

Digital Proportional
R/C System
for Use with Surface Models

2.4GHz

Futaba Advanced Spread Spectrum Technology



2.4GHz FASST

4PK-2.4G

Super



カー用 4 チャンネル

4PK
Super

取扱説明書

注意

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

保証書について

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

模型用

1M23N20717

Futaba®

Digital Proportional R/C System

このたびは 4PK Super をお買い上げいただきましてありがとうございます。
ご使用前に、この取扱説明書をお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
また、お読みになられたあとも大切に保管してください。

用途、輸出、改造等に関する注意

1. 模型用以外に使用しないで下さい。

本説明書に記載されている製品は、用途が模型用に限定されております。

2. 輸出する際の注意

(イ) 本製品を海外に輸出する場合、輸出する国の電波法で認可されていないと使用することはできません。

(ロ) 模型以外の用途で使用する場合、輸出貿易管理令で規制される場合があり、輸出許可申請等の法的手続きが必要となります。

3. 改造、調整、部品交換した場合の注意

本製品を弊社以外で改造、調整、部品交換などの手が加えられた場合、一切の責任を負いかねます。

- 本書の内容の一部または全部の無断転載を禁じます。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容は万全を期して作成していますが、万一ご不明な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡ください。
- お客様が機器を使用した結果につきましては、責任を負いかねることがございます。

4PK

Super

カー用 4 チャンネル
2.4GHz システム

取扱説明書

安全にお使いいただくために

●表示の意味	8
●2.4GHz システム使用上の注意	8
●ハイスピード (HIGH SPEED) モード使用上の注意	8
●走行 (走航) 時の注意	9
●バッテリーおよび充電器の取扱上の注意	10
●保管・廃棄時の注意	11
●その他の注意	11

お使いになる前に

●特長	12
●セット内容	14
●送信機の取扱い方	15
送信機各部の名称	15
電源 / ディスプレイスイッチ	16
電源切り忘れアラーム	16
ハイボルテージアラーム	16
ローバッテリーアラーム	16
デジタルトリムの操作方法	17
グリップダイヤルの操作方法	17
メカニカル ATL の調整方法	18
ホイール / トリガーテンションの調整方法	18
トリガースライドの調整方法	19
バッテリーの交換方法	19
バッテリーの充電方法	20
グリップ部パイプモーター	21
電源スイッチを入れた時の画面表示	21
エディットボタンロックとトリム / ダイヤルロック	22
トータルタイマーのリセット方法	22
画面のコントラスト調整	22
ホイールポジションの変更、左利き用への改造	23
フック金具の取り付け	27
●送信機のアンテナおよび受信機の取扱い方	28
T4PKS のアンテナについて	28
受信機各部の名称	29
受信機に ID 番号を読み込ませる方法	29
受信機の搭載方法	30

組込方法

●受信機・サーボの接続方法	31
●組込時の安全上の注意	32

初期設定

●設定前の準備 (送信機)	35
---------------	----

機能選択方法

●メニュータイプの選択	38
各タイプのメニュー画面	38
メニュー画面について	39
メニューカスタマイズ	40
●ダイレクト選択	42
●メニュータイプ別機能リスト	44
●機能リスト	45

機能説明

●受信機タイプ/サーボレスポンス RXSYS	46
受信機タイプとサーボレスポンスモード変更機能	
●サーボリバース機能 REV	47
サーボ動作の反転機能 (全チャンネル)	
●サブトリム SUBTR	48
リンクージ時のサーボセンター位置の微調整 (全チャンネル)	
●エンドポイントアジャスター EPA	49
リンクージ時の舵角調整機能 (全チャンネル)	
●スロットルアクセルレーション ACCEL	52
エンジンカーの立上がり特性を調整する機能 (スロットル)	
●フェイルセーフ機能 F/S	54
フェイルセーフ機能、バッテリーフェイルセーフ機能 (全チャンネル)	
●ステアリング EXP STEXP	56
ステアリングの動作カーブ調整機能 (ステアリング)	
●スロットル EXP THEXP	57
スロットルの動作カーブ調整機能 (スロットル)	
●ステアリングスピード STSPD	61
ステアリングサーボのディレー機能 (ステアリング)	
●スロットルスピード THSPD	63
スロットルサーボのディレー機能 (スロットル)	
●スタート機能、エンジンカット START	66
・スリッピーな路面のときに使用するスタート時のサーボプリセット機能 (スロットル)	
・スイッチによるエンジンカット機能 (スロットル)	
●A.B.S 機能 A.B.S	69
スロットルサーボを断続的にブレーキ動作させる機能 (スロットル)	
●ブレーキミキシング BRAKE	74
1/5GP カー等のフロント、リア独立のブレーキ制御機能 (スロットル、3、4チャンネル)	
●ボートモード BOAT	78
・ボート等で使用の場合のブレーキ側動作の停止	
・船外エンジン用のチルトミキシング (ステアリング、スロットル)	

安全にお使い
いただくために

お使いになる
前に

組込方法

初期設定

機能選択方法

機能説明

参考

●	スロットルモード THMOD	80
	・ニュートラルブレーキ ・スロットルの前進側とブレーキ側の動作比率の設定 (スロットル)	
●	アイドルアップ IDLUP	82
	エンジンスタート時のアイドルアップ機能 (スロットル)	
●	プログラムミキシング 1, 2 P-MIX	83
	任意チャンネル間でプログラム可能なミキシング (全チャンネル)	
●	4WS ミキシング S-MIX	84
	任意チャンネル間でプログラム可能なミキシング (ステアリング、3チャンネル)	
●	ファンクションセレクトスイッチ SWTCH	88
	各ブッシュスイッチで操作する機能の選択	
●	ファンクションセレクトダイヤル DIAL	90
	グリップダイヤル、ノブ、およびデジタルトリムで操作 する機能の選択	
●	レーシングタイマー TIMER	92
	アップ、フューエルダウン、ラップ、またはラップナビ ゲーションタイマーの何れかを選択可能	
●	ラップリスト LAP-L	99
	ラップタイマーのデータ (各周回タイム) 確認	
●	モデルセレクト M-SEL	100
	モデルメモリーの呼び出し機能	
●	モデルネーム NAME	101
	モデルメモリーの名前の変更、ユーザー名の変更	
●	モデルコピー M-COP	102
	モデルメモリーのコピー機能	
●	モデルリセット M-RES	104
	モデルメモリーのリセット機能	
●	メニュータイプセレクト MENU-T	105
	機能選択メニューのレベル選択	
●	MC リンク MC LNK	106
	MC950CR, MC851C, MC602C, MC402CR 等の設定	
●	システム機能 SYSTM	110
	・使用電源タイプの設定 ・液晶画面バックライトの表示モード変更 ・バックライト表示時間の設定 ・ジョグボタンライトの表示モード変更 ・液晶画面のコントラスト調整 ・ブザー音の音程調整 ・パイロットランプの表示色の変更 ・初期画面の表示モードの変更 ・セカンドコンディションの設定 ・電源切り忘れアラームの設定 ・2.4GHz バンドの設定	
●	データトランス DTTRN	114
	T4PKS のメモリーデータを別の T4PKS にコピー	

● アジャスター ADJUST	116
ステアリングホイール、スロットルトリガーの補正機能	
● バイブ機能 VIBRA	118
バイブの設定機能機能	
● デュアルレート D/R	119
走行中の舵角調整機能 (デュアルレート) (ステアリング)	
● ATL 機能 ATL	120
ブレーキ側の調整機能 (スロットル)	
● 3/4 チャンネルポジション CH3/4	121
3/4 チャンネルサーボの動作位置の設定 (3/4 チャンネル)	
● サーボビュースERVO	122
サーボ動作をバーグラフで表示 (全チャンネル)	

参考

● 規格	123
・送信機 T4PKS 123	
・受信機 R614FF 123	
● オプションパーツ	124
・送信機バッテリー/充電器 124	
・バッテリーホルダー (送信機用) 124	
・DSC コード 125	
・送信機用アンテナ 125	
● ワーニング表示	126
● 修理を依頼されるときは	128
● 4PKS モデルメモリーデータシート	
● 4PKS メニューシート	

安全にお使い
いただくために

お使いになる
前に

組込方法

初期設定

機能選択方法

機能説明

参考

安全にお使いいただくために

いつも安全に製品をお使いいただくために、以下の点に注意してください。

表示の意味

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

表示

意味

⚠ 危険

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

⚠ 警告

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

⚠ 注意

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

図記号：

⊘；禁止事項

①；必ず実行する事項

安全にお使いいただくために

2.4GHz システム使用上の注意

⚠ 警告

⊘ 他の 2.4GHz システム等からのノイズの影響により電波が届かなくなる場合があります。ご使用前の動作テストや使用中に、このような状況がある場合は使用を中止してください。

① 安全のため必ずフェイルセーフ機能 (F/S) を設定しておきましょう。

ハイスピード (HIGH SPEED) モード使用上の注意

⚠ 警告

① T4PKS のサーボレスポンスをハイスピード (HIGH SPEED) モードで使用する場合は必ず下記の条件で使用する。

対応サーボ：弊社製カー用デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む)

受信機側使用電源：受信機および接続するデジタルサーボの規格に合わせる (乾電池を除く)

送信機側サーボレスポンスモード設定：HIGH SPEED モード (設定方法；P46)

その他の条件では動作できなかつたり、動作できる場合でも所定の性能は発揮されません。また、サーボ、その他の機器の故障の原因となります。他社製品との組み合わせにより発生した損害等につきましては、当社では責任を負いません。また、フェイルセーフユニット FSU はシステムが異なるため使用できません。送信機側のフェイルセーフ機能を使用してください。

① アナログサーボを使用する場合、必ず T4PKS のサーボレスポンスをノーマル (NORMAL) モードに切り替える。

送信機側サーボレスポンスモード設定：NORMAL モード (設定方法；P46)

受信機側使用電源：受信機および接続するアナログサーボの規格に合わせる

ハイスピード (HIGH SPEED) モードでは正常に動作できません。また、受信機に接続されているサーボ、その他の機器の故障の原因となります。ノーマル (NORMAL) モードは、デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む) も使用できます。

走行（走航）時の注意

⚠ 警告

① 雨の日、水たまりの中、夜間は絶対に走行させない。

装置内部に水が入り誤動作して暴走したり、見失ったりして大変危険で、暴走した場合大ケガをします。

② 次のような場所では走行（走航）させない。

- 他のラジコンサーキットの近く（3km程度以内）
- 人の近くや道路
- 手漕ぎボートがいるような池
- 高圧線、通信施設の近く

電波の混信などにより暴走したり、万一、プロポや車体（船体）の故障により暴走した場合、大ケガをします。

③ 疲れているとき、病気るとき、酔っぱらっているときは走行（走航）させない。

集中力を欠いたり、正常な判断ができないため思わぬ操作ミスをおかします。

④ 走行（走航）前には必ずプロポのテストを実行する。

プロポ、車体（船体）等のどこかに一つでも異常があれば暴走する危険があり、暴走した場合大ケガをします。
（簡単なテスト方法）

車体（船体）は助手の人に持ってもらるか、台の上に乗せて走り出さないようにし、各舵を動作させてみて、追従動作することを確認します。追従動作しなかったり、異常な動作をする場合は、走行（走航）させないでください。また、モデルメモリーが、その車体（船体）に合ったものが呼び出されていることも確認しておきましょう。

⑤ 送信機のアンテナがゆるんでいないか確認する。

走行（走航）中にゆるんで外れると送信不能となり暴走する危険があり、暴走した場合大ケガをします。

アンテナのゆるみを確認する場合、アンテナ根元の金属部分を廻して確認してください。アンテナ樹脂部分を握って廻しても締めこむことはできません。

⑥ 使用中、使用直後には、エンジン、モーター、FET アンプ等には触れない。

高温になっているためヤケドします。

⑦ 電源スイッチを入れるとき（フェイルセーフ機能を設定している場合でも）

送信機のスロットトリガーを停止位置にした状態で、

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

操作の順番を逆にすると、不意に車（ボート）が暴走する危険があり、暴走した場合大ケガをします。

⑧ 電源スイッチを切るとき（フェイルセーフ機能を設定している場合でも）

エンジンまたはモーターを停止させた後、

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

操作の順番を逆にすると、不意に車（ボート）が暴走する危険があり、暴走した場合大ケガをします。

⑨ プロポの調整を行うときは、必ずエンジンを停止させた状態（モーターの接続を外した状態）で行う。

不意に車（ボート）が暴走する危険があり、暴走した場合大ケガをします。

⚠️ 注意

(フェイルセーフ機能)

⓪ 走行（走航）前にフェイルセーフ機能が作動することを確認する。

(確認方法)

エンジン始動前に次の方法で確認してください。

- 1) 送信機、受信機の順で電源スイッチを入れる。
- 2) 1分以上経過後、送信機の電源スイッチを切る。(フェイルセーフのデータは1分毎に送信機から受信機へ自動転送されます。)
- 3) スロットル等がフェイルセーフ機能で設定した位置に動作することを確認してください。

フェイルセーフ機能は受信不能時にあらかじめ設定した位置にサーボを動作させ、被害を最小限に抑えるための安全上の補助装置ですが、危険な位置に設定されている場合は逆効果となります。また、リバース機能でサーボの動作方向を変えた場合は、フェイルセーフ機能の再設定が必要です。

設定例：スロットルをアイドルまたはブレーキの位置

バッテリーおよび充電器の取扱上の注意

(ニッケル水素 / ニッカドバッテリーを使用する場合)

⚠️ 警告

⓪ 付属の専用充電器は AC100V 用です。AC100V 以外の電源コンセントには絶対に差し込まない。

AC100V 以外のコンセントに差し込むと、発煙、発火、火災を引き起こします。

⓪ めれた手で充電器をコンセントへ抜き差ししない。

感電の危険があります。

⓪ プロポ用バッテリーの HT5F1700B は、絶対に受信機側には使用しない。

プロポ用バッテリー HT5F1700B は負荷が大きくなると保護回路が動き出力が停止します。走行（走航）中に停止すると暴走する危険があります。

❶ プロポ用バッテリーは、走行（走航）前に必ず充電する。

走行（走航）中に電池がなくなると暴走する危険があります。

❶ プロポ用バッテリーの充電は、必ず専用充電器またはプロポ用の急速充電器を使用する。

規定値を越える充電は、異常発熱、破裂、漏液等により、ヤケド、火災、ケガ、失明等を引き起こします。

⚠️ 注意

⓪ 市販の単 3 型ニッカド、ニッケル水素バッテリーは使用しない。

急速充電時、バッテリーホルダーの接点部分が異常発熱し装置が破損したり、充電できない場合があります。

⓪ バッテリーの接続コネクタの端子をショートさせない。

ショートすると発火、異常発熱等により、ヤケドしたり火災を引き起こします。

⓪ バッテリーは、落下させるなどの強い衝撃をあたえない。

ショートして異常発熱したり、壊れて電解液が漏れると、ヤケドしたり、化学物質による被害を受けます。

❶ 走行（走航）させないときは、必ず走行（走航）用バッテリーを外しておく。

接続したままにしておくと、不意に車（ボート）が暴走する危険があります。

❶ 専用充電器は、充電しないときにはコンセントから抜いておく。

異常発熱等による事故を防止します。

保管・廃棄時の注意

⚠ 警告

⊖ プロポ、バッテリー、車体等を幼児の手の届く所に放置しない。

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

⊖ バッテリーを火の中に投入したり、加熱したりしない。また、分解したり、改造したりしない。

破裂、異常発熱、漏液等により、ケガ、ヤケド、失明等を行います。

❶ 走行（走航）させない場合は、プロポ用バッテリーを放電させた状態で保管し、次の走行（走航）前に充電するようにする。（放電終止電圧：1セルあたり 1.0V）

ニッケル水素、ニッカド電池の放電が浅い状態で充電を繰り返すことが多いと、メモリー効果によって、充電を行っても走行（走航）可能時間が極端に減少することがあります。

<ニッケル水素、ニッカドバッテリーの電解液について>

バッテリー内の電解液は強アルカリ性のため、電解液が目に入ったときは、失明の恐れがあります。こすらずに、すぐにきれいな水でよく洗い流した後、直ちに医師の治療を受けてください。また、電解液が皮膚や衣服に付着したときは、皮膚に障害を起こすおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。

⚠ 注意

⊖ プロポは次のような場所には保管しない。

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

上記のようなところに保管すると、変形や故障の原因となります。

❶ 長期間使用しない場合は、バッテリーを送信機や車体（船体）から取り出して、湿気の少ない場所に保管する。

そのまま放置すると、電池の漏液により、送信機や車体（船体）の性能や寿命を低下させます。

<ニッケル水素、ニッカドバッテリーのリサイクルについて>

使用済みバッテリーは貴重な資源です。端子部分にテープを貼るなどの処理をして、電池リサイクル協力店にご持参ください。

その他の注意

⚠ 注意

⊖ 燃料、廃油、排気等を直接プラスチック部分にかけない。

そのままにしておくと、プラスチックが侵され、破損します。

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

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

特長

● 2.4GHz スペクトル拡散方式採用

バンドを気にせず同時走行が可能。2.4GHz 帯内の周波数チャンネルを自動的にシフト、他の 2.4GHz システムからの混信を防ぎます。

● 40 台分のモデルメモリーを搭載

モデルネームには 10 文字迄の英文字、数字、および記号が使用できるため、わかりやすい名前を設定できます。モデルコピー機能を使うと、微妙にセッティングの違うモデルメモリーを簡単に作れます。

●機能の選択はメニュー選択／ダイレクト選択の 2 モード

設定画面の呼び出しはメニュー画面から行います。メニュー画面はレベルに合わせて 4 タイプ (LEVEL1, LEVEL2, LEVEL3, BIGCAR, ALL OFF) の中から選ぶことができます。

使用頻度の高い (緊急度の高い) 機能はすばやく呼び出せるダイレクト選択ボタンに割付けることが可能。(8 機能)

●メニューカスタマイズ

機能メニューを好みに合わせて、カスタマイズできます。メニューの順番、表示機能などモデルごとに使いたいものだけを表示することができます。

●大型カー用ブレーキミキシング (BRAKE)

1/5GP カー等の前後輪のブレーキミキシングで、前後別々に調整が可能。

●アンチスキッドブレーキシステム (A.B.S)

エンジンカー等で、コーナーでのブレーキ操作でもタイヤのグリップを失わないようブレーキングできる機能です。

●スロットルアクセレーション (ACCEL)

エンジンカーはクラッチやブレーキがつかなくなるまでにタイムラグを生じます。この機能はそのタイムラグを最小限に抑えることができます。

●スロットルスピード (THSPD)

スリッピーな路面での急激なトリガー操作は、無駄なホイールスピンを起こすだけで、スムーズな加速ができません。スロットルスピード機能を設定することで、スムーズかつ楽に操縦できると同時に電池の消耗を抑えます。

●スタート機能 (START)

スリッピーな路面において、スタートと同時にスロットルトリガーをフルスロットルにすると、タイヤがホイールスピンしてうまく加速 (スタート) できません。スタート機能を設定するとスムーズなスタートが可能となります。

●ステアリングスピード (STSPD)

ステアリングサーボが速すぎると感じたときなどに、サーボの動作スピード (最高スピードを抑ええる方向) を調整できます。

●レーシングタイマー (TIMER)

ラップタイマーは 98 のラップタイムとトータルタイムおよび平均ラップを記録可能。トリガー操作で自動的にスタートさせることもできます。レースタイムやアラーム音を設定できます。

練習走行に有効なラップナビゲイトタイマーを搭載、目標ラップや燃料給油時間をアラーム音で知ることができます。その他、アップタイマーやダウンタイマー。

●リセット機能付デジタルトリム

トリム位置は常に LCD 画面上に表示。1 ステップの動作量も調整できます。ステアリング、スロットルともに、トリム操作は最大舵角位置に影響しません。

●ファンクションセレクト・ダイヤル (DIAL)/ スイッチ (SWTCH) 機能

ダイヤル類 (デジタルトリム、デジタルダイヤル) に機能を割り当てる機能。その他、ステップ量や動作方向も調整可能。このダイヤル類はすべてデジタル方式であるため、モデル呼出しのたびにトリムの位置合わせをする必要はありません。また、3 つのスイッチに対して機能を割り当てる機能。その他動作方向も設定可能。

●MC リンク (MCLNK)

弊社製 モーターコントローラ (MC)、MC850C、MC851C、MC601C、MC602C、MC401CR、MC402CR、MC950CR 等の可変周波数やその他のデータ変更を PC で行う Link ソフトの内容を T4PKS 本体で設定できる専用機能です。

●エディットボタンロック・トリム / ダイヤルロック機能

送信機本体のエディットボタンとトリム / ダイヤルによる、設定および操作を禁止するロック機能を装備

●ホイール / トリガーポジションの変更が可能

ホイールポジションアダプター APA (付属) を使用することによりホイール位置をずらすことができます。さらに、角度調整が可能。また、スロットルトリガーの位置を前後に移動できます。

●左利き対応可能

ホイール部分の取り付け方向を左右逆にすることができます。

●アジャストテンション機能

ホイールとトリガーのスプリングテンションを外部から調整できます。

●トリガーストッパー機能 (メカ ATL)

スロットルトリガーのブレーキ (バック) 側のストロークを調整できます。

●ディスプレイスイッチ

電波を出さずに、機能設定ができます。

●グリップ部分にバイブを内蔵

レーシングタイマーのラップナビ、タイムアップや、ローバッテリーアラーム時にバイブを動作させることができます。

●パイロットランプは 7 色 LED

7 色から好みの色を選択できます。

セット内容

箱を開けたら、まず次のものがそろっているかどうかお確かめください。下表のとおり、セットによって内容が異なります。

送信機	T4PKS (x1)
受信機	R614FF (x1)
その他	送信機用バッテリー HT5F1700B (x1) *送信機に取り付けてあります。 充電器 HBC-3A(4) (x1) 受信機用スイッチ (x1) ホイルポジション変更用アダプター APA (x1) フック金具 / ホイルアダプター 32° / APA 取付ビス袋詰 (x1) 取扱説明書 (本書)

●セット内容に、不足や不明な点があるときはご購入のお店にお問い合わせください。

サーボ・レスポンスモード (P46) の設定上の注意

警告

① T4PKS のサーボレスポンスをハイスピード (HIGH SPEED) モードで使用する場合は必ず下記の条件で使用する。

対応サーボ：弊社製カー用デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む)

受信機側使用電源：受信機および接続するデジタルサーボの規格に合わせる (乾電池を除く)

送信機側サーボレスポンスモード設定：HIGH SPEED モード (設定方法：P46)

その他の条件では動作できなったり、動作できる場合でも所定の性能は発揮されません。また、サーボ、その他の機器の故障の原因となります。他社製品との組み合わせにより発生した損害等につきましては、当社では責任を負いません。また、フェイルセーフユニット FSU はシステムが異なるため使用できません。送信機側のフェイルセーフ機能を使用してください。

① アナログサーボを使用する場合、必ず T4PKS のサーボレスポンスをノーマル (NORMAL) モードに切り替える。

送信機側サーボレスポンスモード設定：NORMAL モード (設定方法：P46)

受信機側使用電源：受信機および接続するアナログサーボの規格に合わせる

ハイスピード (HIGH SPEED) モードでは正常に動作できません。また、受信機に接続されているサーボ、その他の機器の故障の原因となります。ノーマル (NORMAL) モードは、デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む) も使用できます。

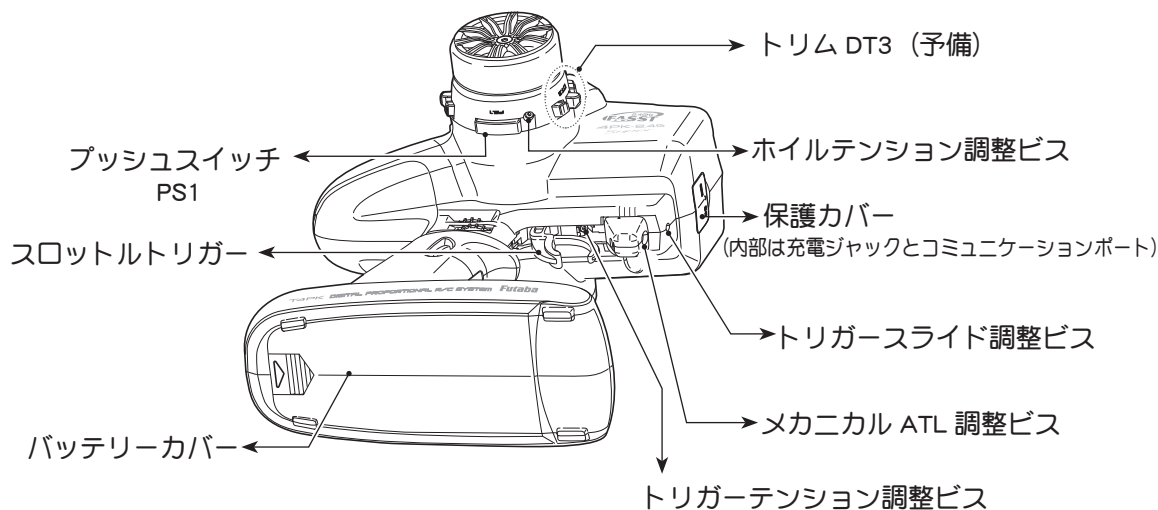
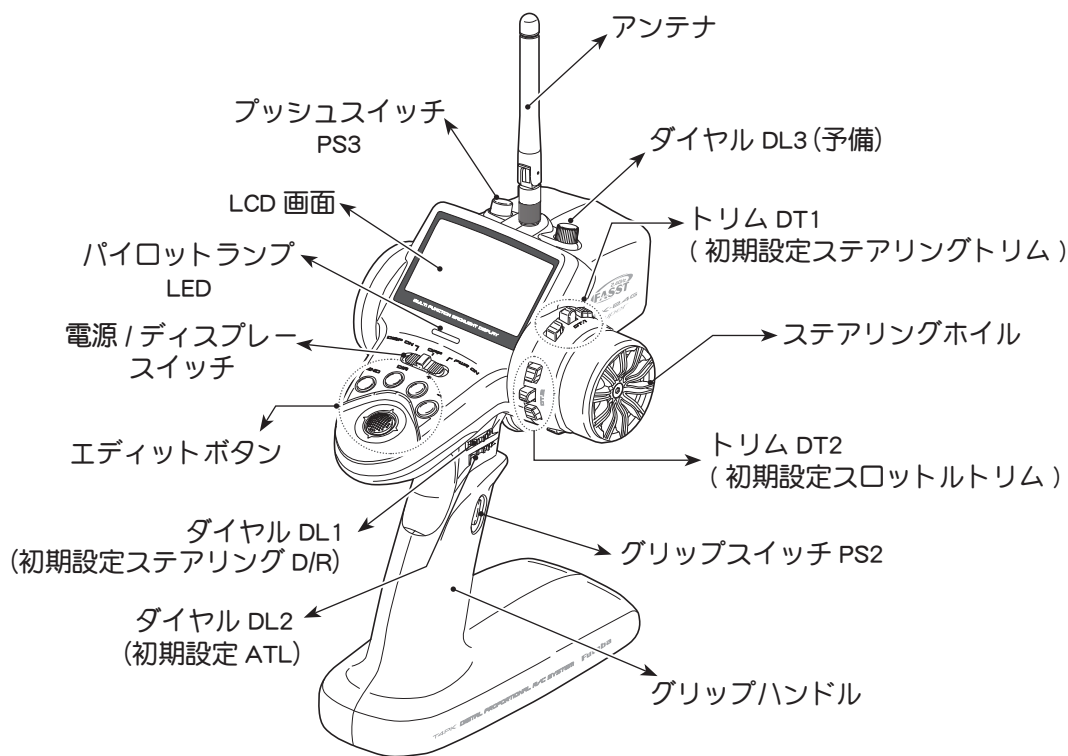
製品の組み合わせの注意

① 送信機、受信機、サーボ、FET アンプ、バッテリーその他オプションパーツは、必ず Futaba 純正品の組み合わせで使用します。

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

送信機の手取り方

送信機各部の名称



* The functions of the switches, knobs, and trim types can be changed. The symbols in the diagram indicate the initial setting functions.

電源スイッチを ON/OFF するときの注意点

When you change the data by operating the edit button or trim, please wait for 2 seconds or more before turning off the power. If you turn off the power immediately (within about 2 seconds), the changed content may not be stored in memory.

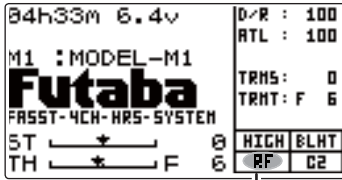
お
使
い
に
な
る
前
に

電源/ディスプレイスイッチ

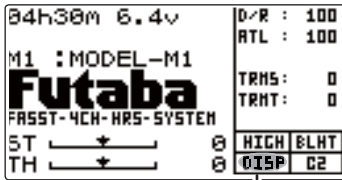
T4PKS は電源スイッチと、ディスプレイスイッチが一体になっています。

PWR ON 側で電波が発射され、DISP ON 側で電波を出さない状態で送信機側のデータ確認や設定ができます。

LCD 画面



RF と表示されます

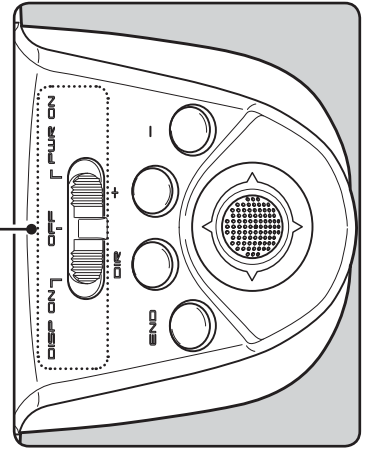


DISP と表示されます

PWR ON
電波が発射されます。

OFF
電源を切る

DISP ON
電波を出さずに画面
の表示が出来ます。



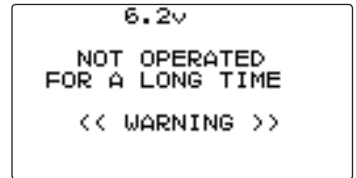
お
使
い
に
な
る
前
に

電源切り忘れアラーム

T4PKS の初期設定では、ステアリングホイール、スロットルトリガー、各プッシュスイッチやエディットボタンなど、何も操作していない時間が 10 分継続すると、警告音とともに LCD 画面に "NOT OPERATED FOR LONG TIME" が表示されます。

ステアリングホイール、スロットルトリガー、各プッシュスイッチやエディットボタンなど何れかを操作すると、警告が解除されます。また、使用しないのであれば電源を切ってください。

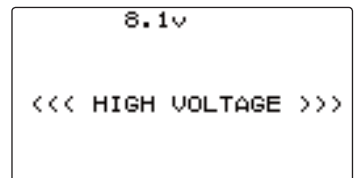
この機能を OFF にしたい場合はシステム設定 (P110) で設定できます。



ハイボルテージアラーム

T4PKS に 8V を超えるバッテリーを使用すると、警告音とともに LCD 画面に "HIGH VOLTAGE" が表示されます。

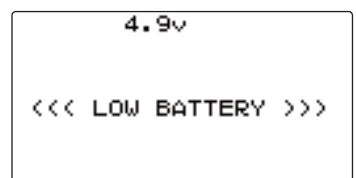
T4PKS 本体が故障する原因となりますので、すぐに本体からバッテリーを外してください。



ローバッテリーアラーム

送信機のバッテリー電圧が使用可能範囲より下がると、警告音とともに、LCD 画面に "LOW BATTERY" の表示が現われて警告します。Ni-MH バッテリーと、乾電池では使用可能範囲が異なりますので、システム設定 (P110) で使用電源の設定が必要です。

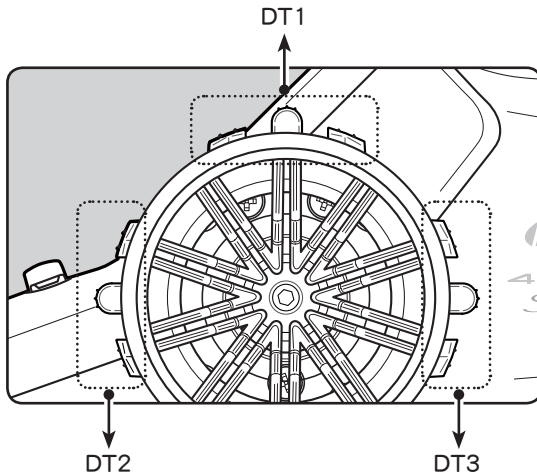
走行 (走航) 中に電池がなくなると、車 (ボート) が暴走する危険がありますので、すぐに車 (ボート) を回収し、走行 (走航) を中止してください。



デジタルトリムの操作方法

(初期設定の状態では、DT1：ステアリングトリム、DT2：スロットルトリム、DT3：未設定)

各トリムの両サイドのボタンを押して操作します。現在のトリム位置がLCD画面に表示されます。ただし、トリム/ダイヤルロック (P22) がセットされている場合は操作できません。



B4h33m 6.4v		D/R : 100
		ATL : 100
M1 : MODEL-M1		
Futaba		
FRSST-4CH-HRS-SYSTEM		
ST	← *	⊗ HIGH & LHT
TH	← *	RF C2

→ ステアリングトリム表示

→ スロットルトリム表示

- ステップ毎にクリック音で知らせます。
- 両サイドの最大の位置にきたとき、クリック音が変わって知らせます。それ以上変化しません。
- 各トリム両サイドのボタンを同時に押す (約1秒間) とセンターに戻ります。

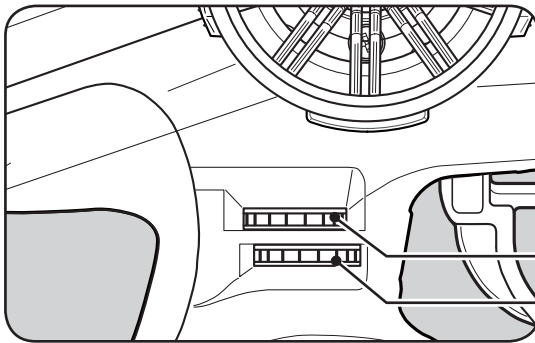
トリムの動作について

ステアリングトリムまたはスロットルトリムを操作して、ニュートラルを調整しても、最大舵角付近は変化しないセンタートリム方式を採用していますので、トリム操作によるリンケージのロック等はありません。

グリップダイヤルの操作方法

(初期設定の状態では、DL1：ステアリング D/R、DL2：ATL)

ダイヤルを回して操作します。現在の設定値がLCD画面に表示されます。ただし、トリム/ダイヤルロック (P22) がセットされている場合は操作できません。



→ DL1 ステアリング D/R ダイヤル

→ DL2 ATL ダイヤル

- ステップ毎にクリック音で知らせます。
- 両サイドの最大の位置にきたとき、クリック音が変わって知らせます。それ以上変化しません。

B4h33m 6.4v		D/R : 100
		ATL : 100
M1 : MODEL-M1		
Futaba		
FRSST-4CH-HRS-SYSTEM		
ST	← *	⊗ HIGH & LHT
TH	← *	RF C2

→ ステアリング D/R 表示

→ ATL 表示

メカニカル ATL の調整方法

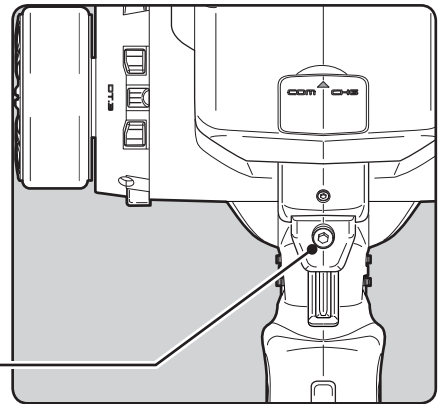
操作フィーリング上、スロットルトリガーのブレーキ（バック）側のストロークを狭くしたい場合に調整します。

調整方法

- 1 2.5mm の六角レンチを使って、図のビスを回して、トリガーのブレーキ（バック）側のストロークを調整します。（ビスがスロットルトリガーのストッパーの働きをします。）

- 時計方向に回すとストロークが狭くなります。ビスを見ながら調整してください。

メカニカル ATL
調整ビス



注意事項

ただし、ストロークを調整した場合は、アジャスター機能（116 ページ）でスロットル側の補正をおこなってください。また、データ設定によりスロットルの舵角を再度調整しなおす必要があります。

お
使
い
に
な
る
前
に

ホイール／トリガーテンションの調整方法

ステアリングホイールとスロットルトリガーのバネの強さを変えたいときに調整します。

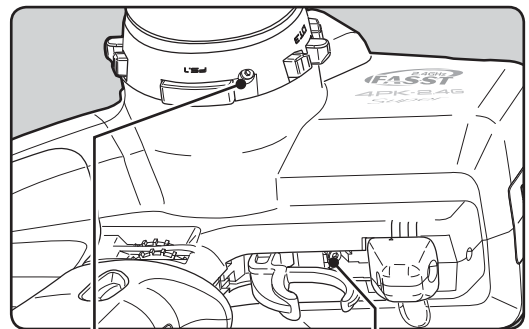
調整方法

- 1 1.5mm 六角レンチを使って、図の矢印の調整穴からビスを回して、ホイールまたはスロットルのバネの強さを調整します。

- 工場出荷時は一番やわらかい状態に設定してあります。
- 時計方向に回すとテンションが強くなります。

ホイールテンション
調整ビス

トリガーテンション
調整ビス



注意事項

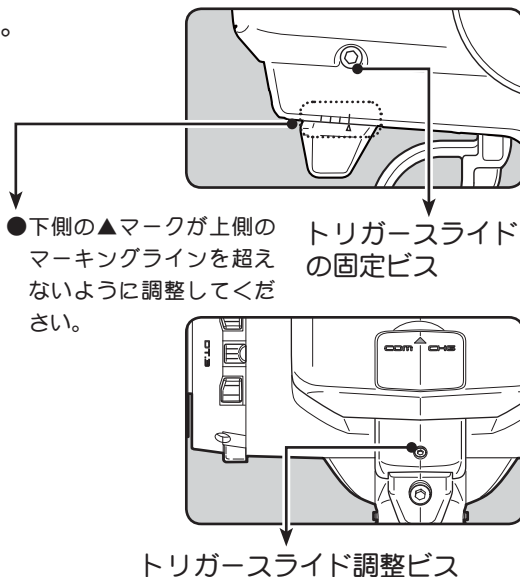
ただし、反時計方向へ回しすぎると、ビスがぬけ落ちてしまいます。調整範囲は一番締め込んだ状態（一番強い状態）から 7～8 回転迄です。それ以上回すとビスがぬけ落ちてしまいます。

トリガースライドの調整方法

スロットルトリガーの位置を前後に移動できます。

調整方法

- 1 トリガースライドの固定ビスを 2.5mm の六角レンチで、反時計方向に少し回しゆるめます。
 - このビスは必ずゆるめてください、ゆるめずに位置の調整をすると、送信機が破損します。
- 2 トリガースライド調整ビスを 2.5mm の六角レンチで回します。マーキングの範囲内で位置を調整してください。時計方向に回すとグリップハンドルから遠くなります。
- 3 最初の 1 でゆるめた固定ビスを締めて、トリガースライドを固定します。



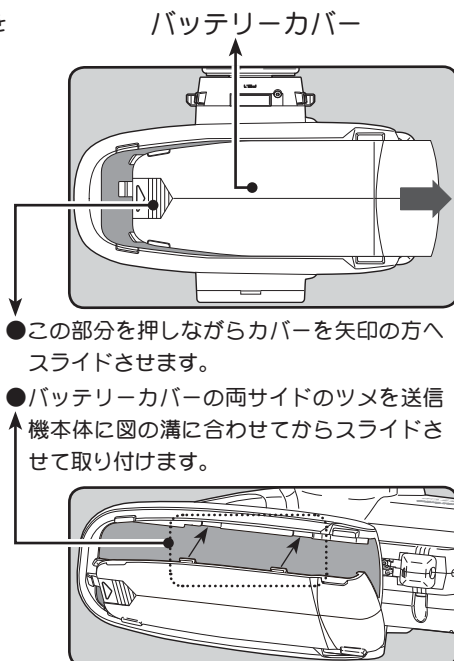
バッテリーの交換方法

長期間送信機を使用しないときに外しておいたり、バッテリーの寿命により交換したり、予備の電池に交換したりできるように、バッテリーはコネクタで接続されています。

- バッテリーは必ず HT5F1700B または、オプションの FT2F2100B を使用してください。

バッテリーの交換

- 1 送信機のバッテリーカバーを図の部分を押しながら矢印の方向へスライドさせて外します。
- 2 本体からバッテリーを取り出してからコネクタを抜きます。
- 3 新しいバッテリーのコネクタを挿し、本体に収めます。
- 4 バッテリーカバーを取り付けて終了。



⚠️ 注意

- 1 バッテリーカバーを閉める時は、バッテリーのリード線をバッテリーカバーで挟まないよう注意する。

挟んでショートすると、発火や異常発熱等により、やけどしたり、火災の原因となります。

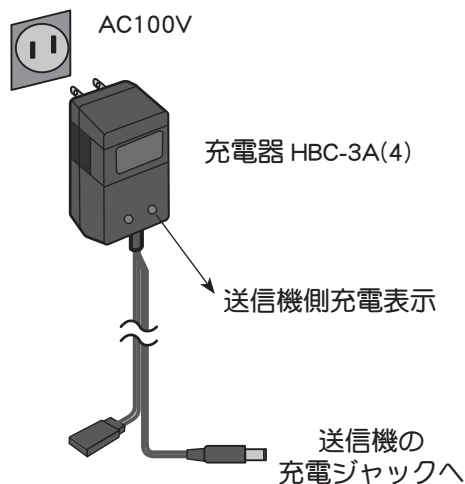
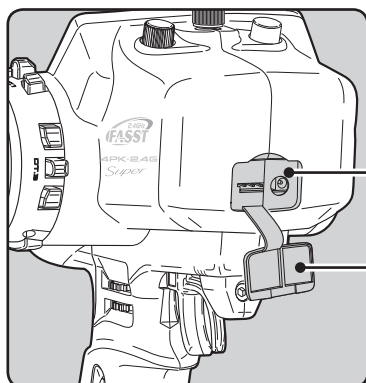
お
使
い
に
な
る
前
に

バッテリーの充電方法

充電方法

- 1 付属の専用充電器の送信機側プラグを送信機の充電ジャックに接続します。
- 2 AC100V のコンセントに充電器を接続します。
- 3 充電表示の LED が点灯していることを確認します。

付属の HBC - 3A(4) でバッテリー HT5F1700B を充電する場合、充電時間は 15 時間くらいです。ただし、しばらく使用しなかった場合は、充放電を 2 ~ 3 回くりかえして、電池を活性化させてからご使用ください。



急速充電器 CR-2000 の使用について

HT5F1700B は 5 セル (6V) のため、Futaba 製急速充電器 CR-2000 を使用する場合は RX 側で充電を行ってください。

過電流保護回路について

送信機の充電回路には過電流保護回路 (1.7A) が内蔵されているため、プロポ用以外の急速充電器で充電した場合、正常に充電されない場合があります。

⚠ 警告

- Ⓞ 専用充電器は AC100V 用です。AC100V 以外の電源コンセントには絶対差し込まない。

AC100V 以外のコンセントに差し込むと、発煙、発火、火災を引き起こします。

- Ⓞ めれた手で充電器をコンセントへ抜き差ししない。

感電の危険があります。

- Ⓞ プロポ用バッテリーの充電は、必ず専用充電器またはプロポ用の急速充電器を使用する。

規定値を越える充電は、異常発熱、破裂、漏液等により、ヤケド、火災、ケガ、失明等を引き起こします。

⚠ 注意

- Ⓞ 乾電池を使用している場合は絶対に充電しない。

充電すると、送信機を破損したり、乾電池の液もれや破裂を引き起こします。

- Ⓞ 専用充電器は、充電しないときにはコンセントから抜いておく。

異常発熱等による事故を防止します。

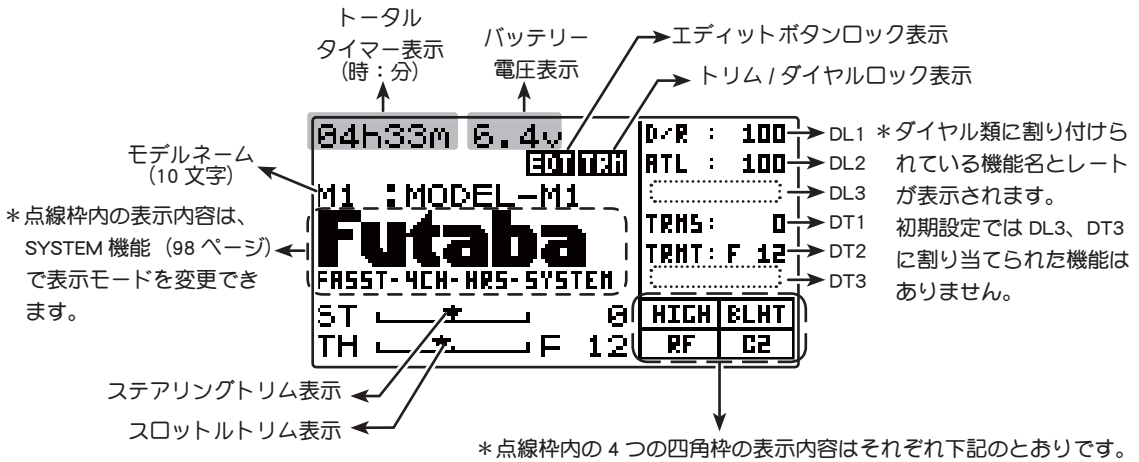
グリップ部のバイブモーター

本体グリップ部に、バイブモーターを内蔵し、レーシングタイマーのラップナビ、タイムアップや、ローバッテリーアラーム時などにバイブを動作させることができます。(P116)

電源スイッチを入れたときの画面表示

電源スイッチを入れる

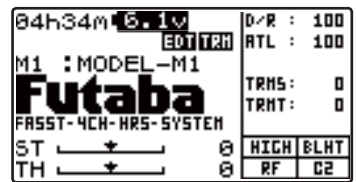
ピッピッという確認音が出て、下記の初期画面が現れます。



*現在動作中のサーボレスポンスモードが表示される。 ("HIGH"/"NOR")	*バックライト ON 時に "BLHT" が表示される。
*電波が送信されている場合は "RF" が、ディスプレイスイッチで ON しているときで電波が出ていない時は "DISP" が表示される。	*現在動作中の受信機タイプが表示される。("C1"/"C2")

使用電源と電圧表示について

オプションの電池ボックスで、乾電池（アルカリ電池を推奨）を使用できますが、乾電池を使用する場合は、システム設定 (P110) で、バッテリータイプ "BATT-TYP" を "DRY 4CELL" に設定してください。"DRY 4CELL" に設定すると初期画面の電圧表示が **6.4V** のマークに表示が変わります。



T4PKS 標準の HT5F1700B またはオプションの FT2F2100B (LiFe) を使用する場合は、バッテリータイプ "BATT-TYP" を "NiMH5 LiFe2" に必ず設定してください。 (バッテリータイプの詳細は P110)

ユーザーネームの確認方法

初期画面の状態、**END** ボタンを 1 秒以上押すと、Futaba ロゴとユーザーネームが約 2 秒間表示されます。

お使いになる前に

エディットボタンロックとトリム/ダイヤルロック

T4PKS は本体のエディットボタンとデジタルトリム DT1, DT2, DT3 およびダイヤル DL1, DL2, DL3 による設定および操作を、禁止することができます。

セットの方法

- 1 エディットボタンロックは、初期画面の状態で **+** ボタンを約 1 秒間押すと、ピッという確認音が鳴り、画面にエディットボタンロック表示 **EDT** が表示されます。
トリム/ダイヤルロックは、初期画面の状態で **-** ボタンを約 1 秒間押すと、ピッという確認音が鳴り、画面にトリム/ダイヤルロック表示 **TRM** が表示されます。

解除の方法

- 1 エディットボタンロックおよび、トリム/ダイヤルロックは、初期画面の状態で上記セットの方法と同じ操作で解除できます。画面にエディットボタンロック表示 **EDT** またはトリム/ダイヤルロック表示 **TRM** が消えます。

トータルタイマーのリセット方法

トータルタイマーは最後にリセットしたときからの積算時間（1分～99時間59分までカウント）を示します。なお、モデルを変更してもトータル時間は変化しません。

リセットの方法

- 1 初期画面の状態で、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押すと、ピッピッという確認音が鳴り、トータルタイマーがリセットされます。

画面のコントラスト調整

LCD 画面表示の濃さを調整することができます。（詳しくはシステム設定 P110）

使用上の注意

LCD 画面を極端に薄くまたは濃くなるようなコントラスト調整はしないでください。温度変化により表示の濃さが変化し、表示内容が判別できなくなると、データ設定ができなくなります。

LCD 画面の温度変化

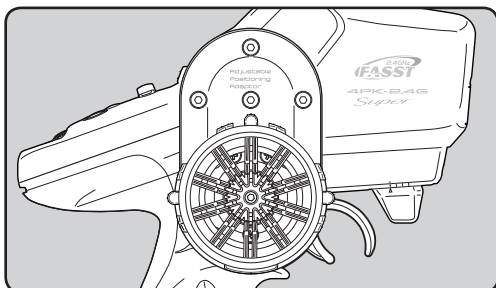
次のような場合、温度変化により見づらくなる可能性があります。

- 夏の暑い日や、冬の寒い日では、室内でちょうど良く表示されていた画面が、屋外では見えにくくなる場合があります。
- 必要以上にコントラスト調整を薄くまたは濃くしすぎると、温度変化などで見えなくなってしまう場合があります。

呼び出せなくなったときのコントラスト調整

- 1 送信機の電源を入れ直す。
- 2 **JOG** ボタンを押しながら、画面が濃すぎる場合は **-** ボタンを、画面が薄すぎる場合は **+** ボタンを押して、適当な濃さになるようにコントラストを調整する。

ホイールポジションの変更、左利き用への改造、ホイール動作角度の変更



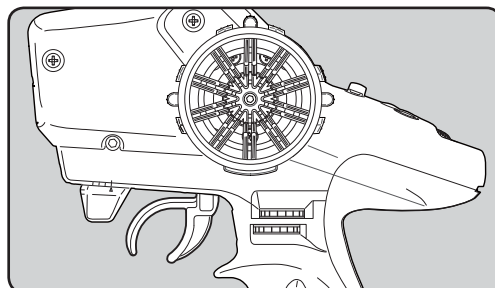
●ホイールポジションの変更

ホイールポジション変有用アダプター APA (付属) を使用してホイール位置をずらすことができます。

(変更方法は次ページをご覧ください)

●ホイールユニットの取付けの調整で角度の微調整が可能。(調整は次ページの改造方法を参考にしてください)

●ホイールアダプター 32° の取付けでホイールの動作角度を 34° から 32° へ変更できます。ただし、32° に変更した場合は、アジャスター機能 (116 ページ) でステアリング側の補正をおこなってください。(交換は次のホイールユニットの取外しを参考にしてください)



●左利き用への改造

ホイール部分の取り付け方向を左右逆にするができます。

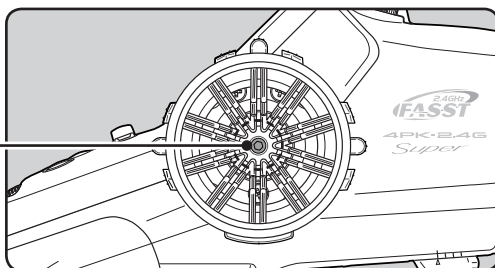
(変更方法は P26 をご覧ください)

ホイールユニットの取外し方

●2.5mm の六角レンチとプラスドライバーをご準備ください。

- 1** ホイールを持って、2.5mm の六角レンチでホイールの固定ビスを外します。

ホイールの固定ビス

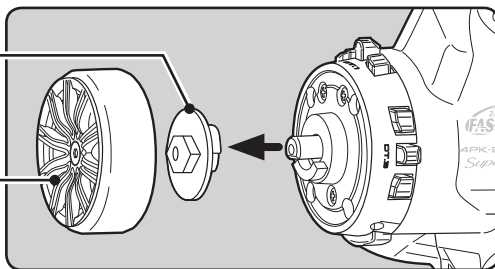


- 2** ホイールとホイールアダプターを引き抜きます。

●ホイールアダプターは標準で 34° が付いていますので、32° に変更する場合は、最後の取付けでホイールアダプターは 32° を取り付けてください。

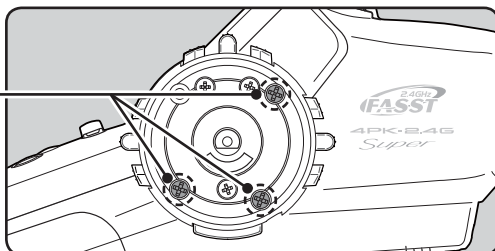
ホイールアダプター

ホイール



- 3** ホイールユニットの固定ビスをプラスドライバーで外します。(3ヶ所)

ホイールユニットの固定ビス

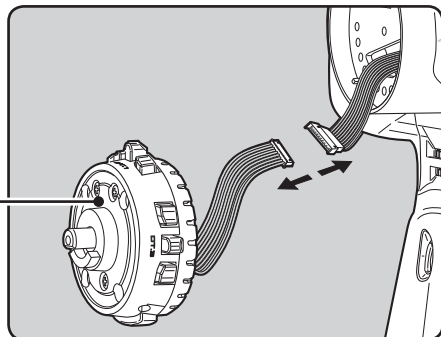


お使いになる前に

4 配線を引っ張り過ぎないように注意して、ホイールユニットを外します。

5 配線のコネクターを外します。

ホイールユニット



ホイールポジション変更用アダプター APA (付属) の取付け方

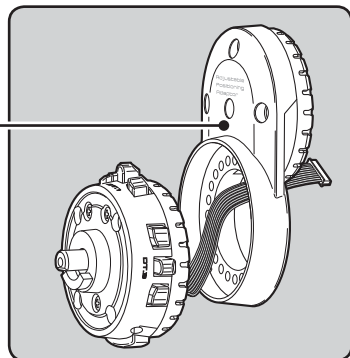
- 2.5mm の六角レンチとプラスドライバーをご準備ください。
- 前ページのようにホイールユニットを外した状態で、次のように取り付けてください。
- 各部に使用されているビスは長さが異なります。組立て直すときは、必ず元々使用されていたビスを使用してください。

1 ホイールユニットの配線をアダプター APA に通します。

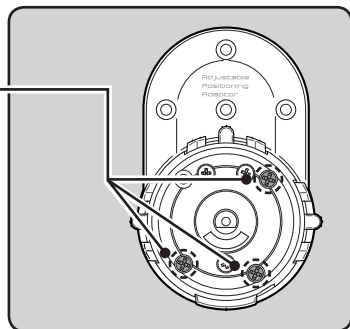
自分の好みの角度でホイールユニットを固定ビスで、アダプター APA に取り付けます。

- この時、配線をホイールユニットとアダプター APA で挟まないように注意してください。

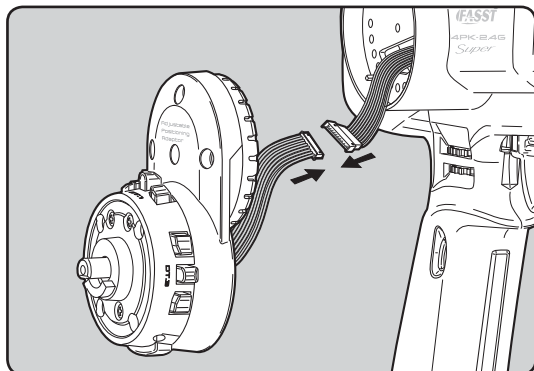
アダプター APA



ホイールユニットの固定ビス

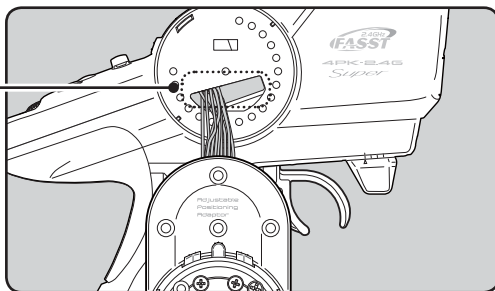
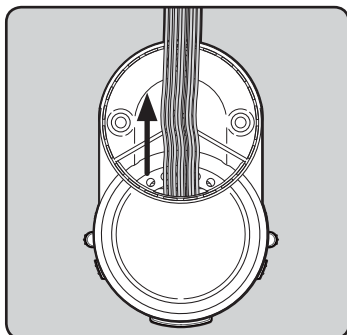


2 コネクターを接続します。(コネクターの向きに注意)



- 3** ホイルユニットとアダプター APA の間から、配線をできるだけ引き出します。引き出した余分な配線を本体の中に収納します。

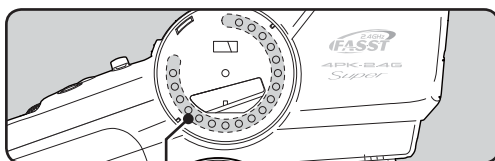
●配線を引っ張り過ぎないように注意してください。



●この場所に余分な配線を収納します。

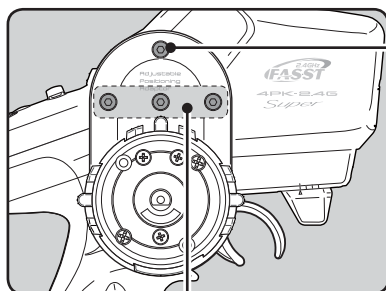
- 4** 組み立てたホイルユニットとアダプター APA を本体に付属のネジで取り付けます。アダプター APA 取り付けネジは、フック金具・アダプター APA 取付ビス袋詰の中にあります。

取り付ける角度によって本体の下穴の位置を確認します。下穴の位置により使用ビスの場所が異なります。

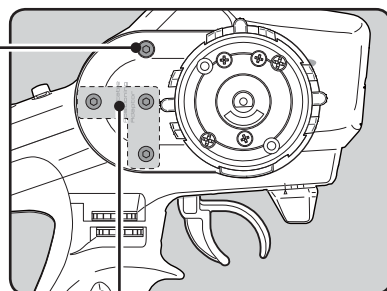


本体の下穴

* 下図は取付の例です。



●本体に下穴が無い箇所のアダプター APA の穴を隠すダミービス
(4 × 4 キャップビス)

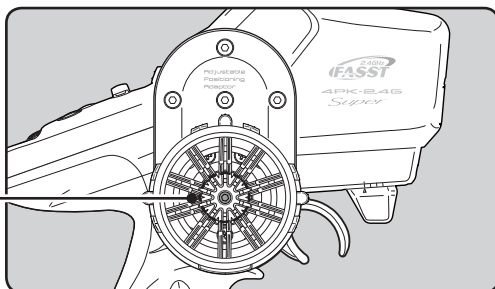


●本体に下穴がある3箇所、アダプター APA の取り付けに使用 (3 × 20 キャップタッピングビス)

- 5** 2.5mm の六角レンチを使用して、ホイルの固定ビスでホイルとホイールアダプターを元のように取り付けます。

●ホイールアダプターは標準で 34° が付いていますので、32° に変更する場合は、ホイールアダプター 32° を取り付けてください。

ホイールの固定ビス



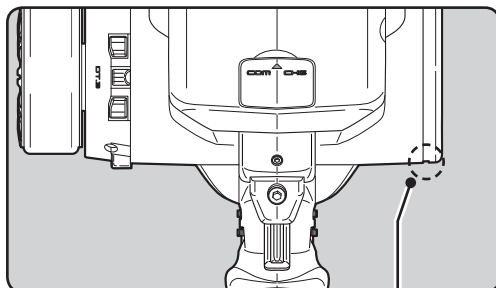
お
使
い
に
な
る
前
に

左利き用の改造方法

- 2.5mmの六角レンチとプラスドライバーをご準備ください。
- ホイールユニットを外した状態で、次のように取り付けてください。

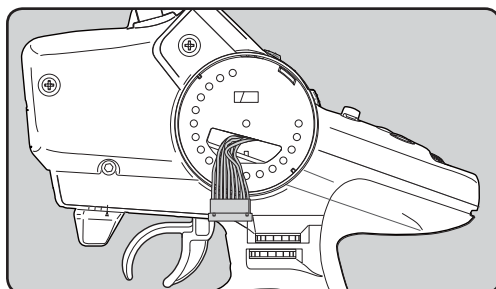
1 ホイル部の裏ボタンを外します。

- 裏ボタンの下側にある溝に、コインなどを当ててひねると簡単に外せます。



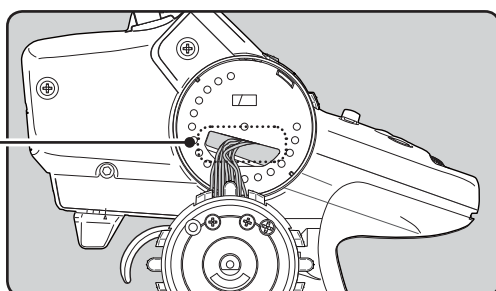
裏ボタンの溝

2 取外したコネクタを反対側で接続できるように引き出します。

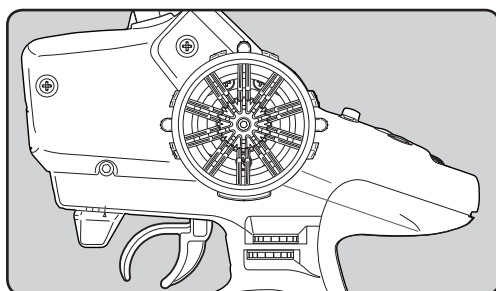


3 反対側で、ホイールユニットのコネクタを接続して、ホイールユニットとホイールおよびホイールアダプターを元のように取り付け、反対側にホイール部の裏ボタンを取り付けます。

- この時、配線をホイールユニットと本体で挟まないように注意してください。



- この場所に余分な配線を収納します。



フック金具の取り付け

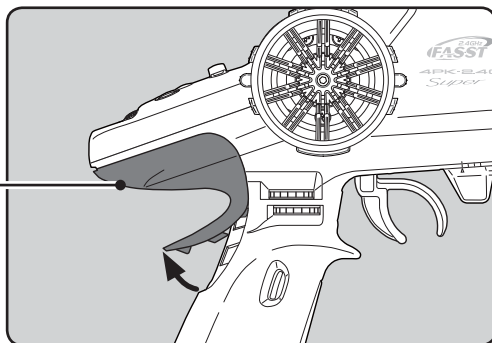
必要に応じて T4PKS 本体にフック金具を取り付けることができます。

フック金具はセットに付属のフック金具・アダプター APA 取付ビス袋詰の中にあります。

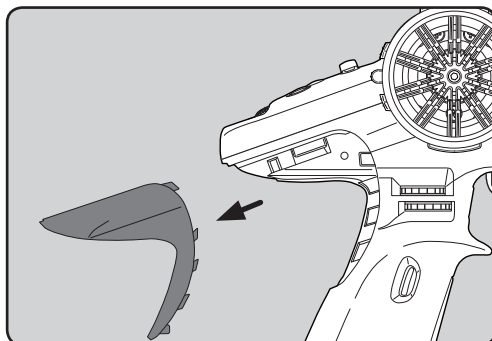
- プラスドライバーをご準備ください。
- 次のようにグリップラバーを外してください。

- 1** 図のようにグリップラバーの下側を外します。

グリップラバー

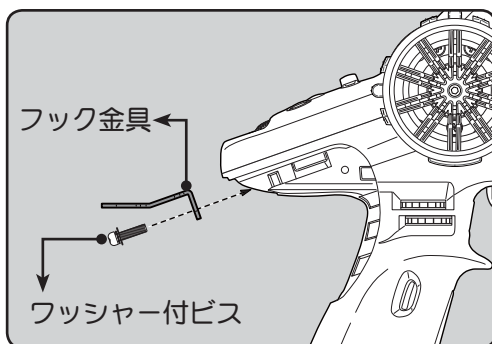


- 2** グリップラバーを矢印の方向に引き抜きます。



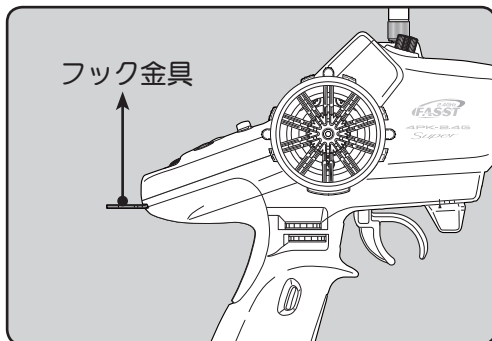
- 3** 送信機本体の内部に、取り付けようのナットがあるので、フック金具を付属のワッシャー付ビスで図の位置に取り付けます。

フック金具
ワッシャー付ビス



- 4** グリップラバーを元のように取り付けます。

フック金具



お
使
い
に
な
る
前
に

送信機のアンテナおよび受信機の取扱い方

T4PKS のアンテナについて

* 地面に対して垂直に立てた状態がベスト。

アンテナ

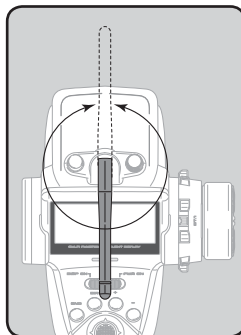
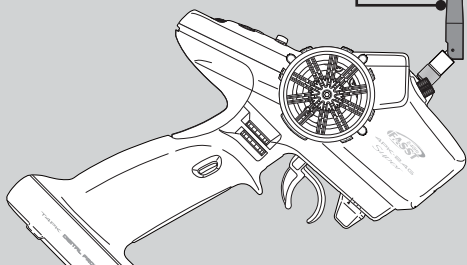


図 A

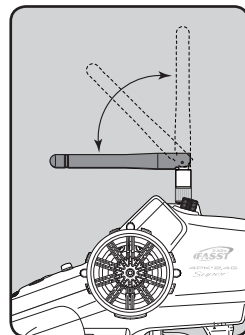


図 B

アンテナの可動範囲

⚠ 注意

❶ 操作時、アンテナが地面に対して可能な限り垂直になるように調節してください。

アンテナの先端が受信機の方に向くと、最も受信距離が短くなります。

❷ 走行中はアンテナを握らないでください。

電波の出力が弱くなるため、受信距離が短くなり危険です。

❸ アンテナは上記の図 A,B の範囲で可動しますが、必要以上にむやみに回したり、衝撃などのダメージを与えないでください。

内部ケーブルの断線、接点不良の原因となる恐れがあり、そのような場合受信距離が大幅に短くなり危険です。

❹ アンテナはねじ込み式で取り外しが可能ですが、アンテナ交換が必要な時以外は外さないでください。

本体のアンテナ端子部分に異物などが付着すると、電波の出力が弱くなるため、受信距離が大幅に短くなり危険です。

❺ アンテナの交換をする場合、必ずアンテナ下部の金属パーツをしっかり持って取り外し、取り付けをしてください。

アンテナ上部の樹脂部分を持って回しても、T4PKS 本体に確実に取り付けることができません。

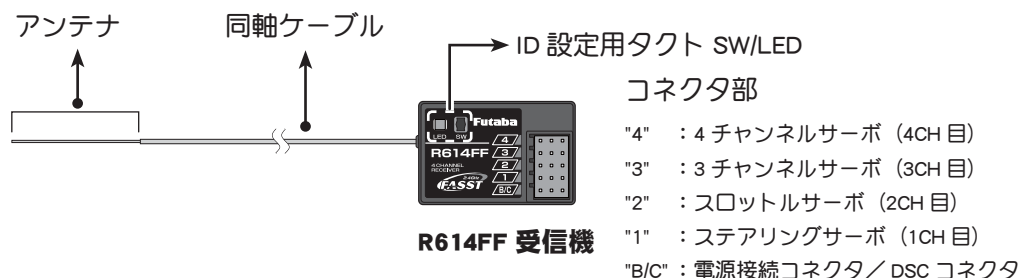
* T4PKS のアンテナを受信機以外のサーボ、モーターコントローラ等に極端に接近させると誤動作する場合がありますが、強い高周波出力の影響による現象で異常ではありません。

アンテナ

アンテナの交換はこの部分をしっかり持って取り外し、取り付けをしてください。



受信機各部の名称



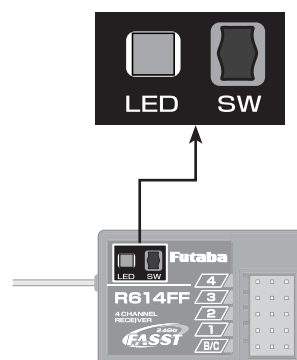
受信機に ID 番号を読み込ませる方法

下記の操作により、送信機の ID 番号が受信機に読み込まれます。

この ID 番号の識別により、2.4GHz システムは他の送信機からの信号を受け付けません。

この ID 番号の読み込み操作は最初の 1 回だけです。次回からは従来システムと同様に送信機、受信機の順番に電源を ON にし、受信機の LED が緑に点灯すればそのまま使用可能です。

- 1 送信機と受信機を 1 m 以内に近づけます。
- 2 送信機の電源 ON。
- 3 受信機側の電源 ON。
- 4 受信機側のタクト SW を 1 秒以上押し続け LED が緑の点灯に変わったら離します。これにより、受信機は ID 読み込みが完了します。周囲環境により ID 読み込みがうまくいかない場合、送信機と受信機のアンテナを接触させた状態で実行してください。



お使いになる前に

注意：受信機 LED の状態を確認

信号が受信されていない状態	赤点灯
受信状態 OK (ID 設定完了)	緑点灯
受信状態 (ID 設定前、または不一致)	緑点滅
自動復旧できない異常 (EEPROM 異常、その他)	赤 / 緑の交互点灯

注意：周囲に Futaba FASST 2.4GHz システムの送信機が電波を送信している場合、ID 番号の読み込み操作を行うと、受信機の LED が緑点灯に変わっても、別の送信機の ID 番号を読み込んでいる場合があります。走行前に必ず受信機の電源を入れなおしてから、サーボの動作テストを行い、自分の送信機の ID 番号を読み込んでいることを確認してください。

警告

- ① ID 番号の読み込み操作を行うときは、必ずエンジンを停止させた状態（モーターの接続を外した状態）で行う。

不意に車（ボート）が暴走する危険があります。

- ② ID 番号の読み込み操作を行った後は、送信機、受信機の電源を入れなおし、サーボの動作確認を行ってください。

受信機の搭載方法

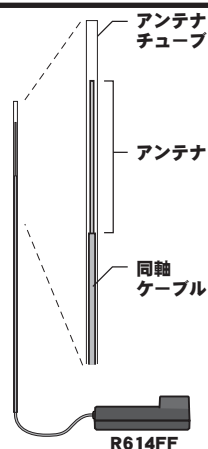
R614FF 受信機を下記の注意事項に従って車体に搭載します。

注意: 受信機とアンテナが搭載される場所により、受信距離が異なります。

注意: 図のアンテナ部分（先端から約 3cm）を保護するために、アンテナ・チューブにアンテナを必ず入れ、先端を外部に出さないでください。

注意: アンテナ部分は絶対に、折り曲げないでください。また、同軸ケーブル部分を無理に折り曲げないでください。

注意: 同軸ケーブルを無理に引っ張らないでください。受信機内部破損の原因となります。



お
使
い
に
な
る
前
に

⚠ 警告

❶ 図で示すような高い場所にアンテナ部分を設置してください。

❷ アンテナ部分、同軸ケーブル部分は切断したり束ねたりしない。

❸ 受信機はバッテリー、モーターコントローラ、モーターやシリコンコードなどのノイズ源から可能な限り離す。特にアンテナ線は絶対に近づけない。

ノイズ源に近づけると、受信感度が下がって走行（走航）範囲が狭くなって暴走の原因となります。

❹ 受信機はスポンジゴム等で包むか、厚手の両面テープで固定し、防振対策を行う。湿気がある場合は、水の浸入を防ぐためにビニール袋等に受信機を入れ、防水対策をしてください。

注意: 受信機自体がわずかに発熱するため、搭載方法を工夫して、受信機部分は風通しを良くしてください。密閉状態とすると、周囲温度が高い場合に誤動作する可能性があります。

⚠ 注意

❶ R614FF は必ず下記条件で使用してください。

受信機側使用電源：3.7V ~ 7.4V の範囲で接続するサーボの規格に合わせる
(BLS を含むデジタルサーボは乾電池の使用禁止)

送信機の RX タイプの設定：FASST-C2

送信機のサーボレスポンスモードが HIGH SPEED モード：弊社製カー用デジタルサーボ

送信機のサーボレスポンスモードが NORMAL モード：弊社製カー用全サーボ

送信機のモード設定

T4PKS のモードを HIGH SPEED または NORMAL モードに設定します。(設定方法 P46)

注意: ただし、HIGH SPEED モードを使用する場合、デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む) の使用が条件となります。アナログサーボはハイスピード (HIGH SPEED) モードでは正常に動作できません。また、受信機に接続されているサーボ、その他の機器の故障の原因となります。

R614FF は電源を入れた時点で送信機側の設定がハイスピード (HIGH SPEED) またはノーマル (NORMAL) モードの判別し、電源を切るまではそのモードで動作します。送信機側のモードを変更した場合、送受信機の電源を入れ直した時点で動作可能となります。

受信機、サーボ、その他の接続方法は P31 をご覧ください。また、DSC コード (オプション) の接続方法は P125 をご覧ください。

組込方法

受信機・サーボの接続方法

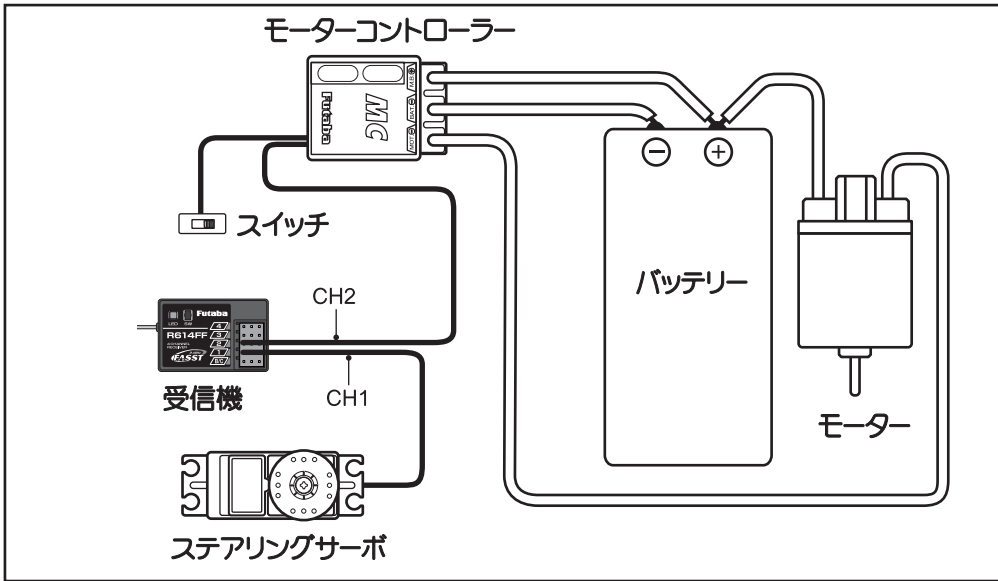
下図のように受信機、サーボ等を接続してください。また、次のページの「**組込時の安全上の注意**」に従って接続および組込みを行ってください。

ただし、下図は一例を示します。モーターコントローラーからモーターおよびバッテリーへの接続方法は、使用されるモーターコントローラーの種類により異なります。

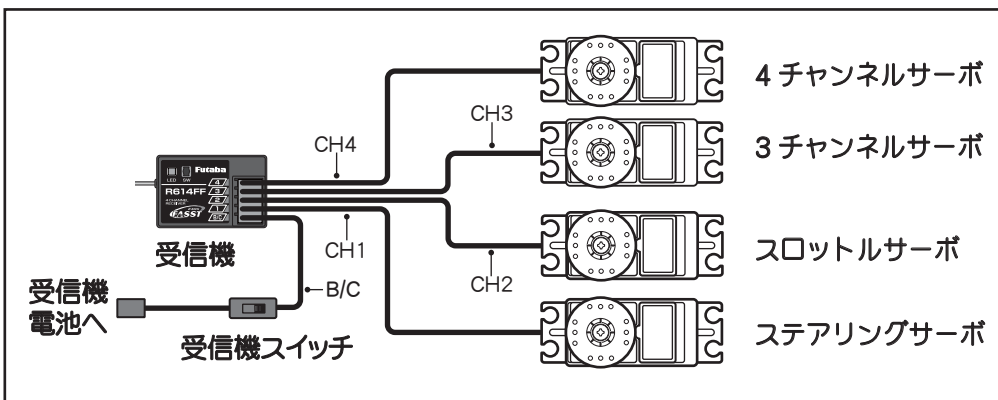
モーターコントローラーやサーボは別途ご準備ください。

エンジンカーでDSCコードを使用する場合、受信機のB/Cにオプションの**引込脚用アダプター（フタマタコード）**を接続し、反対側のコネクターにDSCコードと受信機スイッチを接続して使用します。

モーターコントローラーを使用する場合



エンジンカーの場合



組込時の安全上の注意

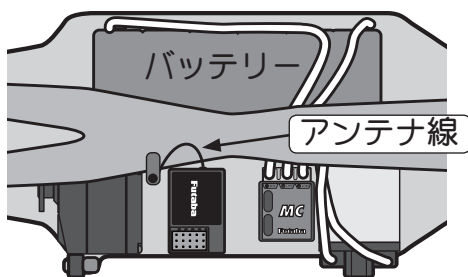
警告

受信機（受信機アンテナ）

- ⊙ アンテナ線は切断したり束ねたりしない。
- ⊙ アンテナ線はサーボやモーターコントローラーのリード線と一緒に束ねない。
- ⊙ モーターや動力バッテリー等の大電流が流れる部分（配線を含む）に近づけない。（1cm以上離す）
- ⊙ 金属やカーボン等の電気を通す材質のプレートに金属製のアンテナホルダーを使用しない。
- ❶ アンテナホルダーは受信機にできるだけ近い位置に取り付ける。

切断したり、束ねたり、ノイズ源に近づけると、受信感度が下がって走行（走航）範囲が狭くなって暴走の原因となります。

* ノイズは金属やカーボン等の電気を通すものを伝わってくるので、それらのパーツからも離してください。



受信機はバッテリー、モーターコントローラ、モーターやシリコンコードなどのノイズ源から可能な限り離す。特にアンテナ線は絶対に近づけない。

アンテナホルダー

アンテナ線をプレートに接触させない



アンテナホルダーは受信機にできるだけ近くに取り付ける。受信機からアンテナホルダーまでの余分なアンテナ線はノイズの影響を受けます。金属やカーボン等の電気を通す材質のプレートに金属製のアンテナホルダーを使用しない。

組込方法

受信機の防振／防水

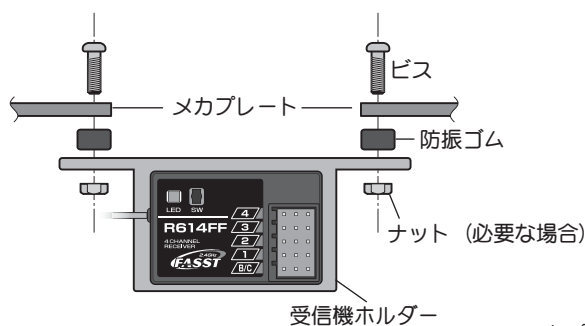
（車の場合）

- ❶ 受信機はスポンジゴム等で包むか、厚手の両面テープで固定し、防振対策を行う。
- ❷ キットに付属の受信機ホルダーを使用する場合、防振ゴム（ラバークロメット）を介して車体に取り付ける。

（ボートの場合）

- ❶ 受信機はスポンジゴム等で包んで防振対策をする。また、ビニール袋等に入れて、防水対策を行う。

強い振動やショックを受けたり、水滴の侵入によって誤動作すると暴走します。

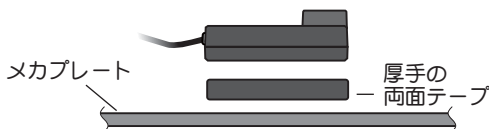


キットに付属の受信機ホルダーを使用する場合、防振ゴムを介して取り付ける。

スポンジゴム等



スポンジゴム等で受信機を包む、スポンジゴム等は硬質なもの避ける。硬質なものは防振効果がありません。



両面テープで受信機を固定する場合は硬質なものは避ける。硬質なものは防振効果がありません。

警告

コネクター接続

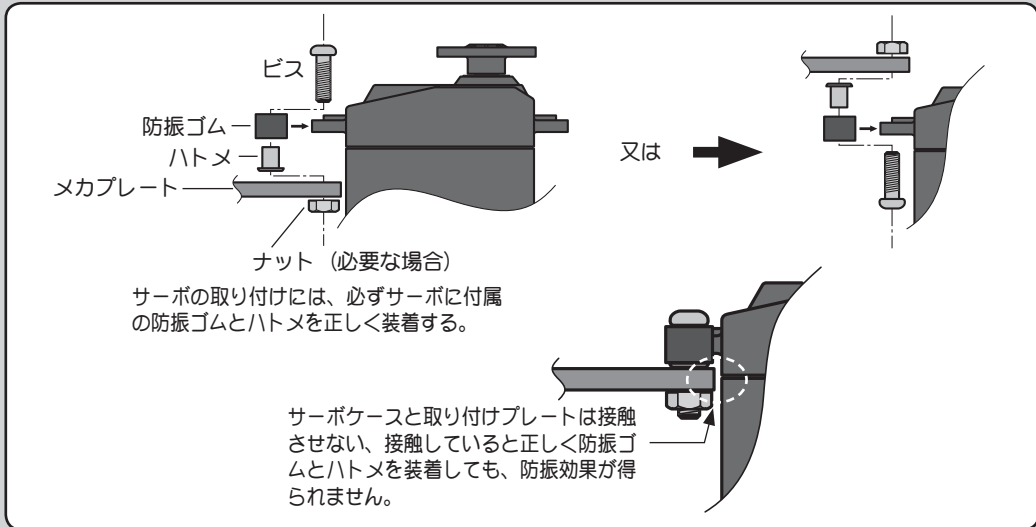
- ① サervo、電池等の接続コネクターは奥まで確実に挿入する。

走行（走航）中に、車体（船体）の振動等でコネクターが抜けると暴走の危険があります。

サーボの取り付け

- ① サervoは防振ゴム（ラバーグロメット）を介してサーボマウント等に取り付ける。また、サーボケースがサーボマウント等の車体（船体）の一部に直接触れないように搭載する。

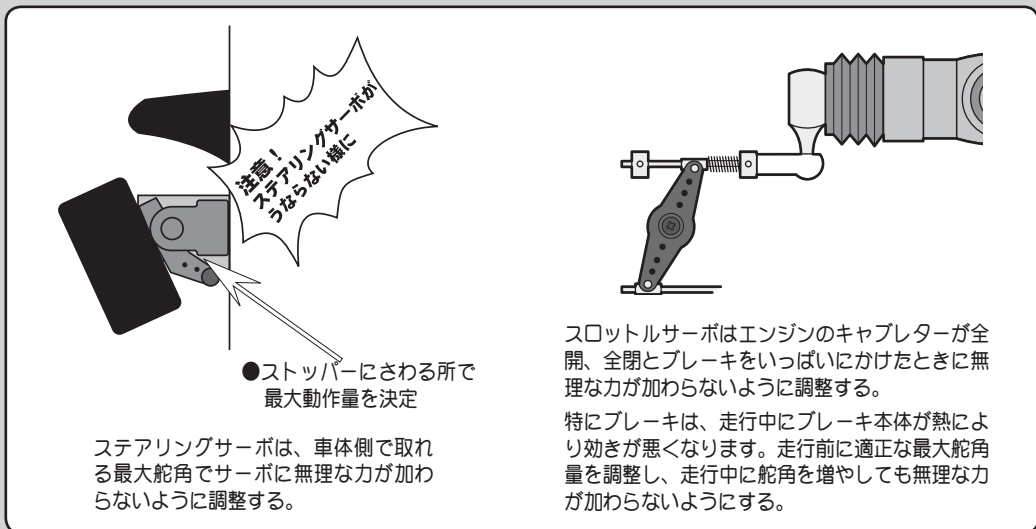
サーボケースが直接車体（船体）に触れていると、振動が直接サーボに伝わり、その状態が続くとサーボが破損し暴走します。



サーボの動作中

- ① 各舵のサーボを動作中いっぱい動作させてみて、プッシュロッドがひっかかったり、たわんだりしないように調整する。

サーボホーンに無理な力が加わった状態が続くと、サーボが破損したり、電池の消費が早くなって暴走の危険があります。



⚠ 警告

モーターコントローラー

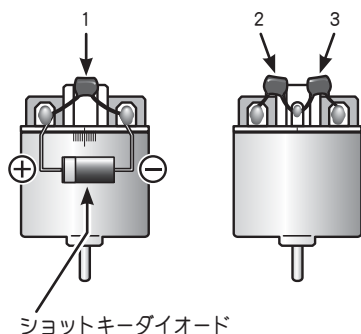
- ❶ ヒートシンク（放熱板）は、アルミやカーボンシャシー等の電気を通すものに触れないように取り付ける。

走行（走航）中に触れて、他の回路とショートした場合、暴走します。

ブラシモーターのノイズ対策

- ❶ 走行（走航）用 ブラシモーターには、必ずノイズ取りのコンデンサーを取り付ける。

ノイズキラーコンデンサーがない場合、ノイズの影響で、走行（走航）可能範囲が狭くなり、暴走の危険があります。



ノイズキラーコンデンサーがないブラシモーター、あるいはノイズキラーコンデンサーが不十分な場合、受信機等を誤動作させる可能性があります。必ずコンデンサーを3個モーターにはんだ付けしてください。

また、ショットキーダイオードを必要とするモーターコントローラーを使用する場合は、カソード（白い帯）側を+側に、もう一方の端子を-側にハンダ付けしてください。モーターの極性表示は必ずしも実際の配線の極性とは合っておりませんのでご注意ください。この極性を誤ると、モーターコントローラーおよびダイオードを破損します。

その他のノイズ対策

- ❶ 車体（船体）に、振動で金属同士が接触するような部分がないように整備する。

このような部分があると、受信特性に影響を受け、走行（走航）可能範囲が狭くなり、暴走の危険があります。

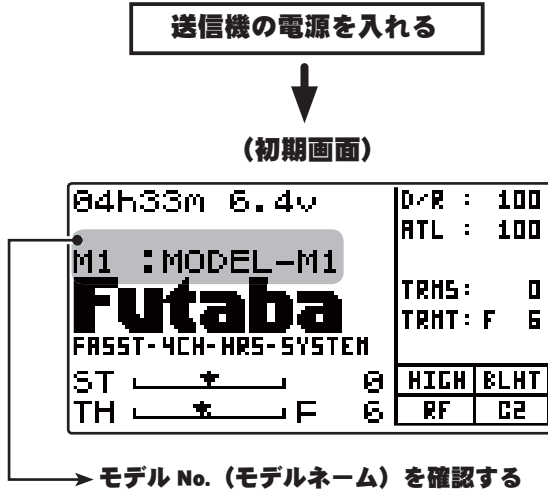
初期設定

設定前の準備 (送信機)

送信機の各機能を設定する前に、次の1～5の項目を確認および設定しておきます。

(電源スイッチを入れたときの表示について)

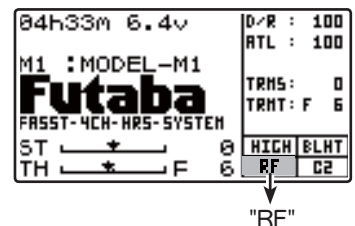
電源スイッチを入れたときに現在選択されているモデルナンバーが表示されます。これから設定しようとしているモデルナンバーかどうかを確認してください。モデルナンバーを変更する場合はモデルセレクト機能 (100 ページ) で変更してください。



1 高周波出力の確認

電源スイッチを "PWR ON" 側にするると、正常に電波が出力されている場合、画面に高周波出力モニター "RF" が表示されます。"RF" が表示されない場合、なんらかの異常や故障が考えられますので、弊社サービスセンターにご連絡ください。

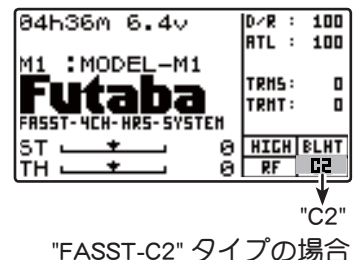
"DISP ON" 側で画面表示している場合は、"DISP" が表示されます。



ディスプレイスイッチで画面を ON にしているときは "DISP" と表示されます。

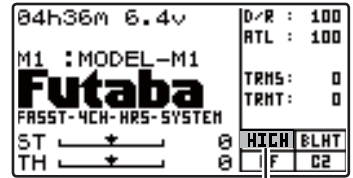
2 受信機タイプの確認

T4PKS 送信機は、弊社製 FASST 2.4GHz の R603FS/FF を使用できますが、弊社製の車用 FASST 2.4GHz 受信機はシステム違いにより、FASST-C1 タイプと FASST-C2 タイプがあります。R603FS, R603FF は C1 タイプ、T4PKS セットに付属の R614FF および R604FS, R604FSE は C2 タイプになります。ここでは、使用する受信機に合った設定であるか確認してください。例えば R614FF を使用する場合は "FASST-C2" に、R603FS を使用する場合は "FASST-C1" に設定されていることが必要です。設定が異なる場合は "RXSYS" (P46) で変更してください。



3 サーボレスポンスの確認

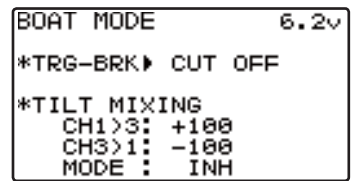
ここでは、サーボレスポンス設定が使用するサーボに合った設定であるか確認してください。デジタルサーボ（BLSシリーズのブラシレスサーボを含む）を使用する場合は"HIGH SPEED"、"NORMAL"のどちらでも使用できますが、それ以外のアナログサーボでは"HIGH SPEED"は使用できませんので、"NORMAL"に設定されていることが必要です。設定が異なる場合は"RXSYS"（P46）で変更してください。



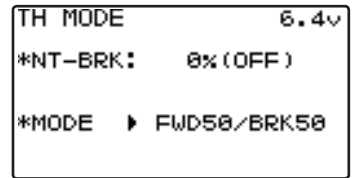
"HIGH SPEED" の場合

4 スロットルモードの確認

● T4PKS 送信機は、ボートに使用する場合 BOAT 機能（P78）で*TRG-BRKの項目を"CUT-OFF"に設定すると、スロットルのブレーキ側の動作をカットできます。



● T4PKS 送信機は、スロットルモード機能（P80）を使用して、スロットルトリガー操作に対する、スロットル・サーボ動作量を5：5または7：3に設定できます。

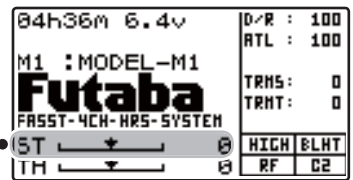


初期設定

5 トリム類の初期設定

●ステアリングトリム（DT1）の確認

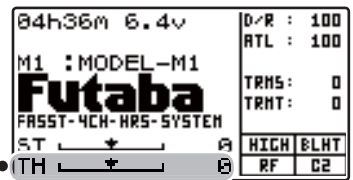
初期設定では、ステアリングホイールの上部にあるデジタルトリム DT1 に、ステアリングトリムが割り当てられています。DT1 のトリムを操作して画面のステアリングトリム表示が移動することを確認してください。確認後トリム表示をセンター（0）の位置にしてください。



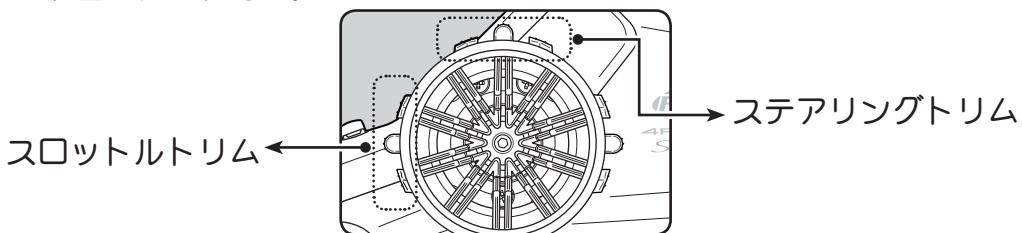
→ ステアリングトリム

●スロットルトリム（DT2）の確認

初期設定では、ステアリングホイールの左側にあるデジタルトリム DT2 に、スロットルトリムが割り当てられています。DT2 のトリムを操作して画面のスロットルトリム表示が移動することを確認してください。確認後トリム表示をセンター（0）の位置にしてください。



→ スロットルトリム



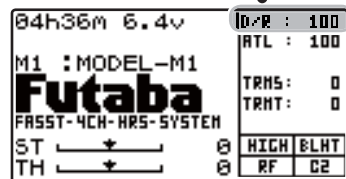
●ステアリングデュアルレート (DL1) の確認

初期設定では、グリップ部にあるグリップダイヤル DL1 (上側) に、ステアリングデュアルレート (D/R) が割り当てられています。グリップダイヤルを操作して画面の D/R 表示の数値が変化することを確認してください。確認後は 100% に設定してください。

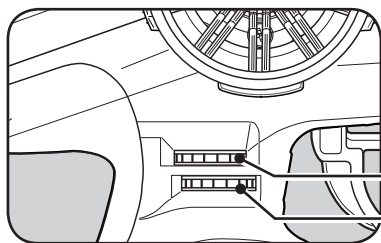
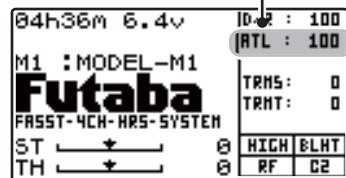
●スロットル ATL (DL2) の確認

初期設定では、グリップ部にあるグリップダイヤル DL2 (下側) に、スロットル ATL (ATL) が割り当てられています。グリップダイヤルを操作して画面の ATL の数値が変化することを確認して下さい。確認後は 100% に設定してください。

ステアリング D/R



スロットル ATL



ステアリング D/R ダイヤル DL1

ATL ダイヤル DL2

(車体組込時の設定手順)

車体にサーボを組み込む際に次の順に機能設定をすることをおすすめします。

1 前ページの設定前の準備の **5 トリム類の初期設定** を全ておこなう。

2 サーボリバース機能でサーボ動作の方向を設定する。(P47)

それぞれのキットにより、サーボの組み込み方、リンクエッジの方向等が異なるため、送信機の操作に対して、サーボの動作方向を逆転させなければならない場合があります。

3 サブトリムを設定し、サーボのニュートラルを合わせる。(P48)

4 自分の好みに合わせて、スロットルトリガーのメカニカル ATL を調整し、トリガーの動作量を設定する。(P18)

ストロークを調整した場合は、アジャスター機能 (P116) でスロットル側の補正をおこなってください。

5 EPA 機能で各チャンネルのサーボの舵角 (動作量) を調整する。(P49)

機能選択方法

メニュータイプの選択

各機能の設定画面は、メニュー画面のリストから簡単に呼び出すことができます。

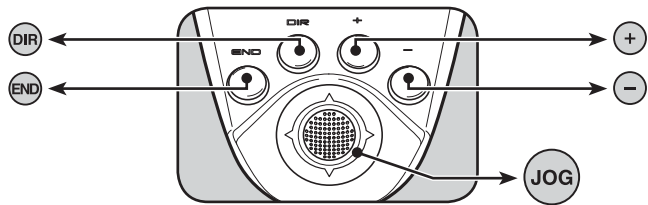
メニュー画面は、次の4つのタイプから選択することができます。(メニュータイプの選択方法はP105をご覧ください)

- レベル1 (LEVEL1)：ベーシックな機能のみを表示
- レベル2 (LEVEL2)：モデルクラス迄の機能を表示 (初期設定)
- ビッグカー (BIGCAR)：ビッグカー (1/5)用の主な機能を表示
- レベル3 (LEVEL3)：T4PKSのすべての機能を表示

*上記のメニュータイプのほかに、メニューをカスタマイズする時に便利なオールオフ (ALLOFF) があります。
(モデルセレクト、モデルリセット、メニュータイプ以外の表示をオフにします)

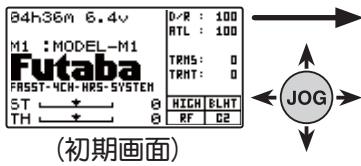
エディットボタンの表記方法

説明文中、エディットボタンはそれぞれ右の絵文字で表記されます。



各タイプのメニュー画面

Ⓜ️ ボタンを上下または左右のいずれかに操作し、メニュー画面を呼び出します。



(初期画面)



Ⓜ️ ボタンを押して初期画面に戻ります。

LEVEL1

MENU 1 OF	MENU 2 OF
EPA RXSYS SYSTM	STEXP DIAL MCLNK
REV F/S *M-SEL	THEXP SWITCH ADJST
SUBTR NAME *M-RES	A.B.S BOAT THMOD
	M-COP DTTRN VIBRA

Ⓜ️ Push

LEVEL2

MENU 1 OF	MENU 2 OF
STEXP EPA SYSTM	STSPD DIAL DTTRN
THEXP SUBTR NAME	THSPD SWITCH MCLNK
IDLUP REV *M-SEL	ACCEL TIMER ADJST
A.B.S RXSYS *M-RES	START LAP-L THMOD
BOAT F/S *MENU-T	M-COP SERVO VIBRA

Ⓜ️ Push

BIGCAR

MENU 1 OF	MENU 2 OF
BRAKE SUBTR SYSTM	STSPD DIAL DTTRN
A.B.S REV NAME	THSPD SWITCH SERVO
STEXP RXSYS *M-SEL	ACCEL P-MIX ADJST
THEXP F/S *MENU-T	IDLUP S-MIX THMOD
	M-COP

Ⓜ️ Push

LEVEL3

MENU 1 2	MENU 2 16
STEXP EPA TIMER	SUBTR DIAL SYSTM
STSPD ACCEL LAP-L	REV SWITCH DTTRN
THEXP START BOAT	M-COP D/R MCLNK
THSPD IDLUP *M-SEL	NAME ATL ADJST
BRAKE P-MIX *M-RES	RXSYS CH3/4 THMOD
A.B.S S-MIX *MENU-T	F/S SERVO VIBRA

Ⓜ️ Push

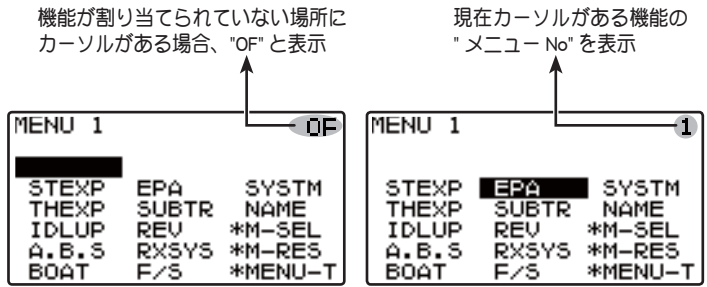
Ⓜ️ ボタンを押して MENU1 と MENU2 を切り替えます。

メニュー画面について

メニュー画面は1ページに3列6行で18項目、MENU1、MENU2の2ページで最大36項目表示されます。

現在カーソルがある機能のメニューNoを画面右上に表示します。機能が割り当てられていない場所にカーソルがある場合、画面右上にOFと表示されます。

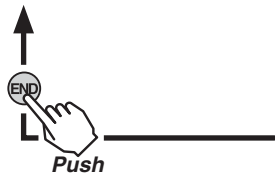
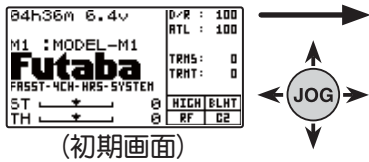
次のページで説明するメニューカスタマイズ機能で、自分の目的にあったメニュー画面を作ることができます。



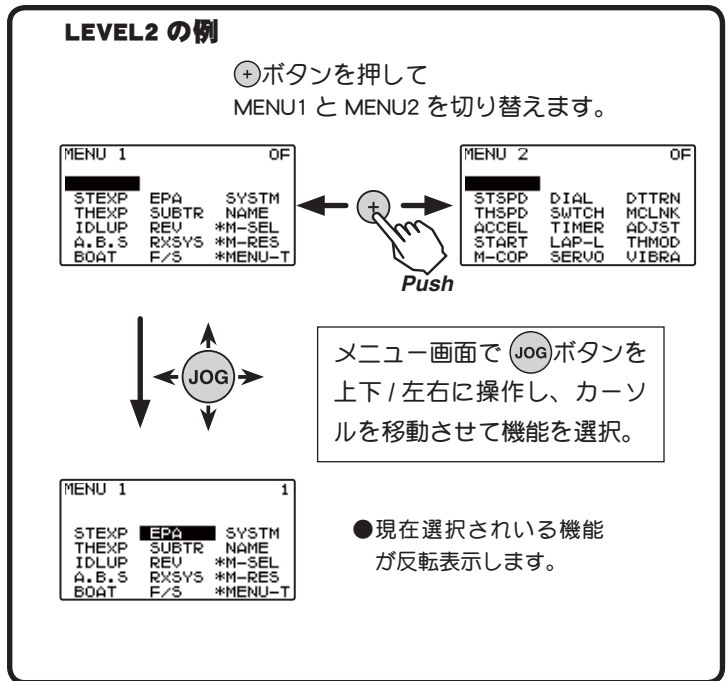
●上の画面は LEVEL2 の MENU1 のメニュー画面の例

各機能の設定画面を表示する方法

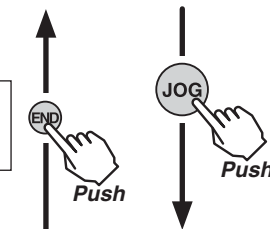
⊙JOG ボタンを上下または左右のいずれかに操作し、メニュー画面を呼び出します。



⊙END ボタンを押して初期画面に戻ります。

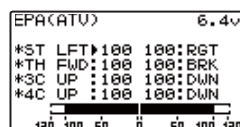


⊙END ボタンを押してメニュー画面に戻ります。



⊙JOG ボタンを押して、設定画面を呼び出します。

* 右の画面は EPA 機能の設定画面の例



メニュー・カスタマイズ

T4PKSはメニュー・カスタマイズ機能を使用することにより、目的にあわせた好みのメニュー画面（カスタムメニュー）を作成することができます。

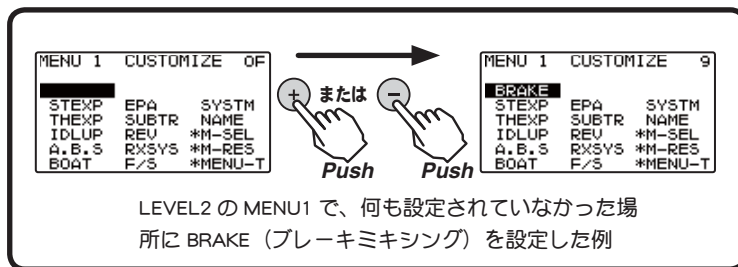
このカスタムメニューは、モデルメモリーごとに違ったメニューを作成できます。

また、モデルコピー機能（P102）のメニューコピーを使用すれば、カスタムメニューを他のモデルにコピーすることもできます。

LEVEL1, LEVEL2, BIGCAR, LEVEL3 の基本のメニューから、部分的にメニューの並びを変更したり機能を追加したり（LEVEL3 以外）、または減らす方法と、自分専用にメニューを全て変更する方法があります。

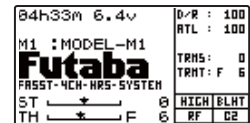
ワンポイント

この機能は、メニューの並びを変更したり機能を追加したり（LEVEL3 以外）、または減らすことも可能です。目的に応じて MENU1 だけにまとめることもできます。

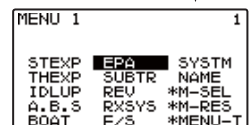
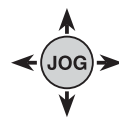
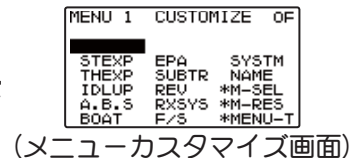
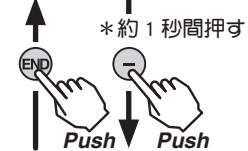
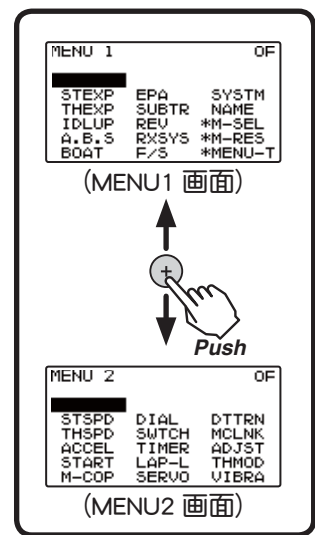
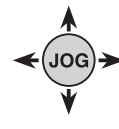


メニューの割付（基本メニューの一部を変更、追加、削除の場合）

- 1 初期画面から、(JOG)ボタンを上下または左右のいずれかに操作し、メニュー画面を呼び出します。
- 2 編集するメニュー画面 MENU1 または、MENU2 を (+) ボタンで選びます。
- 3 (-) ボタンを約 1 秒間押します。ピッピッという確認音が鳴り、メニュー・カスタマイズ画面になります。
- 4 (JOG)ボタンを上下/左右に操作し、カーソルを移動させ、機能を割付け、または変更する場所を選びます。
- 5 割り付ける機能を (+) または (-) ボタンで選びます。
- 6 割付が完了し、終了する場合は (END) ボタンを押してメニュー画面に戻ります。



(初期画面)



● 現在選択されている場所
が反転表示します。

メニューの割付 (メニューを全て変更する場合)

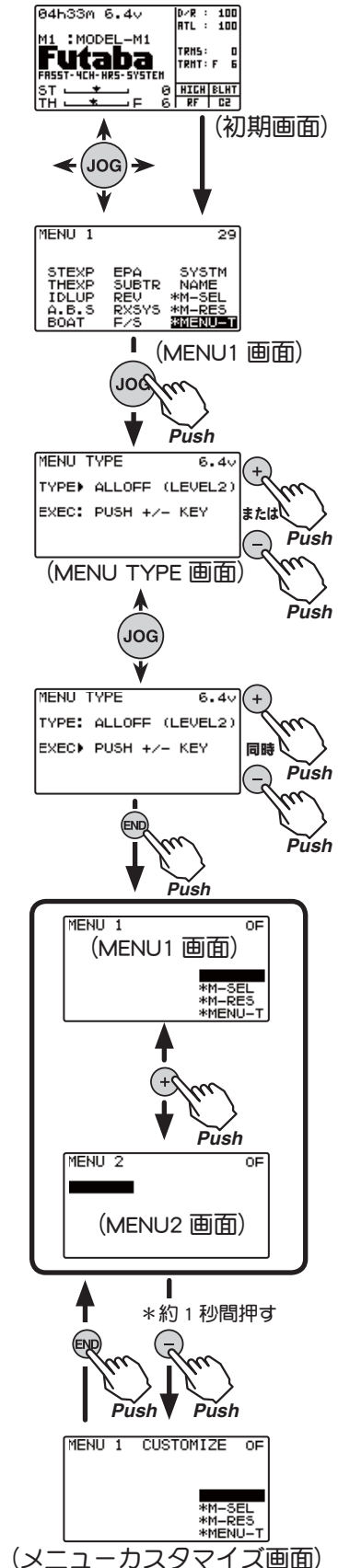
- 初期画面から、(JOG)ボタンを上下または左右のいずれかに操作し、メニュー画面を呼び出します。
- メニュー画面 MENU1 で (JOG) ボタンを上下または左右のいずれかに操作でカーソルを "*MENU-T" に移動し、(JOG) ボタンを押します。
- (メニュータイプの選択)
MENU TYPE の画面が表示されたら、(JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "TYPE" を選択します。(+) または (-) ボタンで "ALLOFF" を選択します。
- (メニュータイプの変更)
(JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "EXEC" を選択します。
(+) および (-) ボタンを同時に 1 秒間押します。
●画面に "COMPLETE !" と点滅表示されれば完了です。
- (END) ボタンを押してメニュー画面に戻ります。
編集するメニュー画面 MENU1 または、MENU2 を (+) ボタンで選びます。
- (-) ボタンを約 1 秒間押します。ピッピッという確認音が鳴り、メニュー・カスタマイズ画面になります。
割付方法は、P40 の 4 ~ 5 を参照してください。

注意事項

*M-SEL (モデルセレクト) *M-RES (モデルリセット)
*MENU-T (メニュータイプ選択) の 3 機能は固定です。
移動、削除はできません。

作成したカスタマイズメニューから、*MENU-T で、他のメニュータイプに変更するとカスタマイズメニューはリセットされ、元のメニューに初期化されますので注意してください。

メニューから削除した機能の設定値はそれ以降も有効です。使わない機能は OFF にしたり、他の機能に関連するレート調整等がある場合は設定値を確認した後に、メニューから削除してください。

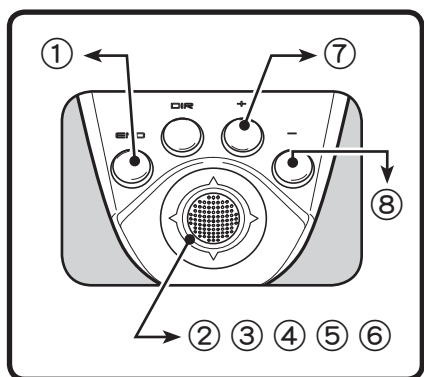


ダイレクト選択

各エディットボタンに機能を割付けてダイレクトに設定画面を呼び出す機能です。いつも良く使う機能を割付けておくと、設定画面を素早く呼び出して便利です。

初期設定

DIRECT SEL		1: EPA
		2: STSPD
		3: STEXP
		4: SUBTR
		5: THEXP
		6: THSPD
		7: M-SEL
		8: A.B.S

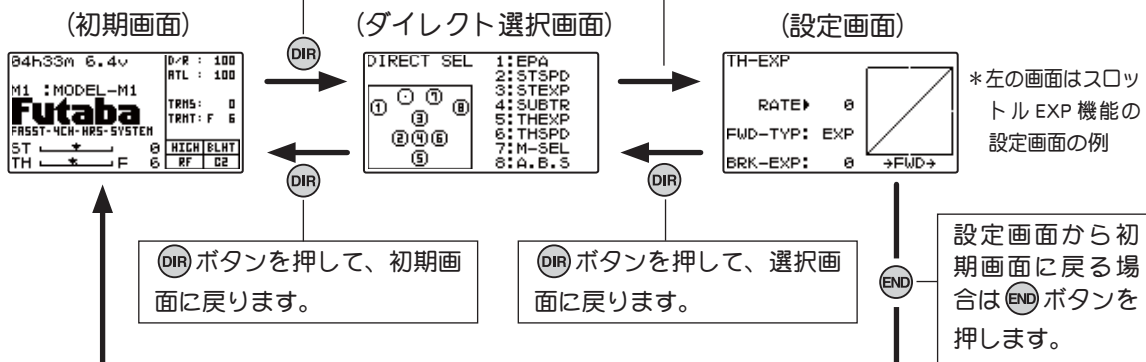


ダイレクト No	操作ボタン	機能略号	機能名
①	END Push	EPA	エンドポイントアジャスター
②	← JOG	STSPD	ステアリングスピード
③	↑ JOG	STEXP	ステアリングEXP
④	JOG Push	SUBTR	サブトリム
⑤	JOG ↓	THEXP	スロットル EXP
⑥	JOG →	THSPD	スロットルスピード
⑦	+ Push	M-SEL	モデルセレクト
⑧	- Push	A.B.S	A.B.S ブレーキ

機能選択方法

DIR ボタンを押して、選択画面を呼び出します。

呼出したい機能に対応するボタン (①~⑧) を押して、設定画面を呼び出します。



ダイレクト・カスタマイズ

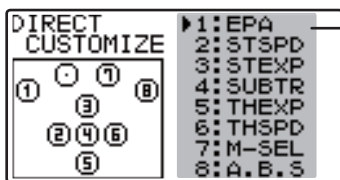
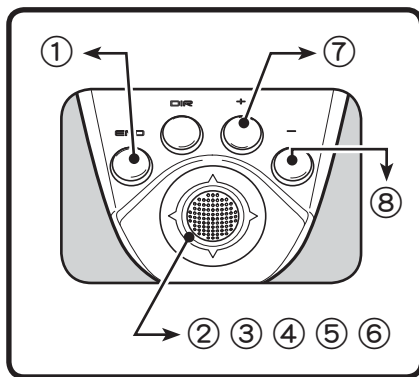
T4PKSはダイレクト・カスタマイズ機能を使用することにより、目的にあわせた好みのダイレクトコールを各エディットボタンに割り付けることができます。

このダイレクトコールは、モデルメモリーごとに違ったメニューを作成できます。

また、モデルコピー機能 (P102) のメニューコピーを使用すれば、各エディットボタンに割り付けたダイレクトコールを他のモデルにコピーすることもできます。

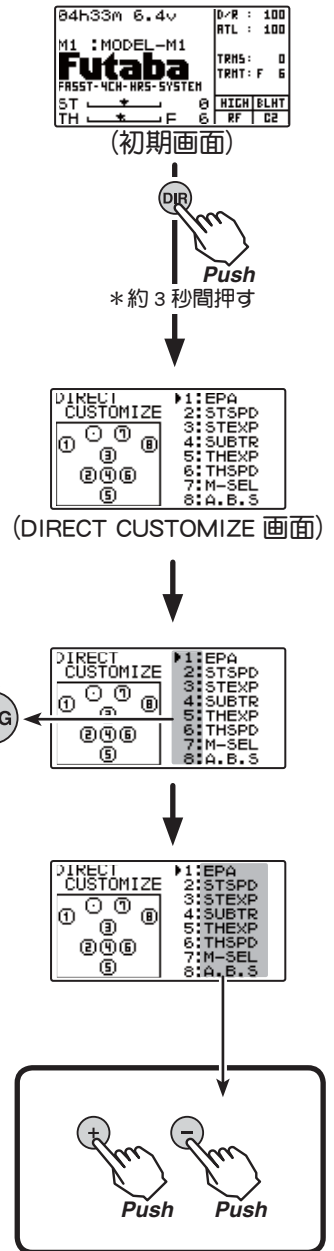
ダイレクト選択機能の割付け方法

- 1 (ダイレクトコール・カスタマイズ画面の表示)
初期画面の状態から **DIR** ボタンを約3秒間以上押し続けると、ピッピッという確認音が鳴り、ダイレクトコール・カスタマイズ画面になります。
- 2 ダイレクトボタンの選択)
JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 (ダイレクトボタン No1 ~ 8) を選択します。
- 3 (割付機能の選択)
+ または **-** ボタンを押して割り付ける機能を選択します。
- 4 設定を終了する場合は、**END** ボタン、**DIR** ボタンの順に1回ずつ押して初期画面に戻します。



設定項目

- 1 : ①ボタンに割付ける機能
- 2 : ②ボタンに割付ける機能
- 3 : ③ボタンに割付ける機能
- 4 : ④ボタンに割付ける機能
- 5 : ⑤ボタンに割付ける機能
- 6 : ⑥ボタンに割付ける機能
- 7 : ⑦ボタンに割付ける機能
- 8 : ⑧ボタンに割付ける機能



メニュータイプ別機能リスト

メニュー No	機能略号	LEVEL1	LEVEL2 (初期設定)	BIGCAR	LEVEL3
1	EPA	★	★	★	★
2	STEXP	★	★	★	★
3	STSPD		★	★	★
4	THEXP	★	★	★	★
5	THSPD		★	★	★
6	A.B.S	★	★	★	★
7	ACCEL		★	★	★
8	START		★		★
9	BRAKE			★	★
10	IDLUP		★	★	★
11	TIMER		★		★
12	LAP-L		★		★
13	P-MIX			★	★
14	S-MIX			★	★
15	BOAT	★	★		★
16	SUBTR	★	★	★	★
17	REV	★	★	★	★
18	F/S	★	★	★	★
19	* M-SEL	★	★	★	★
20	* M-RES	★	★	★	★
21	M-COP	★	★	★	★
22	NAME	★	★	★	★
23	DIAL	★	★	★	★
24	SWTCH	★	★	★	★
25	D/R				★
26	ATL				★
27	CH3/4				★
28	RXSYS	★	★	★	★
29	* MENU-T	★	★	★	★
30	SYSTEM	★	★	★	★
31	DTRN	★	★	★	★
32	SERVO		★	★	★
33	MCLNK	★	★		★
34	ADJST	★	★	★	★
35	VIBRA	★	★	★	★
36	THMOD	★	★	★	★

機能リスト

メニュー No	機能略号	機能の説明	ページ
1	EPA	リンケージ時の舵角調整機能	P-49
2	STEXP	ステアリングの動作カーブ調整機能	P-56
3	STSPD	ステアリングサーボのディレー機能	P-61
4	THEXP	スロットルの動作カーブ調整機能	P-57
5	THSPD	スロットルサーボのディレー機能	P-63
6	A.B.S	ポンピングブレーキ機能	P-69
7	ACCEL	スロットルのニュートラルから立上がる特性を調整する機能	P-52
8	START	スタート時のスロットルプリセット機能 / スイッチによるエンジンカット機能	P-66
9	BRAKE	1/5GP カー等のフロント、リア独立のブレーキ制御機能	P-74
10	IDLUP	エンジンスタート時のアイドルアップ機能	P-82
11	TIMER	アップ、ダウン、ラップ、またはラップナビゲーションタイマー	P-92
12	LAP-L	ラップタイマーのデータ (各周回タイム、平均周回タイム) 確認	P-99
13	P-MIX	任意チャンネル間でプログラム可能なミキシング (2 系統)	P-83
14	S-MIX	4 ws 専用ミキシング	P-86
15	BOAT	ボート等でのブレーキ側動作の停止 / 船外エンジン用のチルトミキシング	P-78
16	SUBTR	リンケージ時のサーボセンター位置の微調整	P-48
17	REV	サーボ動作の反転機能	P-47
18	F/S	フェイルセーフ機能、バッテリーフェイルセーフ機能	P-54
19	* M-SEL	モデルメモリーの呼び出し機能	P-100
20	* M-RES	モデルメモリーのリセット機能 (データ、メニュー、オール)	P-104
21	M-COP	モデルメモリーのコピー機能 (シングル、グループ、メニュー、SWI ダイヤル)	P-102
22	NAME	モデルメモリーの名前の設定 / 変更、ユーザー名の設定 / 変更	P-101
23	DIAL	グリップダイヤル、ノブ、およびデジタルトリムで操作する機能の選択	P-90
24	SWTCH	各ブッシュスイッチで操作する機能の選択	P-88
25	D/R	走行中の舵角調整機能 (デュアルレート)	P-119
26	ATL	ブレーキ側の調整機能	P-120
27	CH3/4	3、4 チャンネルサーボの動作位置の設定 / 確認	P-121
28	RXSYS	受信機タイプ、サーボレスポンスモードの選択	P-46
29	* MENU-T	機能メニューのタイプ選択	P-105
30	SYSTM	バッテリータイプ / バックライト / LCD コントラスト / ブザー音 / LED の表示色 / 初期画面の表示モード / 電源切り忘れアラーム / 2ND コンディション / 2.4GHz バンドの各調整または設定	P-110
31	DTTRN	T4PKS から別の T4PKS へのデータコピー機能	P-114
32	SERVO	サーボ動作をバーグラフで表示	P-122
33	MCLNK	MC851C/602C/402CR/950CR 等の Link ソフトの設定機能	P-106
34	ADJST	ステアリングホイール、スロットルトリガーの補正機能	P-116
35	VIBRA	パイプの設定機能	P-118
36	THMOD	ニュートラルブレーキ機能 / スロットルサーボの前進側とブレーキ側の動作比率の設定	P-80

受信機タイプ / サーボレスポンス RXSYS

使用受信機について

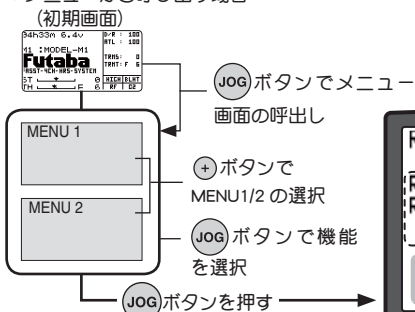
弊社製の車用 FASST2.4GHz 受信機はシステム違いにより、C1 タイプと C2 タイプがあります。R603FS, R603FF は C1 タイプ、4PKS セットに標準で付属の R614FF は C2 タイプになります。R603FS, R603FF は "FASST -C1" に、R614FF, R604FS, R604FSE は "FASST-C2" に設定して下さい。

使用サーボについて

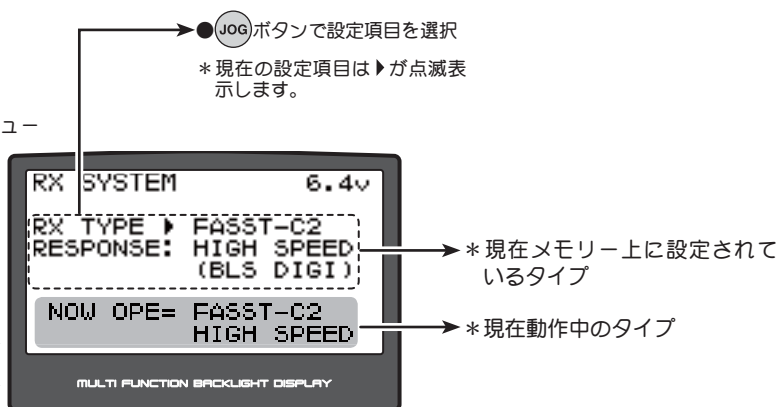
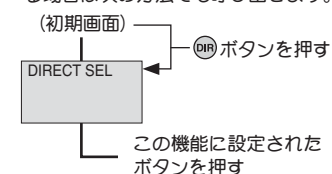
サーボレスポンスは、ハイスピード (HIGH SPEED) / ノーマル (NORMAL) のモードが選択できますが、ハイスピードモードは弊社製デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む) 専用です。その他のサーボを使用する場合はノーマルモードを選択して下さい。ノーマルモードはデジタルサーボを含む全てのサーボが使用できます。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方でも呼び出せます。



●受信機タイプ、サーボレスポンスを変更したときや受信機タイプ、サーボレスポンスの違うモデルを選択したときは、一旦送信機の電源を入れ直します。その時点で設定したタイプで出力されます。

受信機タイプ、サーボレスポンスの選択方法

(準備)

JOE ボタンを上下に操作し、RX TYPE または RESPONSE を選択します。

1 (メモリー上への読み込み)

+ ボタンまたは - ボタンでタイプ、レスポンスを選択します。

2 設定を終了する場合は、END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

●送信機の電源を入れ直した時点で、変更されたモードで出力されます。

RX/RESPONSE の選択

●JOE ボタンの上下操作で選択します

受信機タイプ

FASST-C1, FASST-C2
サーボレスポンス
HIGH SPEED (BLS DIGI)
NORMAL (GENERAL)

設定ボタン

●+ または - ボタンで設定します

サーボリバース機能 REV

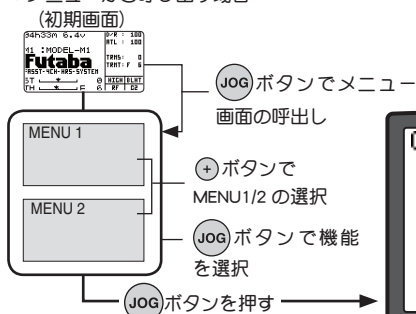
(全チャンネル)

送信機のステアリング、スロットル、3チャンネルおよび4チャンネルの操作に対して、サーボの動作方向を変更する機能。

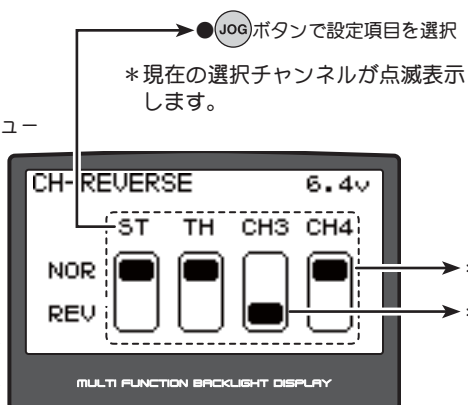
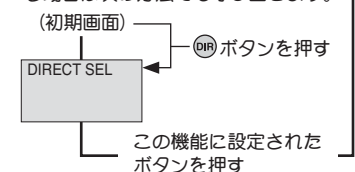
ただし、トリム及びサブトリムにより設定した位置がセンターからずれている場合は、センターを境に反対側になります。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



設定項目 (チャンネル)

ST : ステアリング
TH : スロットル
CH3 : 3チャンネル目
CH4 : 4チャンネル目

サーボリバース機能の設定方法

(準備)

- JOG ボタンを左右に操作し、設定するチャンネルを選択します。画面の ST, TH, CH3, CH4 の表示が点滅します。

1 (サーボリバースの設定)

- + または ● - ボタンでサーボ動作を反転します。

(各チャンネルを同様に設定できます。)

- 2 設定を終了する場合は、● END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定チャンネルの選択

- JOG ボタンの左右操作で選択します

設定ボタン

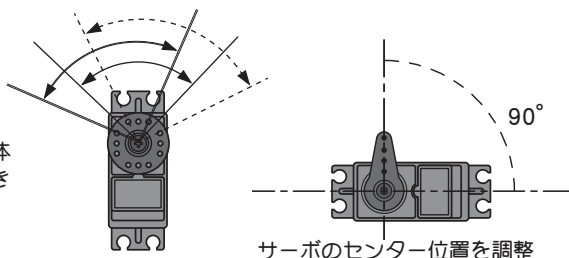
- + または ● - ボタンで設定します

サブトリム SUBTR

(全チャンネル)

リンケージの際にステアリング、スロットル、3チャンネル、4チャンネルの各サーボのセンター位置を補正するときに使用します。

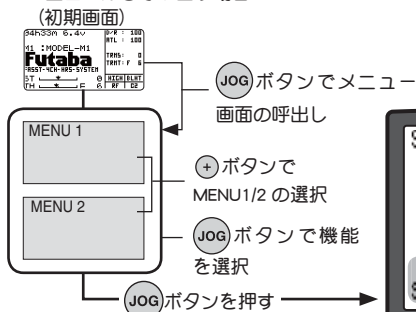
*サブトリムはサーボの動作範囲全体が、設定方向に移動するように働きます。



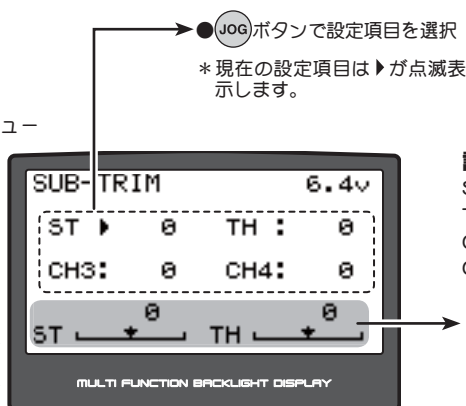
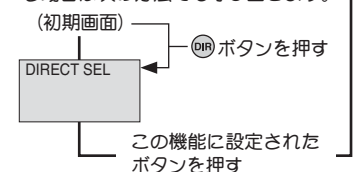
サーボのセンター位置を調整

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



● JOG ボタンで設定項目を選択
*現在の設定項目は▶が点滅表示します。

設定項目 (チャンネル)

ST : ステアリングのサブトリム
TH : スロットルのサブトリム
CH3 : 3チャンネルのサブトリム
CH4 : 4チャンネルのサブトリム

*ステアリング (ST) と、スロットル (TH) のデジタルトリム位置を表示
サブトリムを調整する前に、ST, TH とも "0" に設定されていることを確認

サブトリムの調整方法

(準備)

- キットの説明書の指定にしたがってサーボホーンを取り付けた状態で以下の調整を行ってください。
- ステアリング、スロットルの各デジタルトリムをセンター "0" の位置に設定してください。CH3, CH4 を使用している場合、センター "0" に設定しておきます。
- ● JOG ボタンを上下に操作し、設定するチャンネルを選択します。

1 (サブトリムの調整)

● + および ● - ボタンでセンター位置を調整します。

- サブトリム調整値 ± 100 は実際の舵角の約 20% に相当します。
- サブトリム調整値が大きくなる場合はリンケージをやり直してください。(各チャンネルを同様に調整できます。)

2 調整を終了する場合は、● END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定チャンネルの選択

● ● JOG ボタンの上下操作で選択します

調整ボタン

- ● + および ● - ボタンで調整します
- ● +, ● - ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "0" に戻ります

サブトリム調整範囲

ST : L100 ~ R100
TH : B100 ~ F100
CH3 : -100 ~ +100
CH4 : -100 ~ +100
初期値 : 0

この機能は、リンケージのときのステアリング左右の舵角調整、スロットルのハイ側/ブレーキ側の動作量調整、および3チャンネル、4チャンネルサーボのアップ側/ダウン側の動作量調整を行うときに使用します。

- 車体の特性等で、左右の切れ角、回転半径に差が出る場合はステアリング左右の舵角を補正します。

最大舵角について

このEPA機能で各チャンネルの基本的な最大舵角は決定されますが、下記に示す機能を調整した場合は、EPA機能で設定された動作範囲を越える場合があります。下記の機能を調整した場合は、その都度リンケージを確認してください。

- サブトリム (全チャンネル) 48 ページ
- プログラムミキシングのスレーブ側 (全チャンネル) 83 ページ
- チルトミキシング (ステアリング、3チャンネル) 78 ページ
- アイドルアップ (スロットル) 82 ページ
- スタート機能・エンジンカット (スロットル) 66 ページ
- アクセルーション (スロットル) 52 ページ

ATL 機能について

操作中、ブレーキ側の動作量はATL機能によって調整できます。したがって、スロットルEPAで動作角度を調整するときは、ATL分も考慮に入れておく必要があります。

参考

EPAを最大(120%)まで増やしても舵角が足りない場合、プログラムミキシングを使用することにより、若干舵角を増やすことができます。

(設定例：P85 参照)

警告

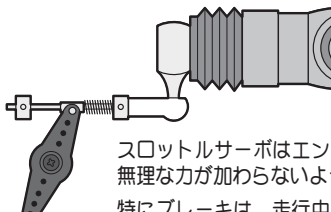
- ❶ ステアリング操作時、ナックルストッパーに当たったり、その他のチャンネル操作時にサーボに無理な力が加わらないように調整してください。

ステアリングやスロットルの操作時、サーボホーンに無理な力が加わった状態が続くと、サーボが破損したり、電池の消耗が早くなって暴走の危険があります。



- ストッパーにさわる所でEPAの設定値を決定

ステアリングサーボは、車体側で取れる最大舵角でサーボに無理な力が加わらないように調整する。

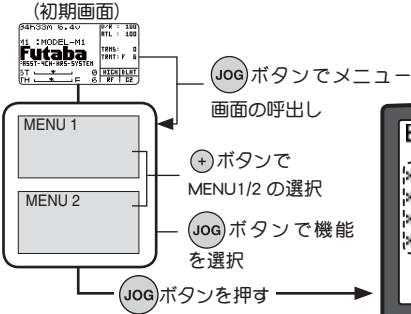


スロットルサーボはエンジンのキャブレターが全開、全閉とブレーキをいっばいかけたときに無理な力が加わらないように調整する。

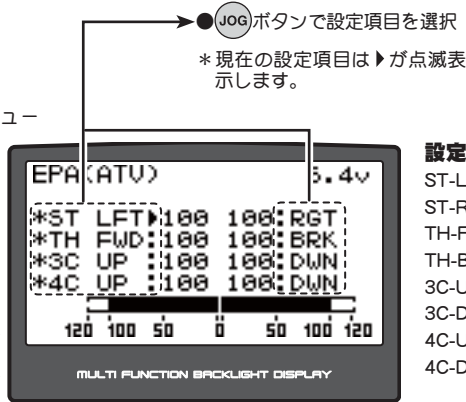
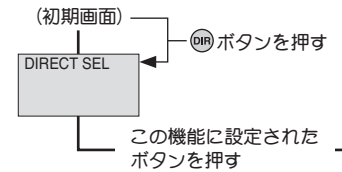
特にブレーキは、走行中にブレーキ本体が熱により効きが悪くなります。走行前に適正な最大舵角量をEPAで調整し、走行中に舵角を増やしても無理な力が加わらないようにする。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



設定項目 (チャンネルと方向)

- ST-LFT : ステアリング (左側)
- ST-RGT : ステアリング (右側)
- TH-FWD : スロットル (前進側)
- TH-BRK : スロットル (ブレーキ側)
- 3C-UP : 3ch 目 (アップ側)
- 3C-DWN : 3ch 目 (ダウン側)
- 4C-UP : 4ch 目 (アップ側)
- 4C-DWN : 4ch 目 (ダウン側)

設定項目 (チャンネルと方向) の選択

- JOG ボタンの上下操作で選択します
- ステアリングホイールに連動して方向 (ST-LFT と ST-RGT) が切り替わります
- スロットルトリガーに連動して方向 (TH-FWD と TH-BRK) が切り替わります

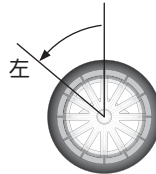
ステアリングの舵角 (EPA) 調整方法

(準備)

- ・ステアリングの舵角を設定する前に、ステアリング D/R ダイヤル (初期設定は DL1) を最大舵角位置 100% に設定しておきます。
- ・JOG ボタンを上下に操作して設定項目 "ST-LFT" を選択し、下記の調整を行います。

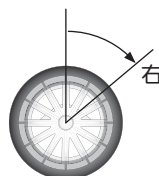
1 (ステアリング左側の調整)

ステアリングホイールを左側いっぱいにした状態で、(+) および (-) ボタンで舵角を調整します。

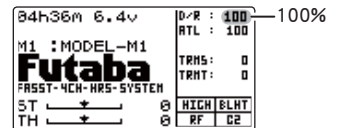


2 (ステアリング右側の調整)

ステアリングホイールを右側いっぱいにした状態で、(+) および (-) ボタンで舵角を調整します。



- 3 調整を終了する場合は、(END) ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は (END) ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。



調整ボタン

- (+) および (-) ボタンで調整します
- (+) 、(-) ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "100" に戻ります

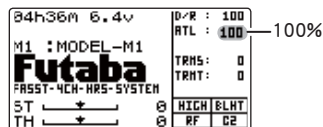
調整範囲

0 ~ 120% (各方向)

スロットルの舵角 (EPA) 調整方法

(準備)

- スロットルの舵角を設定する前に、スロットル ATL ダイアル (初期設定は DL2) を最大舵角位置 100% に設定しておきます。
- JOG** ボタンを上下に操作して設定項目 "TH-FWD" を選択し、下記の調整を行います。



1 (スロットル前進側の調整)

スロットルトリガーをハイ側いっぱいに引いた状態で、**+**および **-** ボタンで舵角を調整します。ただし、モーターコントロールを使用するときは 100% に設定してください。



2 (スロットルブレーキ側/バック側の調整)

スロットルトリガーをブレーキ側いっぱいに押した状態で、**+**および **-** ボタンで舵角を調整します。



- 調整を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

ボートモード (78 ページ) でトリガーのブレーキ側を動作禁止にする "CUT OFF" を設定した場合、スロットルの "TH-BRK" (ブレーキ側) は調整できません。

調整ボタン

- +** および **-** ボタンで調整します
- +**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "100" に戻ります

調整範囲

0 ~ 120% (各方向)

3、4 チャンネルサーボの舵角 (EPA) 調整方法

(準備)

- 3 チャンネルサーボを設定する場合は、**JOG** ボタンを上下に操作して設定項目 "3C-UP" に、4 チャンネルサーボを設定する場合は "4C-UP" を選択し、下記の調整を行います。

1 (3/4 チャンネルサーボアップ側の調整)

3 または 4 チャンネルを設定したダイアル、スイッチをアップ側 (+側) いっぱいにした状態で、**+** および **-** ボタンで舵角を調整します。

2 (3/4 チャンネルサーボダウン側の調整)

JOG ボタンを下に操作して設定項目 "3C-DWN" または "4C-DWN" を選択します。3/4 チャンネルを設定したダイアル、スイッチをダウン側 (-側) いっぱいにした状態で、**+** および **-** ボタンで舵角を調整します。

- 調整を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

チャンネルと方向の選択

- JOG** ボタンの上下操作で選択します

調整ボタン

- +** および **-** ボタンで調整します
- +**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "100" に戻ります

調整範囲

0 ~ 120% (各方向)

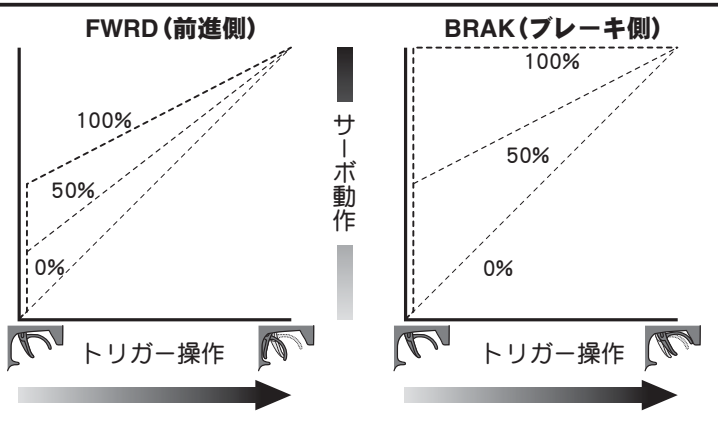
スロットルアクセル ACCEL

(スロットル系)

スロットルの前進、ブレーキ側のニュートラル付近の立ち上がり特性を別々に調整できます。

動作

- スロットルトリガーのニュートラル付近の動作が急激な立ち上がりとなります。
- 前進側とブレーキ側を別々に設定できます。
- ブレーキミキシング機能(74 ページ)を設定すると、3/4CH ブレーキも設定できます。

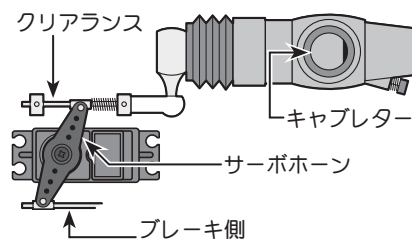


設定量について

この設定の基準値 (100% のポイント) は、スロットル EPA 機能で設定された動作量に影響されます。

便利な使い方

エンジンカーの場合、1 個のサーボでエンジンのキャブレターとブレーキを操作するため、リンケージにクリアランスが必要となります。そのため前進、ブレーキ側ともに若干のタイムラグが生じます。このタイムラグを送信機側で減らすことにより、電動カー並のすどいレスポンスが得られます。



設定画面の呼び出し

* メニューから呼び出す場合

(初期画面)

Futaba

MODEL: 100

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

MODE: 1

● JOG ボタンでメニュー画面の呼出し

⊕ ボタンで MENU1/2 の選択

● JOG ボタンで機能を

を選択

● JOG ボタンを押す

* ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。

(初期画面)

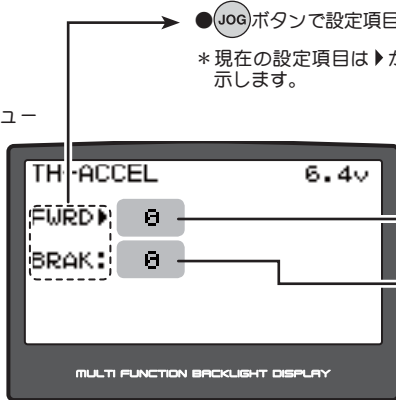
DIRECT SEL

● DIR ボタンを押す

この機能に設定されたボタンを押す

● JOG ボタンで設定項目を選択

* 現在の設定項目は ▶ が点滅表示します。



設定項目

FWRD: 前進側のアクセル量

BRAK: ブレーキ側のアクセル量

設定項目の選択

● JOG ボタンの上下操作で選択します

スロットルアクセルの調整方法

(準備)

- **JOG** ボタンを上下に操作して設定項目 "FWRD" を選択し、下記の調整を行います。

1 (前進側アクセル量の調整)

● **+** および ● **-** ボタンでアクセル量を調整します。

"0" : アクセルなし。

"100" : アクセル量最大。(前進側最大舵角の約半分)

2 (ブレーキ側アクセル量の調整)

● **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "BRAK" を選択し、

● **+** および ● **-** ボタンでアクセル量を調整します。

"0" : アクセルなし。

"100" : アクセル量最大。(ブレーキ側最大舵角)

3 (3CH、4CH ブレーキ側アクセル量の調整)

ブレーキミキシング機能 (P74) を設定すると 3CH ブレーキ側、4CH ブレーキ側または 3CH、4CH 両方のアクセル量が調整可能になります。

● **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "BRAK(3CH)" または "BRAK(4CH)" を選択し、● **+** および ● **-** ボタンでアクセル量を調整します。

"0" : アクセルなし。

"100" : アクセル量最大。(ブレーキ側最大舵角)

TH-ACCEL	6.4v
FWRD▶	0
BRAK:	0
BRAK:	0 (3CH)

3CH ブレーキ

TH-ACCEL	6.4v
FWRD▶	0
BRAK:	0
BRAK:	0 (4CH)

4CH ブレーキ

TH-ACCEL	6.4v
FWRD▶	0
BRAK:	0
BRAK:	0 (3CH)
BRAK:	0 (4CH)

3CH/4CH ブレーキ

- ### 4
- 調整を終了する場合は、● **END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

注意

ボートモード機能 (P78) で、"TRG-BRK" を "CUT OFF" に設定されていると、ブレーキ側機能は動作しません。

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションダイヤル機能 (90 ページ) を使って、ダイヤル DL1, DL2, DL3 やデジタルトリム DT1, DT2, DT3 などで、前進側 (FWRD), ブレーキ側 (BRAK), 3CH ブレーキ側 (BRAK 3CH), 4CH ブレーキ側 (BRAK 4CH) の各アクセル量の調整ができます。

調整ボタン

● **+** および ● **-** ボタンで調整します

● **+**、● **-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "0" に戻ります

前進側調整量 (FWRD)

0 ~ 100

初期値: 0

ブレーキ側調整量 (BRAK)

0 ~ 100

初期値: 0

3CH ブレーキ側調整量 (BRAK 3CH)

4CH ブレーキ側調整量 (BRAK 4CH)

0 ~ 100

初期値: 0

●フェイルセーフ・モード (F/S)

受信機が何らかの原因で、送信機からの信号を受信できなくなった場合に、各チャンネルサーボをあらかじめ設定した位置に動作させることができる機能です。

- * Rx タイプ (P46) が "FASST-C1"、サーボレスポンス (P46) が "NORMAL" に設定されている条件の場合、フェイルセーフ (F/S) の設定はスロットル (TH) のみ可能です。その他のチャンネルはオフ・モードになります。
- * フェイルセーフのデータは、送信機の電源を入れた 10 秒後に送信機から受信機へ転送され、その後 1 分毎にデータが転送されます。通常、電源は送信機、次に受信機の順に電源を入れるため、受信機の電源を入れてから約 1 分間データが転送されていませんのでご注意ください。
- * エンジンカーの場合、安全面からこのフェイルセーフ機能でスロットルチャンネルをブレーキがかかる方向に設定することをおすすめします。



*データ転送中に "AUTO TRANSFER" の表示が点滅をします。

●ホールド・モード (HOLD)

受信機が受信できなくなる直前の位置を保持するように働きます。このモードは R614FF、R604FS などの FASST-C2 タイプ専用です。使用受信機が R603FS/FF の C1 タイプの場合、このモードは選択できません。

●オフ・モード (OFF)

受信機が受信できなくなるとサーボへの信号出力を停止し、サーボはフリーの状態になります。F/S、HOLD、OFF の各モードは、送信機からの信号を再び受信できるようになった場合は、自動的に解除します。

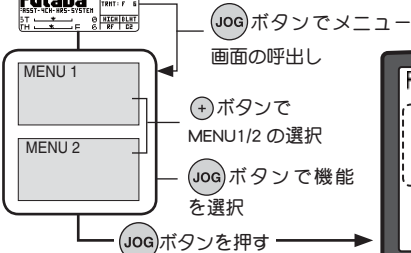
●バッテリーフェイルセーフ機能 (BATT-F/S)

この機能を有効にすると、受信機側のバッテリー電圧が一定電圧以下になった場合に、スロットルサーボが、フェイルセーフ機能で設定した位置に動作します。なお、電圧が回復するとバッテリーフェイルセーフ機能は自動的に解除します。

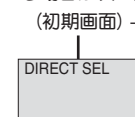
- * スロットル (TH) がフェイルセーフ (F/S) に設定されていないと使用できません。
- * Rx タイプ (P46) が "FASST-C1" の場合、スロットル (TH) をフェイルセーフ (F/S) に設定すると、自動的にバッテリーフェイルセーフ機能が働きます。OFF の設定はできません。

設定画面の呼び出し

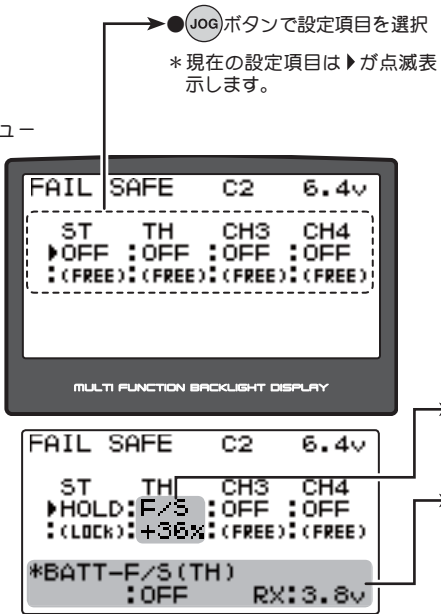
- * メニューから呼び出す場合



- * ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



この機能に設定されたボタンを押す



設定項目

- ST : ステアリングの設定
- TH : スロットルの設定
- CH3 : 3チャンネルの設定
- CH4 : 4チャンネルの設定
- BATT-F/S : バッテリーフェイルセーフのON/OFFと電圧設定



* フェイルセーフが設定されると、そのサーボポジションが表示されます。

* スロットル (TH) にフェイルセーフが設定されると、バッテリーフェイルセーフ (BATT-F/S) の設定項目が表示されます。

モードの設定方法

(準備)

- **JOG** ボタンの操作で、設定するチャンネルを選択します。

1 (モードの選択)

● **+** ボタンまたは ● **-** ボタンでモードを選択します。

(各チャンネルを個別に設定できます。)

```
FAIL SAFE C2 6.4v
ST TH CH3 CH4
▶HOLD:F/S :OFF :OFF
:(LOCK):+36%:(FREE):(FREE)
*BATT-F/S (TH)
:OFF RX:3.8v
```

- ### 2
- ホールドまたはオフ・モードの設定で終了する場合は、● **END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。フェイルセーフを設定する場合は下記の方法でサーボポジションを設定します。

設定チャンネルの選択

- **JOG** ボタンの操作で選択します

モードの選択

- **+** または ● **-** ボタンで選択します

フェイルセーフ機能

OFF : オフ・モード
HOLD : ホールド・モード
F/S : フェイルセーフ・モード

フェイルセーフ機能の設定方法

1 (サーボポジションの設定)

ステアリングホイール、スロットトリガーなどをフェイルセーフ機能が働いたときにサーボ動作させたい位置に保持し、● **+** および ● **-** ボタンを同時に約 1 秒間押すと、サーボポジションが表示され、フェイルセーフ機能が設定されます。

(各チャンネルを同様に設定できます。)

- ### 2
- 設定を終了する場合は、● **END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

F/S ポジション設定ボタン

- **+**、● **-** ボタンの同時押し、約 1 秒間でポジションが設定できます

```
FAIL SAFE C1 6.4v
ST TH CH3
:OFF ▶F/S :OFF
:(FREE):+75%:(FREE)
*BATT-F/S (TH) ACT
```

Rx タイプが FASST-C1 に設定されている場合、自動的に BATT-F/S 機能が "ACT" (オン) になります

バッテリーフェイルセーフ機能の ON/OFF と電圧設定 (FASST-C2)

(準備)

- **JOG** ボタンの操作で、設定項目を選択します。BATT-F/S 機能の ON/OFF は、"BATT-F/S (TH)" の "OFF" または "ACT" を、電圧設定は、RX * * * V を選択します。

1 (バッテリーフェイルセーフ機能の ACT/OFF)

● **+** または ● **-** ボタンで、BATT-F/S 機能の ACT/OFF の切り替え、および BATT-F/S 機能が働く電圧設定を切り替えることができます。

(R604 シリーズの受信機は 5.5v の設定禁止)

- ### 2
- 設定を終了する場合は、● **END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

```
FAIL SAFE C2 6.4v
ST TH CH3 CH4
:OFF :F/S :OFF :OFF
:(FREE):+36%:(FREE):(FREE)
*BATT-F/S (TH)
▶ACT RX:3.8v
```

BATT-F/S の選択

- **JOG** ボタンの操作で選択します

バッテリーフェイルセーフ機能

OFF, ACT
初期値: OFF
ACT: オン
OFF: オフ

バッテリーフェイルセーフ電圧

3.5v, 3.8v, 4.4v, 4.75v, 5.5v
初期値: 3.8v
5.5v: R614FF 専用

- **+**、● **-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "3.8v" に戻ります

電動カーで受信機電源を MC から供給する共用電源を使用する場合、受信機への供給電圧が瞬間的に低下し、バッテリーフェイルセーフが働く場合がありますので、この機能は OFF の設定をおすすめします。

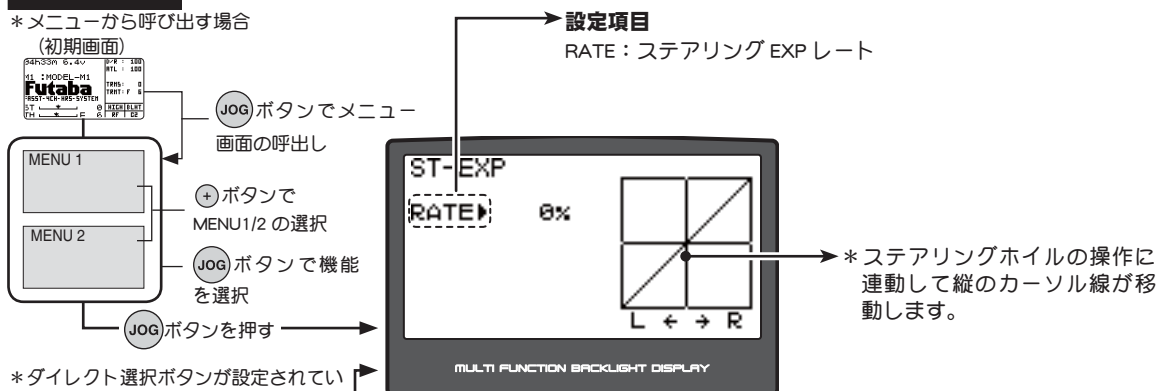
ステアリングホイールのニュートラル付近での操作に対するサーボの動作をクイックにしたりマイルドにしたりする機能です。サーボの最大舵角には影響しません。

アドバイス

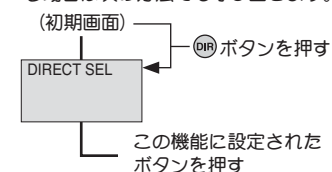
セッティングが決まらないときや、車の特性がよくわからないときは、0%からはじめてください。(0%のときはリニア動作となります)

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合

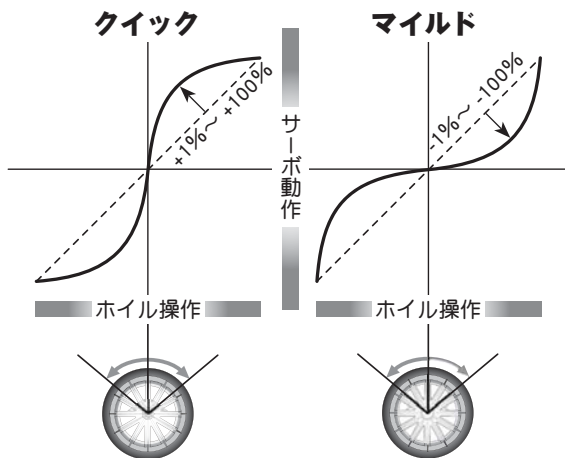


*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションダイヤル機能 (90 ページ) を使って、ダイヤル DL1, DL2, DL3 やデジタルトリム DT1, DT2, DT3 など、ステアリング EXP のレート調整ができます。



ステアリング EXP の調整方法

- 1 ステアリングのサーボ動作をクイックにしたい場合は (+) ボタンで+側に、マイルドにしたい場合は、(-) ボタンで-側に調整します。
- 2 調整を終了する場合は、(END) ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は (END) ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

調整範囲

-100 ~ 0 ~ +100%

調整ボタン

- (+) および (-) ボタンで調整します
- (+), (-) ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "0" に戻ります

スロットルトリガーの前進側およびブレーキ側の各方向について、サーボの動作をクイックにしたり、マイルドにしたりする機能です。サーボの最大動作量には影響しません。

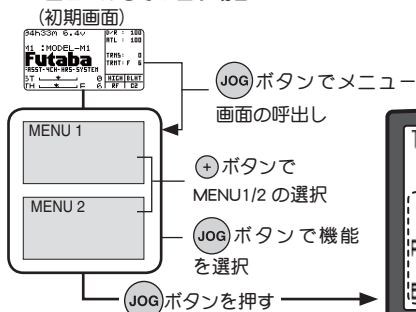
なお、前進側については3種類のカーブタイプ (EXP/VTR/CRV) から選択できます。

アドバイス

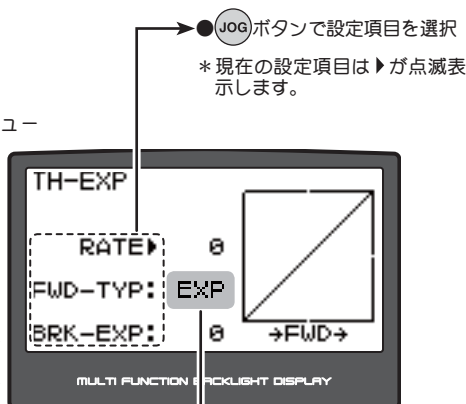
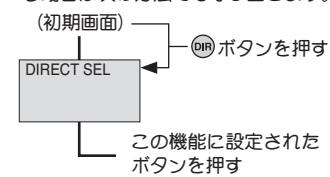
各カーブとも、コースコンディションが良くパワーユニットにトルク感がないときは+側 (クイック側) とし、スリッピーな路面や、駆動輪がグリップしないときは-側 (マイルド側) にします。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



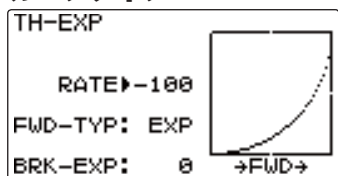
*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



カーブタイプの選択

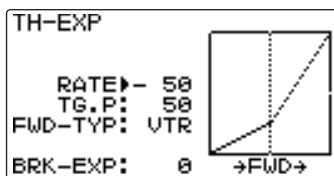
最初に "FWD-TYP" の項目で前進側のカーブタイプを選びます。カーブタイプによって設定項目 (画面) が異なります。図は EXP カーブの設定画面。

カーブタイプ



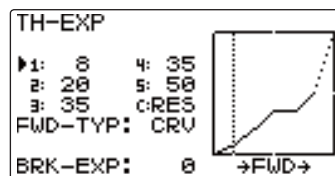
(EXP カーブの画面)

スロットルのニュートラルからハイポイントまでを、曲線カーブで動作させるカーブタイプ



(VTR カーブの画面)

スロットルのニュートラルからハイポイントの間に、切り替わるポイントを設定し、直線カーブで動作させるカーブタイプ



(CRV カーブの画面)

スロットルのニュートラルとハイポイントの間に、5ポイントを設定し動作させるカーブタイプ

注意

ポートモード機能 (78 ページ) で、"TRG-BRK" を "CUT OFF" に設定されていると、ブレーキ側機能は動作しません。

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションダイヤル機能 (90 ページ) を使って、ダイヤル DL1,DL2,DL3 やデジタルトリム DT1,DT2,DT3 など、スロットル EXP,VTR のレート調整ができます。

EXP カーブの場合の調整方法

(準備)

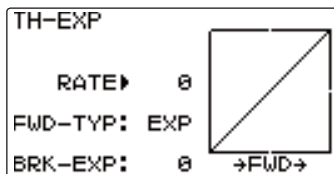
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "FWD-TYP" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで "EXP" に設定します。

設定項目

RATE : 前進側のレート
 FWD-TYP : 前進側のカーブの選択
 BRK-EXP : ブレーキ側のレート

設定項目の選択

- **JOG** ボタンの上下操作で選択します



カーブタイプ設定ボタン

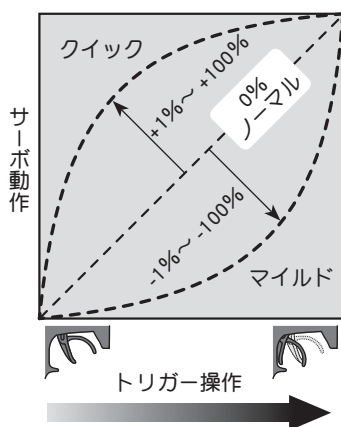
- **+** または **-** ボタンで設定します

調整範囲

RATE : -100 ~ 0 ~ +100
 FWD-TYP : EXP, VTR, CRV
 BRK-EXP : -100 ~ 0 ~ +100

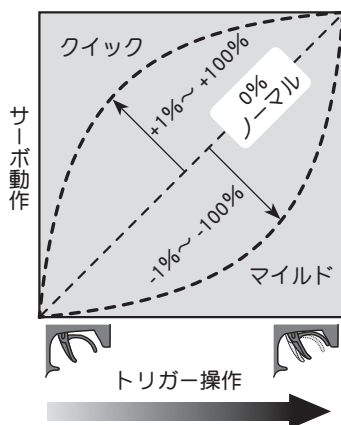
1 (前進側の調整)

JOG ボタンの上下操作で、設定項目 "RATE" を選択し、立ち上がりをクイックにしたい場合は **+** ボタンで+側に、マイルドにしたい場合は、**-** ボタンで-側に調整します。



2 (ブレーキ側の調整)

JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "BRK-EXP" を選択し、ブレーキタッチをクイックにしたい場合は **+** ボタンで+側に、マイルドにしたい場合は、**-** ボタンで-側に調整します。



調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約1秒間で初期値 "0" に戻ります

- 3** 調整を終了する場合は、**END** ボタンを2回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを1回) 押して初期画面に戻します。

VTR カーブの場合の調整方法

(準備)

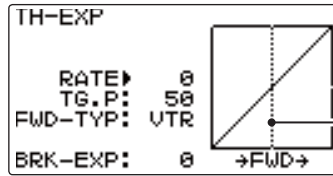
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "FWD-TYP" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで "VTR" に設定します。

設定項目

RATE : 前進側のレート
 TG.P : カーブの切り替わりポイント
 FWD-TYP : 前進側のカーブの選択
 BRK-EXP : ブレーキ側のレート

設定項目の選択

- **JOG** ボタンの上下操作で選択します



切り替わりポイント

設定画面のグラフ上にカーブの切り替わりポイントを示す縦のカーソル線が表示されます。

1 (前進側の調整)

JOG ボタンの上下操作で、設定項目 "RATE" を選択し、立ち上がりをクイックにしたい場合は **+** ボタンで+側に、マイルドにしたい場合は、**-** ボタンで-側に調整します。

2 (カーブの切り替わりポイントの調整)

スロットルスティックに対して、カーブの切り替わりポイントを変更したい場合は **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TG.P" を選択します。

+ および **-** ボタンで設定したいポイントに移動します。

3 (ブレーキ側の調整)

JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "BRK-EXP" を選択します。ブレーキタッチをクイックにしたい場合は **+** ボタンおよび **-** ボタンで-側に調整します。

4 調整を終了する場合は、**END** ボタンを2回(ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを1回) 押して初期画面に戻します。

カーブタイプ設定ボタン

- **+** または **-** ボタンで設定します

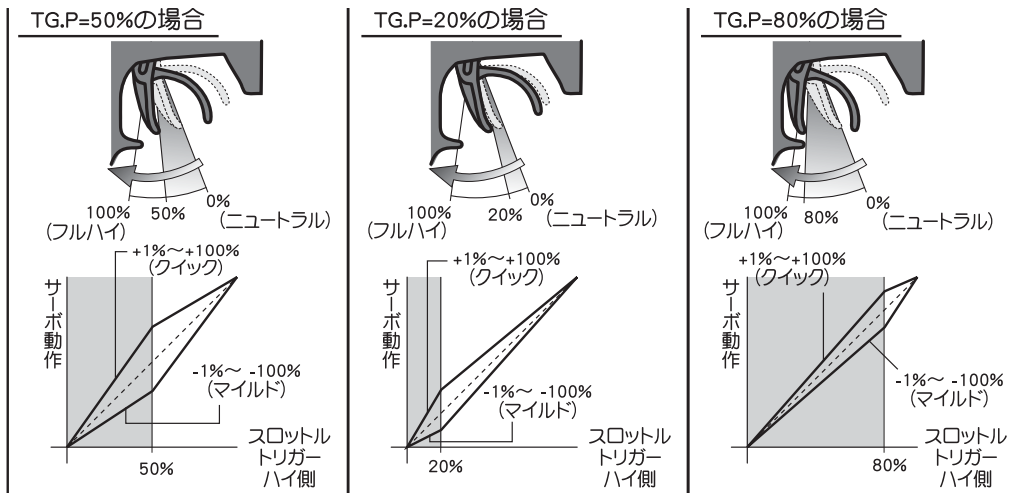
調整範囲

RATE : -100 ~ 0 ~ +100%
 FWD-TYP : EXP, VTR, CRV
 TG.P : 20 ~ 80%
 BRK-EXP : -100 ~ 0 ~ +100%

調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約1秒間で初期値 (RATE および BRK-EXP : "0", TG.P : 50) に戻ります

VTR カーブはハイ側のみ設定可能です。ブレーキ側は EXP カーブとなります。



スロットル EXP THEXP

CRV カーブの場合の調整方法

(準備)

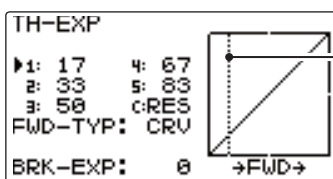
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "FWD-TYP" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで "CRV" に設定します。

設定項目

1:~5: : カーブのポイント 1~5
 C:RES : カーブのリセット
 FWD-TYP : 前進側のカーブの選択
 BRK-EXP : ブレーキ側のレート

設定項目の選択

- **JOG** ボタンの上下操作で選択します



カーブタイプ設定ボタン

- **+** または **-** ボタンで設定します

現在設定中のポイント

設定画面のグラフ上に現在設定中のポイントを示す縦のカーソル線が表示されます。

調整範囲

1:~5: : 0~100
 FWD-TYP : EXP, VTR, CRV
 BRK-EXP : -100~0~+100%

調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 (1:17, 2:33, 3:50, 4:67, 5:83, BRK-EXP: 0%) に戻ります

カーブ全体を初期値に戻す方法

- 設定項目 "C:RES" を選択し **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で各ポイントの設定値が初期値に戻ります

1 (カーブの設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、"1:" (1 ポイント目) を選択し、クイックにしたい場合は **+** ボタンで+側に、マイルドにしたい場合は、**-** ボタンで1ポイント目の位置を設定します。

"2:" (2 ポイント目) ~ "5:" (5 ポイント目) を、"1:" と同じ手順で設定し、スロットルカーブを調整します。

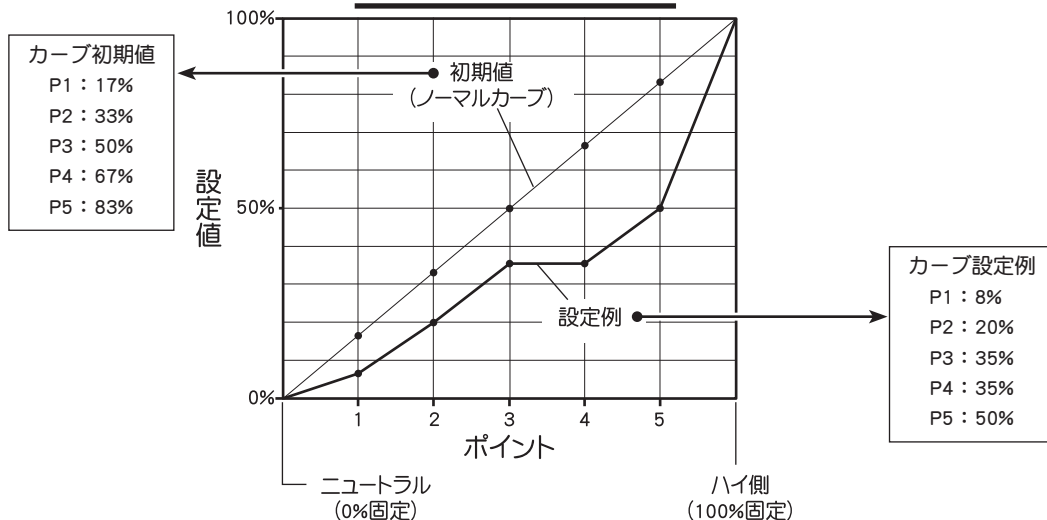
2 (ブレーキ側の調整)

JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "BRK-EXP" を選択します。ブレーキタッチをクイックにしたい場合は **+** ボタンおよび **-** ボタンで-側に調整します。

3 調整を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

CRV カーブはハイ側のみ設定可能です。ブレーキ側は EXP カーブとなります。

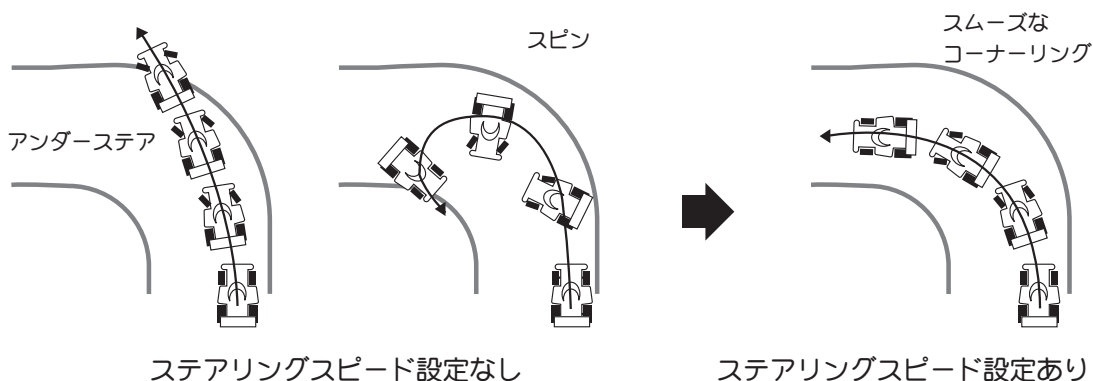
スロットルカーブ



ステアリングスピード STSPD

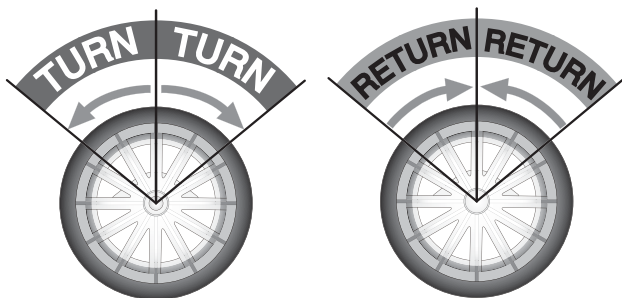
(ステアリング系)

すばいステアリング操作をした場合、一瞬アンダーステアや失速またはスピンしてしまふことがあります。そのようなときにこの機能を使用すると効果があります。



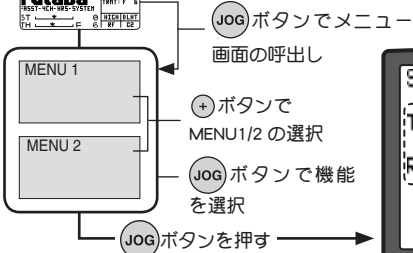
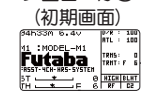
動作

- ステアリングサーボの最高スピードを抑さえるように働きます。(ディレー機能)
- ステアリングホイールを操作するとき ("TURN" 方向) と戻るとき ("RETURN" 方向) のスピードを別々に設定できます。
- 設定されたスピードより遅いステアリング操作の場合は、ステアリング・サーボの動きには影響しません。

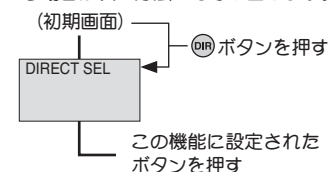


設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合

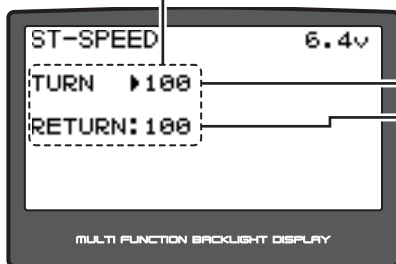


*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



● JOG ボタンで設定項目を選擇

*現在の設定項目は ▶ が点滅表示します。



設定項目

- TURN : 操作時のスピード
- RETURN : 戻りのスピード

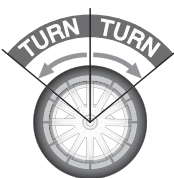
機能説明

ステアリングスピードの調整方法

1 ("TURN" 方向のディレー量の調整)

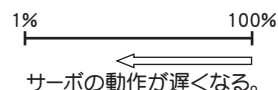
●(JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "TURN" を選択します。

●(+) または ●(-) ボタンでディレー量を調整します。



調整範囲

1 ~ 100% (各方向)
100%の時ディレー無し



2 ("RETURN" 方向のディレー量の調整)

●(JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "RETURN" を選択します。

●(+) または ●(-) ボタンでディレー量を調整します。



調整ボタン

●(+) および ●(-) ボタンで調整します

●(+), ●(-) ボタンの同時押し、
約 1 秒間で初期値 "100" に戻ります

3 調整を終了する場合は、●(END) ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ●(END) ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定例 (ステアリングサーボ : BLS451/BLS351 の場合) . . . (設定目安)

- | | | |
|-----------|---------------------|-----------------------|
| ●オンロードの場合 | TURN ; 約 50% ~ 80% | RETURN ; 約 60% ~ 100% |
| ●オフロードの場合 | TURN ; 約 70% ~ 100% | RETURN ; 約 80% ~ 100% |

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションダイヤル機能 (90 ページ) を使って、ダイヤル DL1, DL2, DL3 やデジタルトリム DT1, DT2, DT3 など、"TURN", "RETURN" のスピードを調整ができます。

スロットルスピード THSPD

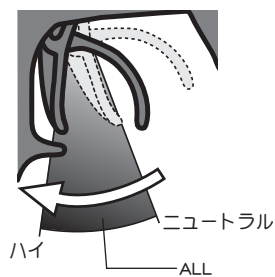
(スロットル系)

スリッピーな路面での急激なトリガー操作は、無駄なホイールスピンを起こすだけで、スムーズな加速ができません。スロットルスピード機能を設定することで、スムーズかつ楽に操縦できると同時にむだな電池の消耗が減ります。

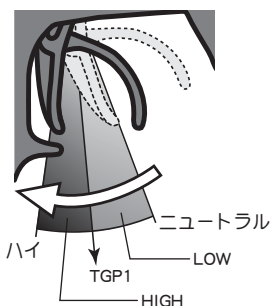


動作

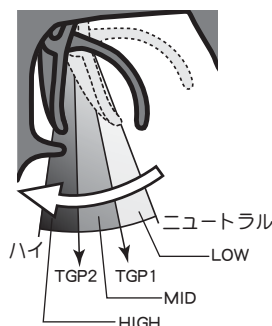
- 急激なスロットル操作に対して、スロットル・サーボ（モーターコントローラー）にディレイ（遅れ）を持たせます。設定されたスピードより遅いスロットル操作や、トリガーを戻すとき、ブレーキ操作時には、このディレイ機能は働きません。
- 1 スピード、2 スピード、3 スピードの選択ができます。



1 SPEED (1 スピード)
スロットルの全範囲にディレイが設定されます。



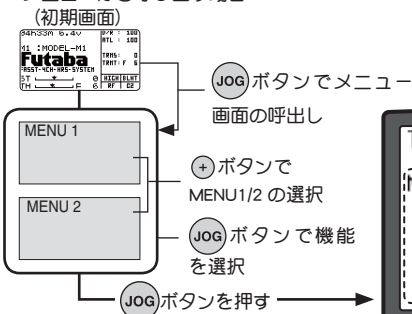
2 SPEED (2 スピード)
TGP1 を境に 2 つの範囲でディレイが設定できます。



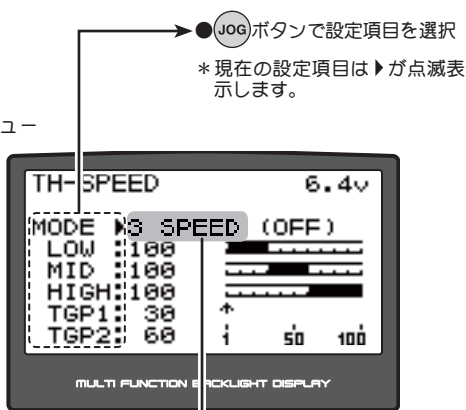
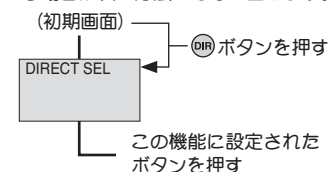
3 SPEED (3 スピード)
TGP1, 2 を境に 3 つの範囲でディレイが設定できます。

設定画面の呼び出し

* メニューから呼び出す場合



* ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



モードの選択

"MODE" の項目で 1 スピード、2 スピード、3 スピードの選択ができます。モードによって設定項目（画面）が異なります。図は 3 スピードの設定画面です。

1 スピードの場合の調整方法

(準備)

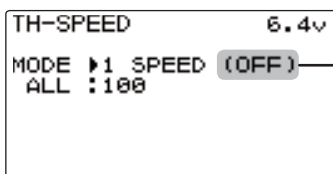
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで "1 SPEED" に設定します。

設定項目

MODE : スピードタイプの選択
ALL : スピードの調整

設定項目の選択

- **JOG** ボタンの上下操作で選択します



* ALL の設定に 99 以下の数値が設定されると、トリガー操作で OFF から ON に表示が変わります

調整範囲

1 ~ 100
100% の時ディレー無し

調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "100" に戻ります

1 ("ALL" のディレー量の調整)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "ALL" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで、スロットル前進側全範囲のディレー量を調整します。

- 2 調整を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

2 スピードの場合の調整方法

(準備)

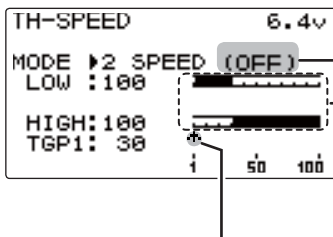
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで "2 SPEED" に設定します。

設定項目

MODE : スピードタイプの選択
LOW : ロー側のスピードの調整
HIGH : ハイ側のスピードの調整
TGP1 : ロー側、ハイ側の切り替えポイント

設定項目の選択

- **JOG** ボタンの上下操作で選択します



* LOW, HIGH いずれかの設定に 99 以下の数値が設定されると、トリガー操作で OFF から ON に表示が変わります

TGP1 の設定ポイントに連動して LOW, HIGH の範囲を表示します

* スロットルトリガーの位置

調整範囲

LOW : 1 ~ 100
HIGH : 1 ~ 100
100% の時ディレー無し
TGP1 : 1 ~ 100

調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

初期値

LOW, HIGH : "100"
TGP1 : 30

1 ("LOW", "HIGH" ディレー量の調整)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "LOW" または "HIGH" を選択します。
- **+** または **-** ボタンでディレー量を調整します。

2 (スピードの切り替えポイントの調整)

- "LOW", HIGH の切り替わりポイントを変更したい場合は **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TGP1" を選択します。
- **+** および **-** ボタンで設定したいポイントに移動します。

- 3 調整を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

3 スピードの場合の調整方法

(準備)

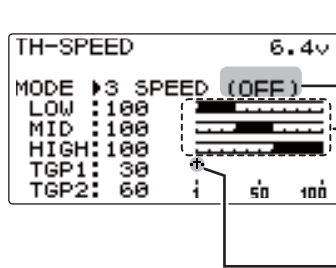
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで "3 SPEED" に設定します。

設定項目

MODE : スピードタイプの選択
LOW : ロー側範囲のスピードの調整
MID : ミドル範囲のスピードの調整
HIGH : ハイ側範囲のスピードの調整
TGP1 : ローとミドルの切り替え
ポイント
TGP2 : ミドルとハイの切り替え
ポイント

設定項目の選択

- **JOG** ボタンの上下操作で選択します



スピードタイプ設定ボタン

- **+** または **-** ボタンで設定します

* LOW, MID, HIGH いずれかの設定に 99 以下の数値が設定されると、トリガー操作で OFF から ON に表示が変わります

TGP1,2 の設定ポイントに連動して LOW, MID, HIGH の範囲を表示します

* スロットルトリガーの位置

1 ("LOW", "MID", "HIGH" デイレー量の調整)

● **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "LOW", "MID" または "HIGH" を選択します。

- **+** または **-** ボタンでデイレー量を調整します。

2 (スピードの切り替えポイントの調整)

"LOW", "MID", "HIGH" の切り替わりポイントを変更したい場合は ● **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TGP1" または "TGP2" を選択します。

- **+** および **-** ボタンで設定したいポイントに移動します。

3 調整を終了する場合は、● **END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

調整範囲

LOW : 1 ~ 100
MID : 1 ~ 100
HIGH : 1 ~ 100
100 の時デイレー無し
TGP1 : 1 ~ 100
TGP2 : 1 ~ 100

調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

初期値

LOW, MID, HIGH : "100"
TGP1 : 30
TGP2 : 60

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションダイヤル機能 (P90) を使って、ダイヤル DL1, DL2, DL3 やデジタルトリム DT1, DT2, DT3 など、"ALL / LOW", "MID", "HIGH" のスピードを調整ができます。

スタート機能、エンジンカット START

(スロットル系)

スタート機能

スリッピーな路面において、スタートと同時にスロットルトリガーをフルスロットルにするとタイヤがホイールスピンしてうまく加速(スタート)できません。このような場合、スタート機能を設定すると、グリップを失わない程度にゆっくりスロットルトリガーを操作するだけで、設定したトリガーポジションから自動的に、プリセットしたポイントに切り替わり、スムーズなスタートが可能となります。



スタート機能の動作

- スロットルトリガーをトリガーポジション (TG.P) まで操作すると、サーボは予め設定したサーボ動作位置 (PRST) に動作します。
- ホイールスピンしないようにゆっくりスロットルトリガーを操作していただくだけで、自動的に車は設定されたスピードまで加速していきます。
- この機能はスタート時の1回目のスロットルトリガー操作に対してのみ有効です。スタートする前に毎回機能を動作可能状態にセットして使用する必要があります。
- スロットルトリガーを少し戻してやるとスタート機能は自動解除され、通常のスロットルトリガー操作となります。

エンジンカット機能

スロットルトリガー位置とは関係なく、スイッチでスロットルサーボをプリセット位置 (PRST) に動作させる機能。この機能はプッシュスイッチ SW1, SW2 または SW3 が使用できます。ファンクションセレクトスイッチ機能 (P88) で設定してください。

機能説明

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



●JOG ボタンでメニュー画面の呼び出し

●+ ボタンで MENU1/2 の選択

●JOG ボタンで機能を
を選択

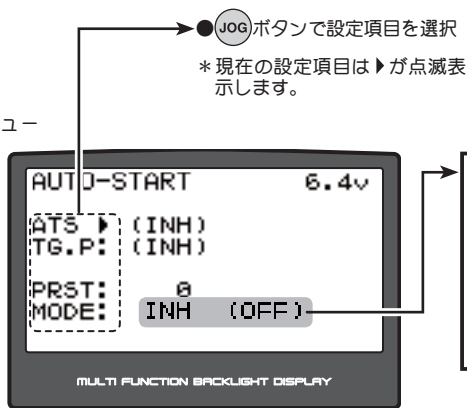
●JOG ボタンを押す

*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



●DIR ボタンを押す

この機能に設定された
ボタンを押す



スタート/エンジンカットの選択

最初に "MODE" の項目でスタート機能またはエンジンカット機能のいずれかを選びます。

"AT&SW": スタート機能
"SW" : エンジンカット

エンジンカット (PRST) スイッチを ON にしたまま電源を入ると、アラーム音および LCD 画面のワーニング表示で警告します。エンジンカットスイッチを一度 OFF にしてください。

6.4v
IDLE UP or PRESET
or NEUTRAL BRAKE
<< MIX WARNING >>

ワーニング画面

スタート機能の調整方法

(準備)

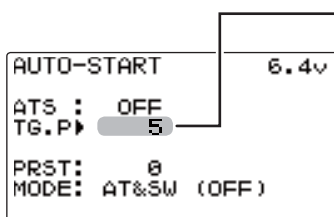
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。
- **+** または **-** ボタンで "AT&SW" に設定します。

設定項目

ATS : トリガー操作待ちの設定
TG.P : トリガーポジションの設定
PRST : サーボ動作位置の設定
MODE : 機能の選択

設定項目の選択

- **JOG** ボタンの上下操作で選択します



* ハイ側にトリガー操作した場合、トリガーポジションを越えると数字の前に "*" が表示されます。

調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

トリガーポジション (TG.P)

5 ~ 95
初期値 : 5

サーボ動作位置 (PRST)

B100 ~ B1, 0, F1 ~ F100
初期値 : 0

状態表示 (ATS)

OFF : 機能 OFF
READY : トリガー操作待ち
ACT : スタート機能動作中

1 (トリガーポジションの設定)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TG.P" を選択します。
- **+** および **-** ボタンでポジションを設定します。

2 (サーボ動作位置の設定)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "PRST" を選択します。
- **+** および **-** ボタンでサーボ動作位置を設定します。

"B100" ~ "B1" : プレーキ側

"0" : ニュートラル

"F1" ~ "F100" : 前進側

設定例 : (電動カーでアンプを使用の場合)

EPA100% の場合、"F75" 程度に設定。

3 (トリガー操作待ちとする方法)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "ATS" を選択し、
 - **+** ボタンおよび **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。
- "READY" の点滅表示が現れ、トリガー操作待ちの状態となります。

- 調整を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

上記 **3** の "READY" の点滅状態(トリガー操作待ち)のとき、スロットルトリガーをトリガーポジションの位置まで操作すると、**2** で設定されたサーボ動作位置までスロットルサーボが動作します。スロットルトリガーを戻した時点で解除されます。

エンジンカット機能の調整方法

(準備)

- ・ ファンクションセレクトスイッチ機能 (86 ページ) で、プッシュスイッチ SW1, SW2 または SW3 を "AT-START" に設定してください。

設定項目

PRST : サーボ動作位置の設定
MODE : 機能の選択

設定項目の選択

- (JOG) ボタンの上下操作で選択します

```
AUTO-START      6.4v
ATS : (INH)
TG.P: (INH)
PRST▶          0
MODE:          SW (OFF)
```

- ・ (JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。
- ・ (+) または (-) ボタンで "SW" に設定します。

1 (サーボ動作位置の設定)

- (JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "PRST" を選択します。
- (+) および (-) ボタンでサーボ動作位置を設定します。

- 2 調整を終了する場合は、(END) ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は (END) ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定ボタン

- (+) および (-) ボタンで設定します
- (+), (-) ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

サーボ動作位置 (PRST)

B100 ~ B1, 0, F1 ~ F100
初期値: 0

ボートモード機能で、"TRG-BRK" を "CUT OFF" に設定した場合

ボートモード (P78) でトリガーのブレーキ側を動作禁止にする "CUT OFF" を設定した場合、EPA 機能 (P49) の "TH-BRK" (ブレーキ側) は調整できません。ここで設定するプリセット位置がリンケージの基準となります。プリセット調整範囲で確実にキャブレターが全閉し、エンジンカットするようにリンケージし、フルスロットル位置を EPA 機能の "TH-FWD" で設定します。アイドル位置はスロットルトリムで調整します。

サーボ動作位置について

この設定によるスロットルサーボの動作位置 (プリセット位置) は、他の機能の設定とは無関係です。サーボの全舵角の最大から最小までの設定が可能です。ただし、リバース機能の設定は有効となります。

警告

- ① この機能を使用する前に必ず動作確認を行ってください。

プリセット機能を設定したプッシュスイッチ SW1, SW2 または SW3 が "ON" の状態の間、サーボ (モーターコントローラー) は、プリセット位置に固定され、スロットルトリガーを操作しても動作しません。間違った設定で動作させた場合、車体 (ボート) が暴走する危険があります。

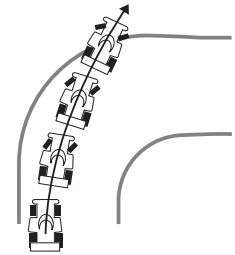
A.B.S 機能 A.B.S

(スロットル系)

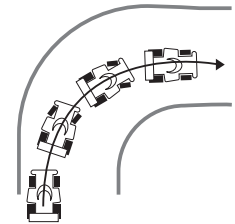
フルタイム 4WD 等で、コーナリング中にブレーキをかけると、アンダーステアが発生しますが、この機能を使うことにより、アンダーステアが発生しにくくなり、スムーズにコーナーをクリアできます。

動作

- ブレーキ操作時、スロットルサーボを断続的にブレーキ動作させる、ポンピングブレーキです。
- ブレーキの戻り量、ディレー量、ポンピングの速さ、動作ポイント、ポンピングのデューティー比を設定できます。
- また、ステアリング操作に対して、ABS の働く領域を設定することもできます。



A.B.S. なし



A.B.S. あり

動作表示

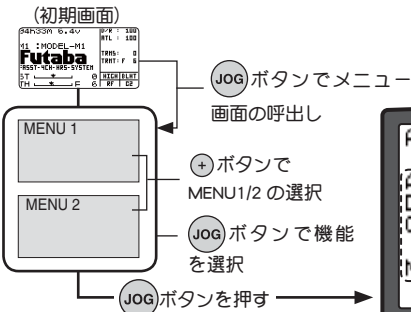
A.B.S 機能が動作中 LED が点滅して表示します。(LED が有効な場合)
また、初期画面とメニュー画面に **ABS** 表示が現れます。

ポートモード機能で、"TRG-BRK" を "CUT OFF" に設定した場合

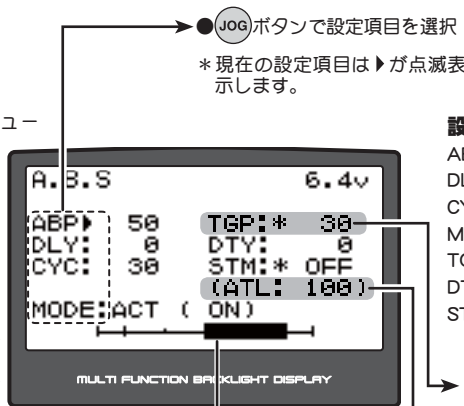
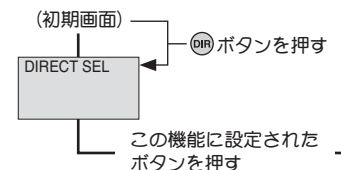
ポートモード (P78) でトリガーのブレーキ側を動作禁止にする "CUT OFF" を設定した場合、ブレーキ側の動作は停止していますので、A.B.S 機能を設定しても実際には動作しません。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



設定項目

- ABP : ブレーキの戻り量
- DLY : ディレー量
- CYC : ポンピングの速さ
- MODE : 機能の ON/OFF
- TGP : トリガーポイント
- DTY : デューティー比
- STM : ステアリングミキシング

ブレーキ操作が A.B.S 設定範囲に入ると数字の前に "" が表示される。

* A.B.S 設定画面で ATL (ブレーキ) レートが確認できます。

スロットルトリガーの操作位置を示すバーグラフが現れます。設定時、A.B.S 機能の動きをこのバーグラフで確認できます。

機能説明

● ABP : ブレーキの戻り量

ブレーキ解放のために、トリガー操作に対してサーボが戻る比率を設定します。0%に設定するとA.B.S機能は動きません。50%でトリガー操作量の50% (半分)、100%でニュートラル位置まで戻ります。

● DLY : デイレー量

ブレーキ操作してから、A.B.S動作が動くまでのデイレー (遅れ) を設定します。0%に設定すると遅れなしでA.B.S機能が働きます。50%で約 0.7 秒遅れてA.B.S機能が動き、100%で約 1.4 秒遅れてA.B.S機能が働きます。

● CYC : ポンピングの速さ

ポンピングの速さ (サイクル) を設定します。設定数値が小さいほどポンピングサイクルが速くなります。

● MODE : 機能の ON/OFF

A.B.S機能のON/OFF設定、A.B.S機能を使用する場合は"ACT(ON)"に設定します。

● TGP : トリガーポイント

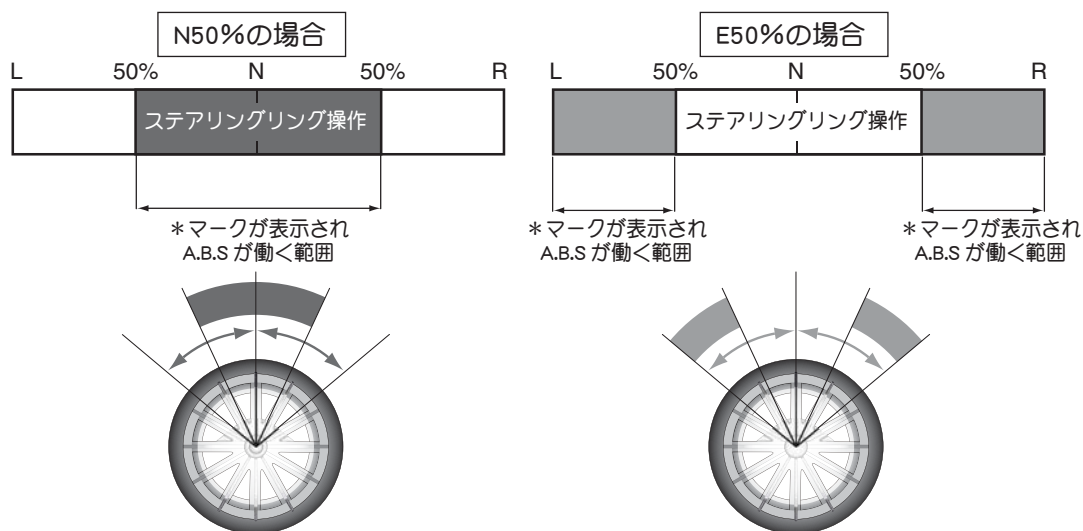
ブレーキ操作で、A.B.Sが動きはじめるトリガーのポイントを設定します。

● DTY : デューティー比

ポンピング動作でブレーキのかかる時間と、解放する時間の比率を設定します。比率は +3 ~ 0 ~ -3 の7段階の設定ができます。

● STM : ステアリングミキシング

ステアリング操作範囲によって、A.B.S動作のON/OFFを設定できます。



A.B.S 機能の調整方法

1 (A.B.S 機能の ON/OFF)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。**+** または **-** ボタンを押して "ACT" の状態にします。

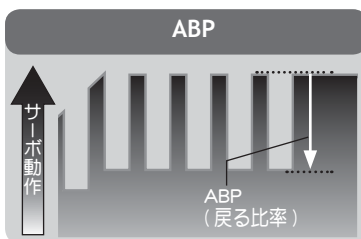
"INH(OFF)" : 機能 OFF。

"ACT(ON)" : 機能が ON の状態。

"ACT(OFF)" : スイッチが設定されている場合のスイッチ OFF の状態。

2 (ブレーキの戻り量の調整)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "ABP" を選択します。**+** または **-** ボタンで戻り量を調整します。



"0" : 戻りなし。

"50" : ブレーキ操作量の 50% の位置まで戻ります。

"100" : ニュートラル位置まで戻ります

3 (ディレー量の調整)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "DLY" を選択します。**+** または **-** ボタンでディレー量を調整します。

"0" : 遅れなしで A.B.S 機能が働きます。

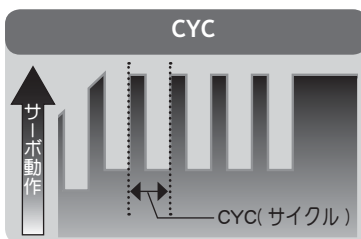
"50" : 約 0.7 秒遅れて A.B.S 機能が働きます。

"100" : 約 1.4 秒遅れて A.B.S 機能が働きます。

4 (ポンピングの速さの調整)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "CYC" を選択します。**+** または **-** ボタンでポンピングの速さ (サイクル) を調整します。

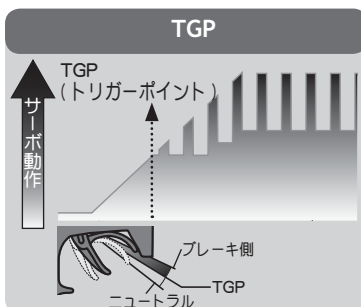
●設定数値が小さい程ポンピングの速さが速くなります。



5 (動作ポイントの設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "T.G.P" を選択します。**+** または **-** ボタンで動作ポイントを設定します。

●スロットルトリガーのどの位置から A.B.S 機能を動かせるかを設定できます。数値はフルブレーキ位置を 100 とした % 表示。



設定 / 調整ボタン

● **+** および **-** ボタンで設定 / 調整します

● **+**、**-** ボタンの同時押し、

約 1 秒間で初期値に戻ります

機能の ON/OFF (MODE)

INH(OFF), ACT(ON), ACT(OFF)

ブレーキの戻り量 (ABP)

0 ~ 50 ~ 100

初期値 : 50

*ブレーキの戻り量 (ABP) はブレーキ側の EXP 量により変化します。

ディレー量 (DLY)

0 ~ 100

初期値 : 0

ポンピングの速さの調整 (CYC)

1 ~ 30

初期値 : 10

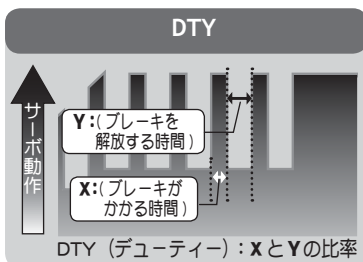
動作ポイントの設定 (TGP)

10 ~ 100

初期値 : 30

6 (断続のデューティー比の調整)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "DTY" を選択します。**+** または **-** ボタンでデューティー比を設定します。



デューティー比の設定 (DTY)

-3 ~ 0 ~ +3

初期値 : 0

"-3": ブレーキのかかる時間が一番短くなります。(ブレーキがロックしにくい)

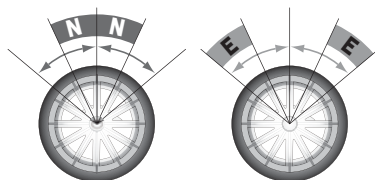
"+3": ブレーキのかかる時間が一番長くなります。(ブレーキがロックしやすい)

(参考) グリップの低い場合は-側、グリップが高い場合は+側に設定します。

7 (ステアリングミキシングの設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "STM" を選択します。**+** または **-** ボタンでデューティー比を設定します。

●ステアリングホイールの操作に対して、A.B.S 機能の動く範囲を設定できます。



ステアリングリング操作

A.B.S	6.4v
ABP▶ 50	TGP: 30
DLY: 0	DTY: 0
CYC: 10	STM: * OFF
	(ATL: 100)
MODE: INH (OFF)	

ステアリングミキシングの設定 (STM)

OFF, N10 ~ N100, E10 ~ E100

初期値 : OFF

ステアリングミキシングが設定されている場合、ステアリング操作が設定範囲に入り、A.B.S 機能が動作可能な状態のとき、数字の前に "" が表示されます。ミキシングが OFF のときはステアリング全域で A.B.S 機能が動作可能。

8 設定を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

スイッチの設定

ファンクションセレクトスイッチ機能で A.B.S 機能の ON/OFF スイッチを設定できます。(P88) PS1, PS2 または PS3 が使用できます。

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションセレクトダイヤル機能でブレーキの戻り量 (ABP)、ディレー量 (DLY) およびポンピングの速さ (CYC) の設定を、ダイヤル DL1, DL2, DL3 やデジタルトリム DT1, DT2, DT3 などでもコントロールすることができます。(P90)

フェイルセーフユニットについて

NORMAL（サーボレスポンス）モードで、Futaba フェイルセーフユニット（FSU-1）を併用した場合、次のような動作となりますが異常ではありません。

また、HIGH SPEED（サーボレスポンス）モードの場合、フェイルセーフユニットはシステムが異なるため使用できません。送信機側のフェイルセーフ機能を使用してください。

- FSU-1 をスロットルチャンネルに接続してある場合、A.B.S 機能のブレーキ動作により、サーボが動作する度に FSU-1 の LED が点滅します。これは A.B.S 機能のポンピング動作による急激なデータ変化に対し、FSU-1 が反応しているため、フェイルセーフ機能が働いているわけではありません。サーボの動作には影響なく、そのままご使用になれます。

A.B.S 機能設定例（BLS351 / BLS352 使用時） * リンケージの状態でも多少違いが出ます。

● 基本設定

ABP : 約 30% (この数値を増やしすぎると制動距離が伸びてしまいます)

CYC : 5 ~ 7

DTY : 0 (グリップの低い場合は-側、グリップの高い場合は+側が良いでしょう)

DLY : 10 ~ 15%

TGP : 約 70%

STM : OFF

● フルブレーキでタイヤがロックあるいはスピンする場合

ABP : 30% から増やす

DTY : 0 から-側 (-1,-2,-3) に変更

DLY : 量を減らす →

● フルブレーキでブレーキの効きが悪く、制動距離が伸びてしまう場合

ABP : 30% から減らす

DTY : 0 から+側 (+1,+2,+3) に変更

DLY : 量を増やす →

1/5 カーなどの単独ブレーキと ABS について

P74 で説明するブレーキミキシング (BRAKE) を使用することにより、3CH 目と 4CH 目で制御するブレーキに単独で ABS を設定できます。詳しくはブレーキミキシング (BRAKE) をお読みください。

ブレーキミキシング BRAKE

(スロットル、3,4チャンネル系)

この機能は 1/5GP カーのようにフロントとリアのブレーキが独立し、別々に調整する場合に使用します。2CH 目をリア側、3CH 目または 4CH 目をフロント側ブレーキに使用したり、フロント側ブレーキを 3CH 目と 4CH 目の 2 個のサーボで制御、またはスロットルを 2CH 目で制御し、3CH 目と 4CH 目でリア側とフロント側ブレーキを制御するミキシングです。また、ステアリング操作に比例して、3CH 目と 4CH 目のブレーキレートを可変するミキシングも可能です。

ポートモード機能で、"TRG-BRK" を "CUT OFF" に設定した場合

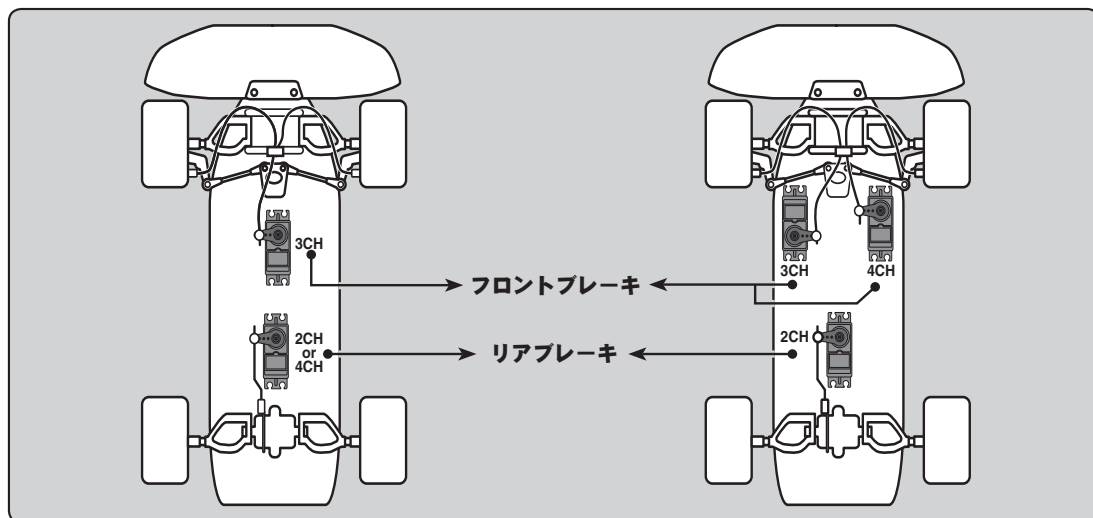
ブレーキミキシング機能を使用する場合は、ポートモード (P78) でトリガーのブレーキ側を動作禁止にする "CUT OFF" の設定を解除してください。併用は使用できません。

スペシャルミキシング機能で、"4WS" を使用した場合

スペシャルミキシング (P86) で "4WS" を ON に設定した場合、このブレーキミキシング機能の 3CH 目は使用できません。

動作

- ブレーキ操作時、2CH → 3CH, 4CH にミキシングがかかります。
- 3CH, 4CH のブレーキ量、2CH, 3CH, 4CH ブレーキディレー量、3CH, 4CH ブレーキの EXP, A.B.S の設定ができます。
- ステアリング操作に合わせてフロントブレーキ 3CH, 4CH を可変する、ステアリングミキシングの設定ができます。ステアリングを右または左への操作量に応じて、フロントブレーキ 3CH, 4CH を同時または、別々に弱めることができます。



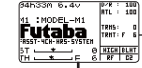
3,4CH ブレーキ A.B.S 機能について

A.B.S 機能 (P69) のブレーキの戻り量 (ABP)、ディレー量 (DLY) はフロント 3CH,4CH 側専用で設定ができます。2CH 側の A.B.S 機能が OFF の状態でも 3CH,4CH 側単独で A.B.S 機能を使用することもできます。ポンピングの速さ (CYC)、動作ポイント (TG.P)、デューティー比 (DTY) およびステアリングミキシング (STM) は 2CH 側の A.B.S 機能と共通の設定です。ファンクションセレクトスイッチ機能 (P88) で 3CH,4CH ブレーキ A.B.S 機能の ON/OFF が設定できます。

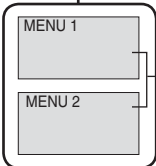
設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合

(初期画面)



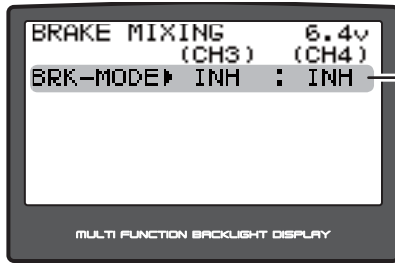
JOG ボタンでメニュー画面の呼び出し



⊕ ボタンで MENU 1/2 の選択

JOG ボタンで機能を
を選択

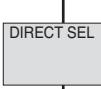
JOG ボタンを押す



* BRK-MODE を "ACT" に設定すると、ブレーキミキシング機能が動き下図の画面表示になります。
CH3, CH4 各々単独で ACT の場合と、CH3, CH4 の両方を ACT の場合で表示される画面は異なります。

*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方でも呼び出せます。

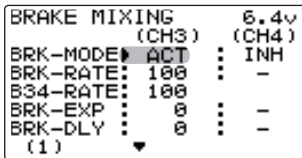
(初期画面)



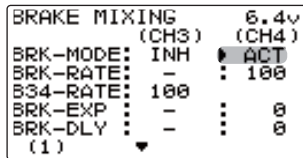
Ⓚ ボタンを押す

この機能に設定された
ボタンを押す

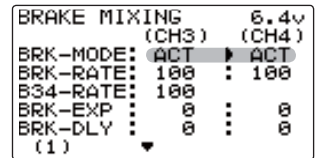
BRK-MODE を ACT



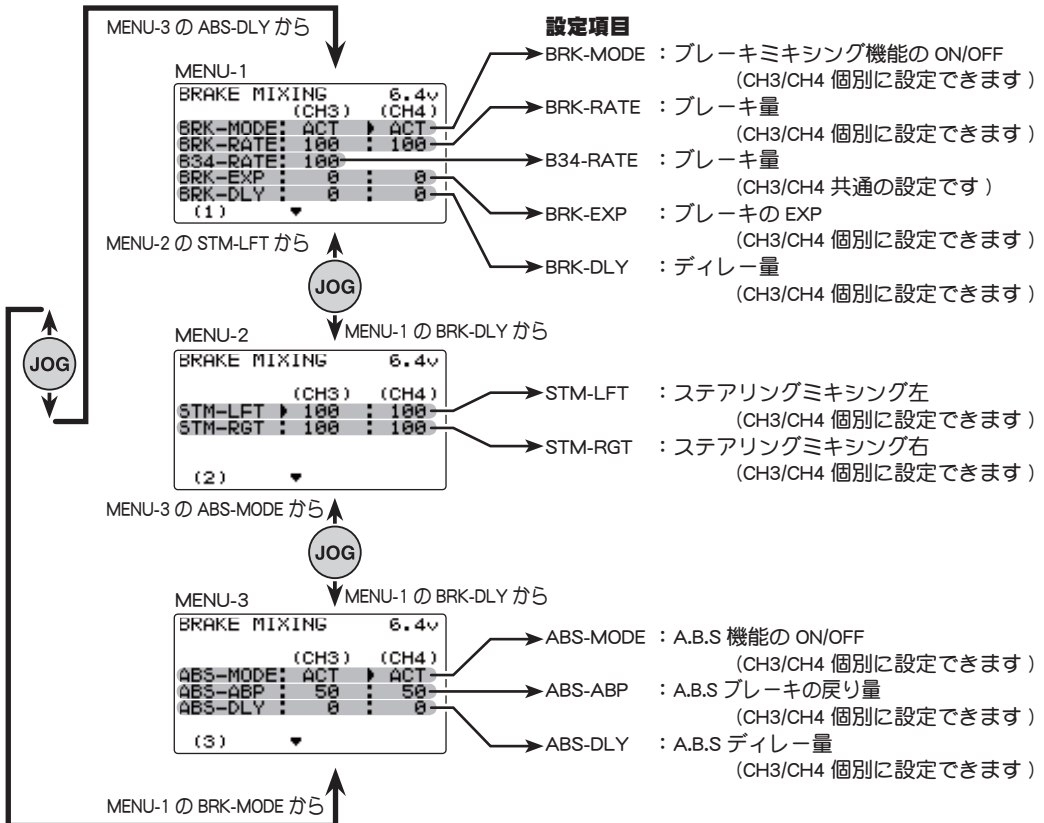
CH3 ACT



CH4 ACT



CH3/CH4ACT



ブレーキミキシングの使用法

1 (ブレーキミキシング機能のON/OFF)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、3CHブレーキは"BRK-MODE(CH3)"を4CHブレーキは"BRK-MODE(CH4)"を選択します。

+ または **-** ボタンを押して"ACT"の状態にします。

"INH" : 機能OFF。

"ACT" : 機能がON。

設定 / 調整ボタン

● **+** および **-** ボタンで設定 / 調整します

● **+**、**-** ボタンの同時押し、約1秒間で初期値に戻ります

機能のON/OFF (BRK-MODE)

INH, ACT

2 (ブレーキ量の調整)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、3CHブレーキは"BRK-RATE(CH3)"を4CHブレーキは"BRK-RATE(CH4)"を選択します。

3CH/4CHブレーキの別々の調整の後、両方のブレーキ量を調整する場合、"B34-RATE"を選択します。

+ または **-** ボタンでブレーキ量を調整します。

● ブレーキ量は0～100%の範囲で調整が可能です。

BRAKE MIXING		6.4v
	(CH3)	(CH4)
BRK-MODE:	ACT	ACT
BRK-RATE:	100	100
B34-RATE:	100	
BRK-EXP:	0	0
BRK-DLY:	0	0
(1)		

ブレーキ量 (BRK-RATE)

0 ~ 100

初期値: 100

3 (ブレーキEXPの設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、3CHブレーキは"BRK-EXP(CH3)"を4CHブレーキは"BRK-EXP(CH4)"を選択します。

ブレーキタッチをクイックにしたい場合は **+** ボタンで+側に、マイルドにしたい場合は、**-** ボタンで-側に調整します。

● EXP量は-100～0～+100の範囲で調整が可能です。

● 3CH, 4CHサーボをフロントブレーキに使用して、フロントブレーキにEXPを使用する場合、(CH3)EXP量と(CH4)EXP量を個別に設定します。

ブレーキEXP (BRK-EXP)

-100 ~ 0 ~ +100

初期値: 0

4 (ディレー量の設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、2CHまたは3CHブレーキにディレーを掛ける場合は、"BRK-DLY(CH3)"を、4CHブレーキにディレーを掛ける場合は、"BRK-DLY(CH4)"を選択します。

+ または **-** ボタンでディレー量を調整します。

"0" : 遅れなし。

(CH3)"F100" : 3CH側(フロント)の最大ディレー量。

(CH3)"R100" : 2CH側(リア)の最大ディレー量。

(CH4)"100" : 4CH側の最大ディレー量。

BRAKE MIXING		6.3v
	(CH3)	(CH4)
BRK-MODE:	ACT	ACT
BRK-RATE:	100	100
B34-RATE:	100	
BRK-EXP:	0	0
BRK-DLY:	F 5	5
(1)		

● 3CH, 4CHサーボをフロントブレーキに使用して、フロントブレーキにディレーを掛ける場合、(CH3)Fのディレー量と(CH4)のディレー量を個別に設定します。

BRAKE MIXING		6.3v
	(CH3)	(CH4)
BRK-MODE:	ACT	ACT
BRK-RATE:	100	100
B34-RATE:	100	
BRK-EXP:	0	0
BRK-DLY:	R 0	0
(1)		

● 2CHサーボをリア、3CHサーボをフロントブレーキに使用する場合、F(フロント)側またはR(リア)側のいずれかにディレーをかけられます。

ディレー量 (DLY)

(CH3)F100 ~ 1, 0, R1 ~ 100

(CH4)100 ~ 0

初期値: 0

5 (ステアリングミキシング)

ステアリングを操作した時にフロントブレーキを弱めたい時に使用します。

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "STM-LFT" または "STM-RGT" を選択します。 **+** または **-** ボタンを押してブレーキ量を調整します。

BRAKE MIXING		6.4v
	(CH3)	(CH4)
STM-LFT	▶ 100	100
STM-RGT	100	100
(2)		▼

→ **ブレーキ量 (STM-LFT/STM-RGT)**
0 ~ 100
初期値 : 100

ステアリング左への操作量に対しては "STM-LFT"(CH3)(CH4)
ステアリング右への操作量に対しては "STM-RGT"(CH3)(CH4)
でブレーキ量を調整します。数値が小さいほどフロントブレーキが弱くなります。設定値 "100" はステアリングミキシングが働いていない状態です。

●ミキシング量は 0 ~ 100 の範囲で調整が可能です。

6 (3CH/4CH ブレーキ A.B.S 機能の ON/OFF)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "ABS-MODE(CH3)" または "ABS-MODE(CH4)" を選択します。 **+** または **-** ボタンを押して "ACT" の状態にします。

"INH" : 機能 OFF。

"ACT" : 機能が ON。

機能の ON/OFF (ABS-MODE)

INH, ACT

7 (3CH/4CH ブレーキの戻り量の調整)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "ABS-ABP(CH3)" または "ABS-ABP(CH4)" を選択します。 **+** または **-** ボタンで戻り量を調整します。

ブレーキの戻り量 (ABS-ABP)

0 ~ 50 ~ 100
初期値 : 50

*ブレーキの戻り量 (ABP) はブレーキ側の EXP 量により変化します。

8 (3CH/4CH A.B.S デイレー量の設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "ABS-DLY(CH3)" または "ABS-DLY(CH4)" を選択します。 **+** または **-** ボタンでデイレー量を調整します。

デイレー量 (ABS-DLY)

0 ~ 100
初期値 : 0

* 3CH/4CH ブレーキ A.B.S 機能 :
ブレーキの戻り量 (ABP) デイレー量 (DLY) の動作に関する詳細説明は A.B.S 機能 (P69) を参考にしてください。

9 設定を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションセレクトダイヤル機能 (P90) で、3CH,4CH ブレーキ量 (BRK-RATE)、3CH,4CH ブレーキ EXP (BRK-EXP)、3CH,4CH デイレー量 (BRK-DLY) および 3CH,4CH A.B.S のブレーキの戻り量 (ABS-ABP)、デイレー量 (ABS-DLY) の設定を、ダイヤル DL1,DL2,DL3 やデジタルトリム DT3 などでコントロールすることができます。メニュータイプ (P38,105) で "BIGCAR" に設定すると、初期設定で 3CH ブレーキ量 (BRK-RATE) が DL3 に設定されます。

ブレーキ側動作の停止 (TRG-BRK)

ボート等でサーボのブレーキ側動作が不要な場合にブレーキ側動作のみ停止することができます。

この機能を使用する場合は、ブレーキミキシング機能 (P74) を "INH" (禁止) に設定してください。この機能とブレーキミキシング機能の併用は使用できません。

チルトミキシング (TILT MIXING)

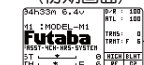
ボート等で、船外エンジンを使用し、ラダー (ステアリング) から 3 チャンネル、および、3 チャンネルからラダーへの双方向のミキシングをかけ、ラダー動作とチルトミキシング動作を 2 サーボで操作できるようにするミキシングです。

ステアリングホイールでラダー操作、3 チャンネル目でチルトミキシングが操作できます。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合

(初期画面)



JOG ボタンでメニュー画面の呼び出し

+ ボタンで MENU 1/2 の選択

JOG ボタンで機能を選択

JOG ボタンを押す

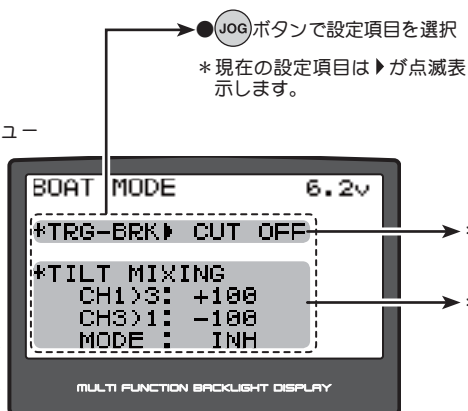
*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。

(初期画面)



END ボタンを押す

この機能に設定されたボタンを押す



ブレーキ側動作の禁止方法

1 (ブレーキ側動作を停止する場合)

● JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "TRG-BRK" を選択します。

● + または ● - ボタンで "CUT OFF" を選択します。

"NORMAL" : 通常のトリガー動作。

"CUT OFF" : トリガーのブレーキ側動作停止。

2 調整を終了する場合は、● END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定ボタン

● + または ● - ボタンで設定します

ブレーキ側の動作 (TRG-BRK)

NORMAL, CUT OFF

チルトミキシングの調整方法

(準備)

- ・ ファンクションセレクトダイヤル機能 (P90) で、グリップダイヤル DL1、DL2、またはダイヤル DL3 を "3CH" に設定してください。

1 (機能の ON/OFF)

JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。

+ または **-** ボタンを押して "ON" の状態にします。

"INH" : 機能 OFF。

"ON" : 機能が ON。

2 (CH1 → CH3 へのミキシング量の調整)

JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "CH1 > 3" を選択します。

+ および **-** ボタンでミキシング量を調整します。

"+" : ステアリングと同方向に動作。

"-" : ステアリングと逆方向に動作。

3 (CH3 → CH1 へのミキシング量の調整)

JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "CH3 > 1" を選択します。

+ および **-** ボタンでミキシング量を調整します。

"+" : 3チャンネルと同方向に動作。

"-" : 3チャンネルと逆方向に動作。

- ### 4
- 調整を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

スレーブチャンネルの出力 (初期値)

ステアリング → 3チャンネル側 ("CH1 > 3") : +100%

3チャンネル側 → ステアリング ("CH3 > 1") : -100%

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションセレクトダイヤル機能で、CH1 → CH3 へのミキシング量および CH3 → CH1 へのミキシング量の設定を、ダイヤル DL1、DL2、DL3 やデジタルトリム DT1、DT2、DT3 などで行うことができます。(P90)

他の機能の設定値による、チルトミキシングへの影響について

ステアリング側の EPA 機能、STEXP 機能、STSPD 機能、または D/R 機能の設定は、3チャンネル側の動作にも影響します。但し、ステアリング側にリバース機能の設定をしても3チャンネルはリバースにはなりません。

設定 / 調整ボタン

● **+** および **-** ボタンで設定 / 調整します

● **+**、**-** ボタンの同時押し、
約 1 秒間で初期値に戻ります

機能の ON/OFF (MODE)

INH, ON

ミキシング量 (CH1 > 3)

-100 ~ +100

初期値 : +100

ミキシング量 (CH3 > 1)

-100 ~ +100

初期値 : -100

スロットルモード THMOD

(スロットル系)

●ニュートラルブレーキ機能は、ファンクションセレクトスイッチ機能 (P88) でニュートラルブレーキ機能の ON/OFF スイッチを設定する必要があります。

スロットルトリガーのニュートラル位置でブレーキを掛ける、ニュートラルブレーキが設定できます。ただし、弊社製 MC (モーターコントローラー) MC950CR, MC851C, MC602C, MC402CRなどは安全性を考慮し、電源を入れた時に瞬間的にモーターが回転するのを防ぐため、ニュートラル位置の確認がされないと動作可能状態になりません。MC950CR, MC851C, MC602C, MC402CRなどをご使用の場合は、MCがニュートラル位置の確認をして動作可能状態になってからニュートラルブレーキ機能のスイッチを ON にしてください。

動作表示

ニュートラルブレーキ機能が動作中 LED が点滅して表示します。(LED が有効な場合)
また、初期画面とメニュー画面に **N・B** 表示が現れます。

●スロットルサーボのニュートラル位置を移動して、前進側とブレーキ (バック) 側の動作比率を 7 : 3 または 5 : 5 のどちらか選択ができます。

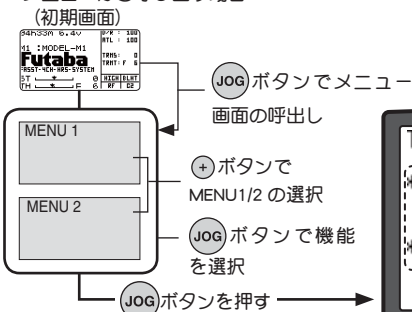


ポートモード機能で、"TRG-BRK" を "CUT OFF" に設定した場合

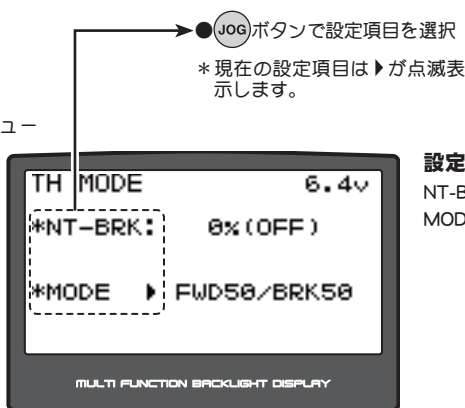
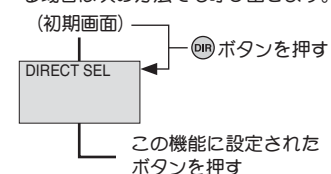
ポートモード (P78) でトリガーのブレーキ側を動作禁止にする "CUT OFF" を設定した場合、ブレーキ側の動作は停止していますので、ニュートラルブレーキは使用できません。また、スロットルモードを変更してもニュートラル位置は移動しません。

設定画面の呼び出し

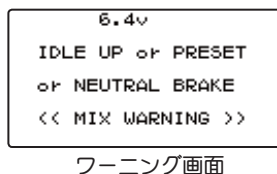
*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



ニュートラルブレーキスイッチを ON にしたまま電源を入れると、アラーム音および LCD 画面のワーニング表示で警告します。ニュートラルブレーキスイッチを一度 OFF にしてください。



ニュートラルブレーキの設定方法

(準備)

- ・ファンクションセレクトスイッチ機能にてニュートラルブレーキ機能の ON/OFF スイッチを設定します。(P88)

1 (ニュートラルブレーキ量の調整)

●(+)ボタンを上下に操作し、設定項目 "NT-BRK" を選択します。

●(+)および(−)ボタンでブレーキ量を調整します。

- ブレーキ量は 0 ~ 100% の範囲で調整が可能です。

- ### 2 調整を終了する場合は、(END) ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は (END) ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定 / 調整ボタン

●(+)および(−)ボタンで設定 / 調整します

●(+)、(−)ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

ブレーキ量 (NT-BRK)

0 ~ 100

初期値 : 0

参考

モーターコントローラー側のニュートラルブレーキ機能と、T4PKS のニュートラルブレーキ機能を同時に使用できますが設定が解りにくくなります。どちらか片方のニュートラルブレーキ機能をご使用になることをお勧めします。

ニュートラルブレーキ量の調整

ニュートラルブレーキ量の調整は画面上の他に、ニュートラルブレーキ SW が ON の状態になると、自動的にスロットルトリムに設定されているデジタルトリム DT1, DT2, DT3 または、ダイヤル DL1, DL2, DL3 の何れかが、ニュートラルブレーキ量の調整用に切り替わります。動作方向はスロットルトリムと同様で、スロットルトリムのブレーキ側動作方向で、ニュートラルブレーキが強くなります。

その他の機能との関係

- ・スロットル ATL (ブレーキ MAX) とスロットル EPA の BRK 側 (ブレーキ側) のレート量は、ニュートラルブレーキ量に影響します。ニュートラルブレーキ量の設定後に、スロットル ATL または、スロットル EPA の BRK 側 (ブレーキ側) のレート量を変更すると、ニュートラルブレーキの強さが変わりますので注意してください。
- ・アイドルアップ (P82) またはプリセット (エンジンカット) (P66) 機能が優先されます。

スロットルモードの選択方法

1 (スロットルモードの選択)

●(JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。

●(+)または(−)ボタンで "F50/B50" か "F70/B30" を選択します。

- ### 2 調整を終了する場合は、(END) ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は (END) ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定ボタン

●(+)または(−)ボタンで設定します

スロットルモード (MODE)

F50/B50, F70/B30

"F50/B50" : 動作比率が 50% : 50%

"F70/B30" : 動作比率が 70% : 30%

この機能はファンクションセレクトスイッチ機能でアイドルアップ機能の ON/OFF スイッチを設定する必要があります。(P88)

エンジンカー（ボート）のエンジンスタート時に、アイドルリングを上げておくことにより、エンジンの始動性を良くするために使用します。

また、ギヤ比の設定や電動カーの使用モーターの影響で、走行中のパワーオフした時のブレーキ現象を防ぎたい場合にもこの機能が有効です。ただし、MC950CR, MC851C, MC602C, MC402CR などをご使用の場合は、ニュートラルブレーキ機能 (P80) と同様に、MC がニュートラル位置を認識して、動作可能状態になってからアイドルアップ機能のスイッチを ON にしてください。

動作

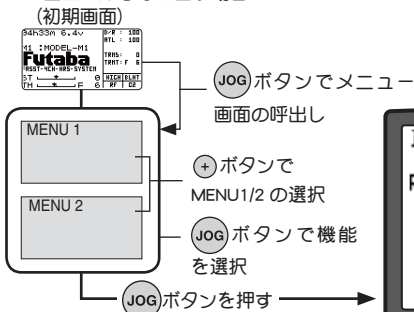
- スロットルのニュートラルが前進側、またはブレーキ側にオフセットされます。この機能でニュートラルをオフセットしても最大動作角付近は変化しないので、リンケージのロック等はありません。

動作表示

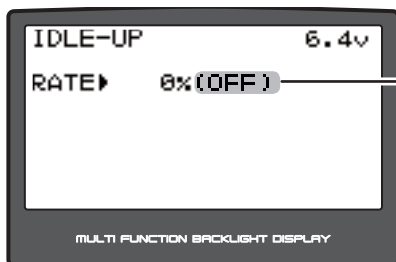
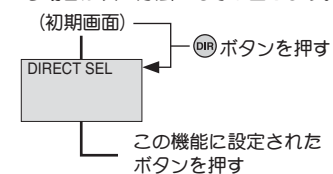
機能が動作中 LED が点滅して表示します。(LED が有効な場合) また、初期画面とメニュー画面に **IDL** 表示が現れます。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



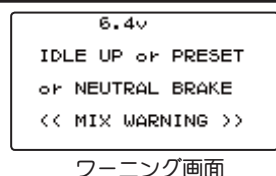
*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次でも呼び出せます。



*アイドルアップ機能の ON/OFF 状態を表示します。

*アイドルアップ機能が ON している間は LED が点滅表示します。

アイドルアップスイッチを ON にしたまま電源を入れると、アラーム音および LCD 画面のワーニング表示で警告します。アイドルアップスイッチを一度 OFF にしてください。



アイドルアップの調整方法

(準備)

- ・ファンクションセレクトスイッチ機能にてアイドルアップ機能の ON/OFF スイッチを設定します。(P86)

1 (アイドルアップ量の調整)

⊕ および ⊖ ボタンでアイドルアップ量を調整します

- 2 調整を終了する場合は、⊙ ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ⊙ ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

調整ボタン

- ⊕ および ⊖ ボタンで調整します
- ⊕、⊖ ボタンの同時押し、約 1 秒間て初期値に戻ります

アイドルアップ量 (RATE)

D50% ~ D1%, 0%, U1% ~ U50%
 初期値 : 0%
 "D" : ブレーキ側
 "U" : 前進側

プログラムミキシング (1, 2) P-MIX

(全チャンネル)

ステアリング、スロットル、3チャンネル、4チャンネルの任意のチャンネル間で、ミキシングをかけることができます。

プログラムミキシングは2系統使用できます。プログラムミキシング1とプログラムミキシング2は一つの画面で設定できます。

付加機能

- マスターチャンネル (ミキシングをかける側) がステアリングまたはスロットルの場合、トリムのデータを加えることができます。(トリムモード)
- マスターチャンネルに関連する機能の設定を反映させるかさせないかを選択できます。関連機能は下記のとおりです。(マスターミックスモード)
ステアリング関連機能 : EPA, STEXP, D/R, および STSPD 機能
スロットル関連機能 : EPA, ATL, THEXP, A.B.S, THSPD, BRAKE, NT-BRK および ACCEL 機能
- マスターチャンネルのミキシングの中心点 (方向が切り替わる点) をオフセットすることができます。(オフセット機能)

スレーブチャンネル側の動作

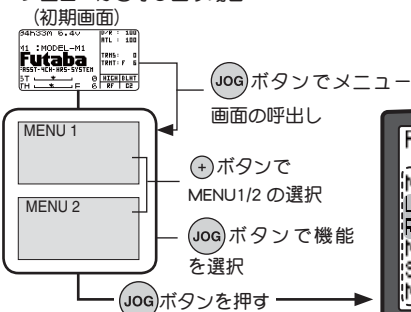
スレーブチャンネル側の操作またはトリムに、マスターチャンネル側からの動作が足された動作となります。

ポートモード機能で、"TRG-BRK" を "CUT OFF" に設定した場合

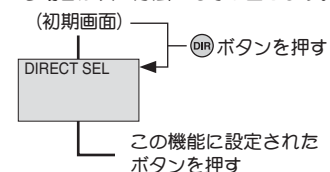
ポートモード (78 ページ) でトリガーのブレーキ側を動作禁止にする "CUT OFF" を設定した場合、ブレーキ側の動作は停止していますので、マスターチャンネル (MST) をスロットルに設定すると、ミキシングは "FWRD" 側のみ動作します。"BRAK" 側は動作しません。

設定画面の呼び出し

* メニューから呼び出す場合

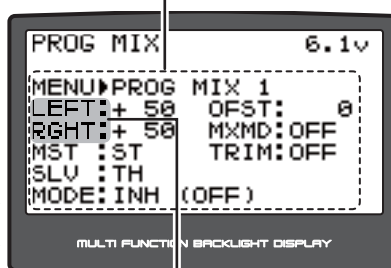


* ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



● JOG ボタンで設定項目を選擇

* 現在の設定項目は ▶ が点滅表示します。



選擇したマスターチャンネルによって表示が変わります。
上段 : LEFT/FWRD/UP
下段 : RGHT/BRAK/DOWN

設定項目

- MENU : MIX 1, 2 の選擇
- LEFT : ミキシングレート (左側)
- RGHT : ミキシングレート (右側)
- MST : マスターチャンネル
- SLV : スレーブチャンネル
- MODE : 機能の ON/OFF
- OFST : オフセット機能
- MXMD : マスターミックスモード
- TRIM : トリムモード

設定 / 調整ボタン

- ⊕ および ⊖ ボタンで設定 / 調整します
- ⊕、⊖ ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値戻ります

機能説明

プログラムミキシング 1/2 の調整方法

(準備)

- "MIX1" または "MIX2" をスイッチで ON/OFF する場合は、ファンクションセレクトスイッチ機能 (88 ページ) でスイッチを設定します。
- **JOG** ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "MENU" を選択します。 **+** または **-** ボタンを押して使用するミキシングの "MIX1" または "MIX2" を選びます。

1 (ミキシング機能の ON/OFF)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。 **+** または **-** ボタンを押して "ACT" の状態にします。

"INH" : 機能 OFF。

"ACT" : 機能が ON。スイッチ OFF の場合は "OFF" が表示されます。

2 (マスターチャンネルの設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "MST" を選択します。 **+** または **-** ボタンでマスターチャンネルを設定します。

3 (スレーブチャンネルの設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "SLV" を選択します。 **+** または **-** ボタンでスレーブチャンネルを設定します。

4 (左、前進、またはアップ側のミキシング量の調整)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "LEFT", "FWRD" または "UP" を選択します。 **+** および **-** ボタンで左、前進、またはアップ側のミキシング量を調整します。

5 (右、ブレーキ、またはダウン側のミキシング量の調整)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "RGHT", "BRAK", または "DOWN" を選択します。

+ および **-** ボタンで右、ブレーキ、またはダウン側のミキシング量を調整します。

(以下の設定は必要に応じて設定してください。)

6 (オフセットの設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "OFST" を選択します。 **+** および **-** ボタンでオフセット量を調整します。

●マスターチャンネルのミキシングの中心点を変えることができます

7 (マスターミックスモードの設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "MXMD" を選択

スイッチ

PROG MIX1 : プログラムミキシング 1

PROG MIX2 : プログラムミキシング 2

機能の ON/OFF (MODE)

INH, ACT

チャンネルの選択 (MST)

ST, TH, CH3, CH4

初期値 : PMIX1(ST), PMIX2(TH)

チャンネルの選択 (SLV)

ST, TH, CH3, CH4

初期値 : PMIX1(TH), PMIX2(CH3)

ミキシング量

-120 ~ +50 ~ +120

初期値 : +50

ミキシング量

-120 ~ +50 ~ +120

初期値 : +50

オフセットの設定 (OFST)

-100 ~ 0 ~ +100

初期値 : 0

マスターミックスモードの設定 (MXMD)

OFF, MIX

初期値 : OFF

します。⊕または ⊖ ボタンでミックスマードを設定します。

"OFF" : マスターチャンネルの EXP 機能などの設定をミックスマードしません。

"MIX" : マスターチャンネルの EXP 機能などの設定をミックスマードします。

8 (トリムモードの設定)

⊙ ボタンを上下に操作し、設定項目 "TRIM" を選択します。

⊕ または ⊖ ボタンでトリムモードを設定します。

"OFF" : マスターチャンネルのトリムデータは含みません。

"ON" : マスターチャンネルのトリムデータを含みます。

トリムモードの設定 (TRIM)

OFF, ON

初期値 : OFF

9 設定を終了する場合は、⊙ ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ⊙ ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

ステアリング (スロットル) の舵角が足りない場合

ステアリングの舵角が、D/R100% および EPA120% でも足りない場合に、このプログラムミキシングを使用して、若干舵角を増やすことが可能です。

(参考データ)

● PROG MIX1 → ON

● MST (マスターチャンネル) → ST ←

● SLV (スレーブチャンネル) → ST ←

ステアリングからステアリングにミキシングをかけ、動作量を増幅させます。

● LEFT → 10% [サブトリムがセンター (0%) の場合]

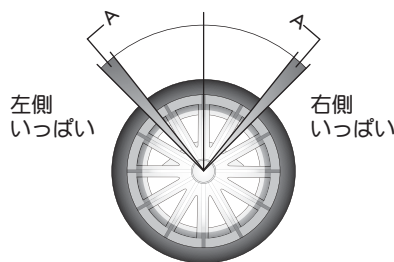
● RGHT → 10% [サブトリムがセンター (0%) の場合]

● OFST → 0

● MXMD → MIX

● TRIM → OFF

ただし、LEFT、RGHT にあまり大きな数値を入れても、サーボ本体の動作範囲を越えてしまい、ホイールを左右に操作しても、サーボが動作しない部分が出てきてしまいます。また、サブトリムが左右に移動している場合も、移動している側にサーボの動作しない部分が出てきてしまいます。サーボの動作を確認して、LEFT、RGHT の数値を設定してください。



A : サーボが動作しない領域

スロットルも同様に、ATL100% および EPA120% で動作量が足りない場合は、上記のステアリングのときの MST、SLV を両方とも TH (スロットル) にすることで、同様の働きをさせることができます。

ステアリングおよびスロットルの両方を行う場合は、PROG MIX1 および PROG MIX2 の両方のプログラムミキシングを使用します。

スイッチの設定

ファンクションセレクトスイッチ機能で、プログラムミキシング機能の ON/OFF スイッチを設定できます。(88 ページ) PS1,PS2 または PS3 が使用できます。

ダイヤルやデジタルトリムでのレート調整

ファンクションダイヤル機能 (90 ページ) を使って、ミキシング量を調整ができます。

スペシャルミキシング (4WS) S-MIX(ステアリング, 3チャンネル系)

この機能はクローラー等の4WSタイプの車体に使用できます。1CH目でフロント側のステアリング、3CH目でリア側のステアリングを制御するミキシングです。

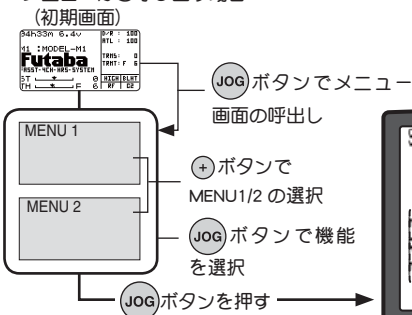
OFF (フロント側のみ)、逆位相、同位相、リア側のみ等の4WSタイプの切り替えは、ファンクションセレクトスイッチ機能 (88 ページ) でSW1 または SW2 を選択して使用します。

ブレーキミキシングを使用した場合

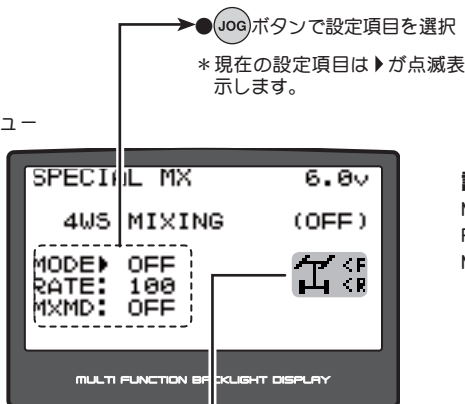
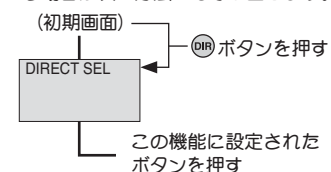
ブレーキミキシング (P74) で "3CH" を ACT に設定した場合、この4WS ミキシング機能が使用できません。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



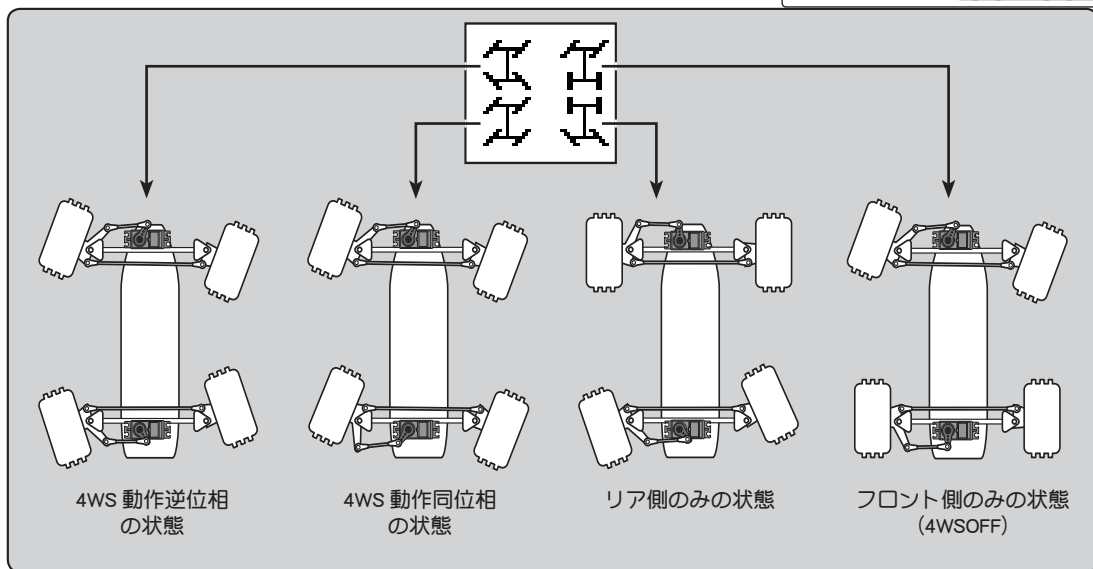
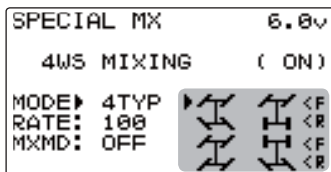
*ダイレクトボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



MODE で選択したタイプによって表示が変わります。下図は 4TYP

設定項目

- MODE : 機能の OFF/タイプ選択
- RATE : リア側動作量
- MXMD : ミックスモード



4WS ミキシングの調整方法

(準備)

- この機能はスイッチで4WSのタイプを切り替えて使用しますので、ファンクションセレクトスイッチ機能(88ページ)で使用するスイッチを設定します。

1 (4WSタイプの選択)

- JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "MODE" を選択します。
- + または - ボタンを押してタイプを選択します。

"OFF" : 機能 OFF (フロント側のみ)。
"2TYP" : フロント側のみと逆位相の切り替え。
"3TYP" : フロント側のみ、逆位相と同位相の切り替え。
"4TYP" : フロント側のみ、逆位相、同位相とリア側をみの切り替え。

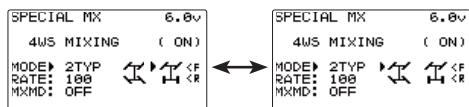
設定ボタン

● (+) または (-) ボタンで設定します

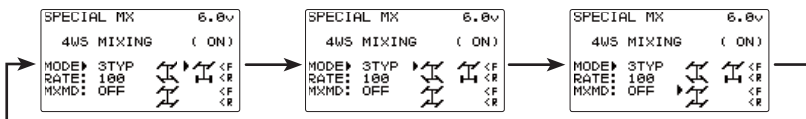
機能の ON/OFF (MODE)

OFF, 2TYP, 3TYP, 4TYP

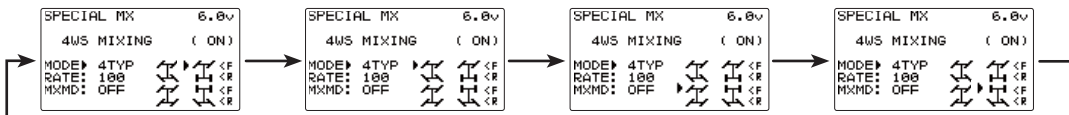
設定した SW で下の図の順番で切り替わります。



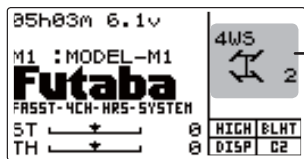
"2TYP" の場合：フロント側のみと逆位相の切り替え。



"3TYP" の場合：フロント側のみ、逆位相と同位相の切り替え。



"4TYP" の場合：フロント側のみ、逆位相、同位相とリア側をみの切り替え。



初期画面の状態を設定した SW を操作すると、この部分に約 2 秒間 4WS のモードを表示します。

2 (リア側の動作量の調整)

- JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "RATE" を選択します。
- + および - ボタンでリア側の動作量を調整します。

調整ボタン

● (+) および (-) ボタンで調整します

● (+)、(-) ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

リア側動作量

0 ~ 100

初期値：100

3 (ミックスモードの設定)

- JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "MXMD" を選択します。
- + または - ボタンでミックスモードを設定します。

"OFF" : 1CH 目の EXP 機能などの設定をミックスしません。

"MIX" : 1CH 目の EXP 機能などの設定をミックスします。

設定ボタン

● (+) または (-) ボタンで設定します

ミックスモードの設定 (MXMD)

OFF, MIX

初期値：OFF

- 設定を終了する場合は、END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

ファンクションセレクトスイッチ SWITCH

この機能により、プッシュスイッチ（PS1,PS2,PS3）で操作する機能の選択および動作方式の設定が可能です。

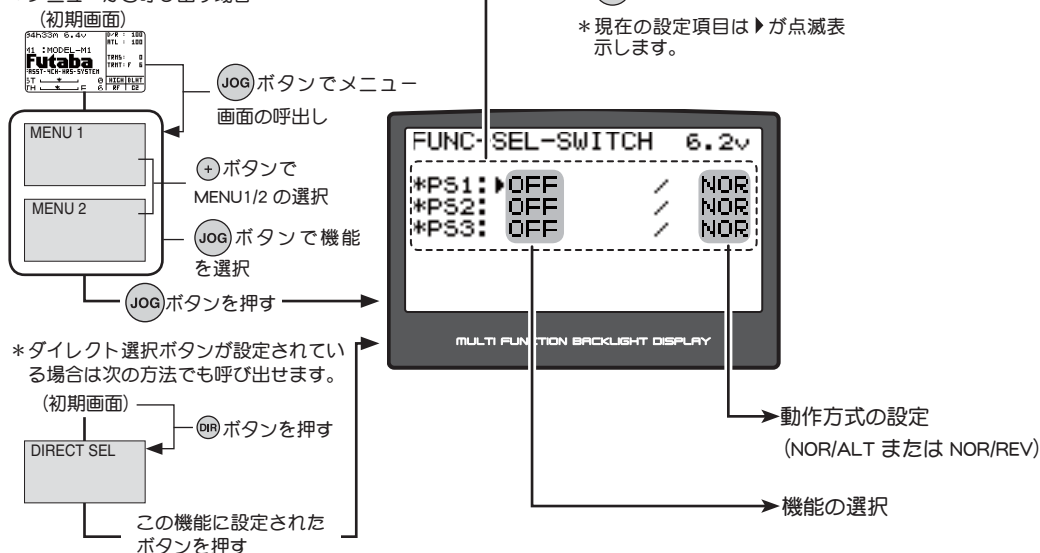
- 各プッシュスイッチに割り付け可能な機能は次ページのリストに記載されています。
- PS1, PS2 の場合、オルタネート動作（押すたびに ON/OFF が切り替わる動作）にすることができます。

NOR（ノーマル） → 押している間だけ ON、離すと OFF
ALT（オルタネート） → 押すたびに ON/OFF が切り替わる動作

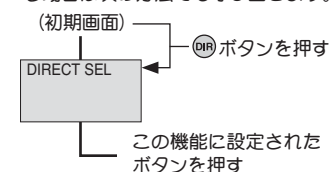
- PS3 は ON/OFF 方向を反転することができます。（NOR/REV）

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



ファンクションセレクトスイッチの設定方法

1 (設定 SW の選択)

● JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定したい SW を選択します。

2 (機能を設定する場合)

● + または - ボタンで機能を選択します。

● 機能の略号はリストを参照してください。

(動作方式を変更する場合)

● JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定したい SW の NOR または ALT、REV を選択します。

● + または - ボタンで方式を切替えます。

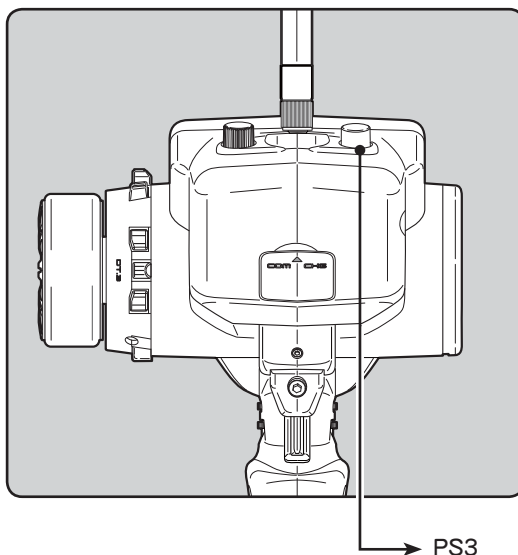
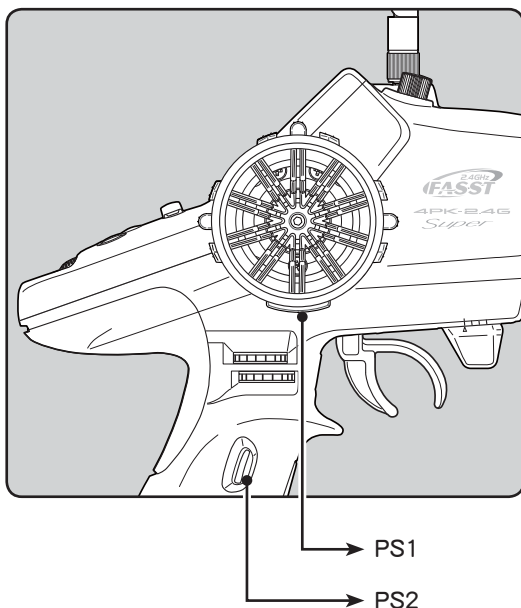
3 設定を終了する場合は、● END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定ボタン

● + または - ボタンで設定します

● +、- ボタンの同時押し、
約 1 秒間で初期値に戻ります
初期値: "OFF", "NOR"

*タイマー機能 (スタート / リセット) を選択した場合、NOR/ALT の切替えとなります。

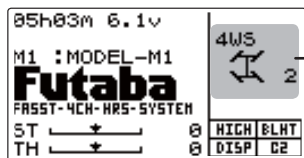


設定可能な機能 プッシュスイッチ (PS1/PS2/PS3)	
設定画面上の 機能略号	機能名など
PRESET	スタート機能 / プリセット (エンジンカット) 機能の ON/OFF
NT-BRAKE	ニュートラルブレーキ機能の ON/OFF
A.B.S.CH2	A.B.S 機能 (2CH) の ON/OFF
A.B.S.CH3,CH4	A.B.S 機能 (3CH,4CH) の ON/OFF
2ND COND	2nd コンディション機能の ON/OFF
IDLE-UP	アイドルアップ機能の ON/OFF
PROG MIX1	プログラムミキシング 1 機能の ON/OFF
PROG MIX2	プログラムミキシング 2 機能の ON/OFF
CH3	3 チャンネル動作
CH4	4 チャンネル動作
LAP STAR	タイマー機能スタート (SW3 は不可)
LAP RESET	タイマー機能リセット (SW3 は不可)
4WS MIX	4WS 機能の ON/OFF および同相 / 位相切替 (SW3 は不可)
OFF	未使用

初期画面での表示

初期画面の状態、プッシュスイッチ (PS1,PS2,PS3) を操作すると、画面右上に約 2 秒間割り付けた機能の ON/OFF の状態などを表示します。

例：下図は 4WS MIX を割り付けたプッシュ SW を操作した場合。



初期画面の状態で 4WS のタイプ切り替えを設定した SW を操作すると、この部分に約 2 秒間 4WS のモードを表示します。

ファンクションセレクトスイッチ SWITCH

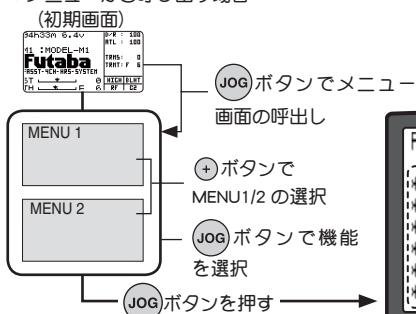
ファンクションセレクトダイヤル DIAL

この機能により、各ダイヤル (DL1,DL2,DL3) およびデジタルトリム (DT1,DT2,DT3) で操作する機能の選択、ステップ量の調整、および動作方向の反転が可能です。

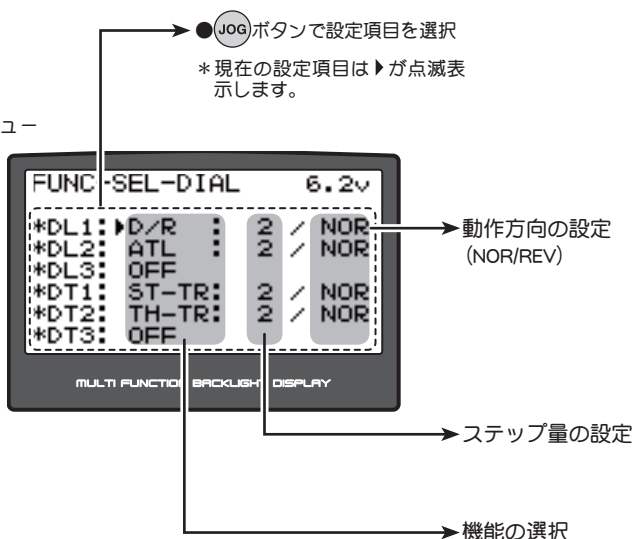
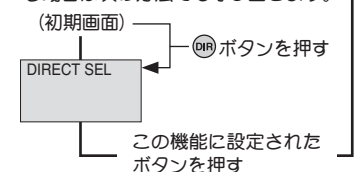
- 各ダイヤル、およびデジタルトリムに割り付け可能な機能は次ページのリストに記載されています。割り付けられた機能は初期画面上に略号と設定値が表示されます。上から、DL1,DL2,DL3,DT1,DT2 および DT3 の順に表示されます。
- ステップ量を調整することができます。(設定値とステップ量の関係は次ページの表に記載)
- 動作方向を反転することができます。(NOR/REV)

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方でも呼び出せます。



ファンクションセレクトダイヤルの設定方法

1 (設定ダイヤルの選択)

● JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定したいダイヤルを選択します。

2 (機能を設定する場合)

● + または - ボタンで機能を選択します。
● 機能の略号は前ページのリストを参照してください。

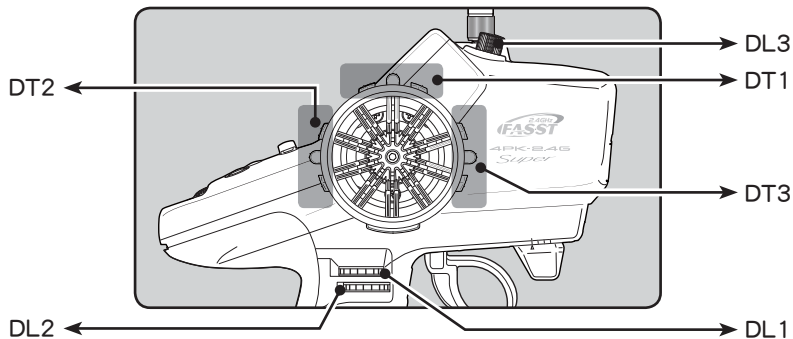
(ステップ量を設定する場合)

● + または - ボタンでステップ量を設定します。
● 設定値とステップ量の関係は前ページを参照してください。

3 設定を終了する場合は、END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

設定ボタン

- (+) または (-) ボタンで設定します
- (+)、(-) ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります



設定値とステップ量の関係

(設定範囲 1 ~ 10, 20, 30, 40, 50, 100, 2PS)

●ステアリングトリム/スロットルトリムの場合最小"1"に設定した場合はトリムの全動作巾を200クリック、"100"は全動作巾を2クリック、2PSは1クリックで動作します。

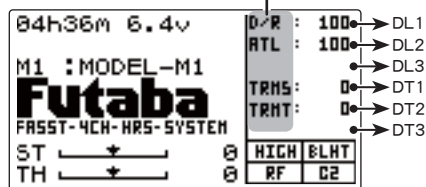
●レート等の設定の場合

それぞれのレートの設定値に対して、1クリックで動作する%の値です。-100 ~ 0 ~ +100のレートを持つ機能は全動作巾が200%になりますので"100"に設定すると全動作巾を2クリック、0 ~ 100レートの機能は全動作巾が100%になりますので"100"と2PSは1クリックで動作します。

●3チャンネルの場合

最小"1"に設定した場合は3チャンネルの全動作巾を200クリック、"100"は全動作巾を2クリック、2PSは1クリックで動作します。

初期画面上の略号



初期設定の機能

- DL1 デュアルレート機能
- DL2 ATL機能
- DL3 (設定なし)
- DT1 ステアリングトリム
- DT2 スロットルトリム
- DT3 (設定なし)

設定可能な機能 ダイヤル (DL1/DL2/DL3) , トリム (DT1/DT2/DT3)

設定画面上の機能略号	初期画面上の略号	機能名など
D/R	(D/R)	デュアルレート機能
ATL	(ATL)	ATL機能
EXP-S	(EXPS)	ステアリングEXP
EXP-F	(EXPF)	スロットルEXP(前進側)
EXP-B	(EXPB)	スロットルEXP(ブレーキ側)
EXP-3	(EXP3)	スロットルEXP(3CHブレーキ側)
EXP-4	(EXP4)	スロットルEXP(4CHブレーキ側)
SP-TN	(SPTn)	ステアリングスピード(ターン側)
SP-RN	(SPRn)	ステアリングスピード(リターン側)
AB.P	(AB.P)	A.B.S機能(戻り量)
ABS.D	(ABSD)	A.B.S機能(ディレイ)
CYCLE	(CYCL)	A.B.S機能(ポンピングの速さ)
ACC-F	(ACCF)	スロットルアクセルーション(前進側)
ACC-B	(ACCB)	スロットルアクセルーション(ブレーキ側)
ACC-3	(ACC3)	スロットルアクセルーション(3CHブレーキ側)
ACC-4	(ACC4)	スロットルアクセルーション(4CHブレーキ側)
THSP1	(THS1)	スロットルスピード(ALL/LOW)
THSP2	(THS2)	スロットルスピード(MID)
THSP3	(THS3)	スロットルスピード(HIGH)
ST-TR	(TRMS)	ステアリングトリム
TH-TR	(TRMT)	スロットルトリム
CH3	(3CH)	3チャンネル
CH4	(4CH)	4チャンネル
SUBT1	(SBT1)	サブトリム(CH1)
SUBT2	(SBT2)	サブトリム(CH2)
SUBT3	(SBT3)	サブトリム(CH3)
SUBT4	(SBT4)	サブトリム(CH4)
IDLE	(IDLE)	アイドルアップ機能
TLT13	(TL13)	チルトミキシング(1 > 3)
TLT31	(TL31)	チルトミキシング(3 > 1)
PM1-A	(PM1A)	プログラムミキシング1(LEFT/FWRD/UP側)
PM1-B	(PM1B)	プログラムミキシング1(RGHT/BRAK/DOWN側)
PM2-A	(PM2A)	プログラムミキシング2(LEFT/FWRD/UP側)
PM2-B	(PM2B)	プログラムミキシング2(RGHT/BRAK/DOWN側)
B3-RT	(B3RT)	ブレーキミキシング(3CHブレーキレート)
B3-DL	(B3DL)	ブレーキミキシング(3CHブレーキディレイ)
B3ABP	(B3AP)	ブレーキミキシング(3CHA.B.S戻り量)
B3ABD	(B3AD)	ブレーキミキシング(3CHA.B.Sディレイ)
B4-RT	(B4RT)	ブレーキミキシング(4CHブレーキレート)
B4-DL	(B4DL)	ブレーキミキシング(4CHブレーキディレイ)
B4ABP	(B4AP)	ブレーキミキシング(4CHA.B.S戻り量)
B4ABD	(B4AD)	ブレーキミキシング(4CHA.B.Sディレイ)
B34RT	(B4AD)	ブレーキミキシング(3/4CHブレーキレート)
4WSRT	(4WS)	4WSミキシング(3CHリアステアリングレート)
OFF		未使用

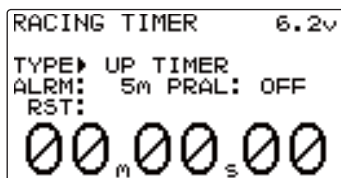
レーシングタイマー TIMER

アップタイマー、フューエル・ダウンタイマー、ラップタイマーおよびラップナビゲイトタイマーの4種類のタイマーから1つを選んで使用します。

アップタイマー

アップタイマーの機能について

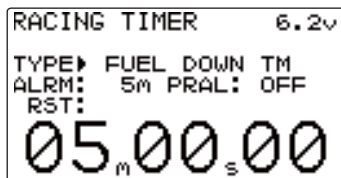
- スタート～ストップ間の時間の計測等に使用できます。
- スイッチを押すたびにスタート、ストップを繰り返し、各スタート～ストップ間の時間が積算されます。(99分99秒までカウントすると00分00秒にもどりカウントを繰り返します)
- スロットルトリガーで、最初のスタート操作をさせることができます。
- アラーム音を設定できます。その他、スタートしてから1分ごとにブザー（「ピー」音）を鳴らして時間の経過を知らせます。
 - *アラーム：設定した時間（分）に「ピー」音を鳴らします。
 - *プリアラーム：アラームの予告音。アラームよりも設定した時間（秒）だけ前に鳴りはじめます。(ピッピッピッ、ピッピッピッ、・・・)
- スタート後、他の画面に切り替えてもタイマーはカウントを続け、スイッチでストップできます。



フューエル・ダウンタイマー

ダウンタイマーの機能について

- おもにエンジンカーの給油時間の確認に使用します。(残り時間を表示)
- スイッチを押すたびにリスタートを繰り返し、設定時間がリセットされます。スタート時間はアラーム設定時間となります。(00分00秒までカウントすると以降アップタイマーの動作となります)
- スロットルトリガーで、最初のスタート操作をさせることができます。
- アラーム音を設定できます。その他、スタートしてから1分ごとにブザー（「ピー」音）を鳴らして時間の経過を知らせます。
 - *アラーム：設定した時間（分）に「ピー」音を鳴らします。
 - *プリアラーム：アラームの予告音。アラームよりも設定した時間（秒）だけ前に鳴りはじめます。(ピッピッピッ、ピッピッピッ、・・・)
- スタート後、他の画面に切り替えてもタイマーはカウントを続けます。



ラップタイマー

ラップタイマーの機能について

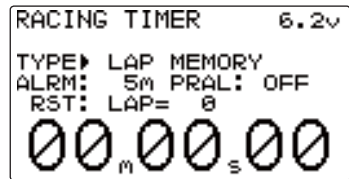
●スイッチ操作で各ラップタイムを記憶できます。(98周分)

●レース時間を設定できます。アラームで設定した時間が経過した後のスイッチ操作でタイマーが自動的にストップします。プリアラームの設定もできます。その他、スタートしてから1分ごとにブザー（「ピー」音）を鳴らして時間の経過を知らせます。

*アラーム：設定した時間に「ピー」音を鳴らします。

*プリアラーム：アラームの予告音。アラームよりも設定した時間（秒）だけ前に鳴りはじめます。（ピッピッピッ、ピッピッピッ、・・・）

●スロットルトリガーで、最初のスタート操作をさせることができます。



(ラップタイマーの動作)

●ラップタイマーを選択すると、設定画面上には周回数（LAP）とラップメモリー No. (No.) および現在の周回時間（TIME）が表示されます。

*周回数（LAP）：スタート後、スイッチを押すたびにカウントアップされます。また、スイッチを押した後数字が3秒間点滅します。この間は誤カウントを防止するためスイッチを受け付けません。

*ラップメモリー No.(No)：各周回時間はラップメモリーに記憶され、前回のメモリーしたデータの次の番号から順に書き込まれます。ラップメモリー "No.100" の次は "No.1" に戻ります。

*ラップメモリーに記憶された周回時間のデータはラップリスト（97ページ）の画面で確認できます。

*周回時間（TIME）：はじめの3秒間は1つ前の周回時間が表示され、その後、現在の周回時間を表示します。スタート時は3秒間"0"を表示します。

ラップナビゲイトタイマー

ラップナビゲイトタイマーの機能について

●タイマースタート後、一定時間ごとにブザーを鳴らす機能です。また、タイマー動作中にスイッチを押すとブザーのみをリスタートできるので、練習走行時等の目標タイムとして活用できます。（ラップナビアラーム）その他、スタートしてから1分ごとにブザー（「ピー」音）を鳴らして時間の経過を知らせます。

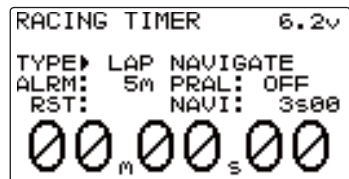
●スロットルトリガーで、最初のスタート操作をさせることができます。

●一定時間ごとのブザーとは別にアラーム音（アラーム/プリアラーム）を設定できます。

*アラーム：設定した時間（分）に「ピー」音を鳴らします。

*プリアラーム：アラームの予告音。アラームよりも設定した時間（秒）だけ前に鳴りはじめます。（ピッピッピッ、ピッピッピッ、・・・）

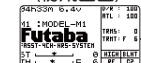
●スタート後、他の画面に切り替えてもタイマーはカウントを続け、スイッチでストップできます。



設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合

(初期画面)



● JOG ボタンでメニュー画面の呼出し

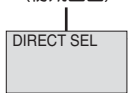
⊕ ボタンで MENU1/2 の選択

● JOG ボタンで機能を選択

● JOG ボタンを押す

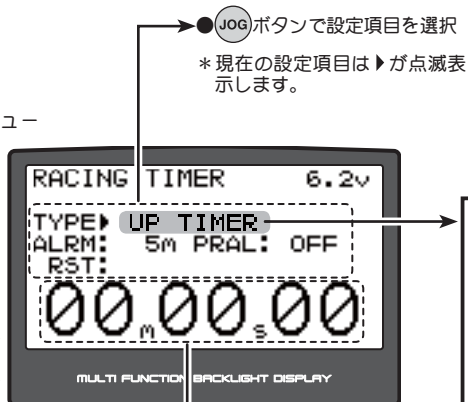
*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。

(初期画面)



● END ボタンを押す

この機能に設定されたボタンを押す



時間表示

- *分表示 (m)
- *秒表示 (s)
- * 1/100 秒表示

タイマーの選択

最初に "TYPE" の項目でタイマーの種類を選びます。タイマーの種類によって設定画面が異なります。この図はアップタイマーの設定画面。

- "UP TIMER"
- "FUEL DOWN TM"
- "LAP MEMORY"
- "LAP NAVIGATE"

● JOG ボタンで設定項目を選択

*現在の設定項目は▶が点滅表示します。

動作表示

TIMER 機能が動作中は、初期画面とメニュー画面に **TIM** 表示が現れます。

レーシングタイマーのタイプ選択方法

(準備)

- ・ファンクションセレクトスイッチ機能 (88 ページ) で "LAP START" のスイッチを設定します。タイマーリセットをスイッチで操作する場合は "LAP RESET" も設定します。

1 (レーシングタイマーのタイプ選択)

● JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "TYPE" を選択します。⊕ または ⊖ ボタンを押してレーシングタイマーのタイプを設定します。

- "UP TIMER" : アップタイマー
- "FUEL DOWN TM" : フューエル・ダウンタイマー
- "LAP MEMORY" : ラップタイマー
- "LAP NAVIGATE" : ラップナビゲイトタイマー

- 2 設定を終了する場合は、● END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

● 各タイプ別の操作方法はこの後の説明をお読みください。

アップタイマーの使用法

(準備)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TYPE" を選択し、**+** または **-** ボタンを押して "UP TIMER" に設定します。

設定 / 調整ボタン

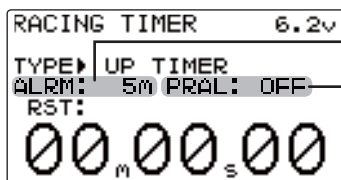
- **+** および **-** ボタンで設定 / 調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

1 (アラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "ALRM" を選択し、**+** および **-** ボタンでアラーム時間を設定します。

(プリアラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "PRAL" を選択し、**+** および **-** ボタンでプリアラーム時間を設定します。



アラーム時間 (ALRM)

OFF, 1 ~ 99m (分)
初期値: 5m (分)

プリアラーム時間 (PRAL)

OFF, 1 ~ 60s (秒)
初期値: OFF

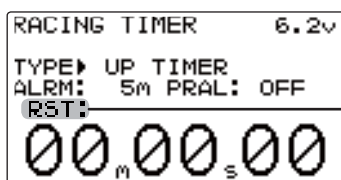
2 (タイマーのスタート/ストップ操作)

ファンクションセレクトスイッチ機能で設定したスイッチ ("LAP START") を押しとタイマーがスタートします。

タイマーのストップは、スタートと同じスイッチ ("LAP START") または、"LAP RESET" を設定したスイッチでストップします。

● スロットルトリガーでスタートさせる方法

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "RST" を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、状態表示が "RST" → "RDY" の点滅表示になり、トリガー操作待ちの状態となります。トリガーを前進側に操作するとタイマーがスタートします。(状態表示 "RUN")



状態表示

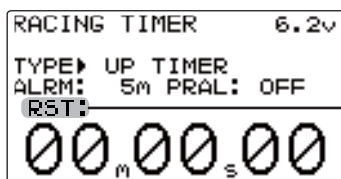
RST : リセット状態
RDY : トリガー操作待ち
RUN : タイマー動作中
STP : タイマー一時停止中

3 (タイマーのリセット操作)

ファンクションセレクトスイッチ機能で設定したスイッチ ("LAP RESET") を押しとタイマーがリセットします。

スイッチを設定していない場

合は、**JOG** ボタンを上下に操作し、状態表示 ("RUN", "STP", または "RDY") を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、状態表示が "RST" の表示になりタイマーがリセットします。



状態表示

RST : リセット状態
RDY : トリガー操作待ち
RUN : タイマー動作中
STP : タイマー一時停止中

スイッチ

LAP START : スタート/ストップ
LAP RESET : ストップ/リセット

フューエル・ダウンタイマーの使用法

(準備)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TYPE" を選択し、**+** または **-** ボタンを押して "FUEL DOWN TM" に設定します。

設定 / 調整ボタン

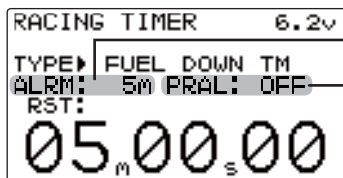
- **+** および **-** ボタンで設定 / 調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

1 (アラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "ALRM" を選択し、**+** および **-** ボタンでアラーム時間を設定します。

(プリアラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "PRAL" を選択し、**+** および **-** ボタンでプリアラーム時間を設定します。



→ **アラーム時間 (ALRM)**

OFF, 1 ~ 99m (分)
初期値: 5m (分)

→ **プリアラーム時間 (PRAL)**

OFF, 1 ~ 60s (秒)
初期値: OFF

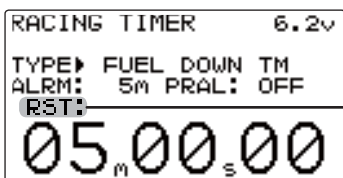
2 (タイマーのスタート/リスタート操作)

ファンクションセレクトスイッチ機能で設定したスイッチ ("LAP START") を押すとタイマーがスタートします。

タイマーの動作中にスイッチ ("LAP START") を押すとタイマーがリセットされ、同時に再スタートします。(リスタート)

● スロットルトリガーでスタートさせる方法

JOG ボタンを上下 / 左右に操作し、設定項目 "RST" を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、状態表示が "RST" → "RDY" の点滅表示になり、トリガー操作待ちの状態となります。トリガーを前進側に操作するとタイマーがスタートします。(状態表示 "RUN")



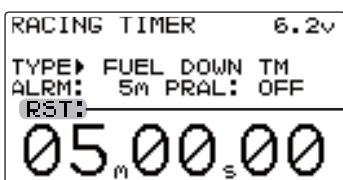
→ **状態表示**

RST : リセット状態
RDY : トリガー操作待ち
RUN : タイマー動作中

3 (タイマーのストップ/リセット操作)

ファンクションセレクトスイッチ機能で設定したスイッチ ("LAP RESET") を押すとタイマーがストップおよびリセットされます。

スイッチを設定していない場合は、**JOG** ボタンを上下に操作し、状態表示 ("RUN", "STP", または "RDY") を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、状態表示が "RST" の表示になりタイマーがリセットします。



→ **状態表示**

RST : リセット状態
RDY : トリガー操作待ち
RUN : タイマー動作中

ラップタイマーの使用法

(準備)

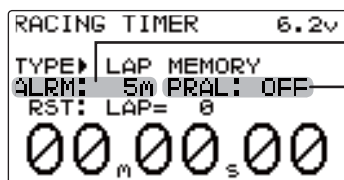
- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TYPE" を選択し、**+** または **-** ボタンを押して "LAP MEMORY" に設定します。

1 (アラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "ALRM" を選択し、**+** および **-** ボタンでアラーム時間を設定します。

(プリアラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "PRAL" を選択し、**+** および **-** ボタンでプリアラーム時間を設定します。



→ **アラーム時間 (ALRM)**

OFF, 1 ~ 99m (分)

初期値: 5m (分)

→ **プリアラーム時間 (PRAL)**

OFF, 1 ~ 60s (秒)

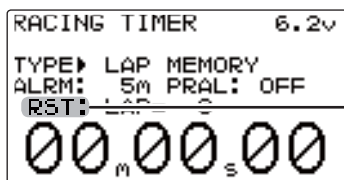
初期値: OFF

2 (タイマーのスタート/ラップカウント操作)

ファンクションセレクトスイッチ機能で設定したスイッチ ("LAP START") でスタートおよび、ラップカウントを操作します。

● スロットルトリガーでスタートさせる方法

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "RST" を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、タイマー表示が "RST" → "RDY" の点滅表示になり、トリガー操作待ちの状態となります。トリガーを前進側に操作するとタイマーがスタートします。(状態表示 "RUN")



→ **状態表示**

RST : リセット状態

RDY : トリガー操作待ち

RUN : タイマー動作中

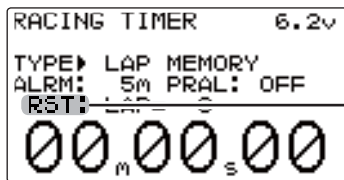
STP : タイマー一時停止中
/カウント終了

3 (タイマーのストップ/リセット操作)

"ALRM" で設定した時間の経過後にラップカウントのスイッチ ("LAP START") を押すとタイマーがストップし、ラップタイム、トータルタイム、平均ラップタイムがメモリーされます。

スイッチ ("LAP RESET") を押すとタイマーがリセットします。スイッチを設定していない場合は、**JOG** ボタンを上下に操作し、状態表示 ("RUN", "STP", または "RDY") を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、タイマー表示が "RST" の表示になりタイマーがリセットします。

● "LAP RESET" を設定したスイッチで "ALRM" 設定時間の経過前に終了した場合、トータルタイム、平均ラップタイムはメモリーされません。



→ **状態表示**

RST : リセット状態

RDY : トリガー操作待ち

RUN : タイマー動作中

STP : タイマー一時停止中
/カウント終了

スイッチ

LAP START: スタート/ラップカウント

LAP RESET: ストップ/リセット

ナビゲイトタイマーの使用法

(準備)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "TYPE" を選択し、**+** または **-** ボタンを押して "LAP NAVIGATE" に設定します。

1 (アラーム時間の設定)

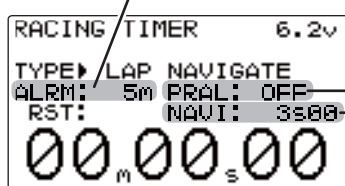
JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "ALRM" を選択し、**+** および **-** ボタンでアラーム時間を設定します。

(プリアラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "PRAL" を選択し、**+** および **-** ボタンでプリアラーム時間を設定します。

(ラップナビアラーム時間の設定)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "NAVI" を選択し、**+** および **-** ボタンでラップナビアラーム(目標)時間を設定します。



設定 / 調整ボタン

- **+** および **-** ボタンで設定 / 調整します
- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

アラーム時間 (ALRM)

OFF, 1 ~ 99m (分)
初期値: 5m (分)

プリアラーム時間 (PRAL)

OFF, 1 ~ 60s (秒)
初期値: OFF

ナビアラーム時間 (NAVI)

3s ~ 30s (秒)
初期値: 3s (秒)

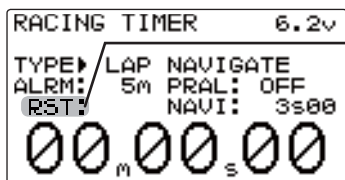
2 (タイマーのスタート/ナビリスタート操作)

ファンクションセレクトスイッチ機能で設定したスイッチ ("LAP START") を押すとタイマーがスタートします。

● スロットルトリガーでスタートさせる方法

JOG ボタンを上下/左右に操作し、設定項目 "RST" を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、状態表示が "RST" → "RDY" の点滅表示になり、トリガー操作待ちの状態となります。トリガーを前進側に操作するとタイマーがスタートします。(状態表示 "RUN")

● 自分のラップタイムが目標時間より遅れて周回数を重ねると、ラップナビアラームのタイミングが大きくなります。計測中にスイッチ ("LAP START") を押すとアラームのタイミングを修正できます。



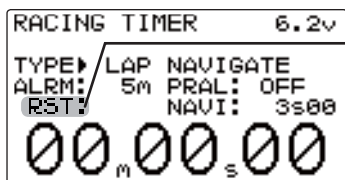
状態表示

RST : リセット状態
RDY : トリガー操作待ち
RUN : タイマー動作中
STP : タイマー一時停止中

3 (タイマーのストップ/リセット操作)

ファンクションセレクトスイッチ機能で設定したスイッチ ("LAP RESET") を押すとタイマーがストップします。タイマーのリセットは、同じ "LAP RESET" スイッチを押します。

スイッチを設定していない場合は、**JOG** ボタンを上下に操作し、状態表示 ("RUN", "RDY") を選択し、**+** および **-** ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、タイマーがリセットします。(一時停止はしません)



状態表示

RST : リセット状態
RDY : トリガー操作待ち
RUN : タイマー動作中
STP : タイマー一時停止中

スイッチ

LAP START : スタート/ナビリスタート
LAP RESET : ストップ/リセット

ラップリスト LAP-L

このラップリストはラップタイマー（P93,97）の操作で記憶した、ラップメモリのデータ（各周回タイム）を確認するとき呼び出します。

●ラップタイマーをスタート後、スイッチ操作のたびに周回時間が順に記憶されます。

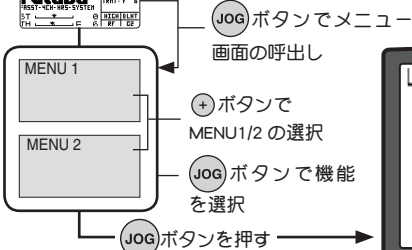
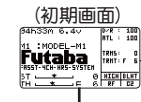
●設定した ALRM タイムの経過後にタイマーが停止すると、最終ラップが記憶され、最終ラップの次にトータルタイム、その次に平均ラップが自動的に書き込まれます。

*設定した ALRM タイムが経過する前に、リセットボタンでタイマーを停止させた場合は、トータルタイム、平均ラップは記憶されません。

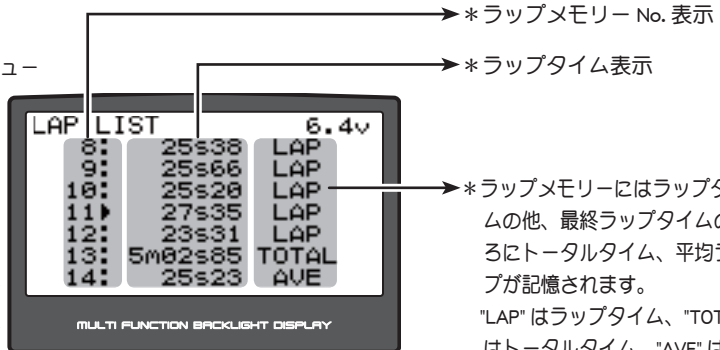
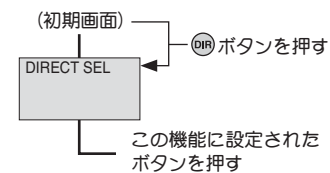
●次のラップタイマーは、平均ラップ（AVE）の次の番号からメモリーされます。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



*ラップメモリ No. 表示

*ラップタイム表示

*ラップメモリにはラップタイムの他、最終ラップタイムの後にトータルタイム、平均ラップが記憶されます。

"LAP"はラップタイム、"TOTAL"はトータルタイム、"AVE"は平均ラップを現します。

ラップメモリの使用方法

1 (ラップメモリの確認)

Ⓐボタンを上下に操作するとカーソルがスクロールされ、各ラップタイムを確認できます。

2 (ラップメモリのリセット)

Ⓐボタンを上下に操作し、ラップメモリ No. を選択し、ⓀおよびⓁボタンを同時に約1秒間押します。ピッピッという音とともに、ラップメモリ No のラップタイムがリセットされます。

(ラップメモリの全データのリセット方法)

Ⓐボタンを押しながら、ⓀおよびⓁボタンを同時に約1秒間押します。ピッピッという音とともに、全データがリセットされます。

3 終了する場合は、Ⓜボタンを2回（ダイレクト選択の場合はⓂボタンを1回）押して初期画面に戻します。

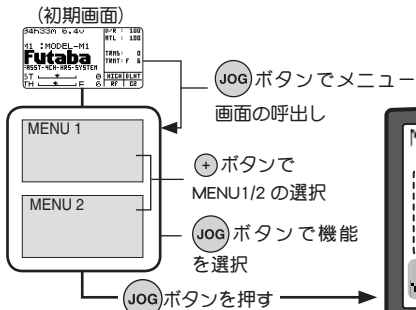
モデルセレクト M-SEL

(モデルメモリー系)

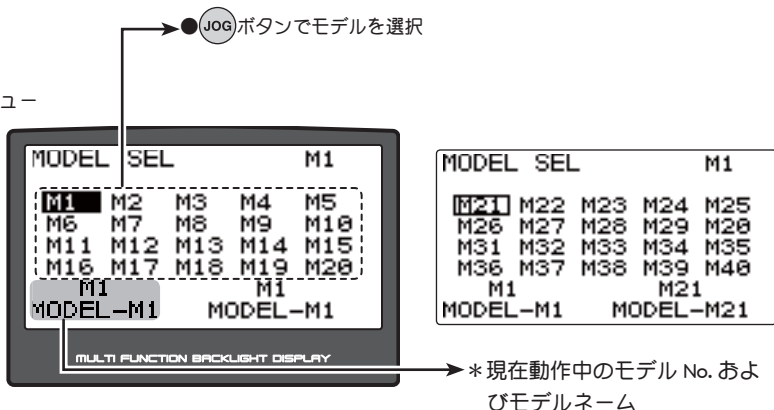
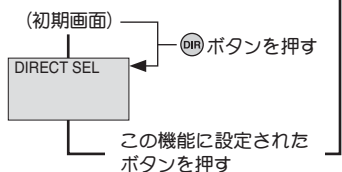
T4PKS 送信機に 40 通りのモデルデータ (R/C カー 40 台分のデータ) を保存でき、そのモデルデータ呼び出すときに使用します。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



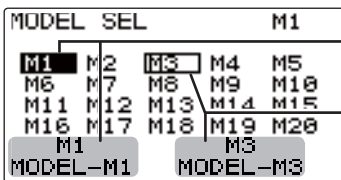
受信機タイプ、サーボレスポンスが異なるモデルに変更する場合 (FASST-C1, FASST-C2 または HIGH SPEED, NORMAL)

タイプが異なるモデルに変更した場合、送信機の電源を切るまでには変更する前のモデルのタイプで信号が出力されています。一旦電源を入れ直してからご使用ください。

モデルセレクト機能の使用法

1 (モデル No. の選択)

●JOG ボタンを上下/左右に操作し、モデル No. を選択します。最上段 "M1" ~ "M5" のカーソル位置から ●JOG ボタンを上、または最下段 "M16" ~ "M20" のカーソル位置から ●JOG ボタンを下に操作すると "M21" ~ "M40" 表示されます。"M21" ~ "M40" のモデルから、"M1" ~ "M20" のモデルを表示させる場合も同じ操作で行います。



モデル No.
M1 ~ M40

モデルの選択ボタン

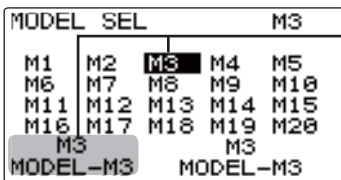
●●JOG ボタンを上下/左右に操作してモデルを選択

*現在動作中のモデル No. とモデルネーム
*変更するモデル No. とモデルネーム

2 (モデルセレクトの実行)

●+ および ●- ボタンを同時に約 1 秒間押します。ピッピッという音とともに、モデルが選択されます。

●画面左下のモデル No. およびモデルネームが変更されればモデルセレクトは完了です。



*変更後のモデル No. とモデルネーム

モデルの選択決定ボタン

●●+、●- ボタンの同時押し、約 1 秒間

3 設定を終了する場合は、●END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ●END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

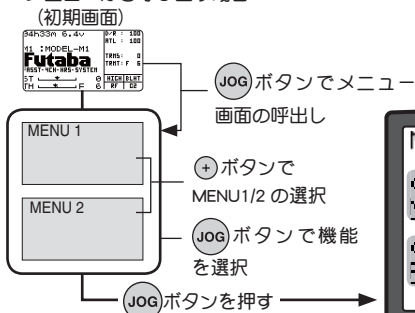
モデルネーム NAME

(モデルメモリー系)

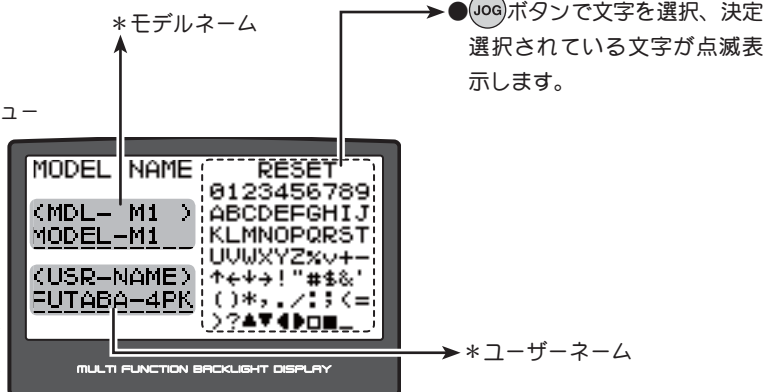
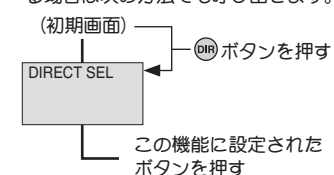
各モデルメモリーごとにモデル名（10文字迄）を登録することができます。また、初期画面に表示可能なユーザー名（10文字迄）も登録できます。アルファベット、記号および数字が使用できます。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



*モデルネーム、ユーザーネームは、点滅しているカーソル位置の文字が変更できます。モデルネーム、ユーザーネームとも10文字まで設定可能。JOG ボタンを押して、文字を決定するとモデルネーム、ユーザーネームのカーソル位置が右へ移動

モデルネームおよびユーザーネームの設定方法

1 (変更したい文字にカーソルを移動)

モデルネーム/ユーザーネームは、+ または - ボタンを押してカーソルを移動し、設定または変更したいモデルネーム/ユーザーネームの文字を選択します。選択された文字が点滅表示されます。

2 (使用する文字の選択)

JOG ボタンを上下/左右に操作し、画面右側の文字リストから使用する文字を選びます。選んだ文字が点滅表示されます。使用する文字が決まったら JOG ボタンを押します。文字が決定され、モデルネーム/ユーザーネームの文字列が右に移動します。

また、文字リスト上段の "RESET" を選んで、JOG ボタンを押すとモデルネームまたは、ユーザーネームが初期化され、工場出荷時の状態に戻ります。

3 設定を終了する場合は、END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

ネームカーソル移動ボタン

● + および - ボタンでカーソル移動します。また、JOG ボタンを押して、文字を決定するとモデルネーム、ユーザーネームのカーソル位置が右へ移動

文字の選択 / 決定ボタン

● JOG ボタンを上下/左右に、操作して、文字を選択し、JOG ボタンを押して、文字を決定。

初期設定

モデルネーム : MODEL-M(No)
ユーザーネーム : FUTABA-4PK

モデルメモリーの内容を別のモデルメモリーにコピーできます。

●シングルモード (SINGLE) とグループモード (GROUP)

シングルモードは、1つのモデル単位で、別のモデルにデータをコピーする方法です。

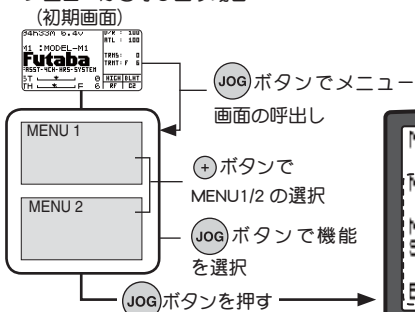
グループモードはM1～M10、M11～M20、M21～M30、M31～M40をそれぞれのグループとし、グループからグループへのコピーができます。たとえばのM1～M10のデータをM11～M20に一括コピーするのに便利な機能です。

●メニューコピー (MENU COPY) とスイッチ/ダイヤルコピー (SW/DIAL COPY)

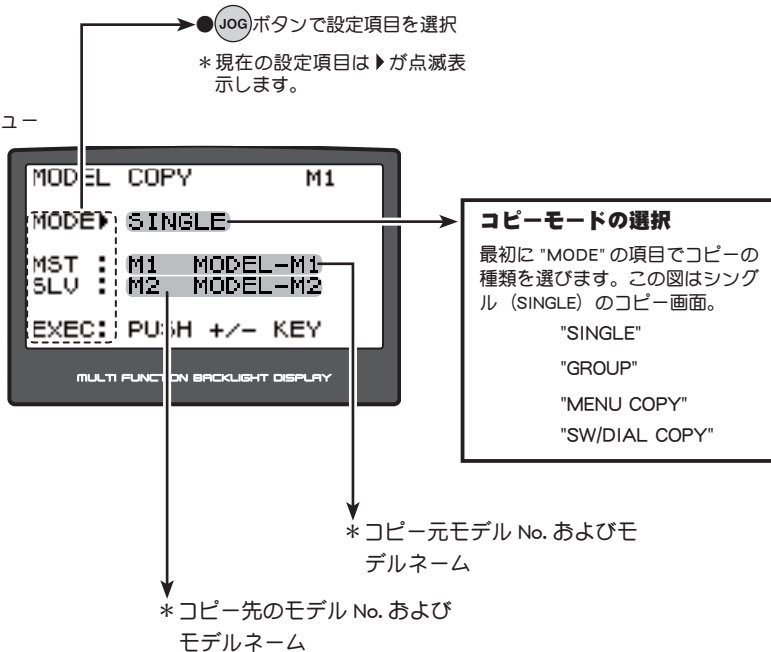
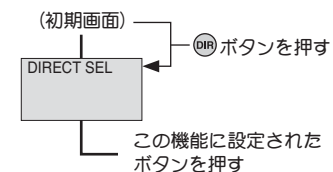
メニューコピーは、メニュータイプで選択したメニュータイプ(P38、108)または、カスタマイズしたメニューとダイレクトメニューをコピーします。各設定データはコピーされません。モデルの各設定データを変えずに、メニューだけをコピーするのに便利な機能です。スイッチ/ダイヤルコピーは、ファンクションセレクトスイッチ(P88)とファンクションセレクトダイヤル(P90)で設定したスイッチ/ダイヤルの操作機能をコピーします。各設定データはコピーされません。別のモデルで設定したファンクションセレクトスイッチとファンクションセレクトダイヤルだけをコピーするのに便利な機能です。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



```

MODEL COPY      M1
MODE▶ SINGLE
MST : M1  MODEL-M1
SLV : M2  MODEL-M2
EXEC: PUSH +/- KEY

```

(シングルモードを選択した画面)

```

MODEL COPY      M1
MODE▶ GROUP
MST : M1 ~ M10
SLV : M11 ~ M20
EXEC: PUSH +/- KEY

```

(グループモードを選択した画面)

```

MODEL COPY      M1
MODE▶ MENU COPY
MST : M1  MODEL-M1
SLV : M2  MODEL-M2
EXEC: PUSH +/- KEY

```

(メニューコピーモードを選択した画面)

```

MODEL COPY      M1
MODE▶ SW/DIAL COPY
MST : M1  MODEL-M1
SLV : M2  MODEL-M2
EXEC: PUSH +/- KEY

```

(スイッチ/ダイヤルコピーモードを選択した画面)

モデルコピーの方法

(準備)

- **JOG** ボタンを上下操作で、設定項目 "MODE" を選択し、**+** または **-** ボタンを押して "SINGLE"、"GROUP"、"MENU COPY"、"SW/DIAL COPY" からコピーモードを選択します。

●モデルコピー機能を実行する場合、必ず最初にコピーモードを選択してください。コピー元 (MST) および、コピー先 (SLV) のモデルを決めた後にコピーモードを変更すると、コピー元 (MST)、コピー先 (SLV) のモデルが M1 → M2 の初期設定に戻りますので、もう一度 MST、SLV を選びなおす必要があります。

モデル No.

M1 ~ M40

1 (コピー元モデル No. の選択)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "MST" を選択します。
- **+** または **-** ボタンを押してモデル No. を選択します。

2 (コピー先モデル No. の選択)

- **JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "SLV" を選択します。
- **+** または **-** ボタンを押してモデル No. を選択します。

●現在使用中のモデル (グループの場合は含まれている) を選ぶと場面で "CAN NOT COPY" と点滅表示され、コピーできないことを知らせます。

3 (コピーの実行)

コピー元 (MST) および、コピー先 (SLV) のモデルに間違いが無いことを確認したら、**JOG** ボタンを上下に操作し、設定項目 "EXEC" を選択します。**+** および **-** ボタンを同時に 1 秒間押します。

●画面下に "COMPLETE !" と点滅表示されれば完了です。

- 設定を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

コピー実行ボタン

- **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間

現在呼び出されているモデルメモリーの内容をリセットする機能です。

リセット方法は次の3タイプから選択できます。どのリセットタイプも、アジャスター機能 (ADJST)、システム設定 (SYSTEM)、ラップリスト (LAP-L)、ユーザーネーム (NAME)、および受信機タイプ/サーボレスポンス (RXSYS) は初期化されません。

● DATA RESET (データリセット)

機能の設定データのみを初期化、メニュー機能やダイレクト選択機能は初期化されません。

● MENU RESET (メニューリセット)

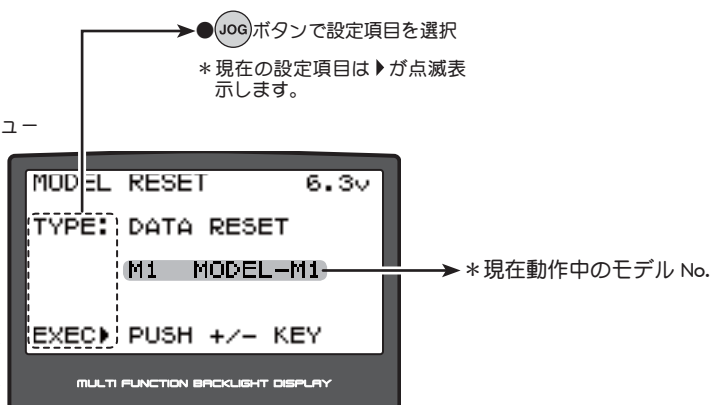
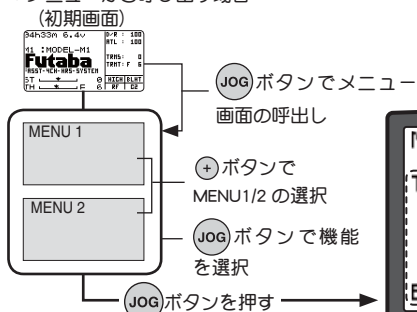
メニュー機能やダイレクト選択機能を初期化します。そのほかの設定は初期化されません。

● ALL RESET (オールリセット)

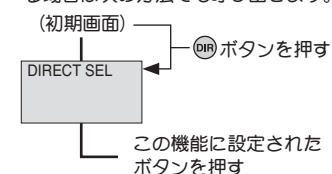
メニュー機能やダイレクト選択機能、および各機能の設定データが初期化されます。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方でも呼び出せます。



モデルリセットの方法

(準備)

- (JOG) ボタンを上下操作で、設定項目 "TYPE" を選択し、(+) または (-) ボタンを押して "DATA RESET"、"MENU RESET"、"ALL RESET" の中からリセットタイプを選択します。

1 (リセットの実行)

- (JOG) ボタンを上下に操作し、設定項目 "EXEC" を選択します。
- (+) および (-) ボタンを同時に 1 秒間押します。
- 画面下に "COMPLETE !" と点滅表示されれば完了です。

- 2 設定を終了する場合は、(END) ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は (END) ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

タイプ

DATA RESET
MENU RESET
ALL RESET

リセット実行ボタン

- (+)、(-) ボタンの同時押し、約 1 秒間

メニュータイプセレクト MENU-T

この送信機は、ご使用のレベルに合わせて機能選択メニューを次の5タイプの中から選ぶことができます。(モデル別にメニュータイプを設定できます。)

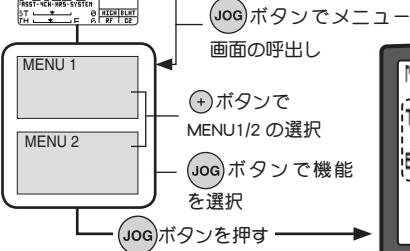
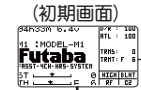
LEVEL1	LEVEL2	BIGCAR	LEVEL3	ALLOFF
MENU 1 OF EPA RXSYS SYSTEM REV F/S *M-SEL SUBTR NAME *M-RES *MENU-T	MENU 1 OF STEXP EPA SYSTEM THEXP SUBTR NAME IDLUP REV *M-SEL A.B.S RXSYS *M-RES BOAT F/S *MENU-T	MENU 1 OF BRAKE SUBTR SYSTEM A.B.S REV NAME EPA RXSYS *M-SEL STEXP F/S *M-RES THEXP *MENU-T	MENU 1 2 STEXP EPA TIMER STSPD ACCEL LAP-L THEXP START BOAT THSPD IDLUP *M-SEL BRAKE P-MIX *M-RES A.B.S S-MIX *MENU-T	MENU 1 OF *M-SEL *M-RES *MENU-T
MENU 2 OF STEXP DIAL MCLNK THEXP SWITCH ADJST A.B.S BOAT THMOD M-COP DTRN VIBRA	MENU 2 OF STSPD DIAL DTRN THSPD SWITCH MCLNK ACCEL TIMER ADJST START LAP-L THMOD M-COP SERVO VIBRA	MENU 2 OF STSPD DIAL DTRN THSPD SWITCH SERVO ACCEL P-MIX ADJST IDLUP S-MIX THMOD M-COP VIBRA	MENU 2 16 SUBTR DIAL SYSTEM REV SWITCH DTRN M-COP D/R MCLNK NAME ATL ADJST RXSYS CH3/4 THMOD F/S SERVO VIBRA	MENU 2 OF

タイプを変更したときの注意

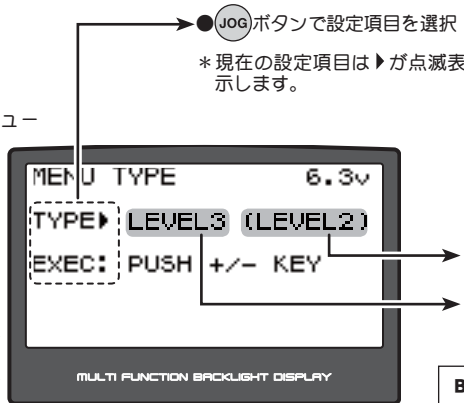
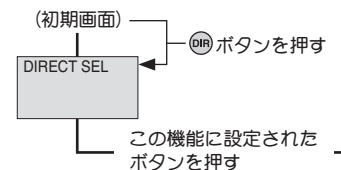
タイプを変更したときに、メニューから消えた機能の設定値はそれ以降も有効です。レベルを変更する前に使わない機能はOFFにしたり、他の機能に関連するレート調整等がある場合は設定値を確認してください。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方でも呼び出せます。



*変更するメニュータイプ
*現在設定されているメニュータイプ

BIGCAR を選択すると、自動的にブレーキミキシング機能 (74 ページ) の 3CH ブレーキレート (BKRT) 調整が、タイヤル DL3 に割り当てられます。ブレーキミキシング機能の ON はブレーキミキシング機能で設定します。一度、割り当てられたこの設定はタイプを変更しても残ります。

タイプの選択方法

- 1 (メニュータイプの選択)**
 JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "TYPE" を選択します。
 + または - ボタンでメニュータイプを選択します。
- 2 (メニュータイプの変更)**
 JOG ボタンを上下に操作し、設定項目 "EXEC" を選択します。
 + および - ボタンを同時に 1 秒間押しします。
 ●画面に "COMPLETE !" と点滅表示されれば完了です。
- 3 設定を終了する場合は、END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は END ボタンを 1 回) 押しして初期画面に戻します。**

タイプ

LEVEL1, LEVEL2, BIGCAR
LEVEL3, ALL OFF

タイプ変更ボタン

●+, - ボタンの同時押し、約 1 秒間

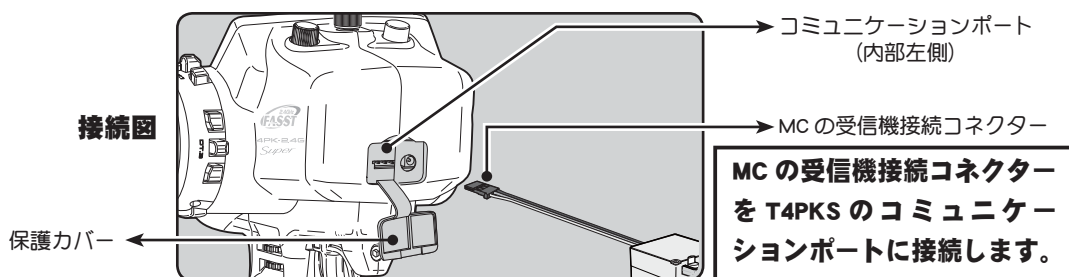
MC リンク MCLNK

弊社製 モーターコントローラ (MC)、MC950CR, MC851C, MC602C, MC402R 等のデータ変更を T4PKS 本体で設定できる専用機能です。一部の機能のデータ変更は PC と Link ソフトが必要です。

MC を直接送信機に接続して使用します。T4PKS の電源 SW をディスプレイ側にして使用します。必要に応じて、オプションの各種サーボ用延長コードをご使用ください。

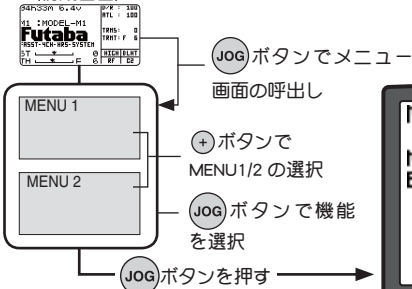
MC から T4PKS へ最後に読み込んだデータあるいは、T4PKS から MC へ最後に書き込んだデータが T4PKS 本体に保存されます。モデルメモリー別に保存できますので、最大 40 種類のデータが保存できます。

- T4PKS のバッテリー電圧が低下すると、ローバッテリー表示に切り替わってしまいますので、バッテリー残量が十分ある状態でこの機能を使用してください。
- MC 側にもバッテリーを接続してください。

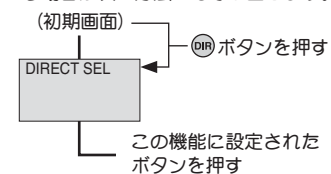


設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合 (初期画面)



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



```
MC LINK (950CR) 6.4v
MODE> READ (MC->TX)
EXEC: PUSH +/- KEY

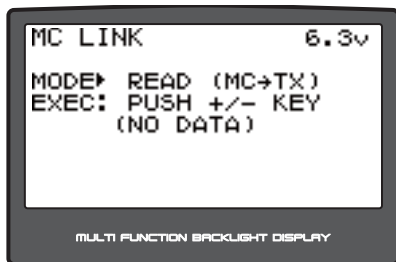
MIn: 5.0 | D&R: 8 | CLN: OFF | &MD: 100
M&X: 3.0 | L&P: 2.5 | REV: BRK | RMD: 100
BRk: 1.5 | nTB: 2 | LA: 0 | FWE: 6
```

MC950CR

```
MC LINK (402CR) 6.4v
MODE> READ (MC->TX)
EXEC: PUSH +/- KEY

MIn: 3.0 | D&R: 12 | CLN: 300 | &MD: 100
M&X: 2.5 | L&P: 3.0 | CTH: 300 | RMD: 50
BRk: NORH | nTB: 0 | CLT: 0 | FWE: 28
```

MC402CR



```
MC LINK (602C) 6.4v
MODE> READ (MC->TX)
EXEC: PUSH +/- KEY

MIn: 3.0 | D&R: 12 | CLN: 300 | &MD: 100
M&X: 1.5 | L&P: 3.0 | CTH: 300
BRk: HIGH | nTB: 0 | CLT: 0 | FWE: 28
```

MC602C

```
MC LINK (851C) 6.4v
MODE> READ (MC->TX)
EXEC: PUSH +/- KEY

MIn: 3.0 | D&R: 12 | CLN: 300 | &MD: 100
M&X: 2.5 | L&P: 3.0 | CTH: 300
BRk: HIGH | nTB: 0 | CLT: 0 | FWE: 0
```

MC851C

MC LINK の使用方法

(準備)

- P106 の接続図にしたがって送信機と MC を接続します。
- MC にバッテリーを接続します。

1 送信機の電源 SW をディスプレイ側 (DISP ON) にします。
Ⓐ ボタンと ⊕ ボタンを使用して "MC-LINK" メニューを表示します。FET アンプの電源 SW を ON にします。

2 (アンプの読み込み)

接続した MC のタイプと、現在アンプに設定されているデータを読み込む場合に実行します。T4PKS に MC データが保存されている場合は、読み込んだデータと書き換わります。T4PKS に保存されているデータを別の同じタイプの MC へ書き込みたい場合は、"READ(MC→TX)" (読み込み) は実行しないで次の "WRITE(TX→MC)" (書き込み) を実行してください。

a- Ⓐ ボタンを上下に操作で設定項目 "MODE" を選択し、
Ⓡ または ⊖ ボタンで "READ(MC→TX)" を選びます。

b- Ⓐ ボタンを上下に操作で設定項目 "EXEC" を選択し、
Ⓡ および ⊖ ボタンを同時に 1 秒以上押します。

●画面に "COMPLETE !" と点滅表示され、MC のタイプと現在の設定内容が読み込まれます。

"LINK ERROR !" と点滅表示された場合は、アンプとの通信が正常に行われていません。T4PKS と MC の接続および MC へのバッテリーの接続と MC の電源 SW を確認して、再度 **a→b** の操作を実行してください。

3 (MC への書き込み)

設定データを MC に書き込む場合に実行します。設定データの内容は P106 ~ 107 を参考にしてください。

a- Ⓐ ボタンを上下に操作で設定項目 "MODE" を選択し、
Ⓡ または ⊖ ボタンで "WRITE(TX→MC)" を選びます。

b- Ⓐ ボタンを上下に操作で設定項目 "EXEC" を選択し、
Ⓡ および ⊖ ボタンを同時に 1 秒以上押します。

●画面に "COMPLETE !" と点滅表示され、設定データが MC に書き込まれます。

"LINK ERROR !" と点滅表示された場合は、アンプとの通信が正常に行われていません。T4PKS と MC の接続および MC へのバッテリーの接続と MC の電源 SW を確認して、再度 **a→b** の操作を実行してください。また、T4PKS の画面に (NO DATA) と表示されている場合は、書き込む設定データがありませんので "WRITE(TX→MC)" は選択できません。

●タイプの異なる MC データは書き込みできません。書き込みもうとすると "TYPE ERROR !" と点滅表示され、MC のタイプが違うことを表示します。

送信機の電源 SW が送信側 (PWR ON) の状態で "MC-LINK" メニューを選ぶと、下図の SW をディスプレイ側にしてくださいというメッセージが表示されます。

```
MC LINK 6.3v
PLEASE CHANGE TO
DISPLAY MODE
```

```
MC LINK 6.4v
MODE> READ (MC→TX)
EXEC> PUSH +/- KEY
(NO DATA)
```

```
MC LINK (950CR) 6.4v
MODE: READ (MC→TX)
EXEC> COMPLETE!
```

Min: 5.0 | D8A: 8 | CLN: OFF | BND: 100
MAX: 3.0 | LBP: 2.5 | REV: BRK | RND: 100
BRK: 1.5 | nTB: 2 | LA: 0 | FNB: 6

```
MC LINK 6.4v
MODE: READ (MC→TX)
EXEC> LINK ERROR!
(NO DATA)
```

```
MC LINK (950CR) 6.4v
MODE: WRITE (TX→MC)
EXEC> COMPLETE!
```

Min: 5.0 | D8A: 8 | CLN: OFF | BND: 100
MAX: 3.0 | LBP: 2.5 | REV: BRK | RND: 100
BRK: 1.5 | nTB: 2 | LA: 0 | FNB: 6

```
MC LINK (950CR) 6.4v
MODE: WRITE (TX→MC)
EXEC> LINK ERROR!
```

Min: 5.0 | D8A: 8 | CLN: OFF | BND: 100
MAX: 3.0 | LBP: 2.5 | REV: BRK | RND: 100
BRK: 1.5 | nTB: 2 | LA: 0 | FNB: 6

```
MC LINK (950CR) 6.4v
MODE: WRITE (TX→MC)
EXEC> TYPE ERROR!
```

Min: 5.0 | D8A: 8 | CLN: OFF | BND: 100
MAX: 3.0 | LBP: 2.5 | REV: BRK | RND: 100
BRK: 1.5 | nTB: 2 | LA: 0 | FNB: 6

4 (初期化)

接続されている MC と T4PKS に、工場出荷時の MC 設定データを書き込みます。

- a- **JOG** ボタンを上下に操作で設定項目 "MODE" を選択し、
 (+) または (-) ボタンで "DEFAULT(MC&TX)" を選びます。

- b- **JOG** ボタンを上下に操作で設定項目 "EXEC" を選択し、
 (+) および (-) ボタンを同時に 1 秒以上押します。

●画面に "COMPLETE !" と点滅表示され、初期データが MC に書き込まれます。"LINK ERROR !" と点滅表示された場合は、アンプとの通信が正常に行われていません。T4PKS と MC の接続および MC へのバッテリーの接続と MC の電源 SW を確認して、再度 a→b の操作を実行してください。また、T4PKS の画面に (NO DATA) と表示されている場合は、書き込む初期データがありませんので "DEFAULT(TX→MC)" は選択できません。

```
MC LINK (950CR) 6.4v
MODE: DEFAULT (MC&TX)
EXEC: COMPLETE!
Min: 5.0 | Dbr: 8 | Clh: OFF | Rnd: 100
Max: 3.0 | Lbp: 2.5 | Rev: Brk: Rnd: 100
Brk: 1.5 | nTb: 2 | Lr: 0 | Fwb: 6
```

```
MC LINK (950CR) 6.4v
MODE: DEFAULT (MC&TX)
EXEC: LINK ERROR!
Min: 5.0 | Dbr: 8 | Clh: OFF | Rnd: 100
Max: 3.0 | Lbp: 2.5 | Rev: Brk: Rnd: 100
Brk: 1.5 | nTb: 2 | Lr: 0 | Fwb: 6
```

各項目の設定方法

- 1 **JOG** ボタンを上下 / 左右の操作で、設定項目を選択します。
 (+) および (-) ボタンで数値を設定します。

```
MC LINK (402CR) 6.4v
MODE: READ (MC→TX)
EXEC: PUSH +/- KEY
CURRENT LIMIT =A
Min: 3.0 | Dbr: 12 | Clh: 300 | Rnd: 100
Max: 2.5 | Lbp: 3.0 | Cth: 300 | Rnd: 50
Brk: nORH | nTb: 0 | Clt: 0 | Fwb: 28
```

設定項目の選択ボタン

- **JOG** ボタンで設定項目を選択

* 現在の設定項目は ▶ が点滅表示

調整ボタン

- (+) および (-) ボタンで調整します

- (+), (-) ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

* 現在選択している項目がここに表示されます。

●各設定項目

* Min-(PWM FREQ MIN LD) 100Hz ~ 10000Hz (10kHz)

MC950CR は 500Hz ~ 30000Hz (30kHz)

(Link ソフトの PWM frequency (at Min. load))

最小負荷時 (無負荷時 "0A") の PWM 周波数を設定します。

* Max-(PWM FREQ MAX LD) 100Hz ~ 10000Hz (10kHz)

MC950CR は 500Hz ~ 30000Hz (30kHz)

(Link ソフトの PWM frequency (at Max. load))

最大負荷時 (CLM-(CURRENT LIMIT) で設定した出力電流制限値) の PWM 周波数を設定します。

* BRk-(PWM FREQ BRK LD) nORM(2000Hz) /HIGH(1000Hz) /SPHI(500Hz)

MC950CR は 500Hz ~ 30000Hz (30kHz) の範囲で設定可能

(Link ソフトの Brake PWM at frequency)

ブレーキの PWM 周波数を設定します。

* CLM-(CURRENT LIMIT) 50A ~ 300A(MC950CR は 500A), OFF (Link ソフトの Current Limiter)

最大負荷時の電流値をここで設定します。

MAX-(PWM FREQ MAX LD) の PWM 周波数は、この CLM-(CURRENT LIMIT) で設定した出力電流制限値を元に設定されるため、設定範囲を超える電流値が発生する場合以外は、Current Limiter を OFF にする必要はありません。

負荷の少ない時の周波数を設定する "Min" は、ストレートやコーナーをクリアした後の伸びを求める場合高周波側 (数値大きく) に設定します。

負荷の大きい時の周波数を設定する "MAX" は、低速からの立ち上がりを良くしたい場合に、低周波側 (数値小さく)、低速からの立ち上がりを抑えたい場合や、モーターの発熱やコミュテーターの荒れが気になる場合は高周波側 (数値大きく) に設定します。"MAX" を低周波側に設定しても、低速からの立ち上がりが悪くならない場合、瞬間的な電圧降下が考えられますので、"MAX" を高周波側に設定変更します。全体的にパワーを抑えたい、ランタイムを伸ばしたいなど効率を求める場合は、"Min", "MAX" とともに高周波側に設定します。負荷電流値に関係なく、フルレンジで一定 PWM 周波数を設定したい場合は、"Min" と "MAX" を同じ値に設定します。

*** LBP-(LOW BATTERY VOLT) 2.5V ~ 6V**
MC950CR は 2.5V ~ 7.5V

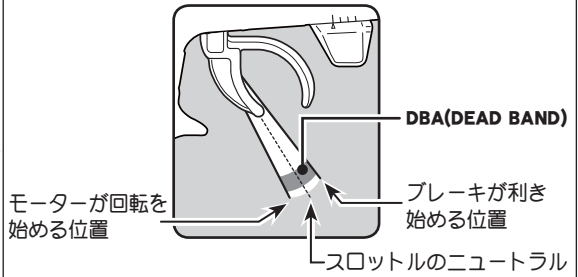
(Link ソフトの Low Bat Protection)

この設定は、走行中の電源電圧の低下により、受信機への電源供給が不足となり、受信機が動作停止を防ぐために、設定した電圧まで走行用バッテリーが低下した時に、モーターへ出力をカットします。電源電圧が復帰すれば再びモーターへ電力を供給します。

```
MC LINK (482CR) 6.4v
MODE▶ READ (MC▶TX)
EXEC: PUSH +/- KEY
▼ CURRENT LIMIT =A
Min: 3.0|DBA: 12|CLN:300|BND:100
Max: 2.5|LBP:3.0|CTH:300|RND: 50
Brk:nDRH|NTB: 0|CLT: 0|FNB: 28
```

*** DBA-(DEAD BAND) ± 2μs ~ ±50μs** (Link ソフトの Dead Band)

この設定は、送信機のスロットル操作に対して、MC が反応しない範囲 (ニュートラルポイントの範囲) を設定します。数値が大きくなるほど、この範囲が広くなります。



*** nTB-(NEUTRAL BRAKE) 0%(OFF) ~ 100%** (Link ソフトの Neutral Brake)

スロットル操作で、ニュートラル (スロットル・オフ) の位置でブレーキを使用したい場合に設定します。数値を大きくするほどブレーキが強くなります。ニュートラルブレーキを使用しない場合は "0%" 設定します。

*** CTM-(C.L. TIME LIMIT) 50A ~ 300A /CLT-(C.L. TIMER) 0sec(OFF) ~ 240sec** (MC950CR は設定なし)

(Link ソフトの Current Limiter (Time Limit)/Current Limit timer)

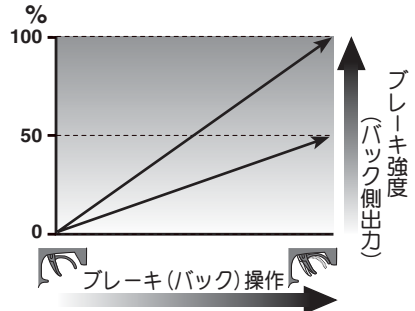
● "CTM" は、出力電流制限する時間内の最大出力電流を設定します。

● "CLT" は、出力電流制限をする時間を設定します。"0"sec に設定するとこの機能が解除されます。

"CLT" はスロットルを前進側に操作し、モーターに電流が出力されるとタイマーがスタートしますので、走行前にトリム調整などでモーターが回転した時点でこの機能が働き始めます。

*** BMD-(BRAKE MAX DUTY) 0% ~ 100%** (Link ソフトの Brake Max. Duty)

ニュートラルからブレーキ MAX ポイント間の、ブレーキ強度を設定できます。数値を大きくするほどブレーキが強くなります。"0%" 設定するとブレーキは効きません。



*** RMD-(REVERSE MAX DUTY) バック付 MC 専用 0% ~ 100%**

(Link ソフトの Reverse Max. Duty)

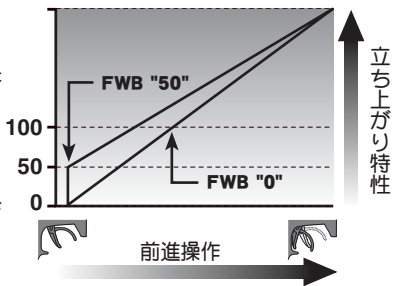
ニュートラルからリバース (バック) 側 MAX ポイント間の、リバース (バック) 側の出力を設定できます。数値を大きくするほど出力がアップします。"0%" 設定するとリバース (バック) 動作しません。

```
MC LINK (482CR) 6.4v
MODE▶ READ (MC▶TX)
EXEC: PUSH +/- KEY
▼ CURRENT LIMIT =A
Min: 3.0|DBA: 12|CLN:300|BND:100
Max: 2.5|LBP:3.0|CTH:300|RND: 50
Brk:nDRH|NTB: 0|CLT: 0|FNB: 28
```

*** FWB-(FORWARD BOOST)**

0 ~ 100 (MC850C は設定なし)

Link ソフトの Forward Boost スロットル操作で、ニュートラル (スロットル・オフ) から前進側の立ち上がりを調整できます。数値を大きくするほど急激な立ち上がりになります。



● **MC950CR のみの設定項目**

LINK (958CR)

```
RE: READ (MC▶TX)
EC: PUSH +/- KE
CURRENT LIMIT
3.0|DBA: 8|CLN:500|E
3.0|LBP:2.5|REV:BRK|E
1.5|NTB: 2|LR: 0|F
```

*** REV-(REV CANCEL) BRK /REV** (Link ソフトの Reverse Cancel)
 設定を BRK にすると、リバース動作をしません。

*** LA-(LEAD ANGLE) 0 ~ 1500** (Link ソフトの Lead Angle)

MC950CR 側でモーターの進角が設定できますが、通常は "0" の設定を推奨します。この設定は Link ソフトで回転数のログを参考に設定することを前提としていますので、T4PKS の MC LINK 機能単独の使用は推奨しません。

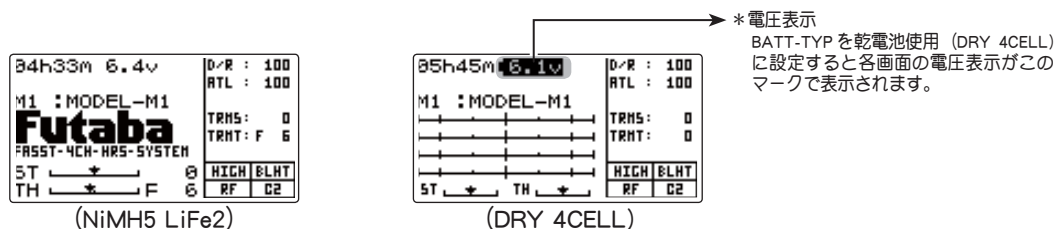
システム設定 SYSTM

グラフィック液晶画面の表示モードの設定、ブザー音の設定、パイロットランプの表示モード、初期画面の表示モードの設定および電源切り忘れアラームなどの設定ができます。

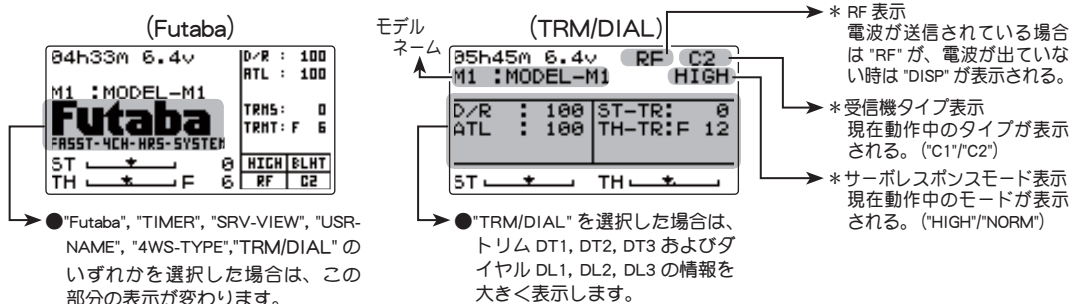
このシステム設定の各項目は、各モデルごとには設定できません。全てのモデルに適應されます。(セカンドコンディションの設定は、各モデルごとに設定できます)

● BATT-TYP : 使用電源タイプの設定 (NiMH5 LiFe2, DRY 4CELL)

T4PKS はオプションの電池ボックスで乾電池 (アルカリ電池を推奨) の使用が可能ですが、ローバッテリーアラームの設定が充電タイプのバッテリーと異なります。そのため使用する電源に合ったバッテリータイプの設定を必ず行ってください。特に弊社製充電タイプのバッテリーを使用する場合は、必ず "NiMH5 LiFe2" に設定してください。"DRY 4CELL" の設定で使用すると、ローバッテリーアラームから、システム停止までの時間が極端に短くなります。



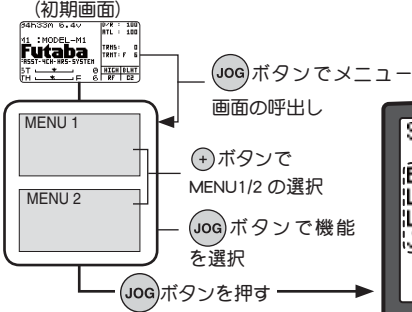
- LCD-BLHT : 液晶画面のバックライトの表示モードの設定 (OFF, ボタン操作時 ON, 常時 ON)
- LHT-TIME : 上記の設定で「ボタン操作時 ON」を選択した場合の ON 時間の設定 (1 ~ 30 秒)
- JOG-BLHT : ジョグボタンライトの表示モードの設定 (OFF, 液晶画面のバックライトに連動)
- CONTRAST : 液晶画面のコントラスト調整 (20 段階)
- BUZ-TONE : ブザー音の音程の調整 (OFF, 100 段階)
- LED-MODE : パイロットランプの表示色の設定 (OFF, 7 色)
- DISP-SEL : 初期画面の表示モードの設定 ("Futaba", タイマー, サーボビュー, ユーザーネーム, 4WS タイプ, トリム/ダイヤル)



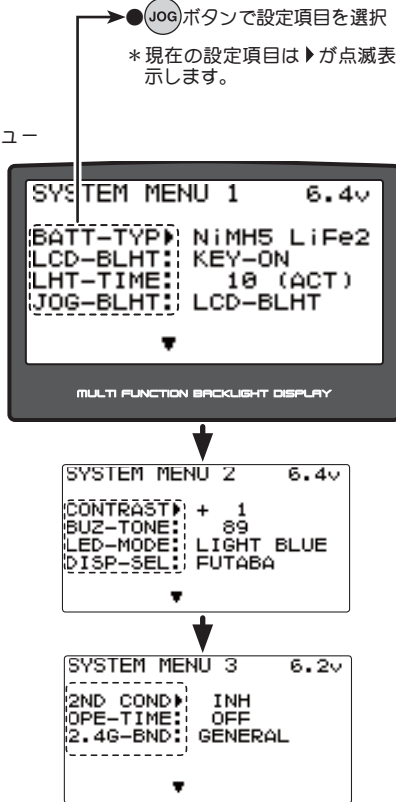
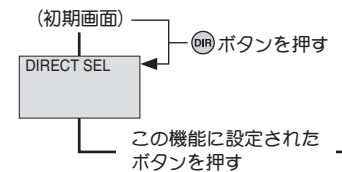
- 2ND COND : セカンドコンディションの設定 (INH, ACT)
セカンドコンディションを使用する場合、このシステムで ACT (使用する) の設定のほか、ファンクションセレクトスイッチ (P88) でスイッチの設定が必要です。
- OPE-TIME : 電源切り忘れアラームの設定 (OFF, 10m)
- 24G-BAND : 2.4GHz バンド設定 (GENERAL, FRANCE)
フランス国内以外では、"GENERAL" を選択します。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合

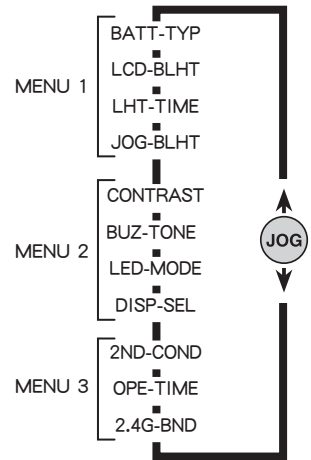


*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



設定項目

- BATT-TYP : 使用電源タイプの設定
- LCD-BLHT : バックライトモード
- LHT-TIME : バックライト時間
- JOG-BLHT : ジョグボタンライトモード
- CONTRAST : コントラスト
- BUZ-TONE : ブザー音程
- LED-MODE : LED色
- DISP-SEL : 初期画面モード
- 2ND COND : セカンドコンディション
- OPE-TIME : 電源切り忘れアラーム
- 2.4G-BND : 2.4GHz バンド設定



設定項目の選択

上の図の順番で項目が移動します。

システム設定の使用法

1 (各項目の設定)

●電源タイプを設定する場合

- JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "BATT-TYP" を選択し、
 - + および - ボタンで使用電源を設定します。
- "NiMH5 LiFe2" : 弊社製 HT5F1700B(5セル 6V) または FT2F2100B(2セル 6.4V)。
 "DRY 4CELL" : 乾電池 (アルカリ電池を推奨) 4本。

●液晶のバックライトのモードを設定する場合

- JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "LCD-BLHT" を選択し、
 - + または - ボタンを押してモードを選択します。
- "KEY-ON" : ボタンを操作後、一定時間バックライトが ON。
 "ALWAYS" : バックライトが常時 ON。
 "OFF" : バックライト OFF。

●液晶のバックライト時間を設定する場合

- JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "LHT-TIME" を選択し、
 - + および - ボタンで ON 時間を設定します。
- 前項で "KEY-ON" が設定されているときに、この ON 時間が有効になります。

●ジョグボタンライトのモードを設定する場合

- JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "JOG-BLHT" を選択し、
 - + または - ボタンを押してモードを選択します。
- "LCD-BLHT" : 液晶画面のバックライトの設定に連動。
 "OFF" : ジョグボタンライト OFF

機能の設定 / 調整ボタン

- + および - ボタンで設定 / 調整します

電源タイプ (BATT-TYP)

NiMH LiFe2, DRY 4CELL

バックライト時間 (LHT-TIME)

1 ~ 30
 初期値 : 10

*バックライトのモードで "KEY-ON" が選ばれている場合、"ACT" 表示となり、バックライト時間の設定が有効になります。

- +、- ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 (10) に戻ります。

ジョグボタンライトモード (JOG-BLHT)

LCD-BLHT, OFF

● 液晶のコントラストを調整する場合

- Ⓐ JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "CONTRAST" を選択し、
 Ⓡ + および Ⓗ - ボタンで画面の濃さを調整します。
 ● 見やすい濃さに調整してください。

● ブザーの音程を調整する場合

- Ⓐ JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "BUZ-TONE" を選択し、
 Ⓡ + および Ⓗ - ボタンで音程を調整します。
 ● 調整時の音程を参考にして決めてください。
 ● Ⓡ +、Ⓗ - ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 (89) に戻ります。

● LED の表示色を変更する場合

- Ⓐ JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "LED-MODE" を選択し、
 Ⓡ + および Ⓗ - ボタンで色を選択します。
 ● LED の色を見ながら、好みの色を選択してください。

● 初期画面の表示モードを変更する場合

- Ⓐ JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "DISP-SEL" を選択し、Ⓡ +
 および Ⓗ - ボタンで表示モードを選択します。
 "Futaba" : 初期画面に "Futaba" のロゴが表示されます。
 "TIMER" : 初期画面にタイマー画面が表示されます。
 "SRV-VIEW" : 初期画面にサーボ動作のグラフが表示されます。
 "USR-NAME" : 初期画面にユーザー名が表示されます。
 "4WS-TYPE" : 初期画面に 4WS のタイプが表示されます。
 "TRM/DIAL" : 初期画面にトリムとダイヤルの情報が大きく表示されます。

● 2ND コンディションの設定をする場合

- Ⓐ JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "2ND-COND" を選択し、
 Ⓡ + および Ⓗ - ボタンでアラームの設定をします。
 "ACT" : セカンドコンディションが使用できます。
 "INH" : セカンドコンディションは使用できません。

● 電源切り忘れアラームの設定を変更する場合

- Ⓐ JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "OPE-TIME" を選択し、
 Ⓡ + および Ⓗ - ボタンでアラームの設定をします。
 "10m" : 電源 ON 時に 10 分間何も操作しないとアラームを鳴らします。
 "OFF" : 電源切り忘れアラームの設定 OFF。

● 2.4GHz バンド設定を変更する場合

- Ⓐ JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "24G-BAND" を選択し、
 Ⓡ + および Ⓗ - ボタンでバンドの設定をします。
 "GENERAL" : 国内及びフランス以外の諸外国。
 "FRANCE" : フランス国内のみ使用バンド。

2 設定を終了する場合は、Ⓗ END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は Ⓗ END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

コントラスト (CONTRAST)

-10 ~ 0 ~ +10

初期値: 0

- Ⓡ +、Ⓗ - ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 (0) に戻ります。

ブザーの音程 (BUZ-TONE)

OFF, 1 ~ 100

初期値: 89

- Ⓡ +、Ⓗ - ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 (89) に戻ります。

LED の表示色 (LED-MODE)

(OFF), RED, GREEN, YELLOW, BLUE, LIGHT BLUE, PURPLE, WHITE

初期値: LIGHT BLUE

- Ⓡ +、Ⓗ - ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期設定 (LIGHT BLUE) に戻ります。

初期画面モード (DISP-SEL)

Futaba, TIMER, SRV-VIEW,

USR-NAME, TRM/DIAL

- Ⓡ +、Ⓗ - ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期設定 (Futaba) に戻ります。

セカンドコンディション (2ND-COND)

ACT, INH

電源切り忘れアラーム (OPE-TIME)

10m, OFF

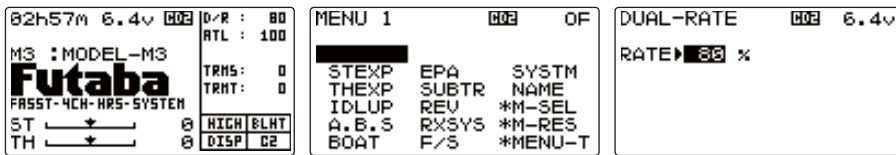
2.4GHz バンド (2.4G-BND)

GENERAL, FRANCE

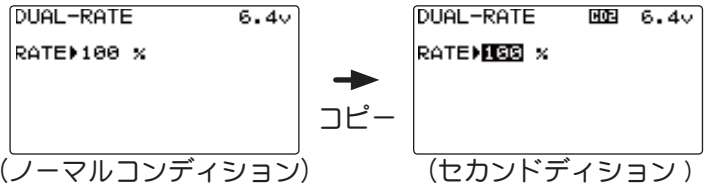
セカンドコンディション機能 (2ND COND) について

特定の機能にかぎり、1つのモデルの中に2種類のデータを設定できます。例えば、ノーマルコンディションでステアリング D/R を 90%、セカンドコンディションにステアリング D/R を 80% といったように2種類のデータを設定できます。このセカンドコンディションの設定は、各モデルごとに設定できます。

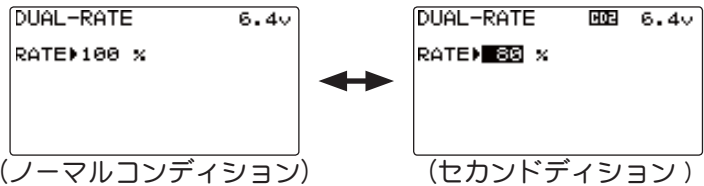
- セカンドコンディションを使用する場合、"SYSTEM" で "2ND-COND" を ACT (使用する) に設定し、ファンクションセレクトスイッチ (P86) でスイッチの設定が必要です。
- ファンクションセレクトスイッチで設定した SW で、ノーマルコンディションからセカンドコンディションに切り替えるとピピッとアラーム音で知らせます。
- セカンドコンディション側に切り替わると LED が点滅し、("SYSTEM" で "LED-MODE" の設定が OFF の場合は点滅しません) 初期画面、メニュー画面とセカンドコンディションが設定できる機能の画面に **CD2** と表示されます。セカンドコンディションからノーマルコンディションに切り替えるとピッとアラーム音で知らせ、**CD2** の表示が消えます。



- "SYSTEM" で "2ND-COND" を ACT (使用する) に設定し、ファンクションセレクトスイッチ (P86) でスイッチの設定をした後、SW で初めてノーマルコンディションからセカンドコンディションに切り替えた時だけ、ノーマルコンディションの全てのデータをセカンドコンディション (ノーマルコンディション) にコピーします。



- その後は、ノーマルコンディションとセカンドコンディションでそれぞれ2種類のデータを設定できます。セカンドコンディションでデータ設定できる項目は反転文字で表示されます。



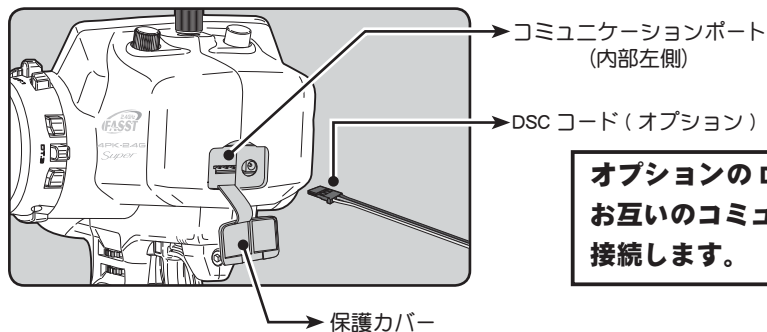
- セカンドコンディションに設定した各データは、"SYSTEM" で "2ND-COND" を INH (使用しない) 状態に変更するか、モデルリセット (P104) でデータをリセットするまで記憶されています。ファンクションセレクトスイッチで SW の設定を変更しても記憶しています。

セカンドコンディションが設定可能な機能	
メニュー画面上の機能略号	機能名など
D/R	ステアリングデュアルレート (P17, 37, 119 参照)
ATL	2CH ブレーキレート (P17, 37, 120 参照)
STEXP	ステアリング EXP (P56 参照)
THEXP	スロットル EXP (P57 参照) EXP・VTR (CRV カーブでは使用不可)
STSPD	ステアリングスピード (P61 参照) TURN・RETURN
THSPD	スロットルスピード (P63 参照) SPEED-LOW・MID・HIGH
ABS	ABS (P69 参照) 2CH-ABS-ABP・2CH-ABS-DLY・ABSCYCLE
BRAKE	ブレーキミキシング (P74 参照) BRK-RATE・ABS-ABP・ABS-DLY (3CH/4CH)
PMIX1	プログラムミキシング -1 (P83 参照) PMIX1-LEFT・PMIX1-RIGHT
PMIX2	プログラムミキシング -2 (P83 参照) PMIX2-LEFT・PMIX2-RIGHT

データトランス DTTRN

T4PKS のモデルメモリーデータを別の T4PKS にコピーする機能です。T4PKS のお互いのコミュニケーションポートをオプションの DSC コードで接続します。T4PKS の電源 SW はディスプレイ側で使用します。

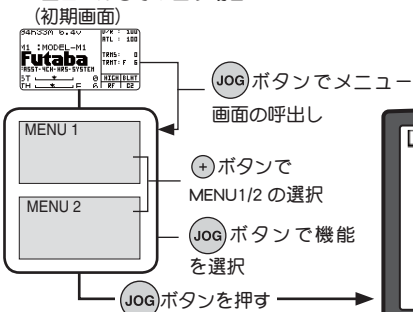
● T4PK との互換性はありませんので、T4PK と T4PKS ではデータトランスはできません。



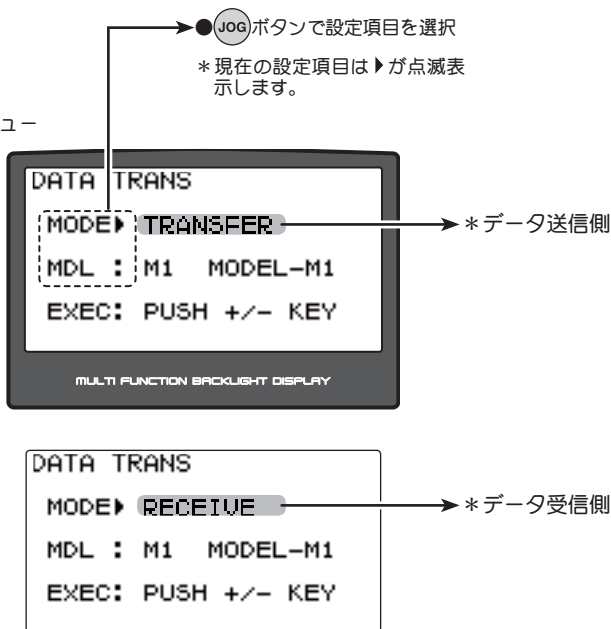
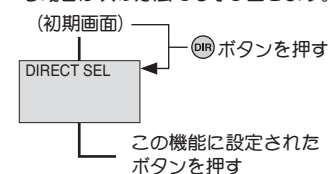
オプションの DSC コードで T4PKS のお互いのコミュニケーションポートを接続します。

設定画面の呼び出し

* メニューから呼び出す場合



* ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



データトランスの使用法

(準備)

- お互いの T4PKS のコミュニケーションポートをオプションの DSC コードで接続します。

1 両方の T4PKS の電源 SW をディスプレイ側 (DISP ON) にします。

● JOG ボタンと + ボタンを使用して、両方の T4PKS で "DTTRN" メニューを表示します。

送信機の電源 SW が送信側 (PWR ON) の状態で "DTTRN" メニューを選ぶと、下図の SW をディスプレイ側にしてくださいというメッセージが表示されます。

DATA TRANS
PLEASE CHANGE TO
DISPLAY MODE

2 (送信側と受信側の選択)

両方の T4PKS の **JOG** ボタンを上下に操作で設定項目 "MODE" を選択し、**+** または **-** ボタンで送信側と受信側を選択します。

"TRANSFER" : データ送信側
"RECEIVE" : データ受信側

```
DATA TRANS
MODE▶ TRANSFER
MDL : M1 MODEL-M1
EXEC: PUSH +/- KEY
```

項目の選択ボタン

● **JOG** ボタンを上下 / 左右に操作して "MODE" を選択

送信側 / 受信側の選択ボタン

● **+** および **-** ボタンで選択します

* 送信側 / 受信側を選択
"TRANSFER" : データ送信側
"RECEIVE" : データ受信側

3 (モデルメモリの選択)

両方の T4PKS の **JOG** ボタンを上下に操作で設定項目 "MDL" を選択し、**+** または **-** ボタンで送信側のモデルナンバーと受信側のモデルナンバーを選択します。

```
DATA TRANS          DATA TRANS
MODE: TRANSFER      MODE: RECEIVE
MDL ▶ M1 MODEL-M1  MDL ▶ M1 MODEL-M1
EXEC: PUSH +/- KEY  EXEC: PUSH +/- KEY
```

項目の選択ボタン

● **JOG** ボタンを上下 / 左右に操作して "MDL" を選択

モデル選択ボタン

● **+** および **-** ボタンで選択します

* 送信側と受信側のモデル No. とモデルネーム

4 (データ転送の実行)

両方の T4PKS の **JOG** ボタンを上下に操作で設定項目 "EXEC" を選択します。

最初に受信側 "RECEIVE" T4PKS の **+** および **-** ボタンを同時に押します。"WAITING ! 30s" と表示され、カウントダウンが始まります。

```
DATA TRANS
MODE: RECEIVE
MDL : M1 MODEL-M1
EXEC▶ WAITING! 30s
```

項目の選択ボタン

● **JOG** ボタンを上下 / 左右に操作して "EXEC" を選択

転送実行ボタン

● **+**、**-** ボタンの同時押し、約 1 秒間

* 受信側の画面で、30 秒間の送信待ちを表示

30 秒以内に送信側 "TRANSFER" T4PKS の **+** および **-** ボタンを同時に押します。(30 秒以内に実行しないと受信側 "RECEIVE" T4PKS にエラーが表示されます。)

```
DATA TRANS          DATA TRANS
MODE: TRANSFER      MODE: RECEIVE
MDL : M1 MODEL-M1  MDL : M1 MODEL-M1
EXEC▶ COMPLETE!    EXEC▶ COMPLETE!
```

● 受信側 "RECEIVE" T4PKS の画面に "COMPLETE !" と表示され、データが転送が終了します。

受信側 "RECEIVE" T4PKS の画面に "RCV ERROR !" と表示された場合は、データ転送が正常に行われていません。接続を確認して、再度 1→4 の操作を実行してください。送信側 "TRANSFER" T4PKS は送信するだけです。データ転送が正常に行われない場合でも "COMPLETE !" と表示されます。

```
DATA TRANS
MODE: RECEIVE
MDL : M1 MODEL-M1
EXEC▶ RCV ERROR !
```

(転送エラー表示画面)

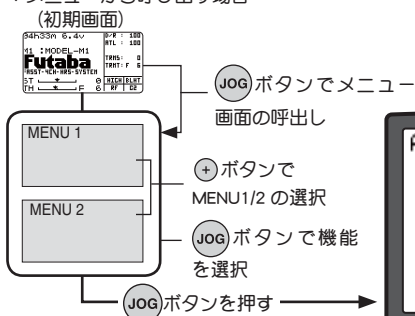
アジャスター ADJST

ステアリングホイールとスロットトリガーのニュートラル位置および、サーボ動作角の補正をかけることができます。何らかの原因でメカ的なズレを生じた場合に使用します。

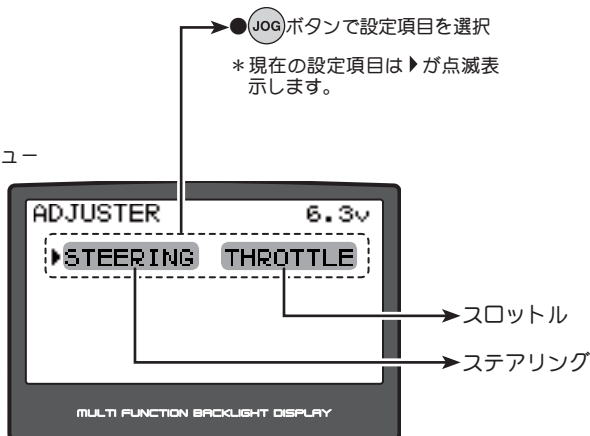
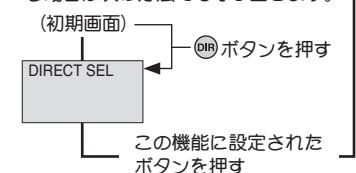
ただし、補正を実行した場合は、すべての設定機能の設定値を再確認する必要があります。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



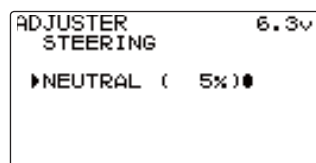
ステアリングの調整

(準備)

- JOG ボタンを左右に操作で "STEERING" (ステアリング側) が選ばれている状態で、● JOG ボタンを押して調整画面の状態とします。

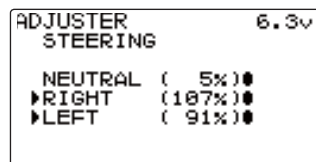
1 (ステアリングのニュートラルの調整)

ニュートラルの設定画面 (右図) の状態で、ステアリングホイールを左右に軽く弾いた後、ホイールに触れない状態で ● JOG ボタンを押します。



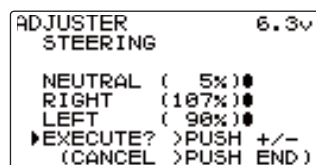
2 (ステアリングの振り幅の調整)

振り幅の設定画面 (右図) の状態で、ホイールを左いっぱいおよび右いっぱいに軽く操作し ● JOG ボタンを押します。



3 (補正の実行)

確認画面 (右図) で、⊕ および ⊖ ボタンを同時に押します。
(中止する場合は ● END ボタンを押します。)



自動的に内部チェックが行われ、各調整ポイントが一定範囲に入っている場合は補正が実行され、"SUCCESSFUL!" (右図) が表示されます。

一定範囲に入っていない場合は、エラー表示 (右図) され、補正データは更新されません。

再度補正を実行してもエラーが表示される場合は、弊社サービスセンターへご連絡ください。

```
ADJUSTER          6.3v
STEERING

NEUTRAL (  5%) OK
RIGHT  (107%) OK
LEFT   ( 90%) OK

SUCCESSFUL!
```

```
ADJUSTER          6.3v
STEERING

NEUTRAL (  5%) OK
RIGHT  ( 36%) ERR
LEFT   ( 90%) OK

FAIL!(NOT CHANGED)
```

- 4 設定を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

スロットルの調整

(準備)

- **JOG** ボタンを左右に操作で "THROTTLE" (スロットル側) が選ばれている状態で、**JOG** ボタンを押して調整画面の状態とします。

1 (スロットルのニュートラルの調整)

ニュートラルの設定画面 (右図) の状態で、スロットルトリガーを前後方向に軽く弾いた後、トリガーに触れない状態で **JOG** ボタンを押します。

```
ADJUSTER          6.3v
THROTTLE

▶NEUTRAL ( 19%)
```

2 (スロットルの振り幅の調整)

振り幅の設定画面 (右図) の状態で、トリガーをブレーキ側いっぱいおよび前進側いっばいに軽く操作し **JOG** ボタンを押します。

```
ADJUSTER

▶FORWARD (100%)
▶BRAKE    (100)
```

3 (補正の実行)

確認画面 (右図) で、**+** および **-** ボタンを同時に押します。
(中止する場合は **END** ボタンを押します。)

自動的に内部チェックが行われ、各調整ポイントが一定範囲に入っている場合は補正が実行され、"SUCCESSFUL!" (右図) が表示されます。

一定範囲に入っていない場合は、エラー表示 (右図) され、補正データは更新されません。

再度補正を実行してもエラーが表示される場合は、弊社サービスセンターへご連絡ください。

```
ADJUSTER          6.3v
THROTTLE

NEUTRAL ( 19%) OK
FORWARD (100%) OK
BRAKE   (107%) OK
▶EXECUTE? >PUSH +/-
(CANCEL >PUSH END)
```

```
ADJUSTER          6.3v
THROTTLE

NEUTRAL ( 19%) OK
FORWARD (100%) OK
BRAKE   (100%) OK

SUCCESSFUL!
```

```
ADJUSTER          6.3v
THROTTLE

NEUTRAL ( 19%) OK
FORWARD (100%) OK
BRAKE   ( 27%) ERR

FAIL!(NOT CHANGED)
```

- 4 設定を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

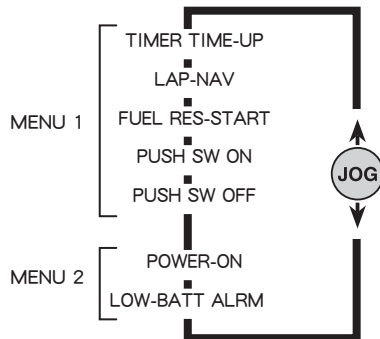
バイブ機能 VIBRA

グリップ部分の内蔵のバイブを、タイマー、電源 ON 時、プッシュ SW の ON/OFF およびローバッテリーアラーム時などに動作させることができます。バイブの動作パターンは 7 タイプから選択できます。

設定項目

TIMER TIME-UP	: タイムアップ
LAP-NAVI	: ナビゲイトアラーム
FUEL RES-START	: フューエルタイマーリスタート
PUSH SW ON	: SW1, 2, 3 の OFF → ON
PUSH SW OFF	: SW1, 2, 3 の ON → OFF
POWER-ON	: 電源 ON
LOW-BATT ALRM	: ローバッテリー

* PUSH SW (ON/OFF) は SW1, 2, 3 に機能が割り当てられている場合

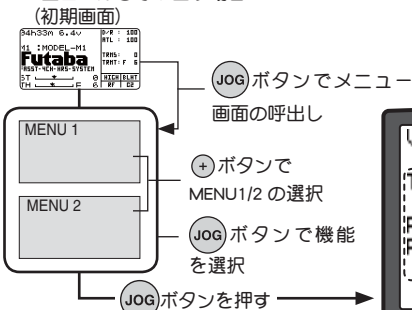


設定項目の選択

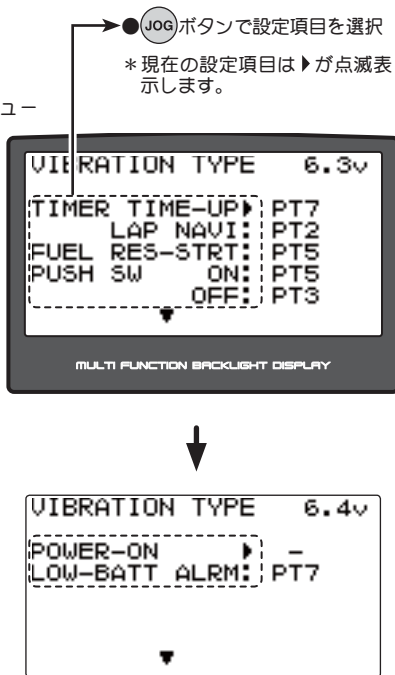
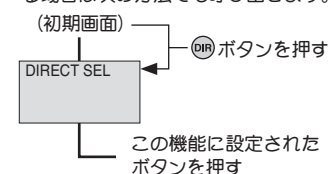
上の図の順番で項目が移動します。

設定画面の呼び出し

* メニューから呼び出す場合



* ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方でも呼び出せます。



● JOG ボタンで設定項目を選択
* 現在の設定項目は ▶ が点滅表示します。

機能の設定ボタン

- (+) および (-) ボタンで設定します
- (+)、(-) ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値に戻ります

タイムアップ (TIMER TIME-UP)

OFF, TYPE-1 ~ TYPE-7
初期値: TYPE-2

ナビゲイトアラーム (LAP-NAVI)

OFF, TYPE-1 ~ TYPE-7
初期値: TYPE-2

フューエルタイマー・リスタート (FUEL RES-STRT)

OFF, TYPE-1 ~ TYPE-7
初期値: TYPE-5

プッシュ SW-ON 時 (PUSH SW-ON)

OFF, TYPE-1 ~ TYPE-7
初期値: TYPE-5

プッシュ SW-OFF 時 (PUSH SW-OFF)

OFF, TYPE-1 ~ TYPE-7
初期値: TYPE-4

電源 ON 時 (POWER-ON)

OFF, TYPE-1 ~ TYPE-7
初期値: OFF

ローバッテリー (LOW-BATT)

OFF, TYPE-1 ~ TYPE-7
初期値: TYPE-7

バイブ機能の設定方法

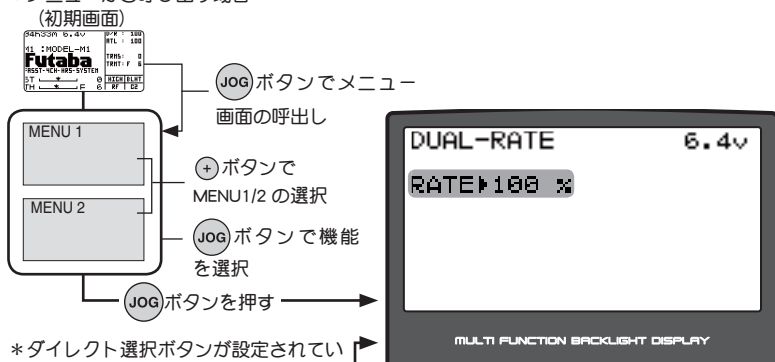
- 1 (各項目にバイブを設定する場合)
 ● JOG ボタンを上下に操作で設定項目を選択し、
 ● (+) または (-) ボタンを押してタイプを選択します。
- 2 設定を終了する場合は、● END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は ● END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

■デュアルレート

ステアリングの左右の舵角が同時に調整されます。舵角を増やしたいときは+側に、舵角を減らしたときは-側に調整します。この設定は送信機のグリップダイヤルDL1と連動しています。DL1が他の機能に割り当てられている場合この画面で調整できます。

設定画面の呼び出し

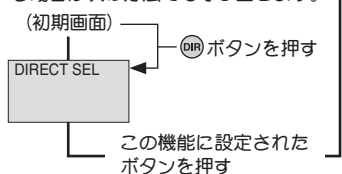
*メニューから呼び出す場合



設定項目

RATE : レート調整 (D/R)

*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方でも呼び出せます。



デュアルレートの調整方法

1 (デュアルレートの調整)

● + および - ボタンで舵角を調整します。

● このデュアルレート舵角はグリップダイヤルと連動。

2 調整を終了する場合は、END ボタンを 2 回 (ダイレクト選択の場合は END ボタンを 1 回) 押して初期画面に戻します。

調整ボタン

- + および - ボタンで調整します
- +、- ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "100" に戻ります

レート (RATE)

0 ~ 100%
初期値 : 100%

ブレーキングをして、ブレーキの効きを弱くしたいときは設定値を減らし、強くしたときは増やすように調整します。

ここでの設定は、送信機のグリップダイヤル DL2 と連動しています。DL2 が他の機能に割り当てられている場合、この画面で設定できます。

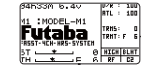
動作

スロットルのブレーキ側（スロットルトリガーを押したとき）のブレーキ量が調整できます。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合

(初期画面)



● JOG ボタンでメニュー画面の呼出し

● + ボタンで MENU1/2 の選択

● JOG ボタンで機能を選択

● JOG ボタンを押す

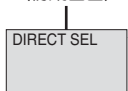


設定項目

RATE : ブレーキ量

*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。

(初期画面)



● END ボタンを押す

この機能に設定されたボタンを押す

ATL 機能の調整方法

1 (ブレーキ量の調整)

● + および ● - ボタンでブレーキの利きを調整します。

● ブレーキの利きが強い時は減らし、ブレーキの利きが弱い時は増やすように調整します。

2 設定を終了する場合は、● END ボタンを 2 回（ダイレクト選択の場合は ● END ボタンを 1 回）押して初期画面に戻します。

調整ボタン

● + および ● - ボタンで調整します

● +、● - ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "100" に戻ります

ブレーキ量 (RATE)

0 ~ 100%

初期値 : 100%

3/4 チャンネルポジション CH3/4

(3/4 チャンネル系)

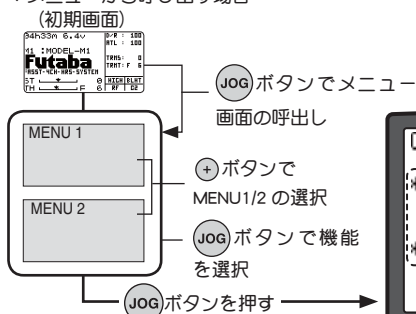
3チャンネルおよび4チャンネルサーボの動作位置を送信機から調整できます。この設定は、ファンクションセレクトダイヤル機能（90 ページ）で、ダイヤルに 3CH または 4CH を割り当てた場合、そのダイヤルと連動しています。

ダイヤルに割り当てられていない場合、この画面で設定できます。

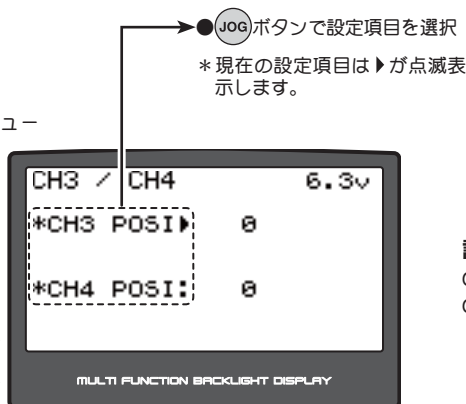
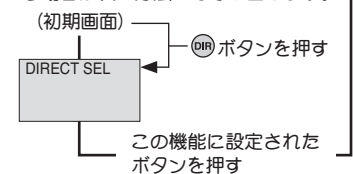
ファンクションセレクトスイッチ機能（88 ページ）で、3CH または 4CH を SW に設定することもできますが、その場合 "NO ADJUST" と表示され、この画面では調整できません。

設定画面の呼び出し

*メニューから呼び出す場合



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。



設定項目

CH3 POSI : 3チャンネルポジション
CH4 POSI : 4チャンネルポジション

3/4 チャンネルポジションの設定方法

1 (ポジションの設定)

JOG ボタンを上下に操作で設定項目 "CH3 POSI" または "CH4 POSI" を選択します。

2 (ポジションの設定)

+ および - ボタンでポジションを調整します。

3 設定を終了する場合は、END ボタンを 2 回（ダイレクト選択の場合は END ボタンを 1 回）押して初期画面に戻します。

項目の選択

● JOG ボタンの上下操作で選択します

調整ボタン

● + および - ボタンで調整します

● +、- ボタンの同時押し、約 1 秒間で初期値 "0" に戻ります

ポジション (POSI)

-100 ~ 0 ~ +100%
初期値 : 0%

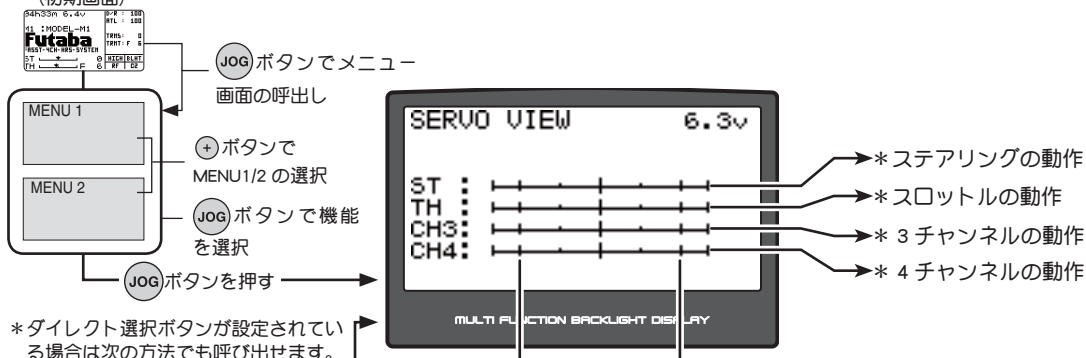
サーボビュー SERVO

全チャンネルのサーボ動作が確認できます。舵角調整やミキシング機能を設定した時などに動作を簡易的に確認できます。システム設定（110 ページ）で初期画面にサーボビューを表示させることもできます。

設定画面の呼び出し

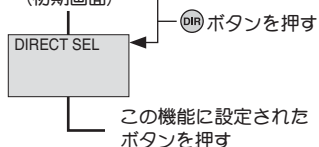
*メニューから呼び出す場合

(初期画面)



*ダイレクト選択ボタンが設定されている場合は次の方法でも呼び出せます。

(初期画面)



3/4 チャンネルポジションの設定方法

- 1 サーボ動作の確認を終了する場合は、**END** ボタンを 2 回（ダイレクト選択の場合は **END** ボタンを 1 回）押して初期画面に戻します。

規格

*仕様・規格は予告なく変更することがあります。

- **2.4GHz 帯スペクトル拡散方式採用**
- **動作可能範囲**：約 100m (条件により異なります。)

送信機 T4PKS (ホイール式、4チャンネル)

- **送信周波数**：2.4GHz
- **送信モード**：Futaba FASST-C2 (R614FF, R604FS/FSE 用), FASST-C1 (R603FS/FF 用)
- **使用電源**：HT5F1700B ニッケル水素バッテリー (6V)
 乾電池の場合は単 3 アルカリ乾電池を推奨 4 本 (6V) (バッテリーホルダー別売)
- **消費電流**：250mA 以下 (パイプ停止、LCD バックライト OFF の状態)
- **アンテナ**：1/2 λダイポール

受信機 R614FF (4チャンネル受信機)

- **受信周波数**：2.4GHz
- **使用電源**：定格電圧 3.7V ~ 7.4V / 使用可能電圧範囲 3.5V ~ 8.4V
 上記電圧表示は R614FF に対するものです。実際はサーボと共用で使用するため、サーボの規格を考慮した電源を使用してください。
- **消費電流**：135mA 以下
- **サイズ**：35.1× 23.2×8.5 mm
- **重量**：7.8g

警告

① T4PKS のサーボレスポンスをハイスピード (HIGH SPEED) モードで使用する場合は必ず下記の条件で使用する。

対応サーボ：弊社製カー用デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む)

受信機側使用電源：接続するサーボの規格に合わせる (乾電池を除く)

送信機側サーボレスポンスモード設定：HIGH SPEED モード (設定方法：P46)

その他の条件では動作できなったり、動作できる場合でも所定の性能は発揮されません。また、サーボの故障の原因となります。他社製品との組み合わせにより発生した損害等につきましては、当社では責任を負いません。

また、フェイルセーフユニット FSU はシステムが異なるため使用できません。送信機側のフェイルセーフ機能を使用してください。

① アナログサーボを使用する場合、必ず T4PKS のサーボレスポンスをノーマル (NORMAL) モードに切り替える。

送信機側サーボレスポンスモード設定：NORMAL モード (設定方法：P46)

受信機側使用電源：接続するアナログサーボの規格に合わせる

ハイスピード (HIGH SPEED) モードでは正常に動作できません。また、受信機に接続されているサーボ、その他の機器の故障の原因となります。ノーマル (NORMAL) モードは、デジタルサーボ (BLS シリーズのブラシレスサーボを含む) も使用できます。

オプションパーツ（別売り）

T4PKS の主なオプションパーツとしては次のものが用意されています。用途に合わせてご購入ください。その他のオプションパーツについては弊社カタログをご参照ください。

送信機用バッテリー／充電器予備用等で、

送信機用バッテリーを購入される場合は下記の品名のものをご使用ください。

● HT5F1700B ニッケル水素バッテリー 6V/1700mAh（セットに1ヶ付属）

● FT2F2100B リチウムフェライトバッテリー 6.4V/2100mAh（別売）

HT5F1700B/FT2F2100B バッテリーは負荷が大きくなると保護回路が働き出力が停止します。走行（走航）中に出力が停止すると暴走の危険がありますので、絶対に受信機側には使用しないでください。

● 専用充電器 HBC-3A(4) TX:1700mAh 用 /RX:1000mAh 用（セットに1ヶ付属）

バッテリーホルダー（送信機用）

送信機を乾電池（アルカリ乾電池を推奨）で使用する場合は、このバッテリーホルダーが必要となります。

● T4PK 用バッテリーホルダー

送信機への取り付け方法は18ページのバッテリーの交換方法を参考にしてください。

乾電池を使用する場合は、システム設定（P110）で、バッテリータイプ "BATT-TYP" を "DRY 4CELL" に設定してください。

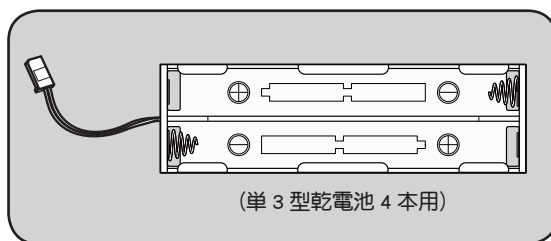
<確認>

電源スイッチを入れて、液晶パネルの電源電圧表示を確認してください。新品の乾電池の場合、6V程度になればOKです。

電圧が上がらない場合は、接触不良や、極性違いをチェックしてください。

<乾電池の処理方法について>

使用済みの乾電池の処理方法は、お住まいの地域により異なります。お住まいの地域の処理方法に合わせ、正しく処分してください。



⚠️ 注意

① 市販の単3型ニッカド / ニッケル水素バッテリーは使用しないでください。

急速充電時、バッテリーホルダーの接点部分が異常発熱し装置が破損したり、充電できない場合があります。



使用禁止

■ 単3型ニッカド

■ 単3型Ni-MH

② 乾電池は+-を正しく入れてください。

極性を間違えると送信機を破損します。

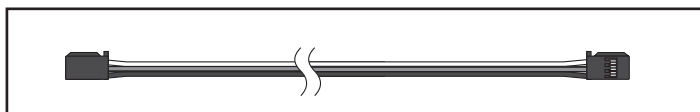
③ 使用しないときは乾電池を外しておきます。

万一、液もれしたときはケースや接点に付いた液をよく拭き取ってください。

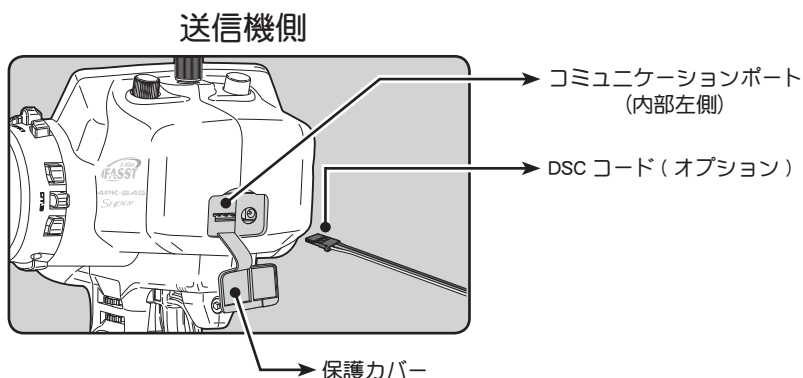
DSC コード

T4PKS 送信機と R614FF, R604FS, R603FS/FF 受信機を DSC コードで接続すると、電波を出さずに、サーボ側を動作させることができます。(DSC 機能)

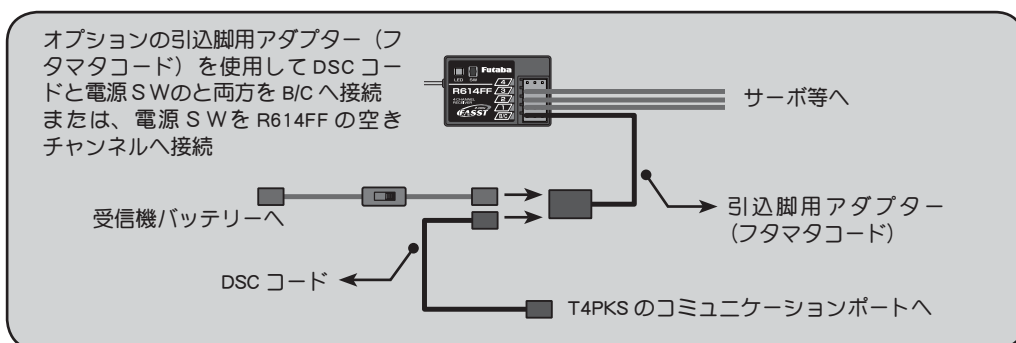
● T4PK 用 DSC コード



● 接続方法



受信機側 (R614FF)



● 使用方法

T4PKS と受信機側の電源を必ず OFF の状態で、T4PKS と受信機を DSC コードで接続します。T4PKS の電源 SW をディスプレイ側 (DISP ON) にし、次に受信機側の電源を ON にします。(この順番で実行しないと動作しない場合があります)

電波を出さずに、サーボ側の動作確認や調整することができます。

動作確認や調整を終了する場合は、受信機側、T4PKS の順に電源を OFF にします。

サーボ側の動作確認や調整の後すぐ走行する場合も、必ず両方の電源を一旦 OFF にしてから、T4PKS、受信機側の順に電源を ON にしてください。

送信機用アンテナ

送信機用のアンテナを破損した場合、下記の送信機用アンテナをご購入ください。

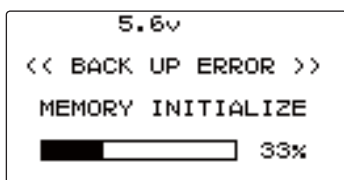
● T4PK 用送信機アンテナ

ワーニング表示

バックアップエラー

記憶しておいたデータが、何らかの原因で消えてしまった場合に、警告音とともに、LCD画面に "BACK UP ERROR" の表示が現われて警告します。

LCD 画面：



警告音：
ピッピッピッピッピッピッピッピッ
ピッピ (繰り返し)

⚠ 注意

- ① バックアップエラーが発生した場合、すぐに使用を中止し、弊社サービスセンター宛修理依頼してください。

そのまま使用すると、送信機の異常動作により、車（ボート）が暴走する危険があります。

ローバッテリーアラーム

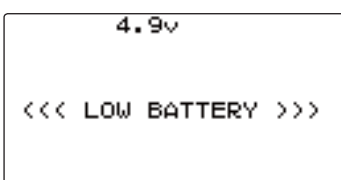
送信機のバッテリー電圧が使用可能範囲より下がると、警告音とともに、LCD画面に "LOW BATTERY" の表示が現われて警告します。Ni-MH バッテリーと、乾電池では使用可能範囲が異なりますので、システム設定（P110）で使用電源の設定が必要です。

"DRY 4CELL" 4.1V 以下

"NiMH5 LiFe2" 4.9V 以下

走行（走航）中に電池がなくなると、車（ボート）が暴走する危険がありますので、すぐに車（ボート）を回収し、走行（走航）を中止してください。

LCD 画面：



警告音：
ピッピッピッピッ (連続)
バイブ：
初期設定ではバイブが動作します
(118 ページ参照)

⚠ 注意

- ① ローバッテリーアラームが発生した場合、すぐに車（ボート）を回収し、走行（走航）を中止してください。

走行（走航）中に電池がなくなると、車（ボート）が暴走する危険があります。

参考

使用電源とローバッテリーについて

オプションの電池ボックスで、乾電池（アルカリ電池を推奨）を使用ができますが、乾電池を使用する場合は、バッテリータイプ "BATT-TYP" を "DRY 4CELL" に設定してください。T4PKS 標準の HT5F1700B または FT2F2100B を使用する場合は、バッテリータイプを "NiMH5 LiFe2" に必ず設定してください。（バッテリータイプの詳細は P110）

ハイボルテージアラーム

T4PKS に 8V を超えるバッテリーを使用すると、警告音とともに LCD 画面に "HIGH VOLTAGE" が表示されます。T4PKS 本体が故障する原因となりますので、すぐに本体からバッテリーを外してください。

LCD 画面：

```
      8.1v
<<< HIGH VOLTAGE >>>
```

警告音：
ビッビッビッビッビッビッビッ、休止
(繰り返し)

メモリーエラー

電源を入れたときなどで、本体内部のデータのやり取りが正常に行われなかった場合に、警告音とともに、LCD 画面に "ACCESS ERROR" が表示されます。

- 警告を止めるには、電源を切ります。
- 再度電源を入れ直して警告が出なければ問題はありません。

LCD 画面：

```
      6.8v
      MAIN MEMORY
<< ACCESS ERROR >>
```

警告音：
ビッビッビッビッビッビッビッ、休止
(繰り返し)

MIX ワーニング

アイドルアップ、スロットルプリセット(エンジンカット)、ニュートラルブレーキの機能のスイッチが入っている状態で、電源スイッチを入れたときに警告音とともに、LCD 画面に "MIX WARNING" が表示されます。

該当する機能のスイッチを切ると警告音は止まります。

LCD 画面：

```
      6.4v
      IDLE UP or PRESET
      or NEUTRAL BRAKE
<< MIX WARNING >>
```

警告音：
ビッビッビッビッビッビッビッ、休止
(繰り返し)

電源切り忘れワーニング

T4PKS を何も操作していない時間が 10 分継続すると、警告音とともに、LCD 画面に "WARNING" が表示されます。ステアリングホイール、スロットルトリガーまたは、各ダイヤル、スイッチ、エディットボタンを操作すると警告音は止まります。また使用しないのであれば電源を切ってください。(110 ページのシステムメニューで設定が解除できます)

LCD 画面：

```
      6.2v
      NOT OPERATED
      FOR A LONG TIME
<< WARNING >>
```

警告音：
ビッビッビッビッビッビッビッ、休止
(繰り返し)

修理を依頼されるときは

修理を依頼される前に、もう一度この取扱説明書をお読みになって、チェックしていただき、なお異常のあるときは、次の要領で修理を依頼してください。

<依頼先>

工場ラジコンカスタマーサービスまたはお近くの Futaba ラジコンカスタマーサービスセンターまで修理依頼してください。

<修理の時に必要な情報>

トラブルの状況をできるだけ詳しく書いて修理品と一緒に送ってください。

- 症状（トラブル時の状況も含めて）
- 使用プロポ（送信機、受信機、サーボの型番）
- 搭載車体（車体名、搭載状況）
- お送りいただいた修理品の型番及び個数
- ご住所、お名前、電話番号

<保証内容>

保証書をご覧ください。

- 保証書の範囲内で修理をお受けになる場合は、修理品と一緒に保証書を送付してください。この場合、販売店印と購入日付の記入があるもののみ有効です。

<本製品に関するご質問、ご相談>

工場ラジコンカスタマーサービスまたは最寄りの Futaba ラジコンカスタマーサービスセンターまで。

ラジコンカスタマーサービスセンター

修理・アフターサービス、プロポに関するお問い合わせは弊社ラジコンカスタマーサービスセンターへどうぞ。

<受付時間／ 9:00 ～ 12:00 ・ 13:00 ～ 17:00、土・日・祝日および弊社休業日を除く>

双葉電子工業（株）無線機器ラジコンカスタマーサービス

〒 299-4395 千葉県長生郡長生村藪塚 1080 TEL.(0475)32-4395

双葉電子工業（株）関西地区ラジコンカスタマーサービスセンター

〒 577-0016 大阪府東大阪市長田西 3-4-27 TEL.(06)6746-7163

T4PKS モデルメモリー データシート

モデル No. : _____ モデルネーム : _____

RXタイプ、レスポンス

RXSYS C1 / C2 HIGH SPEED / NORMAL

サーボリバース

REV ST: NOR / REV TH: NOR / REV CH3: NOR / REV CH4: NOR / REV

サブトリム

SUBTR ST: TH: CH3: CH4:

エンドポイントアジャスター ST LFT: % ST RGT: % TH FWD: % TH BRK: %

EPA 3C UP: % 3C DWN: % 4C UP: % 4C DWN: %

スロットルアクセレーション

ACCEL FWRD: BRAK: BRAK(3CH): BRAK(4CH):

フェイルセーフ

F/S ST: TH: CH3: CH4: ●バッテリーフェイルセーフ MODE: OFF / ON V

ステアリングEXP

STEXP RATE: % 2ND COND RATE: %

スロットルEXP

THEXP FWD-TYP: EXP / VTR / CRV RATE: BRK-EXP: (VTR) TGP: (CRV) 1: 2: 3: 4: 5:

ステアリングスピード

STSPD TURN: % RETURN: % 2ND COND TURN: % RETURN: %

スロットルスピード

THSPD MODE: 1 SPEED / 2 SPEED / 3 SPEED TGP1: TGP2: LOW(ALL): MID: HIGH: 2ND COND LOW(ALL): MID: HIGH:

スタート/エンジンカット

START MODE: INH / AT&SW / SW TG.P: PRST:

ABS機能

A.B.S MODE: INH / ACT ABP: (2ND ABP:) DLY: (2ND DLY:) CYC: (2ND CYC:) TGP: DTY: STM:

ブレーキミキシング

BRAKE MODE: CH3 INH / ACT CH4 INH / ACT RATE: CH3 (2ND:) CH4 (2ND:) B34 EXP: CH3 CH4

 DLY: CH3 CH4 STM-LFT: CH3 CH4 STM-RGT: CH3 CH4 ABS: CH3 INH / ACT CH4 INH / ACT

ABP: CH3 (2ND ABP:) CH4 (2ND ABP:) DLY: CH3 (2ND DLY:) CH4 (2ND DLY:)

ボートモード

BOAT ●ブレーキ動作 ●チルトミキシング TRG-BRK: NORMAL / CUT OFF MODE: INH / ON CH1 > 3: CH3 > 1:

スロットルモード

THMOD NT-BRK: % MODE: F50/B50 / F70/B30

アイドルアップ

IDLUP RATE: %

プログラムミキシング 1

PRG-MIX1 MODE: INH / ACT MST: ST / TH / CH3 / CH4 MXMD: OFF / MIX TRIM: OFF / ON

 SLV: ST / TH / CH3 / CH4 レート 1: (2ND:) レート 2: (2ND:) OFST:

プログラムミキシング 2

PRG-MIX2 MODE: INH / ACT MST: ST / TH / CH3 / CH4 MXMD: OFF / MIX TRIM: OFF / ON

 SLV: ST / TH / CH3 / CH4 レート 1: (2ND:) レート 2: (2ND:) OFST:

4WSミキシング

4WS MIXING MODE: OFF / 2TYP / 3TYP / 4TYP RATE: % MXMD: OFF / MIX

ファンクションセレクトスイッチ、ダイヤル

SWTCH/ DIAL PS1: PS2: PS3:

DL1: DL2: DL3: DT1: DT2: DT3:

デュアルレートレート

D/R RATE: % 2ND COND RATE: % ATL (プレーキレート) ATL RATE: % 2ND COND RATE: %

3チャンネルポジション / 4チャンネルポジション

CH3/4 CH3 POS1: % CH4 POS1: %

トリム

TRM ST: TH:

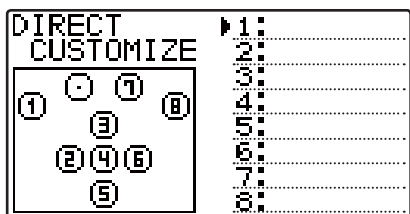
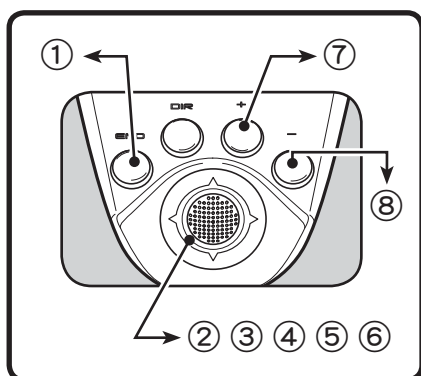
T4PKS メニューシート

メニューカスタマイズ機能やダイレクトコールボタンの機能の割付のときのご使用ください。

モデル No. : _____ モデルネーム : _____

MENU 1

MENU 2



ダイレクト No	操作ボタン	機能略号	機能名
①	END Push		
②	← JOG		
③	↑ JOG		
④	JOG Push		
⑤	JOG ↓		
⑥	JOG →		
⑦	+ Push		
⑧	- Push		

双葉電子工業株式会社 無線機器営業グループ TEL.(0475)32-6981

〒 299-4395 千葉県長生郡長生村藪塚 1080

© FUTABA CORPORATION 2010 年 10 月 ②

4PK-2.4G
Super



Futaba®