



模型用 デジタルサーボ専用

## GYD550 の特長

- RC ドリフトカー専用設定  
路面などの影響にとらわれずに、車の直進性、ドリフト性能を高めることができます。
- リモートゲイン機能  
送信機からジャイロ感度設定を行います。
- 超小型軽量  
高密度実装技術により、小型 (22.6x19.6x11 mm、突起部を除く)、軽量 (5.6g) 化を図りました。
- アルミケース採用  
堅牢、高剛性で軽量のアルミケースを採用しました。
- S.BUS システムにも対応 (S.BUS 以外でも使用できます。)  
S.BUS 受信機と組み合わせると S.BUS 接続することができます。
- 高速応答システム "T-FHSS SR" 用の SR モード・サーボに対応
- デジタルサーボ専用  
BLS サーボとデジタルサーボ専用です。アナログサーボは使用できません。

## GYD550 仕様

- (センサー 一体式ジャイロ)
- 角速度検出方式: 振動ジャイロセンサー
  - 動作電圧: DC 3.5V ~ 8.4V
  - 消費電流: 30mA (サーボなし)
  - 動作温度: -10°C ~ +45°C
  - 外形寸法: 22.6x19.6x11.0 mm (突起部を除く)
  - 重量: 5.6g
  - 機能: ①モニター LED ②サーボ切替 (SR Mode) ③ S.BUS/S.BUS2 対応

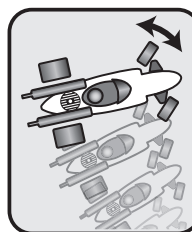
## 各部の名称/機能

- Rx (ステアリング入力 / S.BUS 入力)
- Gn (ジャイロ感度入力)
- Sx (ステアリングサーボ出力)
- MON Futaba
- LED
- 設定スイッチ

付属のミニドライバーで押します。

## モニター LED 表示

動作状態	色	表示	備考
1. 無信号時	赤	2回フラッシュ	
2. スタート初期化時	緑	高速点滅	
3. 初期化終了時	赤または緑	点灯	AVCS (赤) ノーマル (緑)
4. 旋回時	赤または緑	高速点滅	右旋回 (緑) 左旋回 (赤)
5. ニュートラルずれ	オレンジ	低速点滅	ステアリングを振った時
6. ジャイロ感度ゼロ	-	消灯	
7. ローバッテリー	赤	点滅	電源 3.8V 以下となった時
8. 本体設定			本体設定の項目参照

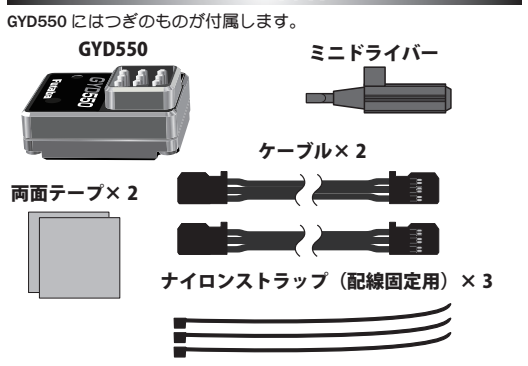


この度は RC カー用ジャイロ GYD550 をお買い上げいただきありがとうございます。GYD550 は RC ドリフトカーのステアリング制御用に開発された、超小型高性能ジャイロです。

ジャイロ感度は送信機で設定しますので **3CH 以上の送信機 (3CH の舵角調整ができるもの)** が必要です。

- 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。
  - 本書の内容の一部または全部を無断で転載することはおやめください。
  - 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、万一ご不明の点や誤り、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され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のでご了承ください。

## セット内容

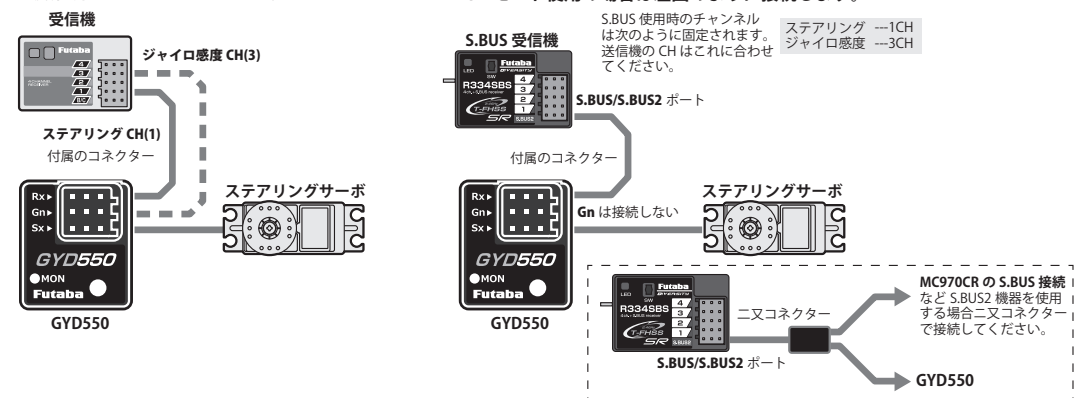


## 警告

- ⚠ 送受信機バッテリーが走行するのに十分な残量であることを確認する。
- 受信機・ジャイロ・サーボ電源の電池の動作可能時間は、調整の段階で把握しておき、余裕をみて走行回数を決めておきます。
- ⚠ GYD550 の電源 (受信機共用) を投入後約 3 秒間は車体および送信機のステアリング軸が動かない。
- GYD550 の初期化/ニュートラルの読み込み  
電源投入時、GYD550 の初期化が行われます。また、同時にニュートラル位置を読み込みます。  
正常に初期化が終了すると、サーボが左右にわずかに 2 回反復動作して、終了を知らせます。
- ⚠ ジャイロの動作方向は必ずチェックする。  
■ 動作方向が逆の状態で行き始めると、車体が一定方向に激しく回転することになり、大変危険な状態に陥ります。
- ⚠ ジャイロセンサーを硬いものでたいたたり、コンクリート面など、硬い床面に落とさないでください。  
■ ジャイロセンサーは衝撃に弱い構造です。強い衝撃でセンサーが破壊される場合があります。
- ⚠ ジャイロ使用時には、トリムを操作しない。ミキシング等は使用しない。
- トリム操作やミキシング等を ON にすると、ニュートラルずれと同様の動作となります。
- ⚠ RC カー以外には使用しない。  
■ この製品は RC カー専用の設計となっています。その他の用途では使用できません。
- ⚠ アナログサーボを使用しない。  
■ サーボが破損する恐れがあります。デジタルサーボをご使用ください。
- ⚠ 発熱部品 (ESC、モーター、エンジン、サーボ、バッテリーなど) の近くに搭載しない。  
■ 本製品には精密なセンサーが使用されています。製品を正しく動作させる為、温度変化の少ない場所に搭載してご使用下さい。

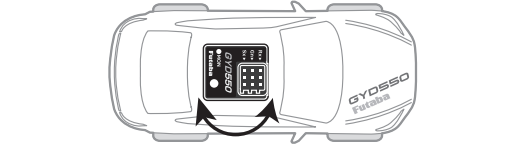
## 接続方法 S.BUS 接続方法 (S.BUS 対応受信機が必要です)

※SR モードで送信機にて感度調整する場合は、感度調整用の CH も SR ON にしてください。

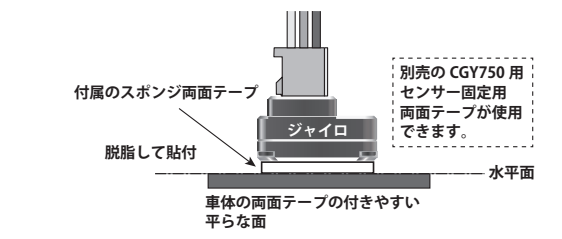


## 車体への搭載

ジャイロは振動に敏感です。搭載位置は、できるだけ振動の少ない位置に、動作軸と直角に、付属の両面スポンジテープで確実に貼り付けてください。配線は、引っ張らずに余裕をもたせ、ロッドに干渉しないように付属のナイロンストラップでまとめて固定します。



ジャイロの搭載には必ず付属の専用両面テープを使用する。専用両面テープ以外を使用した場合、誤動作の原因となります。



シャーシに対して傾けないように水平に取付ます。

## ステアリングサーボについて

### ステアリングサーボのリンケージ

サーボのリンケージは、キットの取扱説明書にしたがってください。S.BUS サーボの場合サーボ特性は初期状態にもどしてください。ステアリングサーボのリンケージはジャイロ性能を引き出すために重要です。リンケージに際しては以下について留意ください。

- ステアリングの左右の動作角に差動が無いようにリンケージを行ってください。

ジャイロ接続前に送信機の EPA が左右同じ数値になるようにサーボホーンの角度など調整してください。ステアリング

の左右差が大きいと、車体のステアリング感度が左右で変わってしまうため、ジャイロ制御に影響が出てしまいます。

- ステアリング動作角は出来るだけ大きく取ってください。リンケージが干渉しない最大舵角までサーボが振れるようにリンケージを調整してください。舵角が少ないと十分なジャイロ効果が得られません。
- 送信機のトリム・サブトリムは設定せず、ジャイロのニュートラル設定機能を使用してください。

## SR モードについて

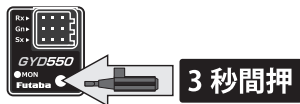
T7PX(R)/T7XC の高速応答システム "T-FHSS SR" は、動作モードが SR モードのサーボが必要です。本製品は、SR モードのサーボを使用できません。対応サーボを T7PX(R)/T7XC の S.BUS サーボ設定機能を使用して SR モードに変更することで、レスポンスを向上することができます。SR モードに変

更されたサーボ以外はこのモードでは使用できません。SR モードのサーボを使用する場合は、裏ページの本体設定 1. サーボ・タイプを SR モードへ変更します。SR モード使用時は S.BUS 接続はできません。



## GYD550 本体の設定

GYD550は、ノーマルモードとAVCSモードの切替、ジャイロ・ゲインは送信機で行います。本体での設定は、次図の5項目となります。



**3 秒間押**

設定モードへ  
一瞬オレンジ点灯まで

※高速点滅は約1秒で終了します。

1. サーボ・タイプ ノーマル (初期設定) 緑 1 回点滅  
SR モード 赤 1 回点滅

**2 秒間押**

一瞬オレンジ点灯まで

設定変更時  
短押 高速点滅  
高速点滅から 短押

2. ジャイロ・リバース ノーマル 緑 2 回点滅  
リバース 赤 2 回点滅

**2 秒間押**

一瞬オレンジ点灯まで

設定変更時  
短押 高速点滅  
高速点滅から 短押

3. ニュートラル設定 設定範囲内 緑 3 回点滅  
設定範囲外 赤 3 回点滅

**2 秒間押**

一瞬オレンジ点灯まで

送信機のステアリング操作  
でサーボ位置を調整

4. リミット設定 設定範囲内 緑 4 回点滅  
設定範囲外 赤 4 回点滅

**2 秒間押**

一瞬オレンジ点灯まで

5. リセット 初期化 緑 5 回点滅

**2 秒間押**

リセット時  
短押 高速点滅  
高速点滅から 3回短押  
一瞬オレンジとなり  
データ初期化

電源 OFF で設定  
モードから脱出

### ジャイロ・リバースの確認



電源を入れて車体を持って  
左に振ってみます。

ステアリングが右に切れる  
と OK です。

反対の場合は 2. ジャイロ・  
リバースで方向を変えてく  
ださい。

## AVCS とノーマルモード

送信機の説明書を参照し、感度を設定します。ニュートラルが感度 0% となり、AVCS 側とノーマル側にわかれます。方向は使用する感度 CH や方向設定、送信機によってかわります。AVCS かノーマルかは GYD550 の LED で確認してください。

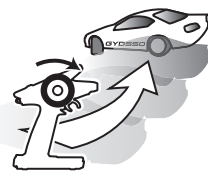
ニュートラル感度 0% LED 消灯  
AVCS 側 LED 赤  
NORMAL 側 LED 緑

ノーマルモードは、ドリフト中に送信機からカウンター舵を打つような操縦になります。ドライバーのコントロール優先モードとなります。

AVCS モードは、ドリフト中にジャイロから大きなカウンター舵が入るため、コーナリング時は進行方向に舵を打つ感覚となります。ジャイロ優先モードとなり、強固にドリフト中の車体の姿勢をコントロールします。ドライビングスタイルに合ったモードを選択してください。

### ノーマル

カウンターステア操作



### AVCS

曲がる方向へ操作  
グリブ走行のような  
操縦感覚



## リミット設定

ジャイロを車体へ配置、配線し、ステアリングサーボをリネージュしたあとで使用前に一度リミット設定を行ってください。

左図の 4. リミット設定 (LED 4 回点滅) にする



ジャイロのスイッチを短押する

短押 高速点滅



ステアリングサーボが現在のリミット位置へ移動



送信機のステアリング操作でリミット位置を調整  
リネージュに干渉しないようにセット



そのままジャイロのスイッチを短押するとその位置が新たなリミット位置として記憶されます。



短押  
設定範囲内→緑 LED 高速点滅  
設定範囲外→赤 LED 高速点滅: 設定のやり直し!



続いてステアリングサーボが反対側のリミット位置へ移動。



送信機のステアリング操作でリミット位置を調整  
リネージュに干渉しないようにセット



そのままジャイロのスイッチを短押するとその位置が新たなリミット位置として記憶されます。



短押  
設定範囲内→緑 LED 高速点滅  
設定範囲外→赤 LED 高速点滅: 設定のやり直し!



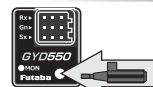
続いてステアリングサーボがニュートラル移動。

設定が完了すると LED が 4 回点滅します。  
この状態でステアリングホイールを動かしてリミット位置が正常か確認してください。(サーボの動作角が操作に対して 1.5 倍されて動きます) もしずれている場合はプッシュスイッチを短押して設定をやり直してください。

## ダンパー (ハンチング抑制機能)

ダンパーを 8 段階に調整することができます。ハンチングを抑えたり、ステアリング・フィーリングを調整することができます。

ハンチングする場合→マイルド側へ



**短押**

設定モードへ

現在のダンパー値が点滅回数で表示  
赤: AVCS 緑: ノーマル

ダンパー 1 AVCS 赤 1 回点滅  
ノーマル 緑 1 回点滅

短押

ダンパー 2 AVCS 赤 2 回点滅  
ノーマル 緑 2 回点滅

短押

ダンパー 3 AVCS 赤 3 回点滅  
ノーマル 緑 3 回点滅

短押

ダンパー 4 AVCS 赤 4 回点滅  
ノーマル 緑 4 回点滅

短押

ダンパー 5 ノーマルの初期値 AVCS 赤 5 回点滅  
ノーマル 緑 5 回点滅

短押

ダンパー 6 AVCS の初期値 AVCS 赤 6 回点滅  
ノーマル 緑 6 回点滅

短押

ダンパー 7 AVCS 赤 7 回点滅  
ノーマル 緑 7 回点滅

短押

ダンパー 8 AVCS 赤 8 回点滅  
ノーマル 緑 8 回点滅

短押

約 10 秒で設定  
モードから脱出

●ノーマルと AVCS はそれ  
ぞれ別個に調整できます。

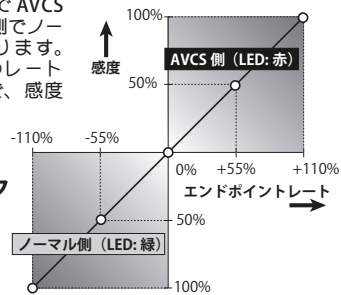
ダンパー

マイルド

## ジャイロ感度とモード切替え

ノーマルモードと AVCS モードの切替は、送信機のリモートゲインチャンネルの動作方向で切替えます。ジャイロミキシング機能のある送信機は送信機の説明書に従ってください。+レイト側で AVCS モード、-レイト側でノーマルモードとなります。エンドポイントのレイトを調整することで、感度が変わります。

### 感度 CH のグラフ



## ジャイロ電源投入時

ジャイロに電源が入るとジャイロは初期化を始めます。初期化が終了すると、ステアリングサーボが左右にわずかに反復動作を行います。これで動作可能状態となります。電源投入時は、車体は動かないように、また送信機のステアリングはニュートラル位置に固定しておきます。初期化は、受信機が動作後、約 3 秒かかります。初期化後は、LED はノーマル: 緑、AVCS: 赤となります。ニュートラルがずれていると、LED はオレンジ点滅表示をします。この場合、ジャイロを再起動してください。ステアリングを動かし、サーボが動作することを確認します。

## ジャイロの初期設定

1 本紙左頂の「GYD550 本体の設定」に従って

1. サーボ・タイプ
2. ジャイロ・リバース
3. ニュートラル設定
4. リミット設定

を行います。

2 送信機の説明書にしたがってジャイロ感度 (3CH) をノーマル側 (マイナスレイト側: GYD550 の LED が緑) または AVCS 側 (プラスレイト側: GYD550 の LED が赤) で 70% に設定します。

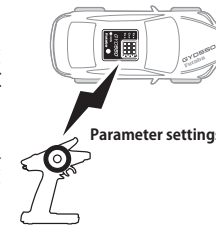
\*実際の感度調整は走行しながら行います。

## 走行調整

ジャイロゲインとダンパーを調整することにより、車体の抑えと操縦フィーリングが調整できます。ゲインが 70% でステアリングサーボがハンチングするようならダンパーをマイルド側に調整してみてください。ゲインを上げるとジャイロ効果が増加し下げると減少します。ゲインが高いとハンチングが起きやすくなります。好みの操縦フィーリングとなるようジャイロゲインとダンパーを調整してください。

## ワイヤレス設定

GYD550 は T7PX(R)/T7XC R334SBS/R334SBS-E からワイヤレスで設定することができます。その場合は T7PX(R)/T7XC と R334SBS/R334SBS-E のソフトウェアを GYD550 ワイヤレス設定に対応したバージョンへアップデートする必要があります。設定内容はバージョンアップ説明書をご参照ください。



### 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、弊社カスタマーサービスまで修理依頼してください。ただし、損傷の程度によっては、修理不能になる場合があります。

<受付時間/ 9:00 ~ 12:00・13:00 ~ 17:00  
土・日・祝日・弊社休日を除く>

■双葉電子工業 (株) ラジコンカスタマーサービス  
〒299-4395 千葉県長生郡長生村数塚 1080  
TEL.(0475)32-4395

双葉電子工業株式会社

〒299-4395 千葉県長生郡長生村数塚 1080

TEL:0475-32-6111 FAX:0475-32-2915

©FUTABA CORPORATION 2024年4月 第2版