチをオフします。
テレメトリー・データの記録を停止します。

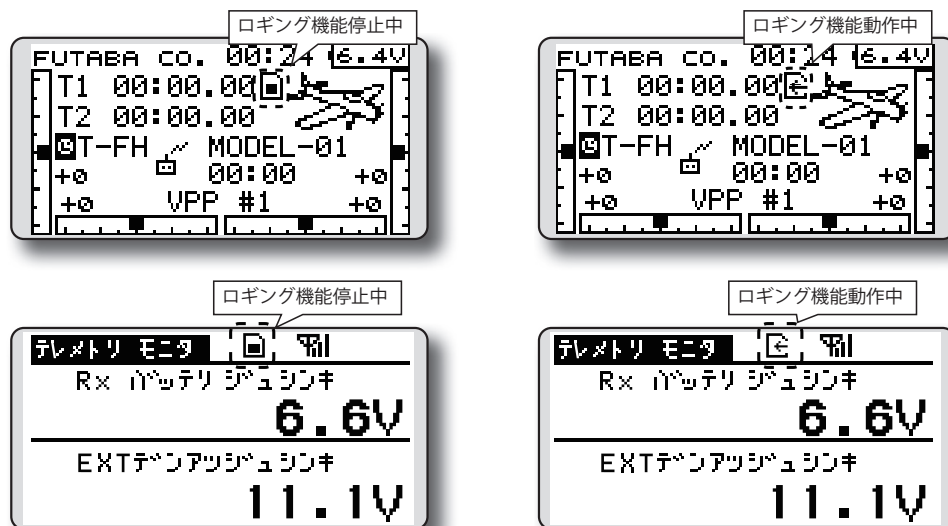
【注意事項】

- ◆ 送信機の電源がオンの状態で、microSD カードの挿入・抜去は行わないでください。
- ◆ ログ開始時、microSD カード上にファイルを作成するのに、約 0.3 秒（使用する microSD カードにより異なる）かかります。
(ログ開始 / 停止スイッチがオンされても、直ちに記録が開始されません。ファイル作成時間経過後、記録が開始されます。)
- ◆ 1 ファイルに最大 6393 回分のデータが記録できません。
(1 回の記録で、最初の記録開始時点からの経過時間、その時点の CH データとテレメトリー・データが記録されます。)
- ◆ 経過時間の単位は「ミリ秒」です。10 ミリ秒刻みで記録されます。
1 ファイルの最大記録回数を越えて記録する場合、新たにファイルを作成して記録を続けます。

このとき、ファイル作成に約 0.3 秒（使用する microSD カードにより異なる）かかります。ファイル作成の間の記録は、途絶えます。

- ◆ ログ・ファイルは、ログ開始時、全て同一の「LOG1」のファイル名で記録されます。
1 ファイルの最大記録回数を越えて記録を続ける場合、継続して作成されるファイルは「LOG2」「LOG3」「LOG4」・・・のファイル名となります。
(最大「LOG99」まで作成されます。)
- ◆ microSD カードにログ・ファイルを作成できる領域が残っていない場合、記録を停止します。
- ◆ ホゾンカンカクの設定が 0 ビヨウのとき、約 0.1 秒間隔（使用する microSD カードにより異なる）で保存されます。
- ◆ 記録中に、モデルセレクト画面にしないでください。
- ◆ microSD カードからログ・ファイルを取得するには、FFS Ver.3.0 を使用してください。
Ver.3.0 より前のバージョンの FFS では、ログ・ファイルに対応していません。
(FFS の使用方法は、FFS の説明書をご覧ください。)
- ※ 回転計のログデータ（回転数）には、送信機のギア比、フィン数、極数（ポール数）の設定が反映されません。
回転数データに、ギア比、フィン数、極数（ポール数）を掛け算してください。
- ※ 高度計の高度データ、GPS の距離、高度データは、ログを開始した時点に基づいて出力されます。

テレメトリー・データのログ機能が動作中、ホーム画面とテレメトリー・モニター画面に、動作中であることを示すアイコンが表示されます。



テレメトリーセッテイ（アラーム出力継続時間と繰り返し時間）

テレメトリー・データのアラーム出力（ブザー鳴動，バイブレーション，音声出力）の繰り返し時間と1回のアラーム出力の継続時間を設定できます。

■クリカエシジカン

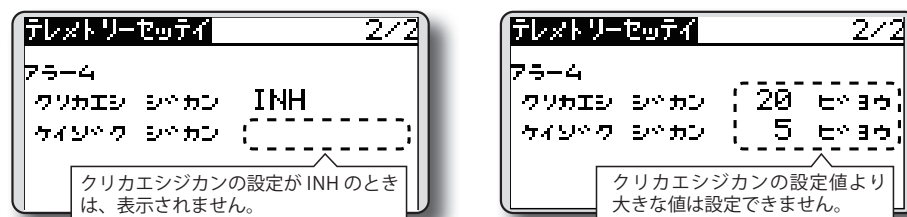
アラーム出力の繰り返し時間です。 設定範囲：INH，1秒～240秒

■ケイゾクジカン

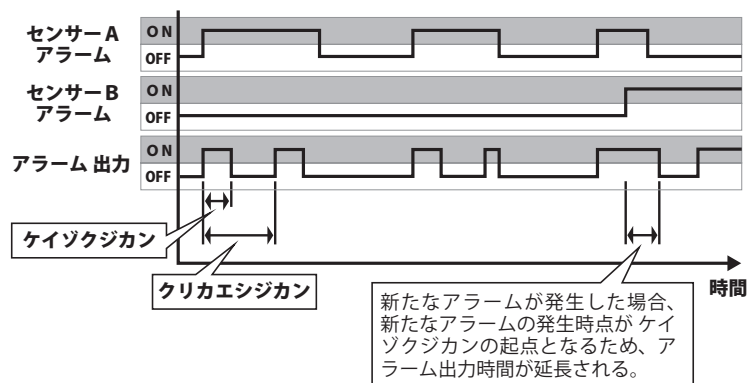
1回のアラーム出力の継続時間です。 設定範囲：1秒～30秒

＊クリカエシジカンの設定値より大きな値は設定できません。

＊アラーム出力中に、新たなアラームが発生した場合、新たなアラーム発生時点が、ケイゾクジカンの起点となるため、アラーム出力時間が延長されます。



【テレメトリー・アラーム機能のクリカエシジカンとケイゾクジカンの動作イメージ】



テレメトリー

受信機からの各種情報を表示、設定する画面です。各情報に応じてアラームやバイブを起動することができます。例えば機体に積まれた受信機バッテリーの電圧が低下したのを送信機でアラーム警告することができます。

- T-FHSS モードのみ使用可能です。
- 各種情報の表示には別売のテレメトリーセンサーを機体に搭載します。(受信機電圧はセンサー不要です。)

- リンケージメニューの[システム]でテレメトリーが"ACT"になっていなければ、テレメトリー機能は使用できません。
- 一台の送信機で受信機を複数使用する場合、テレメトリー機能が使用できません。
- 受信機からの通信がなにかの原因でとぎれてしまった場合、テレメトリー表示はその直前のデータを表示します。ただし、Rx バッテリーと EXT デンアツは 0V と表示します。

- ホーム画面から [HOME/EXIT] ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

- または、リンケージメニューで [テレメトリ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

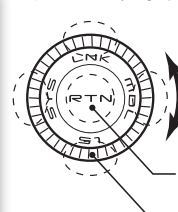
- 受信機→送信機の受信状況の表示です。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



テレメトリ		1/3
Rx バッテリー	1 オルト	
0.0V	-----	
シチュシキ	SBS-Q1T	
EXT デンアツ	2 RPM	
0.0V	0 RPM	
シチュシキ	SBS-Q1R*	

<プッシュダイヤル>



スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択

・データ入力モードへ
・入力モードの決定

ページ移動

- S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

テレメトリ		2/3
3 コウト	6 バッテリー	
+0.0 m	-----	
SBS-Q1/Q2A	SBS-Q1V	
3 バリオメータ	6 EXT デンアツ	
+0.0m/s	-----	
SBS-Q1/Q2A	SBS-Q1V	

テレメトリー情報をみるには

1. ホーム画面から HOME/EXIT ボタンを押すと受信機電圧と、接続されたテレメトリーセンサーの現在の測定値が表示されます。

＊リンケージメニューの"システム"画面で T-FHSS モードが選ばれてテレメトリーが"ACT"の場合(初期設定状態)。

2. 各項目を選択し RTN ボタンを押すと、送信機が ON されてからの最小値 / 最大値とアラーム設定ができます。

表示されるセンサー

初期状態で表示されているセンサーは受信機にセンサーを接続するだけで送信機に表示されます。それ以外のセンサーを表示する場合や、同じ種類のセンサーを複数使用する場合はリンケージメニューの"センサ"で登録するか、"ムコウ"のスロットにセンサーを割り当てるとテレメトリーの画面で表示されます。手順は次のセンサーの説明を参照ください。

警告

- 飛行中に送信機設定画面を凝視したり、設定操作をしたりしないでください。

■飛行中の機体を見失うと大変危険です。

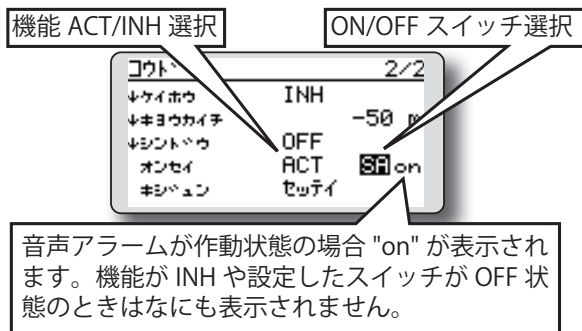
■飛行中の情報を確認したい場合は、飛行前にテレメトリー画面を呼び出しておき、操縦者以外の助手に画面をチェックしてもらってください。

テレメトリーデータを音声で聞く

聞きたいテレメトリーデータをイヤホンで聞くことができます。

■ 音声は送信機のイヤホンジャックに市販のφ 3.5 プラグのイヤホンを接続してください。それ以外から音声はでません。

● リンケージメニューで [テレメトリ] を選択し、設定したい項目にカーソルを移動して、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



※ 音声出力は、

[センサ・タイプ] [データ] [単位] [データ] [データ] [データ] [データ]

と出力します。

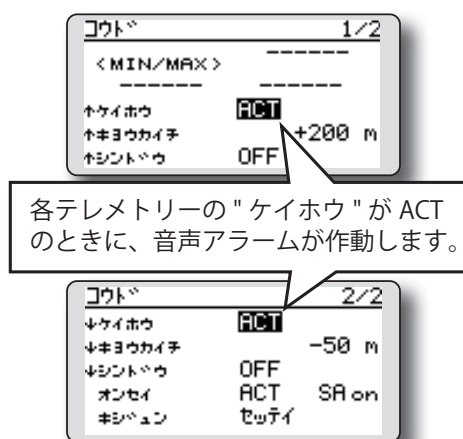
【例】 Rx バッテリーの例

「ぱってり」「ななてんよん」「ぼると」「ななてんよん」「ななてんよん」「ななてんよん」「ななてんよん」「ななてんよん」

※ データが頻繁に変わる場合、画面表示値と音声出力が一致しない場合があります。

※ 複数のセンサーを同じスイッチで音声起動にするとスロット No. 順に読み上げていきます。

● 各テレメトリーのアラームが ACT の場合、音声で警報をお知らせします。



※ 音声出力は、

「けいほう」 [センサ・タイプ] [データ] [単位]

と出力します。

【例】 Rx バッテリーの例

「けいほう」「ぱってり」「よんてんぜろ」「ぼると」

※ データが頻繁に変わる場合、画面表示値と音声出力が一致しない場合があります。

テレメトリー情報を見るには

1. ホーム画面から HOME/EXIT ボタンを押すと表示登録した最大 16 (4 ページ) のテレメトリーセンサーの現在の測定値が "テレメトリ モニタ" 画面に表示されます。

* リンケージメニューの "システム" 画面で T-FHSS モードが選ばれてテレメトリーが "ACT" の場合 (初期設定状態)。

2. 各項目を選択し RTN ボタンを押すと、送信機が ON されてからの最小値 / 最大値とアラーム設定ができます。

表示アイテムが少ないと文字が拡大表示されます。

● 1 アイテム表示の例

テレメトリ モニタ	単位
高度	SBS-01/02R
+74.0	m

数値部分 (+ - カンマを含む) が 6 桁以上の場合、2 アイテムと同じ文字サイズで表示します。

● 2 アイテム表示の例

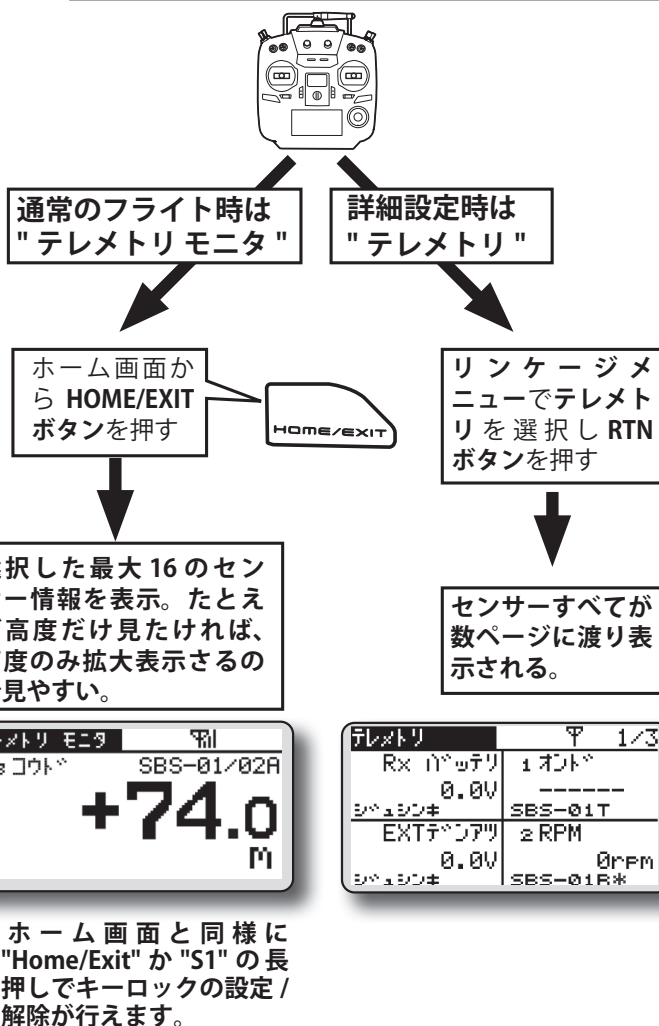
テレメトリ モニタ	単位
Rx バッテリー電圧	
6.6V	
EXT アンテナ電圧	
11.1V	

● 3 アイテム表示の例

テレメトリ モニタ	単位
Rx バッテリー電圧	
6.8V	
SBS-01/02R	
EXT アンテナ電圧	
11.1V	
SBS-01/02R	

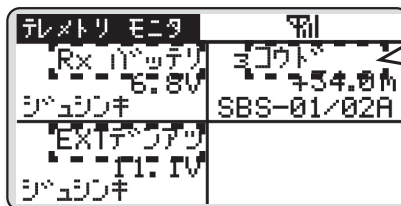
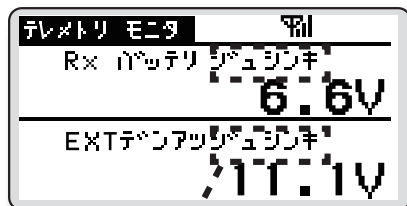
● 4 アイテム表示の例

テレメトリ モニタ	単位
Rx バッテリー電圧	
6.8V	
SBS-01T	
EXT アンテナ電圧	
11.1V	
SBS-01/02R	



テレメトリ表示登録

1. ホーム画面から HOME/EXIT ボタンを押します。



例えば"コウド"にカーソルを置き押しするとコウドのアラーム設定画面になります。

2. カーソルをセンサー名(ジュシンキ、SBS-01A など)にあわせて RTN を押すと表示登録画面になります。



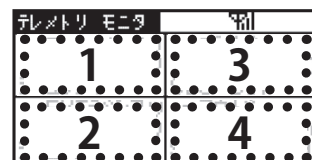
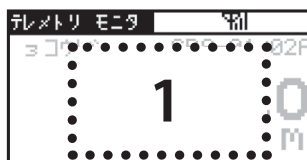
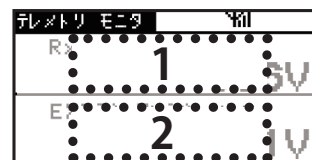
表示登録したセンサーを非表示にするにはセンサー名にカーソルを置き RTN を押して "-----" を選択してください。

複数の表示項目をもつセンサの場合、表示する項目を選択します。高度計ならコウド、バリオメータ。

(表示登録画面、高度センサーの例)

3. 表示位置を示します。16 アイテムまで表示登録できます。表示登録されたアイテム数で、自動的にテレメトリ表示画面のレイアウトと文字サイズを変更します。間を空けて指定するとはできません。(1 アイテムであれば No.1 に、2 アイテムであれば No.1 ~ 2 に、3 アイテムであれば No.1 ~ 3 に、4 アイテムであれば No.1 ~ 4 に表示登録できます。)

表示登録 No. と表示位置



テレメトリー：Rx バッテリー

受信機の電源バッテリーの表示/設定です。T-FHSS Air モードで使用できます。別売センサーの取付は不要で、送信機も初期状態で電圧表示されます。電圧低下時のアラーム設定はこのページの手順を参照ください。

●送信機が ON してからの受信機用バッテリーの最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー]画面の[Rx バッテリー]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在の受信機用バッテリーの電圧表示です。

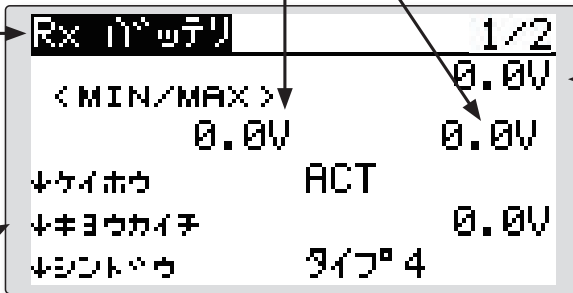
●数値変更後、数値入力モードで RTN キーを長押しすると初期値へ戻ります。

●電圧設定範囲：0 ～ 8.4V

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

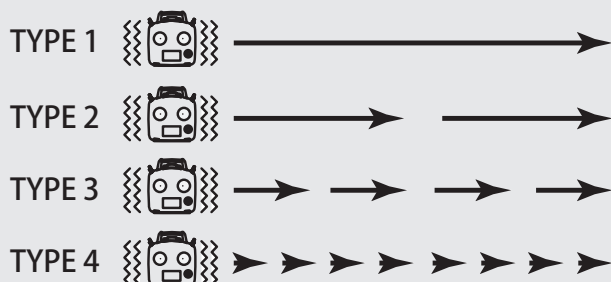
＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動



受信機用バッテリーのアラーム設定

1. [Rx バッテリー]画面の"↓ケイホウ"を ACT にします。
(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の電圧表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる電圧が設定できます。使用するバッテリーに合わせて、飛行限界の電圧より高めにセットしてください。
3. "↓シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

"振動"のタイプ



テレメトリー：EXT デンアツ

機体に CA-RVIN-700 か SBS-01V の取付が必要です。

EXT デンアツは、受信機用バッテリーとは別の機体に積まれたバッテリー（動力用バッテリー、サーボ用別電源バッテリー、ポンプ用バッテリーなど）の電圧を1つ、送信機に表示できます。R3008SB の Extra Voltage コネクターに別売の CA-RVIN-700 でバッテリーを接続します。

SBS-01V を使用する場合は受信機の S.BUS2 コネクターを使用し SBS-01V とバッテリーを接続します。

- 必ず別売の CA-RVIN-700/SBS-01V を使用してください。接続方法は CA-RVIN-700/SBS-01V の説明書に従ってください。（はんだ付け作業が必要です。）

●送信機が ON してからの EXT バッテリーの最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー]画面の[EXT デンアツ]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在の EXT バッテリーの電圧表示です。

●電圧設定範囲：0 ～ 100.0V

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜MIN/MAX＞
0.0V

↓ケイホウ INH
↓キョウカイチ 4.0V
↓シンドウ OFF

＜プッシュダイヤル＞

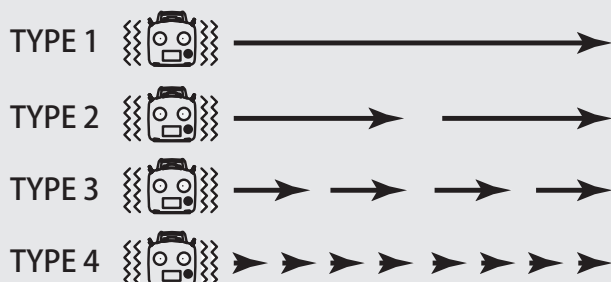
- スクロール操作
- カーソル移動
- モード選択
- レート調整
- データ入力モードへ
- 入力モードの決定
- ページ移動

●下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

EXT バッテリーのアラーム設定

1. [EXT デンアツ]画面の " ↓ケイホウ " を ACT にします。（INH にカーソルを置いて RTN を押す。）
2. " ↓キョウカイチ " 横の電圧表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる電圧が設定できます。使用するバッテリーに合わせて、飛行限界の電圧より高めにセットしてください。
3. " ↓シンドウ " 横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

" 振動 " のタイプ



テレメトリー：オンド（温度）

機体に温度センサーの取付が必要です。

オンドは別売の SBS-01T/TE（テレメトリー温度センサー）からの温度情報を表示 / 設定する画面です。

飛行中の機体のエンジンやモーター、アンプなどの温度を送信機で見ることができます。設定温度より高く（低く）なるとアラームや振動で知らせることができます。

●別売の温度センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●送信機が ON してからのセンサー温度の最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー]画面の[オンド]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在のセンサー温度の表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻る

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

高温警告設定範囲：-19 ~ 200°C
低温警告設定より高い温度しか設定できません。
高温警告設定より低い温度しか設定できません。
低温警告設定範囲：-20 ~ 199°C

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

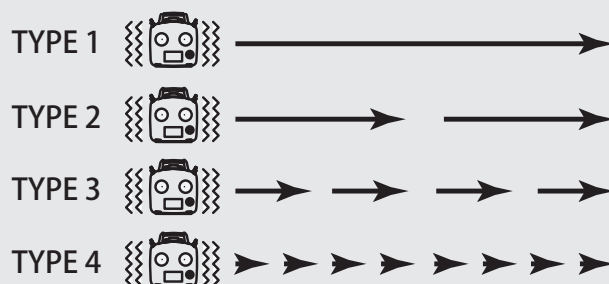
温度が高くなってしまった場合のアラーム設定

1. [オンド]画面の "↑ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ" 横の温度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる温度が設定できます。これより熱くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

温度が低くなってしまった場合のアラーム設定

1. [オンド]画面から S1 を押して 2 ページ目にし "↓ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ" 横の温度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる温度が設定できます。これより冷たくなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

"振動" のタイプ



テレメトリー：RPM（回転数）

機体に回転センサーの取付が必要です。

RPM は別売の SBS-01RM / SBS-01RO / SBS-01RB（テレメトリー回転センサー）からの回転数情報を表示 / 設定する画面です。

飛行中の機体のエンジンやモーターなどの回転数を送信機で見ることができます。設定回転数より高く（低く）なるとアラームや振動で知らせることができます。

●別売の回転センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●送信機が ON してからの最大回転数の表示です。

●[テレメトリー]画面の[RPM]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在の回転数の表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
ページ移動

●設定範囲：1～150,000rpm
低回転警告設定より高い回転数しか設定できません。

●設定範囲：0～149,999rpm
高回転警告設定より低い回転数しか設定できません。

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

●SBS-01RM ジキシキ
●SBS-01RO コウガクシキ
●SBS-01RB ブラシレス・モータ

●ジキシキ：ギヤ比
●コウガクシキ：プロペラ（羽数）
●ブラシレス・モータ：キョクスウ

回転が上がった場合のアラーム設定

1. [RPM]画面の"↑ケイホウ"をACTにします。(INHにカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ"横の rpm 表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる回転数が設定できます。これより回転が上がるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ"横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

回転が下がった場合のアラーム設定

1. [RPM]画面から S1 を押して 2 ページ目にし"↓ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の rpm 表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる回転数が設定できます。これより回転が下がるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ"横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

マグネット式か光学式かの選択

使用するセンサーにより選択します。

1. [RPM]画面から S1 ボタンを押して 2 ページにします。
2. [ジキシキ][コウガクシキ][ブラシレス・モータ]を選択しスクロールしてセンサーに合わせて選び、RTN ボタンを押してください。
3. ジキシキ (SBS-01RM) でマグネットをエンジンに取付けた場合機体のエンジンからローター（プロペラ）までのギヤ比を入力すると、ローター（プロペラ）の回転数が表示されます。コウガクシキ (SBS-01RO) はプロペラ（ローター）の羽数を入力してください。一般的な 2 枚ペラの場合は 2 のままです。ブラシレス・モータ (SBS-01RB) の場合は使用するモータの極数（ポール数）を入力します。

テレメトリー：コウド（高度）

コウドは別売の SBS-01/02A（高度センサー）か SBS-01/02G（GPS センサー）からの高度情報を表示 / 設定する画面です。飛行中の機体の高度を送信機で見ることができます。設定高度より高く（低く）なるとアラームや振動で知らせることができます。高度は気圧から換算します。表示されるのは地図上の絶対高度ではなく、飛行前の高度を 0m として、そこからの差が表示されます。送受信機が ON された場所が 0m とされ、基準点を送信機でプリセットすることもできます。

機体に高度（気圧）センサーか GPS センサーの取付が必要です。

- 別売の高度（気圧）センサーか GPS センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。
- 高度は気圧から計算しますので、天候の急変で気圧が変動すると正確な表示がされません。
- SBS-02A/SBS-02G をご使用で使用する場合小数点以下一位まで表示されます。SBS-01A/SBS-01G の場合小数点以下は 0 と表示されます。

●送信機が ON してからの高度の最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー]画面の[コウド]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在の高度表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

●高高度警告設定範囲：-499 ~ 5,000m

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

低高度警告設定より高い高度しか設定できません。

高高度警告設定より低い高度しか設定できません。

●低高度警告設定範囲：-500 ~ 4,999m

高度が高くなってしまった場合のアラーム設定

1. [コウド]画面の "↑ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ" 横の高度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる高度が設定できます。これより高くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

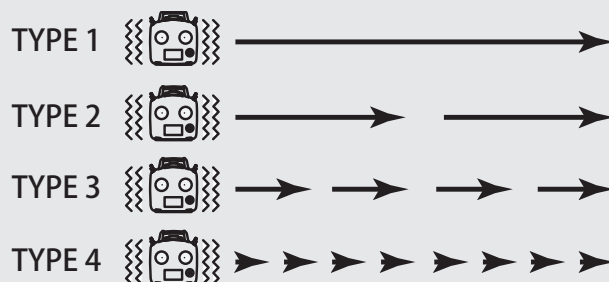
高度が低くなってしまった場合のアラーム設定

1. [コウド]画面から S1 を押して 2 ページ目にし "↓ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ" 横の高度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる高度が設定できます。これより低くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

基準点のプリセット

1. 送受信機の電源を入れて、機体を 0m としていたい場所に置きます。
2. [コウド]画面の "キジュン" 横の "セッテイ" にカーソルを置き RTN を押します。
3. 「ヨロシイデスカ?」と聞かれますので RTN を押します。すると現状の機体位置が 0m にプリセットされます。

"振動"のタイプ



バリオメータは別売のSBS-01/02A（高度センサー）かSBS-01/02G（GPS センサー）からの高度情報を表示 / 設定する画面です。

飛行中の機体がどれだけ上昇（降下）しているかが表示できます。たとえばグライダーが上昇（下降）気流に乗っているかなどが判別しやすくなります。表示の m/s は毎秒何メートル上昇降下しているかの表示です。

●別売の高度（気圧）センサーか GPS センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●SBS-02A/SBS-02G をご使用で使用する場合小数点以下一位まで表示されます。SBS-01A/SBS-01G の場合小数点以下は 0 と表示されます。

●送信機が ON してからのバリオメータの最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリ]画面の[バリオメータ]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在のバリオメータの表示です。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

<プッシュダイヤル>
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

●上昇警告設定範囲：-49 ~ 50m/s

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

降下警告設定より高い数値しか設定できません。

上昇警告設定より低い数値しか設定できません。

●降下警告設定範囲：-50 ~ 49m/s

1. [バリオメータ]画面の"↑ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ"横の数値表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる上昇速度が設定できます。これより上昇速度が速くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

1. [バリオメータ]画面から S1 を押して 2 ページ目にし"↓ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の数値表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる降下速度が設定できます。これより降下速度が速くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

上昇中と降下中で異なる音が鳴らせます。例えばグライダーで使用すると、上昇気流や下降気流が音で判断できます。

1. [バリオメータ]画面から S1 ボタンを押して 2 ページにします。
2. "メロディ"横の [INH] を選択しスクロールして ACT か INH を選び、RTN ボタンを押してください。

TYPE 1

TYPE 2

TYPE 3

TYPE 4

バリオ・メロディーが、指定のスイッチで ON/OFF できます。

機能が動作状態のとき "on" と表示されます。

メロディー機能のスイッチの表示です。カーソルを合わせ、RTN を押すと、スイッチ選択画面に移動します。

バリオ・メロディーのボリューム調整

バリオ・メロディーは、専用で音量設定ができます。また、バリオ・メロディーの音量を、スイッチやサイドレバーなどでも調整できます。

■システムメニュー→サウンド→バリオ メロディー 2/2

バリオ・メロディー専用の音量設定です。

設定範囲：0 (消音) ～ 30 (最大)

音量調整用のハードウェアを選択できます。最小音量 (消音) から上記で設定した音量までハードウェアで可変できます。

設定範囲：J1, J2, J3, J4, T1, T2, T3, T4, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, LS, LD, RD, RS

音量調整用ハードウェアが設定されている場合、動作モードを選択できます。

ATL+: ハードウェアの動作方向の左 / 上 / 反時計回転方向が最小音量で、反対方向が最大音量となります。

ATL-: ハードウェアの動作方向の右 / 下 / 時計回転方向が最小音量で、反対方向が最大音量となります。

SYM.: ハードウェアのセンター位置が最小音量で、両サイドが最大音量となります。

システムメニュー
サウンド
2/2

音量調整用ハードウェアを選択可能

音量調整用ハードウェアが設定されていると、動作モードを選択可能

バリオ・メロディーの詳細設定

■レンジ

バリオ・メロディーが変化するバリオメーター値の範囲を設定できます。

↑ 上昇方向の値: バリオメーター値が、この設定値より大きい場合、メロディー音は変化しません。

設定範囲：オフセットの設定値～

+50m/s

↓ 下降方向の値: バリオメーター値が、この設定値より小さい場合、メロディー音は変化しません。

設定範囲：-50m/s ～ オフセットの設定

定値

■オフセット

バリオ・メロディーの上昇音と下降音の境目を設定できます。バリオメーター値が、この設定値より大きい場合、上昇のメロディー音となります。バリオメーター値が、この設定値より小

さい場合、下降のメロディー音となります。

設定範囲：レンジの↑設定値～↓設定値

■フカンタイ

バリオ・メロディーを鳴動させない範囲を設定できます。

↑ 上昇方向の値: バリオメーター値が、この設定値より小さい場合、メロディー音は出力されません。

設定範囲：0m/s ～ +50m/s

↓ 下降方向の値: バリオメーター値が、この設定値より大きい場合、メロディー音は出力されません。

設定範囲：-50m/s ～ 0m/s

上昇時、バリオ・メロディー... アラーム設定ページに、... センサー... が変化する下限値... 3/4 ページが追加... 設定します。

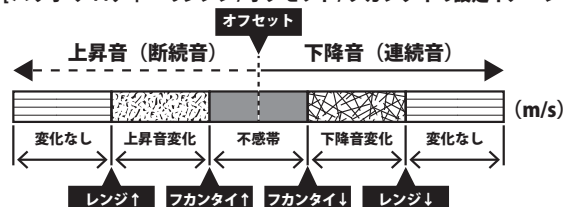
現在のバリオメーターの値

降下時、バリオ・メロディー... が変化する下限値

バリオ・メロディーの上昇音と下降音の境界

バリオ・メロディーを出力しない区間の上限値

【バリオ・メロディーのレンジ/オフセット/フカンタイの設定イメージ】



■ディレイ

バリオメーターの値が変化しても、バリオ・メロディーはディレイ時間が経過するまで同じバリオ・メロディーが継続します。

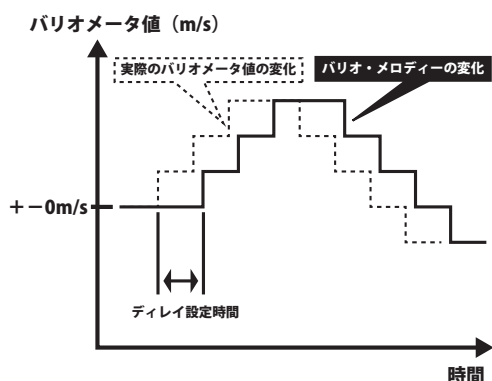
設定範囲：0.0 秒, 0.5 秒, 1.0 秒, 1.5 秒

バリオメータ画面 4/4 ページ

同じバリオ・メロディーの継続時間を設定

バリオ・メロディー音量「サウンド」画面の「イヤホン ボリューム」の「バリオ メロディー」の設定値と同じものです。ここでも設定できます。

【バリオ・メロディー・ディレイの動作イメージ】



■イヤホン ボリューム

■CTRL / モード

システム・メニューの「サウンド」画面の「イヤホン ボリューム」の「バリオ メロディー」の設定値と同じです。このページでも設定できます。この設定項目は、すべてのバリオメーター機能で共通です。

* 4/4 ページの設定内容は、すべてのバリオメーター機能で共通です。

テレメトリー：バッテリー

機体に電圧センサーの取付が必要です。

バッテリーは、SBS-01V からの、受信機用や別電源サーボ用の電圧を表示します。SBS-01V は 2 つのバッテリーを計測します。1 つは 2 線に接続された動力用バッテリーなどの電圧で、EXT デンアツで表示され、もう 1 つは 3P コネクターに接続されている受信機用バッテリーの電圧で、このバッテリー画面で表示されます。

●送信機が ON してからのバッテリー電圧の最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー]画面の[バッテリー]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在のバッテリーの電圧表示です。

●数値変更後、数値入力モードで RTN キーを長押しすると初期値へ戻ります。

●電圧設定範囲：0 ～ 8.4V

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜プッシュダイヤル＞

- スクロール操作
- カーソル移動
- モード選択
- レート調整

- データ入力モードへ
- 入力モードの決定

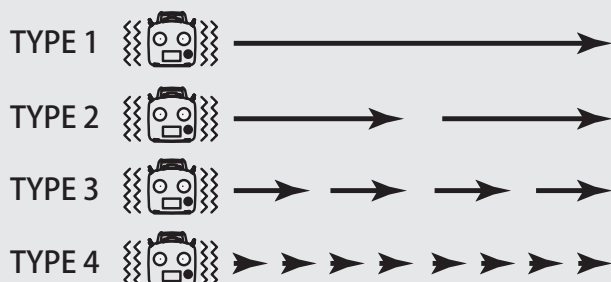
ページ移動

The screenshot shows a screen titled 'バッテリー' (Battery) with a page indicator '1/2'. Below the title is a dashed box containing '< MIN/MAX >'. The screen is divided into two columns. The left column has three items: '↓ケイホウ' (Keihou), '↓キョウカイチ' (Kyoukaichi), and '↓シンドウ' (Shindou). The right column shows 'INH', 'OFF', and a voltage value '8.4V'. A 'HOME/EXIT' button with a curved arrow and '1つ戻す' (Return 1 step) is on the left. A 'プッシュダイヤル' (Push Dial) is on the right with a circular diagram showing 'LNK', 'RTN', and 'ST' positions. Arrows point from the text labels to the corresponding elements on the screen.

バッテリーのアラーム設定

1. [バッテリー]画面の " ↓ケイホウ " を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. " ↓キョウカイチ " 横の電圧表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる電圧が設定できます。
3. " ↓シンドウ " 横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

" 振動 " のタイプ



テレメトリー：キョリ（距離）

キョリは別売の SBS-01/02G（GPS センサー）からの高度情報を表示 / 設定する画面です。

飛行中の機体との距離を送信機で見ることができます。設定距離より遠く（近く）になるとアラームや振動で知らせることができます。

送受信機が ON された場所が 0m とされ、基準点を送信機でプリセットすることもできます。

●別売の GPS センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●送信機が ON してからの距離の最大値の表示です。

●GPS 衛星からの受信精度表示です。3 本表示されてからプリセットします。

●[テレメトリー] 画面の [キョリ] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。



●現在の距離表示です。

<プッシュダイヤル>

スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

* 機体が遠くに行ってしまった時の警告

●距離警告設定範囲：1 ~ 5,000m

接近警告設定より遠い距離しか設定できません。

遠距離警告設定より近い距離しか設定できません。

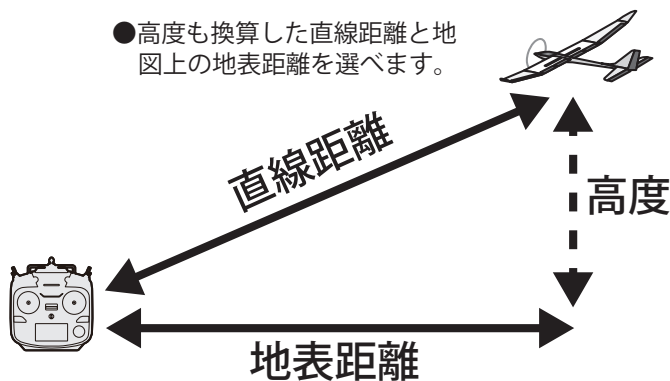
●距離警告設定範囲：0 ~ 4,999m

* 機体が接近した時の警告

●3/3 ページに機体の現在位置（緯度経度）を表示します。

機体に GPS センサーの取付が必要です。

●高度も換算した直線距離と地図上の地表距離を選べます。



機体が遠くへ行った場合のアラーム設定

1. [キョリ] 画面の "↑ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ" 横の距離表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる距離が設定できます。これより遠くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

機体が接近した場合のアラーム設定

1. [キョリ] 画面から S1 を押して 2 ページ目にし "↓ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ" 横の距離表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる距離が設定できます。これより近くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

基準点のプリセット

1. 送受信機の電源を入れて、機体を 0m としたい場所に置きます。GPS センサーの LED が緑点灯になるか GPS 受信精度の表示が 3 本でるまで待ちます。初回の電源投入時はしばらく時間がかかります。機体を動かさずにお待ちください。(機体を動かすと GPS を測位するのに更に時間がかかります。)
2. [キョリ] 画面の "キジュン" 横の "セッテイ" にカーソルを置き RTN を押します。
3. 「ヨロシイデスカ?」と聞かれますので RTN を押します。すると現状の機体位置が 0m にプリセットされます。

直線距離と地表距離

上の図のように直線距離と地表距離の 2 つの表示方法が選べます。

1. [キョリ] 画面から S1 ボタンを 2 回押し 3 ページにします。
2. "モード" 横の [チヨクセンキョリ] [チヒョウキョリ] を選択しスクロールしてどちらかを選び、RTN ボタンを押してください。

テレメトリー：ソクド（速度）

機体に GPS センサーの取付が必要です。

ソクドは別売の SBS-01/02G（GPS センサー）からの速度情報を表示 / 設定する画面です。

飛行中の機体の速度を表示することができます。

フライト後に飛行中の最高速度を見ることもできます。この速度は GPS 衛星からの位置データをもとにしますので、対気速度ではなく対地速度の表示です。よって向い風では速度が低下し追い風では速く表示されます。

●別売の GPS センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

※ GPS の測位

GPS センサーは電源投入後 GPS 衛星を測位するまでにしばらく時間がかかります。電源投入後 GPS センサーの LED が緑点灯に変わるまで機体を動かさずにお待ちください。（機体を動かすと測位まで更に時間がかかります。）

●送信機が ON してからの最高速度の表示です。

●[テレメトリー]画面の[ソクド]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在の速度の表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜プッシュダイヤル＞

- スクロール操作
- カーソル移動
- モード選択
- レート調整
- データ入力モードへ
- 入力モードの決定
- ページ移動

*速度が上がった時の警告

●速度警告設定範囲：1～500km/h

低速警告設定より速い速度しか設定できません。

高速警告設定より遅い速度しか設定できません。

●速度警告設定範囲：0～499km/h

*速度が下がった時の警告

●S1を押すと2ページ目を表示します。

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

速度が上がった時のアラーム設定

1. [ソクド]画面の"↑ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ"横の速度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる速度が設定できます。これより速度が速くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ"横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

降下したときののアラーム設定

1. [ソクド]画面から S1 を押して2ページ目にし"↓ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の数値表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる速度が設定できます。これより速度が遅くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ"横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

※速度警報についての注意

GPS 速度センサーは対地速度の表示ですので、失速警報としては使用できません。例えば 50km/h で失速する飛行機が対地速度で 55km/h を表示していても追い風が 5km/h(約 1.4m/s) 以上なら失速してしまいます。また速度オーバーの警報で、400km/h で空中分解する機体で 380km/h で警報設定しても向い風が 30km/h(約 8.3m/s) だった場合、対地速度 370km/h でも速度超過で空中分解してしまいます。

テレメトリー：タイキソクド（対気速度）

機体に対気速度センサーの取付が必要です。

タイキソクドは別売の SBS-01TAS（対気速度センサー）からの速度情報を表示 / 設定する画面です。

飛行中の機体の速度を表示することができます。

フライト後に飛行中の最高速度を見ることができます。この速度はピトー管が受ける風の圧力から計測されます。GPS センサーで計測される対地速度と違って向かい風、追い風の影響のない実質的な機体の速度を知ることができます。

- 別売の対気速度センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。
- 送信機が ON してからの最高速度の表示です。

- [テレメトリ]画面の[タイキソクド]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

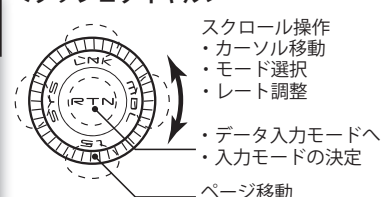
- 現在の速度の表示です。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、
RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタン
を押します。



タイキソクド 1/2	
< MIN/MAX >	
↑ケイホウ	INH
↑キョウカイチ	300km/h
↑シンドウ	OFF

<プッシュダイヤル>



* 速度が上がった時の警告

- 速度警告設定範囲：1 ~ 800km/h

- ↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

- S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

タイキソクド 2/2	
↑ケイホウ	INH
↑キョウカイチ	0km/h
↑シンドウ	OFF
オンセイ	INH

低速警告設定より速い速度しか設定できません。

高速警告設定より遅い速度しか設定できません。

- 速度警告設定範囲：0 ~ 799km/h

* 速度が下がった時の警告

速度が上がった時のアラーム設定

1. [ソクド] 画面の "↑ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ" 横の速度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる速度が設定できます。これより速度が速くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ" 横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

降下したときののアラーム設定

1. [ソクド] 画面から S1 を押して 2 ページ目にし "↓ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ" 横の数値表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる速度が設定できます。これより速度が遅くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ" 横のタイプが OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

テレメトリー：サーボセンサー：[電流]

機体に SBS-01S の取付が必要です。

サーボセンサー SBS-01S は、接続された 2 つの S.BUS サーボの電流、動作角度、内部温度を表示させることができます。

また、機体組立のときにサーボの接続を忘れた場合アラームでお知らせする機能があります。

●別売のサーボセンサーと S.BUS サーボが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●送信機が ON してからの最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー]画面の[デンリュウ#1]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在の電流の表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
ページ移動

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

上限警告設定範囲：0.1 ～ 10A

下限警告設定より高い数値しか設定できません。

上限警告設定より低い数値しか設定できません。

下限警告設定範囲：0 ～ 9.9A

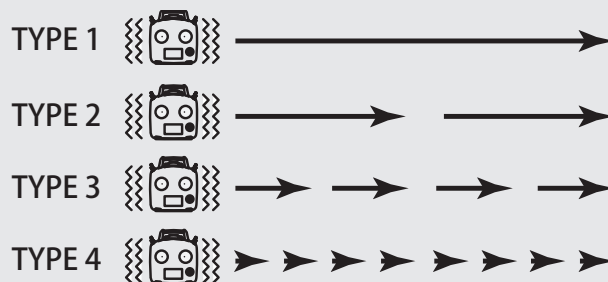
電流が高くなってしまった場合のアラーム設定

1. [デンリュウ]画面の"↑ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ"横の電流表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる電流が設定できます。これより高くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

電流が低くなってしまった場合のアラーム設定

1. [デンリュウ]画面から S1 を押して 2 ページ目にし"↓ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の電流表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる電流が設定できます。これより低くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

" 振動 " のタイプ



テレメトリー：サーボセンサー：[温度]

機体に SBS-01S の取付が必要です。

オンドは別売の SBS-01S（テレメトリーサーボセンサー）からのサーボ内部温度情報を表示 / 設定する画面です。

飛行中の機体のサーボ内部温度を送信機で見ることができます。設定温度より高く（低く）になるとアラームや振動で知らせることができます。

- 別売の温度センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●送信機が ON してからのセンサー温度の最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー] 画面の [オンド # 1] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在のセンサー温度の表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

●高温警告設定範囲：-9 ~ 115℃

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

低温警告設定より高い温度しか設定できません。

高温警告設定より低い温度しか設定できません。

●低温警告設定範囲：-10 ~ 114℃

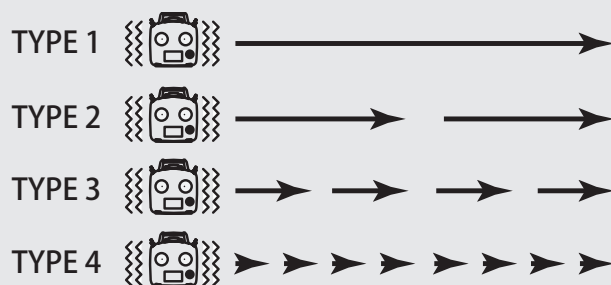
温度が高くなってしまった場合のアラーム設定

1. [オンド] 画面の " ↑ ケイホウ " を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. " ↑ キョウカイチ " 横の温度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる温度が設定できます。これより熱くなるとアラームが鳴ります。
3. " ↑ シンドウ " 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

温度が低くなってしまった場合のアラーム設定

1. [オンド] 画面から S1 を押して 2 ページ目にし " ↓ ケイホウ " を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. " ↓ キョウカイチ " 横の温度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる温度が設定できます。これより冷たくなるとアラームが鳴ります。
3. " ↓ シンドウ " 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

" 振動 " のタイプ



テレメトリー：サーボセンサー：[角度]

機体に SBS-01S の取付が必要です。

オンドは別売の SBS-01S（テレメトリーサーボセンサー）からのサーボ角度を表示する画面です。

飛行中の機体のサーボ角度を送信機で見ることができます。設定角度より大きく（小さく）なるとアラームや振動で知らせることができます。

●別売の温度センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●送信機が ON してからの最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリー]画面の[カクド # 1]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在のサーボ角度の表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

●上限警告設定範囲：-179.9 ~ +180.0°

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

●↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

下限警告設定より大きい角度しか設定できません。

上限警告設定より少ない角度しか設定できません。

●下限警告設定範囲：-180.0 ~ +179.9°

角度が大きくなった場合のアラーム設定

1. [カクド] 画面の "↑ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ" 横の角度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる角度が設定できます。これより大きくなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

角度が小さくなった場合のアラーム設定

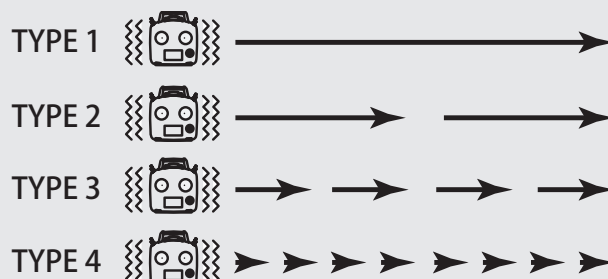
1. [カクド] 画面から S1 を押して 2 ページ目にし "↓ケイホウ" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ" 横の角度表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる角度が設定できます。これより小さくなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ" 横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

接続アラーム設定

SBS-01S に接続されたサーボの配線接続が外れている場合にアラーム起動します。飛行機の主翼組立時のエルロンサーボの接続忘れなどを予防することができます。

1. [カクド] 画面の "セツゾクアラーム" を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)

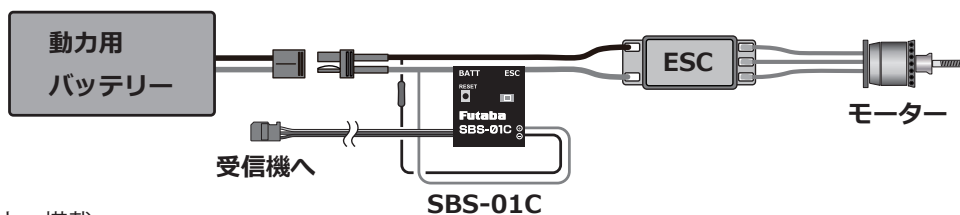
" 振動 " のタイプ



テレメトリー：電流計：[電流]

機体に SBS-01C の取付が必要です。

電流センサー SBS-01C を機体に搭載、接続すると動力用バッテリーなどの電流・電圧・消費容量を表示することができます。



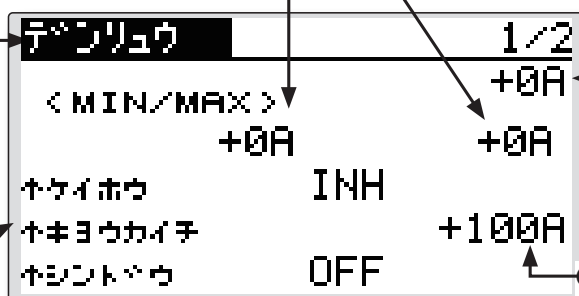
- 別売の電流センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

- 送信機が ON してからの最小値 / 最大値の表示です。

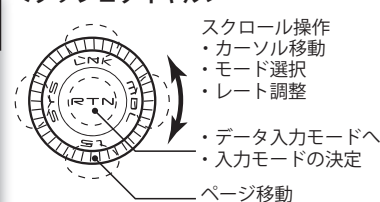
- [テレメトリー]画面の[デンリユウ]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

- 現在の電流の表示です。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



<プッシュダイヤル>



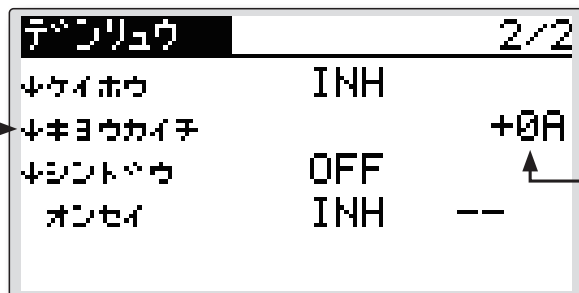
- 上限警告設定範囲：-150A ~ 150A

- ↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

- S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

下限警告設定より高い数値しか設定できません。

- ↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。



上限警告設定より低い数値しか設定できません。

- 下限警告設定範囲：-150A ~ 150A

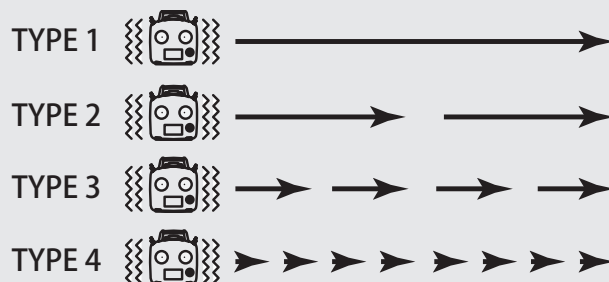
電流が高くなってしまった場合のアラーム設定

1. [デンリユウ]画面の"↑ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ"横の電流表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる電流が設定できます。これより高くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

電流が低くなってしまった場合のアラーム設定

1. [デンリユウ]画面から S1 を押して 2 ページ目にし"↓ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の電流表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる電流が設定できます。これより低くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

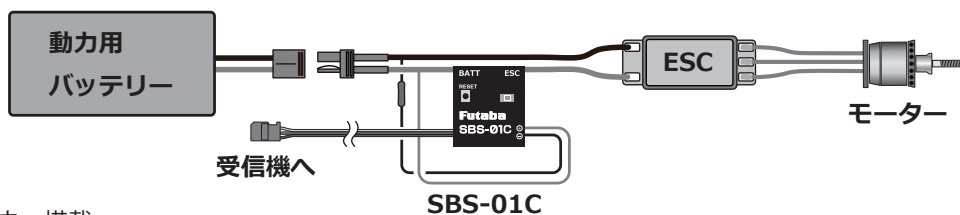
"振動"のタイプ



テレメトリー：電流計：[電圧]

機体に SBS-01C の取付が必要です。

電流センサー SBS-01C を機体に搭載、接続すると動力用バッテリーなどの電流・電圧・消費容量を表示することができます。



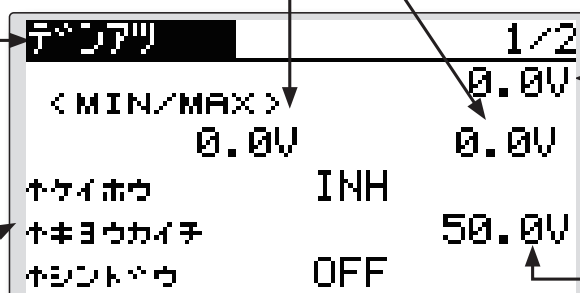
- 別売の電流センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

- 送信機が ON してからの最小値 / 最大値の表示です。

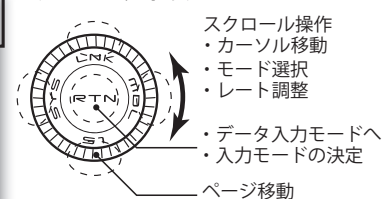
- [テレメトリ]画面の[デンアツ]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

- 現在の電流の表示です。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



<プッシュダイヤル>



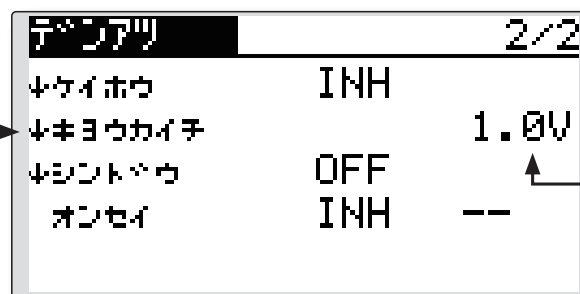
●上限警告設定範囲：0V ~ 70V

- ↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

- S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

下限警告設定より高い数値しか設定できません。

- ↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。



上限警告設定より低い数値しか設定できません。

●下限警告設定範囲：0V ~ 70V

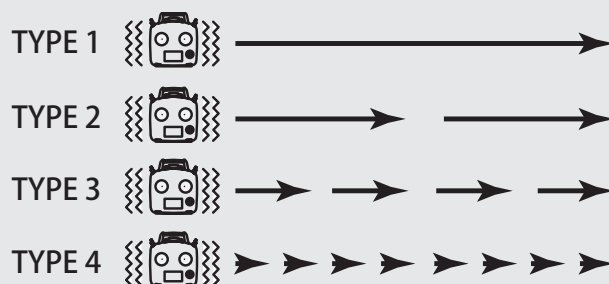
電圧が高くなってしまった場合のアラーム設定

1. [デンアツ]画面の"↑ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ"横の電圧表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる電圧が設定できます。これより高くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

電圧が低くなってしまった場合のアラーム設定

1. [デンアツ]画面から S1 を押して 2 ページ目にし"↓ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の電圧表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームがなる電圧が設定できます。これより低くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

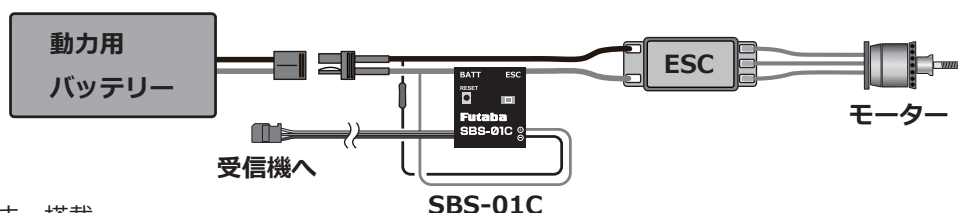
" 振動 " のタイプ



テレメトリー：電流計：[消費容量]

機体に SBS-01C の取付が必要です。

電流センサー SBS-01C を機体に搭載、接続すると動力用バッテリーなどの電流・電圧・消費容量を表示することができます。



- 別売の電流センサーが必要です。搭載 / 接続方法はセンサーの説明書に従ってください。

●送信機が ON してからの最小値 / 最大値の表示です。

●[テレメトリ]画面の[ヨウリョウ]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

●現在の消費容量の表示です。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻る

＜MIN/MAX＞
+0mAh
↑ケイホウ INH
↑キョウカイチ +4,000mAh
↑シンドウ OFF

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

●S1 を押すと 2 ページ目を表示します。

●上限警告設定範囲：
-32,000mAh ~ +32,000mAh

下限警告設定より高い数値しか設定できません。

上限警告設定より低い数値しか設定できません。

●下限警告設定範囲：
-32,000mAh ~ +32,000mAh

↑上向き矢印は設定値を上回った時アラームが作動することを示します。

↓下向き矢印は設定値を下回った時アラームが作動することを示します。

ヨウリョウ 1/2

↑ケイホウ INH
↑キョウカイチ +0mAh
↑シンドウ OFF
オンセイ INH --

ヨウリョウ 2/2

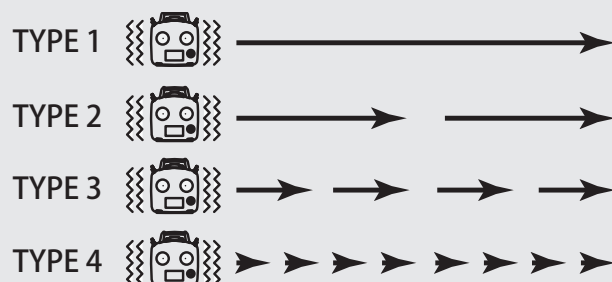
消費容量が高くなった場合のアラーム設定

1. [ヨウリョウ]画面の"↑ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↑キョウカイチ"横の消費容量表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる消費容量が設定できます。これより高くなるとアラームが鳴ります。
3. "↑シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

消費容量が低くなった場合のアラーム設定

1. [ヨウリョウ]画面から S1 を押して 2 ページ目にし"↓ケイホウ"を ACT にします。(INH にカーソルを置いて RTN を押す。)
2. "↓キョウカイチ"横の消費容量表示を選択し RTN ボタンを押すと、アラームになる消費容量が設定できます。これより低くなるとアラームが鳴ります。
3. "↓シンドウ"横のタイプか OFF を選択し RTN ボタンを押すと、振動タイプが選択できます。アラームと同時に振動で知らせることができます。

"振動"のタイプ



センサー

この画面は、テレメトリーセンサーをご使用の送信機に登録することができます。初期設定の各センサーを各種1個ずつ使用する場合ここでの設定は不要で、購入されたセンサーを受信機の S.BUS2 ポートに接続するだけで使用できます。

同じ種類のセンサーを複数使用する場合そのセンサーの送信機への登録が必要となります。

●スロットとは？

サーボは CH で分けられますが、センサーは「スロット」という単位で分けられます。NO.1 から No.31 までのスロットがあります。

高度計、GPS などのデータ量の多いセンサーユニットは複数のスロットを使用します。

複数のスロットを使用するセンサーでは、開始スロットを設定することで自動的に必要なスロット数が割当てられます。

同じ種類のセンサーを2台以上使用する場合未使用のスロットを自分で割当て、そのセンサーに割当てたスロット No. を記憶させる必要があります。

- リンケージメニューで[センサ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



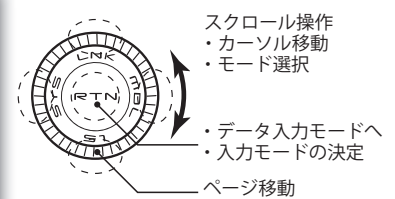
センサ 1/7

1	SBS-01T	----
2	SBS-01R*	----
3	SBS-01/02A	----
4	SBS-01/02A	----
5	SBS-01/02A	----

●スロット No.

- 回転センサー SBS-01RO/SBS-01RM/SBS-01RB は SBS-01R * と表示

<プッシュダイヤル>



- センサー ID：同じ種類のセンサーを複数使用しない場合 ID は不要です。

※下表のように高度計は連続する3スロットが必要で、GPS センサーは連続する8スロット必要です。また GPS センサー (SBS-01/02G) は開始スロットが 8.16.24 ですの上の初期設定では 6 と 7 がムコウとなります。

- <割当て可能スロットについて>
- 高度計や GPS 等、多くのデータを表示するセンサーは、複数のスロットが必要です。
 - センサーの種類によっては、割当てることのできるスロット番号に制限があります。

対応センサー	必要スロット数	割当て可能な開始スロット	備考
温度計 (SBS-01T/TE)	1 個	1 ~ 31	標準タイプ
回転計 (SBS01RM/RO/RB)	1 個	1 ~ 31	
対気速度 (SBS-01TAS)	1 個	1 ~ 31	
電圧計 (SBS-01V)	2 個	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	
高度計 (SBS-01/02A)	3 個	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
電流計 (SBS-01C)	3 個	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
S.BUS サーボセンサー (SBS-01S)	6 個	1, 2, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 24, 25, 26	
GPS(SBS-01/02G)	8 個	8, 16, 24	ヨーロッパ タイプ ※ヨーロッパ地域向けの製品です。
Robbe TEMP125-F1713	1 個	1 ~ 31	
Robbe VARIO-F1712	2 個	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	
Robbe VARIO-F1672	2 個	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	
Robbe CURR-F1678	3 個	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29	
Robbe GPS-F1675	8 個	8, 16, 24	
Robbe True Airspeed Sensor 450	1 個	1 ~ 31	
Castle-TL0	8 個	8, 16, 24	
Kontronik	8 個	8, 16, 24	
PowerBox	16 個	8, 16	

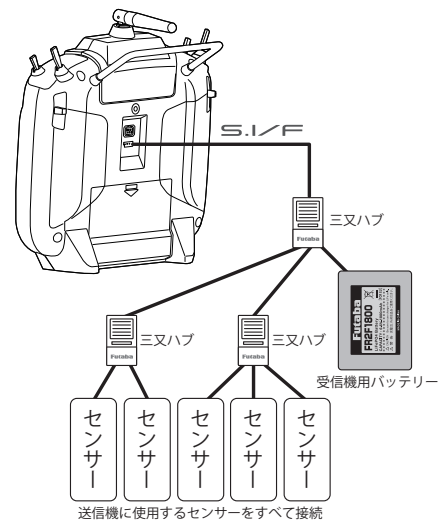


上表以外のテレメトリーセンサーを接続してはいけません。

- 未対応のテレメトリーセンサーを接続すると故障する可能性があります。

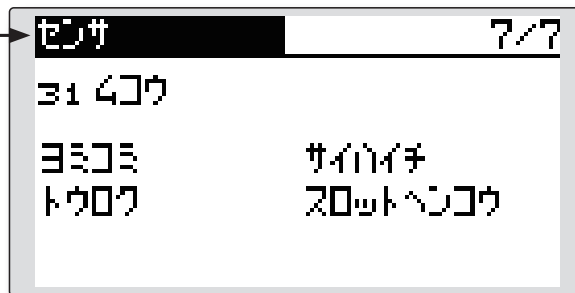
センサー：ヨミコミ

同じ種類のセンサーを複数使用する場合、センサーを送信機に登録する必要があります。使用するセンサーをすべて右図のように T12K に接続し次の手順で登録します。それぞれのセンサー ID が送信機に登録されます。

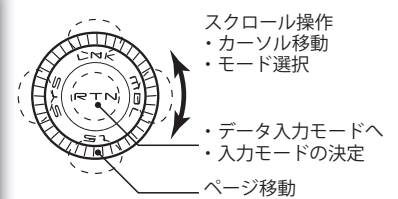


- [センサー] から S1 を 6 回押して 7 ページを呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、
RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタン
を押します。



<プッシュダイヤル>



使用するすべてのセンサーのヨミコミ

1. 上の図のように使用するすべてのセンサーと受信機用バッテリーをハブでまとめて T12K に接続します。
2. [セナ] 画面の 7 ページの "ヨミコミ" にカーソルを置きます。
3. RTN を押します。
4. 「ヨロシイデスカ?」と聞かれますので RTN を押します。
すべてのセンサーが登録され使用できます。

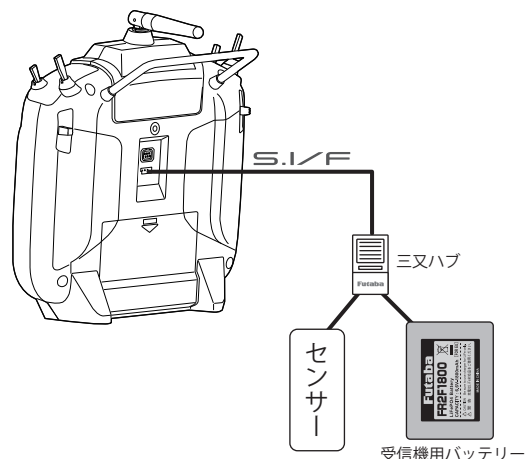
センサー：トウロク

1 つのセンサーを追加登録する機能です。右図のようにセンサーを接続して次の手順で登録します。センサー ID が送信機に登録されます。

追加するセンサーのトウロク

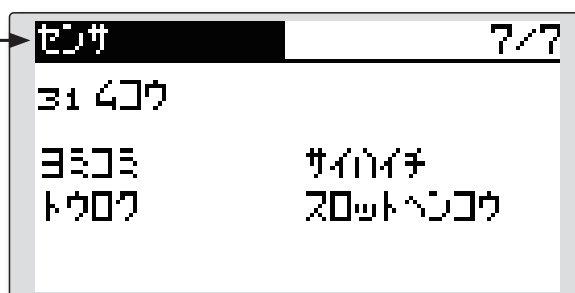
1. 上の図のように使用するセンサーと受信機用バッテリーをハブでまとめて T12K に接続します。
2. [セナ] 画面の 7 ページの "トウロク" にカーソルを置きます。
3. RTN を押します。
4. 「ヨロシイデスカ?」と聞かれますので RTN を押します。
センサーが登録され使用できます。

※登録に必要なスロットが不足しているとエラー表示がでて登録できません。使用していないスロットをムコウにするか、次のサイハイチを行ってください。



送信機に使用するセンサーをすべて接続

- 



スクロール操作

- ・カーソル移動
- ・モード選択

データ入力モードへ

入力モードの決定

ページ移動

センサー：スロットヘンコウ

センサーのロット変更

-

データリセット

使用中のモデルメモリーの設定データ（トリムデータまたは全てのデータ）をリセットすることが可能です。

T1 ～ T4：

デジタルトリムの調整量をリセットします。

＊全てのコンディションのトリム設定量をリセットします。

＊トリムのステップ量はリセットされません。

システム、モデルセレクト、ローバッテリー電圧およびモデルタイプ機能を除くリンケージメニューとモデルメニュー内の全ての設定データをリセットします。

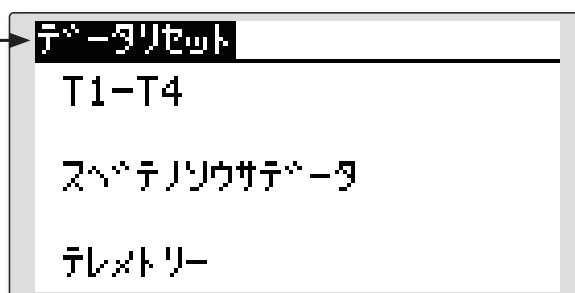
テレメトリー：

テレメトリー、センサーの全ての設定データをリセットし初期値へもどします。

全ての操作データ：

- リンケージメニューで[データリセット]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



＜プッシュダイヤル＞

- スクロール操作
- ・カーソル移動
 - ・モード選択
- ・データ入力モードへ
- ・入力モードの決定

データリセットの方法

1. リセットしたい項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

＊確認メッセージが現れます。

2. RTN ボタンを 1 秒間押してリセットを実行します。（中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。）

[T1-T4]：T1-T4（全てのコンディション）のデータをリセット。

[スベテノソウサデータ]：システム、モデルセレクト、およびモデルタイプ機能を除くリンケージメニューとモデルメニュー内の全ての機能をリセット。

[テレメトリー]：テレメトリー、センサーの全ての機能をリセットし初期値へもどします。

モデルメニュー機能（共通）

【全モデルタイプ】

このモデルメニュー機能（共通）のセクションでは、D/R 機能、プログラムミキシング等の全モデルタイプに共通の機能を説明します。

モデルデータを設定する前に、予め、リンクージメニューのモデルタイプ選択機能で、使用する機体に合わせて、モデルタイプを選択してください。

注意： 後から別のモデルタイプを選択し直すと、D/R、プログラムミキシング等設定したデータがリセットされてしまいます。

ヘリコプターおよびグライダーの場合、多くの機能でフライトコンディション毎の設定が可能です。コンディション毎の設定を切り替えて使用したい場合は、予めコンディ

ション選択機能でフライトコンディションを有効にしてください。（ノーマルコンディションを含めて最大5コンディション迄使用可能）

注意： なお、この T12K の場合、飛行機およびグライダーのモデルタイプについては、同様の主翼タイプの機体に対応できるように設計されています。一部の専用機能を除いて、飛行機およびグライダーに共通の機能については、モデルタイプに関係なくまとめて説明してあります。

また、設定画面は代表例を使用しています。

- ホーム画面で **MDL** ボタンを長押しして、下記のモデルメニューを呼び出します。
- 設定したい機能を選択し、**RTN** ボタンを押して設定画面を呼び出します。

（モデルメニュー画面例）

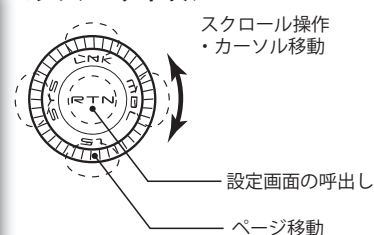
*モデルタイプにより異なります。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押します。
または、**HOME/EXIT** ボタンを押します。



モデルメニュー 1/2	
サーボ	スロットルレベ
デュアルレート	デュアルレバ
プログラムミックス	フラップ セッテ
ヒッチカーブ	エルロン+Cフラ
スロットルカーブ	エルロン+ラダー

<ブッシュダイヤル>



モデルメニュー 2/2	
キャンバミックス	スナッチ ロール
エレベーター+キャンバ	エアブレーキ
フラップ+エレベ	フューエルミックス
ラダー+エルロン	シャイロ
ラダー+エレベ	モーター

モデルメニュー機能（共通）一覧

*【 】内は対応モデルを示します。

サーボモニタ

サーボテストおよびサーボポジションの表示。（機能説明はリンクージメニューを参照してください。）

【全モデルタイプ】

コンディション選択

フライトコンディションのスイッチの割当、コピーおよびコンディションディレーの設定。

【ヘリコプター／グライダー】

デュアルレート機能

スイッチ等で切替可能な舵角、EXP カーブの設定。

【全モデルタイプ】

プログラムミックス

自由にカスタマイズが可能なプログラムミキシング。5系統使用可能。

【全モデルタイプ】

フューエルミックス

フューエルミクスチャーコントロールキャブレターを使用したエンジンのニードル調整に使用する専用ミキシングです。

【飛行機／ヘリコプター】

コンディション選択

このコンディション選択機能でフライトコンディションスイッチを設定することにより、コンディション切替可能な機能は、最大5つ迄のフライトコンディションの設定を切り替えて使用できます。ただし、安全のため、使用しないコンディションは[-]に設定してください。

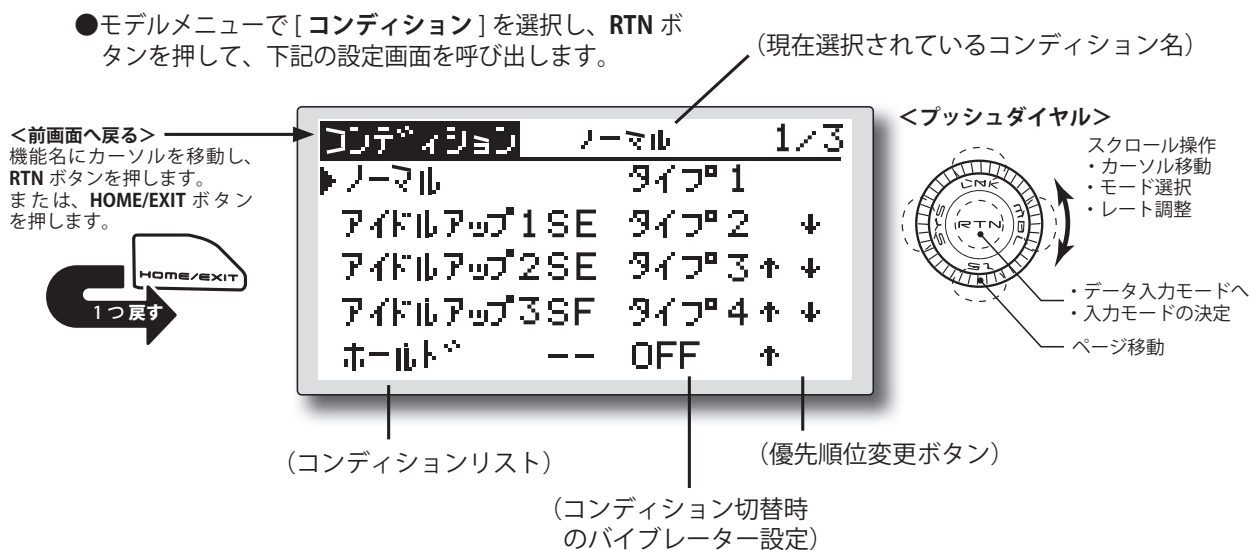
- フライトコンディションの切替スイッチとしては通常のトグルスイッチの他、スティックやレバーの位置等での切替も可能なため、様々な操作に連動させることが可能。
- コンディションディレイ機能を設定可能。コンディ

【ヘリコプター／グライダー】

ション切替時のサーボ位置の急激な変化やチャンネル間で動作時間にバラツキがある場合等に発生する機体の不要な挙動を抑えることができます。チャンネル毎にディレイが設定できます。

切替先のコンディションでディレイ機能が設定されている場合に、関連するファンクションは、その設定量に対応する時間をかけてなめらかに変化します。

- コンディションを複数設定した場合、動作の優先順を変更できます。



* 下記の設定はカーソルを設定したい項目に移動してから行います。

コンディションスイッチの選択／削除

1. スイッチを選択または削除したいコンディションのスイッチの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、スイッチ選択画面を表示させ、コンディションの切替に使用するスイッチおよび ON 方向を選択してください。

(選択方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照)

ロジックスイッチを使用可能。

(設定方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照)

3. [コピーサキ]の項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、データ入力モードに切り替えます。

4. プッシュダイヤルをスクロール操作してコピー先のコンディションを選択します。

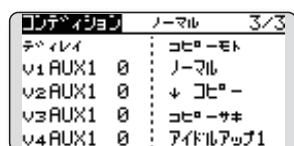
選択後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

5. [コピー]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

* 確認メッセージが表示されます。

RTN ボタンを1秒間押すとコピーが実行されます。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

コンディションのコピー



(設定画面 3/3)

1. [コピーモード]の項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、データ入力モードに切り替えます。

2. プッシュダイヤルをスクロール操作してコピー元のコンディションを選択します。

選択後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

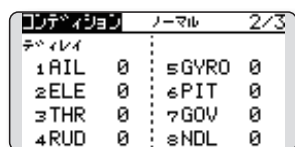
優先順位の変更

1. 優先順位を変更したいコンディションの上下の矢印にカーソルを移動し RTN ボタンを押します。

* 矢印の方向にコンディションが移動し、優先順位が変更されます。(最後尾のコンディションが優先順が最上位となります。)

* ノーマルのコンディションは移動できません。優先順は最下位です。

コンディションディレイの設定



コンディション		ノーマル	2/3
ディレイ			
1 AIL	0	5 GYRO	0
2 ELE	0	6 PIT	0
3 THR	0	7 GOV	0
4 RUD	0	8 NDL	0

(設定画面 2/3 ～ 3/3)

1. 設定したいチャンネルの[ディレイ]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してディレイ量を調整します。

初期値：0

調整範囲：0 ～ 27 (ディレイ量大)

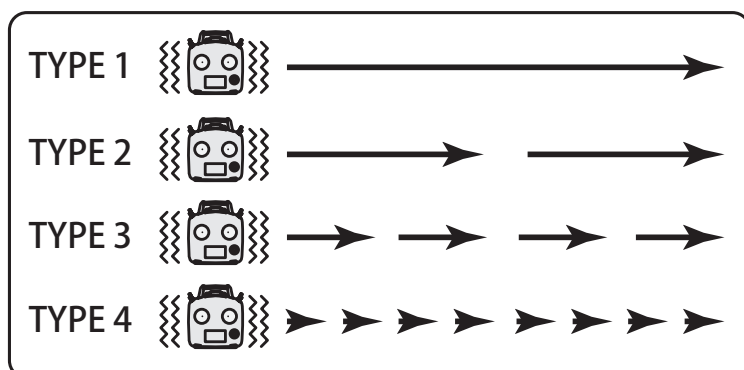
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

※調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

コンディション切替時のバイブレーター設定

1. 設定したいコンディションの[OFF] [タイプ 1 ～タイプ 4] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してバイブレータータイプを選択します。

選択後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。



※バイブレーターの特性上、コンディション切替後、やや遅れてバイブレーターが起動します。

デュアルレート機能

【全モデルタイプ】

このデュアルレート機能により、エルロン、エレベーター、ラダーの舵角および EXP カーブをコンディション毎またはスイッチ（5 系統）毎に設定可能です。飛行機の場合、スロットルの EXP カーブも設定可能。

デュアルレート機能は通常エンドポイント機能で基本の最大舵角を調整後に設定します。

- デュアルレート機能の優先順位はコンディションの優先順位またはスイッチの場合はスイッチ No. の最後尾が最優先となります。

また、飛行機、グライダーの場合、FLAP、FLAP3、BUTTERFLY、CAMBER ファンクションについても設定が可能です。

- FLAP3、BUTTERFLY はグライダーのみのファンクションです。
- FLAP、FLAP3、BUTTERFLY、CAMBER ファンクションでは EXP レート設定は行えません。
- FLAP、FLAP3、BUTTERFLY、CAMBER ファンクションでは個別スイッチ設定は行えません。（コンディション切替のみ）

●モデルメニューで[デュアルレート]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

[飛行機の場合]

●左/右（アップ/ダウン）のレート

●左/右（アップ/ダウン）の EXP カーブのレート

●ファンクションの選択

●ニュートラル位置の調整

●スイッチの選択

●1～5 まで最大 5 つの舵角の設定ができます。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

＜プッシュダイヤル＞
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整

・データ入力モードへ
・入力モードの決定

（現在動作中の D/R No.）

[ヘリコプター／グライダーの場合]

●コンディションの選択

●スイッチモードの選択

●スイッチモードの選択

●スイッチの選択

●スイッチモードの選択

デュアルレートの設定

●ファンクションの選択

ファンクションの選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

プッシュダイヤルをスクロール操作して設定したいファンクションを選択し、RTN ボタンを押します。

●スイッチモードの選択

*ヘリコプターまたはグライダータイプの場合、このデュアルレート機能はコンディション毎またはスイッチ毎に切替が可能です。

スイッチモードの選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

プッシュダイヤルをスクロール操作して設定したいスイッチモードを選択し、RTN ボタンを押します。

（中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。）

[COND]：コンディション毎にレートを切り替える場合。

[スイッチ]：スイッチ毎にレートを切り替える場合。

●スイッチの選択

スイッチの選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してスイッチ設定画面を呼び出し、スイッチおよび ON 方向を選択してください。

（選択方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照）

●舵角の調整

*設定したい D/R No. またはコンディションに切り替えた状態で下記のレート調整を行います。

設定したいレートの項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：100%

調整範囲：0% ～ 140%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別の方向のレートについても上記と同様に調整します。

● EXP カーブの調整

* 設定したい D/R No. またはコンディションに切り替えた状態で下記のレート調整を行います。

設定したい EXP カーブのレートの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：0%

調整範囲：-100% ～ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

トされます。

* EXP カーブはエルロン、エレベーター、ラダーのニュートラル付近の操作をマイルド(-側)にしたり、クイック(+側)にすることができます。

また、飛行機タイプの場合、スロットルの EXP カーブを設定できます。(1 系統のみ)

別の方向のレートについても上記と同様に調整します。

● ニュートラル位置の調整

* 設定したい D/R No. またはコンディションに切り替えた状態で下記の調整を行います。

"NT" の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：0%

調整範囲：-100% ～ +100%

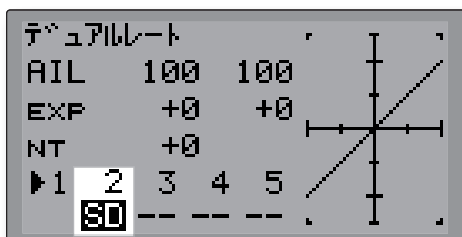
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

2 種類の舵角をエルロンに設定する例

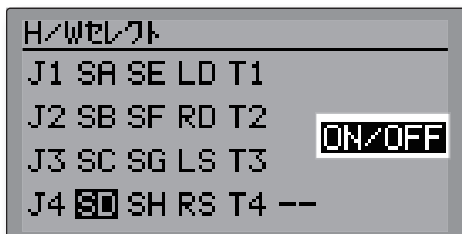
●ここは、具体的にエルロンに強弱 2 つの舵角を設定する一例の手順です。

1. "2" の下の "--" にカーソルを置き RTN を押して舵角を切替えるスイッチを選択します。ここでは例としてスイッチ D に設定します。

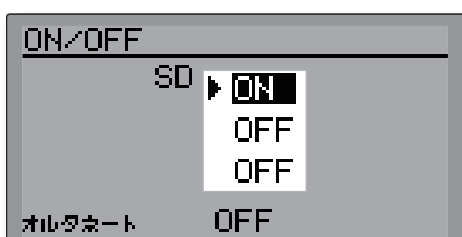


- "2" のみ SW を設定して 3～5 は "--" のままにします。3 つ以上のレートを使用する場合 3～5 に SW 設定して使用します。

2. "ON/OFF" にカーソルを置き RTN を押してスイッチの ON/OFF 位置を設定します。

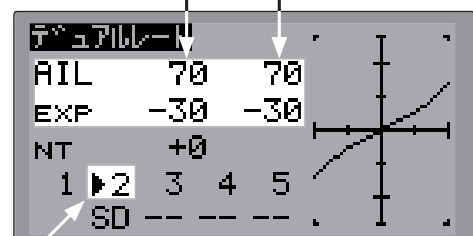


3. 下の画面のように設定すると、SD スイッチが一番上で "2" の設定となり、これから設定する舵角になります。



4. SD スイッチを一番上にして マークが 2 の横につく状態で "2" の舵角と EXP(エキスポネンシャル) を設定します。ここで AIL のレートを小さくすると、SD スイッチを上にすると舵角が減ります。EXP はマイナス側でニュートラル付近の舵がマイルドになり、プラスにすると敏感になります。

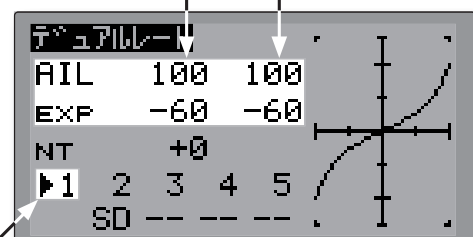
●左の舵角 ●右の舵角



● SD スイッチが上の状態の舵角設定

5. SD スイッチを下にして マークが 1 の横につく状態で "1" の舵角と EXP(エキスポネンシャル) を設定します。ここで AIL のレートを大きくすると、SD スイッチが下で強い舵角になります。EXP は強い舵角の時はマイナスの数値を増やすと、ニュートラル付近の感覚が弱い舵角と同じになり、操縦しやすくなります。

●左の舵角 ●右の舵角



● SD スイッチが下の状態の舵角設定

プログラムミキシング

【全モデルタイプ】

このプログラムミキシングは5系統使用可能で、機体のクセ取りのほか様々な用途に応用が可能です。

- リンク機能：他のミキシングとのリンク設定が可能。
マスターチャンネルおよびスレーブチャンネル個別にリンク設定が可能。

- トリムモード ON/OFF：マスター側のトリム操作を含めたミキシング動作が可能。
- ミキシング ON/OFF スイッチの設定が可能。
- ミキシングカーブ：リニアカーブまたは5ポイントカーブを選択できます。5ポイントカーブのポイント数を減らしてシンプルなカーブも設定可能。

- モデルメニューで[プログラムミックス]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

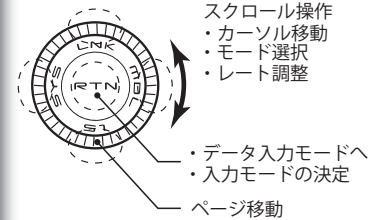
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



プログラムミックス

- 1 INH: AIL → ELE
- 2 INH: AIL → ELE
- 3 INH: AIL → ELE
- 4 INH: AIL → ELE
- 5 INH: AIL → ELE

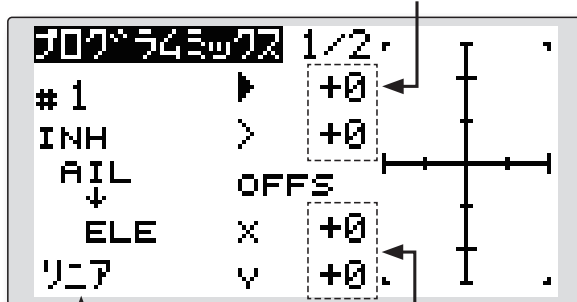
<プッシュダイヤル>



ミキシング設定画面の呼び出し

- 機能を有効にしたいミキシング No. にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して設定画面を呼び出します。(初期設定は全て AIL → ELE になっています。)

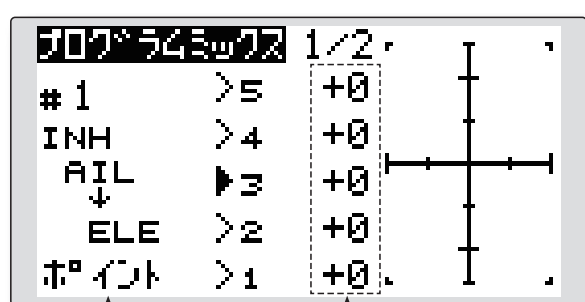
[リニアカーブ] (左/右、アップ/ダウン)



●カーブ選択

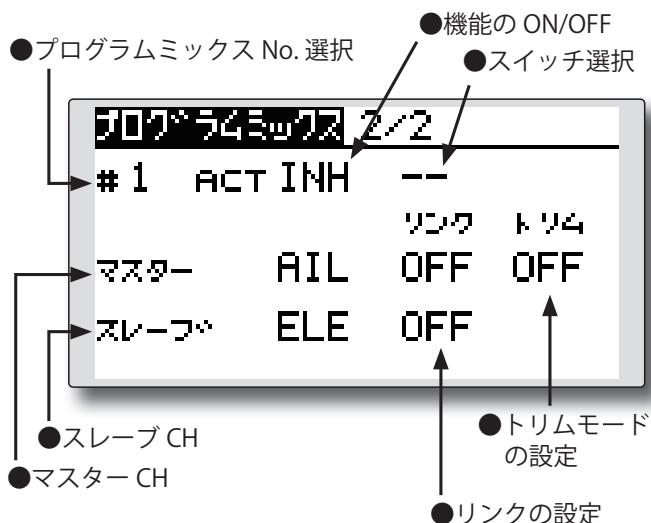
●オフセットレート (X/Y)

[5ポイントカーブ]



●カーブ選択

●ポイントレート (ポイント1～5)



●プログラムミックス No. 選択

●機能の ON/OFF

●スイッチ選択

●スレーブ CH

●マスター CH

●トリムモードの設定

●リンクの設定

設定方法

* 下記の設定はカーソルを設定したい項目に移動して行います。

●機能を有効にする

最初の画面で、まだ使用していないプログラムミックス No. にカーソルを移動し RTN ボタンを押します。

* ミキシング設定画面が表示されます。

S1 ボタンを押して、2/2 ページ目を表示させます。

[ACT] の項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [ACT] の点滅状態とし RTN ボタンを押します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

* 機能が有効となります。

* 機能を有効にしてもレート等が設定されていないため、このままでは動作しません。

● ON/OFF スイッチの設定

1. 2/2 ページ目の [-] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してスイッチ設定画面を呼び出し、スイッチおよび ON 方向を選択してください。

(選択方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照)

* [-] に設定した場合は常時 ON となります。

● マスターチャンネルの設定

1. 2/2 ページ目の [マスター] の項目に移動して、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してファンクションを選択し、RTN ボタンを押します。

* マスター・チャンネルのコントロールを EPA、D/R、ミキシング設定等を含まないスティック、ボリューム等の単純動作量に設定することができます。この場合、ファンクションの選択で、"H/W" を選択した状態で RTN ボタンを押してスイッチ設定画面を表示させます。マスターチャンネル側のコントロールを選択してください。なお、H/W の選択から通常ファンクションの選択に戻りたいときは、H/W 選択画面で [-] を選択して RTN ボタンを押してください。

2. このミキシングを他のミキシングとリンクさせたい場合は、[リンク] の項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してリンクモードを [+], または [-] を選択し、RTN ボタンを押します。(+, - はリンクされる CH の極性を変えることができます。)

* 極性は実際の動作で確認してください。

● スレーブチャンネルの設定

1. [スレーブ] の項目に移動して、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してファンクションを選択し、RTN ボタンを押します。

2. このミキシングを他のミキシングとリンクさせたい場合は、[リンク] の項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してリンクモードを [+], または [-] を選択し、RTN ボタンを押します。

* 極性は実際の動作で確認してください。

● トリムモードの ON/OFF 設定

1. トリムモードを変更する場合は、[トリム] の項目に移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して ON/OFF を選択し、RTN ボタンを押して設定します。

* マスター側のトリムを含めてミキシングする場合は [ON] に、含めない場合は [OFF] に設定します。

* マスターチャンネルにファンクションが設定してある場合に有効。

● リニアカーブの設定

1. カーブ選択の項目に移動して、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して [リニア] を選択し、RTN ボタンを押します。

* リニアカーブの設定画面となります。

2. (ミキシングレートの設定)

ミキシングレートの設定したい方向の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別の方向のレートについても上記と同様に調整します。

3. (オフセットレートの設定)

* カーブを X 軸方向 (水平方向) または Y 軸方向 (垂直方向) に移動したい場合に設定します。

オフセットレートの設定したい方向の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別の方向のレートについても上記と同様に調整します。

● 5 ポイントカーブの設定

1. カーブ選択の項目に移動して、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して [ポイント] を選択し、RTN ボタンを押します。

* 5 ポイントカーブの設定画面となります。

2. (レートの設定)

設定したいポイント No. の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のポイントのレートについても上記と同様に調整します。

フューエルミックス

【飛行機・ヘリ】

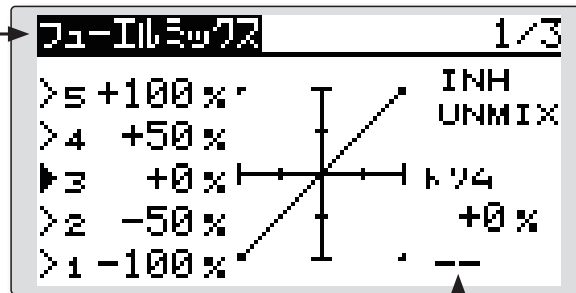
この機能はフューエルミックスチャートコントロールキャプターを使用したエンジンのニードル調整に使用する専用ミキシングです。

注意：初期設定ではこのフューエルミックスのチャンネルは割り当てられていません。この機能を使用する前に、リンケージメニューの[ファンクション]機能を使用して、空きチャンネルに[フューエルミックス]を割り当ててください。ただし、[フューエルミックス]の[CTRL]、[トリム]の設定項目はともに必ず[--]のままにしておいてください。

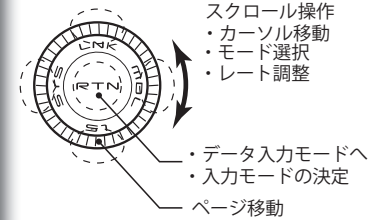
- モデルメニューで[フューエルミックス]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

[飛行機の場合]

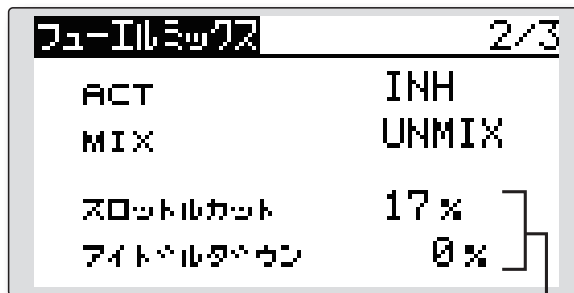
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



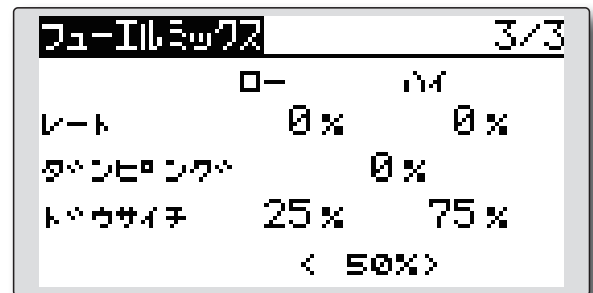
<プッシュダイヤル>



- ニードルハイトリムの選択



- エンジンカットの設定

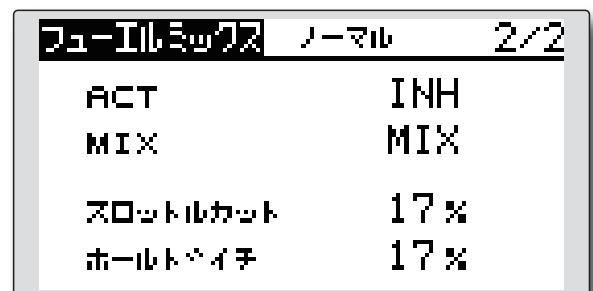
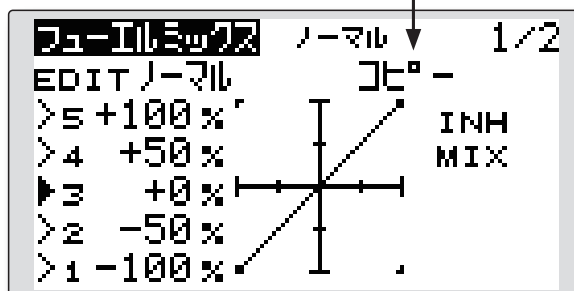


- アクセラレーションの設定

- ミキシングカーブのコピー

[コピー]の項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してファンクションを選択し、RTN ボタンを押します。プッシュダイヤルをスクロール操作してコピー先のコンディションを選択し RTN ボタンを押します。[ハイ]を選択して RTN ボタンを押します。

[ヘリの場合]



設定方法

*この機能を使用する前に、リンケージメニューの[ファンクション]機能を使用して、空きチャンネルに[フューエルミックス]を割り当ててください。

●機能を有効にする

[ACT]の項目にカーソルを移動しRTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

プッシュダイヤルを左にスクロール操作して[ACT]の点滅状態としRTN ボタンを押します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

*機能が有効となります。

●ミックスモードの設定

1. [MIX]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してモードを選択し、RTN ボタンを押します。

[MIX]: スロットルカーブの設定データをマスター側データとする。

[UNMIX]: スロットルスティック位置をマスター側データとする。

●5 ポイントカーブの設定

設定したいポイント No. の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

別のポイントのレートについても上記と同様に調整します。

●ニードルハイトリムの設定

ニードルハイトリム[-]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して選択画面を呼び出し、ニードルハイトリムレバーを選択してください。

(選択方法の詳細は巻末の「スイッチ設定方法」を参照)

[トリム]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -30% ~ +30%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

*ニードルハイトリムはセンターを基準にハイ側で動作します。

●アクセラレーションの設定 (飛行機の場合)

*この機能はスロットルスティックの急激な操作により発生するノッキング、息つき、かぶり等の症状の場合に使用します。

*アクセラレーション量(レート)および動作ポイントをロー側への操作、ハイ側への操作時について個別に設定できます。また、アクセラレーション動作の戻り時間(ダンピング)を設定できます。

注意: このアクセラレーション機能はニードルサーボのストロークが大きくなりますので、リンケージの突き当たりがない範囲に調整してください。

1. (アクセラレーションレートの設定)

[レート]のロー側またはハイ側の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値: 0%

調整範囲: 0% ~ 100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

別の方向のレートについても上記と同様に調整します。

2. (ダンピングの設定)

[ダンピング]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値: 0%

調整範囲: 0% ~ 100% (遅れ時間最大)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

3. (動作ポイントの設定)

[ドウサイチ]のロー側またはハイ側の項目にカーソルを移動し、設定したいポイントにスロットルスティックを保持し、RTN ボタンを1秒間押して動作ポイントを設定します。

初期値: 25% (ロー側)、75% (ハイ側)

調整範囲: 0% ~ 100%

別の方向の動作ポイントについても上記と同様に設定します。

●エンジンカットの設定

*ニードルのカットポジションを設定可能。スロットルホールド機能、スロットルカット機能およびアイドルダウン機能に連動して動作。全閉位置になるように設定します。

設定したいエンジンカットの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してポジションを調整します。

初期値: 17% (スロットルカット)、0% (アイドルダウン)

調整範囲: 0% ~ 50% (スロットルカット)、0% ~ 100% (アイドルダウン)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

モデルメニュー機能 【飛行機、グライダー、マルチコプター】

このモデルメニュー機能（飛行機、グライダー、マルチコプター）のセクションでは、飛行機またはグライダー（マルチコプター）のモデルタイプが選択されている場合に使用可能な専用ミキシング等を説明します。

予め、リンケージメニューのモデルタイプ選択機能で使用する機体に合わせて、モデルタイプ、主翼タイプ、および尾翼タイプをまず始めに設定してください。

注意：後から別のモデルタイプを選択し直すと、ミキシング機能等で設定したデータがリセットされてしまいます。

グライダータイプの場合、これらの専用ミキシングの多くはフライトコンディション毎の設定が可能です。コンディション毎の設定を切り替えて使用したい場合は、コ

ンディション選択機能で予めスイッチを設定してください。（ノーマルコンディションを含めて最大5コンディション迄使用可能）

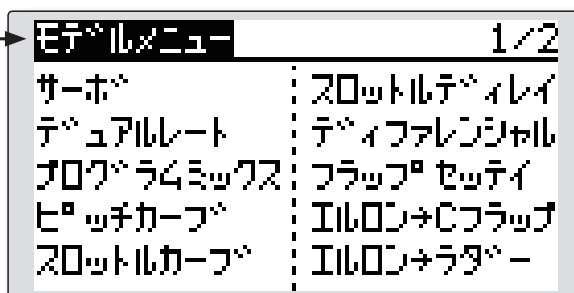
注意：なお、このT12Kの場合、飛行機およびグライダーのモデルタイプについては、同様の主翼タイプの機体に対応できるように設計されています。一部の専用機能を除いて、飛行機およびグライダーに共通の機能については、モデルタイプに関係なくまとめて説明してあります。

また、使用する主翼タイプによって、サーボ数などの違いにより設定項目が異なりますが、読み替えてご使用ください。取扱説明書の設定画面は代表例を使用しています。

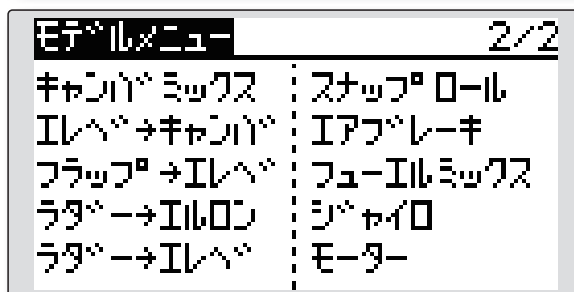
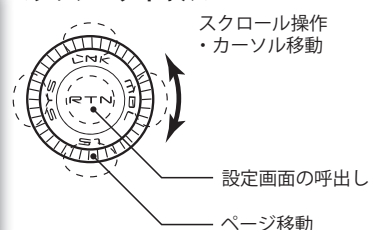
- ホーム画面から **MDL** ボタンを長押しして、下記のメニューを呼び出します。
- 設定したい機能にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押して設定画面を呼び出します。

（表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。）

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、**RTN** ボタンを押します。
または、**HOME/EXIT** ボタンを押します。



<プッシュダイヤル>



モデルメニュー機能一覧

* 【 】内は対応モデルを示します。

ピッチカーブ

VPP（可変ピッチプロペラ）機能に対応。

【飛行機全般】

スロットルカーブ

スロットルカーブはスロットルスティックの動きに対しエンジン回転が最良の飛行状態になるように5ポイントのカーブが設定できます。モーターファンクションのカーブ設定にも使用可能。

【飛行機／グライダー全般／マルチコプター】

スロットルディレイ

スロットルサーボの動作速度を遅くすることができます。ジェットエンジンなどに適します。

【飛行機／グライダー全般】

エルロンディファレンシャル

左右エルロンを個別に差動調整が可能。バタフライミキシング時の差動調整が可能。

【飛行機／グライダー、2エルロン以上】

フラップ設定

各フラップのアップ／ダウン舵角を各サーボ個別に調整できます。

【飛行機／グライダー、2フラップ以上】

エルロン→キャンバー FLP

キャンバーフラップをエルロンモードで動作させるミキシング。ロール軸の運動性能の改善。

【飛行機／グライダー、2エルロン+2フラップ以上】

エルロン→ブレーキ FLP

ブレーキフラップをエルロンモードで動作させるミキシング。ロール軸の運動性能の改善。

【グライダー、4 フラップ以上】

エルロン→ラダー

エルロン操作にラダー動作を連動させたい場合に使用。浅いバンク角での旋回が可能。

【飛行機/グライダー、全般】

ラダー→エルロン

スタント機のロール系演技、ナイフエッジ等のクセ取りに使用。【飛行機/グライダー、全般】

キャンバミキシング

キャンバの調整およびエレベータでの補正。

【飛行機/グライダー、2 エルロン以上】

ELE →キャンバ FLP

エレベータ操作にキャンバを連動させたいときに使用。エレベータアップ時の揚力アップが可能。

【飛行機/グライダー、2 エルロン以上】

キャンバ FLP → ELE

キャンバフラップ使用時の姿勢変化の補正に使用。

【飛行機/グライダー、2 エルロン +1 フラップ以上】

バタフライ

強いブレーキ動作が必要なときに使用。

【グライダー、2 エルロン以上（無尾翼機の場合：2 エルロン +1 フラップ以上）】

トリムミックス

エルロン、エレベータ、フラップについて、トリムのオフセット量をスイッチまたはコンディション選択で呼び出し可能。

【グライダー、2 エルロン以上】

エアブレーキ

着陸または飛行中のダイブ等でエアブレーキが必要な場合に使用。【飛行機、2 エルロン以上】

ジャイロ

GYA シリーズジャイロ使用時の専用ミキシング。【飛行機/グライダー/マルチコプター】

V テール

V 尾翼機の場合のエレベータ、ラダー調整。

【飛行機/グライダー、V テール仕様】

エルベータ（2 サーボ仕様エレベータ）

エルベータ機の場合のエレベータ、エルロンの調整。

【飛行機/グライダー、エルベータ仕様】

ウイングレット

ウイングレット機の場合の左右ラダーの調整。【飛行機/グライダー、ウイングレット仕様】

モーター

F5B の EP グライダー等でスイッチでモーターをスタートさせる機能。動作スピードの設定が可能。【飛行機/グライダー、全般】

ラダー→エレベーター

スタント機のロール系演技、ナイフエッジ等のクセ取りに使用。【飛行機、全般】

スナップロール

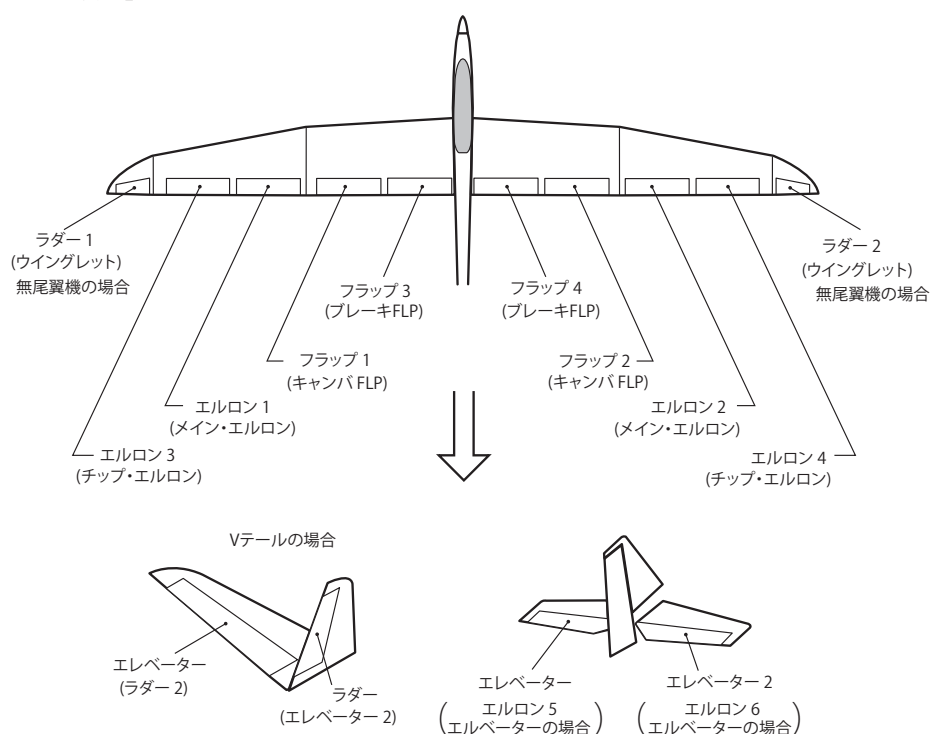
スナップロールのスイッチ選択および各舵の舵角調整。更にサーボのスピード調整も可能。

【飛行機】

フライト・モード

最大5個のフライト・モード設定可能。

【マルチコプター】



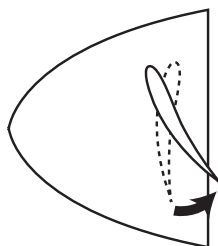
ピッチカーブ

【飛行機】

可変ピッチプロペラ機能（飛行機）

この機能は VPP（可変ピッチプロペラ）機能に対応します。

- 3 コンディションまで設定できます。
- VPP コンディション 2、3 の切替 SW を設定可能。



注意：VPP ファンクションがどのチャンネルにも割り当てられていない場合、モデルメニューにピッチカーブが表示されません。その場合はファンクション画面でいずれかのチャンネルに VPP を割り当ててください。

- モデルメニューで [ピッチカーブ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

ピッチカーブ #1

レート	カーブポイント
>5 +100	(100)
>4 +50	75.0
>3 +0	50.0
>2 -50	25.0
>1 -100	(0)

● レート ● カーブポイント

<プッシュダイヤル>

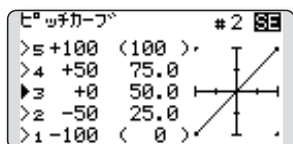
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整

・データ入力モードへ
・入力モードの決定

設定方法

● コンディションの設定

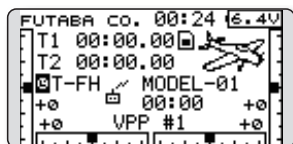
- 画面右上の # ボタンにカーソルを移動し RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して VPP コンディションを選択し、RTN ボタンを押します。
- VPP コンディション 2、3 の切替 SW を設定します。



* 3 コンディションまで設定できます。

* コンディション 1 → 2 → 3 の順に優先順位が高くなります。

VPP コンディションは HOME 画面でも確認することができます。



● 5 ポイントカーブの設定

- (レートの設定)

設定したいポイント No. のレートの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：P1: 0%, P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: 100%

調整範囲：0% ~ 100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のポイントのレートについても上記と同様に調整します。

- (カーブポイントの移動)

* ポイント 2 ~ 4 を左右に移動できます。隣り合うポイントの 2.5% 手前まで移動可能。ポイント 1 および 5 は固定。

移動したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してカーブポイントを移動します。

初期値：P1: 0%, P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: 100%

調整範囲：隣り合うポイントの 2.5% 手前まで。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のポイントの位置についても上記と同様に調整します。

- (カーブポイントの削除/復帰)

* ポイント 2 ~ 4 を削除/復帰できます。

削除/復帰したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを 1 秒間押して削除/復帰します。

* ポイントが削除されると [-] 表示となります。

別のポイントの削除/復帰についても上記と同様にを行います。

スロットルカーブ

【飛行機、グライダー、マルチコプター】

この機能はスロットルスティックの動きに対しエンジン回転が最良の飛行状態となるように5ポイントのカーブが設定できます。

また、モーターファンクションにカーブが設定できます。

- スロットルファンクションが存在しない時にスロットルカーブをONにすると、モーターファンクションのカーブとして働きます。

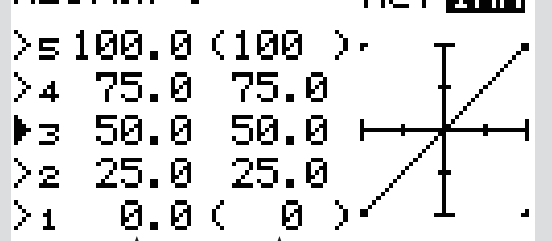
注意：このスロットルカーブと、デュアルレート機能のスロットル EXP カーブは同時には使用することはできません。

- モデルメニューで[スロットルカーブ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



スロットルカーブ



●レート

●カーブポイント

<プッシュダイヤル>

- スクロール操作
 - カーソル移動
 - モード選択
 - レート調整
- ・データ入力モードへ
・入力モードの決定

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [ON] の点滅状態とし RTN ボタンを押します。(中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。)

* 機能が有効となります。

●5ポイントカーブの設定

1. (レートの設定)

設定したいポイント No. のレートの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：P1: 0%, P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: 100%

調整範囲：0% ~ 100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のポイントのレートについても上記と同様に調整します。

2. (カーブポイントの移動)

* ポイント 2 ~ 4 を左右に移動できます。隣り合うポイントの 2.5% 手前まで移動可能。ポイント 1 および 5 は固定。

移動したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してカーブポイントを移動します。

初期値：P1: 0%, P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: 100%

調整範囲：隣り合うポイントの 2.5% 手前まで。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のポイントの位置についても上記と同様に調整します。

3. (カーブポイントの削除/復帰)

* ポイント 2 ~ 4 を削除/復帰できます。

削除/復帰したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを 1 秒間押して削除/復帰します。

* ポイントが削除されると [-] 表示となります。

別のポイントの削除/復帰についても上記と同様にを行います。

この機能はスロットルサーボの動作速度を遅くしたい場合に使用します。

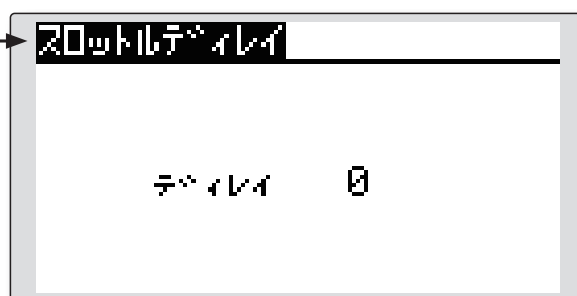
ジェットエンジンのスロットルコントロールなどに適します。

*スロットルディレイとサーボスピードのTHRで重複して速度が変わります。どちらか1つをご使用ください。

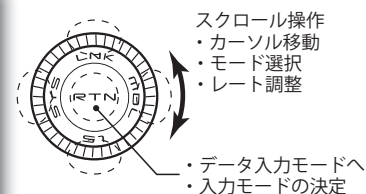
*S.BUS サーボ使用時 S.BUS サーボ設定のスピードコントロールを設定すると重複して速度が変わります。どちらか1つをご使用ください。

- モデルメニューで[スロットルディレイ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、
RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタン
を押します。



<プッシュダイヤル>



設定方法

●動作スピード（ディレイ）の設定

[ディレイ]の数値にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードにし、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：0

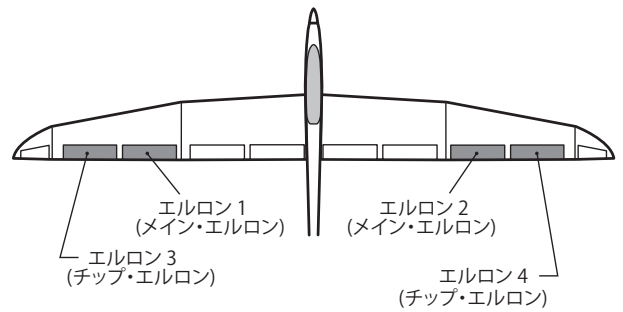
調整範囲：0（最速）～27（遅い）

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

エルロンディファレンシャル

左右エルロンの差動調整を個別に行うことができます。
また、グライダータイプの場合、バタフライミキシング動作時のエルロン差動調整が可能。



- モデルメニューで[ディファレンシャル]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

[飛行機 (2A + 2F) の場合]

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

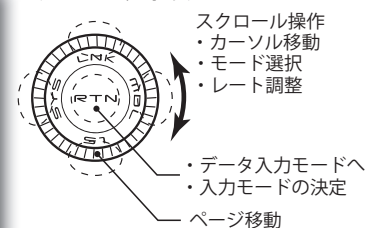
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、
RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタン
を押します。



- エルロン左右の調整

ディファレンシャル						1/2
	レフト	<%>	ライト	<%>		
AIL	(100)	100	100	(100)		
AIL2	(100)	100	100	(100)		

<プッシュダイヤル>



[グライダー (4A + 2F) の場合]

(現在選択中のコンディション名)

ディファレンシャル ノーマル						1/2
	レフト	<%>	ライト	<%>		
AIL	(100)	100	100	(100)		
AIL2	(100)	100	100	(100)		
AIL3	(100)	100	100	(100)		
AIL4	(100)	100	100	(100)		
バタフライミキシング						+0%

設定方法

●エルロンの調整

調整したいエルロン (AIL1 ~ 4) の左 (レフト) または右 (ライト) の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してスティック左 (または右) に切ったときの舵角をそれぞれ個別に調整します。

初期値: 100%

調整範囲: 0% ~ 120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

●ファインチューニング（微調整ボリューム設定）

差動の調整を画面入力だけではなく、送信機のボリュームなどで行なう場合の設定です。

飛行機（2AIL）の設定例（1/2 ページ）

デフォレンシヤル 1/2			
左	右	左	右
AIL (100)	100	100	(100)
AIL2 (100)	100	100	(100)

微調整値を含む、実際の動作レート

飛行機（2AIL）の設定例（2/2 ページ）

デフォレンシヤル 2/2			
ファインチューニング			
--	--	--	+0%

コンディション毎に設定可

微調整操作作用のボリュームやレバーの動作モード。
微調整操作作用のボリュームやレバーが設定されると表示されます。
設定範囲：LIN. / ATL+ / ATL- / SYM.

微調整操作作用のボリュームやレバーを設定

微調整用のレート
設定範囲：-100 ~ +100%

グライダー（4AIL）の設定例（1/2 ページ）

デフォレンシヤル ノーマル 1/2			
左	右	左	右
AIL (120)	100	100	(80)
AIL2 (80)	100	100	(120)
AIL3 (120)	100	100	(80)
AIL4 (80)	100	100	(120)

グライダー（4AIL）の設定例（2/2 ページ）

デフォレンシヤル 2/2			
ファインチューニング			
--	--	--	+0%

コンディション毎に設定可

〔微調整ボリュームの動作モード〕

- [LIN.]：ボリュームのセンターでミキシング微調整量 0% ボリュームを左右に回すとミキシング量が増減します。
- [ATL+]：ボリュームの左端または右端でミキシング微調整量 0% ボリュームを回すとミキシング量が増えます。
- [ATL-]：[ATL+] の左右反転動作。
- [SYM.]：ボリュームのニュートラルで微調整量 0% 左右に回すとミキシング量が増えます。

●バタフライ動作時のエルロン差動の調整

[バタフライアジャスト]の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して差動量を調整します。

初期値：0%

調整範囲：-120% ~ +120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

上げ舵：エルロン・デフォレンシヤルの設定レートにバタフライ・アジャスト・レートを乗算した値を、エルロン・デフォレンシヤルの設定レートから減算したレートが実際の動作量となります。

下げ舵：エルロン・デフォレンシヤルの設定レートと 100% との差分にバタフライ・アジャスト・レートを乗算した値をエルロン・デフォレンシヤルの設定レートに加算したレートが実際の動作量になります。

- * バタフライ・アジャスト・レートが「+」のとき、上げ舵を絞り、下げ舵が増す方向となります。
- * バタフライ・アジャストレートが「-」レートするとき、上げ舵と下げ舵の計算方法と動作方向が逆になります。
- * 主翼タイプが、無尾翼の 2AIL のときは、バタフライ・アジャストは表示されません。（バタフライ・ミキシングが無いため）

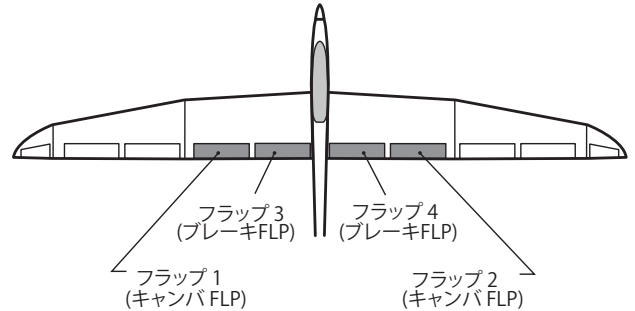
フラップ設定

ウイングタイプに応じて各フラップ（キャンバフラップ：FLP1/2、ブレーキフラップ：FLP3/4）のアップ/ダウンの動作量をサーボ毎に個別に調整できます。

- 各フラップの動作基準点の移動が可能

また、4フラップ機体の場合、キャンバフラップをブレーキフラップに連動させることが可能です。（ブレーキフラップ→キャンバフラップ）

- ON/OFF スイッチを設定可能。



- モデルメニューで[フラップセッテイ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

[キャンバフラップ設定画面]

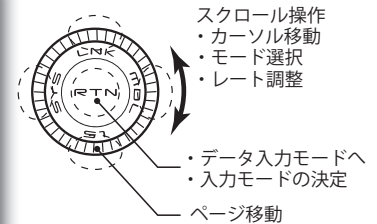
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

- アップ側/ダウン側の調整
- 動作基準点の移動

フラップセッテイ			
キャンバフラップ			
	FLAP	FLP2	
アップ	+100%	+100%	
ダウン	+100%	+100%	
オフセット	+0%	+0%	

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

<プッシュダイヤル>



(現在選択中のコンディション名)

[ブレーキフラップ設定画面]

フラップセッテイ			
ブレーキフラップ			
	FLP3	FLP4	
アップ	+100%	+100%	
ダウン	+100%	+100%	
オフセット	+0%	+0%	

[ブレーキフラップ→キャンバフラップ設定画面]

フラップセッテイ			
ブレーキフラップ→キャンバフラップ			
	FLAP	FLP2	
アップ	+100	ACT	INH
ダウン	+100	SW	---
オフセット	+0		

設定方法

●フラップの調整

ウイングタイプに応じてフラップ（FLP1～4）のアップ、ダウンの設定項目にカーソルを移動して、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して動作量を個別に調整します。

初期値：+100%

調整範囲：-120%～+120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

●フラップの動作基準点の調整

各フラップの動作基準点の移動は、対応する[オフセット]設定項目にカーソルを移動して、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して基準点を移動してください。

初期値：0%

調整範囲：-100%～+100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

●ブレーキフラップ→キャンバフラップを有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

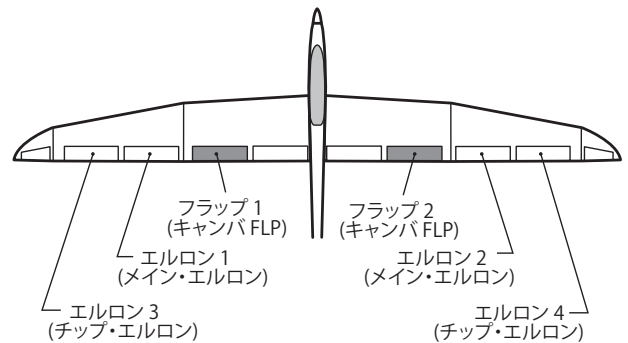
スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出して、スイッチの選択および ON 方向を設定します。（[—] 設定で常時 ON）

（スイッチの選択方法は巻末の説明を参照）

エルロン→キャンバ FLP

キャンバフラップ (FLP1/2) をエルロンモードで動作させるミキシングです。エルロンスティック操作時、エルロンとキャンバフラップが同時にエルロン動作し、ロール軸の運動性能が改善されます。

- フラップサーボ毎にエルロン左右のミキシング量を調整可能
- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能 ([-] 設定で常時 ON)
- リンク設定可能：他のミキシングとリンクされます。



- モデルメニューで [エルロン→Cフラップ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

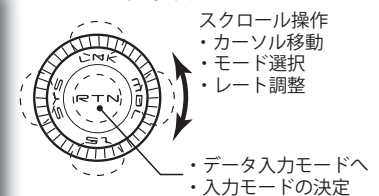
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

- フラップサーボ毎の調整

(グライダー：現在選択中のコンディション名)

	LEFT	RIGHT
FLAP	+0 %	+0 %
FLP2	+0 %	+0 %
ACT	INH	リンク INH
SW	--	

<プッシュダイヤル>



(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([-] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ミキシングレートの調整

フラップサーボ毎の左右の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しミキシング量を調整します。

初期値：0%

調整範囲：-120% ~ +120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

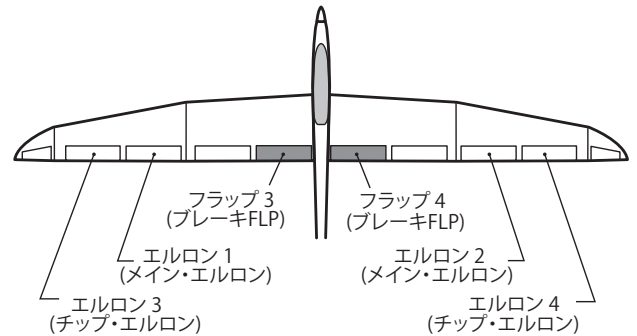
●リンクモードの設定

リンクを設定する場合、[リンク] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ON] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押してリンクを ON にします。

エルロン→ブレーキ FLP

ブレーキフラップ (FLP3/4) をエルロンモードで動作させるミキシングです。エルロンスティック操作時、エルロンとブレーキフラップが同時にエルロン動作し、ロール軸の運動性能が改善されます。

- フラップサーボ毎にエルロン左右のミキシング量を調整可能
- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能 ([-] 設定で常時 ON)
- リンク設定可能：他のミキシングとリンクされます。



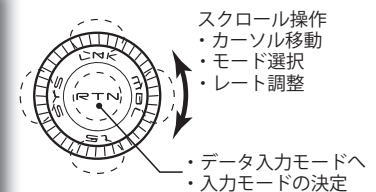
- モデルメニューで [エルロン→B フラップ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。(現在選択中のコンディション名)

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

- フラップサーボ毎の調整

エルロン→Bフラップ ノーマル			
	LEFT	RIGHT	
FLP3	+0 %	+0 %	
FLP4	+0 %	+0 %	
ACT	INH	リンク	INH
SW	--		

<プッシュダイヤル>



(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([-] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ミキシングレートの調整

フラップサーボ毎の左右の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しミキシング量を調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -120% ~ +120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

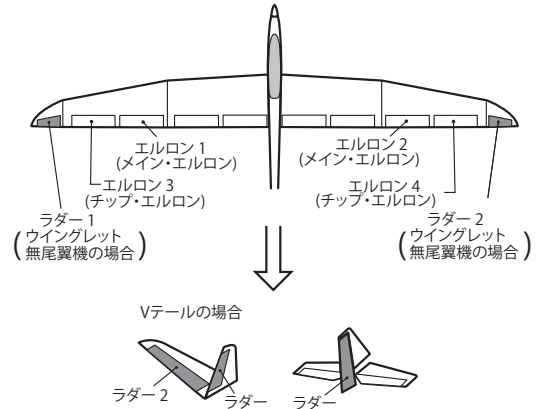
●リンクモードの設定

リンクを設定する場合、[リンク] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ON] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押してリンクを ON にします。

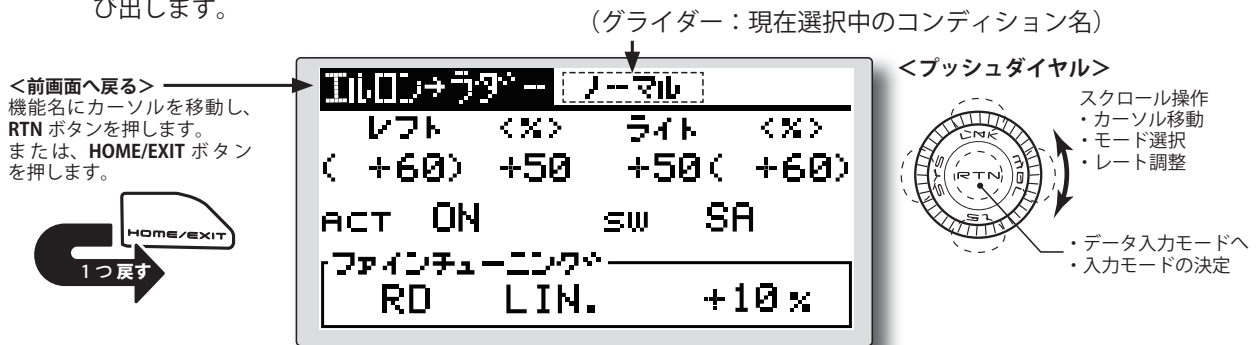
エルロン→ラダー

エルロン操作にラダー動作を連動させたい場合に使用します。浅いバンク角での旋回が可能となります。

- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能 ([-] 設定で常時 ON)



- モデルメニューで [エルロン→ラダー] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([-] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ミキシングレートの調整

左または右のミキシングレート設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しミキシング量を調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -100% ~ +100%

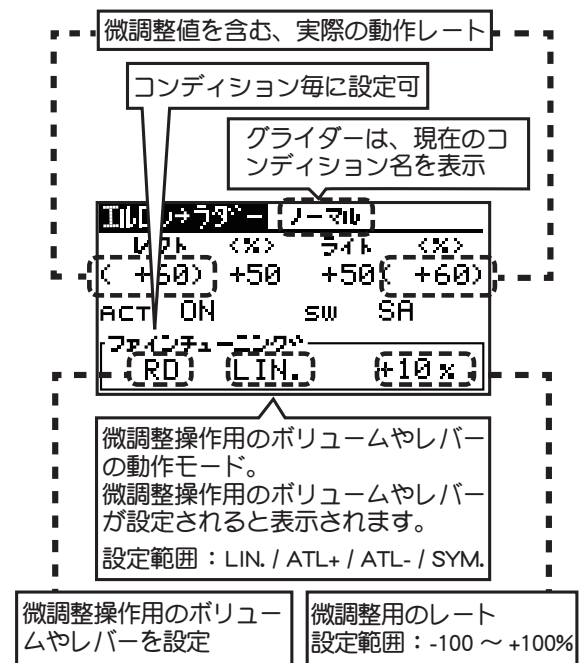
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

●ファインチューニング (微調整ボリューム設定)

ミキシングの調整を画面入力だけではなく、送信機のボリュームなどで行なう場合の設定です。



ラダー→エルロン

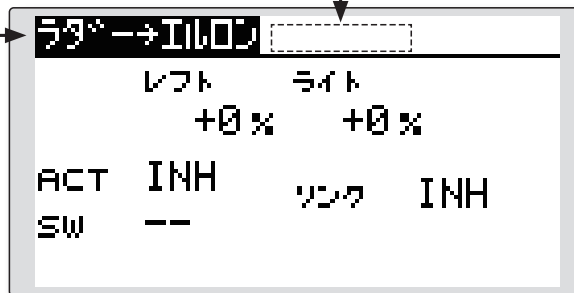
ラダー操作にエルロン動作を連動させたい場合に使用します。スタント機のロール系演技、ナイフエッジ等でラダーを打ったときのクセ取りに使用します。スケール機、大型機等で実機感のある旋回ができます。

- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能 ([-] 設定で常時 ON)
- リンクを設定可能: 他のミキシングとリンクされます。
- 飛行機の場合、5 ポイントカーブが設定可能。

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

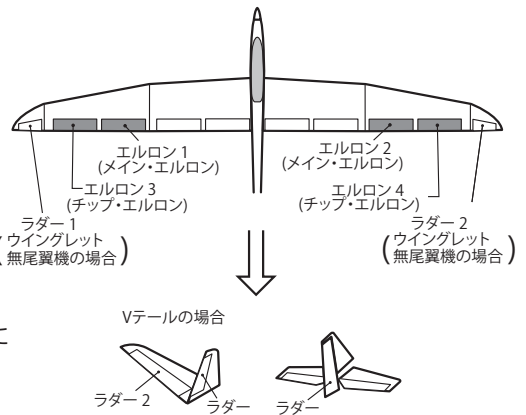
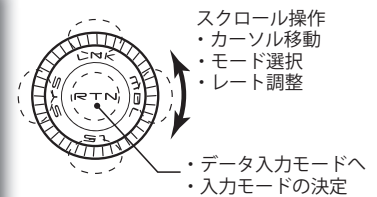
- モデルメニューで [ラダー→エルロン] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



(グライダー: 現在選択中のコンディション名)

<プッシュダイヤル>



設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([-] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ミキシングレートの調整 (グライダーの場合)

左または右のミキシングレート設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しミキシング量を調整します。

初期値: 0%

調整範囲: -100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

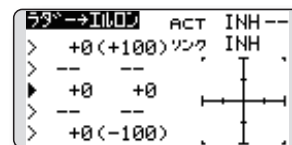
* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

●リンクモードの設定

リンクを設定する場合、[リンク] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ON] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押してリンクを ON にします。

●5 ポイントカーブの設定 (飛行機の場合)



1. (レートの設定)

設定したいポイントのレート (左側の数値) の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

調整範囲: -100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

2. (カーブポイントの移動)

* 両端を除く 3 ポイントは左右に移動できます。隣り合うポイントの 2.5% 手前まで移動可能。

移動したいカーブポイント (右側の数値) にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してカーブポイントを移動します。

調整範囲: 隣り合うポイントの 2.5% 手前まで。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

3. (カーブポイントの削除/復帰)

* 両端を除く 3 ポイントは、削除/復帰できます。

削除/復帰したいポイントのカーブポイントにカーソルを移動し、RTN ボタンを 1 秒間押して削除/復帰します。

* ポイントが削除されると [-] 表示となります。

キャンバミキシング

主翼のキャンバ（エルロン、キャンバフラップ、ブレーキフラップ）をネガティブやポジティブに操作するキャンバ操作のレート調整が可能。また、キャンバ操作による姿勢変化を補正することができます。

*キャンバ操作は初期設定でサイドレバーのLSに割り当てられています。コンディション毎に変更が可能。（ファンクション設定画面）

- モデルメニューで[キャンバミックス]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

- エルロン、フラップ、エレベーターサーボ毎にアップ側 / ダウン側のレートを調整可能：リンクージによりミキシング方向が逆の場合はレートの極性を変えることにより調整可能。
- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能（[-] 設定で常時 ON 状態）
- コンディション毎にディレーを設定できます。ディレー機能を OFF できるカットスイッチの設定も可能。（グライダー）

<前画面へ戻る>

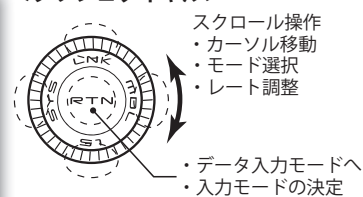
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



キャンバミックス

ACT	INH	レート
SW	--	CAMB
		AIL
		FLAP
		ELE

<プッシュダイヤル>



（グライダー：現在選択中のコンディション名）

- エルロンのレート調整

キャンバ (AIL) ノーマル

	レート 1	レート 2	INH
AIL	+0 %	+0 %	
AIL2	+0 %	+0 %	
AIL3	+0 %	+0 %	
AIL4	+0 %	+0 %	

- フラップのレート調整

キャンバ (FLP) ノーマル

	レート 1	レート 2	INH
FLAP	+0 %	+0 %	
FLP2	+0 %	+0 %	

- エレベーターのレート調整

キャンバ (ELE) ノーマル

	レート 1	レート 2	INH
ELE	+0 %	+0 %	

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出し、スイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ミキシングレートの調整

設定したいサーボのレート 1 またはレート 2 のミキシングレート設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しミキシング量を調整します。

初期値：0%

調整範囲：-100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

●コンディションディレイの設定

[COND. ディレイ] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してディレイ量を調整します。

初期値：0

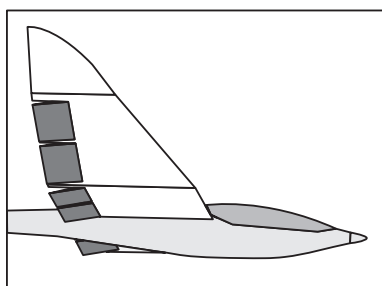
調整範囲：0 ~ 27 (ディレイ量大)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

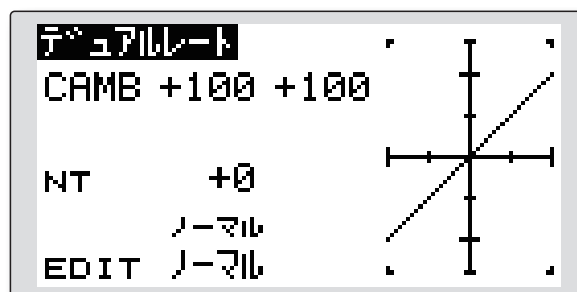
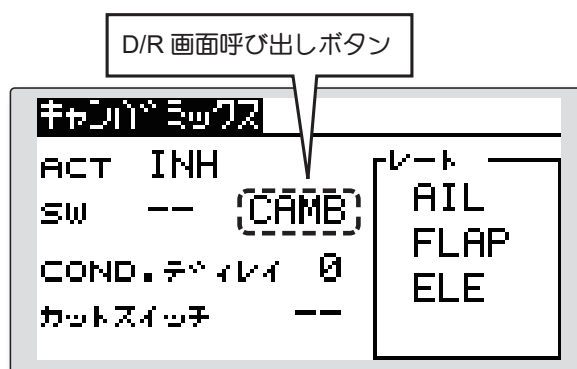
* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

コンディションディレイを OFF するカットスイッチを設定する場合は、[カットスイッチ] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

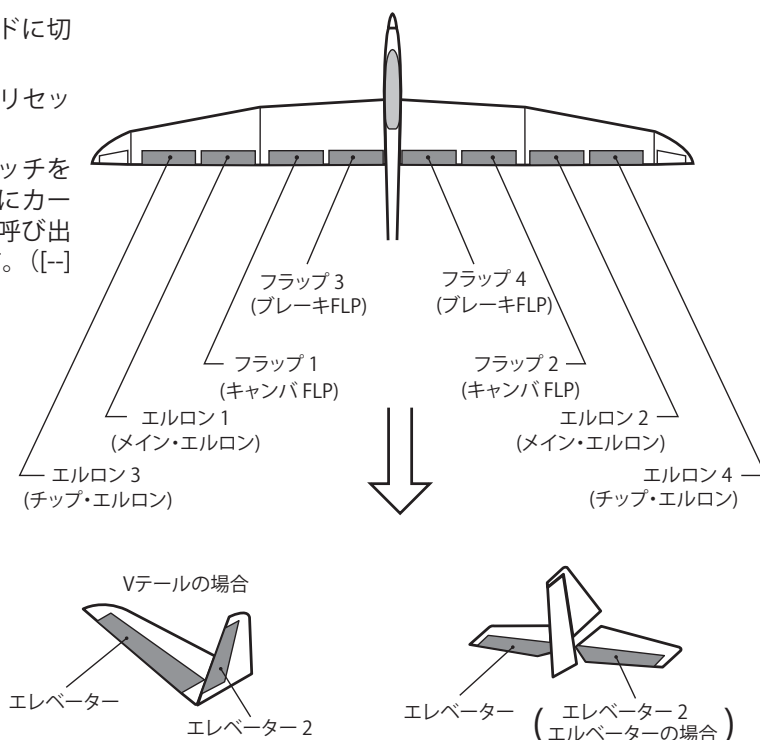
(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)



●D/R 画面の呼び出し



キャンバの 3 ポイント・カーブ設定 (グライダー用画面)



エレベーター→キャンバ

エレベーターの操作にキャンバを連動させたい場合に使用します。エレベーターアップでフラップが下がるようにミキシングを使用すると、エレベーターアップ時に揚力を増大させることができます。

- モデルメニューで[エレベ→キャンバ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

(グライダー: 現在選択中のコンディション名)

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

<プッシュダイヤル>
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

1/3
INH
AIL AIL2
1 +0 +0
2 +0 +0

2/3
INH
FLAP FLP2
1 +0 +0
2 +0 +0

3/3
INH
ACT SW
INH --

(グライダー: 現在選択中のコンディション名)

- ミキシングレートの調整

それぞれのサーボのアップまたはダウンミキシングレートの項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しレートを調整します。

初期値: 0%
調整範囲: -100% ~ +100%
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

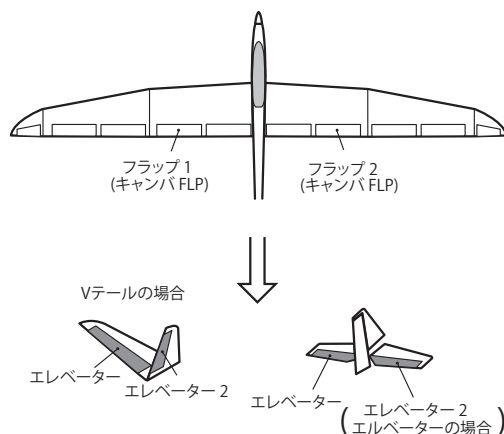
●レンジの設定 (グライダーの場合)

[レンジ] の設定項目にカーソルを移動し、エレベータースティックをミキシング OFF の範囲の上限または下限の位置に保持し、RTN ボタンを 1 秒間押してミキシングが OFF の範囲を設定します。

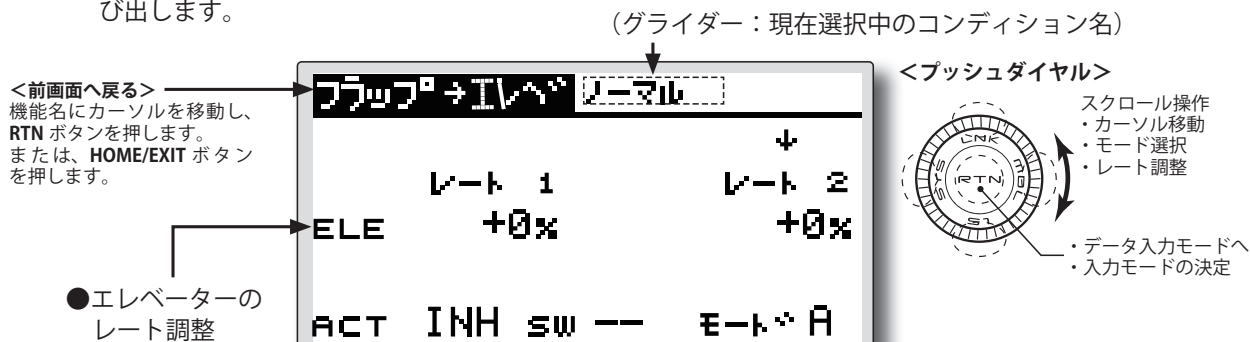
キャンバフラップ→エレベーター

キャンバフラップ（スピードフラップ）を使用したときに発生する姿勢変化（エレベーター方向）を補正するために使用します。

- エレベーターサーボのアップ側/ダウン側のレートを調整可能：リンクージによりミキシング方向が逆の場合はレートの極性を変えることにより調整可能。
- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能（[-] 設定で常時 ON）



- モデルメニューで[フラップ→エレベ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([-] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ミキシングレートの調整

エレベーターのレート調整の項目[レート1]または[レート2]にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作してミキシング量を調整します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*リンクージによりミキシング方向が逆の場合は極性を変えることにより調整可能。

初期値：0%

調整範囲：-120% ~ +120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

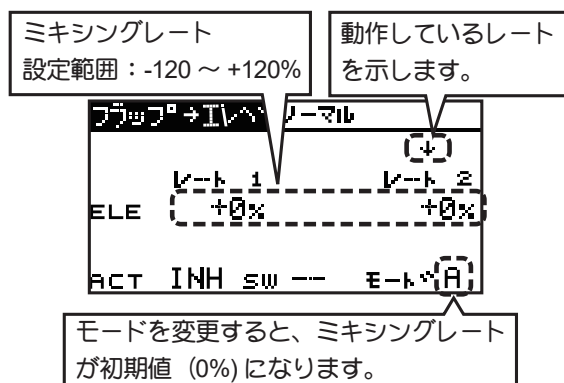
● 3 ポイント動作機能

◆ 通常動作…モード A

◆ 3 ポイントカーブ動作…モード B

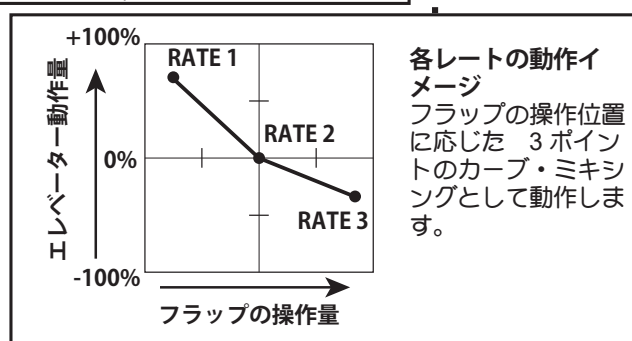
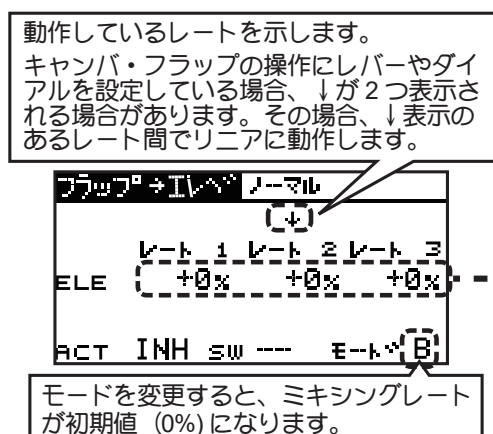
【モード A】

- ・ ミキシングのマスターは、キャンバー・フラップの D/R 計算後の値です。



【モード B】

- ・ ミキシングのマスターは、キャンバー・フラップのコントロールの値です。

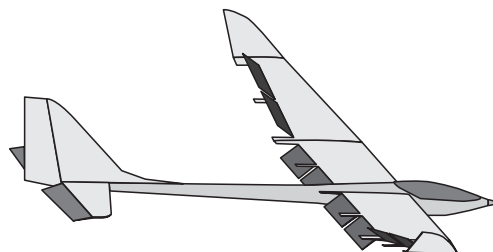


バタフライ

この機能は左右のエルロンを上方に、フラップ（キャンバフラップ、ブレーキフラップ）を下方に同時に操作することにより、強いブレーキ動作を可能にします。このとき、エルロンおよびフラップもバタフライミキシングに重ねて操作が可能です。また、バタフライミキシング動作時の機体の姿勢変化をエレベーターで補正できます。

- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能（[-] 設定で常時 ON）
- バタフライの動作基準点の移動が可能：ただし、基準点をオフセットしすぎると思わぬ動作になることがありますので注意してください。
- エルロン、フラップ、エレベーター動作のスピード調整ができます。

- エレベーター補正が可能。カーブが設定できます。
- バタフライ動作時のエルロン差動調整が可能：エルロンディファレンシャル機能設定画面で調整します。



- モデルメニューで[バタフライ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

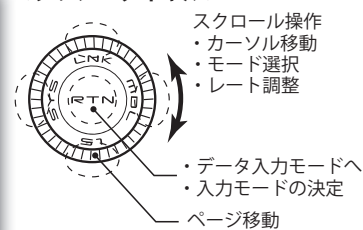


- エルロン、フラップのレート調整

(現在選択中のコンディション名)

バタフライ		ノーマル		1/3
AIL	+0%	AIL2	+0%	INH
AIL3	+0%	AIL4	+0%	
FLAP	+0%	FLP2	+0%	

<プッシュダイヤル>



(現在選択中のコンディション名)

バタフライ		ノーマル		2/3
ELE	+30< +25>			ON
ELE2	+30< +25>			
Y	X	RS		
2	--	--		
1	-100 (0)			

- エレベーターの調整

- 動作基準点の移動

バタフライ		ノーマル		3/3
ACT	ON	モードA	スピード	
SW	SC	ELE	AIL	0
RS	LIN.	+20%	FLAP	0
オフセット	15%	< 0%>	ELE	0

- サーボスピードの設定

モードA: 従来通り、スロットルスティックのニュートラル位置 (50%) でバタフライの動作方向が反転するタイプ。

モードB: ニュートラル位置で反転せず、スロットルスティックの位置全域でバタフライの動作開始ポイントを設定できるタイプ。

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●レートの調整

エルロン、フラップおよびエレベーターのレート調整は各項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

初期値：0%

調整範囲：-200% ~ +200% (エレベーター：-120% ~ +120%)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

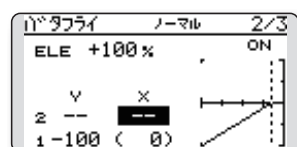
* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

●エレベーター補正のカーブ設定

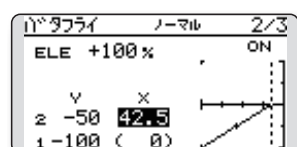
エレベーター補正カーブが設定できます。

	出力 (Y)	位置 (X)
オフセットポイント	固定 (0)	固定 (オフセット位置)
2- 中間ポイント	設定可	設定可
1- エンドポイント	設定可	固定

* 中間ポイント位置設定ボタンを長押しすると中間ポイントが設定できるようになります。再び長押しすると中間ポイントが無効になります。



(RTN 長押し)



* オフセットを設定するとカーブは初期化されます。

●バタフライの動作基準点の移動

カーソルを [オフセット] に移動した状態で、バタフライ操作で変更したいポイントにスティックを保持し、RTN ボタンを 1 秒間押して基準点を変更します。

初期値：15%

調整範囲：0% ~ 100%

●サーボスピードの設定

エルロン、フラップおよびエレベーターのスピード調整は各項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

初期値：0

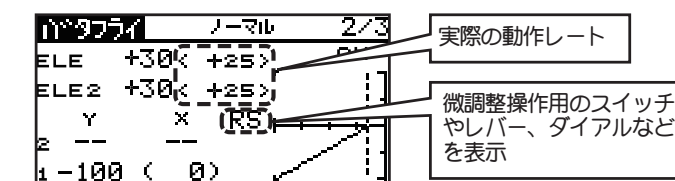
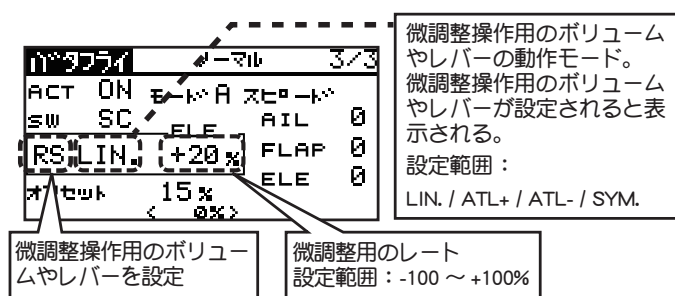
調整範囲：0 ~ 27 (ディレイ最大値)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

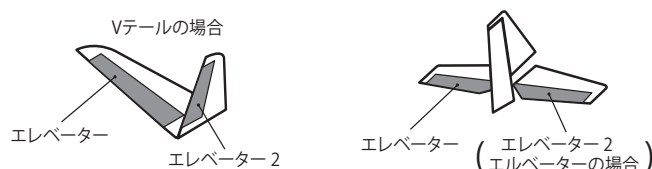
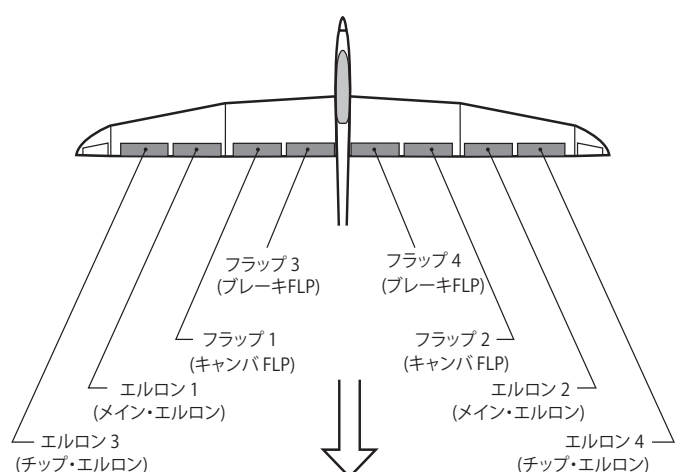
* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

●ファインチューニング (微調整ボリューム設定)

ミキシングの調整を画面入力だけではなく、送信機のボリュームなどで行なう場合の設定です。



* 主翼タイプが、無尾翼のとき、エレベーター設定の微調整機能は表示されません。(無尾翼の場合、エレベーターのレート設定が無いため)



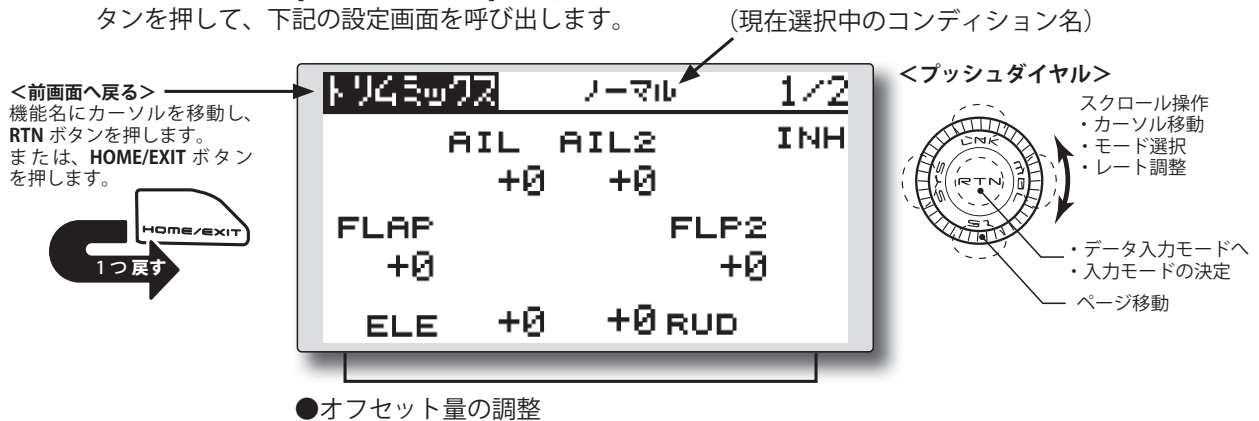
トリムミックス

エルロン、エレベーター、ラダー、フラップ（キャンバフラップ、プレーキフラップ）について、飛行状態によってあらかじめ設定しておいたトリムのオフセット量をスイッチで呼び出すことができます。

- エルロン、エレベーター、ラダー、フラップサーボ毎にオフセットを調整可能
- スイッチを設定することにより、フライト中にこの機能呼び出すことができます。
- エルロン、エレベーター、ラダー、フラップ動作のスピード調整ができます。

- コンディション毎にディレイを設定できます。ディレイ機能を OFF できるカットスイッチの設定も可能。
- オートスイッチを設定することにより、トリムミックスの呼び出しをスティック等に連動させることができます。機能の ON/OFF スイッチとは別にスティックスイッチ等を設定できます。
- 主翼タイプがノーマルの 2AIL、2AIL+1FLP、2AIL+2FLP、2AIL+4FLP、4AIL+2FLP で、尾翼タイプが、ノーマルのとき RUD（ラダー）の設定ができます。

- モデルメニューで[トリムミックス]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



（表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。）

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

（スイッチの選択方法は巻末の説明を参照）

●トリムオフセット量の調整

エルロン、フラップ、エレベーター（ラダー）の各項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作してオフセット量を調整します。

初期値：0%

調整範囲：-250% ～ +250%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

●コンディションディレイの設定

[COND. ディレイ] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してディレイ量を調整します。

初期値：0

調整範囲：0～27（ディレイ量大）

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

＊調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

コンディションディレイを OFF するカットスイッチを設定する場合は、[カットスイッチ] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

（スイッチの選択方法は巻末の説明を参照）

●サーボスピードの設定

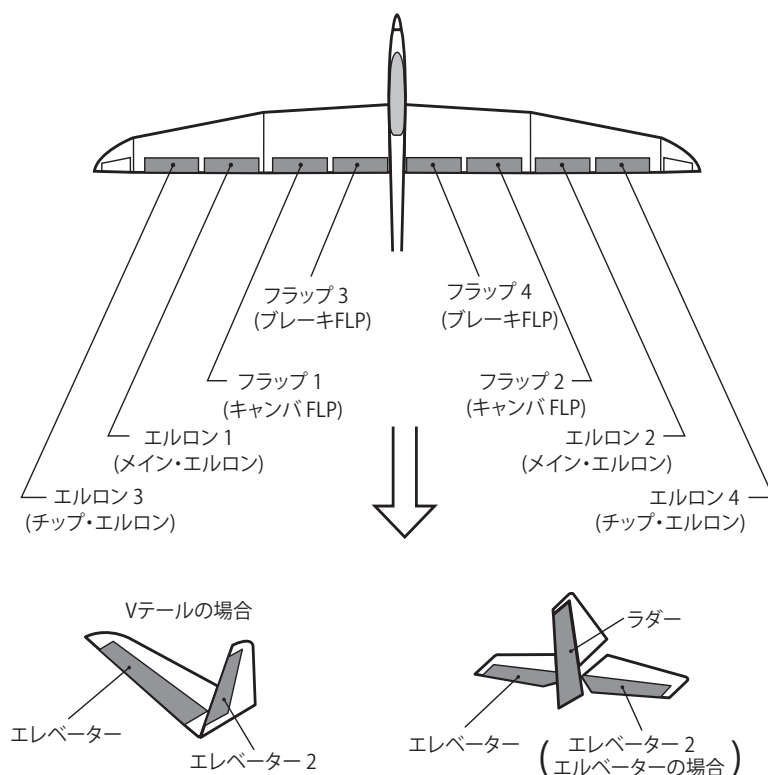
エルロン、フラップ、エレベーター（ラダー）のスピード調整は各項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

初期値：0

調整範囲：0～27（ディレイ最大値）

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

＊調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。



●オートスイッチの設定

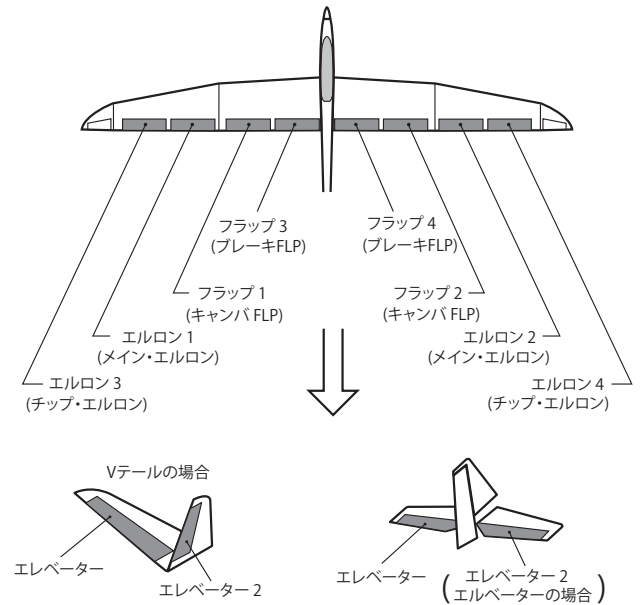
オートスイッチを設定する場合は、[オートスイッチ] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

（スイッチの選択方法は巻末の説明を参照）

エアブレーキ

着陸または飛行中のダイブ等でエアブレーキが必要な場合に使用します。エルロン、エレベーター、ラダー、フラップ（キャンバフラップ、ブレーキフラップ）について、予め設定しておいたオフセット量をスイッチで呼び出すことができます。

- エルロン、エレベーター、ラダー、フラップサーボ毎にオフセット量を調整可能
- エルロン、エレベーター、ラダー、フラップ動作のスピード調整ができます。
- オートモードを設定することにより、エアブレーキ動作をスティック等に連動させることができます。機能の ON/OFF スイッチとは別にスティックスイッチ等を設定できます。



- モデルメニューで[エアブレーキ]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

エアブレーキ 1/2

AIL	AIL2	INH
+0	+0	
FLAP	FLP2	
+0	+0	
ELE		RUD
+0		

<プッシュダイヤル>

●エルロン、エレベーター、ラダーおよびフラップ毎のオフセット量の調整

●スイッチ選択

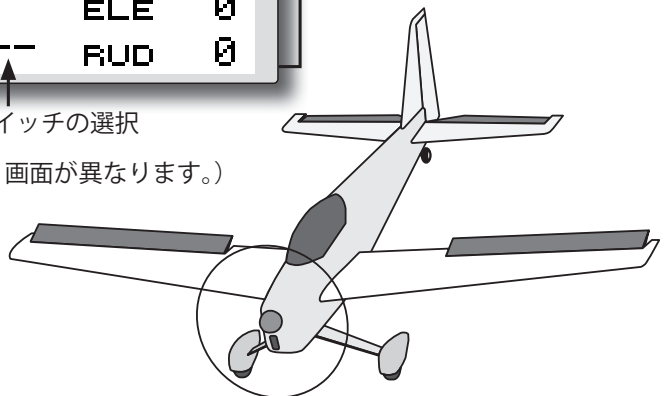
エアブレーキ 2/2

ACT	INH	OFS	スピード
			AIL 0
			FLAP 0
			ELE 0
オートスイッチ			RUD 0

●サーボスピードの設定

●オートスイッチの選択

(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)



設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●オフセット量の調整

エルロン、エレベーター、ラダーおよびフラップの各項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作してオフセット量を調整します。

初期値：0%

調整範囲：-250% ~ +250%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

●サーボスピードの設定

エルロン、エレベーター、ラダーおよびフラップのスピード調整は各項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

初期値：0

調整範囲：0 ~ 27 (ディレイ最大値)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

●オートスイッチの設定

オートスイッチを設定する場合は、[オートスイッチ] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

F3A 等のフラップロン仕様の場合の設定例

(モデルタイプが 2 エルロン選択の場合)

<モード設定>

機能：[ON]

スイッチ：[SW-C]

オートスイッチ：[--]

<オフセット量>

AIL：[-35 ~ -45%]、AIL2：[-35 ~ -45%]、ELE：[+5 ~ +7%]

注意：入力数字は一例です。動作量は機体に合わせて調整してください。

●リニアモード

スティックやレバーで、エアブレーキをリニア操作できます。操作開始ポイントの設定が可能で、このポイント以下でエアブレーキが動作します。

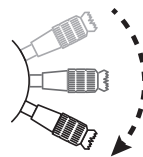
モード切替ボタン

OFS：オフセット・モード

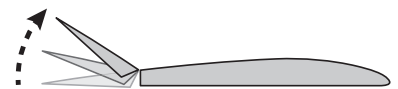
LIN：リニア・モード

OFS にカーソルを移動して RTN を押すと LIN に切替ります。

エアブレーキ		2/2
ACT INH --	(LIN) スピード	
POS	0% < 0% > AIL	0
	FLAP	0
	ELE	0
マスター	J2	RUD 0



スティックなどの操作で



エアブレーキ量をリニアに操作

エアブレーキ		2/2
ACT INH --	(LIN) スピード	
POS	0% < 0% > AIL	0
	FLAP	0
	ELE	0
マスター	J2	RUD 0

エアブレーキが動作開始するスティックやレバーの操作位置を設定します。

< > 内は現在の位置を表示します。

J1, J4, LD, RD は、左端が 0% で右端が 100% となります。

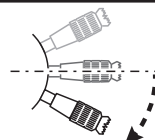
J2, J3, LS, RS, SA ~ SH は、上側で 100%, センターで 50%, 下側で 0% となります。

エアブレーキを操作するスティックやレバーを設定します。オフセット・モードからリニア・モードに切り替えた時、スティック・モードがモード 1 の場合は J2 が、モード 2 の場合は J3 が初期設定されます。

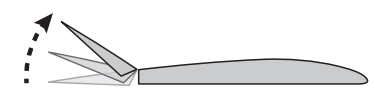
操作開始位置の設定例

J2: < 50% > の場合

ハイ側はエアブレーキは動作しない。



中速以下で



エアブレーキ動作

ジャイロ

機体姿勢の安定化のために GYA シリーズジャイロを使用する場合のジャイロ専用ミキシングです。感度および動作モード (AVCS モード/NORM モード) をスイッチで切り替えることができます。

- 3つのレートを使用可能
- 同時に 3 軸制御可能 (GYRO/GYRO2/GYRO3)
- モデルメニューで [ジャイロ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

[レート 1 設定画面]

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

● レート 1～3 設定画面の選択

● ジャイロタイプの選択

● 3 軸 (GYRO/GYRO2/GYRO3) の動作モード (AVCS/NORM) と感度の設定

● スイッチ選択

(現在選択中のレート No.)

＜プッシュダイヤル＞

- スクロール操作
- カーソル移動
- モード選択
- レート調整
- データ入力モードへ
- 入力モードの決定

● 送信機のボリューム等でレートを微調整する場合のハードウェア設定 < > 内はその微調整を含めた実際のレートを表示

＜微調整ボリューム＞
レートが 100% を超えない範囲で、GY タイプの場合 + 20% ノーマルタイプの場合 + 10% の微調整が、設定した送信機のボリューム等で行なえます。

[レート 2 設定画面]

[レート 3 設定画面]

設定方法

* 予め、リンケージメニューのファンクション機能で、空きチャンネルを利用して、使用する感度設定チャンネル (GYRO/GYRO2/GYRO3) を割り当てておく必要があります。

ジャイロファンクションの [CTRL]、[トリム] の項目は [-] に設定してください。

● レート設定画面の選択

レート設定画面の選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して設定したいレート設定画面 No. を選択し RTN ボタンを押します。

* 設定画面が表示されます。

● 機能を有効にする

[INH] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

次に、スイッチの設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([-] 設定で常時 ON。スイッチ設定が重なった場合、優先順位はレート 1、レート 2、レート 3 の順で、レート 1 が最優先します。)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ジャイロタイプの選択

Futaba GYA ジャイロを使用する場合は[タイプ] (ジャイロ・タイプ) の設定項目が[GY]に設定されていることを確認します。

* [GY] タイプを選択すると感度設定値が AVCS モードおよび NORM モードとも直読となります。

* その他のジャイロを使用する場合は [NORM] に変更します。モードを変更したい場合は[タイプ]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモード表示を変更し、RTN ボタンを押してモードを変更します。

●動作モードの変更

ジャイロタイプが GY タイプの場合で、動作モードを変更する場合、変更したいチャンネル (ジャイロ/ジャイロ 2/ジャイロ 3) に対応する動作モードの設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力

モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してモード表示を切り替えて、RTN ボタンを押してモードを変更します。

[AVCS] : AVCS モード

[NORM] : ノーマルモード

●感度設定

感度の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して感度を設定します。

初期値 : GY タイプ : 0%、NORM タイプ : 50%

調整範囲 : 0% ~ 100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

[対応モデルタイプ] :

飛行機/グライダー/マルチコプター

(例) GYA450 × 2(ELE、RUD)、GYA451 × 1(AIL) を使用して、3 軸全部を設定する場合

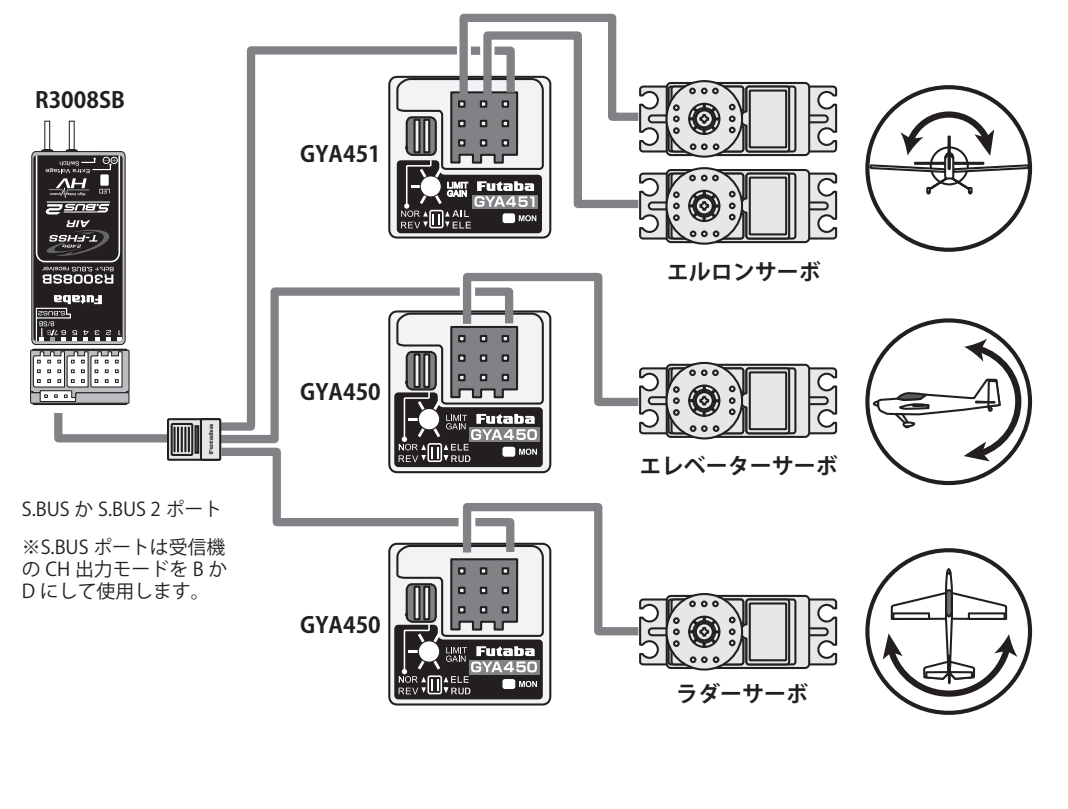
●主翼タイプ : エルロン 2 サーボ搭載の機体を選択した場合

●リンケージメニューのファンクション設定画面の[ファンクション]の項目で、5CH → GYRO、7CH → GYRO2、8CH → GYRO3 に設定。[CTRL] および[トリム]の項目は全て[-]にしておきます。

●設定例

レート	ジャイロ	ジャイロ 2	ジャイロ 3	タイプ	ACT/INH	スイッチ
#1	AVCS : 60%	AVCS : 60%	AVCS : 60%	GY	OFF/ON	SE
#2					INH	
#3	NORM : 60%	NORM : 60%	NORM : 60%	GY	ON/OFF	SE

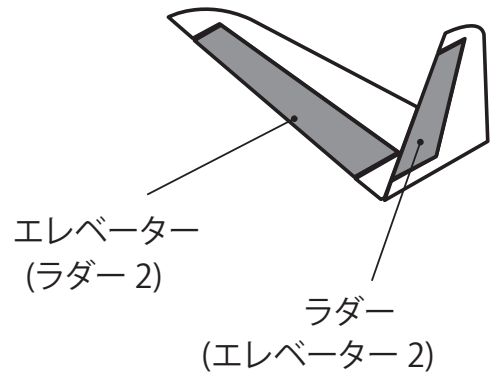
* SW-E の奥で #1 が ON、手前で #3 が ON になるように設定します。SW-E のセンターで OFF にするため、#2 は [INH] のままにします。



V テール

リンクージメニューのモデルタイプ選択機能の尾翼タイプの選択でVテールタイプを選択した場合に、この設定画面でV尾翼機体のエレベーターとラダーの調整が可能となります。

- 各サーボの動作量を操作毎に個別に調整できます。
(サーボ接続方法はモデルタイプ別サーボ接続の項を参照してください。)



- モデルメニューで [V テール] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻す

Vテール

エレベーター		↑	↓
ELE	<RUD2>	+50%	+50%
RUD	<ELE2>	+50%	+50%

ラダー

		←	→
ELE	<RUD2>	+50%	+50%
RUD	<ELE2>	+50%	+50%

<プッシュダイヤル>

スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整

・データ入力モードへ
・入力モードの決定

●エレベーター操作時の動作量の調整 (ダウン側/アップ側)

●ラダー操作時の動作量の調整 (左側/右側)

設定方法

●動作量の調整

各サーボのエレベーターアップ[↑]、ダウン[↓]操作時の動作量およびラダー左[←]、右[→]操作時の動作量を個別に調整できます。

調整したい設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して動作量を調整します。

初期値: +50%

調整範囲: -120% ~ +120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

*リンクージによりミキシング方向が逆の場合は動作量の極性を変えることにより調整が可能。

*動作量を大きくしすぎると舵が重なったときに不感帯が発生します。50% 前後で調整してください。

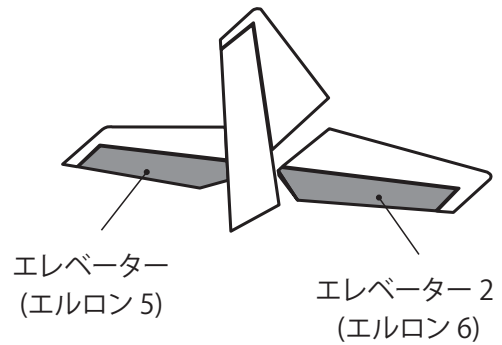
別のレートについても上記と同様に調整します。

エレベーター

リンクージメニューのモデルタイプ選択機能の尾翼タイプの選択でエレベータータイプを選択した場合に、この設定画面でエレベーター尾翼機体のエレベーターの調整が可能となります。

エルロン操作時、エレベーターサーボをエルロン動作させ、ロール軸の運動性能を改善します。

- 各サーボの動作量を操作毎に個別に調整できます。
（サーボ接続方法はモデルタイプ別サーボ接続の項を参照してください。）



- モデルメニューで[エレベーター]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。

HOME/EXIT
1つ戻る

エレベーター

ELE <AIL5>	+100%	+100%
ELE2 <AIL6>	+100%	+100%
ILON	←	→
ELE <AIL5>	+0%	+0%
ELE2 <AIL6>	+0%	+0%

<プッシュダイヤル>

・データ入力モードへ
・入力モードの決定

●エレベーター操作時の動作量の調整（ダウン側／アップ側）

●エルロン操作時の動作量の調整（左側／右側）

設定方法

●動作量の調整

各サーボのエレベーターアップ[↑]、ダウン[↓]操作時の動作量およびエルロン左[←]、右[→]操作時の動作量を個別に調整できます。

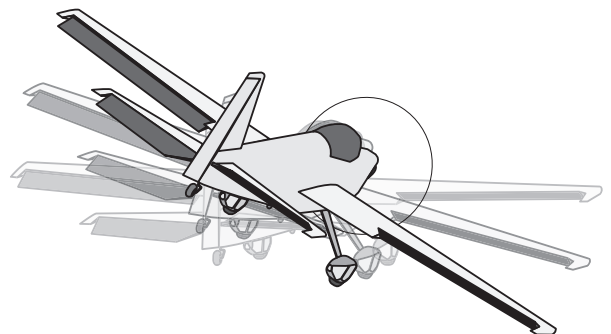
調整したい設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して動作量を調整します。

初期値：エレベーター：+100%、エルロン：0%

調整範囲：-120%～+120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

- *調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。
 - *リンクージによりミキシング方向が逆の場合は動作量の極性を変えることにより調整が可能。
 - *動作量を大きくしすぎると舵が重なったときに不感帯が発生します。50% 前後で調整してください。
- 別のレートについても上記と同様に調整します。

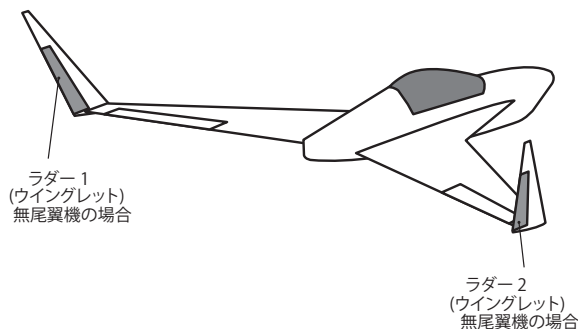


ウイングレット

リンケージメニューのモデルタイプ選択機能のウイングタイプの選択で[ムビヨク]を選択した場合で、ラダー・タイプがウイングレットタイプを選択した場合に、この設定画面でウイングレット仕様の機体の左右ラダーの舵角調整が可能となります。

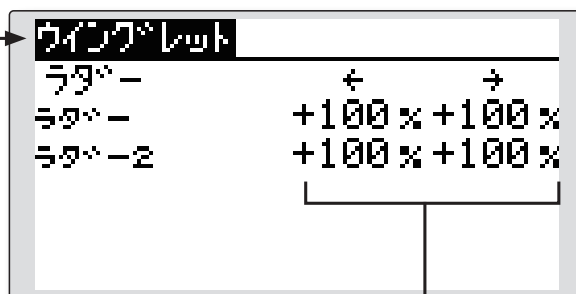
●各サーボの動作量を個別に調整できます。

(サーボ接続方法はモデルタイプ別サーボ接続の項を参照してください。)



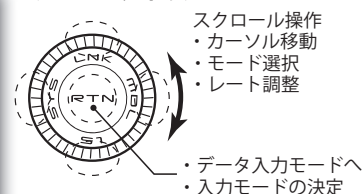
●モデルメニューで[ウイングレット]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタンを押します。



●ラダー操作時の動作量の調整
(左側/右側)

<プッシュダイヤル>



設定方法

●動作量の調整

各サーボのラダー左[←]、右[→]操作時の動作量を個別に調整できます。

調整したい設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して動作量を調整します。

初期値: +100%

調整範囲: -120% ~ +120%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを1秒間押すと初期値にリセットされます。

*リンケージによりミキシング方向が逆の場合は動作量の極性を変えることにより調整が可能。

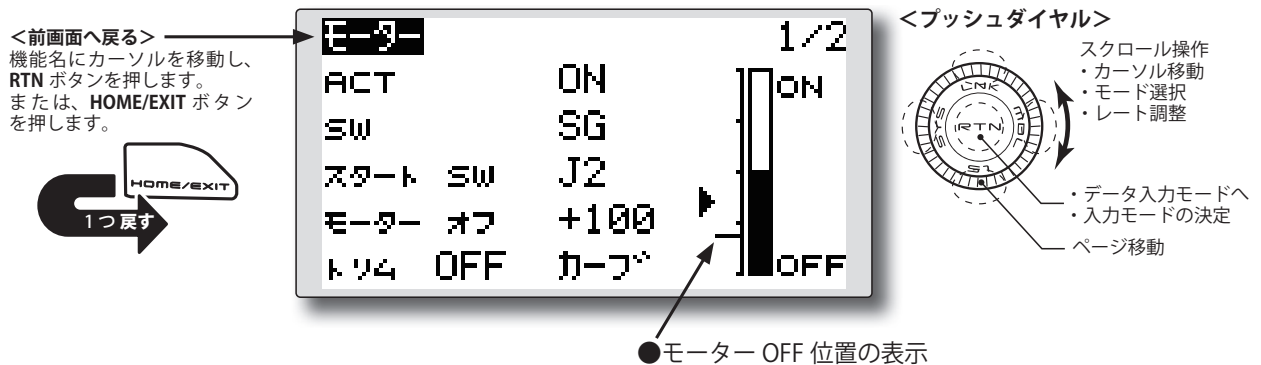
別のレートについても上記と同様に調整します。

モーター

F5B 等の EP グライダーの場合で、スイッチでモーターをスタートさせる場合の動作スピードの設定が可能です。また、スピード 1 / スピード 2 の 2 つの領域で個別に動作スピードの設定が可能です。

- モーターの操作スイッチはファンクション機能で設定します。(グライダータイプは SW-G 初期設定) 安全のため、機能自体の ON/OFF スイッチを設定することが可能です。
- 2 つの領域 (スピード 1 / スピード 2) でイン側 / アウト側を個別に動作スピードを調整可能
- 2 つの領域の境界点を移動できます。
(スピード 1 → 2)
- 設定された動作スピードの動作を初回のイン側操作のみに有効にすることが可能。(ONE TIME)

- モデルメニューで [モーター] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



設定方法

●機能を有効にする

[INH] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押します。ファンクションでモーターチャンネルが設定されていない場合、スロットル CH をモーター CH へ変更するかの確認画面がでます。よければ「ハイ」を選択します。つづいてモーター CH をリバースに変更する確認画面がでますので、使用するモーターコントローラーを確認し、よければ「ハイ」を選択します。

* [ACT] が表示されます。

モーターを操作するスイッチとは別に、機能自体の ON/OFF スイッチを設定する場合、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。
([-] 設定で常時 ON。)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●スタート SW 機能

モーターを OFF 状態から ON 状態にする SW です。

モーターの ON/OFF スイッチとはべつに設定します。スタート SW が OFF 状態だとモーター SW を ON してもモーターは動きません。スタート SW とモーター SW

ただし、動作が完了する前にスイッチを OFF にすると、再度操作が可能です。

この動作を再セットしたい場合は、スピードの設定画面で、[ACT/INH] および [イッカイドウサ] の設定を一旦 [INH] にしてから再度 [ON] にします。

注意: コントロールするスイッチ等を設定または変更する場合は、予めリンケージメニューのファンクション機能で設定または変更しておきます。(ファンクション名 [MOT] に対応するコントロールの項目で設定します。)

⚠危険

！ 設定中や動作確認は必ずモーターからプロペラをはずして行なってください。

■不意にプロペラが回転すると大ケガをする危険性があります。

を同時に ON するとモーターが作動します。モーターが ON 状態の時にスタート SW を OFF にしてもモーターは OFF 状態になりません。モーター SW が OFF された時だけモーターは OFF 状態になります。

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

[スタート SW の使用例]

スタート SW にモーターコントロールを割り当てて、スロットルカーブの最スロー位置を調整することで、初回のスティック動作でモーターの回転をスタートさせ、その後はスティックを最スローにしても回転を止めないようにすることができます。

●モーター OFF 方向の設定

モーターを操作するスイッチを操作してみて、ON/OFF 方向を逆にした場合は、次の方法で方向を逆転してください。

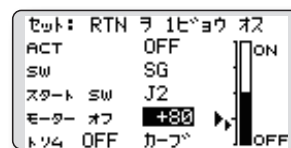
[モーター オフ] の設定項目にカーソルを移動し、スイッチを OFF に設定したい位置に操作した状態で、RTN ボタンを 1 秒間押します。

*モーター・スイッチの動作方向が反転されます。画面のグラフ表示の ON 方向も連動して変化します。

●モーター OFF 時のトリム有効 / 無効設定

ファンクション画面でモーターファンクションにトリムを割り当てている場合、"トリム" ボタンでモーター OFF 時にトリムを有効にするか無効にするかを選択できます。通常は OFF に設定してください。

*データリセット時は OFF 設定になります。



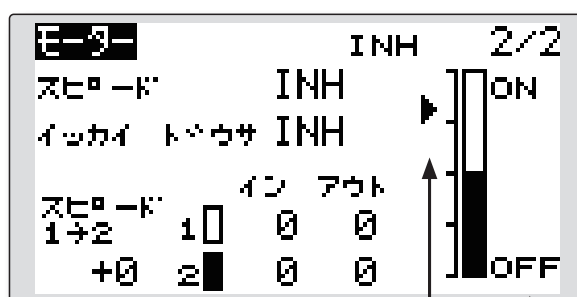
●モーター OFF 設定時の画面

モーター OFF ボタンがフォーカスされた時、モーター OFF 位置の設定用に小さいカーソルが表示されるようになります。モーターのコントロールを操作して OFF 位置を設定してください。(大きいカーソルはモーターチャンネルの出力で、スロットルカーブやモーターミキシングの設定が反映されています。)

●スロットルカーブボタン

"カーブ" ボタンを選択するとスロットルカーブ画面が開きます。

*スロットルファンクションが何れかのチャンネルに割り当てられているとスロットルカーブがモーターカーブとして機能しませんので"カーブ" ボタンは表示されません。



● ON/OFF 方向

●現在の操作位置 (矢印)

設定方法

(スピード設定画面の設定)

●機能を有効にする

[スピード] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [ACT] の点滅表示とし、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

●スピード 1/スピード 2 の境界点を移動する場合

[スピード 1 → 2] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して境界点を移動します。

*画面のグラフ表示の境界点も連動して変化します。

初期値: 0%

調整範囲: -100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

●動作スピードの調整

設定したい領域のイン側またはアウト側の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してスピードを設定します。

初期値: 0

調整範囲: 0 ~ 27 (ディレイ最大値)

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

*調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

●ワントタイム動作 (一回動作) のセット / リセット

[イッカイドウサ] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [ON] の点滅表示とし、RTN ボタンを押してワントタイム動作をセットします。

これにより、最初の 1 回目の ON 操作時に、上記のスピード設定で動作します。

*再度ワントタイム動作させたい場合は、一旦 [INH] 側に切り替えた後、再度 [ON] にセットします。

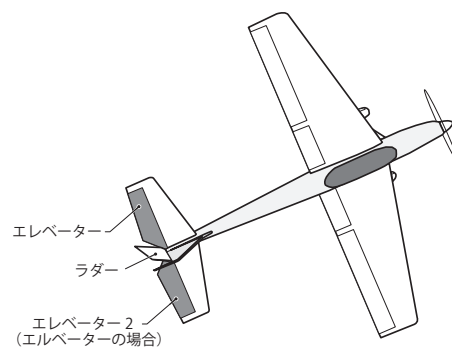
注 意

- モーター OFF 方向を先に決め、次にスピードを設定します。モーター OFF 方向を再設定した場合は、スピード設定も再設定する必要があります。
- F/S 機能を合わせて設定することをおすすめします。
- 基本の動作方向は使用するアンプに合わせて、リバー機能にて設定してください。
- モーターが OFF になるポジションを必ず設定してください。

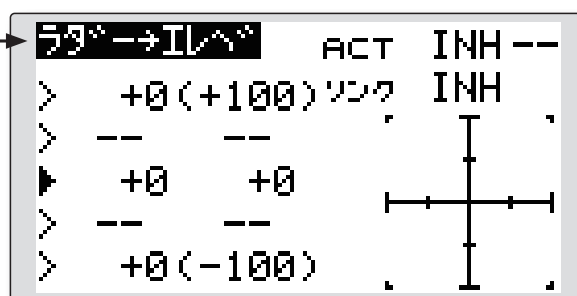
ラダー→エレベーター

ラダー操作にエレベーター動作を連動させたい場合に使用します。スタント機のロール系演技、ナイフエッジ等でラダーを打ったときのクセどりに使用します。

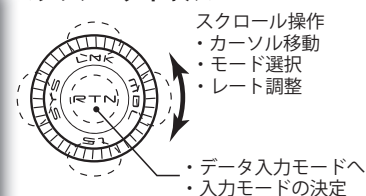
- スイッチを設定することにより、フライト中にミキシングを ON/OFF 可能 ([-] 設定で常時 ON)
- リンク設定可能：他のミキシングとリンクされます。
- モデルメニューで [ラダー→エレベ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



<プッシュダイヤル>



(表示画面は一例を示します。モデルタイプにより画面が異なります。)

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([-] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●5 ポイントカーブの設定

1. (レートの設定)

設定したいポイントのレート (左側の数値) の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

調整範囲：-100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

2. (カーブポイントの移動)

* 両端を除く 3 ポイントは左右に移動できます。隣り合うポイントの 2.5% 手前まで移動可能。

移動したいカーブポイント (右側の数値) にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してカーブポイントを移動します。

調整範囲：隣り合うポイントの 2.5% 手前まで。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

3. (カーブポイントの削除/復帰)

* 両端を除く 3 ポイントは、削除/復帰できます。

削除/復帰したいポイントのカーブポイントにカーソルを移動し、RTN ボタンを 1 秒間押して削除/復帰します。

* ポイントが削除されると [-] 表示となります。

●リンクモードの設定

リンクを設定する場合、[リンク] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ON] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押してリンクを ON にします。

スナップロール

スナップロールをスイッチで操作する場合のスイッチ選択および各舵（エルロン、エレベーター、ラダー）のレート調整を行います。

- スナップロールの方向は4方向設定できます。→/↑（右/上）、→/↓（右/下）、←/↑（左/上）、←/↓（左/下）
- 動作モード：[マスター]モード選択時は、スナップロールしたい方向に方向切り替えスイッチを切り替えた状態で、マスタースイッチでスナップロール機能をON/OFFします。動作モード切替を[シングル]選択時は各方向のスナップロールは、それぞれ独立したスイッチで操作できます。通常は[マスター]モードで使用します。
- セーフティスイッチを設定可能。安全対策として、例えば引込み脚が出ているときに、間違ってもスイッチを入れてもスナップロールが働かないように設定可能です。セーフティスイッチがONのときのみスナップロールスイッチが機能します。

(例) F3A の場合の設定例

- モード：[マスター]
- マスター SW：[SH]（スナップロールを行う為のメインスイッチ）
- セーフティ SW：[SG]（安全対策）
- 方向スイッチ：
 - *ここでは、スナップロールのアップ側左右、ダウン側左右の各方向のスイッチを選択
 - /↑（右/上）：[SW-D]
 - /↓（右/下）：[SW-D]
 - ←/↑（左/上）：[SW-A]
 - ←/↓（左/下）：[SW-A]

- モデルメニューで[スナップロール]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

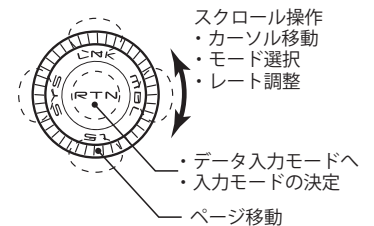
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



スナップロール 1/3

	AIL	ELE	RUD
→/↑	+100	+100	+100
→/↓	+100	-100	-100
←/↑	-100	+100	-100
←/↓	-100	-100	+100

<プッシュダイヤル>



スナップロール 2/3

モード	マスター	●動作モードの選択
マスタースイッチ	--	●マスタースイッチの選択
セーフティスイッチ	--	●セーフティスイッチの選択

スナップロール 3/3

	ACT	SW
→/↑	OFF	--
→/↓	OFF	--
←/↑	OFF	--
←/↓	OFF	--

●方向スイッチ

設定方法

●動作モードの選択

マスター／シングルモードを変更する場合は、[モード] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作して、変更したいモードの点滅表示としてから、RTN ボタンを押してモードを変更します。

マスターモードを選択した場合は、[マスタースイッチ] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●セーフティスイッチの設定

[セーフティスイッチ] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●方向スイッチの設定

方向スイッチの選択は、使用したい方向に対応する [SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●各舵のレート調整

調整したい方向に対応する各舵 ([AIL]、[ELE]、[RUD]) の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して調整が可能です。

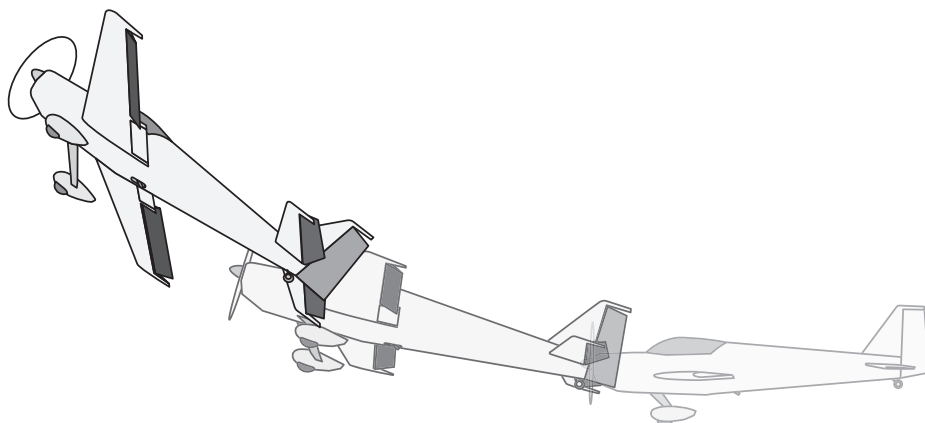
初期値：(前ページの画面参照)

調整範囲：-150% ～ +150%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

＊調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すと初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。



フライト・モード

フライトモードはマルチコプターのモードを任意のスイッチで設定した最大 3CH、5 個の信号に変化させることができます。フライトモードが変更できるタイプのマルチコプターのコントローラーの場合に使用します。

- 「ドウスモード」「ドウスモード 2」「ドウスモード 3」の 3 ファンクションの設定が可能。
- ファンクション毎に、5 種類のフライト・モード切替設定が可能。

- 設定範囲は、-150%(約 890uS) ~ +150%(約 2150uS) の設定が可能
- フライト・モードの優先度は、
FM1 < FM2 < FM3 < FM4 < FM5
- 「ドウスモード」「ドウスモード 2」「ドウスモード 3」のいずれかのファンクションが設定されていない場合、動作しません。
- 「ドウスモード」「ドウスモード 2」「ドウスモード 3」のファンクションが設定されていない場合、出力されません。

●モデルメニューで[フライト・モード]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

＜前画面へ戻る＞
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

優先順位低
優先順位高

	MODE1	MODE2	MODE3	SW
FM1	-100	+0	+0	ON
FM2	-50	+0	+0	SE
FM3	+0	+0	+0	SE
FM4	+50	+0	+0	SG
FM5	+100	+0	+0	SG

●MODE
ドウスモード出力

●MOD2
ドウスモード 2 出力

●MOD3
ドウスモード 3 出力

●初期値: 0%
設定範囲: -150% ~ 150%

●スイッチ選択

●各々のフライト・モード選択スイッチを設定する。FM2 ~ FM5 全て OFF のとき、FM1 が選択される。

●ACT/INH ボタン
動作中は ON 表示

＜プッシュダイヤル＞

- ・スクロール操作
- ・カーソル移動
- ・モード選択
- ・レート調整
- ・データ入力モードへ
- ・入力モードの決定

●リンケージメニューで[ファンクション]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

- 5CH でフライト・モードを切替える例

ファンクション		2/3
CH: 5	トウス	モード
カメラ パン	トウス	モード 3
カメラ シャッター	ヨビ	6
トウス モード	ヨビ	5
トウス モード 2	ヨビ	4

- フライト・モードに使用する CH ヘドウスモードを予め割り当てます。

設定方法

* 予め、リンケージメニューのファンクション機能で、空きチャンネルを利用して、使用するフライト・モード設定チャンネル（ドウスモード / ドウスモード 2 / ドウスモード 3）を割り当てておく必要があります。

●レート設定画面の選択

レート設定画面の選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して設定したいレート設定画面を選択し RTN ボタンを押します。

●スイッチを選択する

スイッチの設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択をします。

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

モデルメニュー機能

【ヘリコプター】

このモデルメニューには、リンケージメニューのモデルタイプ選択画面でヘリコプターのモデルタイプが選択されたときの専用ミキシングが表示されます。

なお、デュアルレート機能等の他のモデルタイプと共通の機能については別のセクションで説明しています。

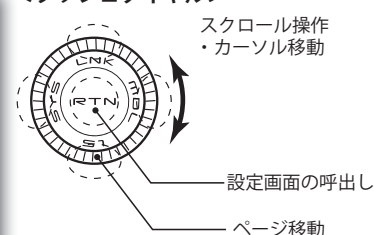
- ホーム画面から MDL ボタンを長押しして下記のメニューを呼び出します。
- 設定したい機能にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して設定画面を呼び出します。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、
RTN ボタンを押します。
または、HOME/EXIT ボタン
を押します。



モデルメニュー 1/2	
サーボ	スロットルカーブ
コンディション	スロットルホールド
デュアルレート	スワッシュミックス
プログラムミックス	スロットルミックス
ヒッチカーブ	ヒッチラダー

<プッシュダイヤル>



モデルメニュー 2/2	
フューエルミックス	
ジャイロ	
カヴァナー	

モデルメニュー機能（ヘリコプター）一覧

ピッチカーブ

ピッチカーブ、ホバリングピッチ、ハイピッチ、ローピッチの調整

スロットルカーブ

スロットルカーブ、ホバリングスロットルの調整

スロットルホールド

オートローテーション降下時の、エンジンカットの設定

スワッシュミックス

エルロン方向、エレベーター方向へのスワッシュプレートのクセ取り

スロットルミックス

エルロンまたはエレベーター操作時のスワッシュプレート動作によって生じるエンジン回転の沈み込みの補正

ピッチ→ラダーミキシング

ピッチ操作時のメインローターの反動トルクを抑えたい場合に使用（レボリユーションミキシング）

ジャイロミキシング

Futaba GY シリーズジャイロを使用する場合のジャイロ専用ミキシング

ガバナーミキシング

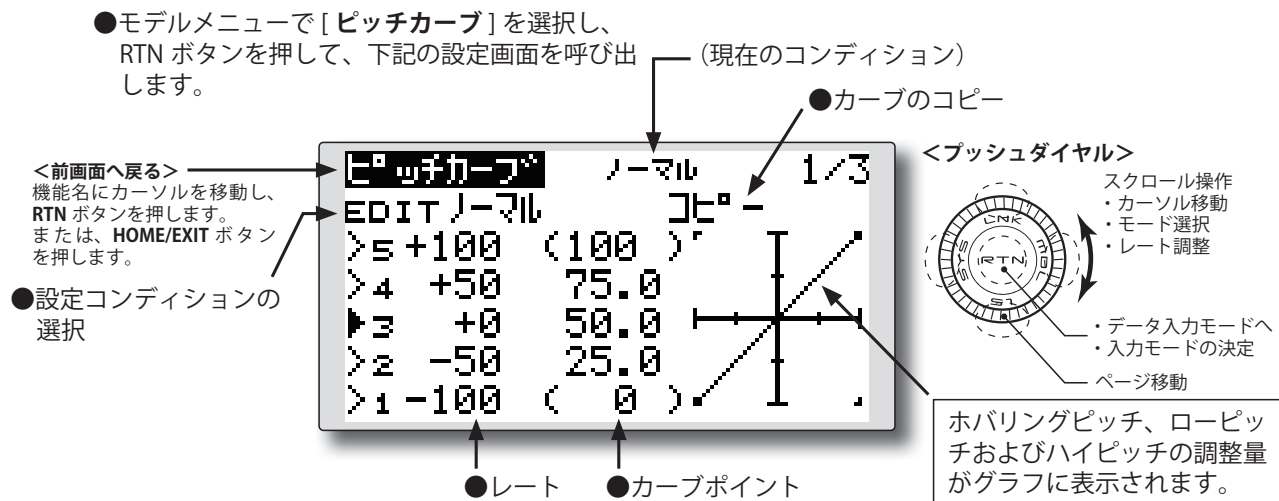
Futaba ガバナー GV-1/GY701/CGY750/CGY755/CGY760R を使用する場合のガバナー専用ミキシング

ピッチカーブ／ピッチトリム

ピッチカーブ

スロットルスティックの動きに対し最良の飛行状態になるように、各コンディション毎にピッチの動作カーブを調整します。

*ピッチカーブのポイント数は最大 5 ポイント迄設定可能です。(初期設定 5 ポイント) 状況に合わせてポイント数を減らすことも可能です。



設定方法

● 5 ポイントカーブの設定

1. (カーブを設定するコンディションの選択)

[EDIT] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してコンディションを選択します。

2. (レートの設定)

設定したいポイント No. のレートの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：P1: -100%, P2: -50%, P3: 0%, P4: +50%, P5: +100%
調整範囲：-100% ～ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すると初期値にリセットされます。

別のポイントのレートについても上記と同様に調整します。

3. (カーブポイントの移動)

* ポイント 2 ～ 4 を左右に移動できます。隣り合うポイントの 2.5% 手前まで移動可能。(ポイント 1 および 5 は固定)

移動したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してカーブポイントを移動します。

初期値：P1: 0%, P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: 100%

調整範囲：隣り合うポイントの 2.5% 手前まで。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すると初期値にリセットされます。

別のポイントの位置についても上記と同様に調整します。

4. (カーブポイントの削除／復帰)

* ポイント 2 ～ 4 を削除／復帰できます。

削除／復帰したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを 1 秒間押して削除／復帰します。

* ポイントが削除されると [-] 表示となります。

別のポイントの削除／復帰についても上記と同様にを行います。

● ピッチカーブのコピー

* 設定中のピッチカーブを別のコンディションにコピーすることができます。

[コピー] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してコピー先のコンディションを選択し RTN ボタンを押します。

* 確認メッセージが表示されます。

[ハイ] を選択し、RTN ボタンを押してコピーを実行します。

ノーマルカーブの調整

● ノーマルはホバリングを中心とした基本的なピッチカーブを作ります。スロットルカーブ (ノーマル) と合わせて、エンジン回転が一定で、上下のコントロールが一番やりやすくなるように調整します。

アイドルアップカーブの調整

● ハイ側ピッチカーブはエンジンに負担のかからない最大のピッチを設定します。ロー側ピッチカーブはループ、ロール、3D 等の目的に合ったカーブを作り、演技によりアイドルアップカーブを使い分けます。

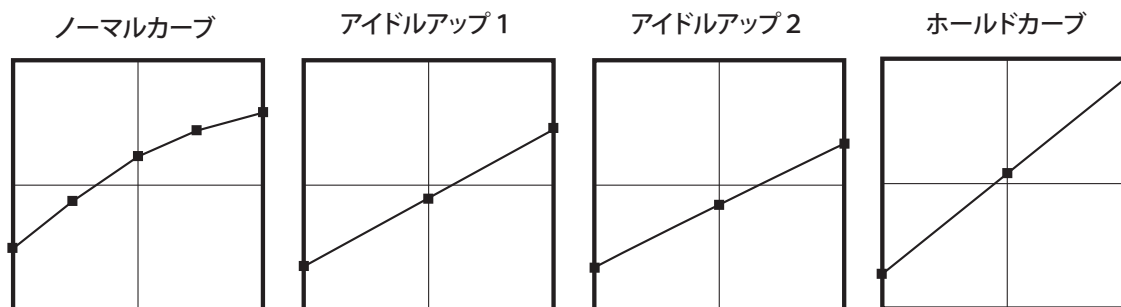
スロットルホールドカーブの調整

● スロットルホールドカーブは、オートローテーション降下を行うときに使用します。

警告

実際にエンジンを始動し、フライトを行う場合、アイドルアップコンディションのスイッチは必ず [OFF] とし、アイドリングの状態ではエンジンを始動してください。

●ピッチカーブ設定例



上のカーブ画面は、各コンディション毎に 0%（ロー側）、25%、50%（センター）、75%、100%（ハイ側）の 5 ポイントまたは 3 ポイントのデータを調整して作成したカーブです。

* ノーマルカーブ以外は初期設定のカーブからポイント数を減らして作成してあります。実際のカーブ作成時は機体側の指定（または参考値）の動作量を入力してください。

ピッチトリム（ホバリングピッチ、ハイピッチ、ローピッチ）

ピッチカーブの設定画面からホバリングピッチ、ロー側ピッチ、およびハイ側ピッチのトリム設定画面を呼び出すことができます。

[ホバリングピッチトリム設定画面]

ピッチカーブ	ノーマル	2/3
ホバリング	EDIT ノーマル	
ACT	ON	LD
モード	CTRM	
レート	+30%	(+0%)
レンジ	100%	

[ロー／ハイピッチトリム設定画面]

ピッチカーブ	ノーマル	3/3
EDIT ノーマル		
ローピッチ	ハイピッチ	
ACT INH --	ACT INH --	
レート +30%	レート +30%	
(+0%)	(+0%)	

●ロー側ピッチトリムの設定

●ハイ側ピッチトリムの設定

ホバリングピッチトリム

ホバリングピッチは、ホバリングポイント付近のピッチのトリム機能です。通常はホバリングのコンディションで使用します。温度、湿度等飛行条件等の変化に伴うローター回転数の変化に対し微調整ができます。ローター回転が一番安定するように調整してください。また、ホバリングスロットルトリム機能と併用することにより、より細かく微調整が可能となります。

〔設定方法〕

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

(初期設定：ノーマルコンディションで "ON")

●トリムの選択およびトリムレートの設定

トリム選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してボリューム等の選択画面を呼び出し、ホバリングピッチトリム用のボリュームを選択します。

(初期設定：ノーマルコンディションで "LD")

また、トリムレートの調整は[レート]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

トリムの調整方向を変えたい場合は、レート調整の極性を変更してください。

●トリムの動作モード (CTRM/NORM) の選択

動作モードを変更する場合は[モード]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモード表示を反転し、RTN ボタンを押してモードを切り替えます。

CTRM モード：センタートリム動作でセンター付近が最大の変化量のモード。通常はこのモードを使用します。ピッチのハイ側、ロー側を変えずにホバリングのピッチを調整できるメリットがあります。

NORM モード：通常のトリム（平行移動トリム）の動作となります。このモードを使用するとカーブを変えずにホバリングのピッチを調整できるメリットがあります。

●トリムの調整範囲 (レンジ) の設定

[レンジ] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整範囲を設定します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 数値を小さくするとセンター付近のみトリムが作用するようになります。

ハイ側／ロー側ピッチトリム

このハイ側／ロー側ピッチトリムは、ピッチサーボのハイ側、ロー側のトリム機能です。

〔設定方法〕

* すべてのコンディションに共通の調整ツマミを設定する場合は各コンディションごとに設定してください。

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。("ON" 表示に切り替わります。)

●トリムの選択およびトリムレートの設定

トリム選択の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してボリューム等の選択画面を呼び出し、ハイ側またはロー側ピッチトリム用のボリュームを選択します。(選択例：LS (ロー側)、RS (ハイ側))

また、トリムレートの調整は[レート]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

トリムの調整方向を変えたい場合は、レート調整の極性を変更してください。

* トリムはセンターを基準としたハイ側またはロー側トリムとして働きます。

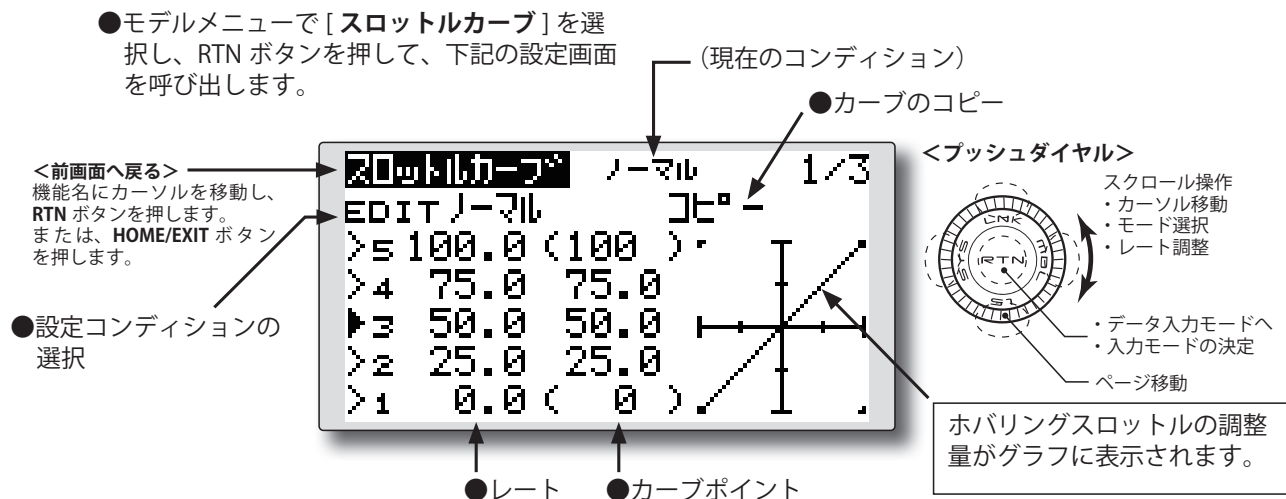
(設定例)

●アイドルアップ (IDLEUP1,2,3) 時
[ACT], [RS], [10%]

スロットルカーブ

スロットルスティックの動きに対しエンジン回転が最良の飛行状態になるように、各コンディション毎に、スロットルの動作カーブを調整します。

*スロットルカーブのポイント数は最大5ポイント迄設定可能です。(初期設定5ポイント)状況に合わせてポイント数を減らすことも可能です。



設定方法

●5ポイントカーブの設定

1. (カーブを設定するコンディションの選択)

[EDIT] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してコンディションを選択します。

2. (レートの設定)

設定したいポイント No. のレートの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：P1: 0%, P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: 100%

調整範囲：0% ～ 100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを1秒間押すると初期値にリセットされます。

別のポイントのレートについても上記と同様に調整します。

3. (カーブポイントの移動)

* ポイント2～4を左右に移動できます。隣り合うポイントの2.5%手前まで移動可能。(ポイント1および5は固定)

移動したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してカーブポイントを移動します。

初期値：P1: 0%, P2: 25%, P3: 50%, P4: 75%, P5: 100%

調整範囲：隣り合うポイントの2.5%手前まで。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを1秒間押すると初期値にリセットされます。

別のポイントの位置についても上記と同様に調整します。

4. (カーブポイントの削除／復帰)

* ポイント2～4を削除／復帰できます。

削除／復帰したいポイント No. のカーブポイントの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを1秒間押して削除／復帰します。

* ポイントが削除されると[-]表示となります。

別のポイントの削除／復帰についても上記と同様に行います。

●スロットルカーブのコピー

* 設定中のスロットルカーブを別のコンディションにコピーすることができます。

[コピー] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してコピー先のコンディションを選択し RTN ボタンを押します。

* 確認メッセージが表示されます。

[ハイ] を選択し、RTN ボタンを押してコピーを実行します。

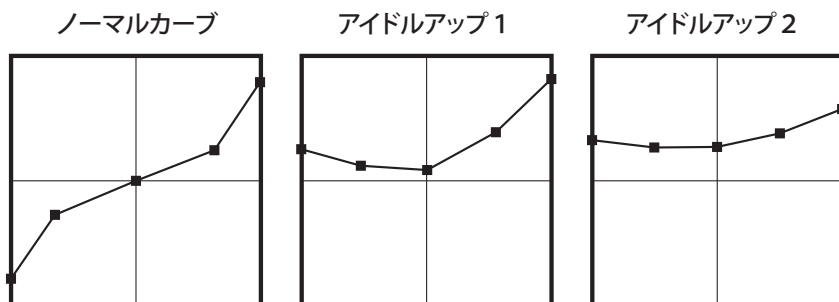
ノーマルカーブの調整

●ノーマルカーブは、ホバリングを中心とした基本的なカーブを作ります。ノーマル・ピッチカーブと合わせて、エンジン回転が一定で、上下のコントロールが一番やりやすくなるように調整します。

アイドルアップカーブの調整

●上空飛行でピッチを減らす操作をした時でも、エンジンが常に一定回転を保てるよう、アイドルアップカーブを設定します。ループ、ロール、3D など、目的に合わせカーブを作り、演技によりアイドルアップカーブを使い分けます。

●スロットルカーブ設定例



上のカーブ画面は、各コンディション毎に 0%（ロー側）、25%、50%（センター）、75%、100%（ハイ側）の 5 ポイントのデータを入力して作成したカーブです。

* ポイント数は初期設定の 5 ポイントで作成してあり

ます。実際のカーブ作成時は機体側の指定（または参考値）のポイントデータを入力してください。

ホバリングスロットルトリム

ホバリングスロットルトリムは、ホバリングポイント付近のスロットルのトリム機能です。通常はホバリングのコンディションで使用します。温度、湿度等飛行条件の変化に伴うローター回転数の変化に対し微調整ができます。ローター回転が一番安定するように調整してください。また、ホバリングピッチ機能と併用することにより、より細かく微調整が可能になります。

スロットルカーブ	ノーマル	2/3
ホバリング	EDIT	ノーマル
ACT	ON	RD
モード	CTRM	
レート	+30%	(+0%)
レンジ	100%	

設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

(初期設定：ノーマルコンディションで "ON")

●トリムの選択およびトリムレートの設定

トリム選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してボリューム等の選択画面を呼び出し、ホバリングピッチトリム用のボリュームを選択します。

(初期設定：ノーマルコンディションで "RD")

また、トリムレートの調整は[レート]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

トリムの調整方向を変えたい場合は、レート調整の極性を変更してください。

●トリムの動作モード (CTRM/NORM) の選択

動作モードを変更する場合は[モード]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモード表示を反転し、RTN ボタンを押してモードを切り替えます。

CTRM モード：センタートリム動作でセンター付近が最

大の変化量のモード。通常、スロットルの場合このモードを使用します。

NORM モード：通常のトリム（平行移動トリム）の動作となります。

●トリムの調整範囲 (レンジ) の設定

[レンジ] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作して調整範囲を設定します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 数値を小さくするとセンター付近のみトリムが作用するようになります。

(設定例)

* ノーマルのコンディション時

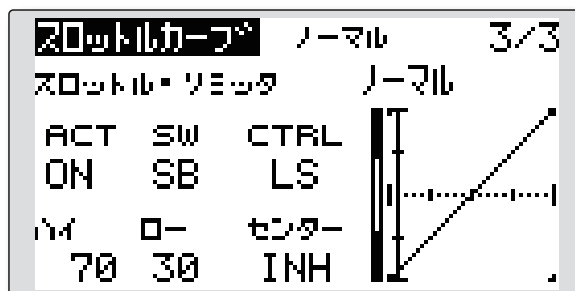
ACT/INH	[ON]	モード	[CTRM]
レンジ	[70%]		
コントロール	[RD]		
レート	[+10%]		

スロットルリミッター

スロットルが全開にならないように制限する機能です。送信機のボリューム、レバーなど使用し飛行中に制限範囲を調整することができます。ジェットエンジンなど始動直後のエンジンが暖まらないときに全開にならないように制限をかけて、徐々に全開になるようにするなどの使い方ができます。

※モデルタイプがヘリコプターの場合のみ有効です。

※リミッター動作範囲調整コントロールが NULL の場合は、スロットル・リミッター機能は動作しません。



設定方法

●機能を有効にする

1. "ACT" を選択して、RTN ボタンを押します。
2. ダイヤルをスクロールして、表示を [ACT] に切り替えます。

※点滅表示となります。

[INH]: 無効

[ACT]: 有効

3. RTN ボタンを押し、決定します。

●ON/OFF スwitchの設定

1. "SW" を選択して、RTN ボタンを押します。
2. ハードウェア選択画面が表示されます。ハードウェアを選択し、RTN ボタンを押します。

●ハイ側動作範囲設定

1. "ハイ" を選択して、RTN ボタンを押します。
2. ダイヤルをスクロールして、ハイ側動作範囲を調整します。

※グラフの左側にゲージが表示されます。

3. RTN ボタンを押し、カーソル移動モードに切り替えます。

●ロー側動作範囲設定

1. "ロー" を選択して、RTN ボタンを押します。
2. ダイヤルをスクロールして、ロー側動作範囲を調整します。
※グラフの左側にゲージが表示されます。
3. RTN ボタンを押し、カーソル移動モードに切り替えます。

●リミッター動作範囲調整コントロールの設定

1. "CTRL" を選択して RTN ボタンを押します。
2. ハードウェア選択画面が表示されます。ハードウェアを選択し、RTN ボタンを押します。

※スロットル・リミッターの動作位置が、グラフ内に点線で表示されます。

※リミッター動作範囲調整コントロールが NULL の場合は、スロットル・リミッター機能は動作しません。

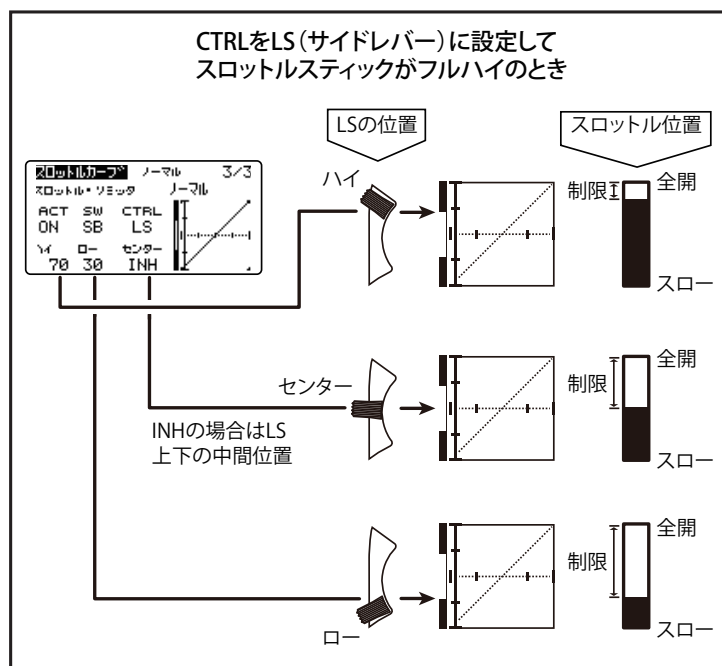
●コントロールセンター位置の変更

1. "センター" を選択して、RTN ボタンを 1 秒以上押します。[INH] から [レート表示] になります。
2. "センター" のレートを変更すると "CTRL" に設定したハードウェアのニュートラル位置を調整することができます。

※"センター" が [INH] の場合、ニュートラル位置は "ハイ" と "ロー" の中間値となります。

※"センター" を [INH] から [レート表示] にした時、"センター" のレートは "ハイ" と "ロー" の中間値にセットされます。

※"センター" のレートは "ハイ" と "ロー" の間で設定できます。

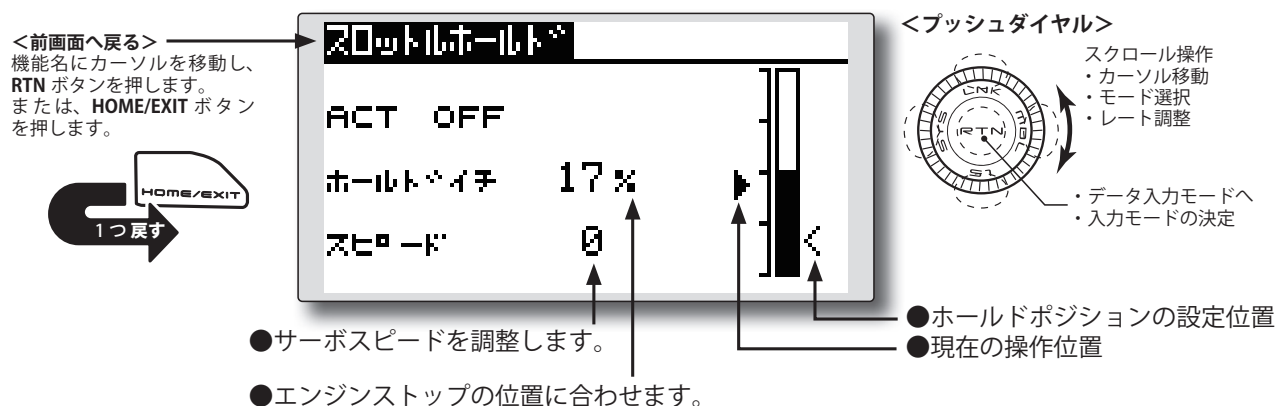


スロットルホールド

オートローテーション降下時に、エンジンのスロットル位置をアイドリング位置に固定またはストップさせる機能です。

注意：初期設定ではスロットルホールドスイッチは割り当てられていません。予め、モデルメニューのコンディション設定画面でスロットルホールドコンディションのスイッチを割り当ててください。

- モデルメニューで[スロットルホールド]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



設定方法

●コンディションスイッチの選択

モデルメニューのコンディション設定画面でスロットルホールドのコンディションスイッチを設定します。

(設定例：SG)

●ホールドポジションの調整

[ホールドスイッチ]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作してホールドポジションを調整します。

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

●サーボスピードの調整

[スピード]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して調整が可能です。

(設定範囲：0～27、27で最大のディレイ量)

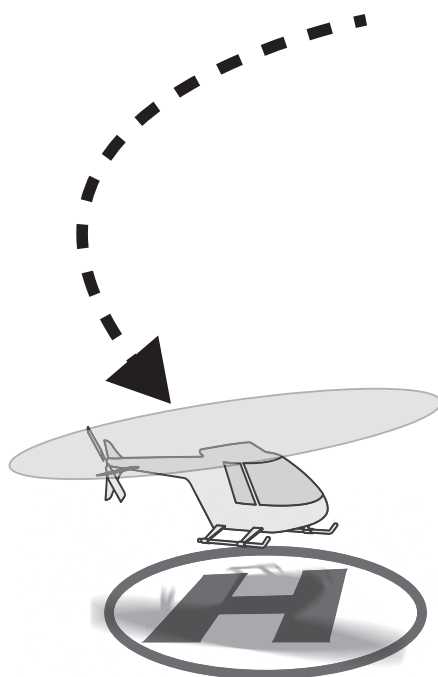
調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

(設定例) スロットルホールド
[ON]
[17%]
[スピード][5]

操作時の注意事項

警告

エンジン始動時は、アイドルアップコンディション、スロットルホールドコンディションが [OFF] になっていることを確認してください。



スワッシュミキシング

コンディション毎の各操作に対するエルロン（ロール）方向、エレベーター（サイクリックピッチ）方向へのスワッシュプレートのカセ取りに使用します。エルロン、エレベーター、ピッチの各操作毎に独立して調整が可能です。各操作に対してなめらかに且つ正しい方向に動作するように、補正を必要とする方向のミキシングレートを調整します。

- モデルメニューで[スワッシュミックス]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

使用例

★例えば、ロールのカセ取りに使用する場合。
AIL → ELE を [ON] に設定します。
ACT/INH は全コンディションで共通。使用しないコンディションはレートを 0% に設定します。
右ロールの時に機体が機首を下げる時：レート 2 側を一方に調整した場合、右エルロンを打った時にエレベーターがダウン側に動くようになります。
左ロールの時は、レート 1 側で調整します。

（現在のコンディション）

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

●設定コンディションの選択

スワッシュミックス	ノーマル	1/2
EDIT		
ノーマル	レート 1	レート 2
AIL→ELE	+0%	+0%
ELE→AIL	+0%	+0%
PIT→AIL	+0%	+0%
PIT→ELE	+0%	+0%

<プッシュダイヤル>
スクロール操作
・カーソル移動
・モード選択
・レート調整
・データ入力モードへ
・入力モードの決定
・ページ移動

●レート 1、2 の調整をします。

スワッシュミックス	2/2
	ACT SW トリム
AIL→ELE	INH -- OFF
ELE→AIL	INH -- OFF
PIT→AIL	INH --
PIT→ELE	INH --

●補正を必要とする機能を "ON" に変更します。

設定方法

●機能を有効にする

使用したいミキシングに対応する [ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

（スイッチの選択方法は巻末の説明を参照）

●ミキシングレートの調整

* 設定したいコンディションを選択してから下記の設定を行います。

調整したいミキシングに対応するレート 1 またはレート 2 の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しミキシング量を調整します。

初期値：0%

調整範囲：-100% ～ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すると初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

* 他のコンディションにも同じ内容を設定したい場合は他のコンディションにも同じレートを入力してください。

●トリムモードの ON/OFF 設定

トリムモードを変更する場合は、[トリム] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して ON/OFF を選択し、RTN ボタンを押して設定します。

* マスター側のトリムを含めてミキシングする場合は [ON] に、含めない場合は [OFF] に設定します。

スロットルミキシング

エルロンまたはエレベーター操作時のスワッシュプレート動作によって生じるエンジン回転の沈み込みを補正することができます。また、ピルエットを行ったときの右回転、左回転のトルクのかかり方を補正できます。

- モデルメニューで[スロットルミックス]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

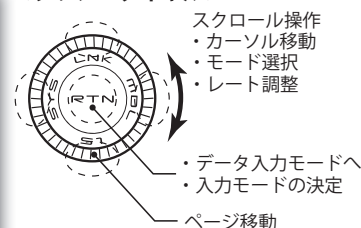
<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。

- 設定コンディションの選択

(現在のコンディション)

スロットルミックス		ノーマル	1/2
EDIT			
ノーマル	レート 1	レート 2	
AIL→THR	+0%	+0%	
ELE→THR	+0%	+0%	
RUD→THR	+0%	+0%	

<プッシュダイヤル>



- レート1,2の調整をします。

スロットルミックス		2/2	
	ACT	SW	モード
AIL→THR	INH	--	CTRM
ELE→THR	INH	--	CTRM
RUD→THR	INH	--	CTRM

- 補正を必要とする機能を "ON" に変更します。

設定方法

●機能を有効にする

使用したいミキシングに対応する [ACT] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

スイッチを設定する場合は、[SW] の設定項目にカーソルを移動し RTN ボタンを押して、選択画面を呼び出してスイッチの選択および ON 方向を設定します。([--] 設定で常時 ON)

(スイッチの選択方法は巻末の説明を参照)

●ミキシングレートの調整

* 設定したいコンディションを選択してから下記の設定を行います。

調整したいミキシングに対応するレート 1 またはレート 2 の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作しミキシング量を調整します。

初期値：0%

調整範囲：-100% ~ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すると初期値にリセットされます。

別のレートについても上記と同様に調整します。

* 他のコンディションにも同じ内容を設定したい場合は他のコンディションにも同じレートを入力してください。

●動作モードの設定

動作モードを変更したい場合は、[モード] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモード表示を反転させ、RTN ボタンを押してモードを変更します。

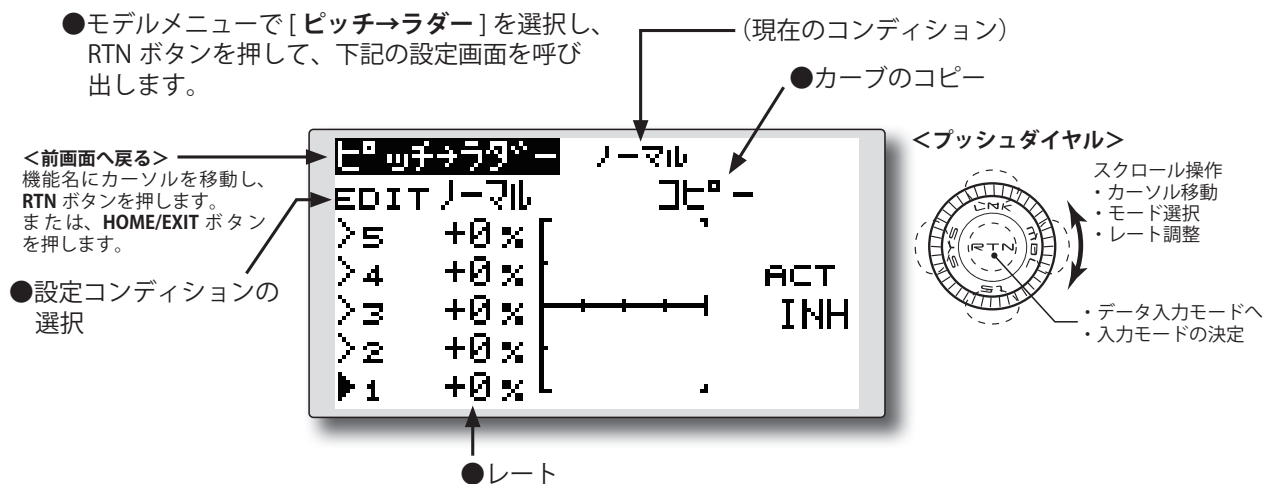
[CTRM]：THR センター付近で補正量最大となるモード

[LIN]：THR の全域で補正がかかるモード

ピッチ→ラダーミキシング（リボリューションミキシング）

ピッチ操作時のメインローターのピッチ及び回転数の変化に応じて発生する反動トルクを抑えたい場合に使用します。ラダー方向の機首振りが出ないように調整をとります。

*ただし、GYシリーズ等の高性能ジャイロを使用する場合、ジャイロ側の機能により補正されるため、このミキシングは使用しません。ジャイロの動作モードが AVCS モード時に使用するとニュートラルずれの原因となります。



設定方法

●機能を有効にする

[ACT] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して、[ACT] の点滅表示としてから、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

* [ON] が表示されます。

●5 ポイントカーブの設定

1. (カーブを設定するコンディションの選択)

[EDIT] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してコンディションを選択します。

2. (レートの設定)

設定したいポイント No. のレートの項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：0%

調整範囲：-100% ～ +100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すると初期値にリセットされます。

別のポイントのレートについても上記と同様に調整します。

●カーブのコピー

* 設定中のカーブを別のコンディションにコピーすることができます。

[コピー] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してコピー先のコンディションを選択し RTN ボタンを押します。

* 確認メッセージが表示されます。

[ハイ] を選択し、RTN ボタンを押してコピーを実行します。

＜ノーマルコンディションのミキシングカーブ＞

ミキシングカーブのレートは最初は少な目の値からはじめます。

動作方向（極性）は右回転のローターの場合、ピッチがプラス側に操作された場合、右方向にミキシングするように設定します。最初にホバリング飛行でトリムを取り、ニュートラルを出しておきます。

1. スロー、ホバリング間の調整

離陸からホバリング、ホバリングから着陸を自分のリズムに合った一定レートで繰り返し、スロットルの上げ下げで機首を振らないように調整します。

2. スロットルハイ側（ホバリングから上昇、降下しホバリングまで）の調整

ホバリングから上昇、降下を、自分のリズムに合った一定レートで繰り返し、スロットルの上げ下げで機首を振らないように調整します。

＜アイドルアップコンディションのミキシングカーブ＞

高速飛行時ラダー方向が直進できるようにミキシング量を設定します。使用するコンディション毎に調整します。

ジャイロミキシング

Futaba GY シリーズジャイロを使用する場合のジャイロ専用ミキシングです。コンディション毎に感度および動作モード（ノーマルモード / AVCS モード）を設定できます。

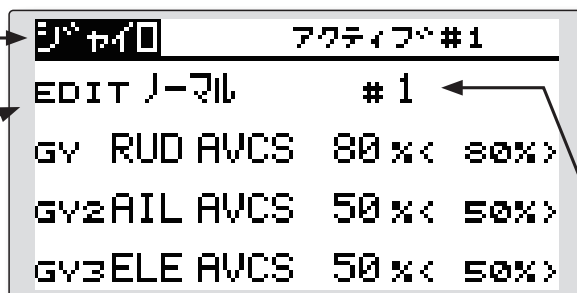
- 3 軸ジャイロに対応。ジャイロ / ジャイロ 2 / ジャイロ 3 ファンクションが設定できます。

- モデルメニューで [ジャイロ] を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

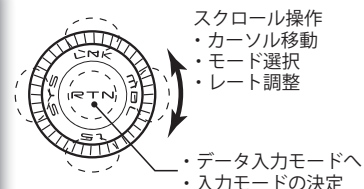
注意：ジャイロ 2 / ジャイロ 3 機能を使用する場合はファンクション機能でいずれかのチャンネルにジャイロ 2 / ジャイロ 3 を割り当ててください。

[GYRO/2/3] の設定の [CTRL]、[トリム] の設定項目はともに必ず [-] のままにしておいてください。

<前画面へ戻る>
機能名にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。または、HOME/EXIT ボタンを押します。



<プッシュダイヤル>



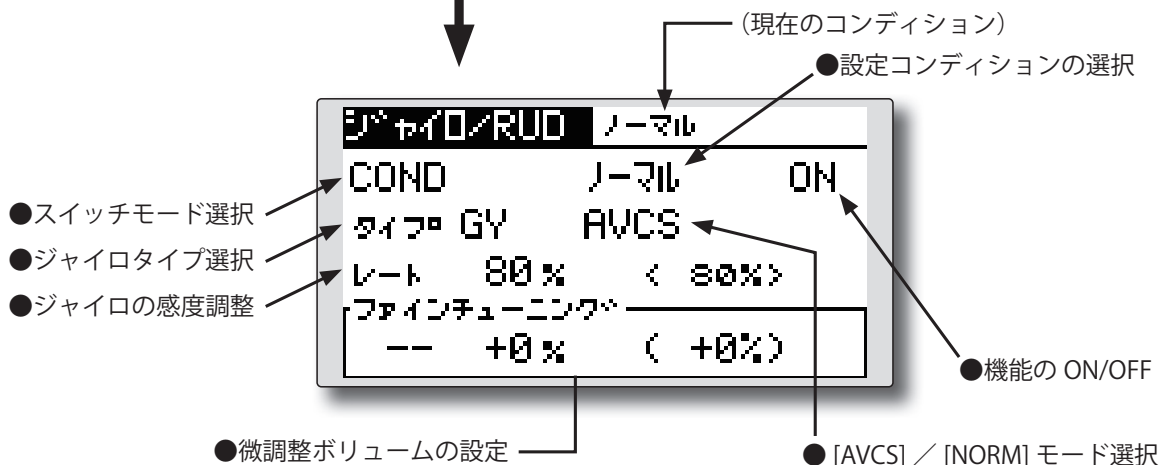
- S1 を押すると編集コンディションを変更することができます。

※全てのジャイロのレート切替設定が "スイッチ" になっている場合、編集コンディション表示はされません。

- 編集レート切替ボタンを操作して編集レートを変更できます。

※全てのジャイロのレート切替設定が "COND" になっている場合、編集レート切替ボタンは表示されません。

- ジャイロファンクションボタンを選択すると各ジャイロの詳細設定画面が表示されます。



設定方法

●機能を有効にする

初期設定で機能が [ON] になっています。

* [INH] の状態から ON にする場合は、機能の ON/OFF の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [ACT] の点滅表示とし、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

また、初期設定ではコンディション毎にレート（ジャイロ感度）や動作モードを切り替え可能な設定となっています。

* スイッチ毎に切り替えたい場合は、スイッチモード選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルを右にスクロール操作して [スイッチ] の点滅表示とし、RTN ボタンを押してモードを変更します。

●ジャイロタイプの選択

Futaba GY ジャイロを使用する場合は [タイプ] の設定項目が [GY] に設定されていることを確認します。

* [GY] タイプを選択すると感度設定値が AVCS モードおよび NORM モードとも直読となります。

* その他のジャイロを使用する場合は [NORM] に変更します。モードを変更したい場合は [タイプ] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモード表示を変更し、RTN ボタンを押してモードを変更します。

●動作モードの変更／感度の設定

[AVCS] / [NORM] モード選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左または右にスクロール操作してモード表示を変更し、RTN ボタンを押してモードを変更します。

[AVCS]：AVCS モード

[NORM]：ノーマルモード

[レート] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作してレートを調整します。

初期値：50%

(RUD のみノーマルコンディション：80%)

調整範囲：0% ～ 100%

調整後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

* 調整時、RTN ボタンを 1 秒間押すると初期値にリセットされます。

●ジャイロ感度の微調整ボリュームの調整

"ファインチューニング" の項目の [-] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して選択画面を呼び出して、ボリュームの選択を行います。

選択後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

微調整量を設定できます。(調整範囲：-20% ～ +20%)

コンディション毎ではなくスイッチで切替える方法（ラダーの感度をスイッチ SF で切替える例）

一般的にはジャイロ感度はコンディションに連動させて、例えばホバリングコンディションからアイドルアップに切替えたとき感度がさがるように設定します。対してこの方法はホバリングコンディションのままジャイロ感度を 2 系統切替える場合などに使用します。AVCS/NORM の切替えも可能です。

1. (SW を設定する舵の選択)

ジャイロの画面から [RUD] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してジャイロ/RUD 画面に切り替えます。

2. (コンディションからスイッチへ)

[COND] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作して [スイッチ] にします。

3. (#1 のスイッチ選択)

[--] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して H/W セレクトに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作して [SF] にします。RTN ボタンを押して ON/OFF 入力モードに切り替え上側を ON に設定します。

4. (#2 の設定)

[#1] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作して [#2] にします。

5. (#2 のスイッチ選択)

[--] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して H/W セレクトに切り替えて、プッシュダイヤルをス

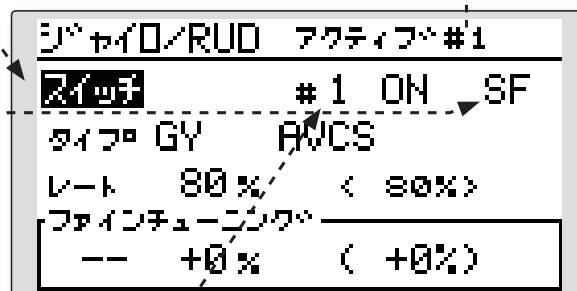
クロール操作して [SF] にします。RTN ボタンを押して ON/OFF 入力モードに切り替え下側を ON に設定します。

6. (感度設定)

これでスイッチ SF でアクティブ #1 と #2 の切替えができるようになりました。それぞれの感度を画面上で #1/#2 に切替えて調整します。

* 同様に 3 ポジションのスイッチでは最大 3 系統の感度切替えができます。

* 2 つのスイッチの併用はできません。



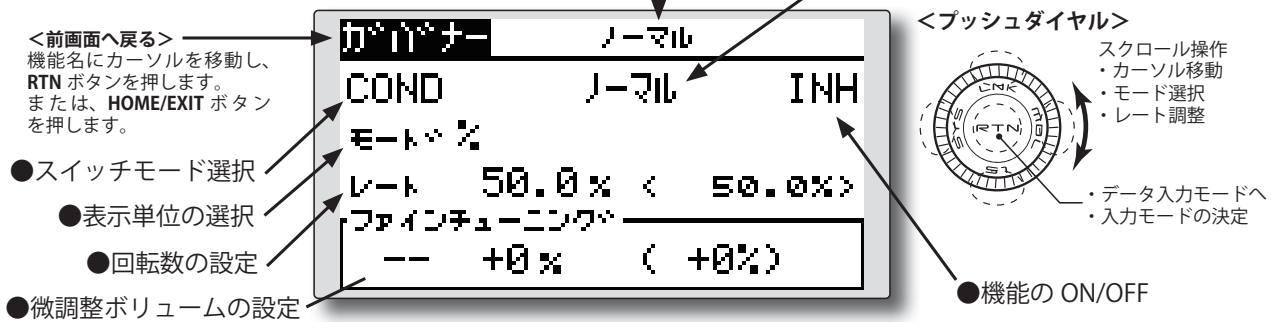
ガバナーミキシング

弊社製ガバナー GV-1/GY701/CGY750/CGY755/CGY760R 専用のガバナーミキシングです。コンディション毎にレート（回転数）を切り替えることができます。

＊ガバナーの回転数設定チャンネルを CH7（初期設定）に接続して使用します。

＊独立したガバナー ON/OFF スイッチを使用する場合

- モデルメニューで[ガバナー]を選択し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。



は、リンケージメニューのファンクション設定機能で、空きチャンネルに [GOV2] を割り当て、[CTRL] 設定項目でスイッチを設定してください。

注意：リンケージメニュー[ファンクション]機能の [GOV] の設定の [CTRL]、[トリム] の設定項目はともに必ず [-] のままにしておいてください。

設定方法

●機能を有効にする

機能の ON/OFF の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [ACT] の点滅表示とし、RTN ボタンを押して機能を有効にします。

＊機能を ON/OFF 設定した時、ガバナー回転数設定チャンネルのエンドポイントのサーボ動作量とリミットポイントを初期化する必要があります。

「エンドポイントリショキカシマスカ？」と表示されますので「ハイ」を選んで初期化します。

[INH] から [ACT] ([ON] または [OFF]) に変更すると、サーボ動作量が [100]、リミットポイントが [155] に初期化されます。

全てのコンディションで、動作を [INH] に変更すると、サーボ動作量が [100]、リミットポイントが [135] に初期化されます。

●スイッチモードの選択

また、初期設定ではコンディション毎にレート（回転数）を切り替える設定となっています。

＊スイッチ毎に切り替えたい場合は、スイッチモード選択の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルを右にスクロール操作して [スイッチ] の点滅表示とし、RTN ボタンを押してモードを変更します。

＜%モードと各 rpm モード対応表＞

モード	0%	50%	100%	110%
1000-2000rpm	1000rpm	1500rpm	2000rpm	2100rpm
1000-2500rpm	1000rpm	1500rpm	2500rpm	2700rpm
1000-3500rpm	1000rpm	1500rpm	3500rpm	3900rpm
700-2000rpm	700rpm	1500rpm	2000rpm	2100rpm
700-2500rpm	700rpm	1500rpm	2500rpm	2700rpm
700-3500rpm	700rpm	1500rpm	3500rpm	3900rpm

●表示単位の選択

回転数を直読表示にしたい場合は、[タンイ] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左にスクロール操作して [rpm] を表示させた状態で、RTN ボタンを押して表示モードを変更します。

●表示モードの選択

上記の表示単位の選択で、回転数表示 [rpm] を選択した場合は、ご使用のジャイロに合わせて表示モードを選択してください。

＜下記対応表参照＞

＊表示モードを切替えても、送信機の出力に変化はありません。ガバナー側でキャリブレーションを行う必要があります。

＊ロー側 700rpm モードにするとときはガバナー側の設定も 700rpm にする必要があります。

●回転数の設定

[レート] の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して回転数を設定します。

＊回転数設定の代わりに [OFF] を選択することにより、ON/OFF スイッチを別に設けることなくガバナーを ON/OFF することができます。レート 0% のときまたは rpm 表示で 1000rpm または 700rpm 以下のときに [OFF] になります。

●回転数の微調整ボリュームの調整

"ファインチューニング"の項目の[-]の設定項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して選択画面を呼び出して、ボリュームの選択を行います。

選択後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

微調整量を設定できます。(調整範囲：-20% ～ +20%)

<ガバナー側の初期設定>

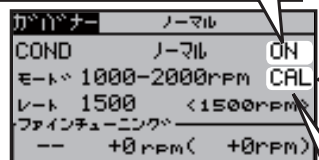
- ガバナーを最初に使う場合や、スロットルリンケージを変更したときは、ガバナーの取扱説明書に従って、ガバナー側の初期セッティング手順を必ず実行してください。送信機側の設定とガバナー側の設定が合っていないと、正常に動作できません。

CAL(ガバナーキャリブレーション)機能

ガバナー側の回転数表示の設定用に、送信機から基準信号を送信する機能です。ガバナーと送信機の設定値(回転数表示)を合わせることができます。

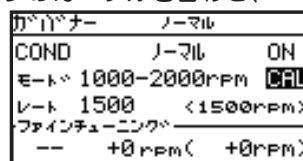
※%モードのときはCALボタンが表示されません。rpmモードのときのみ使用できます。

ONの時にCALが表示されます。



基準信号出力画面へのボタン。
(rpmモードのときのみ表示されます。)

- ① CAL ボタンのカーソルを合わせ、RTN を押します。



- ② 基準信号を送信する画面に切り替わります。



- ③ OFF にカーソルをあわせ、RTN を押します。囲み文字となり、出力する基準信号を選択できるようになります。



- ④ スクロール操作で、出力する基準信号を選択します。RTN を押します。



- ⑤ 送信機の表示回転数に合わせて、ガバナー側でガバナー側の回転数表示を調整します。(ガバナー側の調整方法は、ガバナーの取扱説明書を参照ください。)

コンディション毎ではなくスイッチで切替える方法（回転数をスイッチ SF で切替える例）

一般的にガバナーレート（回転数）はコンディションに連動させて、例えばホバリングコンディションからアイドルアップに切替えたとき回転数が変わるように設定します。対してこの方法はホバリングコンディションのまま回転数を2系統切替えたい場合などに使用します。

1. (SW を設定する舵の選択)

ジャイロの画面から [RUD] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してジャイロ / RUD 画面に切り替えます。

2. (コンディションからスイッチへ)

[COND] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作して[スイッチ]にします。

3. (#1 のスイッチ選択)

[--] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して H/W セレクトに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作して [SF] にします。RTN ボタンを押して ON/OFF 入力モードに切り替え上側を ON に設定します。

4. (#2 の設定)

[#1] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作して [#2] にします。

5. (#2 のスイッチ選択)

[--] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して H/W セレクトに切り替えて、プッシュダイヤルをスクロール操作して [SF] にします。RTN ボタンを押して

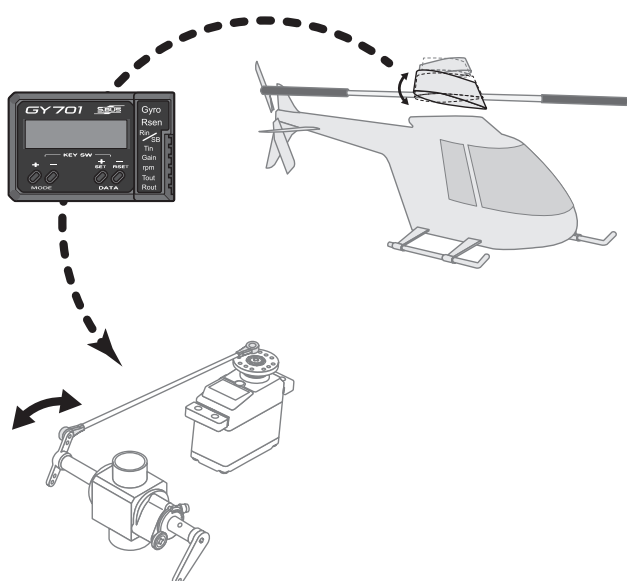
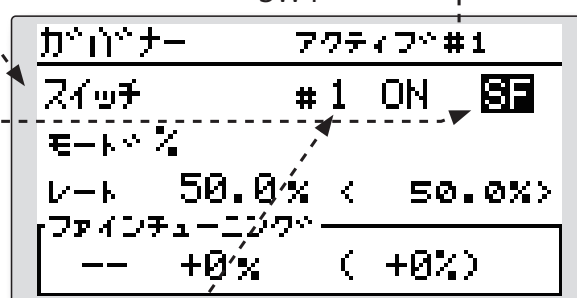
ON/OFF 入力モードに切り替え下側を ON に設定します。

6. (感度設定)

これでスイッチ SF でアクティブ #1 と #2 の切替えができるようになりました。それぞれの感度を画面上で #1/#2 に切替えて調整します。

* 同様に 3 ポジションのスイッチでは最大 3 系統の感度切替えができます。

* 2 つのスイッチの併用はできません。



ガバナーとは？

ヘリのエンジン（モーター）にマグネット式の回転センサーを取付けます。ガバナーがその回転を検知して、あらかじめ入力したある回転数になるようにスロットルサーボを自動制御します。

例えば、ヘリがホバリング中上昇しようとピッチを上げると負荷がかかり回転が落ちるので、ガバナーが感知して自動的にスロットルを上げます。

ローターの回転がピッチに関わらず一定に安定します。また、従来行っていたピッチカーブとスロットルカーブで飛ばしながらの調整が不要になり、スロットルカーブの調整がいらなくなります。

仕様

送信機 T12K

飛行機／ヘリ／グライダー用送信機

操作方式：2 スティック、14 チャンネル(リニア 12チャンネル +2 スイッチチャンネル)

通信方式：T-FHSS Air/S-FHSS 切替

使用電源：単三アルカリ乾電池 4 本

受信機 R3008SB

双方向通信対応、T-FHSS Air -2.4GHz 方式、8 チャンネル +S.BUS/S.BUS2 受信機

アンテナ：ダイバーシティ方式

使用電圧：4.8V ～ 7.4V

* BEC 電源を使用する場合、容量がご使用のサーボ等の条件に合っていることが必要です。また、乾電池は使用しないでください。誤動作の原因となります。

サイズ：24.9 × 47.3 × 14.3mm

重量：10.1g

⚠ 注意



送信機、受信機、サーボ、FET アンプ、電池、その他オプションパーツは、必ず Futaba 純正品の組み合わせで使用する。

■ Futaba 純正品以外との組み合わせにより発生した損害等につきましては、弊社では責任を負いません。取扱説明書およびカタログに記載されているものを使用してください。

オプションパーツ（別売り）

別売りのオプション・パーツとしては、次のものが用意されています。詳しくは弊社カタログ、ホームページ (<http://www.futaba.co.jp/>) をご参照ください。

●電池 & 充電器

送信機用ニッケル水素電池 HT5F1800B

専用充電器：HBC-3A(4) 充電器

送信機用リチウムフェライト電池 FT2F2100B / FT2F1700B

受信機用リチウムフェライト電池 FR2F1800/FR2F800

リチウムフェライト専用充電器：LBC-4E5 充電器

●テレメトリーセンサー

SBS-01T/01E（温度センサー）

SBS-01A/02A（高度センサー）

SBS-01RM（マグネット式回転センサー）

SBS-01RO（光学式回転センサー）

SBS-01RB（ブラシレス・モーター用回転センサー）

SBS-01G/02G（GPS センサー）

SBS-01V（電圧センサー）

SBS-01S（S.BUS サーボセンサー）

SBS-01C（電流センサー）

SBS-01TAS（対気速度センサー）

●外部電圧入力ケーブル

CA-RVIN-700

＊ R3008SB の Extra Voltage コネクターと機体に搭載の動力用バッテリーなどを接続し、送信機に電圧データを送ります。

●トレーナーコード

〔対応機種およびトレーナー・コードについて〕

T12K 送信機をトレーナー機能の先生側で使用する場合、生徒側の機種により使用するトレーナー・コードが異なります。下表をご参照ください。

先生側	生徒側	対応トレーナー・コード
12K	10C, 9C, 7C, 6EX, 4EX	12FG トレーナー・コード
	32MZ, 18MZ, 18SZ, 16SZ, 14MZ, 12K, 12Z, 12FG, 10J, 8FG, 8J, 6J, 6K	トレーナー・コード（マイクロタイプ）
	4V, 6X, 7U, 8U, 9Z は非対応	
32MZ, 18MZ, 18SZ, 16SZ, 14MZ, 12Z, 12FG, 10J, 8FG, 8J, 6J, 6K	12K	トレーナー・コード（マイクロタイプ）

●延長コード

（品名）延長コード 100 mm ～ 1,000 mm

＊デジタルサーボをご使用の場合は大電流タイプをご使用ください。

●充電口付スイッチ

（品名）HSW-J（大電流タイプ）または SSW-J

＊デジタルサーボ、ブラシレスサーボご使用の場合は大電流タイプを使用してください。

●スティックレバーヘッド

（品名）レバーヘッド（各種）

修理を依頼されるときは

修理を依頼される前に、もう一度この取扱説明書をお読みになって、チェックしていただき、なお異常のあるときは、次の要領で修理を依頼してください。

<依頼先>

下記の弊社ラジコンカスタマーサービスへ点検・修理依頼してください。

<修理の時に必要な情報>

トラブルの状況をできるだけ詳しく書いて修理品と一緒に送りください。

- 症状（トラブル時の状況も含めて）
- 使用プロポ（送信機、受信機、サーボの型番）
- 搭載機体（機体名、搭載状況）
- お送りいただいた修理品の型番及び個数
- ご住所、お名前、電話番号

<保証内容>

セットに添付の保証書をご覧ください。

保証書の範囲内で修理をお受けになる場合は修理品と一緒に保証書を送付してください。

本製品に関するご質問、ご相談はラジコンカスタマーサービスまで。

ラジコンカスタマーサービス

修理等のアフターサービス、プロポに関するお問い合わせは下記の弊社ラジコンカスタマーサービスへどうぞ。

<受付時間／ 9:00 ～ 12:00 ・ 13:00 ～ 17:00、土・日・祝日および弊社休業日を除く>

双葉電子工業（株）ラジコンカスタマーサービス
〒 299-4395 千葉県長生郡長生村藪塚 1080 TEL.(0475)32-4395

資料

タイマー機能 (ST1/ST2) の使用方法

このタイマー機能 (ST1/ST2) は、それぞれ、アップタイマー、ダウンタイマー、アワーモードのいずれかのモードを選択でき、飛行時間、競技用の特定の時間、エンジンのランニング時間など様々なタイマーとして使用可能です。

*タイマーは、スイッチやスティックなどの操作でスタートさせたりストップさせたりすることができます。ON と OFF の方向も自由に設定できます。

*アップタイマーおよびダウンタイマーはそれぞれ 59 分 59 秒まで設定できます。設定時間になるとブザーで知らせます。ダウン・タイマーの場合は、設定時間に対して 20 秒前から短いビープ音 (1 回) が鳴りはじめ、10 秒前になると短いビープ音 (2 回) に変化します。設定タイムになると長いビープ音が鳴ります。その後もタイマーは計測を続け、表示にはマイナス記号が表示されます。アップタイマーの場合も設定時間の 20 秒、10 秒、設定タイムで同様

これらのタイマーはモデルごとに独立した機能で、モデルを変更した場合には、その新たなモデルに対応したタイマーが自動的に呼び出されます。

カウント・ダウンがイヤホンから音声出力できます。

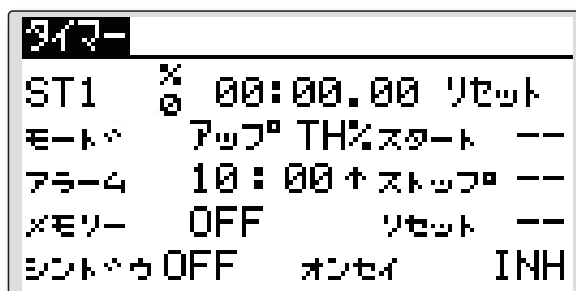
にビープ音が鳴ります。タイマー・スイッチが OFF になるまでカウントは引き続き行われます。

*タイマースタートから経過時間 1 分毎にアラームを鳴動させるか、または、アラーム時刻までの残り時間 1 分毎にアラームを鳴動させるかを選択できます。

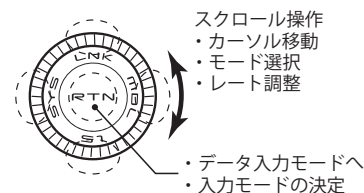
*アワーモード時はアラーム機能は無効となり、最大 99 時間 59 分までカウントされます。エンジンのメンテナンス時期など、長時間計測に利用すると便利です。カウント時間表示部が "xx (時間): xx (分)" と表示されます。秒は表示されません。タイマー動作中に ":" が 1 秒毎に点滅します。

- ホーム画面で [T1] または [T2] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、下記の設定画面を呼び出します。

[タイマー ST1 設定画面]



<プッシュダイヤル>



タイマーの設定

*下記の設定はカーソルを設定したい項目に移動してから行います。

1. アップタイマー／ダウンタイマー／アワーモードの選択
[モード] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作してモードを選択し、RTN ボタンを押します。

[アップ]: アップタイマー

[ダウン]: ダウンタイマー

[アワー]: アワーモード

2. タイマー時間設定 (アップタイマー／ダウンタイマー)
[アラーム] の [10]:[00] の設定したい項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルをスクロール操作して時間を設定します。

[10]:[00]: [分][秒]

設定後、RTN ボタンを押してカーソル移動モードに切り替えます。

3. スwitchの設定;
設定したいスitchの項目にカーソルを移動し、RTN

ボタンを押してスitch設定画面を呼び出し、スitchおよび ON 方向を選択してください。

(選択方法の詳細は巻末の「スitch設定方法」を参照)

[スタート]: スタートスitch

[ストップ]: ストップスitch

[リセット]: リセットスitch

4. メモリーの設定;

*このメモリー機能を ON にすると、モデルを変更したり、電源を OFF した場合でもタイマーを継続することができます。

[メモリー] の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッシュダイヤルを左右にスクロール操作してモードを選択し、RTN ボタンを押します。

[OFF]: モデルを変更したり、電源 OFF でタイマーがリセットされる。

[ON]: モデルを変更したり、電源 OFF でもタイマーが継続される。

5. 1 分毎に鳴動するアラームのモードの選択

"↑" (または "↓") の項目にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。プッ

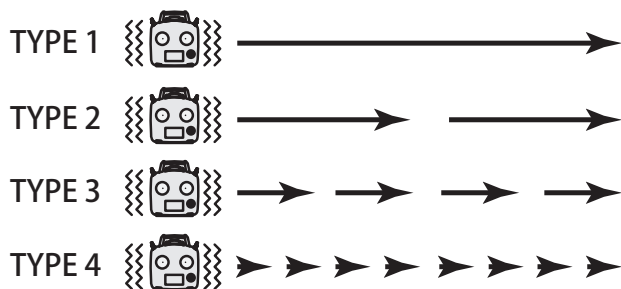
シュダイヤルを左右にスクロール操作してモードを選択し、RTN ボタンを押します。

[↑]: タイマースタートから経過時間 1 分毎

[↓]: アラーム時刻までの残り時間 1 分毎

6. 振動設定

"シンドウ" をタイプ 1 ~ タイプ 4 にすると、ブザー音とともに送信機が振動してタイムを知らせます。



タイマー操作方法

- タイマーのスタート/ストップは、事前に設定されたスタート/ストップスイッチで操作します。
- タイマーをリセットするには、予め設定したリセットスイッチを操作するか、ホーム画面上のタイマー表示にカーソルを移動し、RTN ボタンを押 (1 秒) してください。

音声出力

タイマーのイヤホン音声出力

- 「モード」が、「アップ」または「ダウン」のとき音声出力します。

*「モード」が「アワー」のときは、音声出力しません。

■↑モード

タイマー・スタートから 1 分経過毎に音声出力します。

【例】(イチフン, . . . ニフン, . . .)

アラーム時間の 20 秒前に、音声出力します。

【例】(ニジュウビョウ)

アラーム時間の 10 秒前から 1 秒前まで、1 秒毎に音声出力します。

【例】(ジュウ, キュウ, ハチ, . . . , サン, ニ, イチ)

アラーム時間に、長いビープ音を出力します。

■↓モード

アラーム時刻までの残り時間が 1 分毎に音声出力します。

【例】(ゴフン, . . . ヨンフン, . . .)

アラーム時刻までの残り時間が、50 秒, 40 秒, 30 秒, 20 秒のとき、音声出力します。

【例】(ゴジュウビョウ)
アラーム時間の 10 秒前から 1 秒前まで、1 秒毎に音声出力します。

【例】(ジュウ, キュウ, ハチ, . . . , サン, ニ, イチ)

アラーム時間に、長いビープ音を出力します。

*実際のタイマー値より、音声出力は遅れます。

*テレメトリー・データのロギング中は、ロギング処理が優先され、タイマーの音声出力が大きく遅れることがあります。

*テレメトリーの音声出力中は、テレメトリーの音声出力を途中で停止し、タイマーの音声を優先して出力します。

*通常は、タイマー 2 よりタイマー 1 を優先して、音声出力します。

*10 秒前からのカウント・ダウンは、先にカウント・ダウンが始まったタイマーを優先します。

*カウント・ダウン中は、テレメトリーの音声は出力されません。

TH% モード

THR または MOT がハイ側 100% 出力のときは通常通りタイマーが進行し、スロー側 0% 出力でタイマーの進行が停止、中速（ニュートラル）でタイマーの進行が遅く（50%）になります。一般的にスロー側なるにしたがってバッテリー消費量は少なくなるのでバッテリー消費量に応じたタイマーセットができます。設定時間の残り 10% でアラームが起動しますので、自分の機体のバッテリー消費量にあわせて設定するとバッテリーがなくなる前に飛行終了することができます。

■ブザー

設定時間まで残り 10% のとき、2 回連続短音（ピピッ）鳴動

設定時間に達したら、1 秒長音（ピー）鳴動

■バイブレータ

設定時間まで残り 10% と設定時間に達したら、設定パターンでバイブレータが動作。

■音声出力

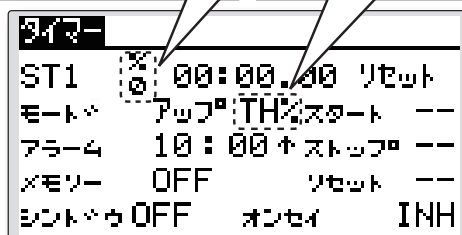
設定時間まで残り 10% ～ 1% の間、1% 毎に残りの % 値の数値を出力。

- バッテリー・燃料の消費量は条件により異なりますので、INT タイマーは目安としてお使いください。
- TH% 表示タイムは実際の経過時間とは異なります。

TH% モード時、% 値を表示アップタイマーは 0% から開始

"_": 通常動作

"TH%": TH% モード

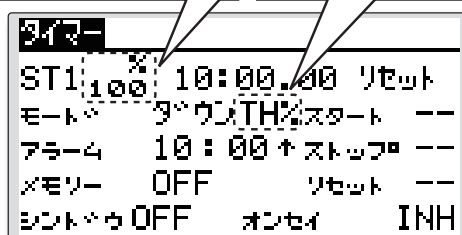


アップタイマー設定画面

TH% モード時 % 値を表示アップタイマーは 100% から開始

"_": 通常動作

"TH%": TH% モード

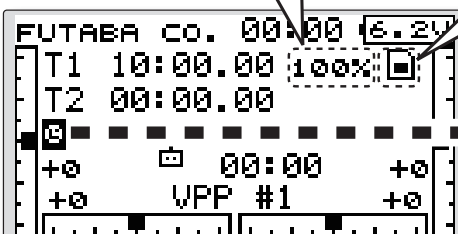


ダウンタイマー設定画面

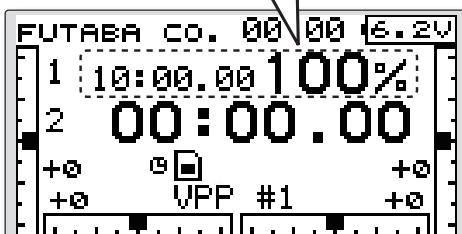
Timer1 または Timer2 のいずれかが TH% モードに設定されていると、モデル・タイプ・アイコンは表示されず、タイマーの % 値が表示されます。

Timer1 または Timer2 のいずれかが TH% モードに設定されていると、モデル・タイプ・アイコンは表示されず、カード・アイコンとキーロック・アイコンの表示位置が変わります。

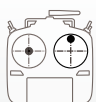
TH% モードに設定されていると、タイマー値は標準サイズで、% 値を大きなサイズで表示します。



TH% タイマーの HOME 画面表示



TH% タイマーのタイマー表示画面

				全速時はタイマーが普通に進行 中速時はタイマー進行が遅く (50%) なる 停止時はタイマー進行がストップ
全速				
				
中速				
				
スロー				

スイッチ選択方法

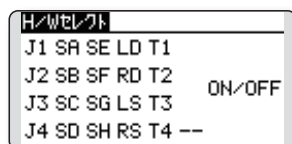
T12K に搭載されている様々な機能でスイッチ選択が可能です。スイッチ（スティック、トリムレバー、ツマミ類をスイッチとして使用する場合も含む）の設定方法は全ての機能で共通です。

スイッチの選択

ミキシング機能等でスイッチを選択する場合、下記の選択画面が呼び出されます。

スティック、トリムレバー、ツマミ類を選択した場合

（スイッチ選択画面）



【スイッチの選択方法】

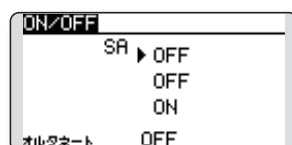
1. スイッチ選択画面の H/W リスト中の選択したいスイッチにカーソル（反転表示）を移動し、RTN ボタンを押します。選択したスイッチが点滅表示となります。

＊前の画面に戻る場合は、画面上段の [H/W セレクト] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

2. リストの右にある [ON/OFF] の項目にカーソルがある状態で、RTN ボタンを押すると、選択したスイッチの種類により、それぞれ下記の ON/OFF ポジションの設定画面が現れます。

＊スイッチを選択した場合、ON/OFF ポジションの確認および設定を行ってください。

スイッチ SA ～ SH を選択した場合



＊各ポジションの ON/OFF 設定状態が表示されます。

【ON/OFF ポジションの設定】

1. ON/OFF 設定を変更したいポジションにカーソル（反転表示）を移動します。

2. RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

3. プッシュダイヤルを左または右にスクロールして ON/OFF 表示を切り替えます。

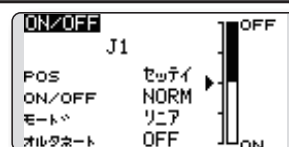
＊ ON/OFF 表示が点滅表示となります。

4. RTN ボタンを押すると ON/OFF 設定が変更されます。（中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。）

＊他のポジションも同様に設定します。

＊オルタネートモードの設定は下記を参照。

5. 画面上部の [ON/OFF] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、元の画面に戻ります。



＊スティック等をスイッチとして使用する場合、下記のモードを選択可能です。

[リニア]：設定ポイントを基準に左右（上下）に ON/OFF を設定するモード。

[SYM]：ニュートラル位置を基準として、左右（上下）が対称に動作するモード。

【モードの選択】

1. [モード] の項目にカーソル（反転表示）を移動します。
2. RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

3. プッシュダイヤルをスクロール操作して、変更したいモードに表示を切り替えます。

＊点滅表示となります。

4. RTN ボタンを押してモードを変更します。

＊オルタネートモードの設定は下記を参照。

＊ ON/OFF ポイントの設定は次ページの方法で設定してください。

＊前の画面に戻る場合は、画面上段の [ON/OFF] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押します。

【オルタネートモードの設定】

＊機能により、スイッチの動作モードの変更が可能です。

[OFF]：通常のスイッチ動作。

[ON]：スイッチを ON 側に操作する度に ON/OFF が交互に切り替わる動作。

1. [オルタネート] の項目にカーソルを移動します。

2. RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。

3. プッシュダイヤルをスクロール操作してモード表示を切り替えます。

＊表示が点滅表示となります。

4. RTN ボタンを押するとモードが変更されます。

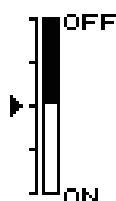
（中止する場合はプッシュダイヤルをスクロール操作するか、S1 ボタンを押します。）

5. 画面上部の [ON/OFF] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、元の画面に戻ります。

動作モードについて

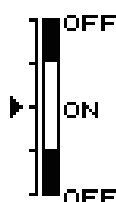
スイッチとしてスティック等を選択した場合の動作モードは下記のとおりです。

リニアモード



設定ポイントを基準に左右（上下）に ON/OFF を設定するモードです。

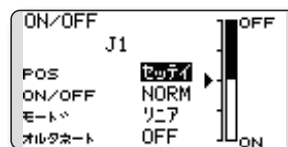
対称 [SYM] モード



ニュートラル位置を基準として、左右（上下）が対称に動作するモードです。例えば、エルロンスティックで D/R を切り替えたい時、スティックを左右に振ったときに、左右同じ位置で D/R を ON させることができます。

ON/OFF ポイントを移動する場合

ON/OFF の位置を移動することができます。自由な位置で ON/OFF が可能となります。



- *バーグラフのクロの範囲：OFF の範囲
- *バーグラフのシロの範囲：ON の範囲
- *スティック等の操作位置が矢印で表示されます。

【設定方法】

1. 最初に、[POS] の項目にカーソル（反転表示）を移動します。
2. スイッチに設定したスティック等を変更したいポイントに操作した状態で、RTN ボタンを押すとポイントが移動します。
 - *バーグラフの ON/OFF の範囲が変更されます。
3. 画面上部の [ON/OFF] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、元の画面に戻ります。

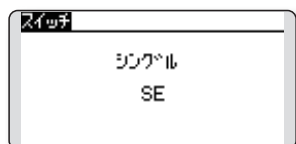
ロジックスイッチ（コンディション切替 /DG1/DG2）

コンディションの切替、DG1、DG2 スイッチには 2 個のスイッチの組合せで ON/OFF できるロジックスイッチを使用可能です。

- * 組合せロジックは、AND、OR、EX-OR が使えます。
 - AND：2 個のスイッチが両方オンになった時にスイッチが ON になります。
 - OR：どちらか片方がオンのときにスイッチが ON になります。
 - EX-OR：2 つのスイッチ位置が逆のときに、スイッチが ON になります。

* ロジックスイッチは、コンディション切替スイッチ設定と DG1/DG2 設定を合わせて 3 個まで設定できます。

（スイッチ・モード変更画面）

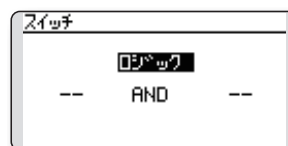


【ロジックスイッチモードの選択】

1. [シングル] の項目にカーソルを移動します。
2. RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
3. プッシュダイヤルをスクロール操作して [ロジック] 表示に切り替えます。
 - *点滅表示となります。
4. RTN ボタンを押するとロジックスイッチのモードに変更されます。

* ロジックスイッチモードに切り替えると、スイッチ設定が初期化されます。

（ロジック・スイッチ設定画面）



【スイッチの選択】

左右のスイッチ選択の項目で、ロジックスイッチに使用する 2 つのスイッチを選択します。

（選択方法は前ページのスイッチ選択方法を参照）

【組合せロジックの選択】

1. [AND] の項目にカーソルを移動します。
2. RTN ボタンを押してデータ入力モードに切り替えます。
3. プッシュダイヤルをスクロール操作して、使用したい組合せロジックに切り替えます。
 - *点滅表示となります。
4. RTN ボタンを押すとロジックが変更されます。
5. 画面上部の [スイッチ] にカーソルを移動し、RTN ボタンを押して、元の画面に戻ります。

電源 ON 時のワーニング表示／エラー表示について

T12K 送信機の電源を入れたとき、ミキシング機能の設定状態や何らかの異常がある場合に LCD 画面上にワーニング表示またはエラー表示が出る場合があります。それぞれの表示内容により対処方法が異なります。下記の内容に従って安全を確認してから以降の操作を行ってください。

●ミキシングワーニング

"コンディション" (警告音) <ヘリコプター・グライダー>

状況: デフォルト (ノーマル) のフライトコンディション以外のコンディションが設定されている場合で、スイッチ位置がデフォルトのコンディション以外の位置にある場合。

解除操作: スイッチをデフォルトのコンディションに切り替えるとワーニング表示が消えます。

または、"ソウシンシマスカ?" のメッセージが表示されるので、"ハイ" または "イイエ" にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してください。"イイエ" の状態で RTN ボタンを押すと電波は発射されません。

"スロットルカット" (警告音) <飛行機・ヘリコプター・マルチコプター>

"アイドルダウン" (警告音) <飛行機>

"エアブレーキ" (警告音) <飛行機>

"スナップロール" (警告音) <飛行機>

"トリムミックス" (警告音) <グライダー>

"モーター" (警告音) <飛行機、グライダー>

状況: それぞれ、スロットルカット機能、アイドルダウン機能、エアブレーキ機能、スナップロール機能、トリムミックス機能、モーター機能のスイッチが ON の位置にある場合。

解除操作: スイッチを OFF 側に切り替えるとワーニング表示が消えます。

または、"ソウシンシマスカ?" のメッセージが表示されるので、"ハイ" または "イイエ" にカーソルを移動し、RTN ボタンを押してください。"イイエ" の状態で RTN ボタンを押すと電波は発射されません。

●トレーナーメッセージ

"トレーナーケーブルガセツゾクサレテイマス"

状況: トレーナーケーブルを送信機に接続すると上記メッセージが約 5 秒間表示された後、ホーム画面に移動します。

●バックアップエラー

"バックアップエラー!! / データガショキカサレマシタ / POWER スイッチヲ / オフシテクダサイ" (警告音)

状況: 何らかの理由で、設定データが破損してしまっている場合。全てのモデルデータは強制的に初期化されます。

処置: 全てのモデルデータ、補正データ等が破損しています。弊社ラジコンカスタマーサービス宛、点検依頼してください。

●無操作時アラーム

"デンゲンスイッチヲオフニシテクダサイ"

状況: スティック、ツマミ、トグル・スイッチまたはデジタル・トリム (T1 ~ T4) が 30 分間全く操作されなかった場合、アラーム音とともに上記メッセージが表示されます。

解除操作: スティック等进行操作するとアラームは解除されます。使用しない場合は電源スイッチを OFF にしてください。

●スロットルスティック位置

"スロットル イチ" (警告音) <飛行機・ヘリコプター・マルチコプター>

状況: 電源 ON 時にスロットルスティックの位置がハイ側 (スロットルカット動作と同じ 1/3 以上) の場合、ワーニング表示されます。

解除操作: スロットルスティックをスローに戻すと、ワーニング表示は消えます。

