

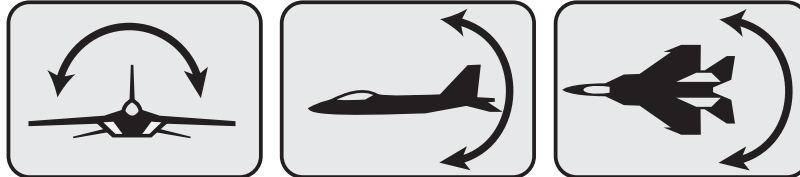
ジャイロ・プログラムボックス

GPB-1

Ver.8.x

アップデート内容説明書

GYA 飛行機用ジャイロ専用



GPB-1 のアップデート

CIU-2 または CIU-3 を使用して、PC から GPB-1 をアップデートできます。

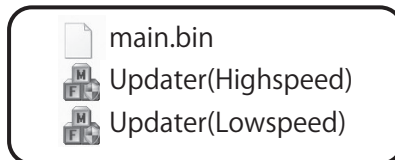
*アップデートには、以下のものがが必要です。

- メス - メス接続ケーブル (GPB-1 付製品に付属)
- CIU-2 または CIU-3 (別売)
- ニ又コード (別売* CIU-3 には付属)
- 受信機バッテリー

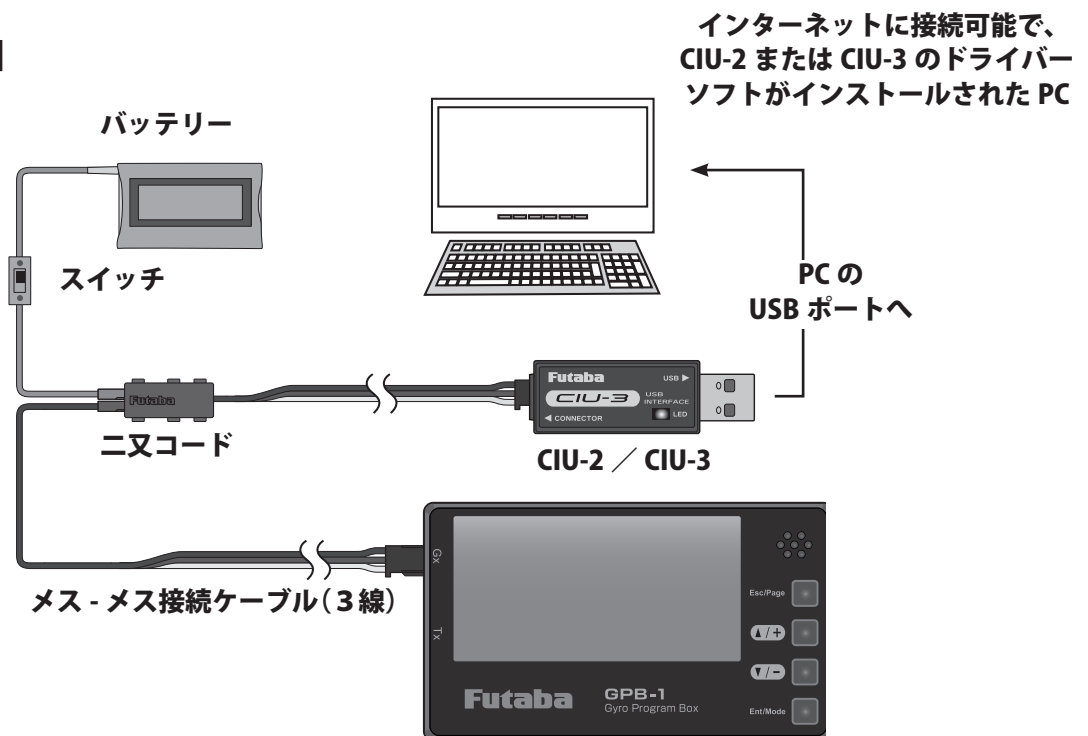
① GPB-1 のアップデートファイルをダウンロード

GPB-1 のアップデートファイルを、Futaba WEB (<http://www.rc.futaba.co.jp/dl/index.html>) より、お持ちの PC にダウンロードします。

② ダウンロードしたアップデートファイル (zip 圧縮形式) を展開 (解凍) します。



接続図



③ 上の接続図を参考に GPB-1、CIU-2 または CIU-3 と PC を接続します。

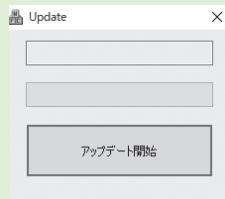
PC 側

⑤ PC で実行ファイルを起動します。

CIU-3 使用 ⇒  Update(Highspeed)

CIU-2 使用 ⇒  Update(Lowspeed)

ダブル
クリック



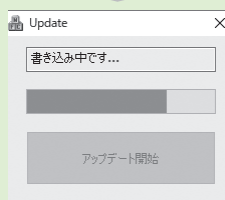
[アップデート開始] をクリック

アップデート
開始



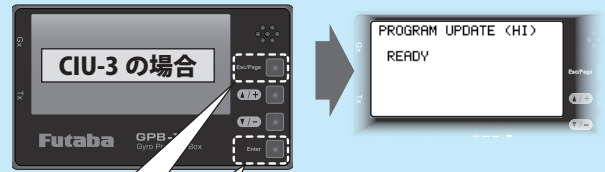
[OK] をクリック

OK



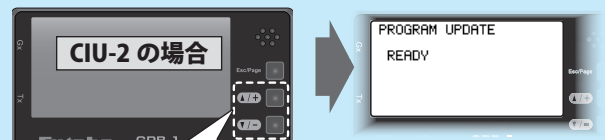
GPB-1 側

④ CIU-3 をお使いの場合は、GPB-1 の [Enter] キーと [Esc/Page] キーを押しながら電源スイッチを ON にします。画面のバックライトが点灯し、表示するまで [Enter] キーと [Esc/Page] キーを押したままにする。



[Enter] と [Esc/Page] を押しながら電源 ON

CIU-2 をお使いの場合は、GPB-1 の [▲/+] キーと [▼/-] キーを押しながら電源スイッチを ON にします。画面のバックライトが点灯し、表示するまで [▲/+] キーと [▼/-] キーを押したままにする。



[▲/+] と [▼/-] を押しながら電源 ON

CIU-3 の場合

PROGRAM UPDATE <HI>
READY

CIU-2 の場合

PROGRAM UPDATE
READY

注意

⊖ アップデート中は、絶対に電源を OFF したりバッテリーを取り外さないでください。GPB-1 が故障する可能性があります。

PROGRAM UPDATE <HI>
NOW WRITING

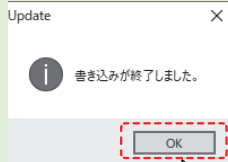
50 秒から 5 分程お待ちください。

! 電源を切つてはいけません

PC 側

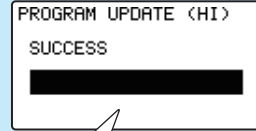


OK をクリックして終了



[OK] をクリック

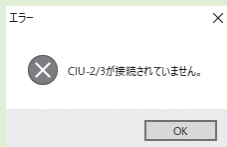
GPB-1 側



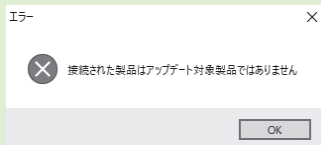
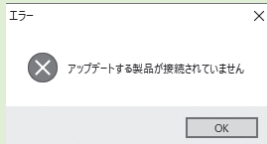
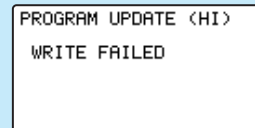
50 秒から 5 分程お待ちください。

- ⑥ 正常に完了したメッセージ [SUCCESS] が出来たら、電源を OFF にしてください。
- ⑦ [インフォメーション] 画面でバージョンを確認してください。
- ⑧ 必ず各設定の確認・動作確認を行なってからご使用ください。

エラー表示



このような画面が表示されたら、はじめからアップデートをやりなおしてください。



※アップデート中の異常について

アップデート中にケーブルが抜けたり、接触不良が起きた場合、アップデートが途中で停止します。その場合は、再度アップデートを最初からやり直してください。

なおアップデートできない場合は、Futaba カスタマーサービスまでご相談ください。

Ver.8.0 変更内容

1. GYA573 のステアリング (RUD4) ジャイロ機能に対応しました。
2. GYA483 に対応しました。
3. R3306GY に対応しました。

※ Ver.8.0 は飛行機用専用です。ヘリ用ジャイロは使用できません。

Ver.7.0 変更内容

飛行機用ジャイロ GYA573V6.x ベクター・ノズル機能に対応しました。
また、Camber Mix の設定レート範囲を± 100 から± 200 へ拡張しました。
Ver.7.0 は飛行機用ジャイロ専用です。ヘリ用ジャイロには使用できません。

Ver.6.0 変更内容

飛行機用ジャイロ GYA573 に対応しました。 Ver.6.0 は飛行機用専用です。ヘリ用ジャイロは使用できません。

Ver.5.2 変更内容

S-HC501 のサーボタイプ切り替えに対応しました。

Ver.5.1 変更内容

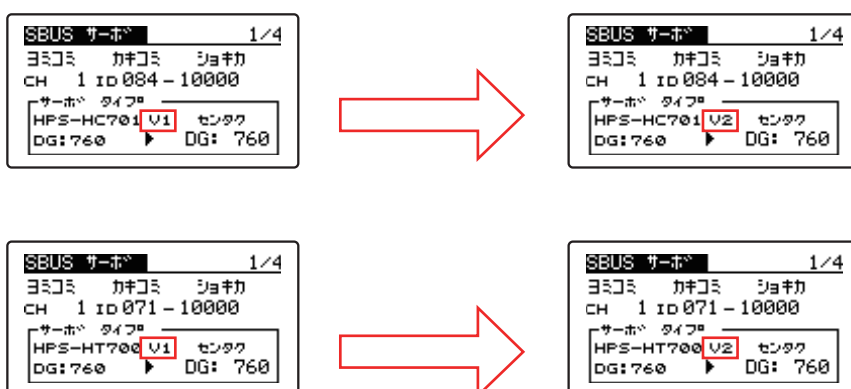
GYA553 V4 に対応しました。

Ver.5.0 変更内容

CGY770R に対応しました。

Ver.4.4 変更内容

1. HPS-H701 のサーボタイプ切り替えに対応しました。
2. HPS-HC701 および HPS-HT700 の Ver.2.0 に対応しました。
アップデート前は V1、Ver.2.0 のアップデート後は V2 が表示されるようになります。



Ver.4.3 変更内容

HPS-HC701 および HPS-HT700 のサーボタイプ切り替えに対応しました。

Ver.4.2 変更内容

飛行機用ジャイロ GYA553 の機能追加

1. エルロン 3/ エルロン 4 が設定可能になりました。
2. SB/RU2 アウト (S.BUS 出力) で S.BUS(HS)---SV サーボと S.BUS(STD)---S3175HV, DLPH-1 などが選択できるようになりました。

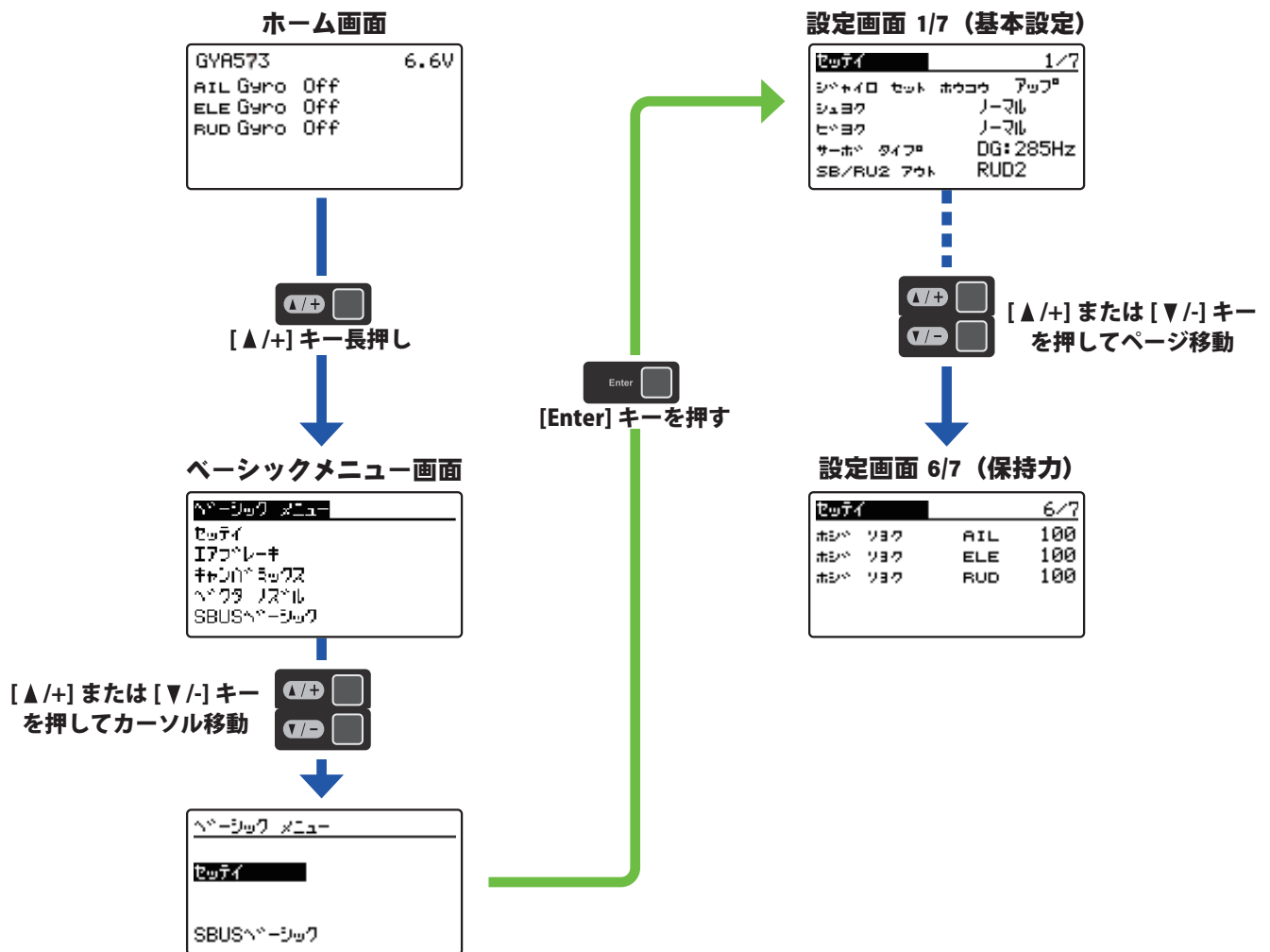
Ver.4.1 変更内容

ジャイロ・プログラム・ボックス GPB-1 に最新ソフトウェア (Ver4.1 ~) をインストールすることで、飛行機用ジャイロ GYA553 のパラメータ設定に AIL/ELE/RUD の保持力設定を追加しました。また、3 軸ジャイロ CGY760R/755 の GOV ベーシックメニューの「SBUS2rpm アウト」の設定に関係なく、画面で回転数センサーテストが実行できるようになりました。

GYA553 --- パラメータ設定に AIL/ELE/RUD の保持力設定を追加

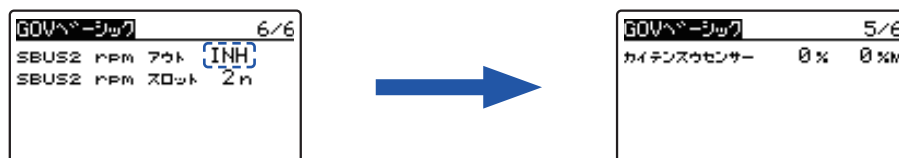
AVCS モード時の機体の姿勢保持力を調整できます。

数値を小さくすると保持力が弱くなり、操作フィーリングがノーマル・モードに近づきます。



CGY760R/755 --- GOV ベーシックメニュー 5/6 の「カイトセンサー」画面

CGY760R/755 の GOV ベーシックメニュー 6/6 で、「SBUS2rpm アウト」の設定を INH に設定した場合でも、GOV ベーシックメニュー 5/6 の「カイトセンサー」画面で、回転数センサーテストを行えるようにしました。





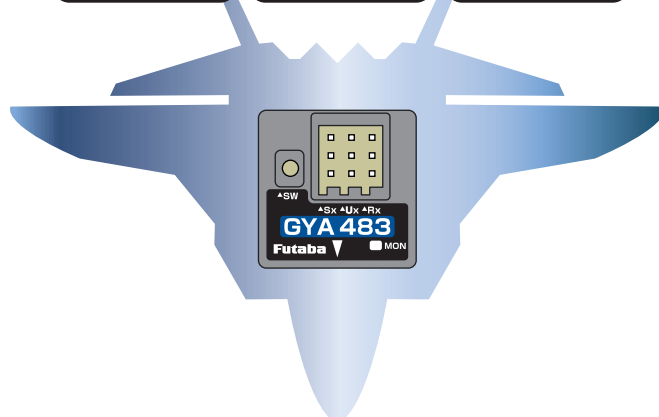
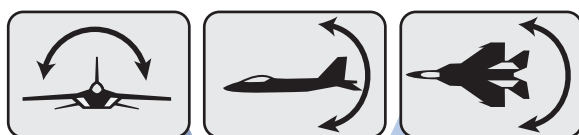
Gyro Program Box

GPB-1

GYA 573

GYA 483

R3306GY

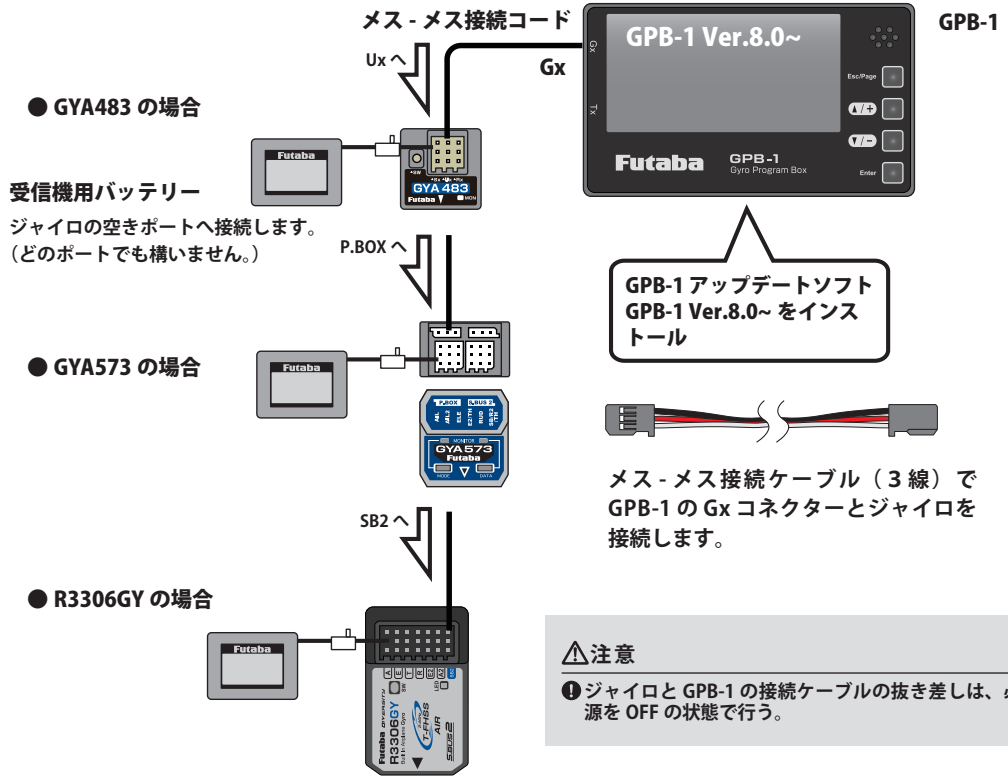


GPB-1 for GYA

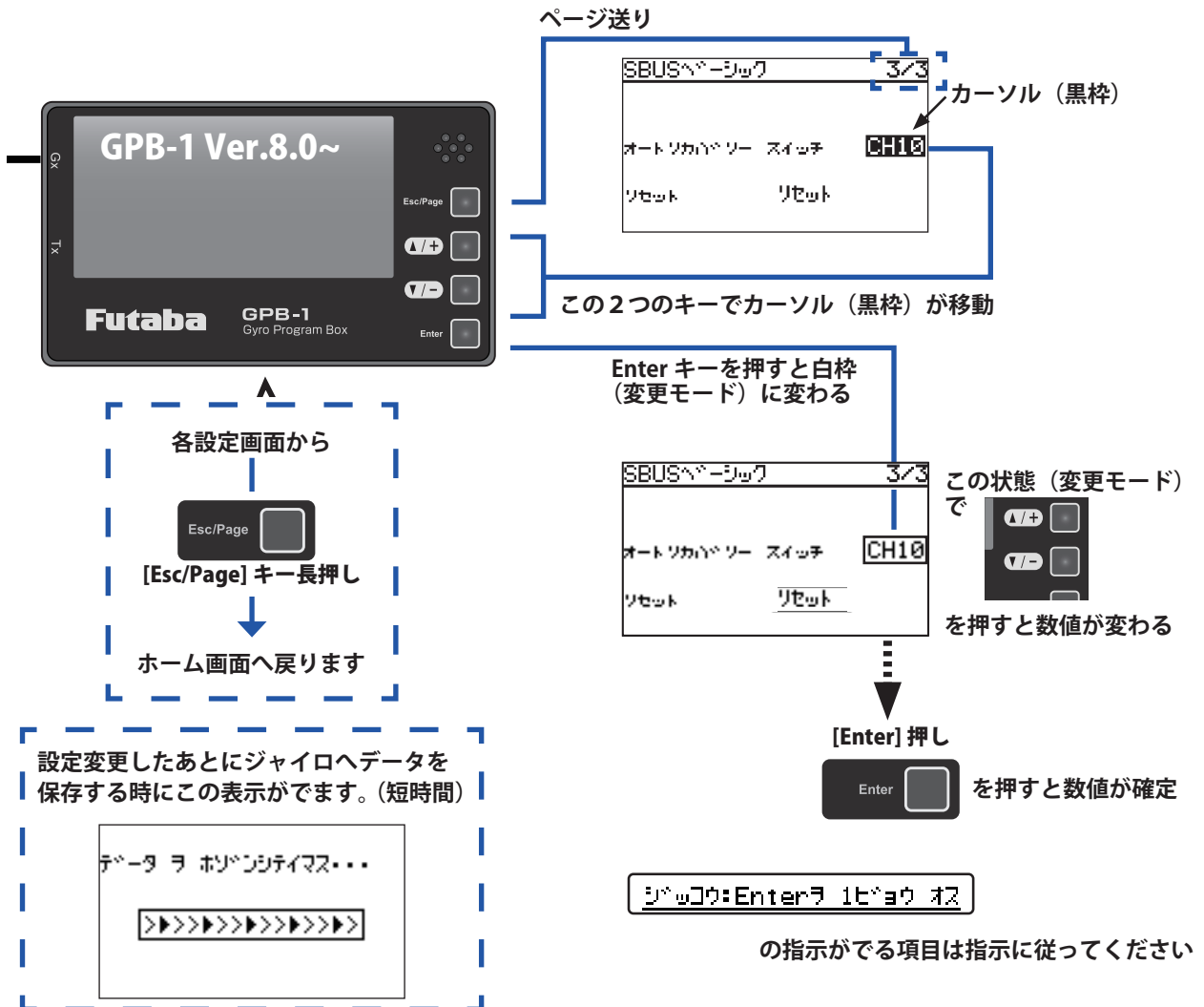
設定説明書

※ GPB-1 Ver.8.x は、飛行機用 GYA ジャイロ専用です。
ヘリコプター用ジャイロ (CGY760R や CGY770R) の設定はできません。

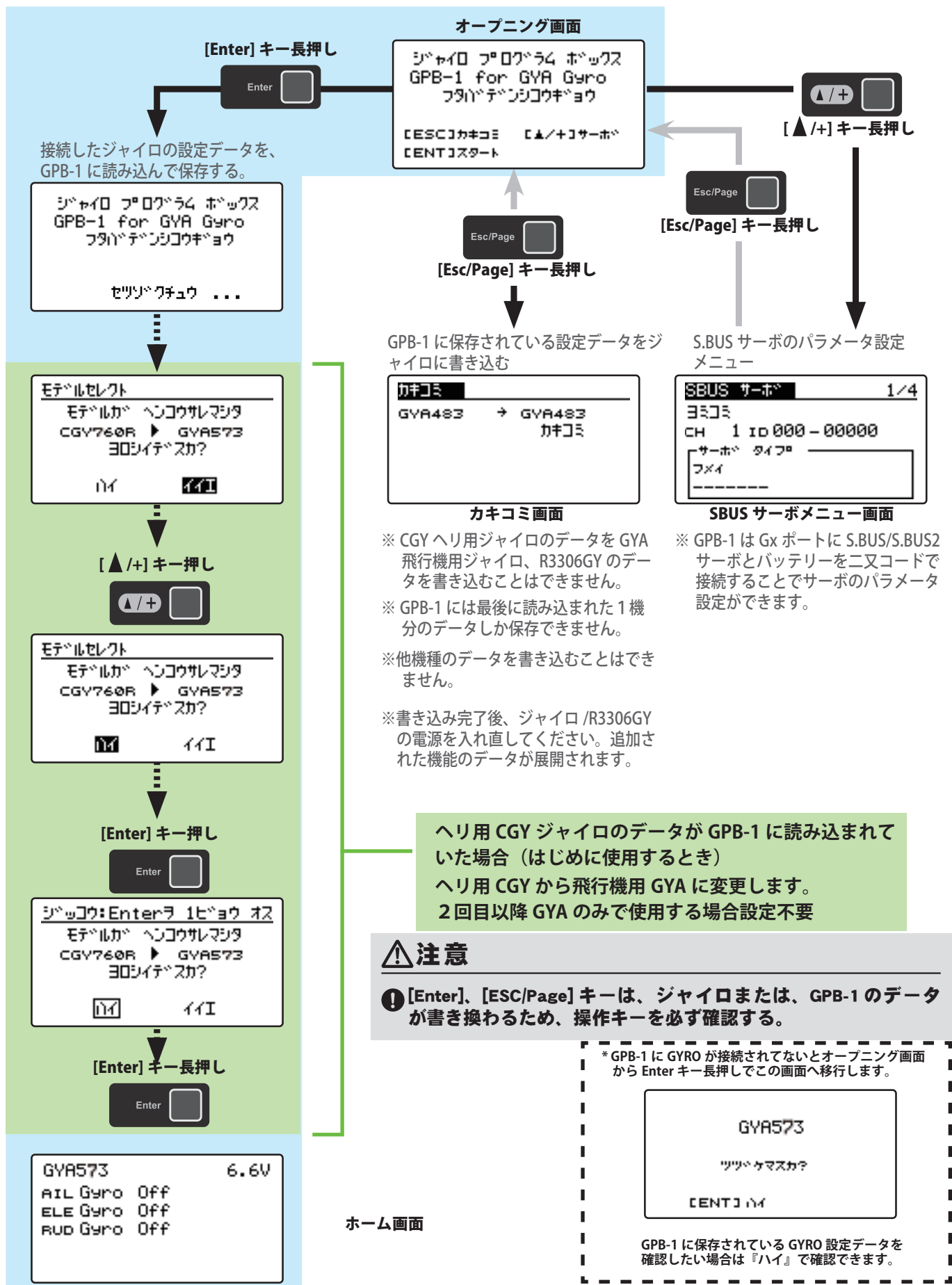
GPB-1 とジャイロの接続



基本的な設定変更のキー操作



電源を ON にすると GPB-1 が起動し、オープニング画面を表示します。



ホーム画面

ホーム画面の表示内容

ホーム画面は、電圧、ジャイロ動作モード、感度などの基本情報を表示します。

機種名表示
読み込んだデータの機種名を表示します。

電圧表示
ジャイロに入力された電圧を表示します。

ジャイロ動作モード・感度(ゲイン)表示:
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。

```
GYA573 6.6V
AIL Gyro Off
ELE Gyro Off
RUD Gyro Off
```

ベーシックメニュー

GYA573 ホーム画面

```
GYA573 C1 6.8V
AIL NORM 100%
ELE NORM 100%
RUD NORM 100%
EL3 NORM 100%
RU3 NORM 100%
```

ベクター・ノズル設定を行い ELE3 および RUD3 の操作 CH が設定されると、ELE3 と RUD3 のジャイロ・ゲインの設定値を表示します。

[Esc/Page] キー長押し

ベーシックメニュー画面

```
ベーシックメニュー
セッテイ
エアブレーキ → P34
キャンバミックス → P35
ベクターノズル → P36
SBUSベーシック
```

◆設定

```
セッテイ 1/3
ジャイロ セット ホウコウ アップ
シュヨク ノーマル
ヒョク ノーマル
サーボ タイプ DG: 285Hz
SB/RU2 アウト S.BUS(HS)
```

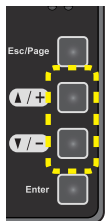
◆SBUS ベーシック

```
SBUSベーシック 1/4
AIL CH1 : ゲイン AIL CH5
ELE CH2 : ゲイン ELE CH7
          : ゲイン RUD CH8
RUD CH4 : EL2 CH9
AIL2 CH6 : RD2 CH11
```

[▲/+] キー長押し

[Esc/Page] キー長押し

[Esc/Page] キー長押し



カーソルを移動



Enter で移動

GYA483/R3306GY ホーム画面

```
GYA483  C1  6.8V
AIL NORM 100%
ELE NORM 100%
RUD NORM 100%
```

Esc/Page
[Esc/Page] キー長押し

ベーシックメニュー画面

```
ベーシックメニュー
セッテイ
Iアフレキ → P34
キャノンミックス → P35
SBUSベーシック
```

▲/+
[▲/+] キー長押し

◆設定

```
セッテイ 1/9
シヤイロ セット ホウコウ アップ
シヨク ノーマル
ヒヨク ノーマル
サーボ タイプ AN: 70Hz
トウサ モード 3 S.B/Pbox
```

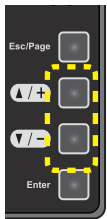
Esc/Page
[Esc/Page] キー長押し

※ R3306GY は動作モードの設定はありません。

◆SBUS ベーシック

```
SBUSベーシック 1/4
AIL CH1 : ケイン AIL CH5
ELE CH2 : ケイン ELE CH7
           : ケイン RUD CH8
RUD CH4 : EL2     CH9
AIL CH6 : RD2     CH11
```

Esc/Page
[Esc/Page] キー長押し



カーソルを移動

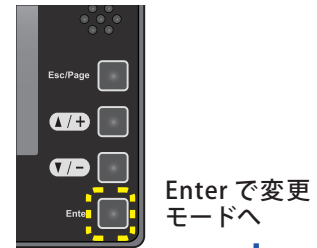
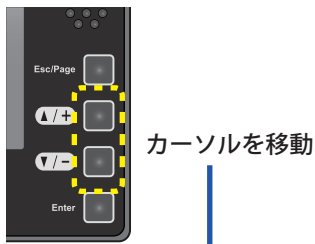


Enter で移動

設定 1/9 ジャイロセット方向

セッテイ	1/9	
ジャイロ セット	ホウコウ	アップ
シュヨク	ノーマル	
ヒヨク	ノーマル	
サーボ タイプ	DG: 285Hz	
SB/RU2 アウト	S.BUS(HS)	

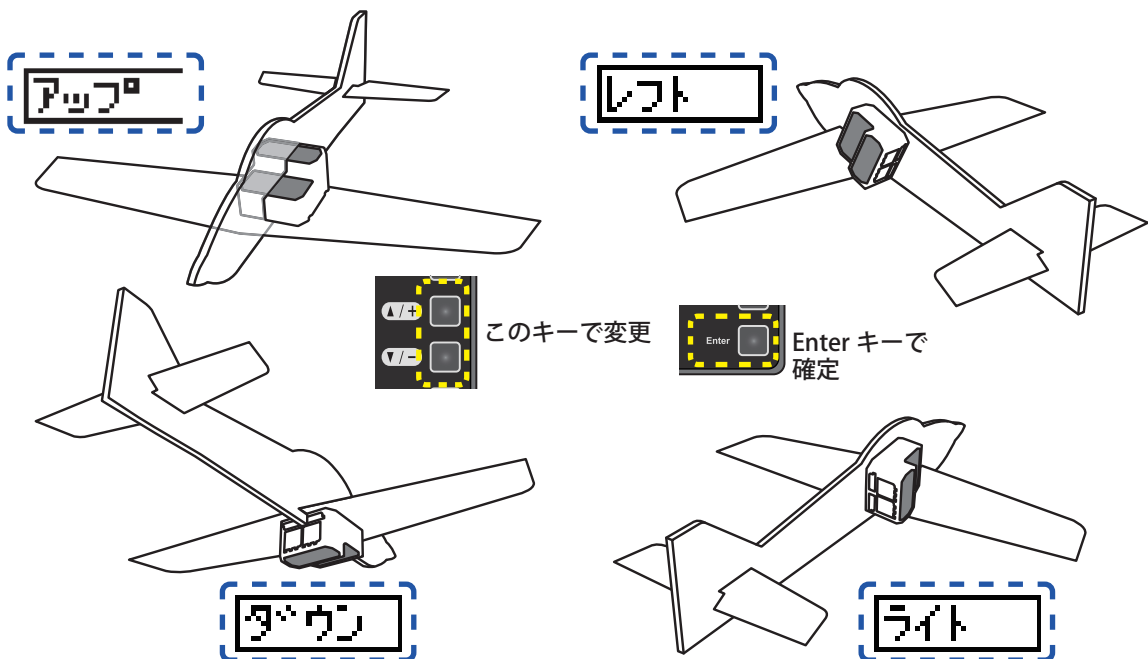
機体へのジャイロ搭載方向を入力します。



セッテイ	1/9	
ジャイロ セット	ホウコウ	アップ
シュヨク	ノーマル	
ヒヨク	ノーマル	
サーボ タイプ	DG: 285Hz	
SB/RU2 アウト	S.BUS(HS)	

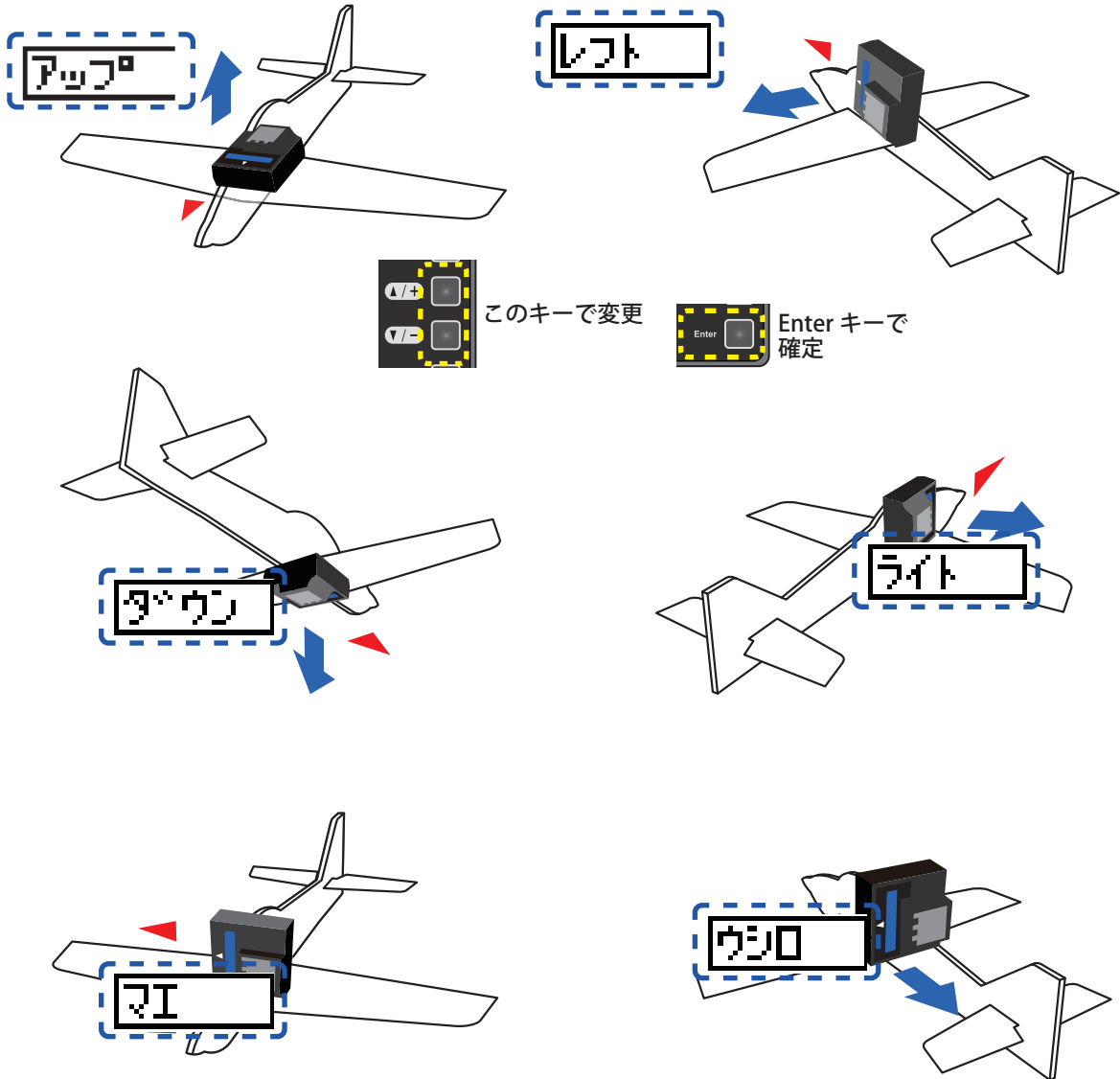
セッテイ	1/9	
ジャイロ セット	ホウコウ	アップ
シュヨク	ノーマル	
ヒヨク	ノーマル	
サーボ タイプ	DG: 285Hz	
SB/RU2 アウト	S.BUS(HS)	

GYA573 の場合



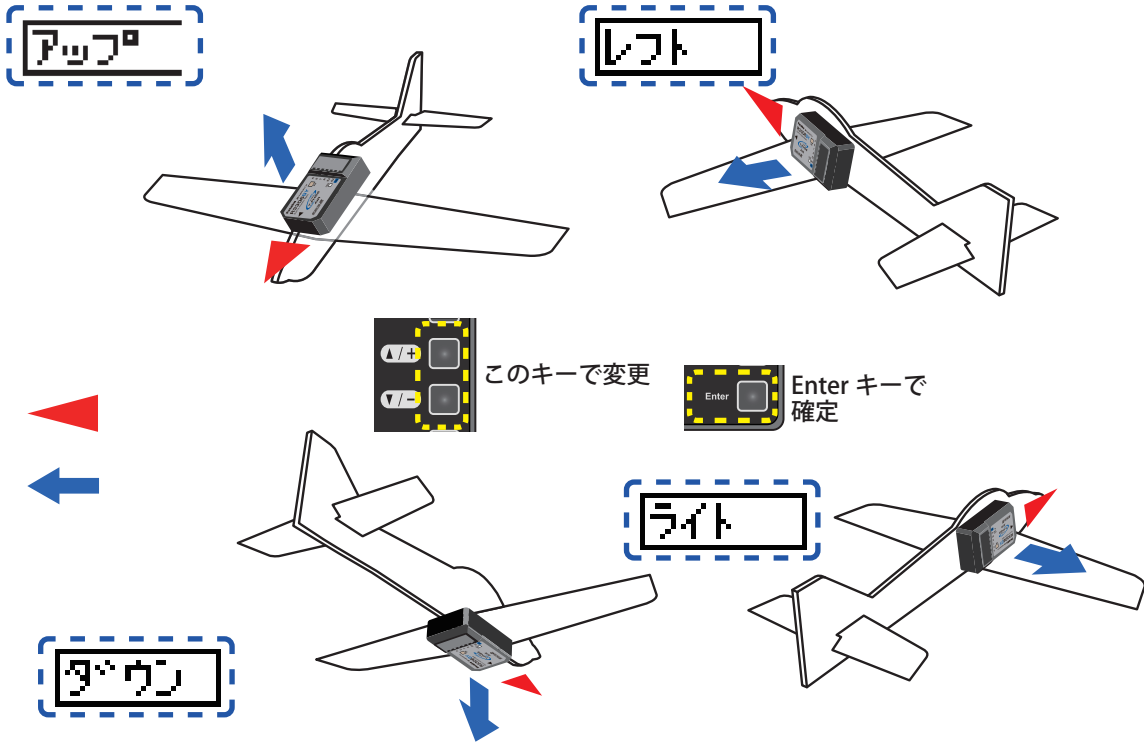
設定 1/9 ジャイロセット方向

GYA483 の場合



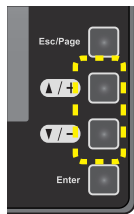
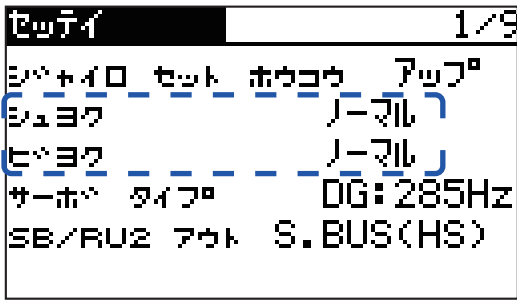
設定 1/9 ジャイロセット方向

R3306GY の場合

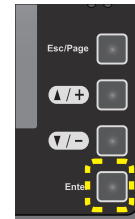


設定 1/9 主翼 / 尾翼

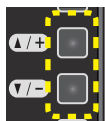
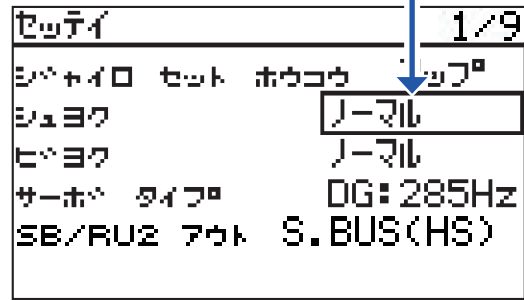
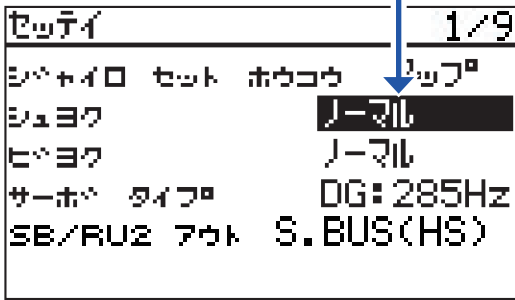
使用する機体に合わせて変更します。



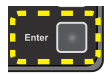
カーソルを移動



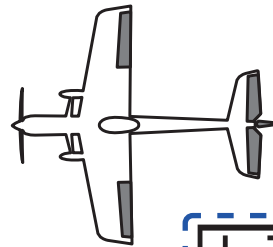
Enter で変更
モードへ



このキーで変更

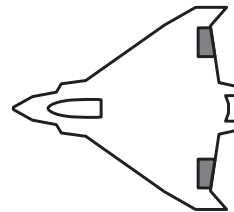
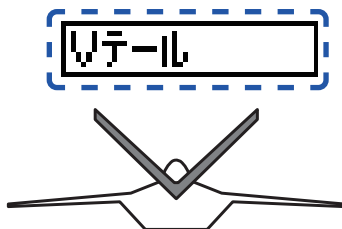
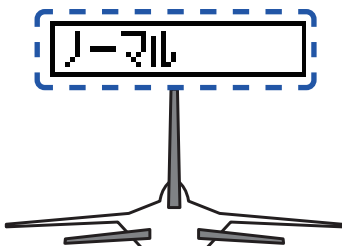


Enter キーで
確定

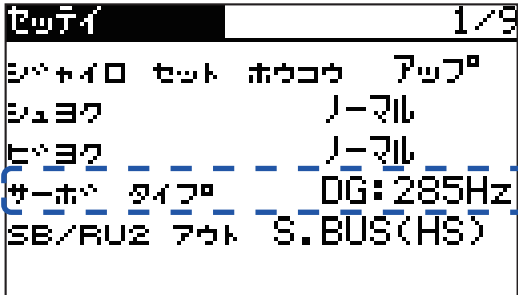


主翼のタイプを入力します。

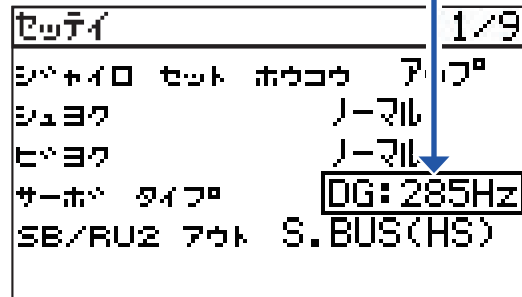
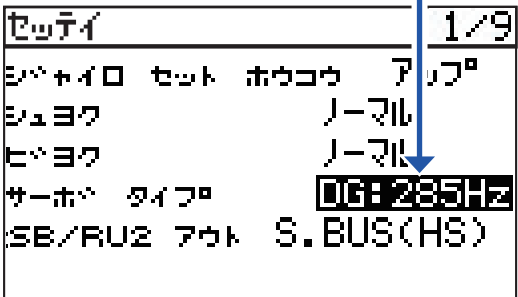
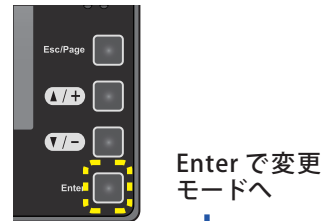
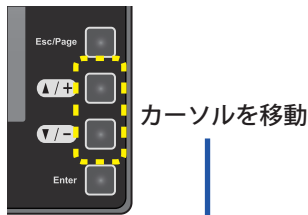
尾翼のタイプを入力します。



設定 1/9 サーボタイプ



ご使用のサーボにあわせてサーボタイプを入力します。

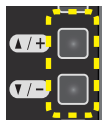


サーボタイプ

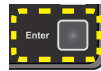


デジタルサーボ

※ GYA483 の S.BUS 出力は
ハイスピードになります。

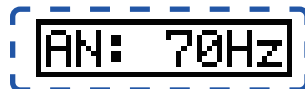


このキーで変更



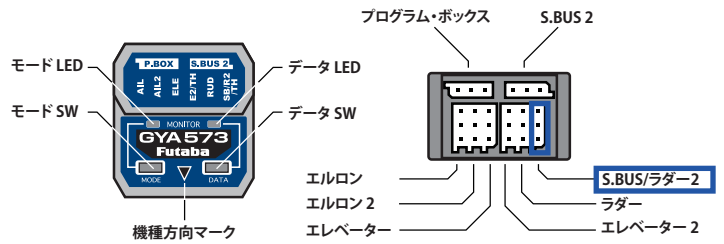
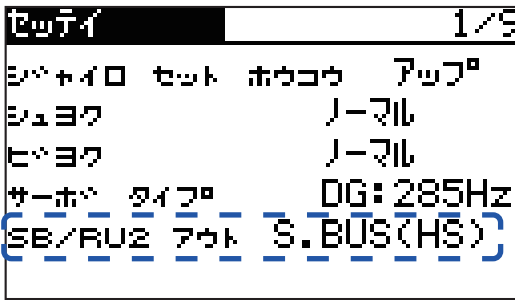
Enter キーで
確定

サーボタイプ

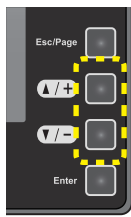


アナログサーボ

※ GYA483 の S.BUS 出力は
スタンダードモードにな
ります。



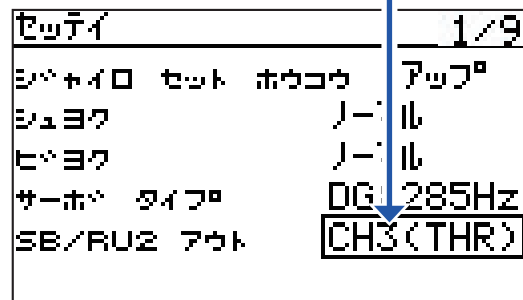
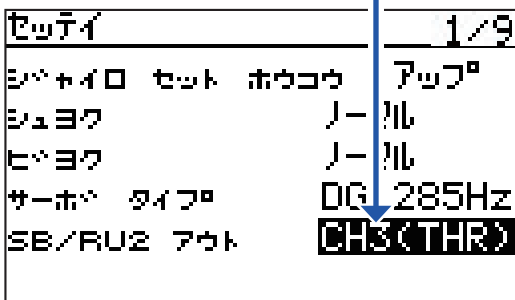
SB/R2 のポートを選択します。



カーソルを移動

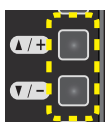


Enter で変更
モードへ

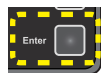


SB/RU2 アウト **S.BUS(HS)** S.BUS(HS)

SV サーボを接続する場合は、S.BUS(HS) をご使用ください。



このキーで変更

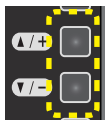


Enter キーで
確定

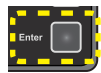
GYA573 では、S.BUS2 の入力信号が 26CH の場合、出力も自動的に 26CH 出力となります。

SB/RU2 アウト **S.BUS(STD)** S.BUS(STD)

S3175HV、DLPH-1 など、S.BUS(HS) では動作しない場合、S.BUS(STD) を使用してください。



このキーで変更



Enter キーで
確定

GYA573 では、S.BUS2 の入力信号が 26CH の場合、出力も自動的に 26CH 出力となります。

SB/RU2 アウト **RUD2** ラダー 2

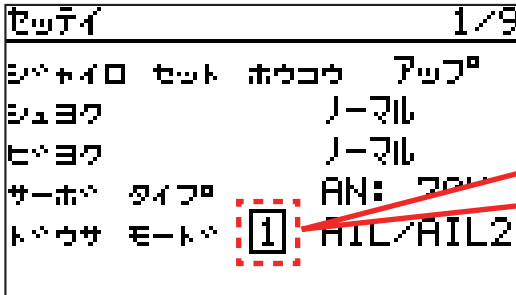


ラダーサーボを 2 つ使用する場合

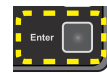
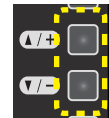
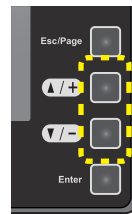
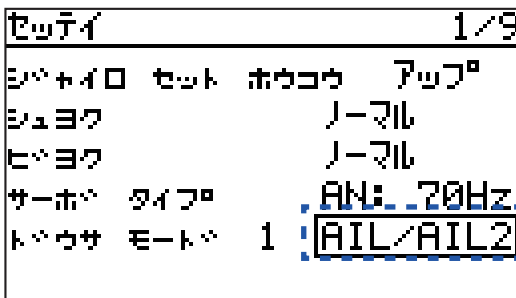
SB/RU2 アウト **CH3(THR)** CH3(THR)

このポートをスロットルに
使用できます。

1 軸設定

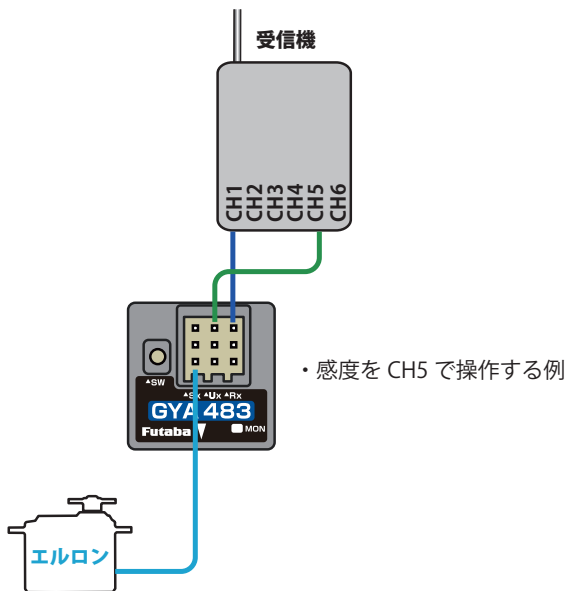


1 軸のみ使用する場合は
 ドウサモードを "1" にし
 ます。

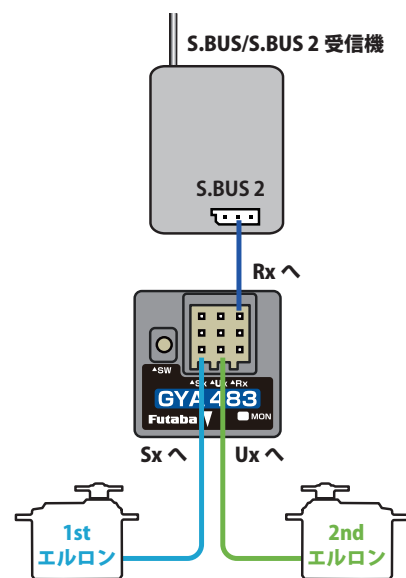


AIL/AIL2 とした場合

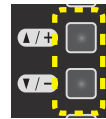
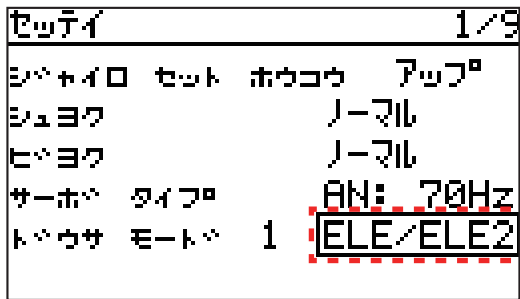
エルロン 1 軸で PWM 接続



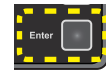
エルロン 1 軸で S.BUS 接続



1 軸設定



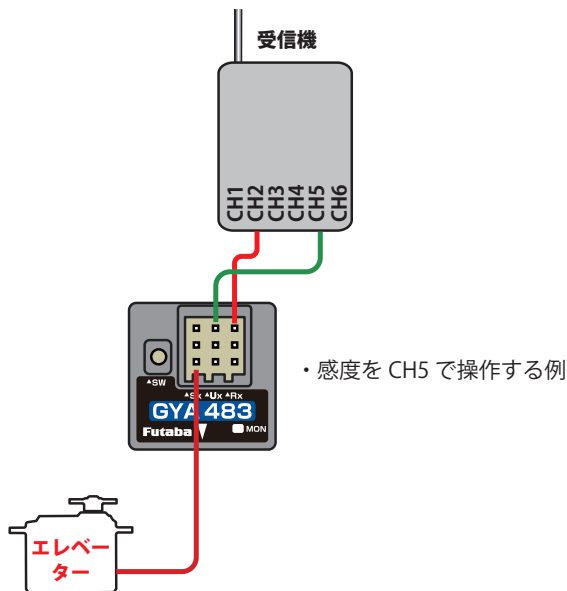
このキーで変更



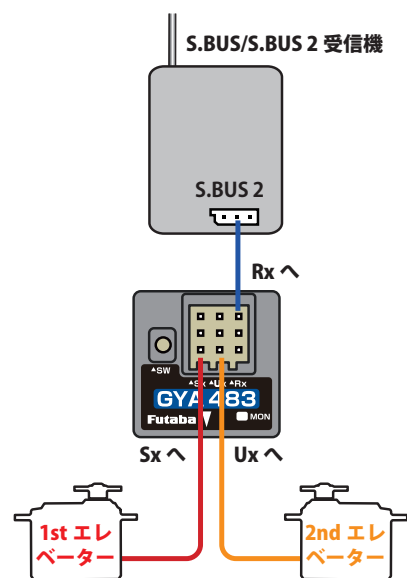
Enter キーで確定

ELE/ELE2 とした場合

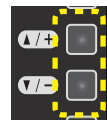
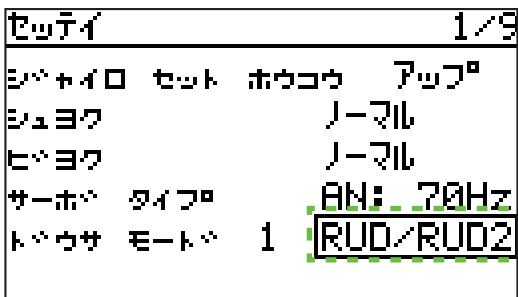
エレベーター 1 軸で PWM 接続



エレベーター 1 軸で S.BUS 接続



1 軸設定



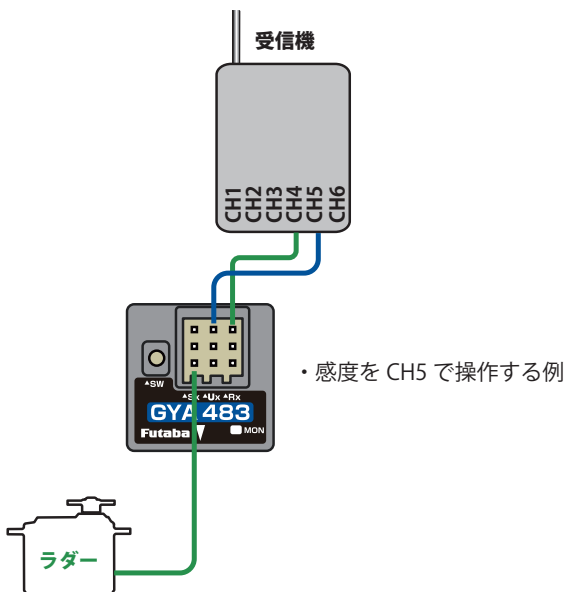
このキーで変更



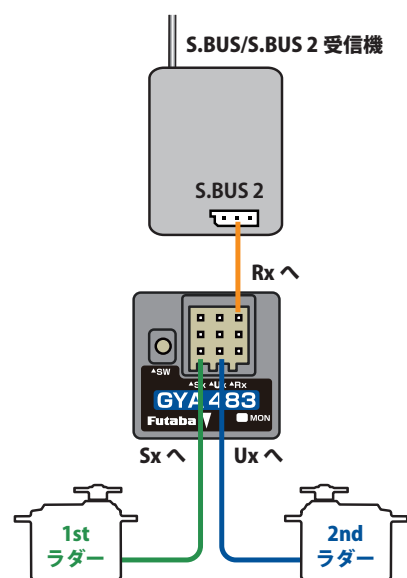
Enter キーで確定

RUD/RUD2 とした場合

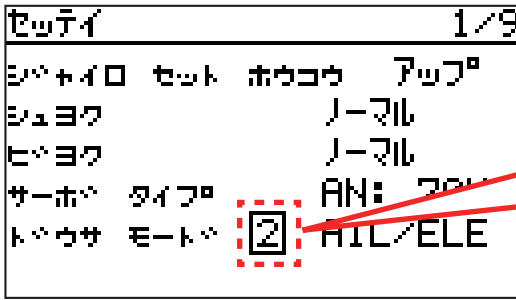
ラダー 1 軸で PWM 接続



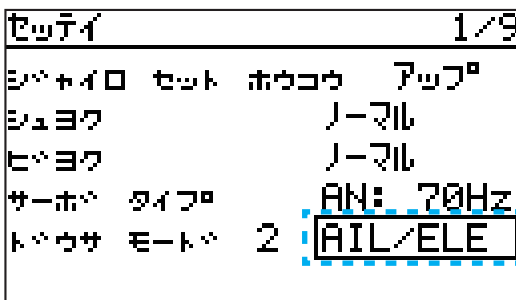
ラダー 1 軸で S.BUS 接続



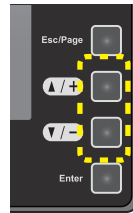
2 軸設定



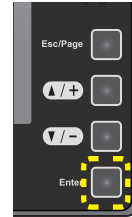
2 軸使用する場合は
ドウサモードを "2"
にします。



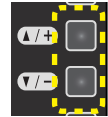
2 軸使用する場合は
受信機と PWM 接続
できません。



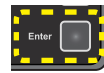
カーソルを移動



Enter で変更
モードへ



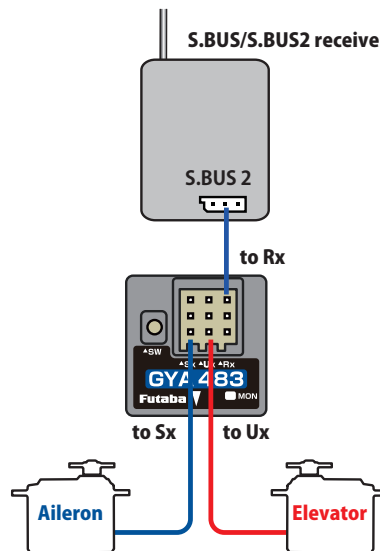
このキーで変更



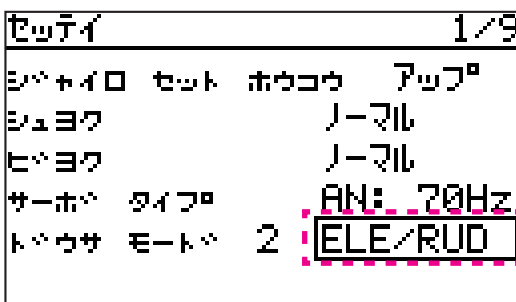
Enter キーで
確定

AIL/ELE とした場合

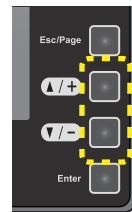
エルロン / エレベーター 2 軸で S.BUS 接続



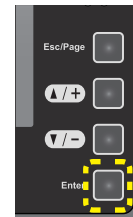
2 軸設定



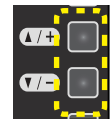
2 軸使用する場合は
受信機と PWM 接続
できません。



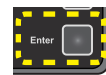
カーソルを移動



Enter で変更
モードへ



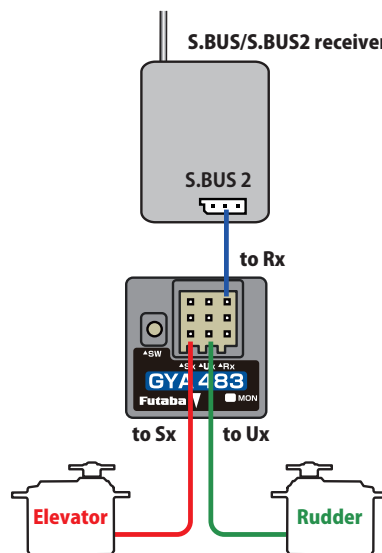
このキーで変更



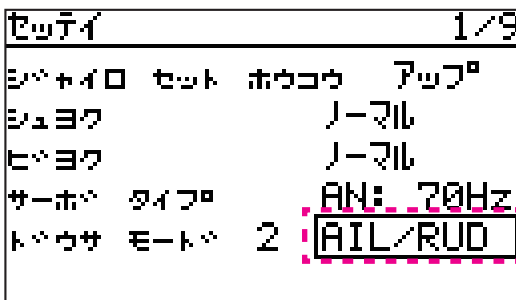
Enter キーで
確定

AIL/RUD とした場合

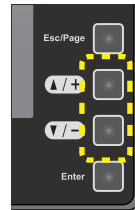
エレベーター / ラダー 2 軸で S.BUS 接続



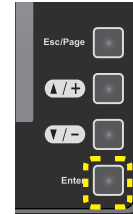
2 軸設定



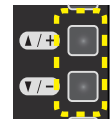
2 軸使用する場合は
受信機と PWM 接続
できません。



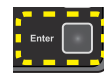
カーソルを移動



Enter で変更
モードへ



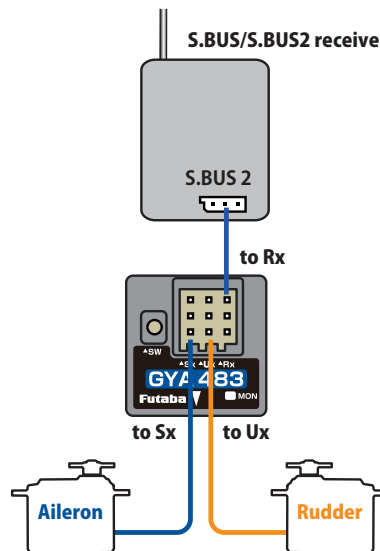
このキーで変更



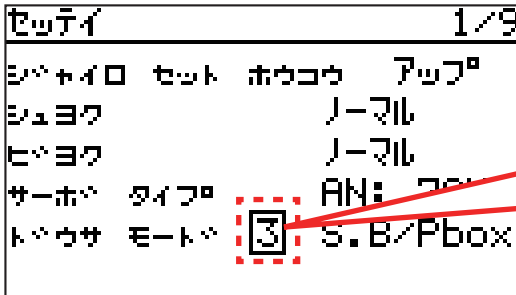
Enter キーで
確定

AIL/RUD とした場合

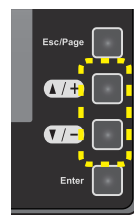
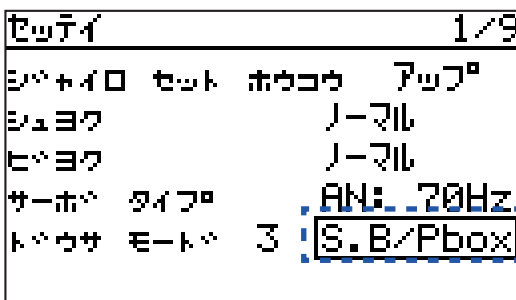
エルロン / ラダー 2 軸で S.BUS 接続



3 軸設定



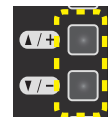
3 軸使用する場合はドウサモードを "3" にします。



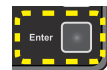
カーソルを移動



Enter で変更モードへ

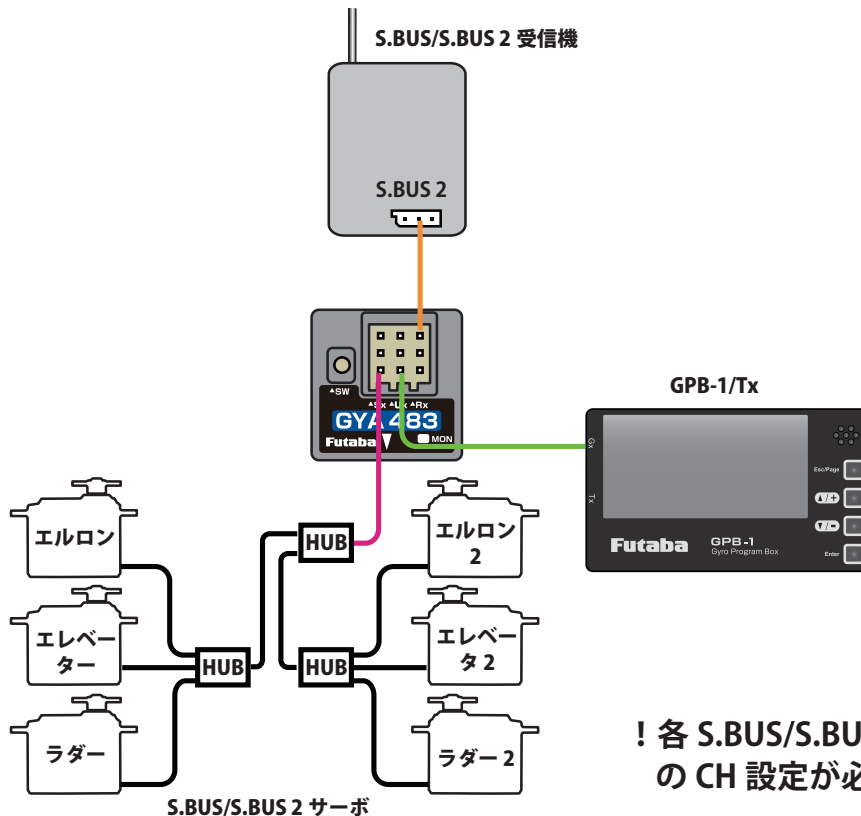


このキーで変更



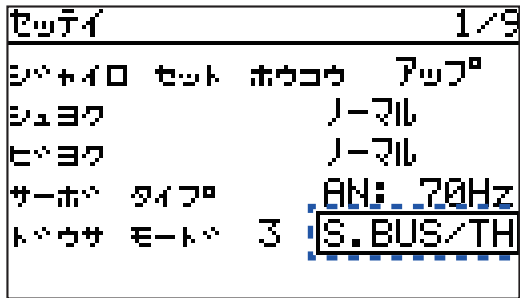
Enter キーで確定

S.B/Pbox とした場合

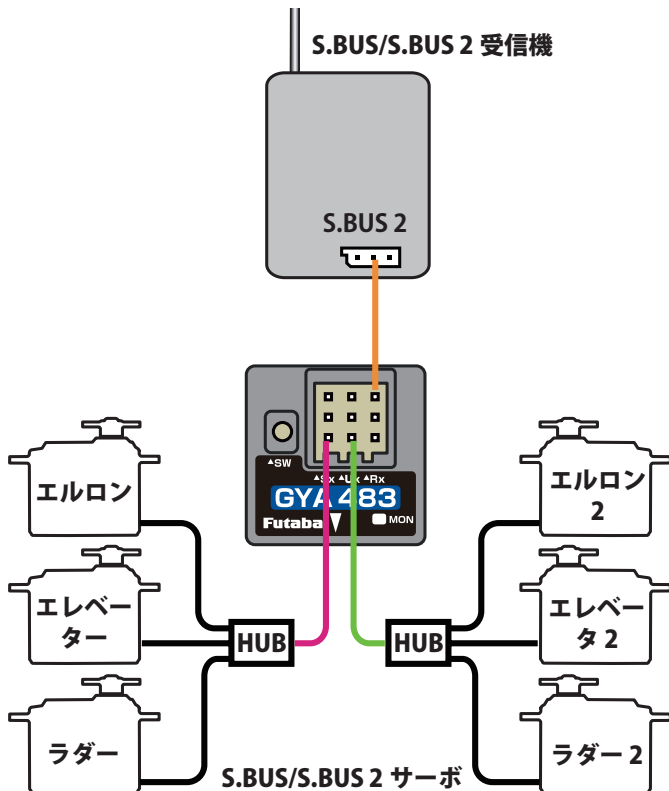
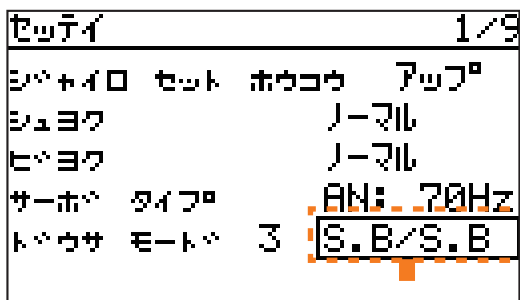


! 各 S.BUS/S.BUS2 サーボの CH 設定が必要です。

3 軸設定

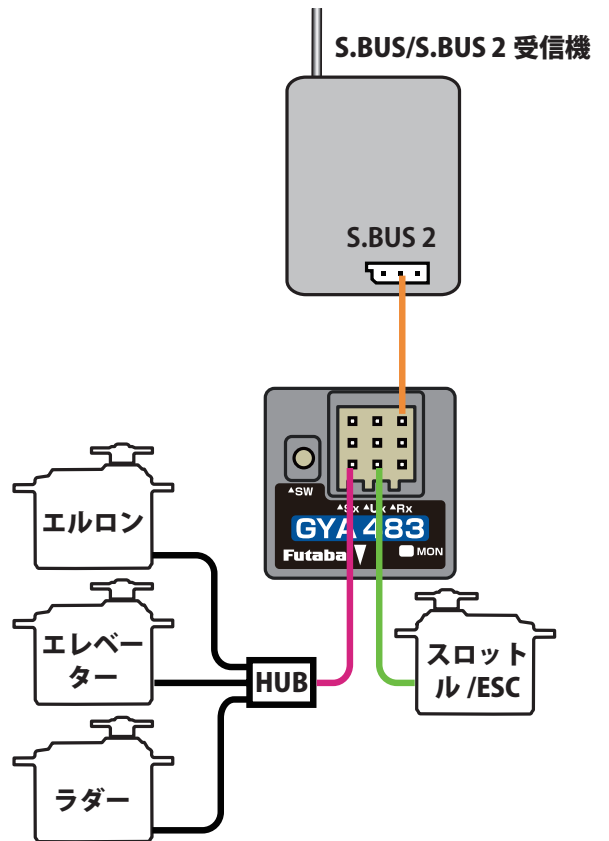


S.BUS/TH とした場合



S.BUS/S.BUS 2 サーボ

! 各 S.BUS/S.BUS2 サーボの CH 設定が必要です。

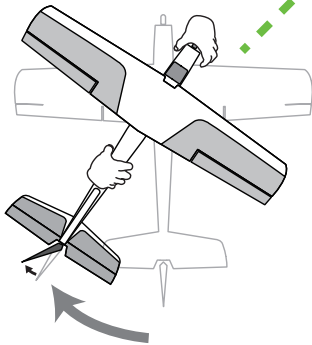


設定 2/9 ジャイロ動作

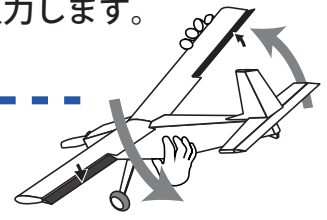
セッテイ		2/9	
シジャイロ トウウサ			
AIL	ノーマル	AI2	ノーマル
ELE	ノーマル	EL2	ノーマル
RUD	ノーマル	RD2	ノーマル
AI3	ノーマル	AI4	ノーマル

設定変更の詳細は前項と同じです。
[基本的な設定変更のキー操作]をご参照ください。

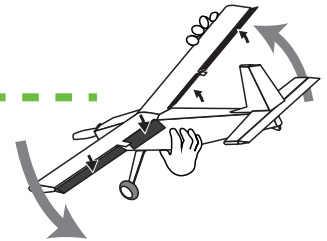
地上で機体を右に振ってみてラダーが左に動作するかチェック



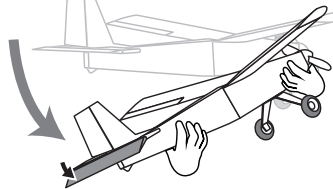
ジャイロ動作方向を入力します。



機体を左に傾けてエルロンが右に動作するかチェック



機体を上に傾けてエレベーターがダウンに動作するかチェック



SB/R2 ポートの出力が「S.BUS(HS)」または「S.BUS(STD)」が選択されていると、設定メニューに、AIL3 と AIL4 の設定項目が表示されます。

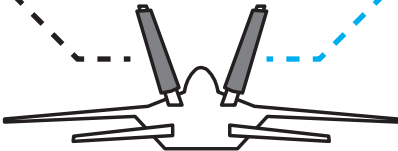
「S.BUS ベーシック」メニューで AIL3、AIL4 を有効にしている場合に設定項目が表示されます。(R3306GY)

※ AIL3 と AIL4 の設定は GYA 本体のボタン設定では設定できません。

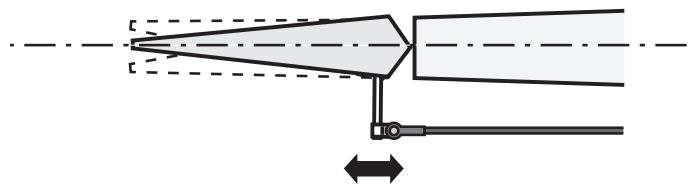
設定 3/9 ニュートラルオフセット

セッテイ		3/9	
ニュートラル オフセット			
AIL	+0	AI2	+0
ELE	+0	EL2	+0
RUD	+0	RD2	+0
AI3	+0	AI4	+0

設定変更の詳細は前項と同じです。
[基本的な設定変更のキー操作]をご参照ください。



各舵のニュートラル位置を調整できます。



ニュートラル位置になるように数値を調整

※ AIL3 と AIL4 の設定は GYA 本体のボタン設定では設定できません。

SB/R2 ポートの出力が「S.BUS(HS)」または「S.BUS(STD)」が選択されていると、設定メニューに、AIL3 と AIL4 の設定項目が表示されます。

「S.BUS ベーシック」メニューで AIL3、AIL4 を有効にしている場合に設定項目が表示されます。(R3306GY)

設定 4/9 サーボリミット

セッテイ		4/9
サーボリミット		
AIL	100 %	100 %
ELE	100 %	100 %
RUD	100 %	100 %
AIL3	100 %	100 %

各舵のリミット位置（最大動作位置）を調整します。

SB/R2ポートの出力が「S.BUS(HS)」または「S.BUS(STD)」が選択されていると、設定メニューに、AIL3とAIL4の設定項目が表示されます。

「S.BUSベーシック」メニューでAIL3、AIL4を有効にしている場合に設定項目が表示されます。(R3306GY)

※ AIL3とAIL4の設定はGYA573本体のボタン設定では設定できません。

設定 5/9 サーボリミット

セッテイ		5/9
サーボリミット		
AIL2	100 %	100 %
EL2	100 %	100 %
RO2	100 %	100 %
AIL4	100 %	100 %

使用している舵は、すべて調整してください。

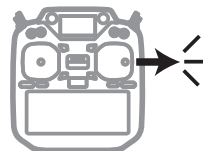
エルロンの例

SB/R2ポートの出力が「S.BUS(HS)」または「S.BUS(STD)」が選択されていると、設定メニューに、AIL3とAIL4の設定項目が表示されます。

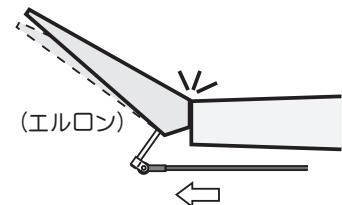
「S.BUSベーシック」メニューでAIL3、AIL4を有効にしている場合に設定項目が表示されます。(R3306GY)

※ AIL3とAIL4の設定はGYA573本体のボタン設定では設定できません。

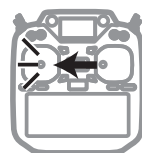
設定変更の詳細は前項と同じです。
[基本的な設定変更のキー操作]をご参照ください。



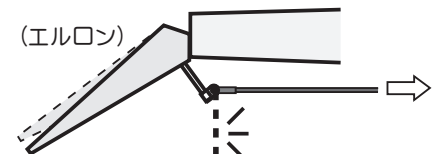
エルロン・スティックを右フル操作して



最大動作位置になるように数値 (%) を調整



エルロン・スティックを左フル操作して



最大動作位置になるように数値 (%) を調整

設定 6/9 保持力の調整

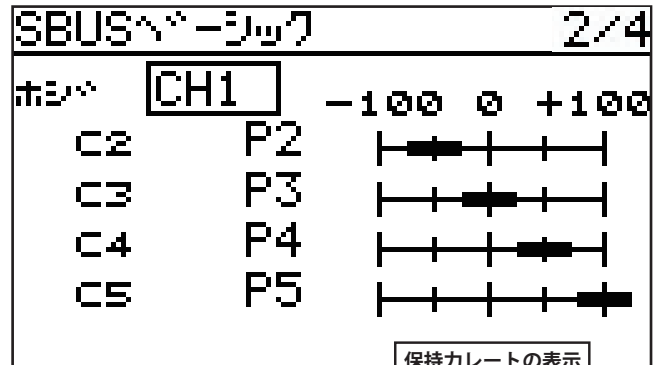
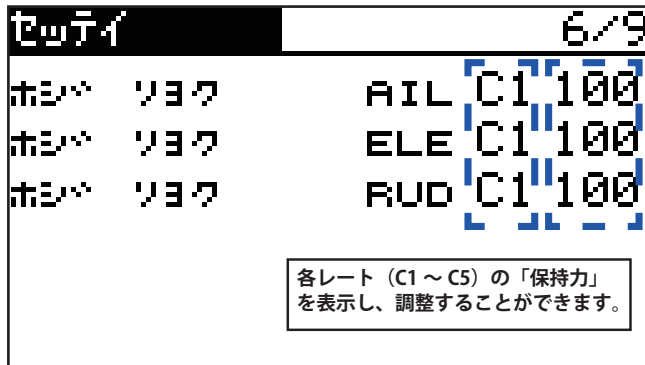
AVCS モード時の機体の姿勢保持力を調整できます。

数値を小さくすると保持力が弱くなり、操作フィーリングがノーマル・モードに近づきます。

送信機のチャンネル操作で、現在のナンバー C1～C5 を表示します。

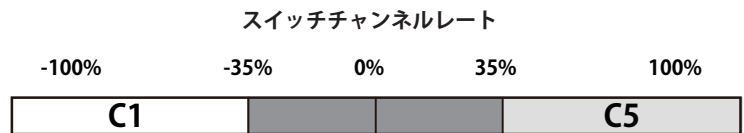
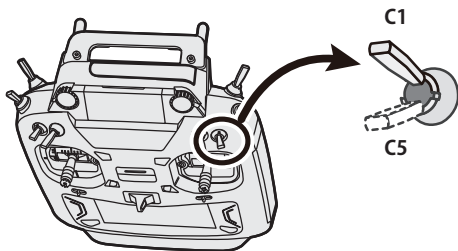
送信機のフライト・コンディション機能のように、送信機からのスイッチ操作で、AVCS モードの機体の姿勢保持力レートを最大 5 通りのデータを設定して、切替えて使用することができます。送信機の AFR 機能のあるチャンネルに保持力レート切替スイッチを設定し、AFR のポイントカーブで各レート毎にポイントを設定して切り替えることができます。フライトコンディション機能を使用して、フライト・コンディション・スイッチと連動させることも可能です。

S.BUS ベーシック画面 2/3

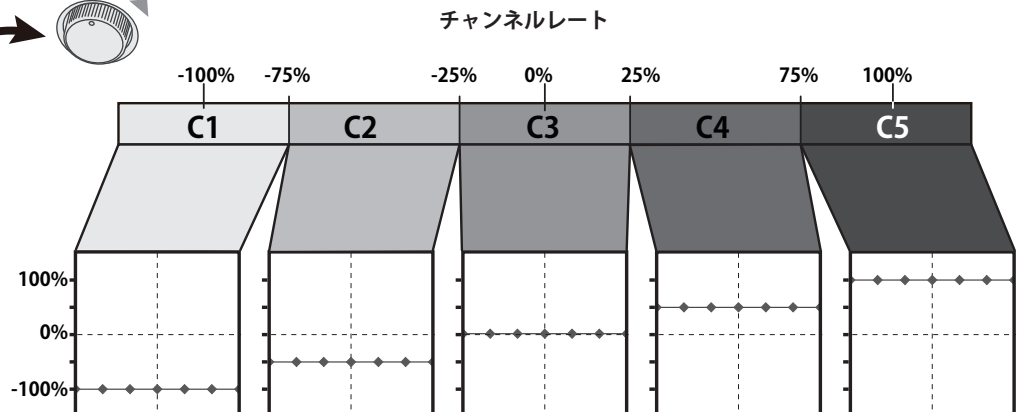
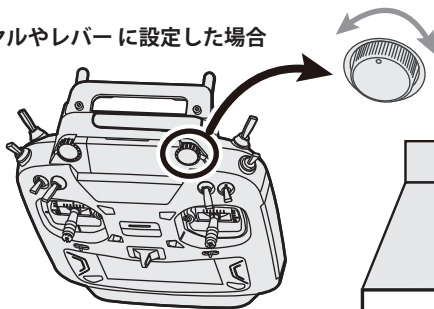


設定変更の詳細は前項と同じです。
[基本的な設定変更のキー操作] を
ご参照ください。

DG1 または DG2 の SW に設定した場合



ダイヤルやレバー に設定した場合



設定 7/9 4D フライトジャイロリバースモードの調整

7ページ目は、ジャイロリバースモードの設定になります。バック飛行時に、エルロン、エレベーター、ラダーの制御方向をリバースにするかの選択を行います。通常バック飛行時は、全ての舵の操舵方向が逆になりますので、ジャイロの制御方向もリバースにします。

前進 (FW)、バック (BK) の切り替えは、S.BUS ベーシックの4D フライトの設定 CH で行います。スロットルスティックの中心付近から上側が前進、下側がバックになるように設定します。

詳細の切り替えポイントの設定については、送信機の設定を参照願います。

ジャイロリバースモード時は、機体の傾き方向と同方向にジャイロが制御します。前進・バックと切り替えて、ジャイロの制御方向が正しく切り替わるかの確認してください。

S.BUS ベーシック画面 2/3

セッテイ		7/9	
4D フライト	AIL	INH	
4D フライト	ELE	INH	
4D フライト	RUD	INH	



設定 8/9 4D フライトモードの調整

8ページ目は、ジャイロ動作の細部のパラメーター設定を行います。

AET (BK), AET (FW) 機能は、前進、バック遷移時の機体の飛行姿勢の推定を行い、ジャイロ制御を最適化します。機体姿勢変化が早い場合は値を小さくします。姿勢変化が緩やかな場合は値を大きくします。前進、バック遷移時の補正値を独立に設定できます。設定範囲は0～30です。OPCパラメーターは、制御量の増加と減少時の速度調整を行います。設定範囲は0～27です。設定例の値は、SkyLeaf-STの標準設定値になります。機体の特性や、フライトスタイルにより最適値が変わります。

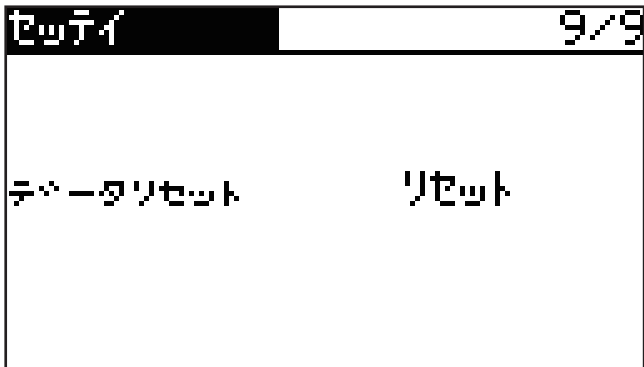
セッテイ		8/9	
4D フライト			
AET<BK>	12	AET<FW>	8
OPC AIL	Inc 6	Dec	6
OPC ELE	Inc 6	Dec	6
OPC RUD	Inc 6	Dec	6

7-8 ページは 4D バック飛行の設定です。詳細の設定は Futaba ホームページ GYA 4D フライトセッティングマニュアルをご参照ください。

GYA553 ~ Ver.3 では設定画面が表示されません。

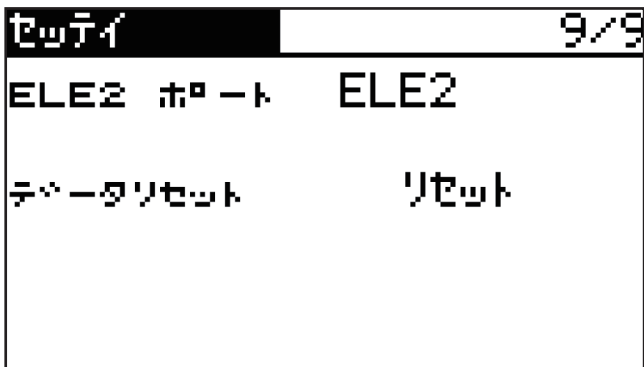
GYA553 Ver.4/GYA573/GYA483 は設定可能です。

設定 9/9 リセット

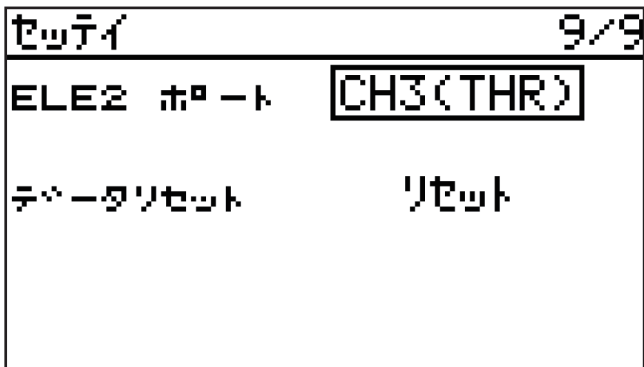


各設定項目のリセットを行います。
実行後は出荷時の初期値に戻ります。

GYA573 の場合



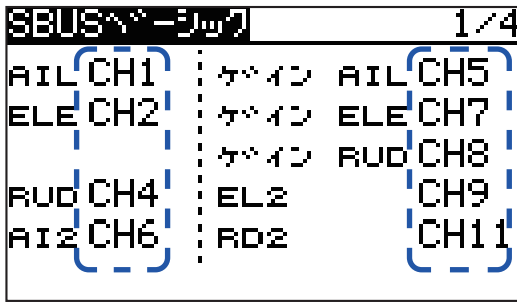
GYA573 の場合は、E2/TH ポートを、
ELE2 出力または CH3(THR) 出力に設定
できます。



※ GYA483、GYA573、R3306GY の場合は、
エアブレーキ・キャンバミックス・ベク
ターノズル (GYA573 のみ) の設定も初
期化されます。

SBUS ベーシックメニュー

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。



カーソルを移動するとチャンネルが変更できます。

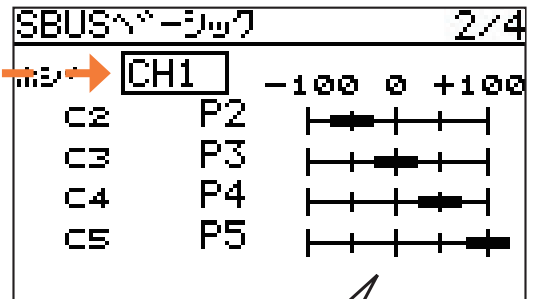


設定変更の詳細は前項と同じです。
[基本的な設定変更のキー操作]をご参照ください。

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。

設定変更の詳細は前項と同じです。
[基本的な設定変更のキー操作]をご参照ください。



保持レート C2～C5

GYA553 の場合

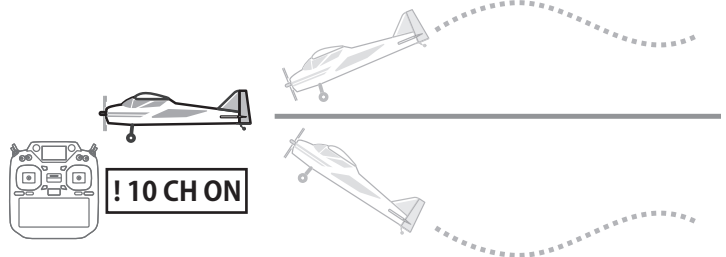


設定変更の詳細は前項と同じです。
[基本的な設定変更のキー操作]をご参照ください。

SB/R2ポートの出力が「S.BUS(HS)」または「S.BUS(STD)」が選択されていると AIL3 と AIL4 の CH 設定項目が表示されます。ここで、AIL3 と AIL4 の操作 CH を設定すると、ジャイロ制御された信号が、S.BUS 出力の該当 CH に出力されます。

- ※ 送信機側のファンクション設定画面の操作 CH と CH 設定と合わせてください。
- ※ AIL3 と AIL4 の CH 設定が INH のときは、ジャイロ制御されず、送信機から送られたデータがそのまま出力されます。

オートリカバリーを ON/OFF させるスイッチのチャンネル設定です。



SBUS ベーシック		4/4
AI3		INH
AI4		INH
オートリカバリー スイッチ		CH10
ロールフラット スイッチ		INH
リセット		リセット

ロールフラット機能を ON/OFF させるスイッチのチャンネル設定です。

ON する位置のパルス幅で、ロールフラットが ON するロール角を設定できます。

(本設定 CH の送信機側 AFR レートなどで設定します。)

【ロール・フラット機能】

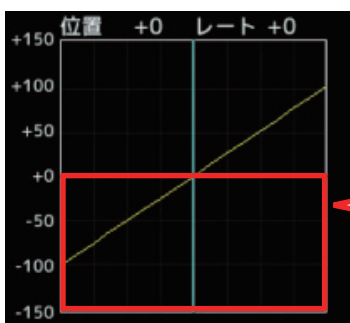
ロール軸だけ水平 (ロール角 0°) を維持する機能です。用途としては、着陸進入時に使用すると、機体を水平に保ちますので、エルロン操作が楽になり、スロットル、エレベーター操作に集中でき、着陸操作が楽になります。また、機体が背面時も同様に背面水平維持をしますので、上空飛行時の水平飛行の確認に役立ちます。ロールフラット機能がオンになるロール角は、着陸時は、 $10^\circ \sim 15^\circ$ 、上空水平飛行時は、 $15^\circ \sim 20^\circ$ 程度に設定すると、違和感の無い飛行になります。

ロール・フラット機能が ON する条件 (下記条件が全てそろったとき)

- 1) ロール・フラット・スイッチ・チャンネルの設定がされている場合 (INH でない場合)
- 2) ロール・フラット・スイッチ・チャンネルの操作位置が、送信機の AFR 設定画面で見たとき、ニュートラルより - 側の時
- 3) ロール・フラット・スイッチ・チャンネルの操作位置を送信機の AFR 設定画面で見たとき、レート値 Wp(%) であったとき、機体のロール軸の傾き角が、 $Wp/2$ (度) 以内の時
- 4) エルロン・スティックの操作位置がニュートラルの時
- 5) 機体のピッチ軸の傾き角が、 $\pm 60^\circ$ 以内の時

【例】ロール・フラット・スイッチ・チャンネルが CH15 のとき、CH15 の動作位置が AFR レート -50% の位置とすると、ロール角が $\pm 25^\circ$ 以内であればロール・フラット機能が ON するロール角となります。

ロール・フラット・スイッチ・チャンネルの動作位置が AFR レート -100% 以下のとき、通常のオート・リカバリー・モードが動作します。



ロール・フラット・スイッチ・チャンネルがニュートラルから - レート側のときにロールフラット機能が ACT になります。

ロール・フラット・スイッチ・チャンネルの動作位置の AFR レートの 1/2 がロールフラットが ON になるロール角です。

【例】ロール・フラット・スイッチ・チャンネル動作位置の AFR レートが -50% の場合で、ロール角が $\pm 25^\circ$ 以内ならロールフラット機能が ON になります。

リセット	
AI3	INH
AI4	INH
オートリカバリー スイッチ	CH10
リセット	リセット

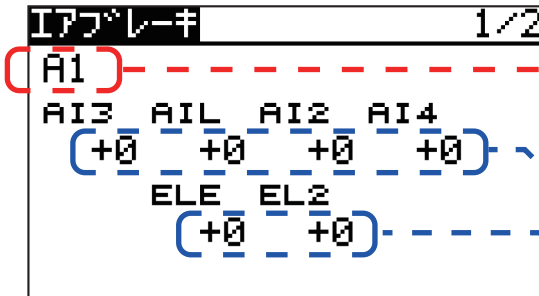
S.BUS ベーシック項目のリセットを行います。実行後は出荷時の初期値に戻ります。

カーソルを "リセット" へ移動させて Enter キーを押し左の画面の状態 Enter キーを 1 秒押すと初期値にリセットされます。

エアブレーキ機能

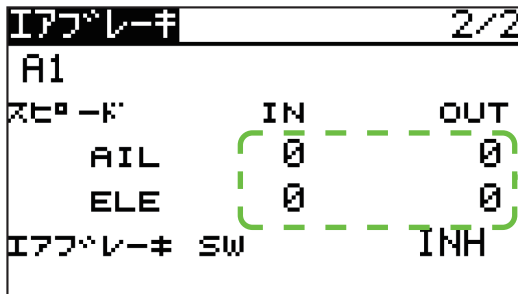
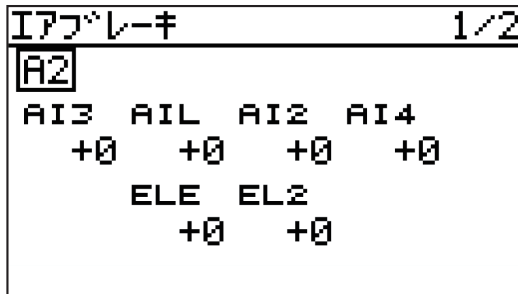
送信機のエアブレーキ機能と同等の機能です。レート A1/A2 の 2 レートの設定が可能です。
 (動作量は送信機のエアブレーキ機能よりも、やや少なくなります。送信機のエアブレーキ機能を使用できない AVCS モードでも使用可能です。)

エアブレーキ ON 状態でもロールフラットは機能します。



エアブレーキ Mix レートの No. 表示
 エアブレーキ は A1 と A2 の 2 レートの設定が可能です。

各舵の動作レート (-250 ~ 0 ~ +250)



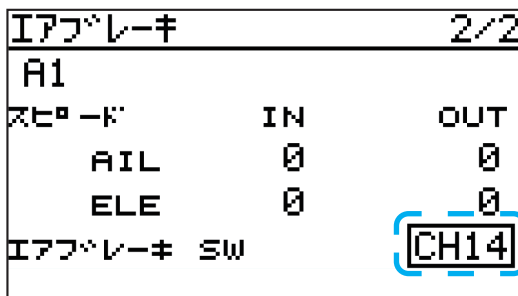
各舵の動作スピード設定

設定範囲：0 ~ 27

IN はエアブレーキ Mix が ON するときの動作スピードです。

OUT はエアブレーキ Mix が OFF するときのスピードです。

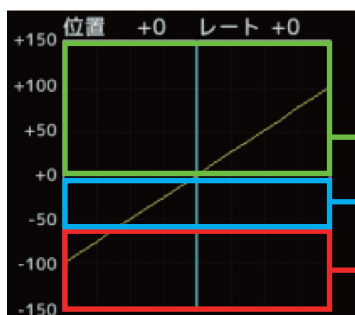
A1 ⇄ A2 の切替時は、ON するほう (IN 側) のスピード設定が優先されます。



エアブレーキ Mix の ON/OFF CH 設定

設定範囲；INH, CH1 ~ CH16, DG1, DG2

同一 CH のパルス幅で A1 と A2 のレートが切り替わります。
 送信機側の AFR で設定します。



A1 も A2 も OFF の領域 (ニュートラルから +レート側)

A1 が ON で A2 が OFF の領域 (ニュートラルから -50%)

A1 が OFF で A2 が ON の領域 (-50% 以下)

キャンバーミキシング機能

送信機のキャンバーミキシング機能と同等の機能です。

(送信機のキャンバーミキシング機能を使用できない AVCS モードでも使用可能です。)

キャンバーミックス				
ACT	INH sw			レート
マスター	INH			AIL
SPEED	IN	OUT		
AIL	0	0	ELE	
ELE	0	0		

Camber Mix ON/OFF 設定

[表示]

INH : INH

OFF : Camber Mix が ACT で、マスター CH 未設定の状態です。

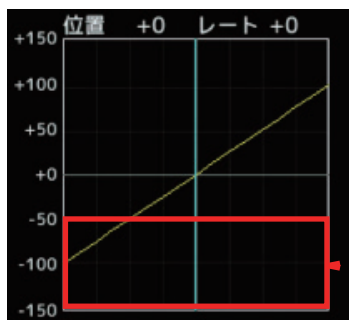
ON : Camber Mix は ACT でマスター CH も設定されているが、ON/OFF CH 未設定の状態です。(Mixing 動作します。)

ACT : Camber Mix は ACT でマスター CH も ON/OFF CH も設定されている状態です。

Camber Mix の動作スピード設定 (0 ~ 27)

Mixing OFF ⇒ ON 時と ON 中にマスター CH を操作したときは IN 側のレートで動作します。

Mixing ON ⇒ OFF 時は OUT 側のレートで動作します。



Camber Mix スイッチ ON の領域 (-50%以下)

キャンバーミックス				
ACT ON	sw			レート
マスター	CH16			AIL
SPEED	IN	OUT		
AIL	0	0	ELE	
ELE	0	0		

Camber Mix ON/OFF CH 設定

設定範囲 : INH, CH1~CH16, DG1, DG2

キャンバーミックス				
ACT	ACT sw	CH15	レート	
マスター	CH16		AIL	
SPEED	IN	OUT		
AIL	0	0	ELE	
ELE	0	0		

AIL 設定画面への遷移ボタン

キャンバーミックス				
ACT	ACT sw	CH15	レート	
マスター	CH16		AIL	
SPEED	IN	OUT		
AIL	0	0	ELE	
ELE	0	0		

ELE 設定画面への遷移ボタン

キャンバー (AIL)			
	レート 1	レート 2	ACT
AIL	+0%	+0%	
AI2	+0%	+0%	
AI3	+0%	+0%	
AI4	+0%	+0%	

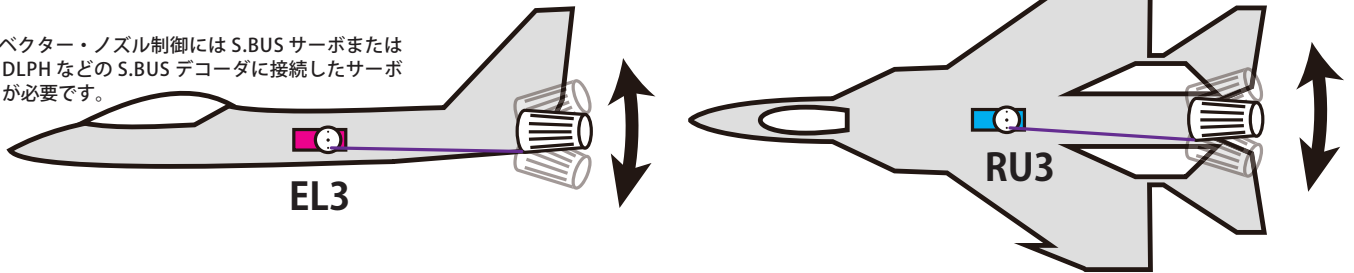
AIL の動作レート (-200 ~ 0 ~ +200)
アップ側とダウン側を別々に設定可能です。

キャンバー (ELE)			
	レート 1	レート 2	ACT
ELE	+0%	+0%	
EL2	+0%	+0%	

ELE の動作レート (-200 ~ 0 ~ +200)
アップ側とダウン側を別々に設定可能です。

最新鋭ジェットモデルなどの後方の推力方向（ピッチ軸・ヨー軸）を可変できる機体用の機能です。ベクター・ノズルの方向制御をジャイロで行います。

※ベクター・ノズル制御には S.BUS サーボまたは DLPH などの S.BUS デコーダに接続したサーボが必要です。



ベクター ノズル		1/5
ジャイロ トウサ	---	---
EL3	ノーマル	---
RU3	ノーマル	---
RU4	ノーマル	---

EL3 ジャイロの動作方向の設定です。

RU3 ジャイロの動作方向の設定です。

RU4 ジャイロの動作方向の設定です。

ベクター ノズル		2/5
ニュートラル オフセット	---	---
EL3	+0	---
RU3	+0	---
RU4	+0	---

EL3 ニュートラル位置の調整です。

RU3 ニュートラル位置の調整です。

RU4 ニュートラル位置の調整です。

ベクター ノズル		3/5
サーボリミット	---	---
EL3	100%	100%
RU3	100%	100%
RU4	100%	100%

EL3 最大動作量の調整です。

RU3 最大動作量の調整です。

RU4 最大動作量の調整です。

ベクター ノズル		4/5
ホールド ソック	EL3 C1 100	---
ホールド ソック	RU3 C1 100	---
ホールド ソック	RU4 C1 100	---

EL3 保持力の調整です。

RU3 保持力の調整です。

RU4 保持力の調整です。

AVCS モード時の機体の姿勢保持力の調整です。

数値が小さくなるとノーマル・モードに近づきます。

C1 ~ C5 の 5 レートの設定が可能です。

ベクター ノズル		5/5
SEBUS CH	---	---
EL3 CH13	ゲイン	EL3 CH15
RU3 CH14	ゲイン	RU3 CH16
RU4 CH11	ゲイン	RU4 CH12

EL3 の操作 CH を設定します。

RU3 の操作 CH を設定します。

RU4 の操作 CH を設定します。

EL3 のゲイン調整 CH を設定します。

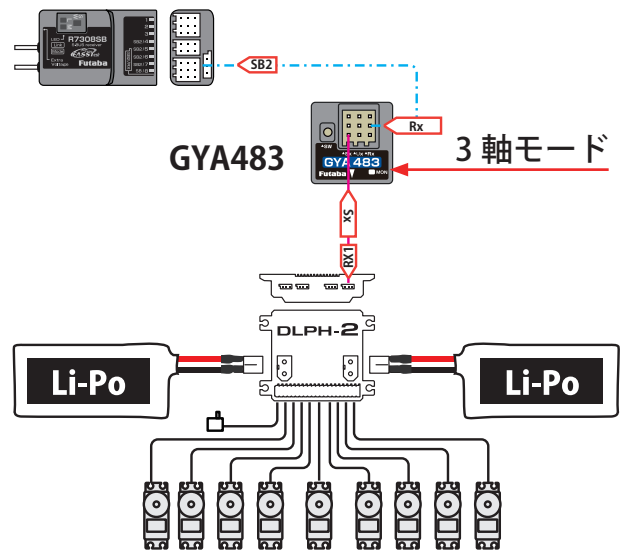
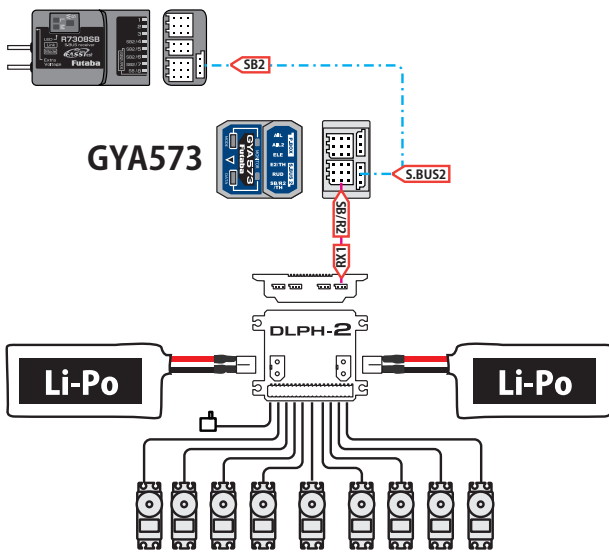
RU3 のゲイン調整 CH を設定します。

RU4 のゲイン調整 CH を設定します。

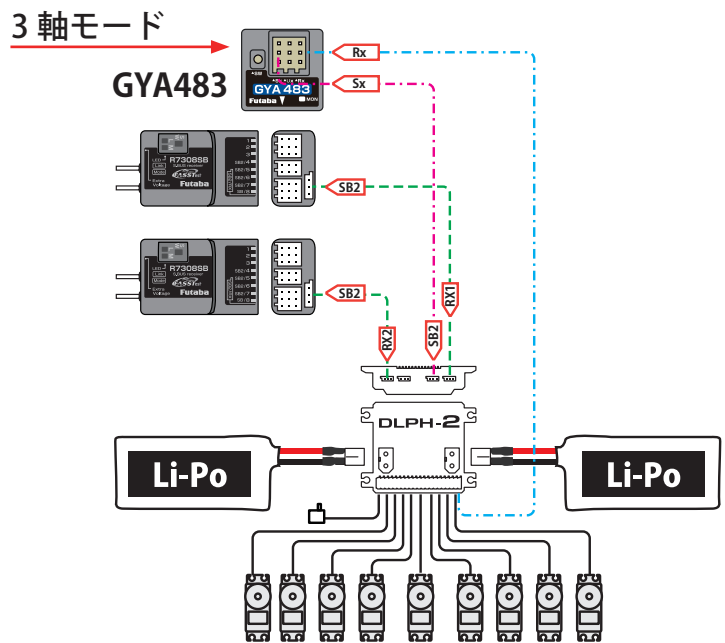
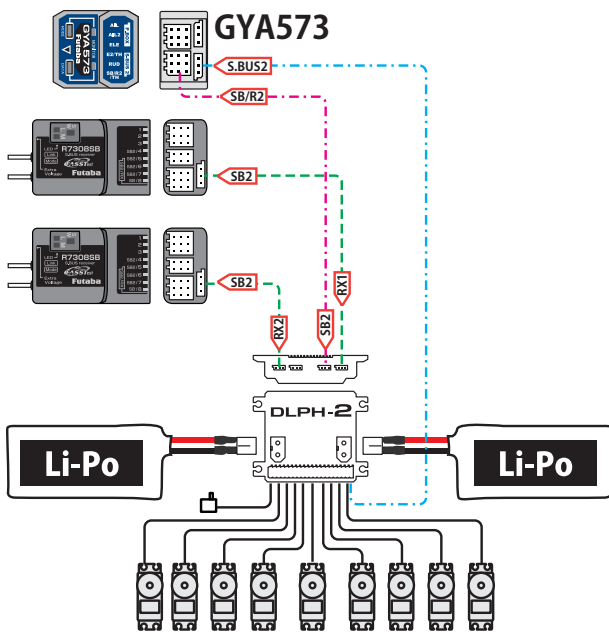
設定範囲：CH1 ~ CH16, DG1,2

DLPH を使用した場合の接続例

受信機 1 個と DLPH-2 の接続例



受信機 2 個と DLPH-2 の接続例



詳細は DLPH-2 のマニュアルをご参照ください。