

## T14SG/FX-22 ソフトウェアアップデート方法

T14SG/FX-22 は Futaba WEB サイト <http://www.futaba.co.jp/> からデータをダウンロードして最新のソフトへ変更することができます。

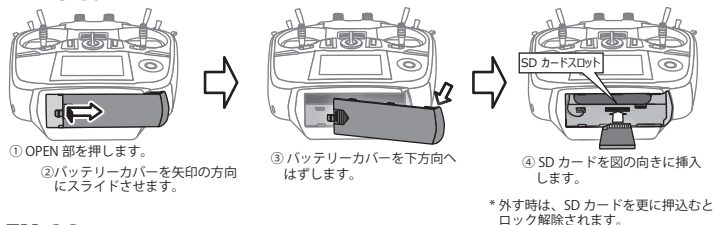
### [ アップデート手順 ]

※インターネットが使えるパソコン、SD カードリーダー、SD カードが必要です。

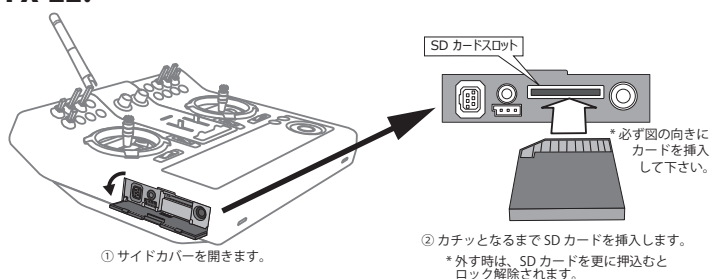
#### 1. アップデート用 SD カードの作成

1. 市販の SD カードを T14SG/FX-22 でフォーマットします。SD カードに入っていたデータは削除されますのでご注意ください。

##### T14SG:



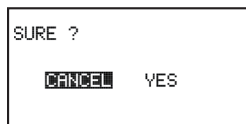
##### FX-22:



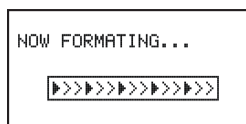
2. SD カードを上図のように挿入してから、送信機の電源を ON します。フォーマットされていない SD カードの場合右の画面がでます。タッチセンサーをスクロールして "FORMAT" を選択して "RTN" を押します。



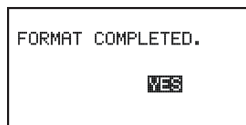
3. "YES" を選択して "RTN" を押します。



4. フォーマット中は "NOW FORMATING..." の表示がでます。そのままお待ちください。



5. フォーマットが完了すると右の画面がでます。送信機の電源を OFF して SD カードを取り出します。



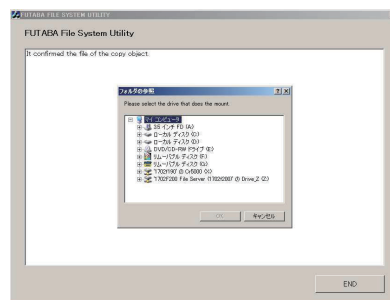
#### 2. SD カードへアップデートデータをコピーする。

1. Futaba WEB サイトからダウンロードした T14SG (FX-22 も共通で、T14SG のアップデートデータを使用します。) のアップデートデータを展開 (圧縮ファイルを右クリックして解凍) してください。展開すると以下の 6 個のファイルが作成されます。

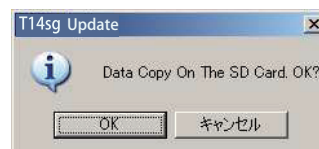
- T14sgUpdate.exe
- T14sgUpdate.dat
- T14SG\_UPDATE.dat
- T14SG\_TS.bin
- T14SG\_AP.bin
- T14SG\_UPLD.bin

2. さきほどフォーマットした SD カードをパソコンの SD カードリーダーに挿入します。

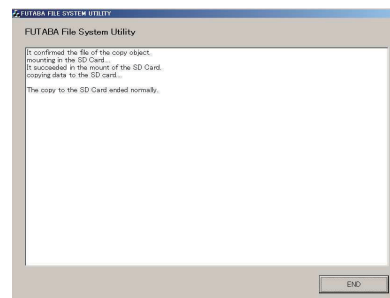
3. 1. で作成した "T14sgUpdate.exe" を実行してください。以下の画面が表示されます。



4. パソコンの「フォルダの参照」ウィンドウから SD カードをセットしたドライブを選択して、パソコンの「OK」ボタンにカーソルをおきクリックしてください。



5. コピーが完了すると以下の画面が表示されます。パソコン画面の「END」ボタンにカーソルをおき、クリックして終了してください。



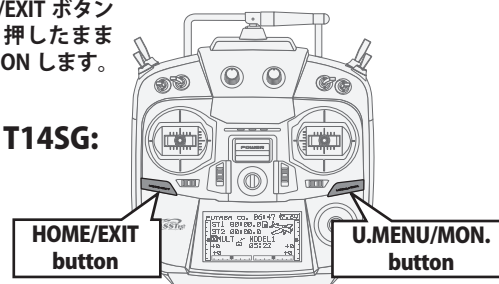
6. エクスプローラーでカードのアイコンを右クリックして「取り出し」を選択し、SD カードを取り出せる状態にしてから SD カードをカードリーダーから取り出してください。

#### 3. T14SG/FX-22 をアップデートする。

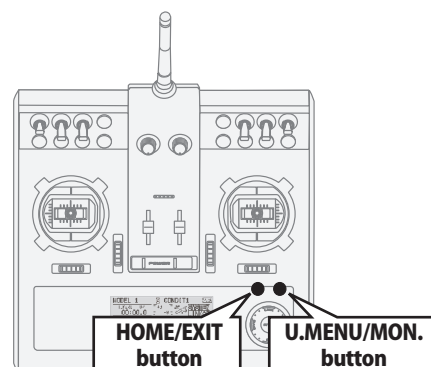
1. アップデートファイルの入っている SD カードを送信機に挿入します。

2. 送信機の HOME/EXIT ボタンを先に押して、押したまま電源スイッチを ON します。

##### T14SG:



##### FX-22:



3. 数秒後に右の画面がでます。

PROGRAM UPDATE  
START : PUSH MON . 3SEC

4. U.MENU/MON. を 3 秒間押し続けるとアップデートがはじまります。しばらくお待ちください。

PROGRAM UPDATE  
UP LOADING

5. アップデートが完了すると "COMPLETED" がでます。送信機の電源を OFF します。

PROGRAM UPDATE  
COMPLETED

6. SD カードをとりだします。

7. 再度送信機を ON して、システムメニューのインフォメーションでバージョンが最新になっているのを確認してください。

システムメニュー  
トレーナー スタートセレクト  
デフォルトレイ 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 サポート  
H/Wセッテイ

インフォメーション  
プロダクト 012050002  
RF ID 122920001  
バージョン ニホンゴ (JPN)  
バージョン 4.x  
フリールーム ニホン  
オートロック 0/3766

## T14SG/FX-22 音声ソフトのインストール方法

T14SG/FX-22 音声ソフトは Futaba WEB サイト <http://www.futaba.co.jp/> からデータをダウンロードしてインストールすることができます。音声が必要の場合はインストールする必要はありません。

- テレメトリデータを音声で聞くためには T14SG/FX-22 に音声ソフトをインストールする必要があります。
- 本体ソフトと別に音声ソフトのインストールが必要です。音声ソフトは Futaba の WEB サイトからダウンロードします。
- 本体ソフトを V2.0 以降にアップデートしなければ音声ソフトは使用できません。
- 音声ソフトは日本語、英語があります。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。
- インターネットが使えるパソコン、SD カードリーダー、SD カードが必要です。
- 本体のソフトウェアが Ver.4.x の場合、音声ソフト Ver.1 の音声データは再生できません。本体のソフトウェアを Ver.4.x にアップデートした後、音声データは Ver.2 をインストールしてください。

### [ 音声ソフトのインストール手順 ]

#### 1. T14SG/FX-22 でフォーマットされた SD カードへ音声ソフトをコピーする。

1. お持ちのパソコンで、Futaba WEB サイトからダウンロードした T14SG/FX-22 の音声アップデートデータを展開（圧縮ファイルを右クリックして解凍）してください。展開すると以下の 6 個のファイルが作成されます。

日本語版：

- ・ T14sgInstallSoundJpn.exe
- ・ T14sgUpdate.dat
- ・ T14SG\_INSTALL\_SOUND.dat
- ・ T14sgSpeechJpn1.bin
- ・ T14sgSpeechJpn2.bin
- ・ T14sgSpeechJpn3.bin

英語版：

- ・ T14sgInstallSoundEng.exe
- ・ T14sgUpdate.dat
- ・ T14SG\_INSTALL\_SOUND.dat
- ・ T14sgSpeechEng1.bin
- ・ T14sgSpeechEng2.bin
- ・ T14sgSpeechEng3.bin

2. T14SG/FX-22 でフォーマット（前項参照）した SD カードをパソコンの SD カードリーダーに挿入します。

3. 1. で作成した “T14sgInstallSound\*\*\*.exe” を実行してください。

4. パソコンの「フォルダの参照」ウィンドウから SD カードをセットしたドライブを選択して、パソコンの「OK」ボタンにカーソルをおきクリックしてください。

5. コピーが完了したら、パソコン画面の「END」ボタンにカーソルをおき、クリックして終了してください。

6. エクスプローラーでカードのアイコンを右クリックして「取り出し」を選択し、SD カードを取り出せる状態にしてから SD カードをカードリーダーから取り出してください。

#### 2. T14SG/FX-22 に音声データをインストールする。

1. 音声データの入っている SD カードを T14SG/FX-22 に挿入します。
2. T14SG/FX-22 の HOME/EXIT ボタンを先に押して、押したまま電源スイッチを ON します。
3. 数秒後に次の画面がでます。

INSTALL SOUND  
START : PUSH MON. 3SEC

4. U.MENU/MON. を 3 秒間押し続けるとインストールがはじまります。しばらくお待ちください。

INSTALL SOUND  
INSTALLING

5. 約 16 秒で画面のバーが終了し、再度スタートします。そのままお待ちください。

INSTALL SOUND

6. 今度はバーがゆっくり進みます。

INSTALL SOUND  
INSTALLING

7. 約 2 分ほど時間がかかります。絶対に電源を OFF しないでください。

8. 完了したら（COMPLETED の表示）SD カードをとりだします。

INSTALL SOUND  
COMPLETED

9. リンケージメニューのテレメトリセッテイのオンセイが変わっているのを確認してください。

テレメトリセッテイ  
オンセイ ニホンゴ (JPN)  
バージョン Ver. 4.x  
リレーオン 0/3766

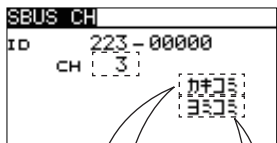
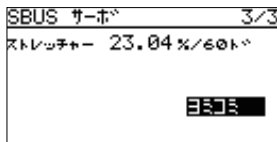
# T14SG/FX-22 ソフトウェアアップデート追加・変更内容 バージョン 9.x

## 1. SBUS サーボ S.BUS CH 設定 (システム・メニュー)

O.S. 社製キル・スイッチ KS-01 の CH 設定機能を追加しました。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。

◆右図のように、三又ハブまたは二又コードでバッテリーと KS-01 を送信機の S.BUS I/F コネクターに接続します。

◆システム・メニューの [SBUS サーボ] を選択します。



[カキコミ] を操作すると、CH 設定を KS-01 に書き込みます。

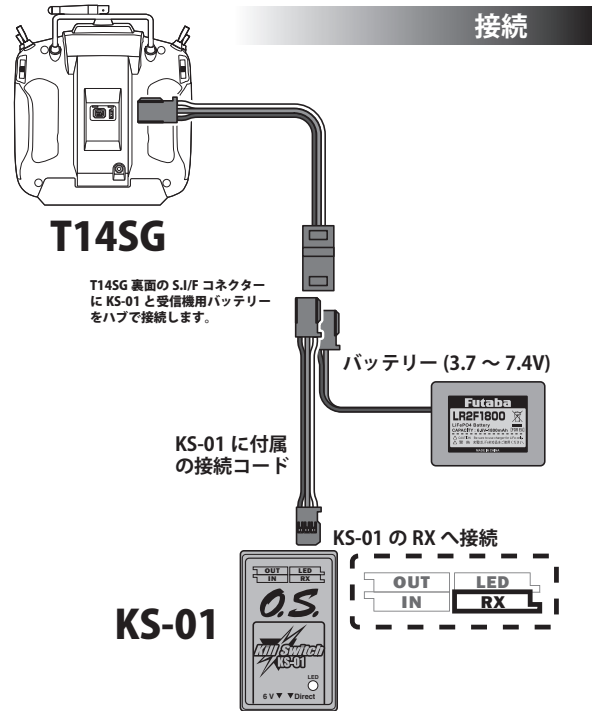
[ヨミコミ] を操作すると、KS-01 から CH 設定を読み込みます。

◆ 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 秒以上押し、S.BUS CH 設定画面に変わります。

◆ イグナイターを ON/OFF させる CH を設定します。  
※ CH の設定範囲は、CH1 ~ CH12, DG1, DG2 です。

◆ [カキコミ] を選択し、RTN を 1 秒以上押し、書き込みが成功すると、「カンリョウシマシタ」のメッセージが表示されます。

◆ バッテリーと KS-01 を、S.BUS I/F コネクターから取り外します。



## バージョン 8.x

### 1. 対気速度センサー SBS-01TAS 対応 (対応モデルタイプ：全モデルタイプ)

対気速度センサー SBS-01TAS (別売) に対応しました。詳細は、センサーの説明書をご覧ください。  
登録には、下記の登録可能な空きスロットが必要です。

|          |                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 登録可能スロット | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### センサー選択画面

『SBS-01TAS』を選択します。

|            |            |
|------------|------------|
| センサー       | ID 00000   |
| SBS-01TAS  | VARIO-1672 |
| TEMP125    | CURR-1678  |
| GPS-1675   | ROXXY ESC  |
| VARIO-1712 | SPEED-1677 |

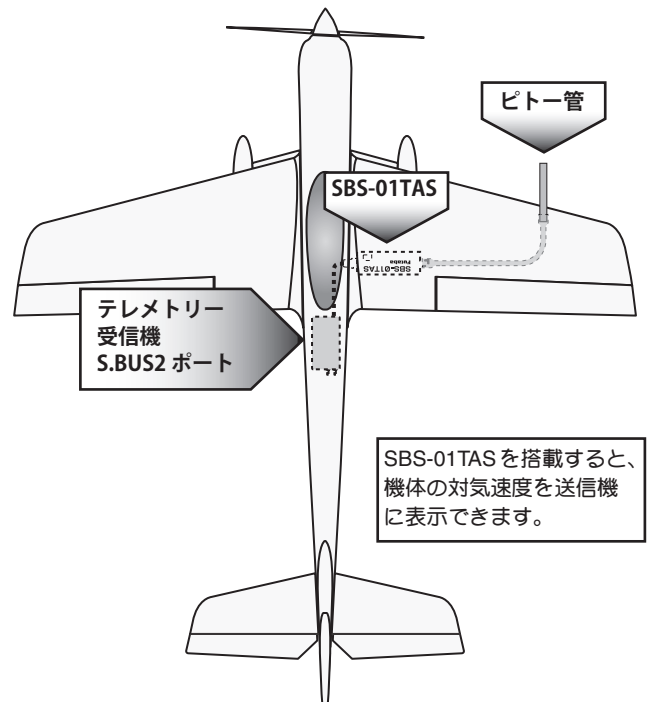
#### 警告等の設定画面

|           |         |     |
|-----------|---------|-----|
| タイプ       | ソフト     | 1/2 |
| <MIN/MAX> |         |     |
| ↑キヨウ      | INH     |     |
| ↑キヨウカイ    | 300km/h |     |
| ↑シントウ     | OFF     |     |

【設定範囲】 ↓キヨウ 800km/h

|        |       |     |
|--------|-------|-----|
| タイプ    | ソフト   | 2/2 |
| ↑キヨウ   | INH   |     |
| ↑キヨウカイ | 0km/h |     |
| ↑シントウ  | OFF   |     |
| オンセイ   | INH   |     |

【設定範囲】 0km/h ~ ↑キヨウ



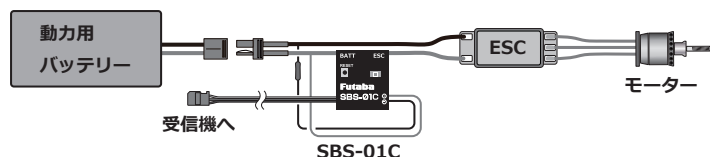
## 1. 電圧センサー SBS-01C 対応

(対応モデルタイプ：全モデルタイプ)

電流センサー SBS-01C (別売) に対応しました。電流センサーを機体に搭載、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。詳細は、センサーの説明書をご覧ください。

登録には、下記の登録可能スロットから始まる連続した3スロットの空きスロットが必要です。

|          |                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 登録可能スロット | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|



『SBS-01C』を選択します。

|         |            |
|---------|------------|
| センサ     | 1/3        |
| 24 4コ   | ID 00000   |
| 4コ      | SBS-01R*   |
| SBS-01T | SBS-01/02A |
| SBS-01V | SBS-01G    |
| SBS-01C | SBS-01S    |

|           |     |
|-----------|-----|
| テンリュウ     | 1/2 |
| <MIN/MAX> | +0A |
| +0A       | +0A |
| ↑ケイホウ     | INH |
| ↑キヨウカイチ   | OFF |
| ↑シントウ     | OFF |

【設定範囲】 ↓キヨウカイチ ~ +150A

|         |     |
|---------|-----|
| テンリュウ   | 2/2 |
| ↑ケイホウ   | INH |
| ↑キヨウカイチ | OFF |
| ↑シントウ   | INH |
| オンセイ    | INH |

【設定範囲】 -150A ~ ↑キヨウカイチ

|           |      |
|-----------|------|
| テンアリ      | 1/2  |
| <MIN/MAX> | 0.0V |
| 0.0V      | 0.0V |
| ↑ケイホウ     | INH  |
| ↑キヨウカイチ   | OFF  |
| ↑シントウ     | OFF  |

【設定範囲】 ↓キヨウカイチ ~ +70.0V

|         |     |
|---------|-----|
| テンアリ    | 2/2 |
| ↑ケイホウ   | INH |
| ↑キヨウカイチ | OFF |
| ↑シントウ   | INH |
| オンセイ    | INH |

【設定範囲】 0.0V ~ ↑キヨウカイチ

|           |       |
|-----------|-------|
| ヨウリョウ     | 1/2   |
| <MIN/MAX> | +0mAh |
| +0mAh     | +0mAh |
| ↑ケイホウ     | INH   |
| ↑キヨウカイチ   | OFF   |
| ↑シントウ     | OFF   |

【設定範囲】 ↓キヨウカイチ ~ +32,000mAh

|         |     |
|---------|-----|
| ヨウリョウ   | 2/2 |
| ↑ケイホウ   | INH |
| ↑キヨウカイチ | OFF |
| ↑シントウ   | INH |
| オンセイ    | INH |

【設定範囲】 -32,000mAh ~ ↑キヨウカイチ

## 2. 高度センサー SBS-02A 対応

(対応モデルタイプ：全モデルタイプ)

高度センサー「SBS-02A」に対応するため、「SBS-01A」の高度とバリオメータの表示を 0.1m 単位の表示に変更しました。これに伴い、センサー名を「SBS-01/02A」に変更しました。  
※ アラーム設定の表示は 0.1m 単位ですが、設定は、これまで通り 1m 単位です。

※「SBS-01A」をお使いの場合、0.1m の桁は常に「0」となります。

センサー名変更

|         |            |
|---------|------------|
| センサ     | 1/3        |
| 24 4コ   | ID 00000   |
| 4コ      | SBS-01R*   |
| SBS-01T | SBS-01/02A |
| SBS-01V | SBS-01G    |
| SBS-01C | SBS-01S    |

SBS-02A に対応  
センサー名変更

|            |         |
|------------|---------|
| テレメトリ      | 2/2     |
| 3コ         | +0.0 m  |
| SBS-01/02A |         |
| 3コ         | +0.0m/s |
| SBS-01/02A |         |

|           |        |
|-----------|--------|
| コクト       | 1/2    |
| <MIN/MAX> | +0.0 m |
| +0.0 m    | +0.0 m |
| ↑ケイホウ     | INH    |
| ↑キヨウカイチ   | OFF    |
| ↑シントウ     | OFF    |

SBS-02A に対応  
センサー名変更

アラーム設定は  
1m 単位

|           |         |
|-----------|---------|
| バリメータ     | 1/4     |
| <MIN/MAX> | +0.0m/s |
| +0.0m/s   | +0.0m/s |
| ↑ケイホウ     | INH     |
| ↑キヨウカイチ   | OFF     |
| ↑シントウ     | OFF     |

SBS-02A に対応  
センサー名変更

アラーム設定は  
1m/s 単位

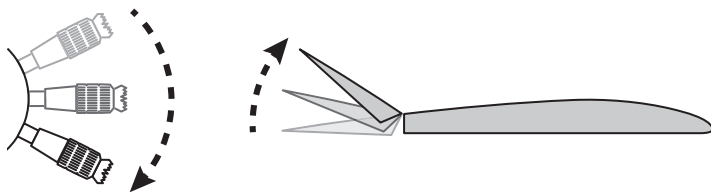
### 3. エアブレーキ

(対応モデルタイプ：飛行機)

従来のオフセット・モードに加え、リニア・モードを追加しました。

スティックやレバーで、エアブレーキを操作できます。

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。



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

モード切替ボタンが追加されました。

**OFS**: 従来のオフセット・モード

**LIN**: 追加されたリニア・モード

| 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   |

オフセット・モードの画面

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%、下側が 0% となります。

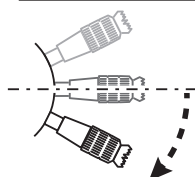
| エアブレーキ  |               | 2/2    |
|---------|---------------|--------|
| ACT INH | -- (LIN) スピード |        |
| POS     | 0% < 0% >     | AIL 0  |
|         |               | FLAP 0 |
|         |               | ELE 0  |
| マスター    | J2            | RUD 0  |

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。

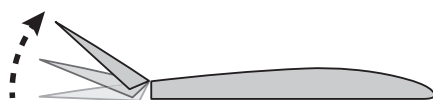
操作開始位置の設定例

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

### 4. キャンバー・ミックス

(対応モデルタイプ：飛行機・グライダー)

キャンバー・ミックス設定画面に、キャンバー・ファンクションの 3 ポイント・カーブ設定画面 (D/R 画面) を直接呼び出すボタンを追加しました。

D/R 画面呼び出しボタンが追加されました。

| キャンバ・ミックス |          | レート  |
|-----------|----------|------|
| ACT INH   | -- (CMB) | AIL  |
| SW        | --       | FLAP |
|           |          | ELE  |

飛行機用キャンバ・ミックスの画面

| キャンバ・ミックス  |          | レート  |
|------------|----------|------|
| ACT INH    | -- (CMB) | AIL  |
| SW         | --       | FLAP |
| COND. デバイス | 0        | ELE  |
| カットスイッチ    | --       |      |

グライダー用キャンバ・ミックスの画面

| デューアルレート |           |
|----------|-----------|
| CAMB     | +100 +100 |
| NT       | +0        |
|          | ノーマル      |
| EDIT     | ノーマル      |

キャンバの 3 ポイント・カーブ設定 (グライダー用画面)

### 5. PowerBox ESC 用テレメトリ機能の不具合を修正

- ① HOLD の表示値が間違っていた不具合を修正。
- ② リンケージ・メニューの "センサ" にある "トウロク" コマンドを実行すると、センサー登録に十分な空きスロットがあるにもかかわらず、"メモリがリマイン" のエラーが発生する場合がある不具合を修正。
- ③ センサー登録メニューの "サイハイチ" コマンドを実行すると、コマンド動作が終了しない場合がある不具合を修正。



## 1. 表示言語 (対応モデルタイプ: 全モデルタイプ)

対応する表示言語の種類が変更になりました。前バージョンまでは9か国語の表示に対応していましたが、本バージョンより、『英語』『日本語』『ドイツ語』の3か国語の対応となりました。『英語』『日本語』『ドイツ語』以外の言語が設定されていた場合、本バージョンにアップデートした後、表示言語が変更となります。その場合、表示言語の再設定をお願いします。

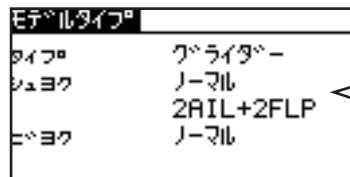


- ※ テレメトリの音声出力は、英語と日本語に対応しています。(テレメトリの音声言語は、一言語しかインストールできません。)
- ※ 音声データのバージョンは、Ver.2に対応しています。(Ver.1は、音声出しません。)
- ※ インストールされている音声データの言語とバージョンは、「テレメトリセッテイ」画面で確認できます。

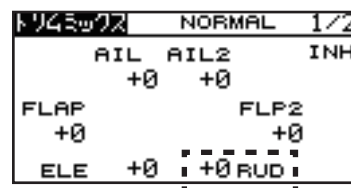
## 2. トリム・ミックス (対応モデルタイプ: グライダー ノーマル主翼、ノーマル尾翼時)

グライダーで、ノーマル主翼タイプでノーマル尾翼タイプの時、トリム・ミックスに RUD 設定を追加しました。

ハンドランチグライダーの投げあげ時に使用すると有効です。投げあげ時に左に巻き込む(右利き)傾向にあるのでこれを防止できます。また、モーターグライダーのモーター ON 時のくせ取りにも使えます。



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



設定範囲: -250% ~ +250%

RUD 設定を追加



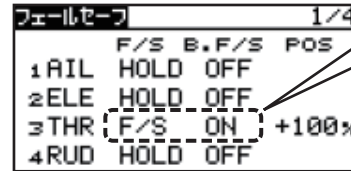
設定範囲: 0 ~ 27

## 3. フェールセーフ (S-FHSS)

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。

- ※ 前バージョンまでは、S-FHSS の場合、フェールセーフ設定が "HOLD" のままバッテリー・フェールセーフを "ON" にしても、フェールセーフ設定は "HOLD" のままでしたが、実際の動作では F/S 動作をしていたため、修正しました。



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。

設定可能な組合せ

| F/S 設定 | B.F/S 設定 |
|--------|----------|
| HOLD   | OFF      |
| F/S    | OFF      |
| F/S    | ON       |

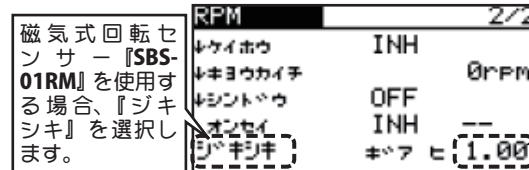
※ F/S 設定が HOLD で、B.F/S 設定が ON の組合せはありません。

## 4. SBS-01RB (対応モデルタイプ: 全モデルタイプ)

ブラシレス・モーター対応回転センサー『SBS-01RB』に対応しました。これに伴い、送信機に登録する回転センサーの名称を光学式/磁気式回転センサーと統一し、『SBS-01RMO』から『SBS-01R\*』に変更しました。

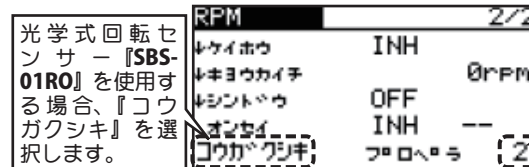


光学式回転センサー『SBS-01RO』  
磁気式回転センサー『SBS-01RM』  
ブラシレス・モーター回転センサー『SBS-01RB』  
を使用するときは、『SBS-01R\*』を選択します。



磁気式回転センサー『SBS-01RM』を使用する場合、『ジキシキ』を選択します。

ギア比を入力します。  
設定範囲: 1.00 ~ 99.00



光学式回転センサー『SBS-01RO』を使用する場合、『コウガクシキ』を選択します。

プロペラ枚数を入力します。



ブラシレスモーター回転センサー『SBS-01RB』を使用する場合、『ブラシレス・モーター』を選択します。

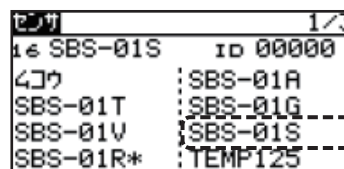
モーターの極数(ポール数)を入力します。

## 5. SBS-01S (対応モデルタイプ: 全モデルタイプ)

S.BUS2 サーボセンサー『SBS-01S』に対応しました。詳細は、センサーの説明書をご覧ください。

登録には、下記の登録可能スロットから始まる連続した6スロットの空きスロットが必要です。

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| 登録可能スロット | 1, 2, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 24, 25, 26 |
|----------|----------------------------------------|



『SBS-01S』を選択します。

デブリュウ#1 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH 10.0A

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ 10.0A

デブリュウ#1 2/2

トケイホウ INH 0.0A

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 0.0A ~ ↑トケイホウ

タイキ ソフト 2/2

トケイホウ INH -500km/h

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH 0 m

コウト

【設定範囲】 -500km/h ~ ↑トケイホウ

【設定範囲】 0 ~ 3,000m (250m ステップ)

オント #1 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH +115°C

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ +115°C

オント #1 2/2

トケイホウ INH -10°C

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 -10°C ~ ↑トケイホウ

カフト #1 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH +180.0°

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ +180.0°

カフト #1 2/2

トケイホウ INH -180.0°

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

セツシバク アラーム INH

【設定範囲】 -180.0° ~ ↑トケイホウ

デブリュウ#2 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH 10.0A

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ 10.0A

デブリュウ#2 2/2

トケイホウ INH 0.0A

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 0.0A ~ ↑トケイホウ

オント #2 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH +115°C

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ +115°C

オント #2 2/2

トケイホウ INH -10°C

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 -10°C ~ ↑トケイホウ

カフト #2 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH +180.0°

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ +180.0°

カフト #2 2/2

トケイホウ INH -180.0°

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

セツシバク アラーム INH

【設定範囲】 -180.0° ~ ↑トケイホウ

## 6. Robbe 社製大気速度センサー (対応モデルタイプ: 全モデルタイプ)

Robbe 社製の大気速度センサー、『True Airspeed Sensor 450』に対応しました。詳細は、センサーの説明書をご覧ください。登録には、下記の登録可能な空きスロットが必要です。

|          |                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 登録可能スロット | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|

センサ 2/3

16 437 ID 00000

GPS-1675 : ROXXY ESC

VARIO-1712 : SPEED-1677

VARIO-1672 : KONTRONIK

CURR-1678 : CASTLE-TL0

【『SPEED-1677』を選択します。

タイキ ソフト 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH +500km/h

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ +500km/h

## 7. Castle 社製 ESC センサー (対応モデルタイプ: 全モデルタイプ)

Castle 社製 ESC のセンサー機能に対応しました。電圧、電流、モーター制御信号のデューティ比、回転数、BEC 電源電圧、BEC 電源電流、ESC 温度の各センサーを内蔵しており、それぞれのデータの表示が可能です。詳細は、センサーの説明書をご覧ください。登録には、下記の登録可能スロットから始まる連続した 8 スロットの空きスロットが必要です。

|          |         |
|----------|---------|
| 登録可能スロット | 8,16,24 |
|----------|---------|

センサ 2/3

16 437 ID 00000

GPS-1675 : ROXXY ESC

VARIO-1712 : SPEED-1677

VARIO-1672 : KONTRONIK

CURR-1678 : CASTLE-TL0

【『CASTLE-TL0』を選択します。

デブリュウ 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH 50.0V

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ 3,276.7V

デブリュウ 2/2

トケイホウ INH 20.0V

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 0.0V ~ ↑トケイホウ

デブリュウ 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH 100.0A

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ +3,276.7A

デブリュウ 2/2

トケイホウ INH 0.0A

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 0.0A ~ ↑トケイホウ

PWR OUT 1/2

<MIN/MAX> -----

トケイホウ INH 100.00%

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ 100.00%

PWR OUT 2/2

トケイホウ INH 0.00%

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 0.00% ~ ↑トケイホウ

RPM 1/2

<MAX> -----

トケイホウ INH 20,000rpm

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

【設定範囲】 ↓トケイホウ ~ 327,670rpm

RPM 2/2

トケイホウ INH 0rpm

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

【設定範囲】 0.0V ~ ↑トケイホウ

RPM 2/2

トケイホウ INH 0rpm

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

モーター極数 【設定範囲】 2 ~ 36

RPM 2/2

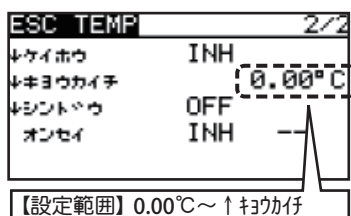
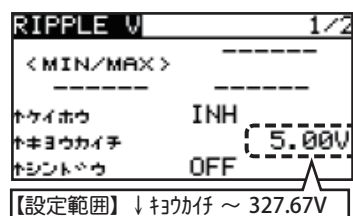
トケイホウ INH 0rpm

トキヨウカイチ OFF

トシントウ OFF

オンセイ INH

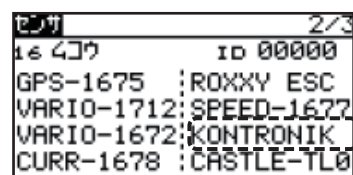
ギヤ比 【設定範囲】 1.00 ~ 99.00



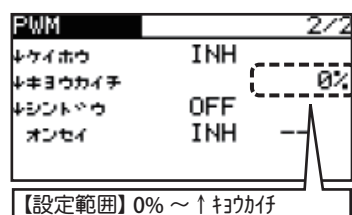
## 8. KONTRONIK 社製 ESC センサー（対応モデルタイプ：全モデルタイプ）

KONTRONIK 社製 ESC のセンサー機能に対応しました。電圧、放電電流、回転数、電流、温度、BEC 電源温度、BEC 電源電流、モーター制御信号のデューティ比の各センサーを内蔵しており、それぞれのデータの表示が可能です。詳細は、センサーの説明書をご覧ください。登録には、下記の登録可能スロットから始まる連続した 8 スロットの空きスロットが必要です。

|          |         |
|----------|---------|
| 登録可能スロット | 8,16,24 |
|----------|---------|



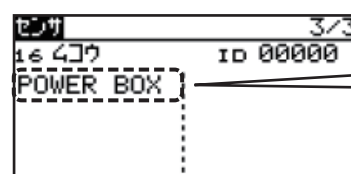
『KONTRONIK』を選択します。



## 9. PowerBox 社製センサー（対応モデルタイプ：全モデルタイプ）

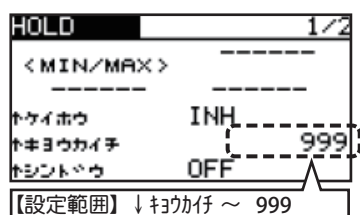
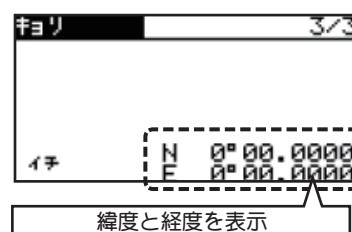
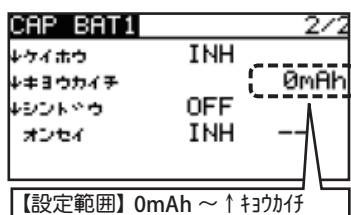
PowerBox 社製 Power Box システムのセンサー機能に対応しました。2 バッテリーの電圧、電流容量、受信機の受信状況、速度、高度、距離、積算移動距離の各センサーを内蔵しており、それぞれのデータの表示が可能です。詳細は、センサーの説明書をご覧ください。登録には、下記の登録可能スロットから始まる連続した 16 スロットの空きスロットが必要です。

|          |      |
|----------|------|
| 登録可能スロット | 8,16 |
|----------|------|



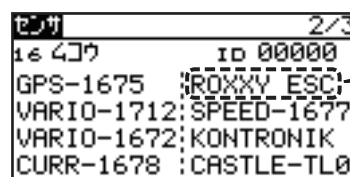
『POWER BOX』を選択します。





## 10. Robbe 社製 ESC の名称を変更

各社のセンサー内蔵 ESC に対応したため、Robbe 社製センサー内蔵 ESC の表示を "ESC" から "ROXXY ESC" に変更しました。センサー名の変更のみでアラーム設定の機能に変更ありません。



センサー名を変更  
【前バージョンまで】  
ESC  
【今バージョンより】  
ROXXY ESC

## 11. DG1/DG2 にロジックスイッチ設定を追加

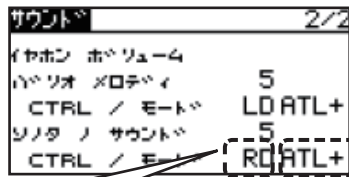
ロジックスイッチは、コンディション切替スイッチ設定と DG1/DG2 設定を合わせて 3 個まで設定できます。

## 12. トリム動作ステップ量を変更

調整範囲 1 ~ 200 → 0 ~ 200 に変更しました。

## 1. サウンド（イヤホン音量）（対応モデルタイプ：全モデルタイプ）

バリオ・メロディー以外の音量を、スイッチやレバーなどで調整できるようにしました。



バリオ・メロディー以外の音量調整用ハードウェア

バリオ・メロディー以外の音量調整用ハードウェアの動作モード

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, (SI, SJ) ※ ( ) は FX-22 のみ

- ◆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。

## 2. テレメトリーセッテイ（テレメトリー・データのログ機能の一時停止スイッチの追加）（対応モデルタイプ：全モデルタイプ）

テレメトリー・データのログ機能に、一時停止スイッチを追加しました。



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していれば、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。

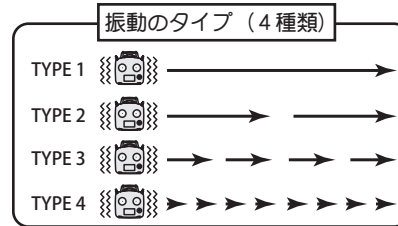
## 3. コンディション切替時のバイブレーション設定を追加（対応モデルタイプ：ヘリコプター・グライダー）

コンディションを切替えた時、バイブレーションでコンディションが切替ったことをお知らせします。

| ヘリの設定例      |      |       |     | グライダーの設定例 |      |       |     |
|-------------|------|-------|-----|-----------|------|-------|-----|
| コンディション     | ノーマル | タイプ   | 1/3 | コンディション   | ノーマル | タイプ   | 1/3 |
| ノーマル        |      | タイプ 1 |     | ノーマル      |      | タイプ 1 |     |
| アイドルアップ1 SE |      | タイプ 2 | +   | スタート      | SE   | OFF   | ↓   |
| アイドルアップ2 SE |      | タイプ 3 | +   | スピード      | SE   | タイプ 2 | +   |
| アイドルアップ3 SF |      | タイプ 4 | +   | デイスタンス    | SF   | タイプ 3 | +   |
| ホールド        | ---  | OFF   | --- | ランディング    | SG   | タイプ 4 | +   |

バイブレーション設定  
振動のタイプを選択できます。

優先順位変更  
ボタン

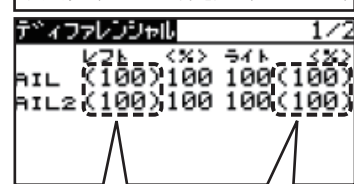


※バイブレーションの特性上、コンディション切替後、やや遅れてバイブレーションが起動します。

## 4. エルロン・ディファレンシャルに微調整機能を追加（対応モデルタイプ：飛行機・グライダー）

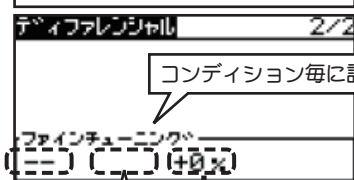
エルロン・ディファレンシャルのレート設定に、微調整機能を追加しました。

飛行機（2AIL）の設定例（1/2 ページ）



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）



コンディション毎に設定可

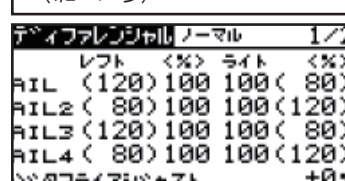
ファインチューニング

微調整作用のボリュームやレバーの動作モード。微調整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.

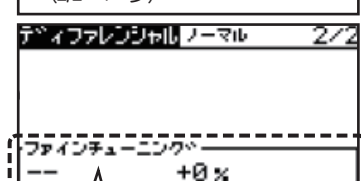
微調整作用のボリュームやレバーを設定

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）



グライダー（4AIL）の設定例（2/2 ページ）



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。

## 5. エルロン・ディファレンシャル バタフライ・アジャスト（対応モデルタイプ：グライダー）

エルロン・ディファレンシャルのバタフライ・アジャスト機能の動作を変更しました。

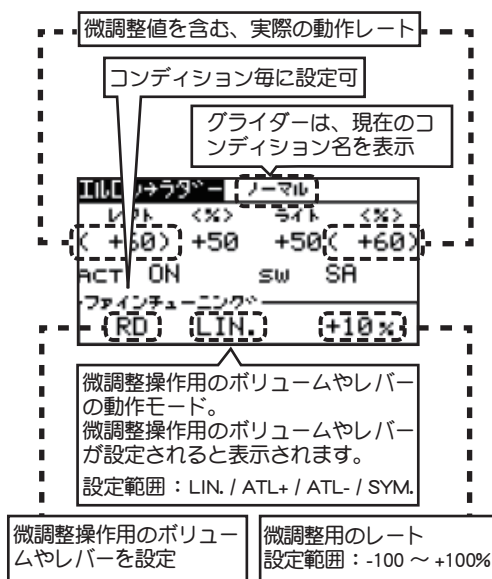
**上げ舵：**エルロン・ディファレンシャルの設定レートにバタフライ・アジャスト・レートを乗算した値を、エルロン・ディファレンシャルの設定レートから減算したレートが実際の動作量となります。

**下げ舵：**エルロン・ディファレンシャルの設定レートと 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・ディファレンシャ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、上げ舵を絞りと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「-」レートのとき、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・アジャストを表示しないようにしました。(バタフライ・ミキシングが無いため)
- ※ バタフライ・アジャストの動作開始ポイントが、バタフライ・ミキシングの開始ポイントとズレていた不具合を修正しました。

## 6. エルロン→ラダーに微調整機能を追加 (対応モデルタイプ：飛行機・グライダー)

エルロン→ラダーのレート設定に微調整機能を追加しました。



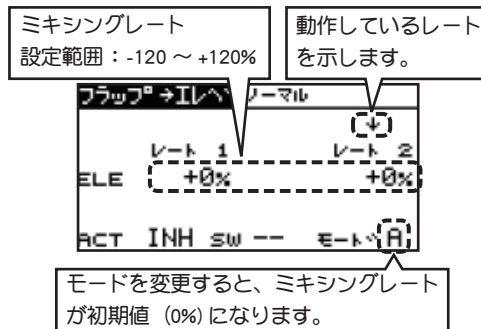
## 7. キャンバ・フラップ→エレベーターに、3ポイント動作機能を追加 (対応モデルタイプ：飛行機・グライダー)

キャンバ・フラップ→エレベーターに、従来動作に加え、D/R 設定と同様の 3 ポイントカーブ機能を追加しました。キャンバ・フラップをスイッチで動作せる場合、エレベーターへのミキシングが容易にできます。

- ◆従来動作…モード A
- ◆追加機能 3 ポイントカーブ動作…モード B

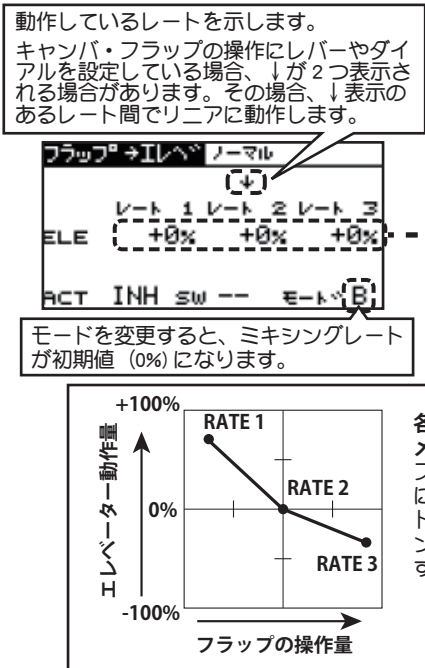
【モード A】(従来と同じ動作)

- ・ミキシングのマスターは、キャンバ・フラップの D/R 計算後の値です。



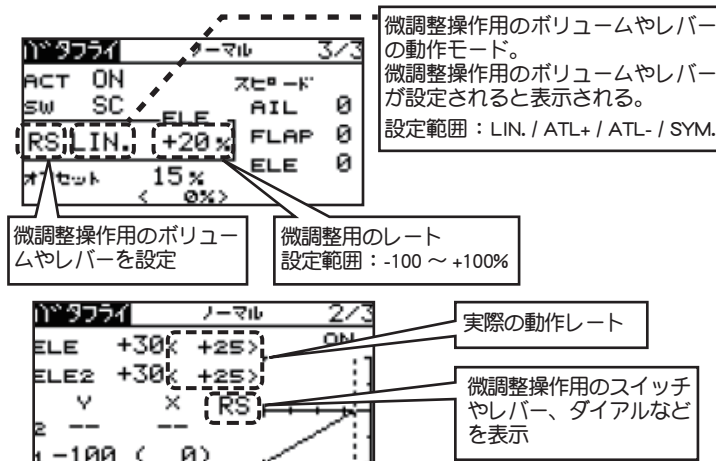
【モード B】(追加した動作)

- ・ミキシングのマスターは、キャンバ・フラップのコントロールの値です。



## 8. バタフライ (バタフライ→エレベーター) (対応モデルタイプ：グライダー)

バタフライのエレベーター設定に、微調整機能を追加しました。



- ※ 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)

## 9. タイマーのカウント・ダウンの音声出力 (対応モデルタイプ：全モデル・タイプ)

タイマーの音声出力が、FASSTest でないときも出力するようにしました。

## 10. FASSTest LINK 動作時のブザー音 (対応モデルタイプ：全モデル・タイプ)

Ver.4.1(FX-22 用)で、FASSTest の LINK 動作時のブザーのメロディー音のテンポが速くなってしまったのをもとに戻しました。

## 11. トレーナー 8CH モード 時の CH9 ~ CH12 の動作 (対応モデルタイプ：全モデル・タイプ)

CH9 ~ CH12 が使用可能な FASST MULTI モード または FASSTest 14CH モードのとき、トレーナーの 8CH モードで、CH9 ~ CH12 の動作モードを "NORM" に設定した場合、CH9 ~ CH12 が動作しなかった不具合を修正しました。

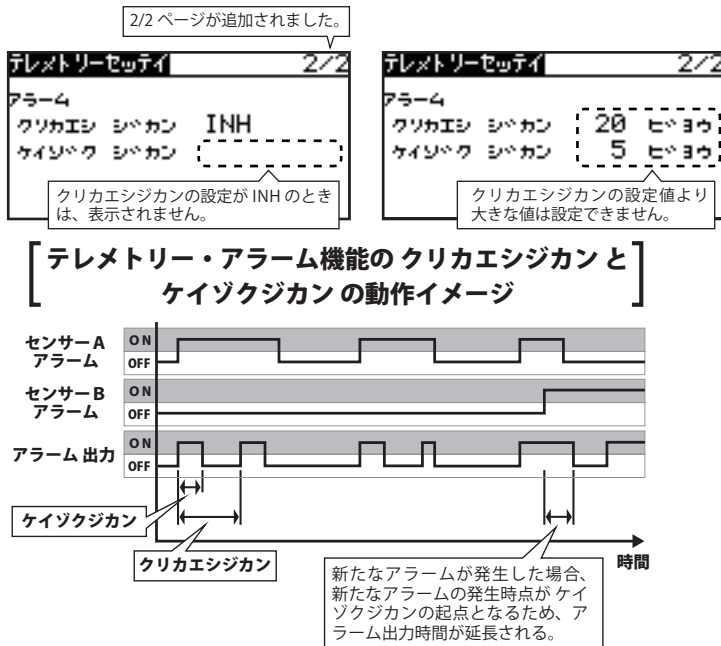






\* クリカエシジカンの設定値より大きな値は設定できません。

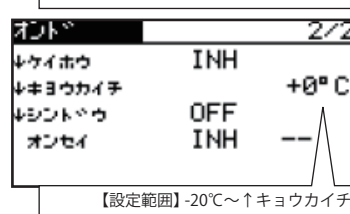
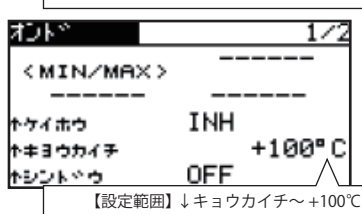
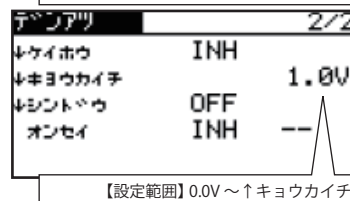
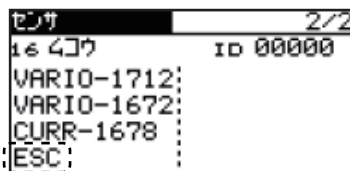
\* アラーム出力中に、新たなアラームが発生した場合、新たなアラーム発生時点が、ケイゾクジカンの起点となるため、アラーム出力時間が延長されます。



## 5. センサー (センサー内蔵 ESC 対応)

Robbe 社製センサー内蔵 ESC に追加対応しました。本 ESC は、電流、電圧、電流容量、回転数、温度の各センサーを内蔵しており、それぞれのデータの表示可能です。登録には、下記の登録可能スロットから始まる連続した 5 スロットの空きスロットが必要です。

登録可能スロット：1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 27  
各項目のアラーム設定については、T14SG/FX-22 の取扱説明書を参照ください。



## 6.S.BUS サーボ

### (SBD-1 CH 設定)

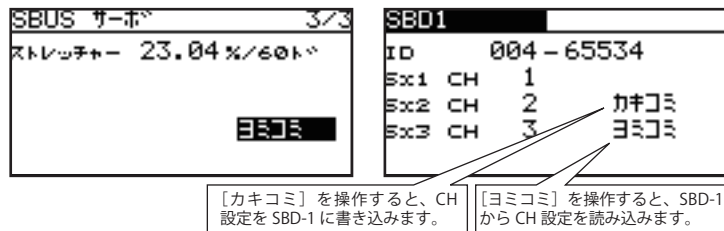
S.BUS デコーダー SBD-1 の CH 設定ができるようになりました。

■ S.BUS サーボの設定と同様に、ミッドハブまたは二又コードでバッテリーと SBD-1 を S.BUS I/F コネクターに接続します。

\* FX-22 の場合はバッテリー接続が不要です。

■ システム・メニューの [S.BUS サーボ] を選択します。

■ 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、SBD-1 の CH 設定画面に変わります。



[カキコミ] を操作すると、CH 設定を SBD-1 に書き込みます。

[ヨミコミ] を操作すると、SBD-1 から CH 設定を読み込みます。

■ SBD-1 の各 Sx 接続ポートに、所望の CH を設定します。

\* CH の設定範囲は、CH1 ~ CH12, DG1, DG2 です。

■ [カキコミ] を選択し、RTN を 1 秒以上押します。

■ 書き込みが成功すると、「カンリョウシマシタ」のメッセージが表示されます。

■ バッテリーと SBD-1 を、S.BUS I/F コネクターから取り外します。

### (S.BUS CH 設定)

Robbe 社製センサー内蔵 ESC の CH 設定機能を追加しました。詳しくは、ESC の説明書をご覧ください。

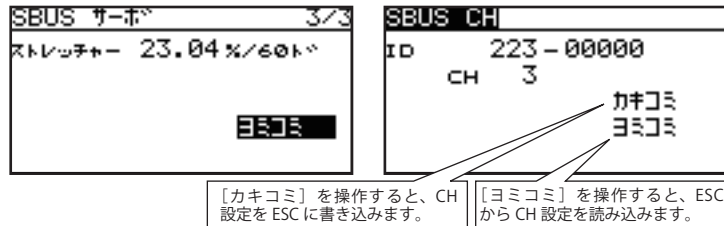
■ ESC を S.I/F に接続します。

\* FX-22 と接続する場合は、S.BUS ミッドハブ別電源用を使用して接続します。または、ESC の BEC のスイッチ端子にスイッチを接続して、BEC 出力を OFF します。

■ ESC に電動モーター用のバッテリーを接続します。

■ システム・メニューの [S.BUS サーボ] を選択します。

■ 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、S.BUS CH 設定画面に変わります。



[カキコミ] を操作すると、CH 設定を ESC に書き込みます。

[ヨミコミ] を操作すると、ESC から CH 設定を読み込みます。

■ 所望の CH を設定します。

\* スロットル または モーターファンクションが設定されている CH を設定します。

\* CH の設定範囲は、CH1 ~ CH12, DG1, DG2 です。(ESC は DG1,DG2 では動作しません。)

■ [カキコミ] を選択し、RTN を 1 秒以上押します。

■ 書き込みが成功すると、「カンリョウシマシタ」のメッセージが表示されます。

■ バッテリーと ESC を、S.BUS I/F コネクターから取り外します。

## 7.S.BUS サーボ (OLP 設定)

S.BUS サーボに、OLP (オーバーロードプロテクション) モードが設定されているとき、オーバーロードプロテクションが機能するトルクと時間を設定できるようにしました。設定されたトルク以上の負荷が、設定された時間以上継続した場合、オーバープロテクション機能により、サーボ出力がオフします。

■ トルク

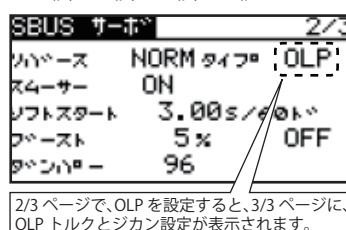
オーバーロードプロテクションが機能するトルクを設定します。

設定範囲：10% ~ 100% (100% は、そのサーボの最大無負荷トルクに相当します。)

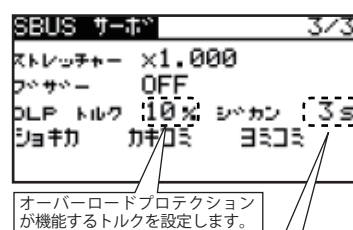
■ ジカン

オーバーロードプロテクションが機能する時間を設定します。

設定範囲：0.2 秒, 0.5 秒, 1 秒, 2 秒, 3 秒, 4 秒, 5 秒, 6 秒, 7 秒, 8 秒, 9 秒, 10 秒, 15 秒, 20 秒, 25 秒, 30 秒



2/3 ページで、OLP を設定すると、3/3 ページに、OLP トルクとジカン設定が表示されます。



オーバーロードプロテクションが機能するトルクを設定します。

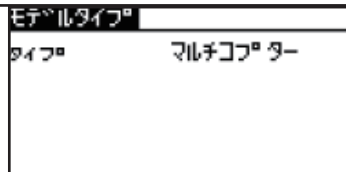
オーバーロードプロテクションが機能する時間を設定します。

\* OLP トルクを小さく、時間を短く設定することでオーバープロテクションにより入り易くなります。通常動作でオーバープロテクションにならないように、設定してください。

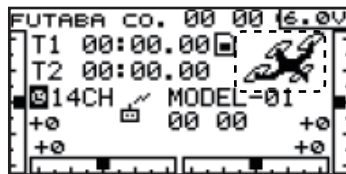
\* S31715B・S90715B・S90725B・S90745B・S90755B は、ノーマルモード及びリトラクトモードのみ対応しています

## 8. モデル・タイプ

モデル・タイプに、「マルチコプター」を追加しました。



■モデル・タイプが「マルチコプター」のとき、ホーム画面に専用のアイコンが表示されます。



■モデル・タイプが「マルチコプター」のとき、リンケージ・メニューは以下の通りです。それぞれのメニュー項目については、T14SG/FX-22 本体の取扱説明書、従来のアップデート内容の折り込みを参照ください。

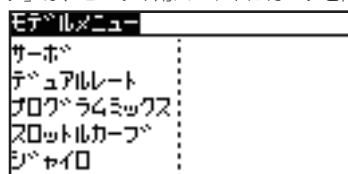
| リンケージメニュー | 1/2       | リンケージメニュー  | 2/2     |
|-----------|-----------|------------|---------|
| サーボ       | サブトリム     | スロットルカーブ   | テレメトリー  |
| モデルセレクト   | サーボリソース   | T1-T4セッティ  | センサ     |
| モデルタイプ    | フェールセーフ   | スティックアラーム  | データリセット |
| システム      | エントリーポイント | ゲイコク       |         |
| ファンクション   | サーボスピード   | テレメトリーセッティ |         |

\*「スティックアラーム」は、本バージョンで追加された機能です。

■モデル・タイプが「マルチコプター」のとき、モデル・メニューは以下の通りです。それぞれのメニュー項目については、T14SG/FX-22 本体の取扱説明書、従来のアップデート・の内容の折り込みを参照ください。

\*「ジャイロ」は、ヒコウキ用ジャイロと同機能です。

\*「スロットルカーブ」は、ヒコウキ用スロットルカーブと同機能です。



■CH とファンクションの初期設定は、以下の通りです。

| ファンクション | 1/4   | ファンクション | 2/4   |
|---------|-------|---------|-------|
| 1 AIL   | J1 T1 | 5 MODE  | SE -- |
| 2 ELE   | J3 T3 | 6 TILT  | RS -- |
| 3 THR   | J2 T2 | 7 PAN   | LS -- |
| 4 RUD   | J4 T4 | 8 REC   | SH -- |

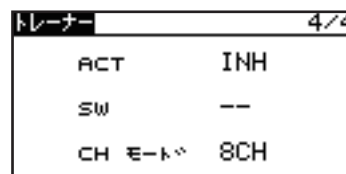
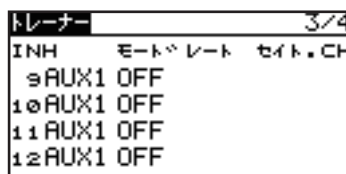
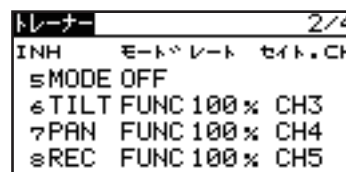
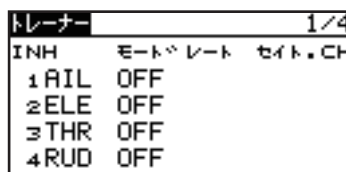
| ファンクション | 3/4   |
|---------|-------|
| 9 AUX1  | -- -- |
| 10 AUX1 | -- -- |
| 11 AUX1 | -- -- |
| 12 AUX1 | -- -- |

■選択できるファンクションは、以下の通りです。

| ファンクション名 | 通常表示 | 短縮表示 |
|----------|------|------|
| エルロン     | AIL  |      |
| エレベータ    | ELE  |      |
| スロットル    | THR  |      |
| ラダー      | RUD  |      |
| ジャイロ     | GYR  |      |
| ジャイロ     | GYR2 |      |
| ジャイロ     | GYR3 |      |
| カメラチルト   | TILT |      |
| カメラパン    | PAN  |      |
| カメラシャッター | REC  |      |
| ドウスモード   | MODE |      |
| ヨビ6      | AUX6 |      |
| ヨビ5      | AUX5 |      |
| ヨビ4      | AUX4 |      |
| ヨビ3      | AUX3 |      |
| ヨビ2      | AUX2 |      |
| ヨビ1      | AUX1 |      |

\*マルチコプター用に追加された「カメラチルト」「カメラパン」「カメラシャッター」「ドウスモード」の各ファンクションは、特別な機能はありません。「ヨビ1」～「ヨビ6」と同等です。カメラのジンバル操作等、「ヨビ1」等の名称では操作との関係が判りにくかったファンクションにお使いください。

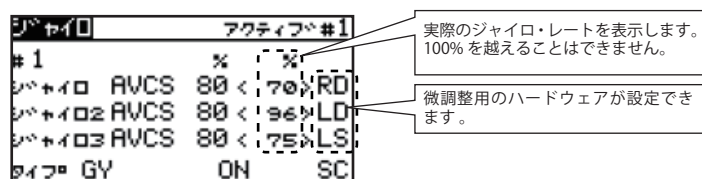
■トレーナーの初期設定が以下になります。トレーナーの生徒側送信機を使用してカメラ操作などができるように、トレーナー設定が容易になるようにしました。



\*生徒側送信機は、リバース、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。

## 9. ジャイロ (対応モデル・タイプ：ヒコウキ, マルチコプター)

ヒコウキ, マルチコプター用ジャイロに微調整用のハードウェアの設定を追加しました。ジャイロ・レートが 100% を越えない範囲で、設定レートを中心に、ハードウェアの操作で、GY タイプの AVCS / ノーマルの場合、 $\pm 20\%$  の微調整が行えます。ノーマル・タイプ・ジャイロの場合、 $\pm 10.0\%$  の微調整が行えます。



実際のジャイロ・レートを表示します。100% を越えることはできません。

微調整用のハードウェアが設定できます。

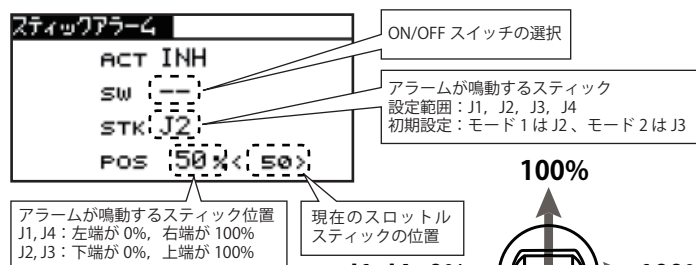
## 10. スティックアラーム (対応モデル・タイプ：全モデル・タイプ)

全モデル・タイプのリンケージ・メニューに「スティックアラーム」機能を追加しました。指定したスティックの指定したポジションでアラーム (ピットー一回) 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 が設定できます。

■スティックを選択できます。

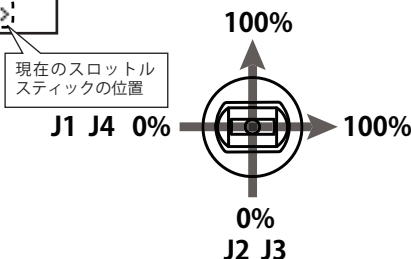
■アラームが鳴動するスティックの位置を設定できます。



ON/OFF スwitch の選択

アラームが鳴動するスティック  
設定範囲: J1, J2, J3, J4  
初期設定: モード1はJ2、モード2はJ3

アラームが鳴動するスティック位置  
J1, J4: 左端が 0%, 右端が 100%  
J2, J3: 下端が 0%, 上端が 100%



## 11. タイマー (ST1, ST2 音声出力)

タイマーに、イヤホン音声出力を追加しました。

■「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】(イチブン、・・・ニブン、・・・)

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、長いピープ音を出します。

■↓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、長いピープ音を出します。

\*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。

\* テレメトリーの声出力中は、テレメトリーの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、テレメトリーの声は出力されません。

| タイマー                 | タイマー                 |
|----------------------|----------------------|
| ST1 00:00.00 リセット    | ST2 00:00.00 リセット    |
| モード アップ スタート --      | モード アップ スタート --      |
| アラーム 10:00 + ストップ -- | アラーム 10:00 + ストップ -- |
| メモリ OFF リセット --      | メモリ OFF リセット --      |
| シントウ OFF オンセイ INH    | シントウ OFF オンセイ INH    |

## 12.DG1, DG2 出力

R7008SB がモードCまたはモードDに設定されており、FASSTest 14CH Modeで動作している場合、CH13(CH 端子)とCH14(CH6 端子)に、それぞれ、DG1, DG2 を出力するようにしました。

\* R7008SB の動作モードとその設定方法は、T145G/FX-22 本体または R7008SB の取扱説明書を参照ください。

\* FASSTest 14CH モードで動作しているときのみです。FASSTest 12CH モードでは出力されません。

| 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<br>1~8CH | モードB<br>1~7CH | モードC<br>9~16CH | モードD<br>9~15CH |
| 1               | 1             | 1             | 9              | 9              |
| 2               | 2             | 2             | 10             | 10             |
| 3               | 3             | 3             | 11             | 11             |
| 4               | 4             | 4             | 12             | 12             |
| 5               | 5             | 5             | 13             | 13             |
| 6               | 6             | 6             | 14             | 14             |
| 7/B             | 7             | 7             | 15             | 15             |
| 8/SB            | 8             | S.BUS         | 16             | S.BUS          |

FASSTest 14CH モード時、DG1 が出力されます。

FASSTest 14CH モード時、DG2 が出力されます。

## 13. テレメトリー・データ・ログ機能 (機能動作中表示アイコン)

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。

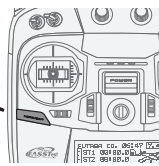
| ログ機能停止中 | ログ機能動作中 |
|---------|---------|
|         |         |
| ログ機能停止中 | ログ機能動作中 |
|         |         |

## 14. テレメトリー・モニター画面 (登録表示数の拡張)

テレメトリー・モニター画面に表示可能なテレメトリー・データの数を、16 表示 (4 ページ) に拡張しました。他の画面に切り替わる前のページを自動的に記憶し、次にテレメトリー・モニター画面を開いたときは、前回表示したページを表示します。

\* 電源を OFF しても、モデルを切り替えても、最後に表示したテレメトリー・モニター画面のページを記憶しています。

ホーム画面から HOME/EXIT ボタンを押す。



テレメトリーモニター画面へ

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

| テレメトリーモニター  |
|-------------|
| コウト SBS-01A |
| +72 m       |

### ● 2 アイテム表示の例

| テレメトリーモニター |
|------------|
| Rx バッテリ電圧  |
| 0.0V       |
| EXTセンサ電圧   |
| 0.0V       |

### ● 4 ~ 16 アイテム表示の例

| テレメトリーモニター     |
|----------------|
| Rx バッテリ電圧 6.0V |
| SBS-01V        |
| EXTセンサ電圧 11.0V |
| SBS-01V        |

| テレメトリーモニター  |
|-------------|
| 1 オート +32°C |
| SBS-01T     |
| 2 RPM       |
| SBS-01RM/O  |

| テレメトリーモニター |
|------------|
| コウト +2 m   |
| SBS-01G    |
| コウト +0 m/s |
| SBS-01G    |

| テレメトリーモニター |
|------------|
| コウト +0 m   |
| SBS-01A    |
| コウト +0 m/s |
| SBS-01A    |

### ● 表示の方法

① ホーム画面から HOME/EXIT ボタンを押します。

| テレメトリーモニター |
|------------|
| Rx バッテリ電圧  |
| 0.0V       |
| EXTセンサ電圧   |
| 0.0V       |

② カーソルをセンサー名 (ジュシキ、SBS-01A など) にあわせて RTN をタッチすると表示登録画面になります。

| テレメトリーモニター  |
|-------------|
| Rx バッテリ電圧   |
| 0.0V        |
| コウト SBS-01A |
| -----       |

例えば "コウト" にカーソルを置きタッチするとコウトのアラーム設定画面になります。

③ 表示センサーを登録する画面になります。

| テレメトリーモニター  |
|-------------|
| デバイスレイ 2    |
| ワイ スロット 3   |
| センサ SBS-01A |
| コウト         |

| [ ディスプレイ位置 ] |            |
|--------------|------------|
| TELEM. MONI  | テレメトリーモニター |
| Rx バッテリ電圧    | Rx バッテリ電圧  |
| 1            | 1          |
| EXTセンサ電圧     | EXTセンサ電圧   |
| 2            | 2          |
| 1            | 1          |
| 2            | 2          |
| 3            | 3          |
| 4            | 4          |

④ "ディスプレイ" で表示位置を選択し、"センサ" で表示させたいセンサーを選択します。

| テレメトリーモニター  |
|-------------|
| デバイスレイ 2    |
| ワイ スロット 3   |
| センサ SBS-01A |
| コウト         |

複数の表示項目をもつセンサーの場合、表示する項目を選択します。高度計ならコウト、バリオメーター。

⑤ 例えば 2 アイテム表示を 3 アイテム表示にしたい場合、ディスプレイで "3" を選択して、"センサ" で 3 に表示させたいセンサーを選択します。

⑥ 表示アイテムを減らしたい場合は、消したいセンサー (ジュシキ) の登録画面をよびだして、"センサ" で "-----" を選択して RTN を押します。



## 1. テレメトリー・ログ機能

テレメトリーデータを SD カードに記録するログ機能を追加しました。

- 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。

※ SD 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。

ログ機能のスイッチの表示です。

カーソルを合わせ、RTN をタッチすると、スイッチ選択画面に移動します。

ログ機能の ACT/INH 設定

| テレメトリーセッティ |          |
|------------|----------|
| オンセイ       | ホンコ (JP) |
| バージョン      | Ver. 1   |
| サイセイカンカク   | 0 ヒョウ    |
| ロギンク       | INH --   |
| ホソカンカク     | 0 ヒョウ    |

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。

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

### ●操作方法

- ① T14SG/FX-22 でフォーマットされた SD 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、SD カードの挿入・抜去は行わないでください。

◆ログ開始時、SD カード上にファイルを作成するのに、約 0.3 秒（使用する SD 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  
できます。

(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 SD 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継続する場合、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。)

◆SD 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。

◆ホソカンカクの設定が 0 ヒョウのとき、約 0.1 秒間隔（使用する SD 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。

◆SD 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、送信機のギア比またはフィン数の設定が反映されません。

回転数データに、ギア比またはフィン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を基準として出力されます。



## 2. S.BUS サーボ設定機能

S.BUS サーボ設定に、サーボタイプ設定機能を追加しました。

**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。

| S.BUS サーボ |             | 2/3 |
|-----------|-------------|-----|
| タイプ       | NORM タイプ    | OLP |
| スレーブ      | ON          |     |
| ソフトスタート   | 3.00s/60rpm |     |
| ブレースト     | 5%          | OFF |
| ダンパ       | 96          |     |

S3171SB・S9071SB・S9072SB・S9074SB・S9075SB は、「ノーマル」と「リトラク」の変更ができます。

上記以外の S.BUS サーボは、「ノーマル」、「リトラク」、「OLP」の変更ができます。

※ 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。

## 3. 回転センサー（磁気式）ギヤ比設定値変更

SBS-01RM 回転センサーを使用した場合のギヤ比設定範囲が変更されます。

1.00 ～ 30.00



1.00 ～ 99.00

## 4. テレメトリー通信が途切れた場合の表示変更

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の表示が変更されます。

数値が [ 0 ] か [-----] を表示



**途切れる寸前の数値を表示**

※ Rx バッテリーと EXT デンアツは、通信が途切れると [ 0 ] を表示します。

## 5. 電流センサーのアラーム初期値変更

※ □ベ社製電流センサー F1678 を使用した場合です。

リンケージメニュー→テレメトリー→ヨウリョウ→上限キョウカイチの初期値：+10,000.0mAh



**+4,000.0mAh**

## 6. 不具合修正

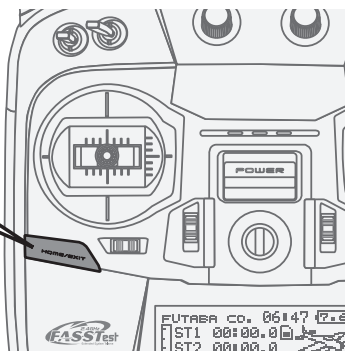
複数のテレメトリー・データの音声出力が設定されており、音声出力の再生時間より長い時間がサイセイカンカクに設定されている場合、音声再生が抜けてしまうテレメトリー・データがあった不具合を修正しました。

## 1. テレメトリーモニタ

ホーム画面から **HOME/EXIT** ボタンを押すと表示登録した最大4つのテレメトリーセンサーの現在の測定値が"テレメトリーモニタ"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 FASSTest14CH 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)。

ホーム画面から  
**HOME/EXIT** ボタンを押す。



テレメトリーモニタ画面へ

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

| テレメトリーモニタ  |         |
|------------|---------|
| コウト        | SBS-01A |
| <b>+72</b> |         |
| 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

| テレメトリーモニタ |      |
|-----------|------|
| Rx バッテリ   | 0.0V |
| EXTポンプ    | 0.0V |

FASSTest12CH mode のときは 1.2 アイテム表示のみです。

### ● 3 アイテム表示の例

| テレメトリーモニタ |      |
|-----------|------|
| Rx バッテリ   | 0.0V |
| EXTポンプ    | 0.0V |

### ● 4 アイテム表示の例

| テレメトリーモニタ |      |
|-----------|------|
| Rx バッテリ   | 0.0V |
| EXTポンプ    | 0.0V |

## ●表示の方法

①ホーム画面から **HOME/EXIT** ボタンを押します。

| テレメトリーモニタ |      |
|-----------|------|
| Rx バッテリ   | 0.0V |
| EXTポンプ    | 0.0V |

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** をタッチすると表示登録画面になります。

| テレメトリーモニタ |         |
|-----------|---------|
| Rx バッテリ   | 0.0V    |
| コウト       | SBS-01A |

例えば "コウト" にカーソルを置きタッチするとコウトのアラーム設定画面になります。

③表示センサーを登録する画面になります。

| テレメトリーモニタ |         |
|-----------|---------|
| ディスプレイ    | 2       |
| サイロ スロット  | 3       |
| センサ       | SBS-01A |
| コウト       |         |

## [ ディスプレイ位置 ]

| TELEM. MONI |      |
|-------------|------|
| Rx バッテリ     | 0.0V |
| EXTポンプ      | 0.0V |

|   |   |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |



## キーロック

テレメトリーモニタ画面は HOME 画面と同様に **HOME/EXIT** ボタンか **S1** キーの長押しでキーロックの設定 / 解除ができます。また、キーロックの状態でも、**HOME/EXIT** ボタンの短押しで **HOME 画面** ⇄ **テレメトリーモニタ画面** の移動が可能です。

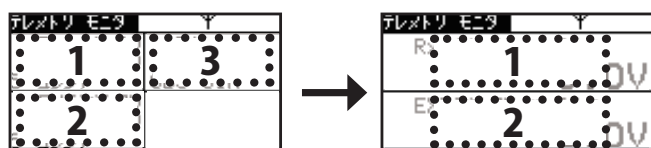
- ④ "ディスプレイ" で表示位置を選択し、"センサ" で表示させたいセンサーを選択します。

|           |           |
|-----------|-----------|
| テレメトリモニター |           |
| ディスプレイ    | 2         |
| カイシ スロット  | 3         |
| センサ       | SBS-01A ← |
|           | コウト       |

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。高度計ならコウト、バリオメータ。

- ⑤ 例えば 2 アイテム表示を 3 アイテム表示にした場合、ディスプレイで "3" を選択して、"センサ" で 3 に表示させたいセンサーを選択します。
- ⑥ 表示アイテムを減らしたい場合は、消したいセンサー（ジュシンキ）の登録画面をよびだして、"センサ" で "-----" を選択して RTN を押します。

|          |       |
|----------|-------|
| ヨロシイデスカ? |       |
| ディスプレイ   | 3     |
| カイシ スロット | --    |
| センサ      | ----- |



3 アイテム表示を 2 アイテムにするなど、表示アイテムを減らしたい場合は、テレメトリモニター画面から消したいセンサー名（SBS-01T やジュシンキなど）にカーソルを置き RTN を押して、登録画面を呼び出し "センサ" を "-----" にします。



- "テレメトリセッテイ" がリンケージメニューに追加されます。

|               |         |
|---------------|---------|
| リンケージメニュー 2/2 |         |
| スロットカット       | テレメトリ   |
| アイテムダウン       | センサ     |
| T1-T4セッテイ     | データリセット |
| カイコク          |         |
| テレメトリセッテイ     |         |

インストールされている音声の表示です。音声ソフトがインストールされていない場合 "-----" と表示します。

音声ソフトのバージョンです。本体ソフトのバージョンとは別です。

|           |            |
|-----------|------------|
| テレメトリセッテイ |            |
| オンセイ      | ニホンゴ (JPN) |
| バージョン     | Ver. 1 ←   |
| カイセイカンカク  | 0 ヒョウ      |

音声データ出力の繰り返し周期を設定できます。設定範囲は、0 ~ 30 秒です。

## 2. テレメトリデータの音声発声

聞きたいテレメトリ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。）

|            |    |
|------------|----|
| サウンド       |    |
| タイマー       | ON |
| カイコク       | ON |
| テレメトリ      | ON |
| シノタ ノ サウンド | ON |
| イヤホン ボリューム | 5  |

テレメトリ音声の音量調整です。0 (消音) ~ 30 (大)

- 各テレメトリの設定画面に、音声の INH/ACT と ON/OFF スイッチの設定が追加されます。

| 機能 ACT/INH 選択 |     | ON/OFF スイッチ選択 |       |
|---------------|-----|---------------|-------|
| コウト           | 2/2 | INH           | -50 m |
| ケイホウ          |     | OFF           |       |
| キヨウカイチ        |     | ACT           | SA on |
| シントウ          |     | セッテイ          |       |

音声アラームが作動状態の場合 "on" が表示されます。機能が INH や設定したスイッチが OFF 状態のときはなにも表示されません。

※ 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

「ばってり」「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」

※ 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。

|             |        |
|-------------|--------|
| コウト         | 1/2    |
| < MIN/MAX > |        |
| ケイホウ        | ACT    |
| キヨウカイチ      | +200 m |
| シントウ        | OFF    |

各テレメトリーの「ケイホウ」が ACT のときに、音声アラームが作動します。

|        |       |
|--------|-------|
| コウト    | 2/2   |
| ケイホウ   | ACT   |
| キヨウカイチ | -50 m |
| シントウ   | OFF   |
| オンセイ   | ACT   |
| キシヤン   | セッテイ  |

※ 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」「ばってり」「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。

### ●バリオメロディーが、イヤホンから聞けます。

※メロディー機能とは機体の上昇・降下を異なる調子のメロディー音で知らせる機能です。

※ 機体に別売のセンサー (SBS-01A,SBS-01G,VARIO-F1712,VARIO-F1672,GPS-F1672) の取付が必要です。

バリオメロディーが作動状態の時、イヤホンを接続するとイヤホンからメロディーが聞けます。

|        |        |
|--------|--------|
| コウト    | 2/2    |
| ケイホウ   | INH    |
| キヨウカイチ | +0 m/s |
| シントウ   | OFF    |
| オンセイ   | INH    |
| メロディ   | ACT    |

※イヤホン出力の優先順位です。

【テレメトリーのアラームの音声出力】 >> 【テレメトリーのデータの音声出力】 >> 【バリオメータのメロディ音】

## 3. 温度センサーのアラーム設定温度が変更になります。

|             |        |
|-------------|--------|
| コウト         | 1/2    |
| < MIN/MAX > |        |
| ケイホウ        | INH    |
| キヨウカイチ      | +100°C |
| シントウ        | OFF    |

●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

|        |      |
|--------|------|
| コウト    | 2/2  |
| ケイホウ   | INH  |
| キヨウカイチ | +0°C |
| シントウ   | OFF  |
| オンセイ   | INH  |



## 1. バリオメロディーが、指定のスイッチで ON/OFF できます。

| バリオメロディー |     | 2/2   |
|----------|-----|-------|
| ↑ケイホウ    | INH |       |
| ↑キヨウカイチ  |     | +0m/s |
| ↓シントウ    | OFF |       |
| オンセイ     | INH |       |
| ×ロディ     | ACT | on    |

機能が動作状態のとき "on" と表示されます。

メロディ機能のスイッチの表示です。カーソルを合わせ、RTN をタッチすると、スイッチ選択画面に移動します。

## 2. テレメトリー：キヨリ (距離) に位置情報 (緯度・経度) が表示されます。

※リンクメニューの "システム" 画面で FASSTest14CH 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)。

※機体に別売の GPS センサーの取付が必要です。

| キヨリ |                | 3/3 |
|-----|----------------|-----|
| モード | 手ヒョウキヨリ        |     |
| イテ  | N 35° 24.7170  |     |
|     | E 140° 19.5487 |     |

機体の現在の位置の表示。  
N：北緯 E：東経

## 3. テレメトリー：EXT デンアツ

EXT デンアツのアラーム電圧を 0V に設定した場合のみ、入力電圧が 0V の場合でもアラームが動作します。

※従来は入力電圧が 0V の場合にはアラームを停止していました。

※受信機に Extra Voltage ポートがついているか、あるいは別売のセンサー (SBS-01V) と EXT バッテリーとの配線作業が必要です。

| EXT デンアツ  |     |      |
|-----------|-----|------|
| <MIN/MAX> |     | 7.4V |
|           |     | 7.5V |
| ↑ケイホウ     | ACT |      |
| ↑キヨウカイチ   |     | 0.0V |
| ↓シントウ     | OFF |      |

0V に設定した場合のみ、入力電圧が 0V の場合でもアラームが動作します。

## 4. ガバナーミキシング (対応モデル：ヘリ)

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。

| ガバナー   |              | ノーマル      |
|--------|--------------|-----------|
| COND   | ノーマル         | ON        |
| モード    | 1000-2000rpm | CAL       |
| レート    | 1500         | <1500rpm> |
| フィニッシュ |              |           |
| --     | +0rpm        | +0rpm     |

基準信号出力画面へのボタンを追加しました。(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 をタッチします。

| ガバナー   |              | ノーマル      |
|--------|--------------|-----------|
| COND   | ノーマル         | ON        |
| モード    | 1000-2000rpm | CAL       |
| レート    | 1500         | <1500rpm> |
| フィニッシュ |              |           |
| --     | +0rpm        | +0rpm     |

- ② 基準信号を送信する画面に切り替わります。

| ガバナー |              |
|------|--------------|
| rpm  | ↑リファレション     |
|      | OFF          |
| モード  | 1000-2000rpm |

- ③ OFF にカーソルをあわせ、RTN をタッチします。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。

| ガバナー |              |
|------|--------------|
| rpm  | ↑リファレション     |
|      | OFF          |
| モード  | 1000-2000rpm |

- ④ スクロール操作で、出力する基準信号を選択します。RTN をタッチします。

| ガバナー |              |
|------|--------------|
| rpm  | ↑リファレション     |
|      | 1500 rpm     |
| モード  | 1000-2000rpm |

- 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。)

## 5. 不具合修正

- T8FG からモデル・データをコピーしたとき、異なるモデル・タイプのコンディション名となる場合があった不具合を修正しました。
- コンディション切替スイッチにロジック・スイッチを設定した場合、モーメンタリー動作が機能していなかった不具合を修正しました。

(ロベ F1678 電流センサー対応機能)

## 6. テレメトリー: デンリュウ、デンアツ、ヨウリョウ

ロベ社製の電流センサー (F1678) に対応しました。電流、電圧、バッテリー容量を表示することが出来ます。詳細は、電流センサーの説明書をご覧ください。

※弊社ではロベ社製 F1678 電流センサーは取扱っておりません。

| センサー       | 必要ス<br>ロット<br>数 | 割り当て可能な開始ス<br>ロット                                                                               | 備考                                        |
|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| CURR-F1678 | 3 個             | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9,<br>10, 11, 12, 13,<br>16, 17, 18, 19, 20,<br>21, 24, 25, 26, 27,<br>28, 29 | ヨーロピアンタ<br>イプ<br>※ヨーロッパ<br>地域向けの製<br>品です。 |

---

## スワッシュリング（ヘリコプター）

- スワッシュリングの画面で、グラフのマーカーが上側にはみだすと画面が止まってしまう不具合を修正しました。

---

## プログラムミックス

- プログラムミックスのリニアモードで、マスターの動作方向と、参照するレートが反対になる不具合を修正しました。

---

## スロットルカーブ（飛行機）

- 飛行機で、ピッチカーブとスロットルカーブ、モーターファンクションが設定された場合、#2 または #3 に切替えスイッチを設定しても #2 #3 に切替わずに #1 のカーブで動作してしまう不具合を修正しました。

---

## バリオメータの表示（テレメトリー）

mph ⇒ fpm (feet/minute)

- 単位表示が "ヤード / ポンド" の場合のバリオメータの表示が mph（マイル / アワー）から実機で一般的な fpm（フィート / ミニッツ）に変更されました。

---

## テレメトリーの受信改善

- テレメトリ・データの受信が途切れ易い場合があり、改善しました。