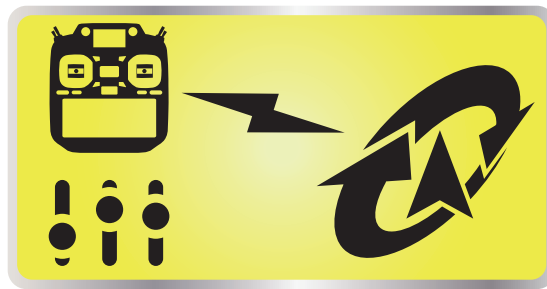


# T32MZ

## CGY770R



**T32MZ(WC) Ver 4.1**

**ジャイロ設定機能**

**設定説明書**

**Futaba**

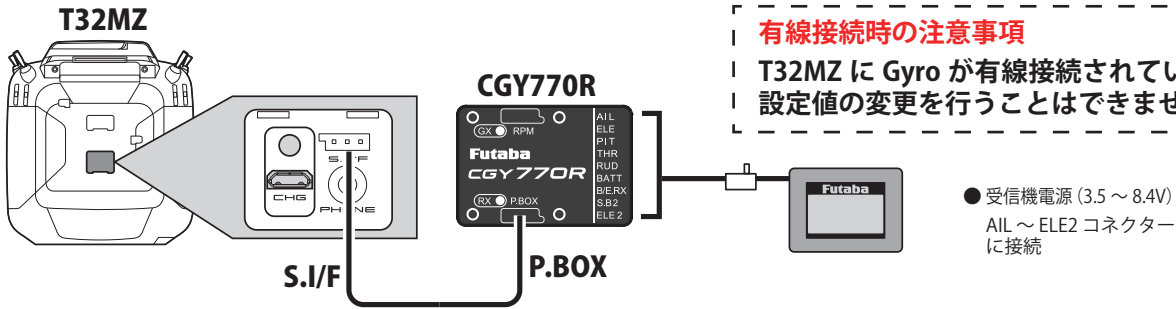
1M23Z06838



## 目次

◆ T32MZ とジャイロの有線接続	3
◆ ワイヤレス設定できる機能	3
◆ 有線接続設定方法	4
◆ ワイヤレス設定方法	6
◆ ホーム画面	7
◆ ベーシック・メニューマップ	9
◆ S.BUS ベーシックメニュー (S.BUS 基本設定)	10
◆ SWH ベーシックメニュー (スワッシュ基本設定)	11
◆ フライトチューン (エルロン／エレベーター基本設定)	16
◆ RUD ベーシック (ラダージャイロ基本設定)	19
◆ GOV ベーシック (ガバナー基本設定)	21
◆ エキスパート・メニューマップ	24
◆ RUD エキスパート (ラダージャイロ詳細設定)	26
◆ AIL エキスパート F3C/L.SCALE (エルロンジャイロ詳細設定)	31
◆ ELE エキスパート F3C/L.SCALE (エレベータージャイロ詳細設定)	32
◆ SWH ディテール (スワッシュ詳細設定)	33
◆ GOV エキスパート (ガバナー詳細設定)	36
◆ FLT エキスパート 3D (エルロン／エレベーター詳細設定)	38

**A. 有線接続：詳細な設定ができます。(GPB-1 と同じく全ての機能)**



**有線接続時の注意事項**

T32MZ に Gyro が有線接続されていない場合は、設定値の変更を行うことはできません。

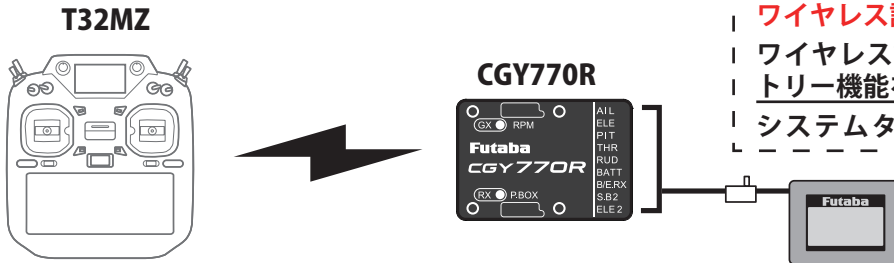
- 受信機電源 (3.5 ~ 8.4V)  
AIL ~ ELE2 コネクターに接続

CGY 接続コード (ジャイロに付属)

**注意**

- RPM と P.BOX コネクターに電源は絶対接続しない。

**B. ワイヤレス設定：無線でジャイロ設定ができます。(限定項目)**



**ワイヤレス設定時の注意事項**

ワイヤレス設定機能を使用する場合は、テレメトリー機能を ON に設定してください。

システムタイプが「FASSTest」「T-FHSS」以外の場合やテレメトリー機能が OFF の場合は、ワイヤレス設定機能を使用できません。



フライト中に設定しないでください。設定は機体が地上にありモーター・エンジンが停止した状態で行ってください。

**設定できる機能**



**フライトチューン**

- ベースゲイン
- CYC. レート
- Cnt. ゲイン AIL
- Cnt. ゲイン ELE
- エクスポネンシャル
- レスポンス・スタイル
- ELE. 補正 . ハイ
- ELE. 補正 . ロー

**SWH ベーシック**

- SWS. レート
- PIT. レート
- SWS. リング

**GOV ベーシック**

- ガバナーゲイン
- ローリミットホバリング
- ローリミットアイドルアップ

**AIL. エキスパート**

- P. ゲイン
- I. ゲイン
- D. ゲイン
- ヘッドレスポンス

**ELE. エキスパート**

- P. ゲイン
- I. ゲイン
- D. ゲイン
- ヘッドレスポンス

**RUD. エキスパート**

- EXP.AVCS
- EXP.NORM
- コントロールディレーイン
- コントロールディレーアウト
- ストップディレー
- ピルエットスピード
- テールレスポンス
- ジャイロゲイン
- F/F. レートアップ
- F/F. レートダウン
- ACC. ゲイン



**フライトチューン**

- ベースゲイン
- CYC. レート
- Cnt. オーソリティー AIL
- Cnt. オーソリティー ELE
- エクスポネンシャル
- フライト・スタイル
- ELE. 補正 . ハイ

**SWH ベーシック**

- SWS. レート
- PIT. レート
- SWS. リング

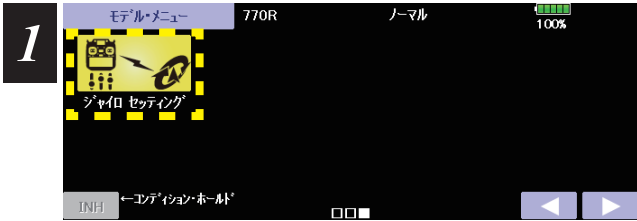
**GOV ベーシック**

- ガバナーゲイン
- ローリミット L RPM
- ローリミット H RPM

**FLT. エキスパート**

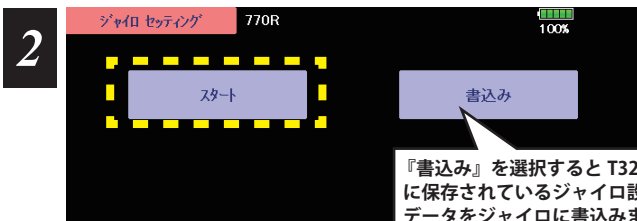
- ヘッドホールド A
- ストップチューン A
- ヘッドレスポンス
- ヘッドホールド E
- ストップチューン E

A. 有線接続設定



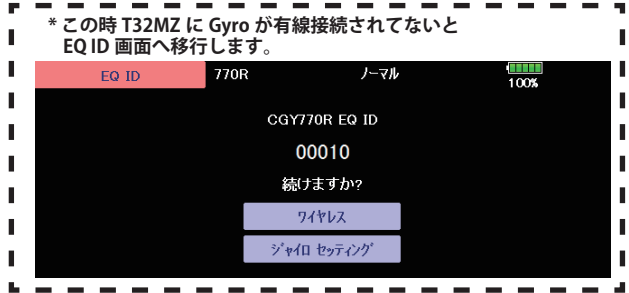
1. ヘリコプターのモデルメニュー最終ページで『 gyro settings 』を選択

**注意**  
 ① ジャイロと T32MZ の接続コードの抜き差しは、必ず電源を OFF の状態で行う。

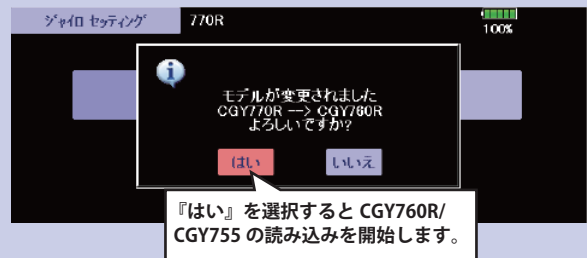
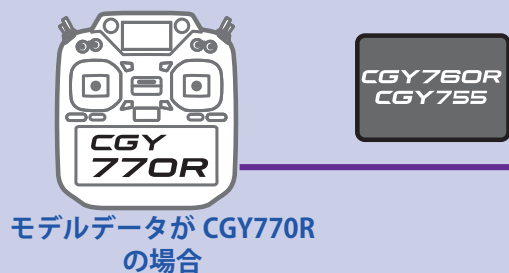
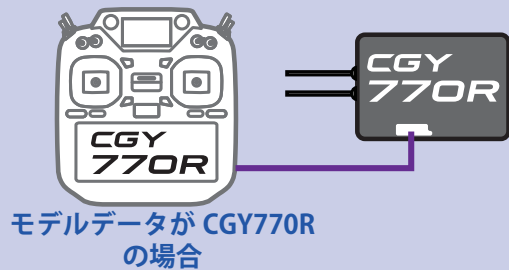
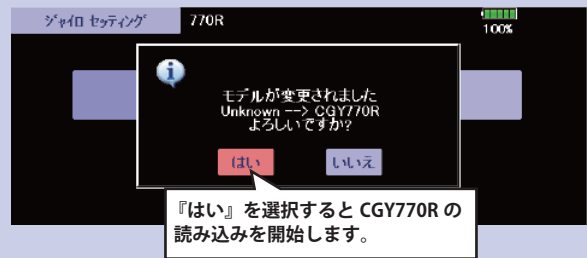
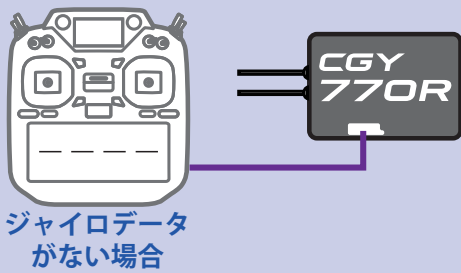
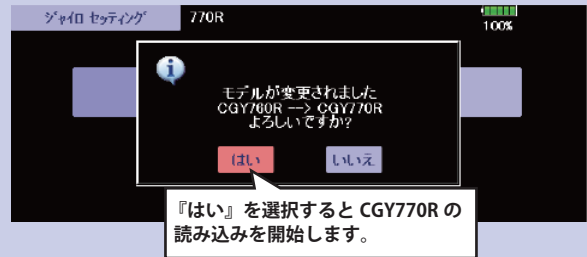
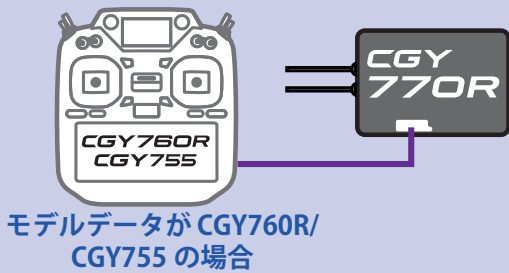


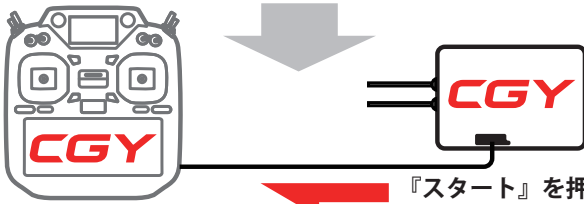
2. 『 start 』を選択

『 save 』を選択すると T32MZ に保存されている gyro 設定データを gyro に書き込みます。

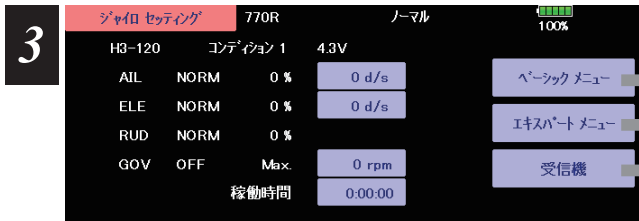


◆ 『 start 』 を選択した時の T32MZ の gyro データと CGY の接続





『スタート』を押すと Gyro のデータが T32MZ へ読み込まれます。



ベーシック・メニューへ  
エキスパート・メニューへ  
レシーバーへ

### 3. Home 画面表示

#### ◆『書込み』を選択した時の T32MZ のジャイロデータと CGY の接続

モデルデータが CGY760R/ CGY755 の場合

『はい』を選択すると CGY760R のデータが CGY770R へ書き込まれる。

ジャイロデータがない場合

モデルデータが CGY770R の場合

#### ◆ジャイロ A のデータをジャイロ B にコピーする場合

ジャイロ A を T32MZ に接続して [スタート] を押します。(A のデータを T32MZ に入れる)

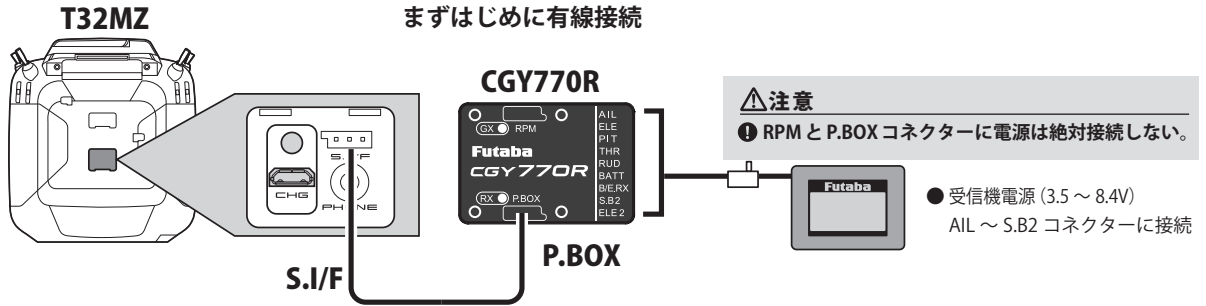
ここでスタートを押すと B のデータが T32MZ に書き込まれてしまい A のデータがきえてしまいます。

ジャイロ B を T32MZ に接続して [書込み] を押します。(A のデータをジャイロ B に入れる)

# 設定方法

## B. ワイヤレス設定

ワイヤレス設定する前に、有線接続してジャイロ本体から設定データを T32MZ に吸い上げておく必要があります。



### CGY 接続コード (ジャイロに付属)

**1**

1. ヘリコプターのモデルメニュー最終ページで『ジャイロセッティング』を選択

**2**

2. 『スタート』を選択  
これで、ジャイロのデータが T32MZ に吸い上げられます。

『書き込み』を選択すると T32MZ に保存されているジャイロ設定データをジャイロに書き込みます。

つぎにワイヤレス設定を行います。CGY 接続コードを外します。

一度 T32MZ にジャイロのデータが記憶されると同じジャイロの場合は 2 回目以降は有線接続する必要がありません。別のジャイロを使用する場合は再度有線接続してデータを吸い上げる必要があります。

ワイヤレス設定するためには SBUS ベーシック 4/4 でワイヤレス設定に使用する連続する 2 つの空きチャンネルを設定します。

リンケージメニュー→ファンクション 13CH と 14CH を使用する例

**1**

1. ヘリコプターのモデルメニュー最終ページで『ジャイロセッティング』を選択

**2**

2. 『スタート』を選択

**3**

3. 『ワイヤレス』を選択  
設定するジャイロと EQ ID が一致しているか確認してください。

**4**

4. ワイヤレス設定可能な各項目が表示

ホーム画面の表示内容

ホーム画面は、スワッシュタイプ、ジャイロ動作モード、感度やガバナーの ON/OFF、エンジン稼働時間などの基本情報を表示します。

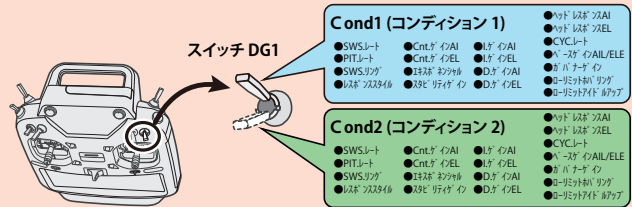
本説明書でコンディションが設定できる機能には

**Cond** のマークが付きます。

コンディションナンバー表示

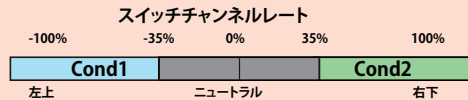
現在のコンディションナンバーを表示します。

送信機のフライト・コンディション機能のように、送信機からのスイッチ操作で、いくつかのパラメータを最大 5 通りのデータを設定して切替えて使用することができます。送信機の AFR 機能のあるチャンネルにコンディション・スイッチを設定し、AFR のポイントカーブでフライト・コンディション毎にポイントを設定すると、フライト・コンディション・スイッチと連動させることも可能です。

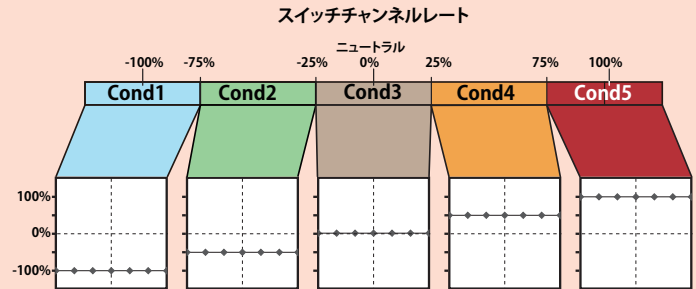


DG1 または DG2 の SW に設定した場合

※セットアップスタイルが F3C の場合を示します。



AFR 機能が設定できる空きチャンネルに、コンディション・スイッチチャンネルを設定し、送信機のフライト・コンディション毎にポイントカーブを設定した場合



送信機のフライト・コンディション毎に AFR でポイントカーブを設定

スワッシュタイプ表示: **ジャイロ**

SWH ベーシックメニューで設定したスワッシュタイプを表示します。

ジャイロ動作モード・感度(ゲイン)表示: **ジャイロ**

エルロン、エレベーター、ラダー軸の AVCS またはノーマルの動作モードと設定感度を表示します。

ガバナー ON/OFF 表示: **ガバナ**

ガバナー機能の ON/OFF スwitch の状態を示します。"ON" 表示になるとガバナー機能が動作状態となります。

ガバナー最高回転数表示: **ガバナ**

動作中にガバナーが記憶した、エンジンの最高回転数を表示します。電源をオフするとデータはリセットされます。最高回転数を確認したい場合は、飛行後電源をオンのままとしてください。回転数表示を長押しすると表示がリセットされます。

エンジン稼働時間表示: **ガバナ**

エンジンの稼働時間を表示します。9,999 時間まで表示されます。

稼働時間表示を長押しすると表示がリセットされます。稼働時間はリセットされるまで、電源を切ってもメモリーに記憶されます。

電圧表示

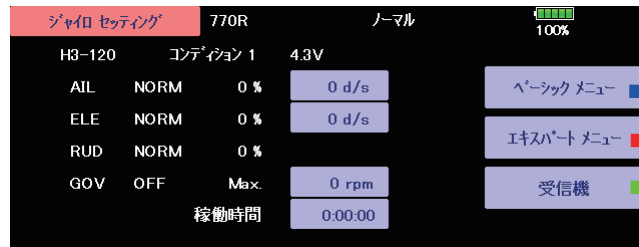
ジャイロに入力された電圧を表示します。

ロール/エレベーターマックスレート表示: **ジャイロ**

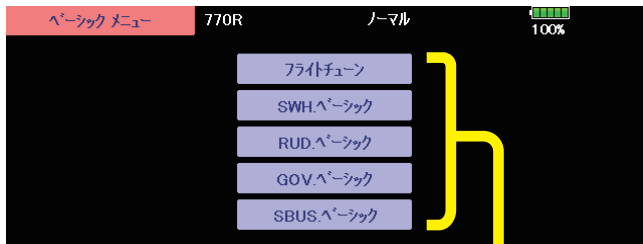
飛行時のロール/エレベーターレートの最大値を表示します。電源をオフするとデータはリセットされます。レートを確認したい場合は、飛行後電源をオンのままとしてください。長押しすると表示がリセットされます。

# ホーム画面

## ホーム画面

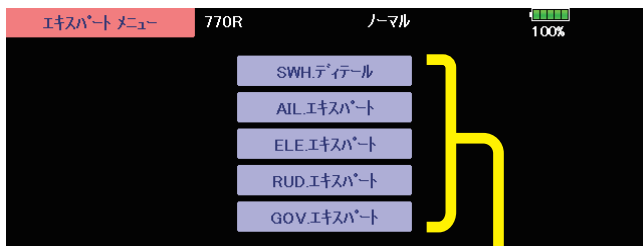


## ベーシックメニュー画面



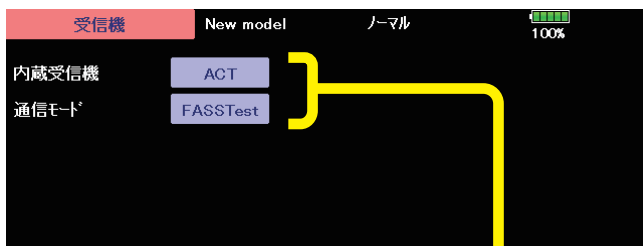
- ◆フライトチューン (エルロン、エレベーター)
- ◆SWH. ベーシック (スワッシュ)
- ◆RUD. ベーシック (ラダー)
- ◆GOV. ベーシック (ガバナー)
- ◆SBUS. ベーシック

## エキスパートメニュー画面



- ◆SWH. ディテール (スワッシュ)
- ◆AIL. エキスパート (エルロン)
- ◆ELE. エキスパート (エレベーター)
- ◆RUD. エキスパート (ラダー)
- ◆GOV. エキスパート (ガバナー)

## 受信機画面



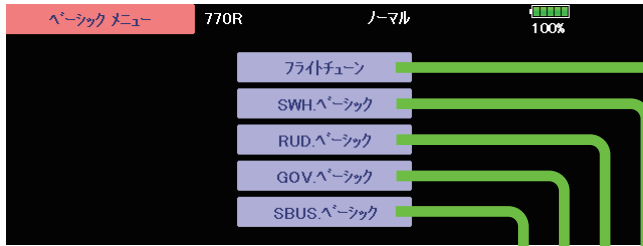
- ◆内蔵受信機
- ◆通信モード



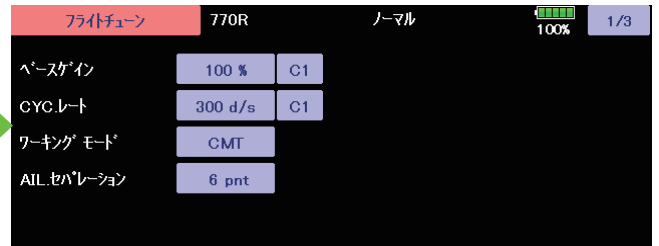
## ベーシックメニュー

基本的な設定をするメニューです。各ベーシックメニューは必ず設定が必要です。

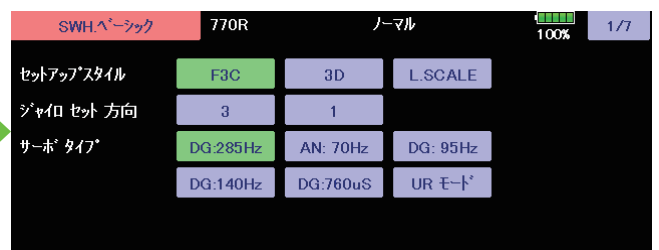
### ベーシックメニュー画面



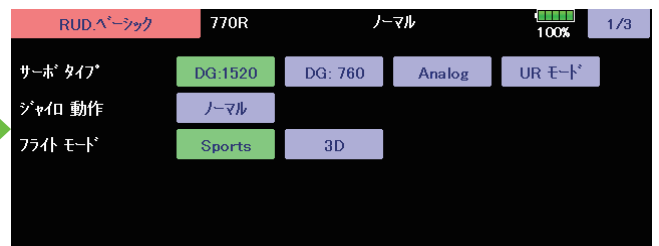
#### ◆フライトチューン (エルロン、エレベーター)



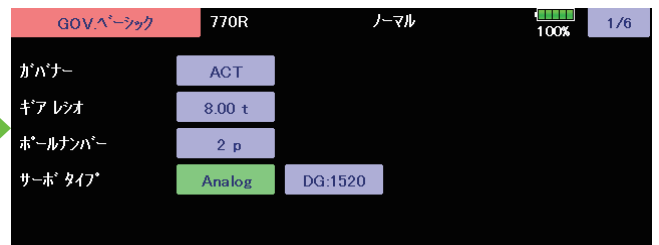
#### ◆SWH. ベーシック (スワッシュ)



#### ◆RUD. ベーシック (ラダー)



#### ◆GOV. ベーシック (ガバナー)

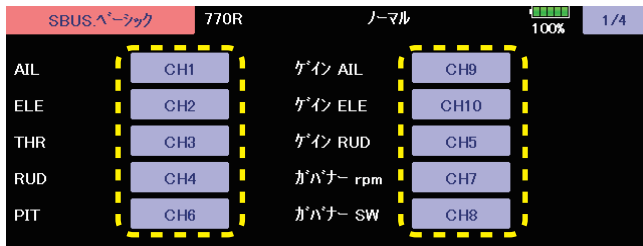


#### ◆SBUS. ベーシック

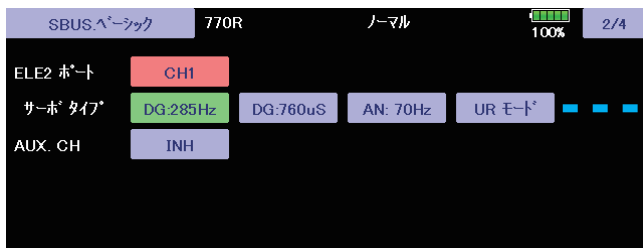


## SBUS ベーシックメニュー (S.BUS 基本設定)

ベーシックメニュー画面から SBUS ベーシック画面を表示します。使用する送信機に合わせて、各ファンクションの CH 設定をします。使用しないファンクションは INH に設定します。

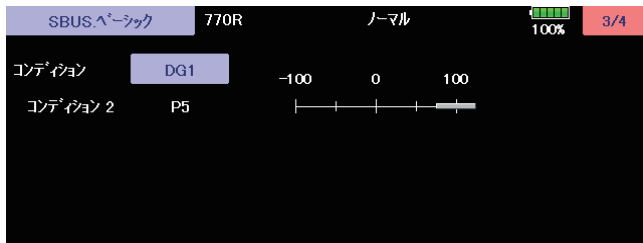
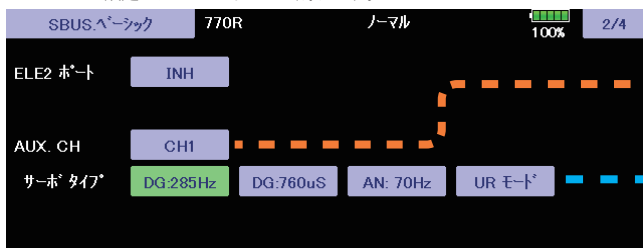


タッチするとチャンネルが変更できます。

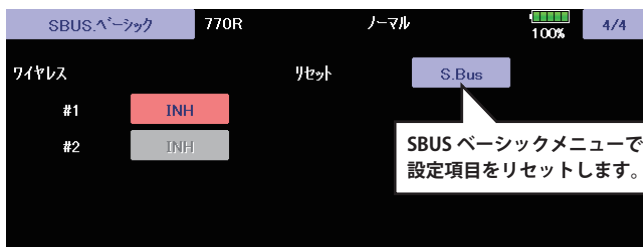


送信機のエレベーター 2 チャンネルに設定します。

- SWH ベーシックの設定が、H1、H3-XX のみ設定可能 (H4-XX の時は、ELE の CH 設定に自動的に設定されます) H1 ⇄ H3 で設定変更した場合は、ELE2 の設定した CH はそのまま残ります。



ジャイロのコンディション切り替えスイッチチャンネルを設定します。



ジャイロをワイヤレスで設定する際に使用する CH です。

SBUS ベーシック 1/4、2/4、3/4 の画面で設定したチャンネル以外の連続した 2 つの空きチャンネルを使用します。

### 警告

- ① ジャイロと送信機が接続している場合のみ、設定変更が可能です。ジャイロと送信機の CH が必ず一致するように設定します。送信機の CH を変更した場合、ジャイロも変更が必要です。

### ELE2 (エレベーター 2) サーボタイプ

(ELE2 ポートをスワッシュ以外の用途で使用したい場合) ELE2 ポートのサーボタイプを選択します。殆どの Futaba 製デジタルサーボは、最速モードである DG:285Hz に対応していますが、高速モードを推奨していない、または対応していないサーボを使う場合、サーボスペックを確認して、適宜設定を変更してください。

スワッシュタイプが 4 サーボの H4-00、H4-45 の機体の場合は、SWH ベーシックのサーボ・タイプですべてのスワッシュ・サーボのタイプを設定するのでここでのサーボ・タイプの選択はできません。ELE2 ポートを『INH』にすると『サーボタイプ』は非表示となります

- サーボタイプ <初期設定 : DG:285Hz >  
DG:285Hz / DG:760 μs / UR モード / AN:70Hz

### 警告

- ① サーボタイプは必ず確認する。異なる設定は、サーボやジャイロが故障したりヘリが操縦不能になる危険性があります。

### AUX.CH

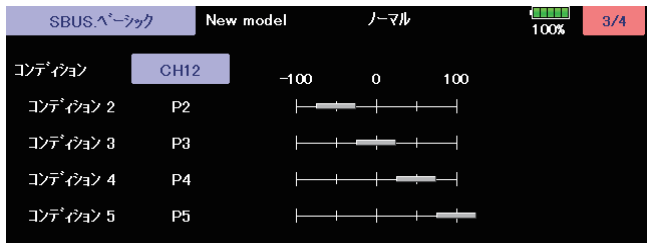
BATT ポートに CH 設定できます。

CH1 ~ CH16、/ DG1, DG2

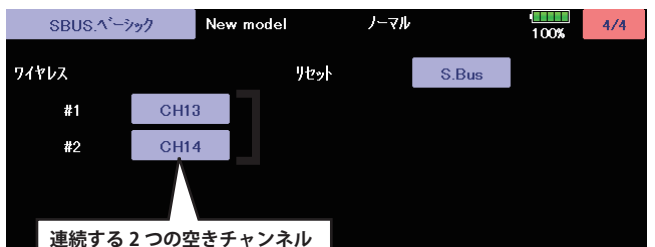
### AUX.CH BATT ポートサーボタイプ

BATT ポートのサーボタイプを選択できます。

DG:285Hz / DG:760 μs / UR モード / AN:70Hz



\* 送信機のフライト・コンディション機能のように、送信機からのスイッチ操作で、いくつかのパラメータを最大 5 通りのデータを設定して切替えて使用することができます。送信機の AFR 機能のあるチャンネルにコンディション・スイッチを設定し、AFR のポイントカーブでフライト・コンディション毎にポイントを設定すると、フライト・コンディション・スイッチと連動させることも可能です。



### 警告

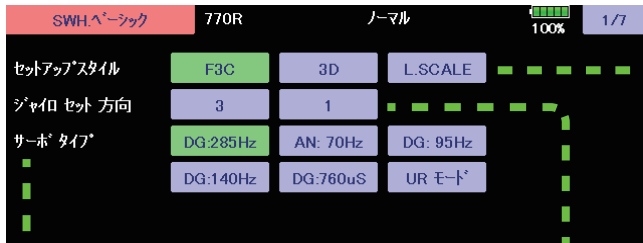
- ① 飛行する前に必ずコンディション 1 ~ 5 すべて、動作確認をしてください。

- ① ワイヤレス設定は、必ず送信機とジャイロの電源が OFF の状態から、ジャイロのみ電源を ON にして設定をします。一度通信した場合は、必ず送信機とジャイロ両方の電源を一度 OFF にしてください。ジャイロと送信機が接続していない場合やトレーナー接続の場合は、設定できません。

## SWH ベーシック (スワッシュ基本設定)

スワッシュ動作の基本設定を行います。エルロン、エレベータージャイロを使用時は必ずこのスワッシュ・ベーシック設定を行ってください。ベーシックメニュー画面から SWH ベーシック画面を表示します。6 種のスワッシュプレートに対応します。

緑色が点灯しているボタンが現在選択されているボタンとなります。



### 警告

- ① SWH ベーシックメニューで、サーボタイプを選択するまではジャイロにサーボを接続しない。
- サーボタイプが違っていると故障の原因となります。

### ① セットアップスタイル

- ◆ F3C (初期設定)
  - ◆ L.SCALE: 詳細な設定が可能
  - ◆ 3D: 一部設定項目が簡略化されます。
- ※スタイルの切替時、AIL/ELE/RUD ジャイロ設定は初期化されます。
- L.SCALE: 初期パラメータが、全長 2.5 m 以上の大型機に対応したモード

### ② ジャイロセット方向 (搭載方向)

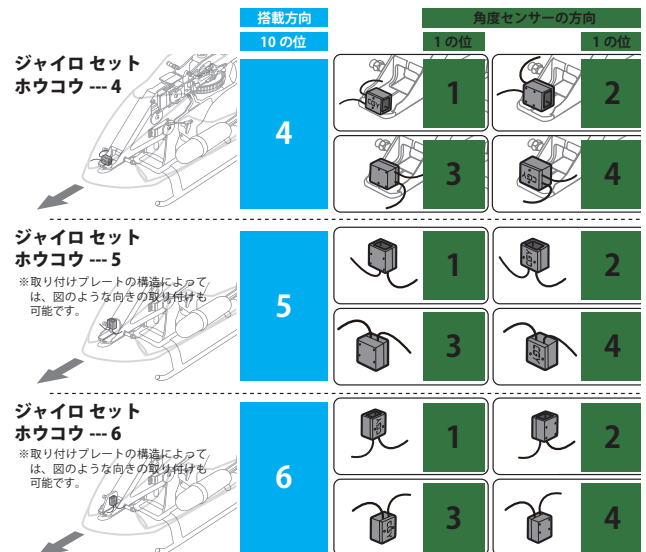
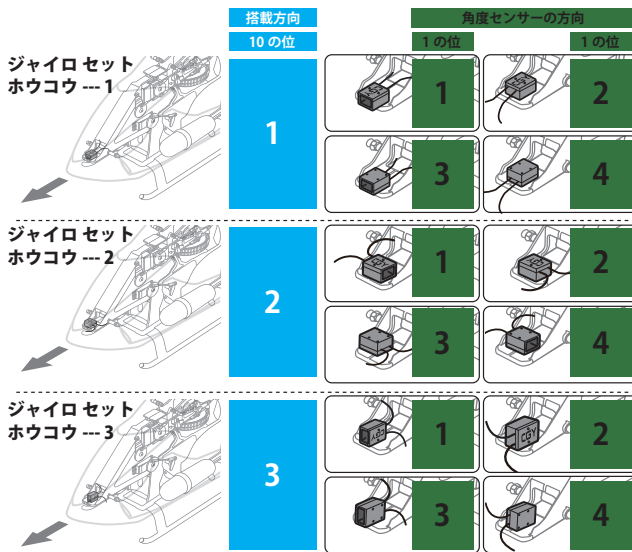
搭載方向と角度センサーの方向を設定します。

ジャイロ動作の方向は、ジャイロ、ドウサで合わせます Gx の LED の点滅が終了したら、一度、電源を入れ直し正常に動作していることを確認してください。

- 搭載方向: 11 ~ 64 <初期設定: 11 >

### 警告

- ① 変更後、電源を入れ直さない場合、ジャイロは正常に動作せず、墜落の危険があります。



### ③ サーボタイプ

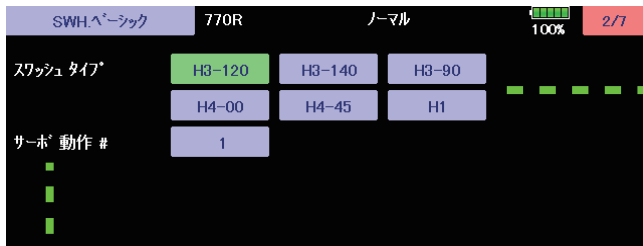
スワッシュサーボのタイプを選択します。殆どの Futaba 製デジタルサーボは、最速モードである DG:285 Hz に対応していますが、高速モードを推奨していない、または対応していないサーボを使う場合、サーボスペックを確認して、適宜設定を変更してください。

- サーボタイプ <初期設定: DG:285 Hz >  
AN:70 Hz/DG:95 Hz/DG:140 Hz/DG:760 μs/DG:285 Hz/UR mode

### 警告

- ① サーボタイプは必ず確認する。異なる設定は、サーボやジャイロが故障したりヘリが操縦不能になる危険性があります。

## SWH ベーシック (スワッシュ基本設定)



### ④ スワッシュタイプ

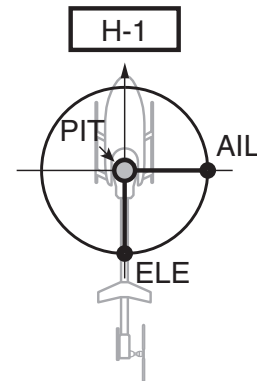
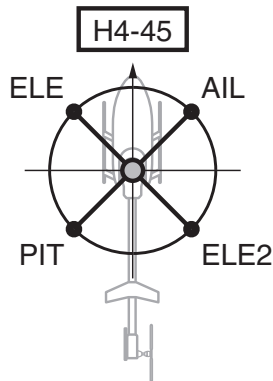
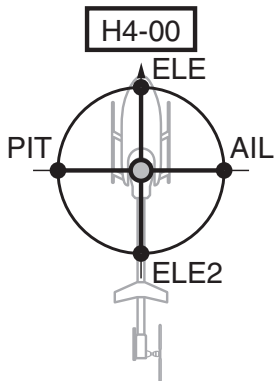
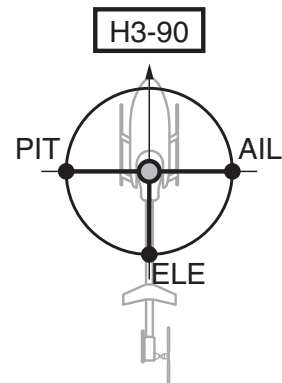
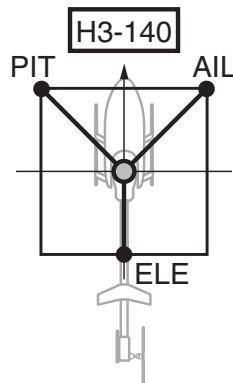
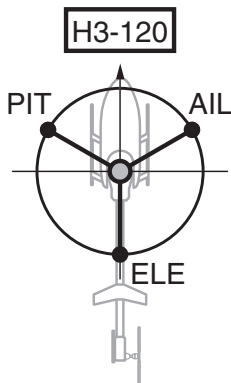
スワッシュタイプの選択を行います。

- スワッシュタイプ <初期設定: H3-120 >  
H-1/H3-120/H3-140/H3-90/H4-00/H4-45

#### 警告

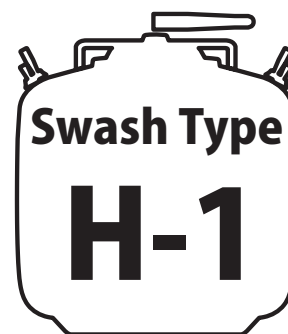
- ①スワッシュタイプを変更すると他の設定データがリセットされます。はじめにスワッシュタイプをきめてから他のデータを設定してください。

FRONT



- AIL : エルロンサーボ
- ELE : エレベーターサーボ
- PIT : ピッチサーボ
- ELE2 : エレベーターサーボ 2

ヘリの機体側のスワッシュプレートのタイプにかかわらず、送信機側のスワッシュタイプは、「H-1」に設定します。

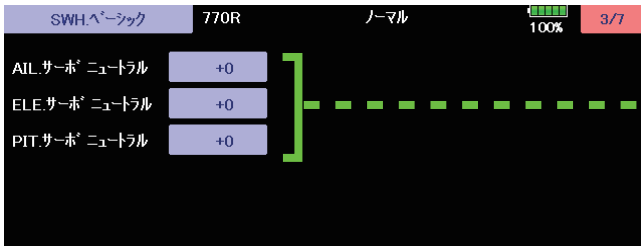


### ⑤ サーボ動作# (動作方向)

スワッシュサーボの動作方向を設定します。H3-xx スワッシュモードの場合、3 個のスワッシュサーボの動作方向をピッチ方向の動作方向が合う設定値に選択します。H3-xx スワッシュタイプの場合、8 種類の組み合わせがあります。その中の一つを選択します。H4-xx スワッシュタイプの場合、16 種類の組み合わせがあります。同様に設定します。

ピッチ方向の動作方向が合っても、エルロン、エレベーターの動作方向が逆となる場合があります。この時は、SWH ベーシックメニュー 4/7 の「SWS. 動作方向」により、極性を反転します。あるいは、送信機のエルロン、エレベーターのリバース設定をリバースとしてください。

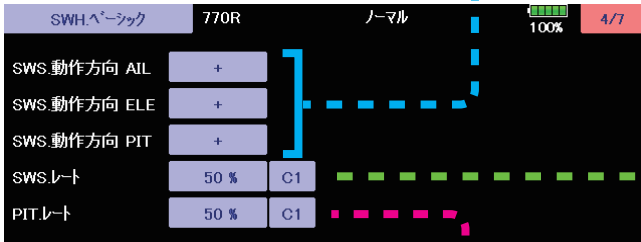
## SWH ベーシック (スワッシュ基本設定)



### ⑥ サーボ ニュートラル調整 AIL/ELE/PIT/ELE2

スワッシュサーボ (エルロン、エレベーター、ピッチ、セカンドエレベーター) ニュートラル位置の調整を行います。セカンドエレベーター (ELE2) はスワッシュタイプが H4-xx 時のみ表示されます。

●設定範囲: +240 ~ 0 ~ -240 <初期値: 0 >



### ⑦ SWS 動作方向 (スワッシュ動作方向)

スワッシュ操作の動作方向を設定します。送信機のスティック操作方向に対してスワッシュプレートとの動作方向が逆の場合は、極性を反転します。ボタンを押すごとに、極性が切替わります。H1 スワッシュモードでは表示されません。

コンディション切替が可能な機能のマーク Cond

### ⑧ SWS (スワッシュ) レート

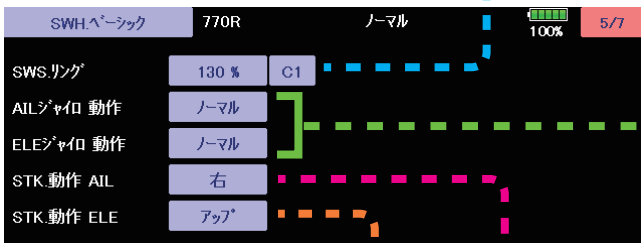
エルロン、エレベーター操作時のピッチ角度の変化量を設定します。送信機の AFR が 100% 時に、エルロン、エレベーターそれぞれのピッチ角度変化が、8 ~ 10° になるようにレートを設定します。H1 スワッシュモードでは表示されません。

●設定範囲: 0% ~ 100% <初期値: 50% >

### ⑨ PIT (ピッチ) レート

ピッチ角度変化量を設定します。送信機のピッチ操作をした時に、規定のピッチ角度変化が得られるようにレートを調整します。H1 スワッシュモードでは表示されません。

●設定範囲: 0% ~ 100% <初期値: 50% >



### ⑩ SWS (スワッシュ) リング

スワッシュの動作リミット量を調整します。エルロン、エレベーターを同時に操作した時に、スワッシュプレートがオーバー動作とならない値に設定します。

●設定範囲: 50% ~ 150% <初期値: 130% >

### ⑪ AIL (エルロン) / ELE (エレベーター) ジャイロ動作

エルロン / エレベータージャイロの動作方向の設定を行います。エルロンの場合、機体を右に傾けた時に、スワッシュプレートが左方向に傾くように設定します。エレベーターは、機体をアップ (後) 方向に傾けた時に、スワッシュプレートがダウン (前) 方向に傾くように設定します。

#### ⚠ 警告

① ジャイロ動作方向に間違えないか、よく確認します。もし間違えていたらヘリは操作不能で墜落します。

\* F/F ミキシング (RUD エキスパートメニュー) を有効に動作させるために、必ずこのエルロン動作方向とエレベーター動作方向の設定をしてください。また、この操作は、リンケージ終了後に各舵の動作方向を合わせた後で行ってください。

### ⑫ STK. 動作 AIL (エルロン 動作)

エルロンの動作方向をジャイロに読み込みます。

**【設定方法】**「右」ボタンをタッチして設定モードにします。「よろしいですか?」と表示されます。エルロンスティックを右方向一杯に振ります。「はい」ボタンをタッチすると、エルロンの動作方向が記憶されます。

### ⑬ STK. 動作 ELE (エレベーター 動作)

エレベーターの動作方向を、ジャイロに読み込みます。

**【設定方法】**「アップ」ボタンをタッチして設定モードにします。「よろしいですか?」と表示されます。エレベータースティックをアップ方向一杯に振ります。「はい」ボタンをタッチすると、エレベーターの動作方向が記憶されます。

F/F ミキシング (RUD エキスパートメニュー) を有効に動作させるために、必ず設定をしてください。また、この操作は、リンケージ終了後に各舵の動作方向を合わせた後で行ってください。

## SWH ベーシック (スワッシュ基本設定)

F3C L.SCALE

3D

SWH ベーシック 770R ノーマル 100% 6/7

ピッチ ハイ 1100

ピッチ ゼロ 1520

ピッチ ロー 1940

ローテーション イコライザ OFF

イコライザー 動作 ノーマル

SWH ベーシック 770R ノーマル 100% 6/7

ピッチ ハイ 1100

ピッチ ゼロ 1520

ピッチ ロー 1940

### ⑭ ピッチ ハイ

ピッチ角、最大のキャリブレーション信号を、ジャイロに読み込みます。

**【設定方法】**「ピッチ ハイ」ボタンをタッチして設定モードにします。「よろしいですか?」と表示されます。スロットルスティックをプラスピッチ最大位置に動かし、[はい]ボタンをタッチすると、その時のピッチ信号が記憶されます。

### ⑮ ピッチ ゼロ

ピッチ角、0度のキャリブレーション信号を、ジャイロに読み込みます。

**【設定方法】**「ピッチ ゼロ」ボタンをタッチして設定モードにします。「よろしいですか?」と表示されます。スロットルスティックをピッチ角0度の位置に動かし、[はい]ボタンをタッチすると、その時のピッチ信号が記憶されます。

### ⑯ ピッチ ロー

ピッチ角、最少のキャリブレーション信号を、ジャイロに読み込みます。

**【設定方法】**「ピッチ ロー」ボタンをタッチして設定モードにします。「よろしいですか?」と表示されます。スロットルスティックをマイナスピッチ最少位置の位置に動かし、[はい]ボタンをタッチすると、その時のピッチ信号が記憶されます。

### ⑰ ローテーション・イコライザ

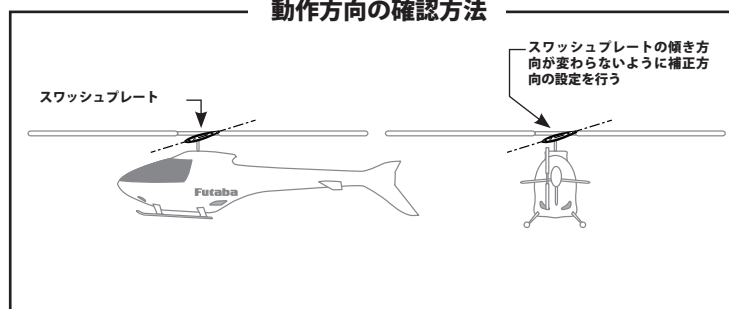
本機能は、ビルエット時のローター回転面の変化を補正し、ヘリを安定化させます。この設定は、「セットアップスタイル」が3Dの時は自動設定で表示されません。

### ⑱ イコライザー動作

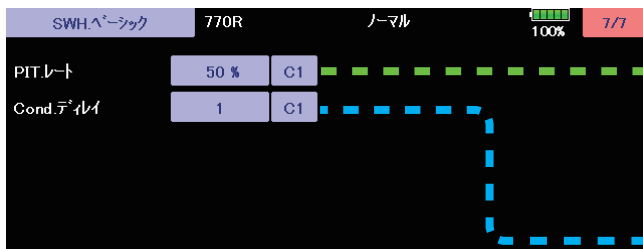
フェーズ・イコライザーおよびローテーション・イコライザーの補正方向を設定します。本メニューに入ると、エレベーター方向にスワッシュプレートが傾きます。傾きの方向を覚えておきます。この状態で、ヘリ本体を90°ラダー方向に回転させます。この時、スワッシュプレートの傾きが、同じ方向となるように、補正方向を設定します。この設定は、「セットアップスタイル」が3Dの時は自動設定で表示されません。

**注意:** 補正方向の設定は、必ずリンクージ終了後、スワッシュの動作方向、ジャイロの動作方向の設定が完了した後で行ってください。補正方向は、リンクージ方向、ジャイロの動作方向で変わります。

### 動作方向の確認方法



## SWH ベーシック (スワッシュ基本設定)



### ⑱ PIT. (ピッチ) レート

ピッチ角度変化量を設定します。送信機のピッチ操作をした時に、規定のピッチ角度変化が得られるようにレートを調整します。【▲/+】【▼/-】キーを押すごとに、レートが増減します。H1スワッシュモードでは表示されません。

●設定範囲：0%～100% <初期値：50%>

### ⑳ Cond. (コンディション) ディレイ

ジャイロ側のコンディションが切り替わったときの PIT レートの動作ディレイの設定です。

●設定範囲：0～27 数値が大きいほうが動作が遅くなります。

## フライトチューン (エルロン/エレベーター基本設定)

フライトチューンでは、ヘリのロール/ピッチ (エルロン/エレベーター) 軸の制御を設定します。「セットアップスタイル」が F3C/L.SCALE と 3D で一部設定の内容が変わります

**F3C** **L.SCALE**

**3D**

フライトチューン	770R	ノーマル	100%	1/3
ベースゲイン	100 %	C1		
CYC.レート	300 d/s	C1		
ワーキングモード	CMT			
AIL.セパレーション	6 pnt			

フライトチューン	New model-10	Normal	100%	1/3
ベースゲイン	100 %	C1		
CYC.レート	300 d/s	C1		

### ① ベース (ジャイロ基本) ゲイン Cond

ジャイロの基本ゲインを設定します。送信機からのゲインセッティングを無効とした場合は、基本ゲインで動作します。

●設定範囲：0% ~ 150% <初期値：100%>

### ② CYC (サイクリック) レート Cond

サイクリック (エルロン・エレベーター) レートの設定を行います。一秒間あたりに回転するスピードを設定します。設定値は、送信機の AFR が 100% 時のサイクリックレートを指します。エルロン・エレベーターが同時に変化します。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲：10 d/s ~ 500 d/s  
<初期値：(F3C) / (3D) 300 d/s (L.SCALE) 180 d/s >

### ③ ワーキングモード (ジャイロ動作)

サイクリック (エルロン、エレベーター) ジャイロの動作モードを設定します。CMT モードは送信機のジャイロ感度設定により、AVCS、Normal モードを切替えて使用できます。Normal モードは、ノーマルモードのみ、AVCS モードは、AVCS モードのみの動作となります。送信機からの感度切り替えを無効としている場合は、ノーマルモードでエルロン、エレベーターのトリムを調整します。トリム調整が終わってから、AVCS モードに切替えます。

●選択：CMT/Normal/AVCS <初期設定：CMT >

### ④ AIL (エルロン) セパレーション

エルロンとエレベータージャイロのゲイン差を設定します。例えば、6 pnt の設定の場合、エルロンゲインはエレベーターゲインより、6 ポイント小さな値となります。エルロンおよびエレベーターの感度チャンネルを共通で使う時に便利です。

●設定範囲：0 pnt ~ 20 pnt <初期値：6 pnt >



# フライトチューン (エルロン/エレベーター基本設定)



フライトチューン	770R	ノーマル	100%	2/3
Cnt.ゲインAIL	32 %	C1		
Cnt.ゲインELE	36 %	C1		
エキスポ*ンシャル	-20 %	C1		
レスポンス スタイル	+12 %	C1		

フライトチューン	New model	ノーマル	100%	2/3
Cnt.オーソリティA	40 %	C1		
Cnt.オーソリティE	40 %	C1		
エキスポ*ンシャル	-20 %	C1		
フライトスタイル	+50 %	C1		

⑤ **Cnt. ゲイン AIL** **F3C** **L.SCALE** **Cnt. オーソリティ A** **3D** **Cond**

エルロンスティックからの操作量を設定します。値を増やしていくと、操作が敏感になります。下げるとマイルドになります。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲：0% ~ 100%  
 <初期値：(F3C) ゲイン 32% / (L.SCALE) 10%  
 (3D) オーソリティ 40%>

⑥ **Cnt. ゲイン ELE** **F3C** **L.SCALE** **Cnt. オーソリティ E** **3D** **Cond**

エレベータースティックからの操作量を設定します。値を増やしていくと、操作が敏感になります。下げるとマイルドになります。

●設定範囲：0% ~ 100%  
 <初期値：(F3C) / (L.SCALE) ゲイン 36% / (3D) オーソリティ 40%>

⑦ **エキスポ\*ンシャル** **Cond**

サイクリック操作フィーリングの調整を行います。設定値を下げていくと、ニュートラル付近のコントロールが鈍感になります。逆に増やすとクイックになります。エルロン・エレベーターが同時に変化します。

●設定範囲：-100% ~ 0% ~ +100% <初期値：-20%>

⑧ **レスポンス・スタイル** **F3C** **L.SCALE** **Cond**  
**フライト・スタイル** **3D**

ジャイロの姿勢保持特性を設定します。値を大きくしていくと、ヘリの姿勢をより強固に抑えます。逆に値を小さくしていくと、ヘリの姿勢変化がスムーズになります。

●設定範囲：(F3C) / (L.SCALE) レスポンス・スタイル -50n ~ +20n  
 <初期値：(F3C) +12n / (L.SCALE) +10n >  
 (3D) フライト・スタイル 0n ~ +100n <初期値：+50n >



フライトチューン New model ノーマル 100% 3/3

ELE 補正ハイ 0% C1

ELE 補正ロー 0% C1

ハイピッチゲイン 60%

フライトチューン New model ノーマル 100% 3/3

ELE 補正 0% C1

HP.オーソリティ 0%

⑨ ELE 補正ハイ (エレベーター補正) ハイピッチ Cond

ピッチハイ側操作に対するエレベーター方向への干渉の補正量を設定します。ハイピッチ操作時にエレベーター方向への干渉がある場合、レートを10%位入れて様子を見てください。  
3Dの場合はピッチからエレベーターへの干渉補正はハイ・ロー同時に補正します。

●設定範囲：0%～100% <初期値：0%>

⑩ ELE 補正ロー (エレベーター補正) ローピッチ Cond

ピッチロー側操作に対するエレベーター方向への干渉の補正量を設定します。ローピッチ操作時にエレベーター方向への干渉がある場合、レートを10%位入れて様子を見てください。

●設定範囲：0%～100% <初期値：0%>

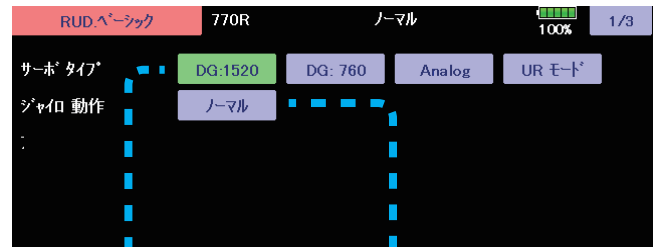
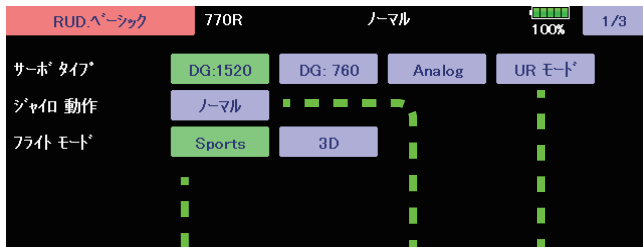
⑪ ハイピッチゲイン F3C HP. オーソリティ 3D

ハイとローピッチ時のジャイロ感度補正を行います。ゼロピッチ付近の感度は変化しません。値を増やしていくと、ピッチ操作時のヘリの姿勢保持性能が向上しますが、値が大きすぎると、サイクリック軸に振動が発生しやすくなりますので適正値を設定してください。

●設定範囲：0%～100%  
<初期値：F3C L.SCALE ハイピッチゲイン 60%  
3D HP. オーソリティ 0%>

## RUD ベーシック (ラダージャイロ基本設定)

RUD ベーシックで、ラダージャイロの基本設定をします。



**①サーボタイプ**  
使用するラダーサーボのタイプを選択します。

●サーボタイプ  
Analog / DG:1520 / DG:760 / URモード <初期設定：DG:1520 >

**⚠警告**

①サーボタイプは必ず確認する。異なる設定は、サーボやジャイロが故障したりヘリが操縦不能になる危険性があります。

**②ジャイロ動作 (動作方向)**  
機首を右に振った時に、ジャイロは左に当て舵を打つように、ジャイロの動作方向を設定します。

●選択：ノーマル/リバース <初期設定：ノーマル>

**③フライトモード**  
フライトモードを設定します。Sportsモードはきめ細かなラダー操作が可能となります。3Dモードはラダー操作が敏感となり、ビルエットスピードも高速に設定されます。

●選択：Sports/3D <初期設定：Sports >

## RUD ベーシック (ラダージャイロ基本設定)

F3C L.SCALE

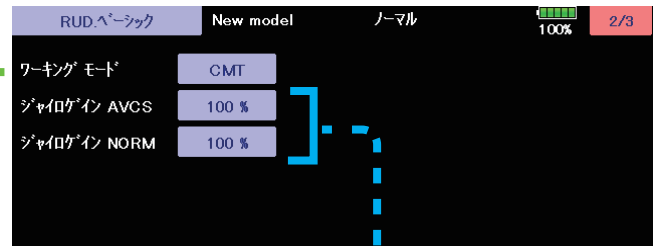


### ④ ワーキングモード

ジャイロの動作モードを設定します。CMT モードは送信機のジャイロ感度設定により、AVCS、ノーマルモードを切替えて使用できます。Normal モードは、ノーマルモードのみ、AVCS モードのみの動作となります。

●選択：CMT/Normal/AVCS <初期設定：CMT >

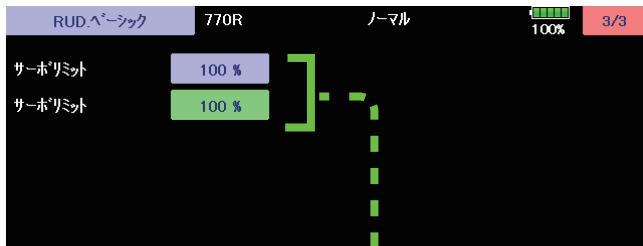
3D



### ⑤ ジャイロゲイン AVCS/NORMAL

3D スタイルの場合、ラダージャイロの基本ゲインがこのページに表示されます。ラダージャイロの基本ゲインを AVCS と NORMAL で個別に調整します。送信機側のラダージャイロ動作ゲインが、100% でも感度が足りないような場合に使用します。

●設定範囲：0% ~ 150% <初期値：100% >



### ⑥ サーボリミットポイント設定

ラダーリンクージが干渉しない最大の舵角を左右別々に設定します。

#### 【設定方法】

設定したい方向に送信機のラダースティックを右または左に操作します。緑色に点灯したボタンをタッチしてリミットを設定します。反対側も同じように設定します。

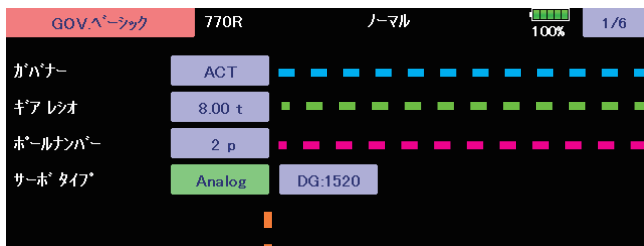
●設定範囲：50% ~ 150% <初期値：100% >

#### ⚠警告

- ① 初めて使用する時や、リンクージを変えた時、または、機体を変えた時は、必ずリミット設定を行ってください。
- 飛行時はこの設定角以上にサーボは動作せず、リンクージを保護します。ただし、リミット位置を狭く設定しすぎるとジャイロ動作に影響を与える場合があります。

## GOV ベーシック (ガバナー基本設定)

ガバナーの基本機能を設定します。



### ①ガバナー (機能 ON/OFF)

ジャイロのガバナー動作モードを設定します。初期設定は、ガバナーが動作する ACT です。ガバナーを使用しない場合は、INH を選択します。

- 選択: ACT/INH <初期設定: ACT >

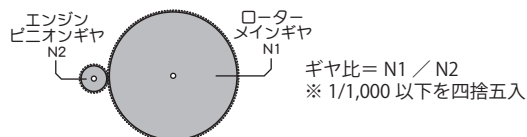
### ②ギアレシオ (比) 設定

メインシャフトのギヤ比を入力します。

- 設定範囲: 1.00t ~ 50.00t <初期値: 8.00t >

#### ローターギアレシオについて

- ギヤ比を正しく設定しないと、設定回転数と実際のエンジン回転数にズレを生じます。
- ギヤ比は機体の取扱説明書に記載されています。記載されていない場合は下の方法で算出してください。



### ④サーボタイプ

使用するスロットルサーボのタイプを選択します。デジタルサーボを使用すると、応答速度が上がり、性能が向上します。

- サーボタイプ: Analog/DG:1520 <初期設定: Analog >

#### ⚠警告

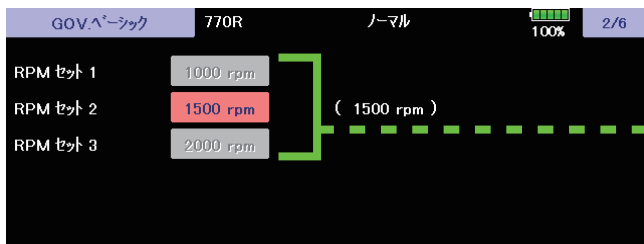
- ① サーボタイプは必ず確認する。異なる設定は、サーボやジャイロが故障したりヘリが操縦不能になる危険性があります。

### ③ポールナンバー

モーターのポール(極)数を設定します。ブラシレスモーターの駆動信号により回転数を検出する、フェーズ・センサー信号に対応します。使用するモーターメーカー指定の極数を入力してください。標準のマグネットセンサー、バックプレートセンサーを使用する時は、2P を選択します。回転センサー端子の入力信号範囲は、0V ~ 3.0V です。この範囲を超える信号を加えると、ジャイロが破損する可能性があります。信号の出力範囲を充分確認して、接続してください。

- 設定範囲: 2P ~ 24P <初期値: 2P >

送信機に設定されているガバナーのレート切り替え SW で表示が変わります。



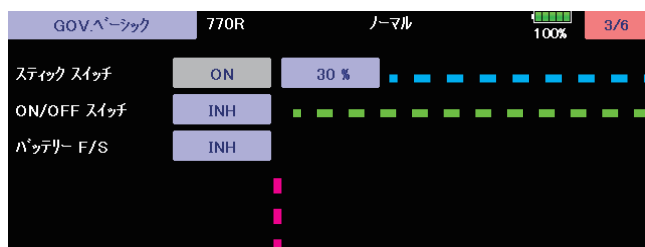
### ⑤ RPM セット (回転数設定)

メインローター回転数を設定します。メインシャフトのギヤ比からエンジン回転数を計算し、回転数を設定します。GovOff の表示はガバナー機能 OFF です。

送信機のガバナーミキシングに、回転数設定機能がある場合、最初に、この機能で **RPM セット 1-2-3** の回転数表示を、送信機の回転数表示に合わせる必要があります。

- 設定範囲: Off/700rpm ~ 4,000rpm <初期値: 1,000rpm >  
※ 1,000rpm より低い設定をする場合は、GOV エキスパートメニューの「最小回転数」を 700rpm に設定します。

## GOV ベーシック (ガバナー基本設定)



### ⑧ バッテリー F/S(フェールセーフ)設定

電源電圧が、GOV エキスパートメニューで設定した "BFS 電圧" 以下となると、バッテリーフェールセーフ状態となり、ガバナー機能は OFF となり、スロットルサーボが設定した位置に移動します。

バッテリー F/S を ACT にすると、スロットルサーボポジションを設定する項目が表示されます。サーボポジションの設定方法は「スティックスイッチ」と同じです。

電源電圧が、BFS、デンアツの設定電圧以下を約3秒継続すると、ジャイロの Gx(ジャイロ)のLEDが赤点灯になります。GOV ベーシックでバッテリー F/S を ACT に設定していた場合、バッテリー F/S で設定したスロットル位置にサーボが固定されます。スロットルスティックを最スロー位置にすると、バッテリー F/S 機能が一旦解除されますが、30秒経過後、再度バッテリー F/S 機能が働き、サーボが固定されます。バッテリー F/S 動作になった時は、速やかにヘリを着陸、停止させ、バッテリーの充電を行ってください。



### ⑩ リミットテスト

設定したリミットポイントのチェックを行います。「アイドル」または「ハイ」ボタンをタッチすると、サーボが設定したポイントに移動します。位置を確認後、「終了」ボタンをタッチしテストを終了します。

### ⑥ スティックスイッチ

スティックの位置(スロットルの出力量)により、ガバナー機能の ON/OFF を制御します。

**【設定方法】**「スティックスイッチ」レートボタンをタッチし設定モードにします。「よろしいですか?」と表示されます。ガバナーを ON にしたい位置でスロットルスティックを停止し、[はい] ボタンをタッチすると、ON 位置が記憶されます。

次の⑦項のガバナー ON/OFF スイッチ機能が INH のとき、スティックスイッチ機能は常に有効となります。

#### スティックでガバナーを ON/OFF する場合

下記の条件でガバナー機能が ON/OFF になります。

- スティックスイッチの ON 位置以上で、なおかつ設定回転数の 60% 以上とすると→ON
- \*ガバナーオン回転数設定を変更した場合、その設定になる。70% にしていた場合、70% 以上で、ガバナー機能が ON
- スティックスイッチの ON 位置以上に保つと→ON のまま
- スティックスイッチの ON 位置以下に下げると→OFF

#### ●アイドルアップ時の動作

アイドルアップ時、スロットルカーブが設定されている場合、スロットル出力が設定値(初期値:30%)以上の時は、スティックを一番下に下げても、常に ON のままです。

### ⑦ ガバナー ON/OFF スイッチ

ガバナー機能の ON/OFF をスイッチで行う場合に設定します。使用しない場合は INH を選びます。

スイッチを有効にすると、スイッチの方向を設定する(NORM/REV)項目が表示され、スイッチの ON/OFF 方向を選びます。

#### スイッチでガバナー機能を ON/OFF する場合

※予め、S.BUS ベーシック設定「ガバナー ON/OFF チャンネル」で ON/OFF スイッチのチャンネルを選択します。

スイッチを ON 側にし、下記の動作をするとガバナー機能が ON/OFF になります。

- スティックを設定回転数の 60% 以上の位置にする→ON
- スティックを最スローにしても→ON のまま
- スイッチ OFF とすると→OFF

## ⚠ 警告

- ① 初めて使用する時、リンクージを変えた時、また、機体を変えた時は、必ずリミットセットを行ってください。

### ⑨ リミットセット (サーボリミットポイント設定)

スロットルサーボの動作範囲を設定します。ガバナー動作の基本となりますので、他のセッティングを行う前に設定してください。スロットルリンクージを変更した時も必ず再設定してください。

#### 【設定方法】

「リミットセット アイドル」ボタンをタッチし設定モードにします。「よろしいですか?」と表示されます。送信機のスロットルスティックをアイドル位置にし、[はい] ボタンをタッチすると、アイドルのリミットが記憶されます。

アイドルのリミットが記憶されると、「リミットセット ハイ」の設定モードに移行します。

送信機のスロットルスティックをフルハイの位置にし、[はい] ボタンをタッチすると、ハイのリミットが記憶されます。

設定データが正常でない場合(サーボ動作量が 50% 以下)は「エラー」表示となります。この場合、送信機設定を確認し、再度上記のセットを実行してください。

## GOV ベーシック (ガバナー基本設定)

F3C L.SCALE

3D

GOV.ベーシック 770R ノーマル 100% 5/6

レスポンス: ミドル, クイック, サイレント, モデラート

ガバナーゲイン: 40% C1

ローリミット ホバリング: 25% C1

ローリミット アイドルアップ: 45% C1

GOV.ベーシック New model ノーマル 100% 5/6

センサータイプ: Nitro, 1:1 Magn, LPoleEP, HPoleEP

ガバナーゲイン: 40% C1

ローリミット L rpm: 25% C1

ローリミット H rpm: 45% C1

### ⑪ レスポンス (F3C) センサータイプ (3D)

ガバナーの制御レスポンスを選択します。ガバナーの制御スピードとエンジン(モーター)の加減速のスピードが一致した時が最もガバナー制御性能が出せます。搭載するエンジン(モーター)により選択します。3Dは、回転センサーのタイプを選択します。

- 選択 F3C: ミドル→グローエンジン、モデラート→ガソリンエンジン、クイック→ブラシレスモーター、サイレント→モーターの回転を直接ピックアップする回転センサー<初期設定: ミドル>
- 3D: Nitro → BPS-1 使用の場合: エンジンのバックプレートにマグネットを搭載、1:1 Mag → マグネットをメインローターに取付けた場合、HPoleEP → 8 ポール以上のブラシレスモーター使用、LPoleEP → 6 ポールのブラシレスモーター使用<初期設定: Nitro>

### ⑫ ガバナーゲイン

Cond

ガバナー動作感度を設定します。⑪の「レスポンス」を変更すると、この感度はそれぞれの初期値に設定されます。エンジン回転数にハンチングが発生しないように感度調整します。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

- 設定範囲: 1% ~ 100%  
<初期値: ミドル=40%, モデラート=30%, クイック=60%, サイレント=10%>

### ⑬ ローリミットホバリング (F3C) ローリミット L rpm (3D)

Cond

ガバナー動作時、ホバリング回転時にスロットルの絞込み過ぎを抑えるための、リミットを設定します。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

- 設定範囲: 0% ~ 80% <初期値: 25%>

### ⑭ ローリミットアイドルアップ (F3C) ローリミット H rpm (3D)

Cond

ガバナー動作時、アイドルアップ回転時にスロットルの絞込み過ぎを抑えるための、リミットを設定します。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

- 設定範囲: 10% ~ 80% <初期値: 45%>

GOV.ベーシック 770R ノーマル 100% 6/6

SBUS2 rpm アウト: INH

SBUS2 rpm スロット: 2 n

### ⑮ SBUS2 rpm アウト (回転数送信機表示 ON/OFF)

テレメトリーで回転数を表示させる場合は ACT に設定します。

- 選択: ACT/INH <初期設定: INH>

### ⑯ SBUS2 rpm スロット (センサーズロット設定)

送信機側に登録したテレメトリー回転センサーのスロットナンバーを設定します。

他のテレメトリーセンサーとスロットナンバーが同じにならないように設定します。

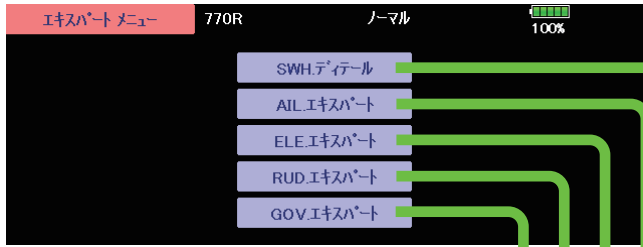
### ● SBUS2rpm

テレメトリーを使用し、ガバナーセンサーが読み取った回転数を、送信機のモニター上で確認できます。確認できるようにするため、送信機でテレメトリーの回転センサー(SBS-01RM)を設定し、ギア比を 1.00 に設定します。送信機が FASSTest 12 CH システムの場合は使用できません。

## エキスパート・メニュー

ジャイロやガバナーの詳細設定をするメニューです。必要に応じて設定します。「セットアップスタイル」がF3Cと3Dでメニューが変わります。

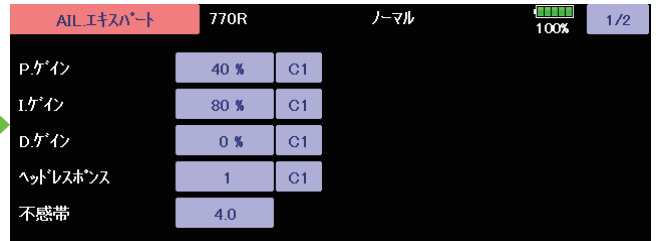
エキスパートメニュー画面



### ◆ SWH ディテール (スワッシュ)



### ◆ AIL エキスパート (エルロン)



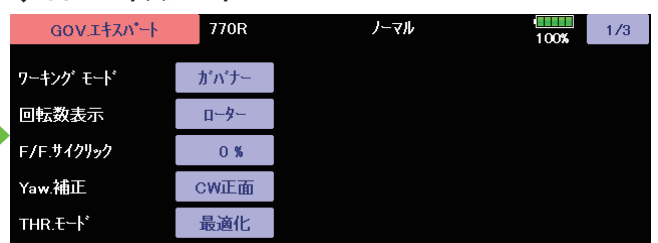
### ◆ ELE エキスパート (エレベーター)



### ◆ RUD エキスパート (ラダー)



### ◆ GOV エキスパート







エキスパートメニュー画面

エキスパートメニュー 770R ノーマル 100%

- SWH.ディテール
- FLT.エキスパート
- RUD.エキスパート
- GOV.エキスパート

◆ SWH ディテール (スワッシュ)

SWH.ディテール 770R ノーマル 100% 1/7

ミキシングレート

	方向A	方向B
PIT→AIL	100 %	100 %
PIT→ELE	100 %	100 %

◆ FLT エキスパート (エルロン・エレベーター)

FLT.エキスパート 770R ノーマル 100% 1/2

ヘッドホールド A	80 %	C1
ヘッドホールド E	80 %	C1
ストップチューン A	80 %	C1
ストップチューン E	80 %	C1
ヘッドレスホンス	1	C1

◆ RUD エキスパート (ラダー)

RUD.エキスパート 770R ノーマル 100% 1/5

RUD.ニュートラル	+0
ジャイロゲイン AVCS	100 %
ジャイロゲイン NORM	100 %
EXP.AVCS	-60 %
EXP.NORM	-40 %

◆ GOV エキスパート (ガバナー)

GOV.エキスパート 770R ノーマル 100% 1/3

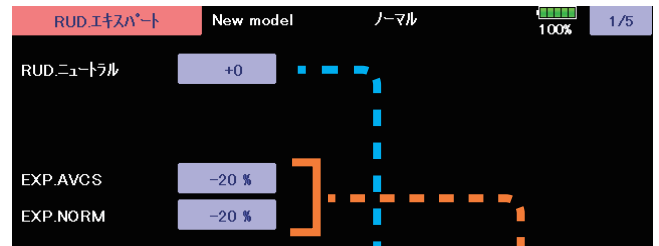
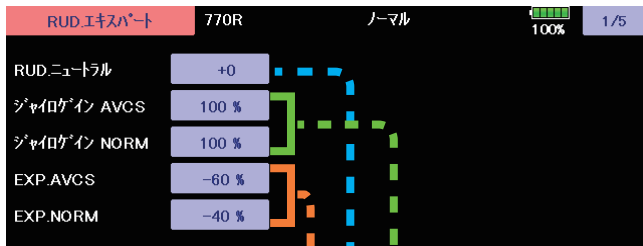
ワーキング モード	ガバナー
回転数表示	ローター
F/F.サイクリック	0 %
Yaw.補正	CW正面
THR.モード	最適化

## RUD エキスパート (ラダージャイロ詳細設定)

ラダー (ヨー軸) ジャイロの詳細機能の設定を必要に応じて行います。

**F3C** **L.SCALE**

**3D**



### ① RUD (ラダーサーボ) ニュートラル調整

ラダーサーボのニュートラル位置を調整します。ニュートラル位置で、サーボホーンが直角でない場合に使用します。

●設定範囲：-240 ~ 0 ~ +240 <初期値：+0 >

### ② ジャイロゲイン (基本ゲイン) (F3C/L.SCALE 時のみ)

ラダージャイロの基本ゲインを AVCS と NORMAL で個別に調整します。送信機側のラダージャイロ動作ゲインが、100% でも感度が足りないような場合に使用します。

●設定範囲：50%~150% <初期値：100% >

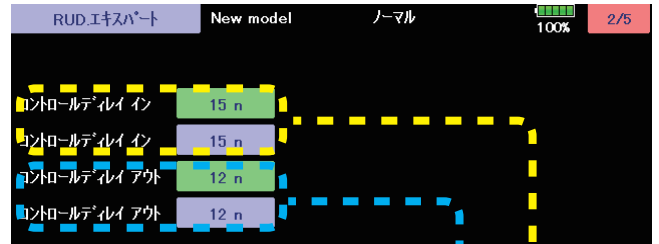
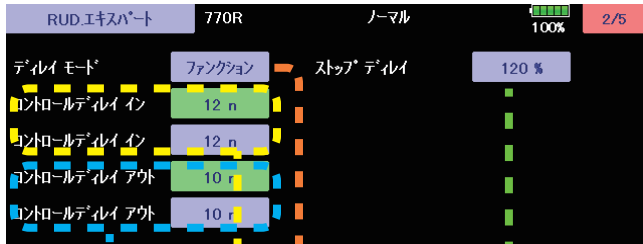
### ③ EXP (エクスポネンシャル) AVCS/NORM

ラダー操作フィーリングの調整を行います。レートを下げると、ニュートラル付近のラダー操作が鈍感になります。逆に増やすとクイックになります。AVCS モードとノーマルモードを独立に調整できます。

●設定範囲：-100% ~ +100%

ラダーペーシックのフライトモード

<初期値：-60% (Sports-AVCS), -40% (Sports-Normal),  
-20% (3D-AVCS), -20% (3D-Normal) >



**④デイレモード (F3C/L.SCALE 時のみ)**  
 ラダーデイレの動作モードを設定します。ファンクションモードは、ラダー操作が重厚な感じの動作となります。コンスタントモードは、ラダー操作に対して比例したクイックな動作となります。好みのフライトスタイルで選択してください。  
 ●選択：ファンクション / コンスタント <初期設定：ファンクション >

**⑤コントロールデレイイン**  
 ラダー操作のニュートラル方向から左右に振った時の、デイレ調整を行います。左右独立に調整できます。値を増やすとラダー操作はマイルドに、減らすとクイックな動作となります。  
 ●設定範囲：0 n~20 n  
 <初期値：F3C:RUD ベーシックのフライトモード Sports=12 n, 3D=15 n >  
**【設定方法】**  
 設定したい方向に送信機のラダースティックを右または左に操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、デイレ量を設定します。反対側も同じように設定します。

**⑥コントロールデレイアウト**  
 ラダー操作の左右方向からニュートラル方向に戻す時の、デイレ調整を行います。左右独立に調整できます。設定方法は「コントロールデレイイン」と同じです。  
 ●設定範囲：0 n~20 n  
 <初期値：F3C:RUD ベーシックのフライトモード Sports=10 n, 3D=12 n >

**⑦ストップデイレ (F3C/L.SCALE 時のみ)**  
 テールの停止動作のデイレを調整します。テールの停止動作時に跳ね返りが大きい時は、値を増やすと軽減できます。また、停止位置が流れるような場合は、値を減らします。  
 ●設定範囲：100%~400% <初期値：120% >

# RUD エキスパート (ラダージャイロ詳細設定)



RUDエキスパート 770R ノーマル 100% 3/5

ピルエット スピード 450 d

CG.Dly Inc 12 Fr

CG.Dly Dec 3 Fr

RUD.ヒステリシス 9.0  $\mu$ S

ゲイントラッキング +0 %

RUDエキスパート New model ノーマル 100% 3/5

ピルエット スピード 720 d

## ⑧ピルエットスピード

AVCS モード時のラダー操作に対するピルエットスピードを調整します。初期値は、送信機のラダー操作量が 100% 時、F3C モードは 450° /sec、3D モードは、720° /sec に設定されています。

●設定範囲：100 d~999 d

<初期値：ラダーベーシックのフライトモード Sports=450 d, 3D=720 d >

## ⑨ CG.Dly Inc (ゲインチェンジアップディレイ) (F3C/L.SCALE 時のみ)

ジャイロゲインを増加する時の、ゲイン変化速度の調整を行います。アイドルアップからホバリングに移動する時に、テールにハンチングが発生する場合、値を増やすと軽減できます。

●設定範囲：1 Fr~50 Fr <初期値：12 Fr >

## ⑩ CG.Dly Dec (ゲインチェンジダウンディレイ) (F3C/L.SCALE 時のみ)

ジャイロゲインを減少する時の、ゲイン変化速度の調整を行います。ホバリングからアイドルアップに移動する時に、テールにハンチングが発生する場合、値を減らすと軽減できます。

●設定範囲：1 Fr~50 Fr <初期値：3 Fr >

## ⑪ RUD. (ラダー) ヒステリシス (F3C/L.SCALE 時のみ)

ラダー操作のニュートラル付近の不感帯幅を調整します

●設定範囲：0  $\mu$ S ~ 50  $\mu$ S <初期値：9.0  $\mu$ S >

## ⑫ゲイントラッキング (F3C/L.SCALE 時のみ)

左方向、右方向ピルエット時のジャイロのホールド感を調整します。左右ピルエット時にホールド感に差を感じた場合、値を増減させてみて、最良点に合わせます。

●設定範囲：-20% ~ 0% ~ +20% <初期値：+0% >

# RUD エキスパート (ラダージャイロ詳細設定)



RUDエキスパート 770R ノーマル 100% 4/5

F/F ミキシング	OFF	Yaw スムーサー	ON
F/F レート アップ	+0 %	センサー モード	S2
F/F レート ダウン	+0 %		
ACC ゲイン	0 %		
ニュートラル 補正	ON		

RUDエキスパート New model ノーマル 100% 4/5

F/F レート アップ	+0 %
F/F レート ダウン	+0 %
ACC ゲイン	0 %

### ⑬ F/F. ミキシング

F/F (Feed Forward) ミキシングを有効にします。ピッチ操作による反動トルク変化に対して、ラダーに事前に予測信号を送る事により、テール制御性能が向上します。ピッチ→ラダーミキシング動作。

●選択：アクティブ / OFF <初期設定：OFF >

### ⑭ F/F. レート (ミキシングレート) アップ / ダウン

F/F ミキシング量の調整を行います。ピッチゼロを中心に上(アップ)、下(ダウン)ピッチに対してミキシング量が独立に設定できます。

●設定範囲：-100%~0% ~+100% <初期値：+0% >

### ⑮ ACC. ゲイン (F/F ミキシングアクセレーションゲイン)

F/F ミキシングのアクセレーション (加速度) 量を調整します。ピッチが変化した時のみミキシング動作をします。

●設定範囲：0 ~ 200% <初期値：0% >

### ⑯ ニュートラル補正 (F3C/L.SCALE 時のみ)

ピルエットの停止時にラダーニュートラル位置を読み出し、テールの停止動作を改善する機能です。ON 時はこの機能が有効となり、OFF 時は無効となります。本機能を有効とするには、約 1 秒間ヘリをホバリングさせ、ラダーのニュートラル位置を記憶する必要があります。

●選択：ON/OFF <初期値：ON >

### ⑰ Yaw.(ヨー) スムーサー (F3C/L.SCALE 時のみ)

ラダーコントロールフィーリングの選択を行います。OFF 時は、ラダー制御のレスポンスが増加します。好みにより選択してください。

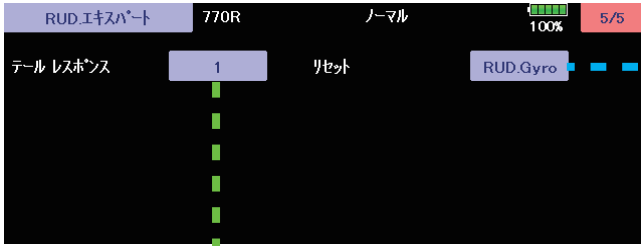
●選択：ON/OFF <初期設定：ON >

### ⑱ センサーモード

センサー信号のレスポンス設定を行います。レスポンスは、Std → S1 → S2 → S3 と早くなりますが、安定度はその逆となります。早いレスポンスに設定した場合、サーボの消費電流が増加し、発熱が増える場合があります。使用するヘリやサーボの特性に合わせて選択してください。※ センサーモードを変更した後、GX LED の点滅が点灯になったことを確認して電源を入れ直してください。変更後、そのまま使用しますとニュートラルがズレている場合があります。

●設定範囲：Std → S1 → S2 → S3 <初期値：Std >

## RUD エキスパート (ラダージャイロ詳細設定)



### ⑱ テールレスポンス

ヘリのテールレスポンスとジャイロ制御のマッチングを取ります。1 が最速のレスポンスとなります。一般的に、テールのレスポンスが遅いヘリや動作スピードの遅いサーボの場合、テールレスポンス設定を遅めに設定すると、ジャイロ感度を上げられ、制御性能が向上します。また、レスポンス設定を遅めにしていくと、サーボの消費電力が低減します。ただし、レスポンス設定が遅すぎると、ヘリの高速な操作に動作が追いつかない状態になります。

●設定範囲：1~20 <初期値：1>

### ⑳ リセット

ラダージャイロ設定のリセットを行います。実行後は出荷時の初期値に戻ります。

## AIL エキスパート F3C/L.SCALE (エルロンジャイロ詳細設定)

エルロン (ロール軸) ジャイロ機能の詳細設定を必要に応じて行います。



AIL エキスパート	770R	ノーマル	100%	1/2
Pゲイン	40%	C1		
Iゲイン	80%	C1		
Dゲイン	0%	C1		
ヘッドレスポンス	1	C1		
不感帯	4.0			

### ① P.ゲイン (ピー・ゲイン) Cond

PID 制御の P ゲイン (比例感度) を調整します。数値を増やすと動き始めや停止動作の反応が増しますが、ハンチングが起こりやすくなります。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲: 0% ~ 100% <初期値: (F3C) 40% / (LSCALE) 40% >

### ② I.ゲイン (アイ・ゲイン) Cond

PID 制御の I.ゲイン (積分感度) を調整します。値を増やすと保持力が增加しますが、ハンチングが発生する場合があります。この場合、送信機側でエルロンジャイロ動作ゲインを下げて、動作を確認してください。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲: 0% ~ 200% <初期値: (F3C) 80% / (LSCALE) 100% >

### ③ D.ゲイン (ディー・ゲイン) Cond

D ゲイン (微分感度) を調整します。値を増やすと、停止動作がクイックになります。ロール、フリップの停止動作時などに振動が発生する場合は値を下げてください。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲: 0% ~ 250% <初期値: 0% >

### ④ヘッドレスポンス Cond

ヘリのヘッドレスポンスとジャイロ制御のマッチングを取ります。1 が最速のレスポンスとなります。一般的に、ヘッドのレスポンスが遅いヘリや動作スピードの遅いサーボの場合、ヘッドレスポンス設定を遅めに設定すると、ジャイロ感度を上げられ、制御性能が向上します。また、レスポンス設定を遅めにしていくと、サーボの消費電力が低減します。ただし、レスポンス設定が遅すぎると、ヘリの高速な操作に動作が追いつかない状態になります。

●設定範囲: 1~30 <初期値: 1 >

### ⑤不感帯 / デッドバンド Cond

スティック操作の不感帯を設定します。ニュートラル操作が敏感な場合、値を増やすと鈍感になります。また、逆の場合は、値を減らしてきます

●設定範囲: 0~25 <初期値: 4.0 >



AIL エキスパート	770R	ノーマル	100%	2/2
AIL 補正 アップ	0%			
AIL 補正 ダウン	0%			
フリップ補正 アップ	0%			
フリップ補正 ダウン	0%			
センサーモード	S2			

### ⑥ AIL 補正 (エルロン補正) アップ / ダウン Cond

ピッチ操作に対する、エルロン方向への干渉を補正します。ピッチアップ方向、ダウン方向の補正量を独立に設定できます。補正方向を正しくするため、SWS ベーシックメニューの中の、エルロン、エレベーター、ピッチの動作方向を事前に設定してください。

●設定範囲: 0%~100% <初期値: 0% >

### ⑦フリップ補正 アップ / ダウン Cond

フリップ演技中の、エルロン方向への干渉を補正します。エレベーターアップ、ダウン時の補正量を独立に設定できます。補正方向を正しくするため、SWS ベーシックメニューの、エルロン、エレベーター、ピッチの動作方向を事前に設定してください。

●設定範囲: 0%~100% <初期値: 0% >

### ⑧センサーモード Cond

センサー信号のレスポンス設定を行います。レスポンスは、Std → S1 → S2 → S3 と早くなりますが、安定度はその逆となります。早いレスポンスに設定した場合、サーボの消費電流が増加し、発熱が増える場合があります。使用するヘリやサーボの特性に合わせて選択してください。※ センサーモードを変更した後、GX LED の点滅が点灯になったことを確認して電源を入れ直してください。変更後、そのまま使用するとニュートラルがズレている場合があります。

●設定範囲: Std → S1 → S2 → S3 <初期値: Std >

### ⑨リセット

エルロンジャイロ設定のリセットを行います。実行後は出荷時の初期値に戻ります。

## ELE. エキスパート F3C/L.SCALE (エレベータージャイロ詳細)

エレベーター（ピッチ軸）ジャイロ機能の詳細設定を必要に応じて行います。



ELE.エキスパート		770R	ノーマル	100%	1/2
Pゲイン	60%	C1			
Iゲイン	80%	C1			
Dゲイン	80%	C1			
ヘッドレスポンス	1	C1			
不感帯	4.0				

### ① P. ゲイン (ピー・ゲイン)

PID 制御の P ゲイン (比例感度) を調整します。数値を増やすと動き始めや停止動作の反応が増しますが、ハンチングが起りやすくなります。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲：0%～100% <初期値：(F3C) 60% / (L.SCALE) 60% >

### ② I. ゲイン (アイ・ゲイン)

Cond

PID 制御の I. ゲイン (積分感度) を調整します。値を増やすと保持力が增加しますが、ハンチングが発生する場合があります。この場合、送信機側でエレベータージャイロ動作ゲインを下げて、動作を確認してください。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲：0%～200% <初期値：(F3C) 80% / (L.SCALE) 100% >

### ③ D. ゲイン (ディー・ゲイン)

Cond

D ゲイン (微分感度) を調整します。値を増やすと、停止動作がクイックになります。ロール、フリップの停止動作時などに振動が発生する場合は、値を下げてください。ジャイロのコンディションごとに設定可能。

●設定範囲：0%～200% <初期値：(F3C) 80% / (L.SCALE) 150% >

### ④ ヘッドレスポンス

Cond

ヘリのヘッドレスポンスとジャイロ制御のマッチングを取ります。1 が最速のレスポンスとなります。一般的に、ヘッドのレスポンスが遅いヘリや動作スピードの遅いサーボの場合、ヘッドレスポンス設定を遅めに設定すると、ジャイロ感度を上げられ、制御性能が向上します。また、レスポンス設定を遅めにしていくと、サーボの消費電力が低減します。ただし、レスポンス設定が遅すぎると、ヘリの高速な操作に動作が追いつかない状態になります。

●設定範囲：1～30 <初期値：1 >

### ⑤ 不感帯 / デッドバンド

スティック操作の不感帯を設定します。ニュートラル操作が敏感な場合、値を増やすと鈍感になります。また、逆の場合は、値を減らしてきます

●設定範囲：0～25 <初期値：4.0 >



ELE.エキスパート		770R	ノーマル	100%	2/2
ロール 補正 右	0%	リセット	ELE.Gyro		
ロール 補正 左	0%				
センサー モード	S2				

### ⑥ ロール補正 (補正) レフト/ライト

ロール演技中の、エレベーター方向への干渉を補正します。エルロン右操作、左操作時の補正量を独立に設定できます。補正方向を正しくするため、SWS ベーシックメニューの中にある、エルロン、エレベーター、ピッチの動作方向を事前に設定してください。

●設定範囲：0%～100% <初期値：0% >

### ⑦ センサーモード

センサー信号のレスポンス設定を行います。レスポンスは、Std → S1 → S2 → S3 と早くなりますが、安定度はその逆となります。早いレスポンスに設定した場合、サーボの消費電流が増加し、発熱が増える場合があります。使用するヘリやサーボの特性に合わせて選択してください。※ センサーモードを変更した後、GX LED の点滅が点灯になったことを確認して電源を入れ直してください。変更後、そのまま使用するとニュートラルがズレている場合があります。

●設定範囲：Std → S1 → S2 → S3 <初期値：Std >

### ⑧ リセット

エレベータージャイロ設定のリセットを行います。実行後は出荷時の初期値に戻ります。



## SWH. ディテール (スワッシュ詳細設定)

スワッシュ動作の詳細設定を行います。

SWHディテール		New model	ノーマル	100%	1/7
ミキシングレート					
		方向A	方向B		
PIT→AIL		100%	100%		
PIT→ELE		100%	100%		
PIT→ELE2		100%	100%		

### ① PIT → AIL (ミキシングレート)

ピッチからエルロンサーボへのミキシング量を調整します。ピッチアップ方向、ダウン方向に独立して調整できます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：100%>

### ② PIT → ELE (ミキシングレート)

ピッチからエレベーターサーボへのミキシング量を調整します。方向A, 方向Bで独立して調整できます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：100%>

### ③ PIT → ELE2 (ミキシングレート)

ピッチから2nd エレベーターサーボへのミキシング量を調整します。方向A, 方向Bで独立して調整できます。H4 スワッシュモードで表示されます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：100%>

SWHディテール		New model	ノーマル	100%	2/7
ミキシングレート					
		方向A	方向B		
AIL→PIT		100%	100%		
AIL→ELE		100%	100%		
AIL→ELE2		100%	100%		

### ④ AIL → PIT (ミキシングレート)

エルロンからピッチサーボへのミキシング量を調整します。エルロン方向A, 方向Bで独立して調整できます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：100%>

### ⑤ AIL → ELE (ミキシングレート)

エルロンからエレベーターサーボへのミキシング量を調整します。エルロン方向A, 方向Bで独立して調整できます。H4-45 スワッシュモードで表示されます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：100%>

### ⑥ AIL → ELE2 (ミキシングレート)

エルロンからから2nd エレベーターサーボへのミキシング量を調整します。エルロン方向A, 方向Bで独立して調整できます。H4-45 スワッシュモードで表示されます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：100%>

## SWH. ディテール (スワッシュ詳細設定)

SWHディテール		New model	ノーマル	100%	3/7
ミキシングレート					
	方向A	方向B			
ELE→PIT	100%	100%			
ELE→AIL	100%	100%			
ELE→ELE2	100%	100%			

### ⑦ ELE → PIT (ミキシングレート)

エレベーターからピッチサーボへのミキシング量を調整します。エレベーター、方向A、方向Bで独立して調整できます。H4-00 スワッシュモードでは表示されません。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：H3-120=50%, H3-120以外=100% >

### ⑧ ELE → AIL (ミキシングレート)

エレベーターからエルロンサーボへのミキシング量を調整します。方向A、方向Bで独立して調整できます。H4-00 スワッシュモードでは表示されません。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：H3-120=50%, H3-120以外=100% >

### ⑨ ELE → ELE2 (ミキシングレート)

エレベーターから2nd エレベーターサーボへのミキシング量を調整します。方向A、方向Bで独立して調整できます。H4 スワッシュモードのみ有効となります。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：100% >

SWHディテール		New model	ノーマル	100%	4/7
リンケージ補正					
	方向A	方向B			
AIL ハイ	0%	0%			
AIL ロー	0%	0%			
AIL 動作	+				

### ⑩ AIL ハイ (リンケージ補正エルロン ピッチハイ側)

エルロン操作時の、ピッチ、エレベーター方向へのサーボ動作干渉の補正を設定します。ホウコウA側で、エルロン左右の左右両方向の2点が独立して調整できます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：0%~100% <初期値：0% >

### ⑪ AIL ロー (リンケージ補正エルロン ピッチロー側)

エルロン操作時の、ピッチ、エレベーター方向へのサーボ動作干渉の補正を設定します。ホウコウB側で、エルロン左右の左右両方向の2点が独立して調整できます。

**【設定方法】** 設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

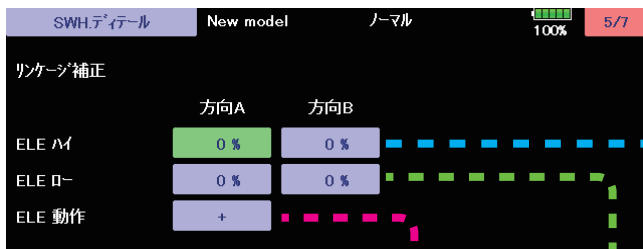
●設定範囲：0%~100% <初期値：0% >

### ⑫ AIL 動作 (リンケージ補正エルロン補正方向)

エルロンリンケージ補正動作の、補正方向の設定を行います。干渉が少なくなる方向に設定してください。

●選択：+ / - <初期設定：+ >

## SWH. ディテール (スワッシュ詳細設定)



### ⑬ ELE ハイ (リンケージ補正エレベーター ピッチハイ側)

エレベーター操作時の、ピッチ、エルロン方向へのサーボ動作干渉の補正を設定します。ピッチハイ側で、エレベーターアップダウン両方向の2点の設定が独立して調整できます。

**【設定方法】**設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：0%~100% <初期値：0%>

### ⑭ ELE ロー (リンケージ補正エレベーター ピッチロー側)

エレベーター操作時の、ピッチ、エルロン方向へのサーボ動作干渉の補正を設定します。ピッチロー側で、エレベーターアップダウン両方向の2点の設定が独立して調整できます。

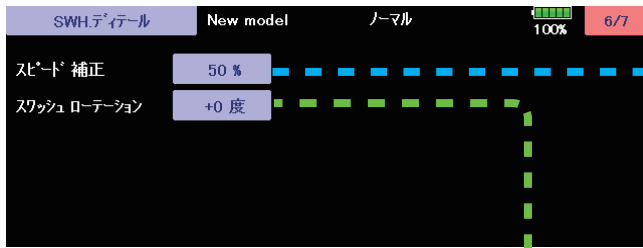
**【設定方法】**設定したい方向に送信機のスティックを操作します。緑色に点灯したボタンをタッチして設定モードにし、ミキシング量を調整します。反対側も同じように設定します。

●設定範囲：30%~150% <初期値：0%>

### ⑮ ELE 動作 (リンケージ補正エレベーター補正方向)

エレベーターリンケージ補正動作の、補正方向の設定を行います。干渉が少なくなる方向に設定してください。

●選択：+/- <初期設定：+>



### ⑯ スピード補正

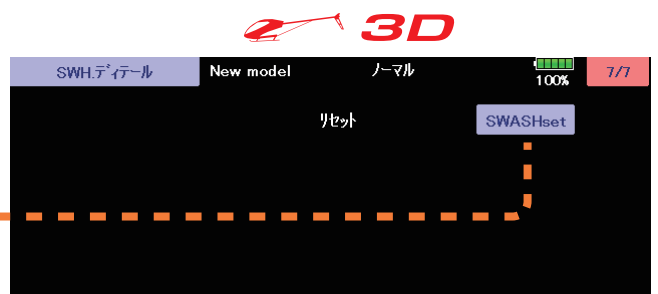
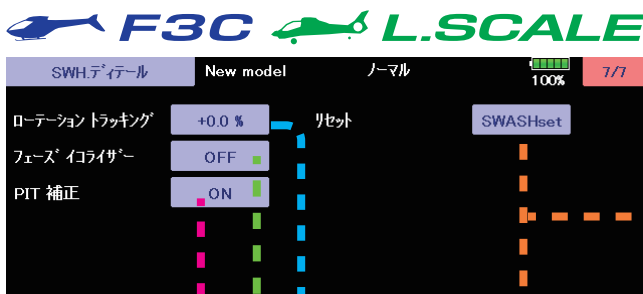
エレベーター操作時の、ピッチ、エルロンサーボの動作スピードを調整します。H3-120モードのみ有効です。

●設定範囲：0%~100%  
<初期値：H3-120 = 50%, H3-120 以外 = 0%>

### ⑰ スワッシュローテーション

スワッシュプレートのアラインメント調整を行います。仮想的にスワッシュプレートを回転させます。回転範囲は、±90°です。スワッシュプレートの構造により、回転方向は決まりますので、回転方向は、エルロン、エレベーター操作で確認してください。

●設定範囲：-90度~0度~+90度 <初期値：+0度>



### ⑱ ロテーション・トラッキング (F3C/L.SCALE 時のみ)

ロテーション・イコライザーの微調整を行います。ビルエット時にヘリが安定する方向に調整します。

●設定範囲：-5.0%~0%~5.0% <初期値：+0.0%>

### ⑲ フェーズ・イコライザー (F3C/L.SCALE 時のみ)

本機能は、ビルエット時のスワッシュプレートの位相変化を補正し、ヘリ操作を安定化させます。本機能は、ガバナー機能が有効時のみ働きます。

●選択：ON/OFF <初期設定：OFF>

### ⑳ PIT補正(ピッチ補正) (F3C/L.SCALE 時のみ)

本機能は、ピッチを高速操作した時のスワッシュプレートの位相変化を補正し、ヘリ操作を安定化させます。

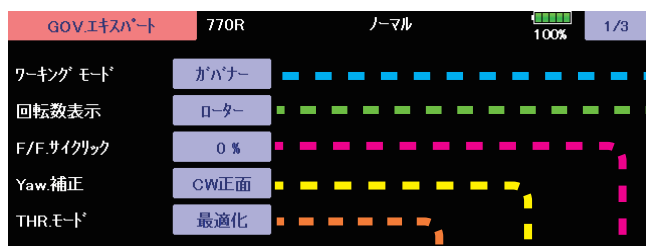
●選択：ON/OFF <初期設定：ON>

### ㉑ リセット

スワッシュセッティングデータのリセットを行います。実行後は出荷時の初期値に戻ります。

## GOV. エキスパート（ガバナ―詳細設定）

ガバナ―の詳細設定を行います。



### ① ワーキングモード

ガバナ―の動作モードを選択します。ガバナ―モードは、エンジンに常に設定回転数に保つ動作をします。Rev. リミットモードは、エンジンが設定回転数を越えた時だけ設定回転数になるように制御します。エンジンの過回転を防止させるように働きます。

●選択：ガバナ― / Rev. リミット <初期設定：ガバナ―>

Rev. リミットモードで動作させる場合、⑤ THR. データモードを、Tx. カーブに設定し、送信機側で THR. カーブを設定してください。

### ② 回転数表示モード

回転数表示を、メインローターまたはエンジン回転数表示に切替えます。

●選択：ローター / エンジン <初期設定：ローター>

### ③ F/F（フィードフォワード）サイクリック

数値を増加すると、回転数安定のためのフィードフォワード制御量が増加します。

●設定範囲：0%~100% <初期値：0%>

### ④ Yaw 補正(ヨーレート補正)

ピルエット時の、エンジン回転数変動を補正します。ジャイロセンサーの取り付け方向およびメインローターの回転方向を選択します。

●選択：  
CW 正面（時計方向、正面） / CCW 正面（反時計方向、正面）  
CW 背面（時計方向、背面） / CCW 背面（反時計方向、背面）  
/ OFF（回転変動補正無効）  
<初期設定：CW 正面>

#### ●ピルエット時の回転数変動の意味

ガバナ―はエンジン部に搭載された回転センサーにより回転数を検出します。ピルエット時は、ヘリの機体自体が回転するため、そのピルエット速度分がエンジン回転数に加（減）算されてしまいます。従って、対地のメインローター回転数が変動してしまいます。この製品はジャイロを搭載していますので、ピルエット速度を正確に計測できます。ヨーレート補正は、ジャイロ機能と、ガバナ―機能のコンビネーションで実現しています。

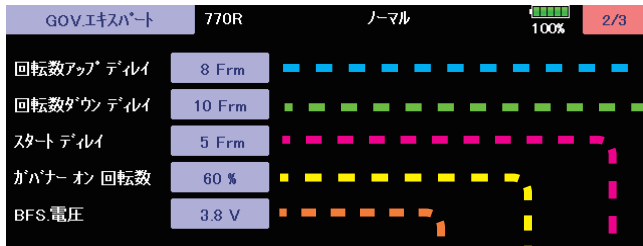
### ⑤ THR(スロットル)モード

送信機からのスロットルデータの処理方法を選択します。

●選択：  
・最適化：送信機のスロットルデータを、ガバナ―内部で制御に最適な値に変換して使用します。送信機のスロットルカーブ無しでも使用可能です。  
・固定：送信機のスロットルデータは使用せず、ガバナ―内部で作成した回転数に比例した固定データを使用します。電動モーター使用時に推奨します。  
・Tx. カーブ：送信機のスロットルデータを、そのまま使います。送信機側でスロットルカーブを設定して使用してください。  
①ワーキングモードを Rev. リミットモードに設定した場合、このモードを使用します。

<初期設定：最適化>

## GOV. エキスパート (ガバナー詳細設定)



### ⑥ 回転数アップ デイレイ

回転数設定を上昇させる時、急激な回転数変化を抑えるため、デイレイを設定します。

●設定範囲：2 Frm~40 Frm <初期値：8 Frm >

### ⑦ 回転数ダウン デイレイ

回転数設定を減少させる時、急激な回転数変化を抑えるため、デイレイを設定します。

●設定範囲：2 Frm~40 Frm <初期値：10 Frm >

### ⑧ スタート デイレイ

ガバナー機能が ON となってから、設定回転数になるまで、急激な回転数変動を抑えるため、デイレイを設定します。

●設定範囲：2 Frm~20 Frm <初期値：5 Frm >

### ⑨ ガバナーオン回転数

ガバナーがオンになる回転数の設定を行います。初期値は、60% です。この場合、エンジン回転数が、設定回転数の 60% を超えるまで、ガバナーはオン動作になりません。ガバナーのスタート時間が遅い場合、設定値を上げると、スタート時間が早くなります。

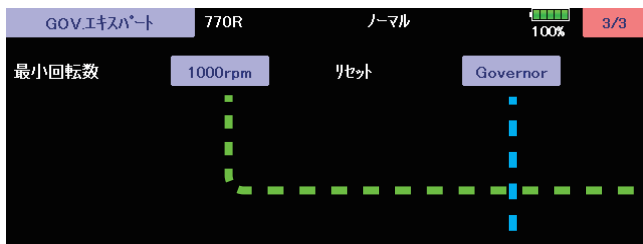
●設定範囲：50% ~ 90% <初期値：60% >

### ⑩ BFS 電圧 (バッテリーフェールセーフ電圧)

バッテリーフェールセーフ動作電圧およびローバッテリーアラーム電圧を設定します。使用するバッテリーの種類に従い設定します。電池特性はメーカーにより異なるため、アラームが発生してから、1フライト程度(5~10分)のバッテリー残量になるように設定してください。電圧設定の目安を以下に示します。

- 設定範囲：3.5 v~7.5 v <初期値：3.8 v >
- ・4セルニッカド又はニッケル水素電池 (定格：4.8 v) = 3.8 v
- ・2セルリチウムフェライト電池 (定格：6.6 v) = 6.0 ~ 6.2 v
- ・2セルリチウムポリマー電池 (定格：7.4 v) = 7.2 ~ 7.4 v

※数値はあくまで目安です。バッテリーコンディションやサーボにより異なりますので、ご自分の機体と、バッテリー消費状況で設定してください。



### ⑪ 最小回転数

最小回転数設定範囲を選択します。最小値 1,000rpm または 700rpm を選択できます。大型ガソリン機など、ローター回転数が 1,000rpm 以下のヘリにも対応します。また、最大回転数設定範囲は、4,000rpm です。小型ヘリなど、高回転で動作するヘリに対応します。

**注意:**高回転で回転するローターには、大きな荷重がかかり、ローターブレードの脱落、ヘッドの破損等が発生する危険性があります。ヘリ、ローターの強度限界以上の回転数設定をしないで下さい。

### ⑫ リセット

ガバナーセッティングデータのリセットを行います。実行後は出荷時の初期値に戻ります。リセット方法は、ジャイロセッティングやスワッシュセッティングと同じ方法です。

## FLT. エキスパート 3D (エルロン / エレベーター ジャイロ詳細設定)

セットアップ・スタイルが 3D のときのエルロン (ロール軸) エレベーター (ピッチ軸) ジャイロ機能の詳細設定を必要に応じて行います。



FLT. エキスパート 770R ノーマル 100% 1/2

ヘッド・ホールド A	80 %	C1
ヘッド・ホールド E	80 %	C1
ストップ・チューン A	80 %	C1
ストップ・チューン E	80 %	C1
ヘッドレスポンス	1	C1

### ①ヘッド・ホールド A(エルロン) ヘッド・ホールド E(エレベーター)

Cond

値を増やすと保持力が増加しますが、ハンチングが発生する場合があります。この場合、送信機側でエルロンまたはエレベータージャイロ動作ゲインを下げて、動作を確認してください。

●設定範囲：0%~200% <初期値：80% >

### ②ストップ・チューン A(エルロン) ストップ・チューン E(エレベーター)

Cond

値を増やすと停止動作がクイックになります。ロール、フリップの停止動作時などに振動が発生する場合は、値を下げてください。

●設定範囲：0%~250% <初期値：80% >

### ③ヘッドレスポンス

Cond

ヘリのヘッドレスポンスとジャイロ制御のマッチングを取ります。1 が最速のレスポンスとなります。一般的に、ヘッドのレスポンスが遅いヘリや動作スピードの遅いサーボの場合、ヘッドレスポンス設定を遅めに設定すると、ジャイロ感度を上げられ、制御性能が向上します。また、レスポンス設定を遅めにしていくと、サーボの消費電力が低減します。ただし、レスポンス設定が遅すぎると、ヘリの高速な操作に動作が追いつかない状態になります。

●設定範囲：1~10 <初期値：1 >



FLT. エキスパート 770R ノーマル 100% 2/2

不感帯	4.0	リセット	FLT.Tune
センサーモード	S2		

### ④不感帯 (デッドバンド)

スティック操作の不感帯を設定します。ニュートラル操作が敏感な場合、値を増やすと鈍感になります。また、逆の場合は、値を減らしてきます。

●設定範囲：0~25 <初期値：4.0 >

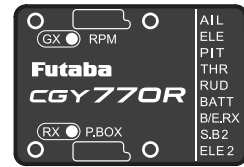
### ⑤センサーモード

センサー信号のレスポンス設定を行います。レスポンスは、Std → S1 → S2 → S3 と早くなりますが、安定度はその逆となります。早いレスポンスに設定した場合、サーボの消費電力が増加し、発熱が増える場合があります。使用するヘリやサーボの特性に合わせて選択してください。※ センサーモードを変更した後、GX LED の点滅が点灯になったことを確認して電源を入れ直してください。変更後、そのまま使用するとニュートラルがズレている場合があります。

●設定範囲：Std → S1 → S2 → S3 <初期値：Std >

### ⑥リセット

FLT. エキスパートセッティングデータのリセットを行います。実行後は出荷時の初期値に戻ります。



**Futaba**®