

3GR

3-Channel Digital Proportional
R/C System
For Use with Surface Models

SYNTHESIZER

Synthesized Transmitter



カー用 3チャンネル

3GR 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

1M23N18001

Futaba®

Digital Proportional R/C System

このたびは、Futaba 3GR をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、この取扱説明書をお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
また、お読みになられたあとも大切に保管してください。

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、日本国内の電波法で、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。

安全にお使いいただくために クリックするとそのページへジャンプします。

| | |
|-------------------------|----|
| ●表示の意味 | 6 |
| ●ハイレスポンスシステム（HRS）使用上の注意 | 6 |
| ●走行（航行）時の注意 | 7 |
| ●ニッカド電池および充電器の取扱上の注意 | 9 |
| ●保管・廃棄時の注意 | 10 |
| ●その他の注意 | 11 |

安全にお使い
いただくために

お使いになる
前に

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 |
| デジタルトリムの操作方法 | 16 |
| スティックレバーの調整方法 | 17 |
| 乾電池の交換方法 | 18 |
| ニッカド電池（オプション）を使用する場合 | 19 |
| 設定データのバックアップについて | 20 |
| ●受信機の取扱い方 | 21 |
| 受信機各部の名称 | 21 |
| ●サーボ（オプション）の取扱い方 | 23 |
| サーボ各部の名称 | 23 |

組込方法

初期設定

組込方法

| | |
|---------------|----|
| ●受信機・サーボの接続方法 | 24 |
| ●組込時の安全上の注意 | 25 |

機能マップ

初期設定

| | |
|--------------|----|
| ●設定前の準備（送信機） | 26 |
|--------------|----|

機能説明

機能マップ

| | |
|----------|----|
| ●機能の選択方法 | 28 |
|----------|----|

参考

機能説明

| | |
|--------------------------------------|----|
| ●エンドポイントアジャスター EPA-ST/-TH/-3C | 30 |
| リンケージ時の舵角調整機能（全チャンネル） | |
| ●ステアリングスピード SPD-TN/-RN | 33 |
| ステアリングサーボのディレイ機能（ステアリング） | |
| ●ステアリングEXP、スロットルEXP EXP-ST/-FW/-BK | 34 |
| ステアリング、スロットルの動作カーブ調整機能（ステアリング、スロットル） | |
| ●A.B.S機能 ABS-PT/-CY/-DL/-MD | 36 |
| 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） | |

| | |
|--|----|
| ●スロットルアクセレーション ACC-FW/-BK | 38 |
| エンジンカーの立上がり特性を改善する機能 (スロットル) | |
| ●ブレーキミキシング BMX-RT/-MD | 39 |
| 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チャンネル) | |
| ●プログラムミキシング PMX-RT/-MS/-SL/-MD | 40 |
| 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) | |
| ●フェイルセーフ機能 F/S-ST/-TH/-3C (HRSシステムのみ) | 41 |
| H.R.Sモード時の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) | |
| ●ステアリングトリム/スロットルトリム表示 TRM-ST/-TH | 42 |
| トリム操作時、現在のトリム位置を表示 (ステアリング、スロットル) | |
| ●ステアリングデュアルレート表示 D/R-ST | 43 |
| デュアルレートレバー操作時、現在の調整値を表示 (ステアリング) | |
| ●ATL表示 ATL-BK | 44 |
| ATLレバー操作時、現在の調整値を表示 (スロットル) | |
| ●3チャンネルポジション CH3 | 45 |
| 3チャンネル目のサーボ動作位置の設定 (3チャンネル) | |
| ●サブトリム SBT-ST/-TH/-3C | 46 |
| リンクage時のサーボセンター位置の微調整 (全チャンネル) | |
| ●サーボリバース機能 REV-ST/-TH/-3C | 47 |
| サーボ動作の反転機能 (全チャンネル) | |
| ●モデルセレクト SEL | 48 |
| モデルメモリーの呼び出し機能 | |
| ●タイマー TIMER | 49 |
| アップまたはダウンタイマーを選択可能 (ラップメモリー機能付) | |
| ●周波数選択 | 51 |
| シンセサイザーシステムの周波数選択機能 (システム機能) | |
| ●モデルコピー CPY | 52 |
| モデルメモリーのコピー機能 (システム機能) | |
| ●モデルクリア CLR | 52 |
| モデルメモリーのリセット機能 (システム機能) | |
| ●モデルネーム NAM | 52 |
| モデルメモリーの名前の変更 (システム機能) | |
| ●HRS/PPMセレクト MOD-HR/-PP | 53 |
| 送信信号のモード変更機能 (システム機能) | |
| ●ファンクションセレクトスイッチ FNC SW | 54 |
| スイッチSW1およびSW2で操作する機能の選択 | |
| ●ファンクションセレクトレバー FNC DT | 55 |
| デジタルトリムDT1~DT4で操作する機能の選択 | |
| ●コンディション2選択 COND2 | 56 |
| 特定の機能において、スイッチ (SW1) でレートを同時に切替え可能 | |
| ●LED輝度調整 LED-MD | 57 |
| パイロットランプの明るさの変更 (4段階) | |
| ●スロットルニュートラルアジャスター | 57 |
| スロットルスティックのニュートラル位置の変更 (7:3/5:5) | |

参考

| | |
|---------------------------|----|
| ●規格 | 58 |
| ・送信機 T3GR-FS | 58 |
| ・受信機 R153F/R203HF/R303FHS | 58 |
| ・周波数一覧（地上・水上用） | 58 |
| ●オプションパーツ | 59 |
| ・受信機用クリスタル | 59 |
| ・送信機ニッカド電池／充電器 | 59 |
| ・送信機用アンテナ | 59 |
| ●故障かなと思ったら | 60 |
| ●エラー表示 | 61 |
| ●修理を依頼されるときは | 62 |

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

機能マップ




機能説明

参考

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  ; 必ず実行する事項

ハイレスポンスシステム (HRS) 使用上の注意

注意

必ず実行する事項

ハイレスポンスシステム使用時 (R203HF/R303FHS) は必ず下記の条件で使用する。

- 対応サーボ：6V仕様のデジタルサーボ
- 使用電源：6Vニッカド電池
- 送信機側モード設定：HRSモード (設定方法；53ページ)

その他の条件では正常に動作できなったり、サーボ破損の原因となります。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。ハイレスポンスシステム側のフェイルセーフ機能を使用してください。

走行（航行）時の注意

警告

禁止事項

同じ周波数の場合は同時に走行（航行）させない。

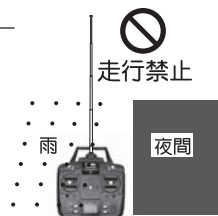
電波が混信して暴走します。

*変調方式（AM、FM、HRSおよびPCM方式等）が違っていても周波数が同じ場合は混信します。



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す。



次のような場所では走行（航行）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。

疲れているとき、病気るとき、酔っぱらっているようなときは走行（航行）させない。

集中力を欠いたり、正常な判断ができないため思わぬ操作ミスをおかします。

必ず実行する事項

送信機のアンテナは全段伸ばして使用する。

アンテナを縮めた状態で使用すると、電波の到達距離が短くなり、暴走します。



（R153FおよびR203HFの場合）
クリスタルを変更するときは、必ず本書に指定されたFutaba純正クリスタルを使用する。

他のクリスタルを使用すると、全く動作できなかったり、動作はできても電波の到達距離が短くなり、暴走の原因となります。

走行（航行）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します。



送信機のアンテナがゆるんでいないか確認する。

走行（航行）中にゆるんで外れると送信不能となり暴走します。

（簡単なテスト方法）

車体（船体）は助手の人に持ってもらうか、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（航行）させないでください。また、その車体（船体）用に設定した正しいモデルメモリーが呼び出されていることも確認しておきましょう。

⚠ 注意

🚫 禁止事項

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。

❗ 必ず実行する事項

● 電源スイッチを入れるとき

送信機のスロットルスティックを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。

● 電源スイッチを切るとき

エンジンまたはモーターを停止させた後、

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ます。

* フェイルセーフ機能の確認（H.R.S.モード時のみ）

走行（航行）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：スロットルはアイドルまたはブレーキの位置に設定。

プロポの調整を行うときは、必要な場合を除き、エンジンを停止させた状態（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。

ニッカド電池および充電器の取扱上の注意

(ニッカド電池を使用する場合)

⚠ 警告

⊘ 禁止事項

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。

ぬ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。

❗ 必ず実行する事項

プロポ用ニッカド電池は、走行（航行）前に必ず充電する。

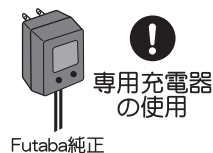
走行（航行）中に電池がなくなると暴走する危険があります。

走行（航行）させないときは、必ず走行（航行）用ニッカド電池を外しておく。

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。

プロポ用ニッカド電池の充電は、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

⊘ 禁止事項

市販の単3型ニッカド電池は使用しない。

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。



⊘ 使用禁止

ニッカド電池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。

ニッカド電池は落下させるなどの強い衝撃をあてえない。

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。



❗ 必ず実行する事項

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。

安全にお使いいただくために

保管・廃棄時の注意

⚠ 警告

🚫 禁止事項

プロポ、電池、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。

ニッカド電池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、失明等をします。

❗ 必ず実行する事項

走行（航行）させない場合は、プロポ用ニッカド電池を放電させた状態で保管し、次の走行（航行）前に充電するようにする。

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、ニッカド電池のメモリー効果によって、充電を行っても走行（航行）可能時間が極端に減少することがあります。

<ニッカド電池の電解液について>

ニッカド電池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

🚫 禁止事項

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。

❗ 必ず実行する事項

長期間使用しない場合は、ニッカド電池を送信機や車体（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。

<ニッカド電池のリサイクルについて>

使用済みニッカド電池は貴重な資源です。端子部分にテープを貼るなどの処理をして、ニッカド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

🚫 禁止事項

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。

❗ 必ず実行する事項

送信機、受信機、サーボ、FETアンプ、ニッカド電池その他オプションパーツは、必ずFutaba純正品の組み合わせで使用する。

Futaba純正品以外との組み合わせにより発生した損害等につきましては、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。

❗ 純正品を使用



安全にお使いいただくために

特長

●シンセサイザーシステム (R303FHS受信機の場合)

T3GR-FS送信機はデータ設定により簡単に周波数変更が行えます。R303FHS受信機の場合、2つのダイヤルで周波数変更が行えます。

●ハイレスポンスシステム (R203HF/R303FHS受信機の場合)

ハイレスポンスシステム (HRS) でご使用の場合、従来のFMシステムに比べ平均レスポンスで約3倍 (当社比) の速さを実現。

●10台分のモデルメモリーを搭載

モデルネームには3文字迄の英文字、数字、および記号が使用できます。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。

●シンプル操作のエディットキー／大きめの文字で見やすいLCD画面

●大型カー用ブレーキミキシング (BMX)

1/5GPカー等の前後輪のブレーキミキシング。

●ステアリングデュアルレート(D/R-ST)

走行中にデジタルトリムで舵角調整が可能。

●アンチスキッドブレーキシステム(ABS)

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(ACC)

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さえる機能です。

●ステアリングスピード(SPD)

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 (最高スピードを抑さえる方向) を調整できます。

●レーシングタイマー(TIMER)

アップタイマーまたはダウンタイマーが選べます。ラップタイムとトータルタイムを記録可能。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。レースタイムを設定できます。

●デジタルトリム (DT1～DT4) / ファンクションセレクトレバー機能 (FNC-DT)

デジタルトリム (DT1～DT4) には初期設定でステアリングトリム、スロットルトリム、ステアリングD/R、およびスロットルATLが割り当てられていますが、好みに合わせて位置を変更したり、その他の機能を割り当てることもできます。その他の割り当て可能な機能はステアリングEXP、ブレーキミキシングのレート調整、3チャンネル目、または機能OFF。

●ファンクションセレクトスイッチ機能 (FNC-SW)

装備された2つのスイッチ (SW1およびSW2) に対して機能を割り当てる機能。3チャンネル目、プログラムミキシングのON/OFF、または機能OFFが選べます。その他、SW1にはタイマーのスイッチを割り当てることが可能。

●コンディション2機能

コンディション2機能をONにすると、レート調整が可能な機能で2つのレートを設定できるようになります。切替えはSW1で行います。

●操作性、重量バランスを考慮したNEWデザイン

●ショートスティック

スティックの高さを調整可能。

●パイロットランプは高輝度ブルーLED

明るさは4段階で選択できます。

●スロットルスティックのニュートラル位置の切替

7:3（初期設定）または5:5に切替可能。

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。セットによって内容が異なります。

| | FM受信機 セット | HRS受信機 セット | シンセサイザー受信機 セット |
|-----|--|---------------|-------------------|
| 送信機 | T3GR-FS | | |
| 受信機 | R153F | R203HF | R303FHS |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ●受信機用スイッチ ●取扱説明書（本書） <p>*R303FHS受信機セットには調整用ミニドライバーが付属します。</p> | | |

お使いになる前に

●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。

⚠ 注意

❗ 必ず実行する事項

ハイレスポンスシステム使用時（R203HF / R303FHS）は必ず下記の条件で使用する。

■対応サーボ：6V仕様のデジタルサーボ

■使用電源：6Vニッカド電池

■送信機側モード設定：HRSモード

（設定方法：53ページ）

その他の条件では正常に動作できなったり、サーボ破損の原因となります。

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。ハイレスポンスシステム側のフェイルセーフ機能を使用してください。

送信機、受信機、サーボ、FETアンプ、ニッカド電池その他オプションパーツは、必ずFutaba純正品の組み合わせで使用する。

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

送信機の手取り方

送信機各部の名称



お使いになる前に

*図のスイッチ (SW1, SW2) およびデジタルトリム (DT1~DT4) は初期設定の位置を示します。

電源スイッチを ON/OFF するときの注意点

エディットキーやトリム等の操作によりデータを変更した場合、2秒以上待ってから電源を切ってください。変更直後 (約2秒以内) に電源を切りますと、設定変更した内容がメモリーに書き込まれない場合があります。

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：ステアリングD/Rレバー、DT4：ATLレバー)

DT2：スロットルトリムレバー DT3：ステアリングD/Rレバー



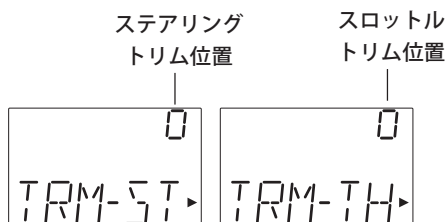
DT4：ATLレバー

DT1：ステアリングトリムレバー

お
使
い
に
な
る
前
に

DT1/DT2レバー

DT1レバーは左右、DT2レバーは上下に押して操作します。押し続けると連続して変化します。レバー操作時、現在のトリム位置がLCD画面に約3秒間表示されます。



- 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。

DT3/DT4レバー

DT3レバーは上下、DT4レバーは左右に押して操作します。押し続けると連続して変化します。レバー操作時、現在の調整値がLCD画面に約3秒間表示されます。



- ステップ毎にクリック音で知らせます。
- 100%または0%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。

トリムの動作について

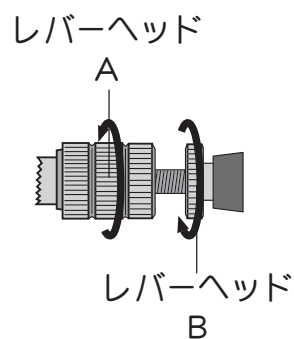
ステアリングトリムまたはスロットルトリムを操作して、ニュートラルを調整しても、最大舵角付近は変化しないセンタートリム方式を採用しています。従って、トリム操作によるリンケージのロック等はありません。

スティックレバーの調整方法

スティックレバーの高さを調整します。

調整方法

- 1 レバーヘッドAを反時計方向へ回してロックを解除します。
- 2 レバーヘッドをお好みの位置に調整し、レバーヘッドAを時計方向に、レバーヘッドBを反時計方向に回してロックします。



お使いになる前に

乾電池の交換方法

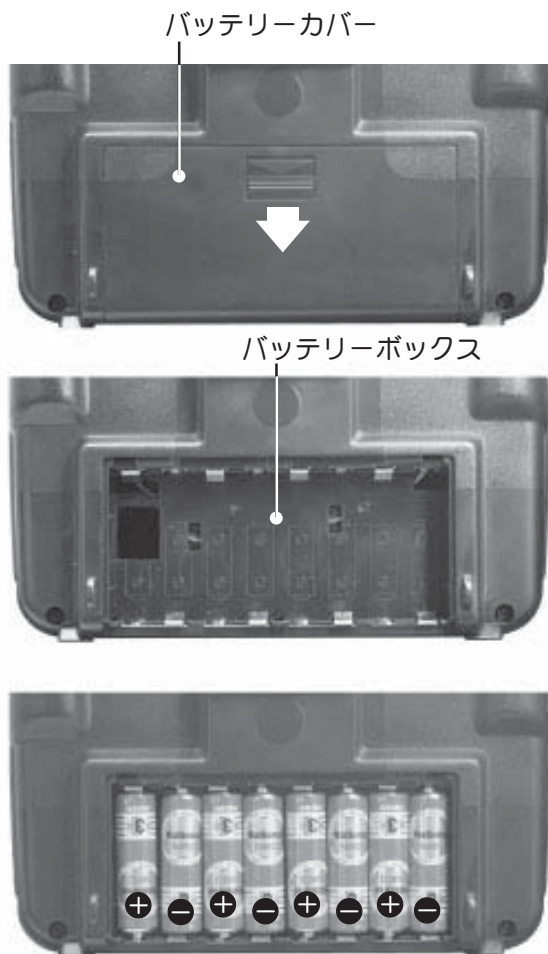
送信機バッテリーの電圧が8.5V以下になる前に乾電池を交換してください。

●単三乾電池8本を使用します。

乾電池の交換方法

- 1 バッテリーカバーを図の矢印の方向にスライドさせて開ける。
- 2 古い乾電池はすべて取り出す。
- 3 新しい乾電池を極性に注意して入れる。
- 4 バッテリーカバーをスライドさせて閉める。

お
使
い
に
な
る
前
に



(単三型乾電池8本使用)

⚠ 注意

❗ 必ず実行する事項

乾電池は＋－を正しく入れる。

極性を間違えると送信機を破損します。

使用しないときは乾電池を外しておく。

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。

<確認>

電源スイッチを入れて、LCD画面上の電圧表示が12V程度以上となっていることを確認してください。

電圧が上がらない場合は、接触不良や、極性違いがないかチェックしてください。

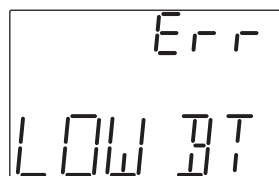
<乾電池の処理方法について>

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。

<ローバッテリーアラーム表示>

下図のローバッテリーアラーム表示が現れたらすぐに乾電池を新品と交換してください。

*バッテリー電圧が8.5V以下になるとアラーム音とともに点滅表示されます。



ニッカド電池（オプション）を使用する場合

別売りのニッカド電池を使用する場合は下記の方法で取り替えます。

- ニッカド電池は必ずNT8F700Bを使用してください。
- 充電器はFBC-20A(4)を使用してください。

ニッカド電池の交換

- 1 送信機のバッテリーカバーを前ページと同様に、矢印の方向へスライドさせて外します。
- 2 本体から乾電池用のバッテリー端子を、ペンチ等を使用して、全部取り外してからコネクタを抜きます。
- 3 ニッカド電池のコネクタを挿し、本体に収めます。
- 4 バッテリーカバーを取り付けて終了。



ニッカド電池
NT8F700B

⚠ 注意

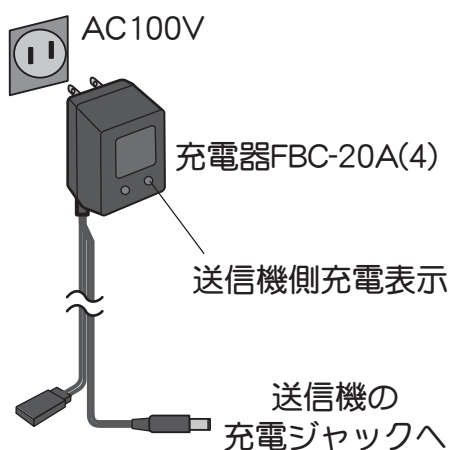
❗ 必ず実行する事項

バッテリーカバーを閉める時は、ニッカド電池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。

充電方法

- 1 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。





充電ジャック

充電時間

FBC-20A(4)でニッケド電池NT8F700B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。

急速充電器を使用する場合

急速充電器を使用する場合はプロポ用急速充電器を使用し700mA以下の電流で充電してください。高い電流で充電した場合、内部回路破損の原因となります。

警告

禁止事項

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。

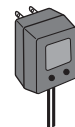
ぬれた手で充電器をコンセントへ抜き差ししない。

感電の危険があります。

必ず実行する事項

プロポ用ニッケド電池の充電は、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。



Futaba純正



専用充電器の使用

注意

禁止事項

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。

必ず実行する事項

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。

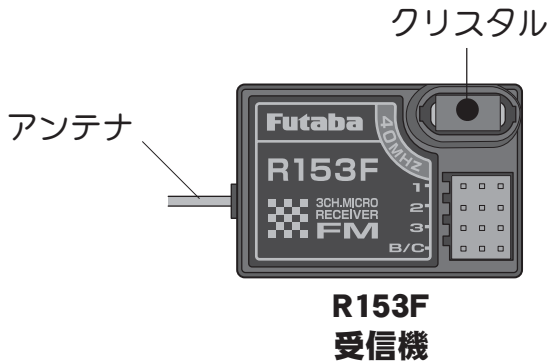
異常発熱等による事故を防止します。

設定データのバックアップについて

T3GR-FS送信機の設定データはバックアップバッテリーを必要としないメモリー素子に保存されています。

受信機を取扱い方

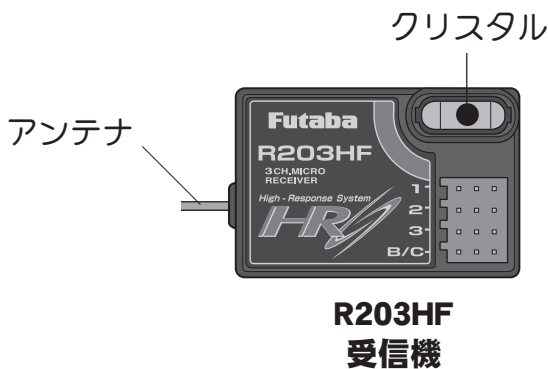
受信機各部の名称



*必ずFutaba純正のクリスタルを使用してください。

コネクタ部

- "1": ステアリングサーボ (1CH目)
 - "2": スロットルサーボ (2CH目)
 - "3": 3チャンネルサーボ (3CH目)
 - "B/C": 電源接続コネクタ/DSCコネクタ
- *ただし、T3GR-FS送信機の場合はDSC機能は使用できません。



*必ずFutaba純正のクリスタルを使用してください。

コネクタ部

- "1": ステアリングサーボ (1CH目)
 - "2": スロットルサーボ (2CH目)
 - "3": 3チャンネルサーボ (3CH目)
 - "B/C": 電源接続コネクタ/DSCコネクタ
- *ただし、T3GR-FS送信機の場合はDSC機能は使用できません。

⚠ 注意

❗ 必ず実行する事項

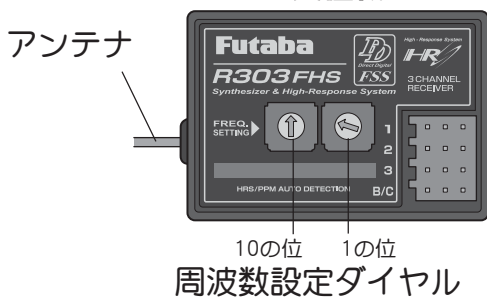
ハイレスポンスシステムを使用時 (R203HF/R303FHS) は必ず下記の条件で使用する。

- 対応サーボ：6V仕様のデジタルサーボ
- 使用電源：6Vニッカド電池
- 送信機側モード設定：HRSモード (設定方法；53ページ)

その他の条件では正常に動作できなったり、サーボ破損の原因となります。

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。ハイレスポンスシステム側のフェイルセーフ機能を使用してください。

R303FHS 受信機



コネクタ部

- "1": ステアリングサーボ (1CH目)
 - "2": スロットルサーボ (2CH目)
 - "3": 3チャンネルサーボ (3CH目)
 - "B/C": 電源接続コネクタ/DSCコネクタ
- *ただし、T3GR-FS送信機の場合はDSC機能は使用できません。

- *周波数の設定は電源スイッチがOFFの状態で行ってください。
- *ダイヤルは付属のミニドライバーを使用して操作してください。
- *ご使用の受信機の周波数帯の範囲内で周波数の変更が可能です。周波数とダイヤル位置の関係は右の表を参照してください。

周波数の設定方法

- 1** 左側のダイヤルを設定したいバンドNo.の「10の位」の数字に合わせます。
- 2** 次に、右側のダイヤルを設定したいバンドNo.の「1の位」の数字に合わせます。
- 3** 送信機側のバンドが上記のバンドに合っていることを確認後、送信機、受信機の順に電源スイッチをONにします。
- 4** 正常に動作することを確認します。

| 27MHz帯 | 周波数設定ダイヤル | |
|--------|-----------|-----|
| | 10の位 | 1の位 |
| 26.975 | 0 | 1 |
| 26.995 | 0 | 2 |
| 27.025 | 0 | 3 |
| 27.045 | 0 | 4 |
| 27.075 | 0 | 5 |
| 27.095 | 0 | 6 |
| 27.125 | 0 | 7 |
| 27.145 | 0 | 8 |
| 27.175 | 0 | 9 |
| 27.195 | 1 | 0 |
| 27.225 | 1 | 1 |
| 27.255 | 1 | 2 |

| 40MHz帯 | 周波数設定ダイヤル | |
|--------|-----------|-----|
| | 10の位 | 1の位 |
| 40.610 | 6 | 1 |
| 40.630 | 6 | 3 |
| 40.650 | 6 | 5 |
| 40.670 | 6 | 7 |
| 40.690 | 6 | 9 |
| 40.710 | 7 | 1 |
| 40.730 | 7 | 3 |
| 40.750 | 7 | 5 |

⚠ 注意

❗ 必ず実行する事項

アナログサーボを使用する場合

必ず、送信機側モード設定をPPMモードに切り替える。

HRSモードでは正常に動作できません。また、サーボ故障の原因となります。

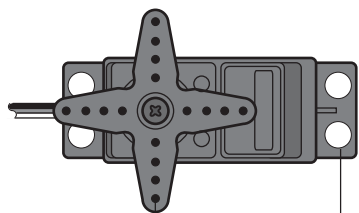
【操作上のご注意】

このR303FHSは電源を入れた時点でHRSまたはPPMモードを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、受信機電源を入れ直した時点で動作可能となります。

周波数設定を変更した場合も、受信機電源を入れ直した時点で、変更した周波数で受信可能となります。

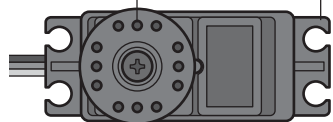
サーボ（オプション）の取扱い方

サーボ各部の名称



サーボホーン

取付用フランジ



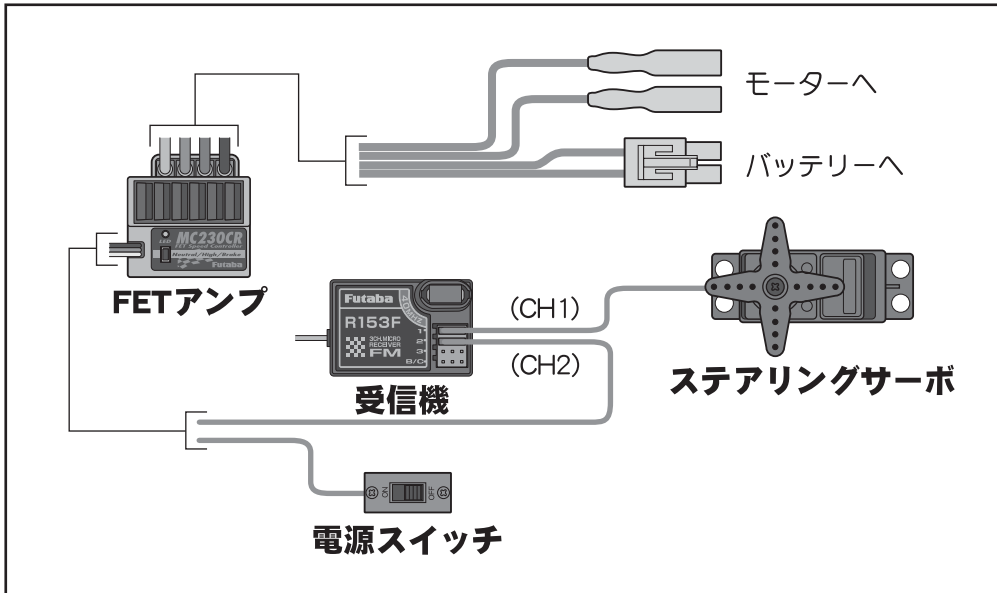
●本セットにはサーボは付属していません。

お
使
い
に
な
る
前
に

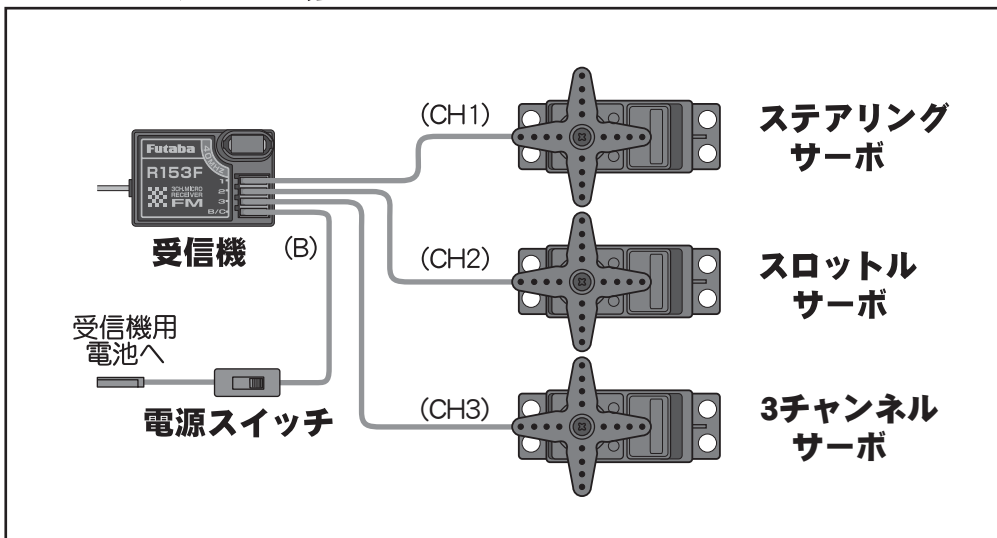
受信機・サーボの接続方法

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。

FETアンプ使用の場合



エンジンカーの場合



組込時の安全上の注意



警告



禁止事項

受信機アンテナ

- 切断したり束ねたりしない。
- サーボ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）

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。

必ず実行する事項

コネクター接続／クリスタル挿入

サーボ、電池等の接続コネクターおよびクリスタルは奥まで確実に挿入する。

走行（航行）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。

受信機の防振／防水

（車の場合）

受信機は厚手の両面テープで固定し、防振対策を行う。

（ボートの場合）

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。

サーボの取り付け

サーボは防振ゴム（ラバーグロメット）を介してサーボマウント等に取り付ける。また、サーボケースがサーボマウント等の車体（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。

サーボの動作巾

サーボを動作巾いっぱい動作させてみて、サーボホーンに無理な力がかからないように調整する。

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

サーボリード線の固定

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

- リード線に余裕を持たせる。
- リード線が濡れないようサーボの出口から5～10cm程度のところを固定する。

FETアンプ

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

走行（航行）中に触れて、他の回路とショートした場合、暴走します。

モーターのノイズ対策

走行（航行）用モーターには、必ずノイズ取りのコンデンサーを取り付ける。

ない場合、ノイズの影響で、走行（航行）可能範囲が狭くなり、暴走の危険があります。

その他のノイズ対策

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、受信特性に影響を与え、走行（航行）可能範囲が狭くなり、暴走の危険があります。

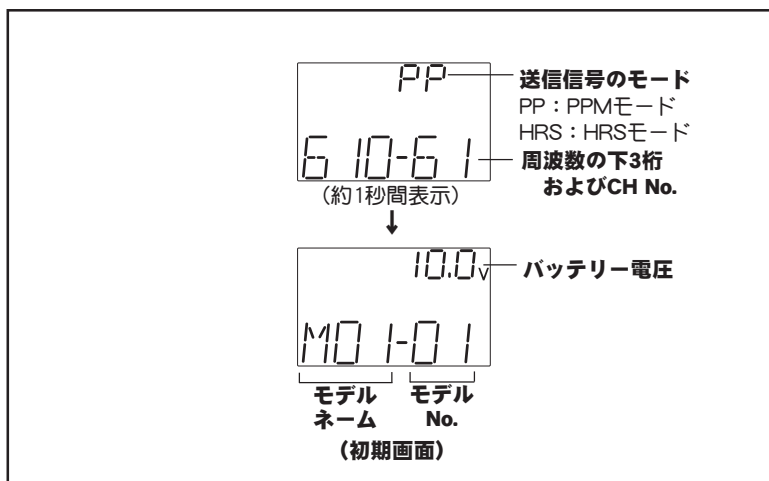
設定前の準備 (送信機)

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ると、送信機のLCD画面に送信信号のモードおよび現在設定されている周波数が約1秒間表示された後、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 (48ページ) で変更してください。

送信機の電源を入れる



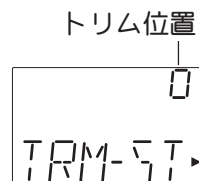
変調モードの確認

送信機は使用する受信機のタイプに合わせて出力される電波の信号形式を変更することができます。電源を入れた時に使用する受信機に合った設定であることを確認してください。FM受信機 (例えばR153F) を使用する場合は"PPM"モード、HRSシステム (R203HF/R303FHS) を使用する場合は"HRS"モードに設定されていることが必要です。設定が異なる場合はHRS/PPMセレクト機能 (53ページ) で変更してください。

デジタルトリムの初期設定

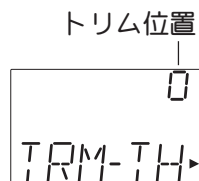
●ステアリングトリム (DT1) の確認

初期設定ではステアリングスティックの下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みて画面にステアリングトリム表示が現れることを確認してください。また、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 (DT2) の確認

初期設定ではスロットルスティックの右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みて画面にスロットルトリム表示が現れることを確認してください。また、トリム表示をセンター (0) の位置にしてください。



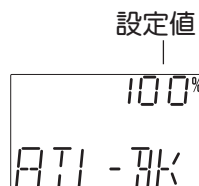
●ステアリングデュアルレート (DT3) の確認

初期設定ではステアリングスティックの左にあるデジタルトリムDT3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。DT3を操作してみて画面にD/R表示が現れることを確認してください。また、設定値を100%の位置にしてください。



●スロットルATL (DT4) の確認

初期設定ではスロットルスティックの下にあるデジタルトリムDT4にスロットルATL (ATL) が割り当てられています。DT4を操作してみて画面にATL表示が現れることを確認してください。また、設定値を100%の位置にしてください。



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行うことをおすすめします。

設定手順

- 1 前ページのデジタルトリムの初期設定を全て行う。
- 2 サーボリバース機能でサーボ動作の方向を設定する。
(47ページ)
*それぞれのキットにより、サーボの組み込み方、リンクエージの方向が異なるため、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。
(46ページ)
- 4 各チャンネルのサーボの舵角 (動作量) を合わせる。
(EPA機能。30ページ)

機能の選択方法

T3GR-FS送信機の機能設定画面は通常よく使う機能と一度設定するとあまり変更しない機能（システム機能）の2つのグループに分けてあり、それぞれ呼び出し方が異なります。

電源スイッチON

PP
6 10-6 1

*約2秒間送信信号のモードおよび周波数が表示された後、初期画面に切り替わります。

- "SEL"キーを押して機能を選択します。1秒以上押し続けると反対方向にスクロールします。

SEL

- "CH"キーを押して次の設定画面を呼び出します。

CH

(初期画面)

10.0
MD 1-0 1

エンドポイントアジャスター
100% 100% 100% 100%
EPA-3C EPA-3C EPA-TH EPA-ST

ステアリングスピード ↓

100 100
SPD-RN SPD-TN

ステアリングEXP/スロットルEXP ↓

0% 0% 0%
EXP-BK EXP-FW EXP-ST

ABS 機能 ↓

OFF 0 + 10 + 50
ABS-MD ABS-DL ABS-CY ABS-PT

スロットルアクセレーション ↓

0% 0%
ACC-BK ACC-FW

ブレーキミキシング ↓

OFF 100%
BMY-MD BMY-RT

プログラムミキシング ↓

Inh CH3 CH1 + 50 + 50
PMX-MD PMX-SL PMX-MS PMX-RT PMX-RT

フェイルセーフ機能 (HRSシステムのみ) ↓

OFF OFF OFF
FIS-3C FIS-TH FIS-ST

タイマー

TIMER RES TIMER 4 TIMER 4 TIMER ALL
TIMER TYP-UP ALM-TM 100-72

モデルセレクト

SEL SEL
MD 1-0 1 M 10-10

チャンネルリバース機能

OFF OFF OFF
REV-ST REV-TH REV-3C

サブトリム

0% 0% 0%
SBT-ST SBT-TH SBT-3C

チャンネル3ポジション

0%
CH3

スロットル ATL

100%
ATL-BK

ステアリング D/R

100%
DIR-ST

トリム機能

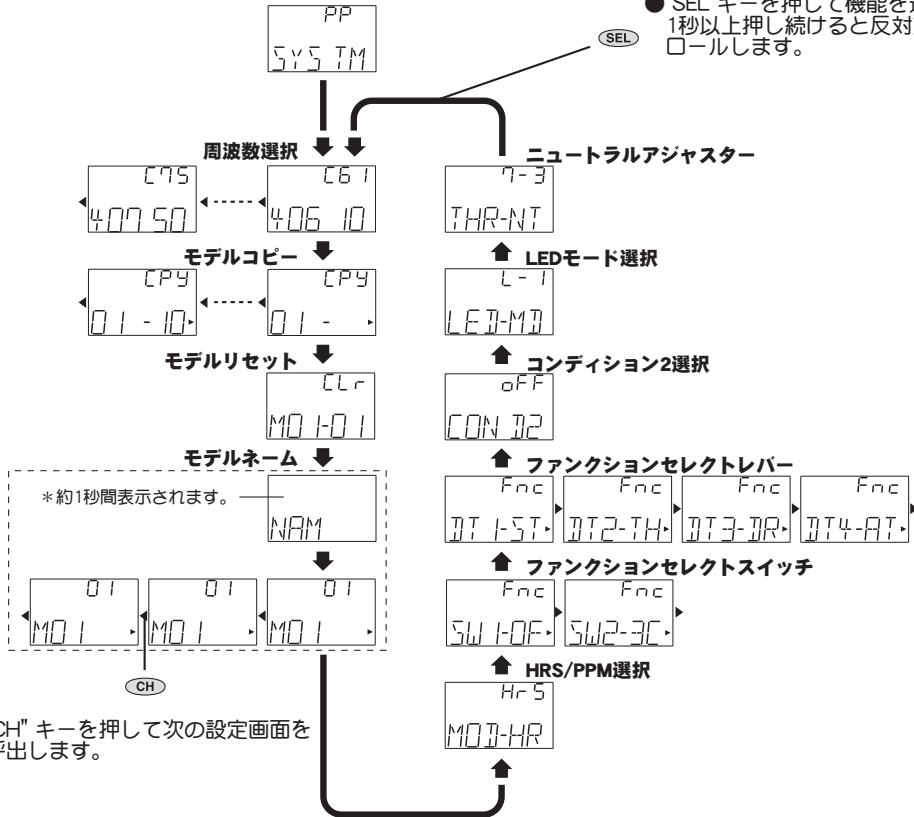
0
TRM-ST TRM-TH

- デジタルトリム表示 (DT1~DT4)
*デジタルトリムを操作するとLCD画面上に現在の設定値が表示されます。

システム機能

- "SEL"キーを押しながら電源スイッチをONにするとシステムメニューが表示されます。

- "SEL"キーを押して機能を選択します。1秒以上押し続けると反対方向にスクロールします。



- "CH" キーを押して次の設定画面を呼出します。

エンドポイントアジャスター / EPA

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)
- プログラムミキシングのスレーブ側 (全チャンネル)
- スロットルアクセレーション (ブレーキ側)
- ブレーキミキシング (レート設定)

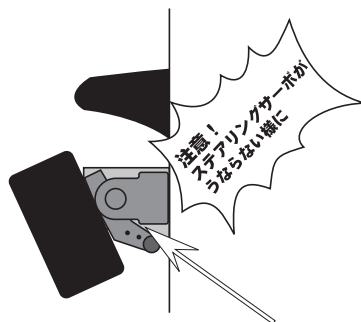
ATL機能について

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。

警告

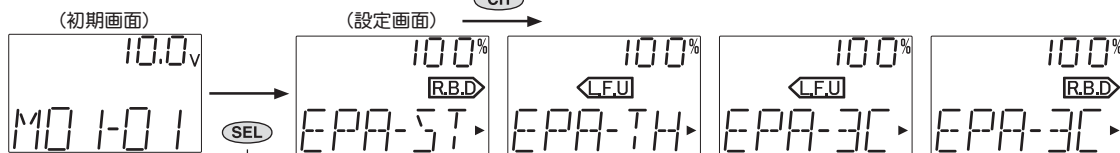
！ステアリング操作時、ナックルストッパーにあたり、その他のチャンネル操作時にサーボに無理な力がかからないようにしてください。

ステアリング操作時、ナックルストッパーやサーボホーンに無理な力が加わった状態では、サーボの故障の原因となり、暴走の危険があります。



●さわる所でEPAの設定値を決定

設定画面の呼び出し



●初期画面から"SEL"ボタンを押して設定したい機能を出します。

【調整ボタン】

+

-

●"+"または"-ボタンで調整します。

●"+"および"-ボタンの同時押し(約1秒)で初期値に戻ります。

設定項目

- ST-LFU : ステアリング (左側)
- ST-RBD : ステアリング (右側)
- TH-LFU : スロットル (前進側)
- TH-RBD : スロットル (ブレーキ側)
- 3C-LFU : 3ch目 (アップ側)
- 3C-RBD : 3ch目 (ダウン側)

調整範囲

0~120% (各ch、各方向)
初期設定値 : 100%

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レバー (初期設定はDT3) を最大舵角位置100%に設定しておきます。
- 設定画面"EPA-ST"を選択し下記の調整を行います。

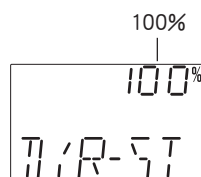
1 (ステアリング左側の調整)

ステアリングスティック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)

ステアリングスティック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
- 続けて他のチャンネルの舵角調整を行う場合は、そのチャンネルの調整方法をご覧ください。調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。



- ステアリングスティックに連動して設定項目 (方向) が切り替わります

- ステアリングスティックに連動して設定項目 (方向) が切り替わります

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レバー (初期設定はDT4) を最大舵角位置100%に設定しておきます。
- 設定画面"EPA-TH"を選択し、下記の調整を行います。

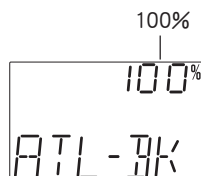
1 (スロットル前進側の調整)

スロットルスティックをハイ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。ただし、FETアンプを使用するときは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)

スロットルスティックをブレーキ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。ただし、FETアンプを使用するときは100%に設定してください。

- ### 3
- 続けて他のチャンネルの舵角調整を行う場合は、そのチャンネルの調整方法をご覧ください。調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。



- スロットルスティックに連動して設定項目 (方向) が切り替わります

- スロットルスティックに連動して設定項目 (方向) が切り替わります

3チャンネルサーボの舵角（EPA）調整方法

（準備）

- ・設定画面"EPA-3C"（LFU側）を選択し下記の調整を行います。（3ch目の初期設定はスイッチSW2）

1 （3チャンネルサーボアップ側の調整）

"+"および"-"ボタンで舵角を調整します。

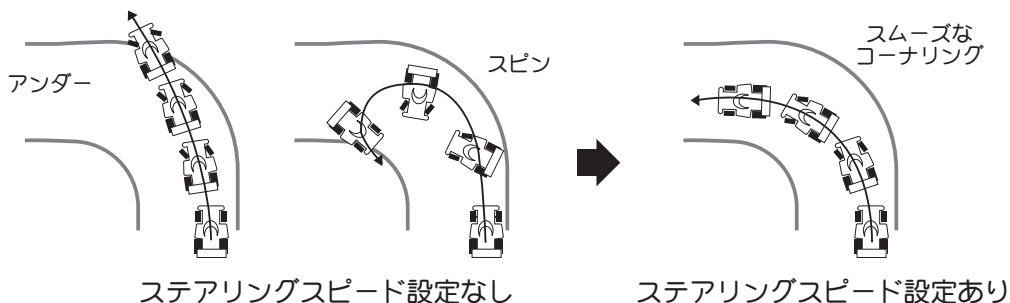
2 （3チャンネルサーボダウン側の調整）

設定画面"EPA-3C"（RBD側）を選択し、"+"および"-"ボタンで舵角を調整します。

3 続けて他のチャンネルの舵角調整を行う場合は、そのチャンネルの調整方法をご覧ください。調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

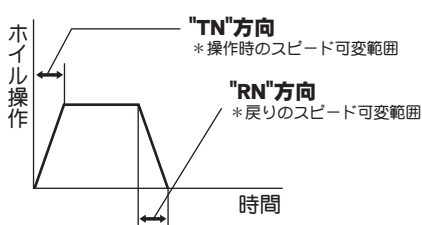
ステアリングスピード / SPD

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うことがあります。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。

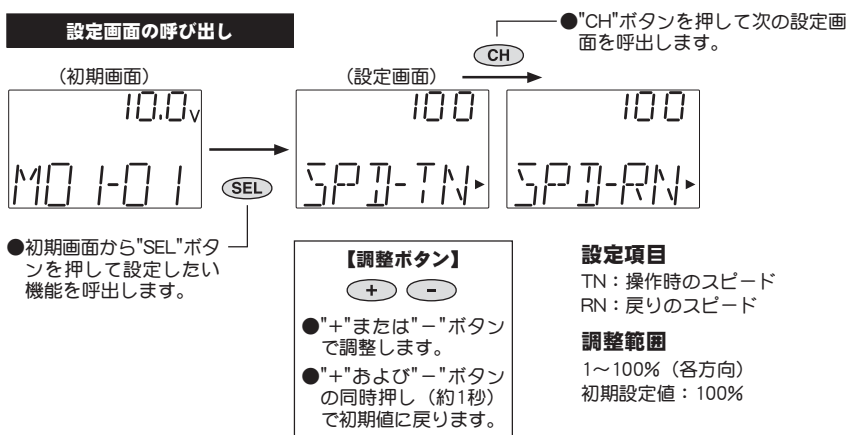


動作

- 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)
- ステアリングスティックを操作するとき("TN"方向)と戻るとき("RN"方向)のスピードを別々に設定できます。
- なお、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

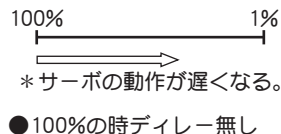


ステアリングスピードの調整方法

(準備)

- ・設定画面"SPD-TN"を選択し下記の調整を行います。

- 1 ("TN"方向のディレー量の調整)
 "+"および"-ボタンでディレー量を調整します。
- 2 ("RN"方向のディレー量の調整)
 設定画面"SPD-RN"を選択し、"+"および"-ボタンでディレー量を調整します。
- 3 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。



ステアリングEXP、スロットルEXP / EXP

ステアリングEXP

ステアリングスティック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)

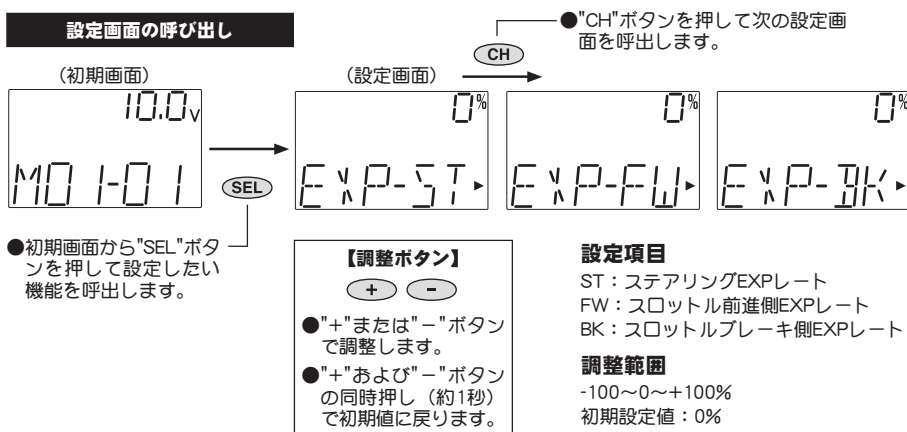
スロットルEXP

スロットルスティックのハイ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。

アドバイス

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



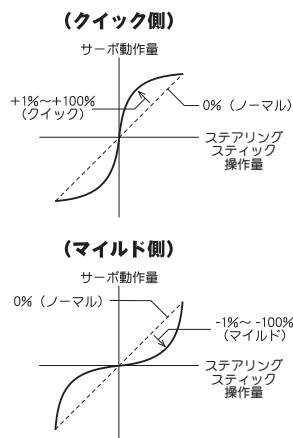
ステアリングEXPの調整方法

(準備)

- 設定画面"EXP-ST"を選択し下記の調整を行います。

1 ステアリング操作をクイックにしたい場合は、"+"ボタンで+側に調整します。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、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。



EXPカーブの場合の調整方法

(準備)

- 設定画面"EXP-FW"を選択し下記の調整を行います。

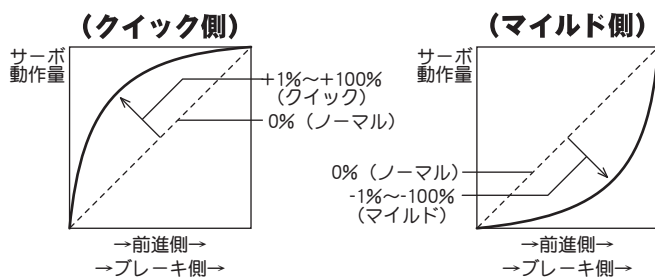
1 (前進側の調整)

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)

設定画面"EXP-BK"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。

3 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。



A.B.S機能 / ABS

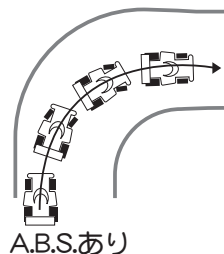
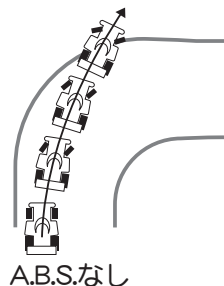
フルタイム4WD等で、コーナリング中にブレーキをかけると、アンダーステアが発生しますが、この機能を使うことにより、アンダーステアが発生しにくくなり、スムーズにコーナーをクリアできます。

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ます。いわゆる、ポンピングブレーキです。
- ブレーキの戻り量、デイレール量、断続の速さを設定できます。

動作表示

A.B.S機能が動作中LEDが点滅して表示します。

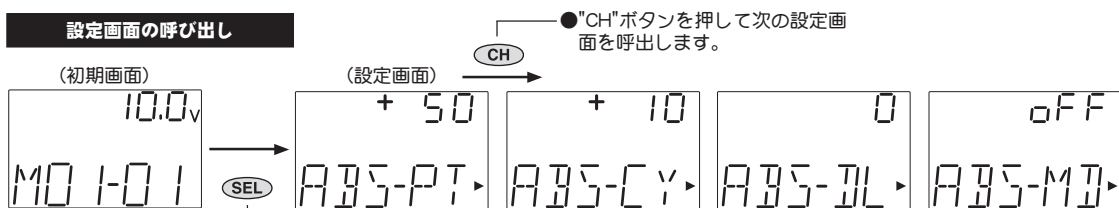


フェイルセーフユニットについて

PPMシステムでFutabaフェイルセーフユニット (FSU) 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。

- FSU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。

設定画面の呼び出し



●"CH"ボタンを押して次の設定画面を呼び出します。

- 初期画面から"SEL"ボタンを押して設定したい機能を出します。

【調整ボタン】

- "+または-"ボタンで調整します。
- "+および-"ボタンの同時押し (約1秒) で初期値に戻ります。

設定項目

- ABS-PT : ブレーキの戻り量
- ABS-CY : 断続の速さ
- ABS-DL : デイレール量
- ABS-MD : 機能のON/OFF

設定範囲

- ブレーキの戻り量 (PT)
0~50~100
初期設定値: 50
- 断続の速さの調整 (CY)
1~30
初期値: 10
- デイレール量 (DL)
0~100
初期値: 0

A.B.S機能の調整方法

(準備)

- 設定画面"ABS-MD"を選択し下記の調整を行います。

1 (機能のON/OFF)

"+"または"-ボタンを押して"ON"の状態にします。

"OFF" : 機能OFF。

"ON" : 機能ON。

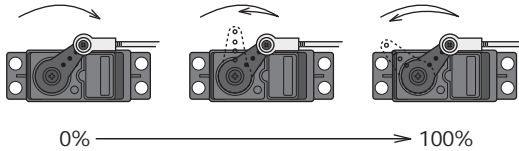
2 (ブレーキの戻り量の調整)

設定画面"ABS-PT"を選択し、"+"および"-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。



- 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。

3 (断続の速さの調整)

設定画面"ABS-CY"を選択し、"+"および"-ボタンで速さを調整します。

- 設定数値が小さい程断続の速さが速くなります。

4 (ディレー量の設定)

設定画面"ABS-DL"を選択し、"+"および"-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。

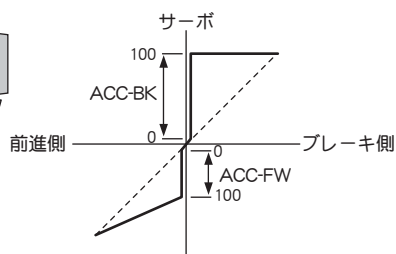
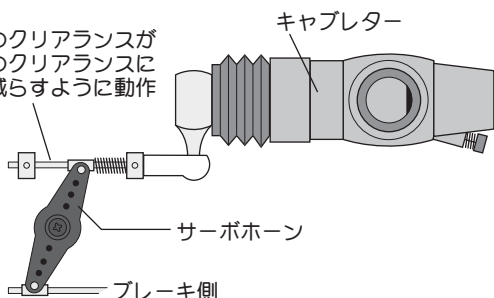
"100" : 約1.4秒遅れてA.B.S機能が働きます。

5 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

スロットルアクセレーション / ACC

エンジンカーの場合、リンクージに多少のクリアランスが必要になるため、前進側、ブレーキ側ともに若干のタイムラグが生じます。このクリアランス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。

*リンクージに多少のクリアランスが必要になるが、このクリアランスによるタイムラグを減らすように動作します。



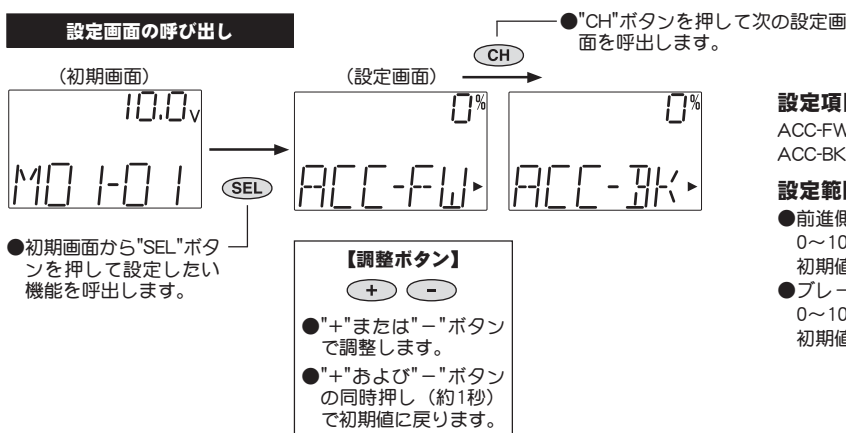
動作

- スロットルスティック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。

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。

設定画面の呼び出し



設定項目

ACC-FW：前進側のアクセレーション量
ACC-BK：ブレーキ側のアクセレーション量

設定範囲

- 前進側のアクセレーション量 (FW)
0~100
初期値：0
- ブレーキ側のアクセレーション量 (BK)
0~100
初期値：0

スロットルアクセレーションの調整方法

(準備)

- ・設定画面"ACC-FW"を選択し下記の調整を行います。

1

(前進側のアクセレーション量の調整)

"+"および"-ボタンでアクセレーション量を調整します。

2

(ブレーキ側のアクセレーション量の調整)

設定画面"ACC-BK"を選択し、"+"および"-ボタンでアクセレーション量を調整します。

3

調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

- "0"：アクセレーションなし。
- "100"：アクセレーション量最大。（前進側舵角の約半分）

- "0"：アクセレーションなし。
- "100"：アクセレーション量最大。（ブレーキ側最大舵角）

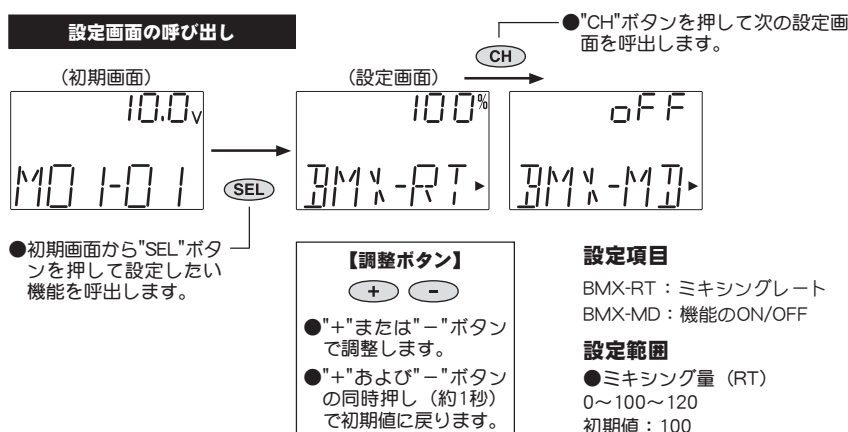
ブレーキミキシング / BMX

このミキシングは1/5GPカー等のようにフロント、リアのブレーキを独立して調整する必要がある場合に使用します。2チャンネル目でリア側ブレーキ、3チャンネル目でフロント側ブレーキを制御するミキシングです。

動作

- ブレーキ操作時、2チャンネル→3チャンネルにミキシングがかかります。
- ミキシングレートの設定ができます。
- A.B.S機能が連動します。

設定画面の呼び出し



ブレーキミキシングの調整方法

(準備)

- ・設定画面"BMX-MD"を選択し下記の調整を行います。

1 (機能のON/OFF)

"+"または"- "ボタンを押して"ON"の状態にします。

"OFF" : 機能OFF。

"ON" : 機能ON。

2 (ミキシング量の調整)

設定画面"BMX-RT"を選択し、"+"および"- "ボタンでミキシング量を調整します。

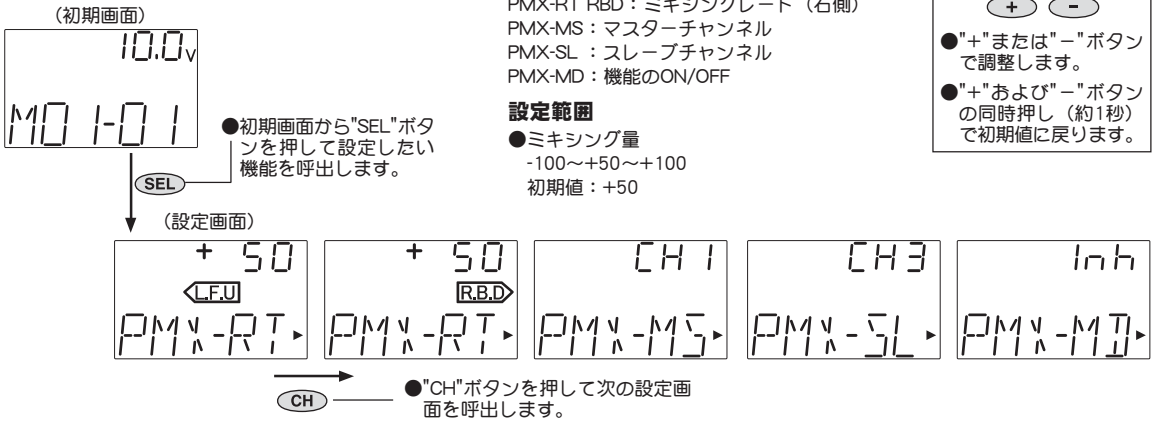
- ミキシング量は0~120%の範囲で調整が可能です。

3 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

プログラムミキシング / PMX

ステアリング、スロットル、3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。

設定画面の呼び出し



プログラムミキシングの調整方法

(準備)

- ・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(54ページ)でスイッチを設定します。
- ・設定画面"PMX-MD"を選択し下記の調整を行います。

1

(機能のON/OFF)

"+"または"-ボタンを押して"ON"または"OFF"の状態にします。

- "INH" : 機能OFF。
- "ON" : 機能ON。
- "OFF" : スイッチOFF。

2

(マスターチャンネルの設定)

設定画面"PMX-MS"を選択し、"+"または"-ボタンでマスターチャンネルを選択します。

3

(スレーブチャンネルの設定)

設定画面"PMX-SL"を選択し、"+"または"-ボタンでスレーブチャンネルを選択します。

4

(左、前進、またはアップ側のミキシング量の調整)

設定画面"PMX-RT" (LFU側) を選択し、"+"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)

設定画面"PMX-RT" (RBD側) を選択し、"+"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。

6

調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

フェイルセーフ機能 / F/S

(この機能はHRS方式の受信機のみで利用できます。)

フェイルセーフ機能

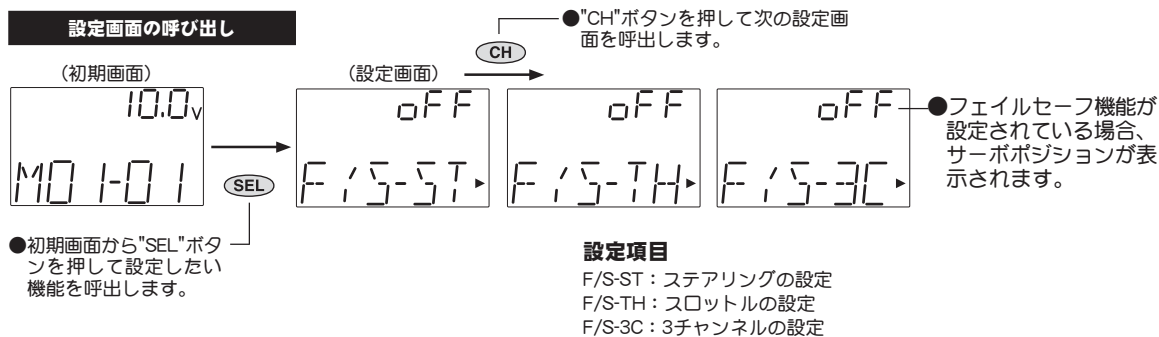
受信機がなんらかの原因で、送信機からの信号を受信できなくなった場合に、ステアリング、スロットルおよび3チャンネルサーボをあらかじめ設定した位置に動作させることができる機能です。サーボ動作位置を設定していない場合は、受信できなくなる直前の位置を保持するように働きます。なお、送信機からの信号を再び受信できるようになった場合は、自動的に復帰します。

●エンジンカーの場合、安全面から、スロットルチャンネルは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。

●フェイルセーフのデータは、送信機の電源を入れたときに、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のでご注意ください。

バッテリーフェイルセーフ機能

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復帰します。



フェイルセーフ機能の設定方法

(準備)

- ・設定するチャンネルの画面を選択します。

1 (サーボポジションの設定)

ステアリングスティック、スロットルスティック、または3チャンネル目をフェイルセーフ機能が働いたときに動作させたい位置に保持し、"+"および"-ボタンを同時に約1秒間押しすと、サーボポジションが表示され、機能が設定されたことが確認できます。

設定を解除したい場合は、"+"または"-ボタンを押します。"OFF"が表示されます。

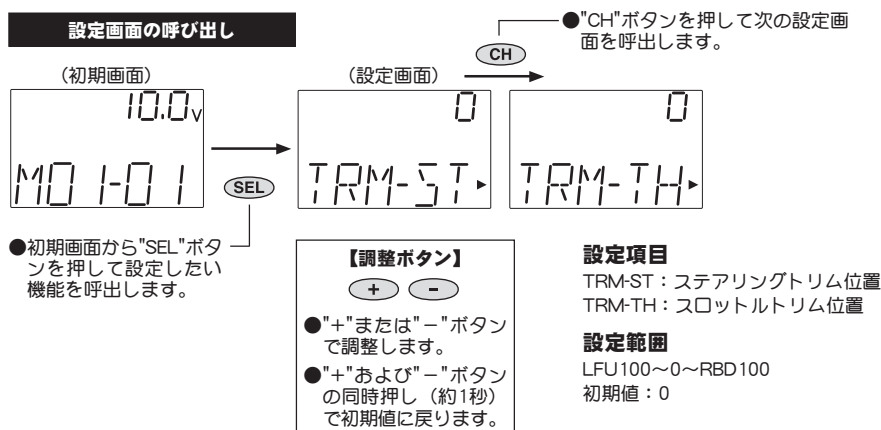
(各チャンネルを同様に設定できます。)

2 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

ステアリングトリム、スロットルトリム / TRM

ステアリングおよびスロットルのニュートラル調整が可能です。

ここでの設定はステアリングトリム (DT1) およびスロットルトリム (DT2) の操作に連動しています。デジタルトリムDT1およびDT2が他の機能に割り当てられた場合はこの画面でトリム調整が可能です。



トリムの調整方法

(準備)

- 設定するチャンネルの画面を選択します。

1 (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。

- デジタルトリムに連動しています。

2 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

ステアリングデュアルレート / D/R

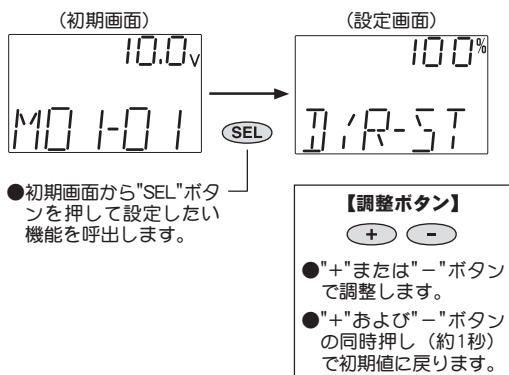
走行中、コーナーでアンダーステアぎみで、舵角が足りないときは+側に、オーバーステアぎみで、舵角が大きいときは-側に調整します。

ここでの設定は、送信機のデジタルトリムDT3と連動しています。DT3が他の機能に割り当てられている場合でもこの画面で調整できます。

動作

- ステアリングサーボの左右の舵角が同時に調整されます。

設定画面の呼び出し



設定項目

D/R-ST : ステアリングD/Rのレート調整

設定範囲

0~100%
初期値 : 100%

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"-ボタンでレートを調整します。

- このデュアルレート舵角はデジタルトリム (DT3) と連動。

2 調整を終了する場合は、"SEL"ボタン押して、初期画面に戻します。

スロットルATL機能 / ATL

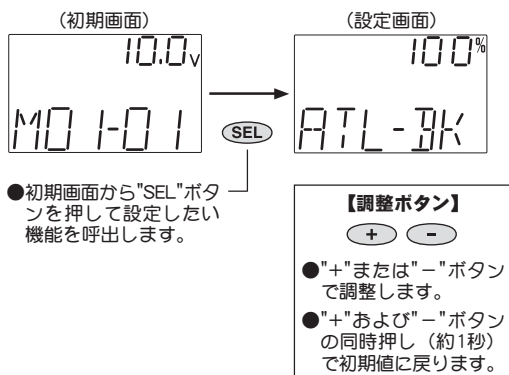
ブレーキングをして、ブレーキの効きが強いときは設定値を減らし、弱いときは増やすように調整します。

ここでの設定は、送信機のデジタルトリムDT4と連動しています。DT4が他の機能に割り当てられている場合でもこの画面で設定できます。

動作

スロットルのブレーキ側（スロットルスティックを引いたとき）のブレーキ量が調整できます。

設定画面の呼び出し



設定項目

ATL-BK：ブレーキ量

設定範囲

0～100%

初期値：100%

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。

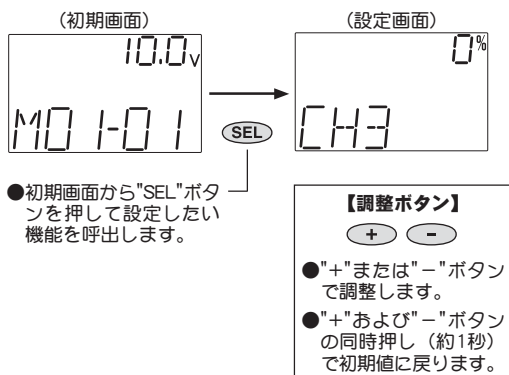
- ブレーキの利きが強い時は減らし、ブレーキの利きが弱い時は増やすように調整します。

2 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

3チャンネルポジション / CH3

3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。ここでの設定は、送信機のスイッチ（SW2）と連動しています。スイッチが他の機能に割り当てられている場合でもこの画面で設定できます。

設定画面の呼び出し



設定項目

CH3：3チャンネルポジション

設定範囲

LFU100～0～RBD100%

初期設定値：0%

3チャンネルポジションの設定方法

1 (ポジションの設定)

"+"および"-\"ボタンでポジションを設定します。

- このポジションはスイッチSW2と連動。

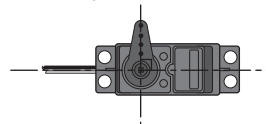
2 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

サブトリム / SBT

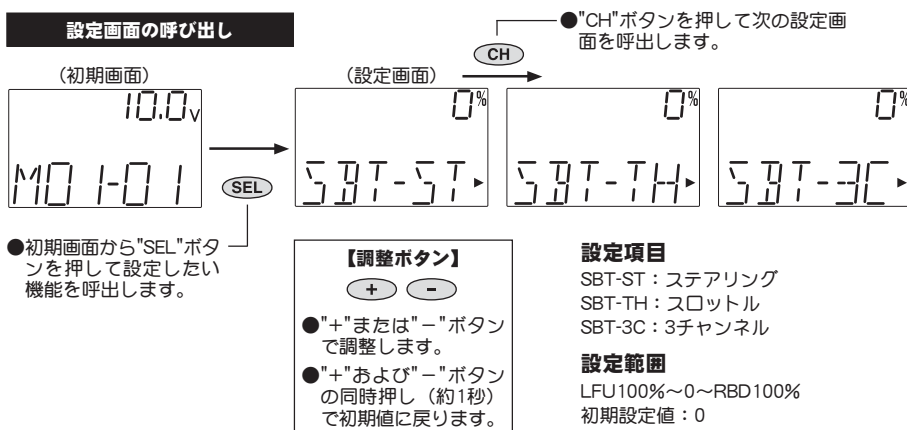
リンケージの際にステアリング、スロットル、3チャンネルの各サーボのセンター位置を補正するときに使用します。

サブトリムはサーボの動作範囲全体が設定方向にずれる様に働きます。

*センターを出すために使用する



設定画面の呼び出し



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。
- 設定するチャンネルの画面を選択します。

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。

- サブトリム調整範囲は実際の舵角の約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。)

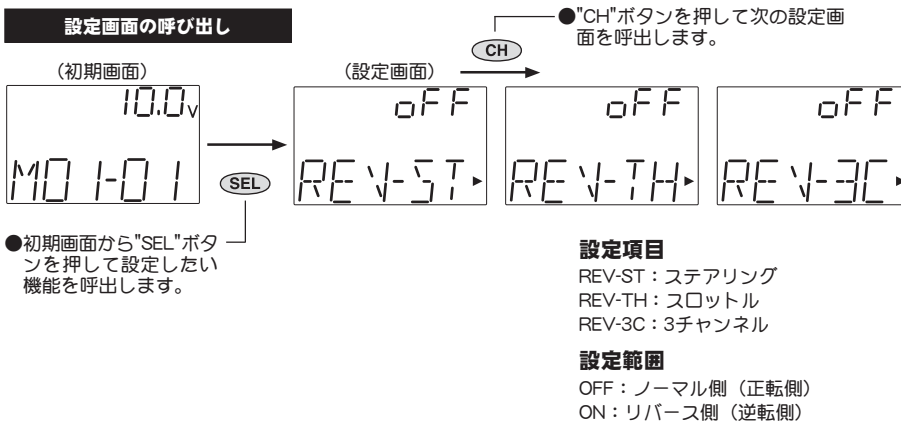
2 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

サーボリバース機能 / REV

送信機のステアリング、スロットル、3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



サーボリバース機能の設定方法

(準備)

- ・設定するチャンネルを選択します。

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 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

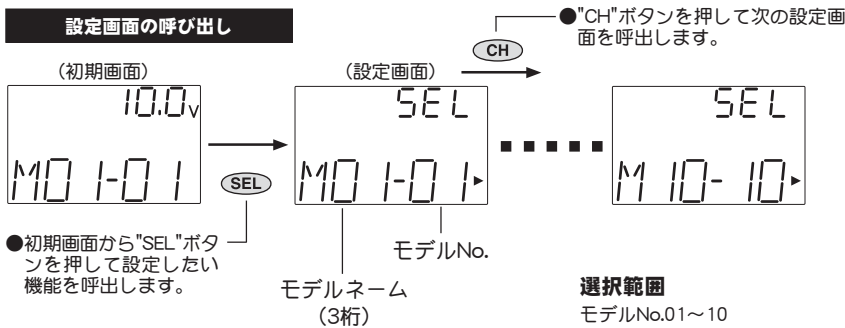
モデルセレクト / SEL

新規にモデルデータを設定するために新しいモデルNo.を呼び出したり、すでに設定されているモデルNo.を呼び出したりするときに使用します。このT3GR-FS送信機には、10通りのモデルデータ（R/Cカー10台分のデータ）を保存できます。

モードが異なるモデルメモリーを呼び出す場合（HRSまたはPPMモード）

呼び出された後も送信機の電源を切るまでは呼び出す前のモード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。

設定画面の呼び出し



モデルセレクト機能の設定方法

- 1 (モデルNo.の選択)
"CH"ボタンでモデルNo.を選択します。
 - モデルNo.が点滅します。
- 2 (モデルセレクトの実行)
"+"および"-ボタンを同時に1秒間押します。
 - モデルNo.が点滅から点灯すればモデルセレクトは完了です。
- 3 調整を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

タイマー / TIMER

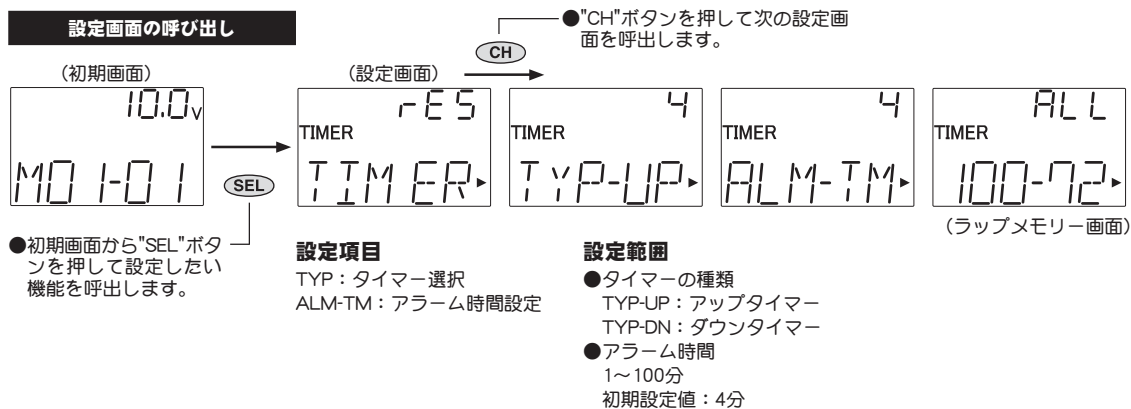
アップタイマー、ダウンタイマーのどちらかを選んで使用します。どちらもラップ計測（各周回タイム）が可能です。タイマーが動作中は、全ての画面で"TIMER"が点滅表示されます。

アップタイマーの機能について

- スタートからレース終了までの時間の計測に使用できます。（表示可能時間は46h）
- スイッチ操作毎のラップタイム計測が可能。
- 最初のスタート操作をスロットルスティックに連動させることが可能。
- 設定した時間をアラームで知らせます。

ダウンタイマーの機能について

- スタートからレース終了までの時間の計測に使用できます。（スタート時はアラーム設定時間が表示され、スタート後は残り時間を表示。00分00秒までカウントすると以降アップタイマーの表示になります。）
- スイッチ操作毎のラップタイム計測が可能。
- 最初のスタート操作をスロットルトリガーに連動させることが可能。
- 設定した時間をアラームで知らせます。



タイマーの設定方法

(準備)

- ・ファンクションセレクトスイッチ機能（54ページ）でスイッチを設定します。（SW1: 上記機能で"TM"を選択）
- ・設定画面"TMP-"を選択します。

1

(タイマーの選択)

"+"または"-"ボタンでタイマーを選択します。

2

(アラーム時間の設定)

設定画面"ALM-TM"を選択し、"+"および"-"ボタンでアラーム時間を設定します。

3

(スタートをスロットルスティックに連動させる方法)

設定画面"TIMER"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、画面上に"rdy"の表

示が現れ、スティック操作待ちの状態となります。スティック操作によりタイマーがスタートします。

- 4** 設定を終了する場合は、"SEL"ボタンを押して初期画面に戻します。

タイマー操作について

タイプの選択と時間の設定が終了したら、"CH"ボタンを押して、タイマー画面(TIMER)を呼び出した状態で操作してください。

●SWでスタートさせる方法

SWでスタートさせるためにはファンクションセレクト機能(54ページ)でSW1に"TIMER"を設定します。(SW2には設定できません)

全ての画面で、SW1を押すとタイマーがスタートします。タイマーが動作中は、全ての画面で"TIMER"が点滅表示されます。

●スタートをスロットルスティックに連動させる方法

タイマー画面(TIMER)で、+ボタンおよび-ボタン同時押します。ピピッというアラーム音が鳴り、"rES"表示が"rdy"表示となり、スティック操作待ちの状態となります。スティックを前進側に操作すると"run"表示となり、タイマーがスタートします。(この操作は、ファンクションセレクト機能でSW1に"TIMER"が設定されていても可能です)タイマーが動作中は、全ての画面で"TIMER"が点滅表示されます。

●タイマーのストップ再スタート

タイマー動作画面で+ボタンまたは-ボタンを押すと、タイマーが一時停止します。一時停止状態から+ボタンまたは-ボタンを押すと、タイマーが再スタートします。スイッチの操作毎にスタート、ストップを繰り返し、各スタートからストップまでの時間が積算/減算されて表示します。(ダウンタイマーの場合、00分00秒までカウントすると以降アップタイマーの表示になります)タイマーが動作中は、全ての画面で"TIMER"が点滅表示されます。タイマー動作中または一時停止状態で、+ボタンおよび-ボタン同時押しでリセットされます。

ラップ計測について

ラップ計測するためにはファンクションセレクト機能でSW1に"TIMER"が設定されている必要があります。タイマースタート後、SW1を押す毎にラップを計測します。ラップは100周まで計測可能です。設定したアラーム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。

●ラップリスト

ラップ計測で記憶されたラップメモリのデータ(各周回タイム)を確認できます。

CHボタンを押してラップメモリ画面を呼び出します。"ALL"(トータルタイム)が表示され、+ボタンを押す毎に1周目から順にラップタイムが表示されます。

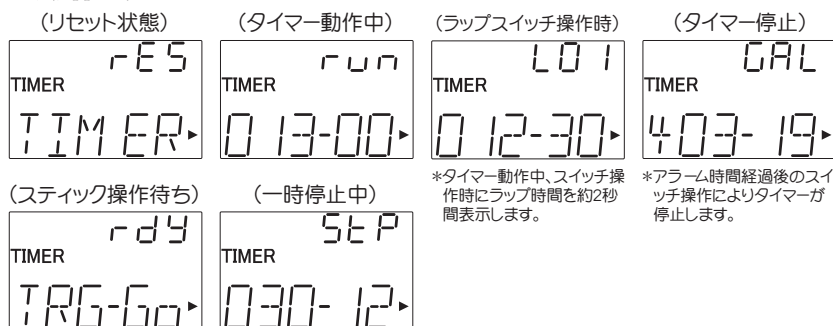
表示範囲: ALL→1 ~ 100周

ラップリストは次のタイマースタートを行なうまではメモリされ、次のタイマースタートで全てリセットされます。

タイマーの誤差について

本タイマーの表示誤差は±5%です。時間は目安とお考えください。

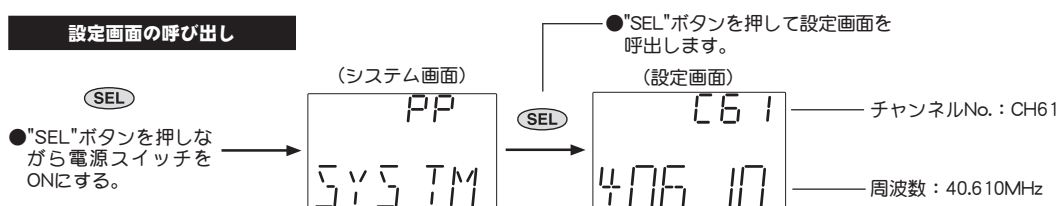
タイマーの動作表示



周波数選択

下記の方法で簡単に送信周波数を変更することができます。

設定画面の呼び出し



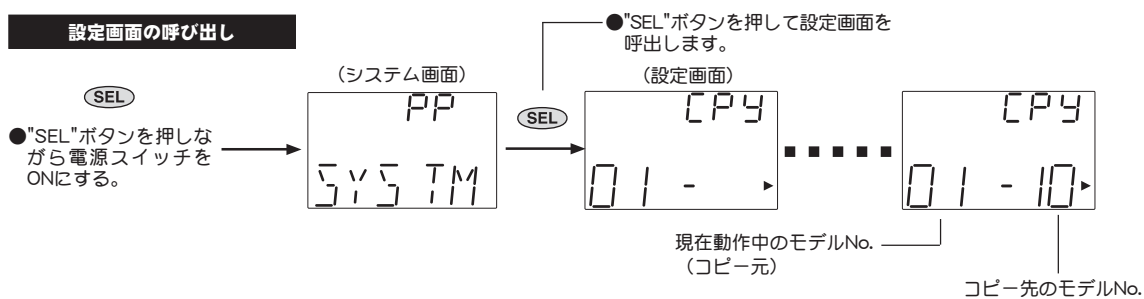
周波数の変更

- 1 "+"ボタンでチャンネルNo. (周波数) を選択します。
- 2 選択が終了したら一旦電源をOFFにします。

モデルコピー / CPY

現在呼び出されている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。

設定画面の呼び出し



モデルコピーの方法

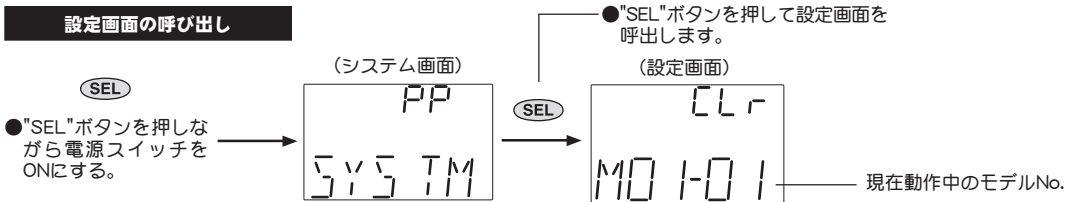
- 1 (コピー先モデルNo.の選択)
"CH"ボタンでモデルNo.を選択します。
- 2 (コピーの実行)
"+ "および"- ボタンを同時に1秒間押します。
●"ピッピッ"と確認音が鳴ればコピー完了です。
- 3 コピーが終了したら、一旦電源をOFFにします。

モデルNo.
01~10

モデルリセット / CLR

現在呼び出されているモデルメモリーの内容を初期値にリセットする機能です。
ただし、次の機能はリセットされません。タイマー機能のラップタイムメモリー、HRS/
PPMモードセレクト 機能およびLEDモード。

設定画面の呼び出し



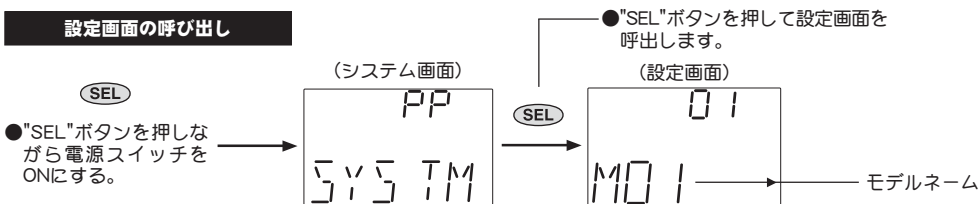
モデルリセットの方法

- 1 (モデルリセットの実行)
"+"および"-"ボタンを同時に1秒間押します。
●"ピッピッ"と確認音が鳴ればリセット完了です。
- 2 リセットが終了したら一旦電源をOFFにします。

モデルネーム / NAM

各モデルメモリー毎にモデル名 (3文字迄) を登録することができます。アルファベットお
よび数字が使用できます。

設定画面の呼び出し



モデルネームの設定方法

- 1 (変更したい文字にカーソルを移動)
"CH"ボタンで点滅表示を移動します。
- 2 (文字の変更)
"+"または"-"ボタンで文字を選択します。
- 3 終了したら一旦電源をOFFにします。

HRS/PPM セレクト / MOD

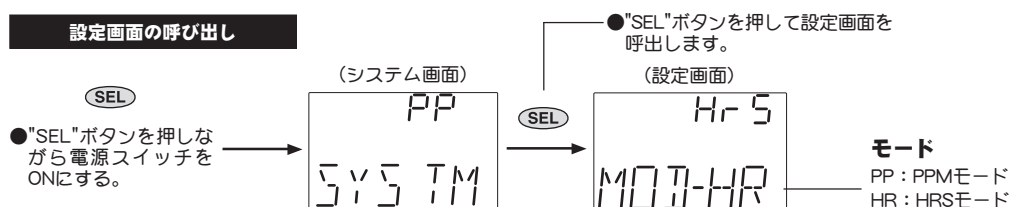
送信機から出力される、信号モードを変更できます。(HRS/PPM)

使用受信機について

FM受信機を使用する場合はPPM側に、HRS受信機を使用する場合はHRS側に設定してください。

●モードを変更したときやモード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た時点で設定したモードで出力します。

設定画面の呼び出し



HRS/PPMモードの選択方法

- 1 (モードの選択)
"+"または"-"ボタンでモードを選択します。
- 2 終了したら一旦電源をOFFにします。

ファンクションセレクトスイッチ / FNC-SW

この機能により、スイッチ（SW1/SW2）で操作する機能の選択が可能です。

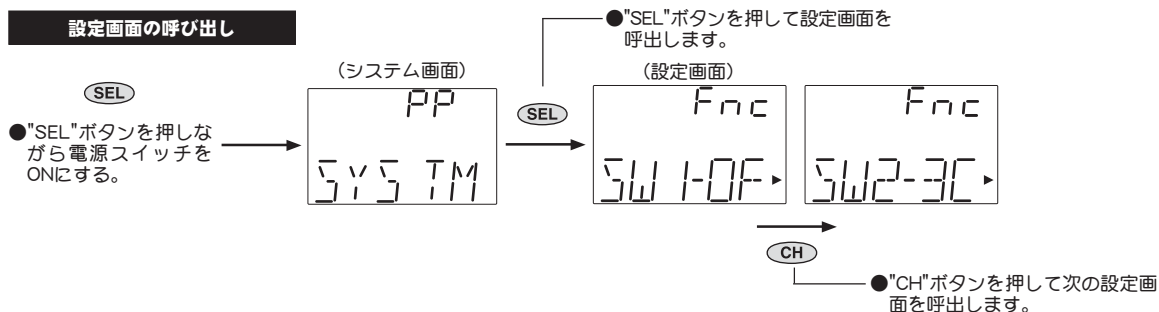
●各スイッチに割り付け可能な機能は下表のとおりです。

設定可能な機能（SW1）

OF：機能OFF
3C：3チャンネル
MX：プログラムミキシング
TM：タイマースイッチ

設定可能な機能（SW2）

OF：機能OFF
3C：3チャンネル
MX：プログラムミキシング



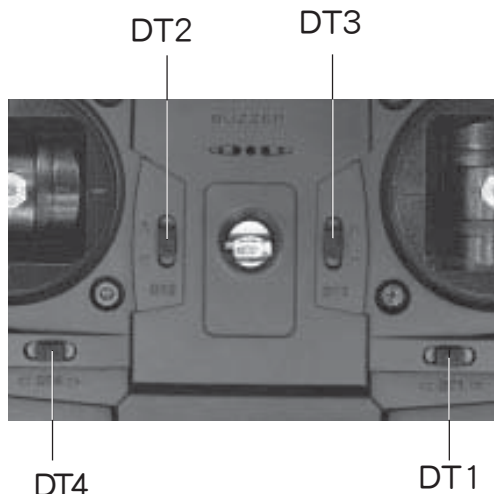
ファンクションセレクトスイッチの設定方法

- 1** (スイッチの選択)
"CH"ボタンで設定したいスイッチ（SW1/SW2）を選択します。
- 2** (機能の変更)
"+"または"- "ボタンで機能を選択します。
●機能の略号は上記を参照してください。
- 3** 終了したら一旦電源をOFFにします。

ファンクションセレクトレバー / FNC-DT

この機能により、デジタルトリム (DT1/DT2/DT3/DT4) で操作する機能の選択が可能です。

●デジタルトリムに割り付け可能な機能は下表のとおりです。



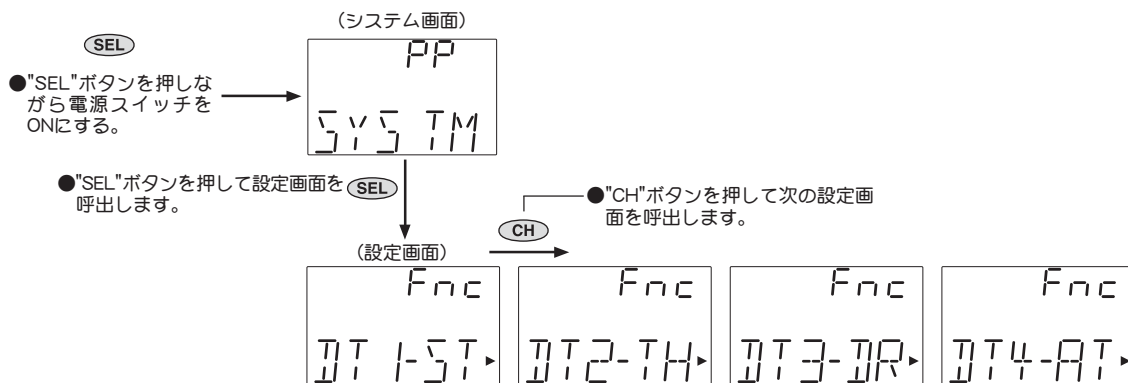
初期設定機能

DT1：ステアリングトリム
DT2：スロットルトリム
DT3：ステアリングD/R
DT4：スロットルATL

設定可能な機能

ST：ステアリングトリム
TH：スロットルトリム
DR：ステアリングD/R
AT：スロットルATL
E1：ステアリングEXP
BK：ブレーキミキシング (シート)
3C：3チャンネル
OF：(機能OFF)

設定画面の呼び出し



ファンクションセレクトレバーの設定方法

- 1 (設定項目の選択)
"CH"ボタンで設定したいデジタルトリムを選択します。
- 2 (機能を変更する)
"+"または"- "ボタンで機能を変更します。
●機能の略号は上記を参照してください。
- 3 終了したら一旦電源をOFFにします。

コンディション2 / COND2

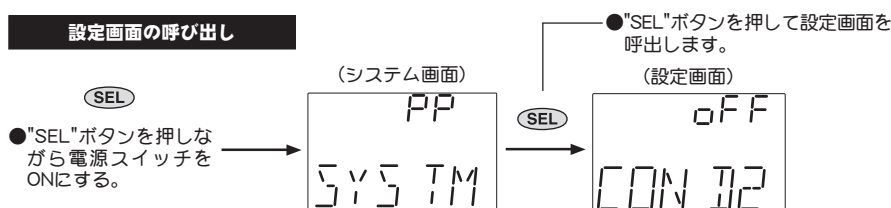
特定の機能にかぎり、1つのモデルの中に2種類のデータを設定できます。例えば、ノーマルコンディションでステアリングD/Rを90%、コンディション2にステアリングD/Rを70%といったように2種類のデータを設定できます。

- コンディション2の機能を設定すると、自動的にSW1がコンディション切り替えのSW1になり、SW1に割り当てたその他の機能は無効になります。コンディション2の機能を解除しないかぎり、その他の機能は設定できません。
- SW1でノーマルコンディションからコンディション2に切り替えるとピピッとアラーム音で知らせます。コンディション2側が有効になるとLEDが点滅し、初期画面およびコンディション2が設定可能な機能画面にCOND2と表示されます。コンディション2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、COND2の表示が消えます。
- COND2と表示されている画面でコンディション2側のデータが設定できます。

(コンディション2の設定ができる機能)

ステアリングスピード
ステアリングEXP
スロットルEXP フォワード
スロットルEXP ブレーキ/バック
A.B.S戻り量 (PT)
ブレーキミキシングレート
プログラムミキシング L.F.U
プログラムミキシング R.B.D
ステアリングトリム
スロットルトリム
ステアリングD/R
スロットルATL

設定画面の呼び出し



コンディション2機能の設定

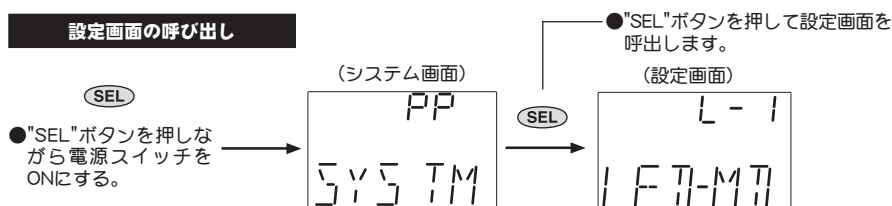
- 1 (コンディション2機能の設定、解除の方法)
"+"または"-ボタンを押す毎に"ON"と"OFF"が切り替わります。
- 2 終了したら一旦電源をOFFにします。

- "ON" に設定されると同時に、ノーマルコンディション側の機能データが、コンディション2側にコピーされます。
- "ON"：コンディション2機能が有効になります。
- "OFF"：コンディション2機能が解除されます。

LED輝度調整 / LED-MD

パイロットランプのLED輝度を4段階に調整できます。

設定画面の呼び出し



LEDの輝度調整

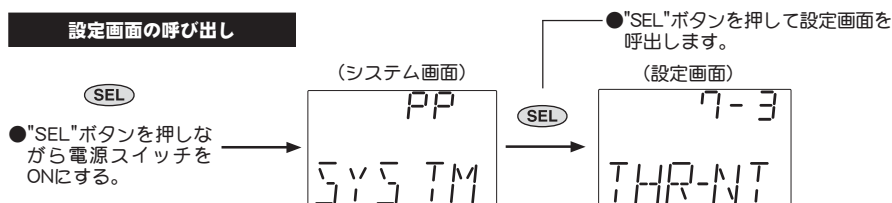
- 1 (LED輝度調整の方法)
"+"または"- "ボタンを押して好みの明るさに設定します。
- 2 終了したら一旦電源をOFFにします。

●L1→L2→L3→L4の順に明るく
なります。

スロットルニュートラルアジャスター / THR-NT

スロットルスティックのニュートラル位置を変更する機能で、スティックの改造に合わせて、この設定画面で対応するモードを選択します。

設定画面の呼び出し



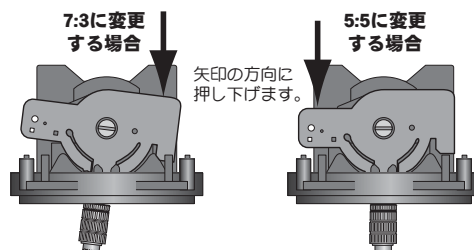
ニュートラル位置の選択

- 1 (ニュートラル位置の選択方法)
"+"または"- "ボタンを押して対応するモードに設定します。
- 2 終了したら一旦電源をOFFにします。

●画面表示の"7-3"は7:3、
"5-5"は5:5を示します。

スティックの改造方法

- 1 送信機裏面の4箇所ビスを外して、裏ケースを開けます。
- 2 右図のスロットルスティック矢印部分を押し切替えます。



規格

*仕様・規格は予告なく変更することがあります。

送信機 T3GR-FS

(スティック式、3チャンネル)

- 送信周波数 27MHz帯または40MHz帯
*シンセサイザー方式
- 変調方式 FM変調 (HRS/PPM切替え)
- 使用電源
単3乾電池8本 (12V) または
NT8F700Bニッカド電池 (9.6V) (オプション)
- 消費電流 250mA以下

受信機 R153F

(3チャンネル、FM受信機)

- 受信周波数 27MHz帯または40MHz帯
- 中間周波数 455kHz
- 使用電源 6V (サーボと共通)
- 消費電流 5mA
- サイズ 25.6x37.7x14.3mm
- 重量 14.1g

受信機 R203HF

(3チャンネル、HRS受信機)

- 受信周波数 27MHz帯または40MHz帯
- 中間周波数 455kHz
- 使用電源 6V (サーボと共通)
- 消費電流 14mA
- サイズ 25.6x37.7x14.3mm
- 重量 17g

受信機 R303FHS

(3チャンネル、シンセサイザー、HRS/FM受信機)

- 受信周波数 27MHz帯または40MHz帯
- 中間周波数 455kHz
- 使用電源 6V (サーボと共通)
- 消費電流 95mA
- サイズ 27.6x39.5x14.5mm
- 重量 17g

⚠ 注意

⚠ ハイレスポンスシステム使用時 (R203HF/R303FHS) は必ず下記の条件で使用する。

対応サーボ：6V仕様のデジタルサーボ

使用電源：6Vニッカド電池

送信機側モード設定：HRSモード

その他の条件では正常に動作できなかつたり、サーボ破損の原因となります。

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。ハイレスポンスシステム側のフェイルセーフ機能を使用してください。

周波数一覧 (地上・水上用)

●27MHz帯

| 周波数 (MHz) | バンド No. |
|-----------|---------|
| 26.975 | 01 |
| 26.995 | 02 |
| 27.025 | 03 |
| 27.045 | 04 |
| 27.075 | 05 |
| 27.095 | 06 |
| 27.125 | 07 |
| 27.145 | 08 |
| 27.175 | 09 |
| 27.195 | 10 |
| 27.225 | 11 |
| 27.255 | 12 |

●40MHz帯

| 周波数 (MHz) | バンド No. |
|-----------|---------|
| 40.610 | 61 |
| 40.630 | 63 |
| 40.650 | 65 |
| 40.670 | 67 |
| 40.690 | 69 |
| 40.710 | 71 |
| 40.730 | 73 |
| 40.750 | 75 |

27MHz帯について：

本製品は、JEM27MHz帯ナロー化プロポの型式確認試験に合格した製品です。

40MHz帯について：

本製品は、電波法に基づき、(財)日本ラジコン電波安全協会の推奨規格適合証明試験に合格した製品です。送信機の高周波モジュール本体には適合証明シールが貼りつけられています。

オプションパーツ（別売り）

3GR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。

受信機用クリスタル

警告

❗ R153F、R203HFにはFutaba純正クリスタル（受信機用）を必ず使用してください。

指定以外のクリスタルを使用すると、走行（航行）可能範囲が狭くなり、暴走の危険があります。クリスタルは、送信機用／受信機用で異なります。

品名：

●R153F/R203HFの場合

FM用27MHz帯クリスタルセット（ショートタイプ）

FM用40MHz帯シングルコンバージョン用クリスタルセット（ショートタイプ）

<クリスタルの種類について>

クリスタルの種類は変調方式の違いによって、FM用およびAM用がありますが、それ以外に受信機の回路方式の違いによって、シングルコンバージョン用およびデュアルコンバージョン用があります。R153FおよびR203HFはFM用でシングルコンバージョン用のクリスタルをご使用ください。ただし、ショートタイプを使用してください。

送信機用ニッカド電池／充電器

送信機用ニッカド電池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。

品名：

NT8F700Bニッカド電池



(9.6V/700mAh)

品名：

FBC-20A(4)専用充電器

(送信機側：700mAh用／受信機側：1000mAh用)

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。

品名

T3GR-FS用送信機アンテナ

参考

故障かなと思ったら

ぜんぜん動作しない、距離がとどかない、ときどき動かない、でたらめに動作するというようなときは、下表のチェックを行ってください。それでもなおらないときは、Futabaサービスセンターまたは工場サービスにご連絡ください。

【チェック項目】

送信機

●電池

電池切れ
入れ間違い
接点の接触不良
接点のよごれ

乾電池を交換する。ニッカド電池を充電する。
極性表示どおりに入れ替える。
接点バネの変形があれば直す。
乾いた布で拭き取る。

●アンテナ

外れかけ
全段伸びていない

ロックするまでネジ込む。
全段伸ばす。

●周波数選択

バンド違い

送受信機のバンドを合わせる。(P51)

受信機

●電池

電池切れ
入れ間違い

ニッカド電池を充電する。
極性表示どおりに入れ替える。

●アンテナ

他の配線と近い
カットしていないか
束ねていないか

他の配線と分離する。
修理依頼する。
説明書の指示に従って張る。

●クリスタル

抜けかけ
バンド違い
指定と異なる

押し込む。
送受信機のバンドを合わせる。
指定のものに替える。

コネクタ接続

配線違い
抜けかけ

差し替える。
押し込む。

リンクージ

ひっかかりやたわみ
動きが重くないか

車体側で調整する。
車体側で調整する。

モーター（電動の場合）

ノイズ対策

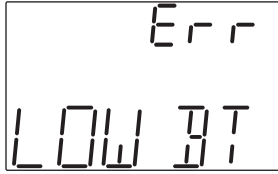
ノイズ取りのコンデンサーを付ける。

エラー表示

ローバッテリーアラーム

送信機のバッテリー電圧が8.5Vより下がると、警告音とともに、LCD画面に"LOW BT"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・・・
(連続)

⚠ 警告

❗ 必ず実行する事項

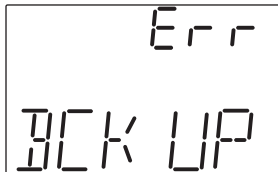
ローバッテリーアラームが発生した場合、すぐに車（ボート）を回収し、走行（航行）を中止してください。

走行（航行）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。

バックアップエラー

記憶しておいたデータが、なん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ッピッ
(繰り返し)

⚠ 警告

❗ 必ず実行する事項

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。

参考

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＞

工場ラジコンサービスまたはお近くのFutabaラジコン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りください。

- 症状（トラブル時の状況も含めて）
- 使用プロポ（送信機、受信機、サーボの型番）
- 搭載車体（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＞

工場ラジコンサービスまたは最寄りのFutabaラジコンサービスセンターまで。

3GR

*3-Channel Digital Proportional
R/C System
For Use with Surface Models*

SYNTHESIZER

Synthesized Transmitter

Futaba®