

#2639 GTB4.5R
 #2640 GTB5.5R
 #2641 GTB6.5R
 #2645 GTB3.5R



#2851 GTB7.5R
 #2852 GTB8.5R
 #2853 GTB10.5R
 #2854 GTB13.5R

GTB1/4

この度は、GTB・ブラシレスモーターシステムをお買い求め頂きまして誠にありがとうございます。
 この日本語説明書と英文マニュアルをよくお読み頂いた上でお使いください。
 GTBアンプはブラシレス・モーター(専用ESCプロファイルの1から5番)とブラシ付モーター(専用ESCプロファイルの6番)の両方が使用できます。

RCモーターの常識を覆すノバックブラシレスモーターがついに登場。ノバック最新技術満載の新モーターシステムは従来のDCブラシモーターに比べ発熱ロスがなく、回転効率、パワー共に最高のスペックをお楽しみ頂けます。モーターメンテナンス(ブラシの摩耗、コミュの研磨など)が不要で耐久性も抜群。新開発のセンサー回路により、これまで難しいとされてきたRCカーに対するトルクコントロールを可能にしました。専用ESCにより1~4または6のプロファイルが簡単にセットアップ可能です。(プロファイル5はポート用です。)

★ベロシティモーター ブラシレスモータースペック (3.5~13.5まで同じ)

モーター径 1.41インチ [35.8 mm]
 モーター高 2.08インチ [52.8 mm]
 モーター重量 6.61 オンス [187 g]

特徴

- *ニッケルメッキ・シンテードローター
(超強力ネオジウム製マグネット仕様)
- *モーターブラシメンテナンス不要
- *モーターセンサーはスムーズな回転とRCカーに適したトルクを実現しました。
- *標準540モーターサイズ
- *配線済みユニットは簡単に装着可能
- *大径ボールベアリング採用で回転効率がアップ
- *ハンダ直付け可能なコードタブ採用でコードの交換が簡単に行えます。
- *信頼性の高いネオジウム製シンテードローターと固定されたワインディングは発熱時においても、従来のDCブラシモーターより高い回転効率を保ちます。
- センサー制御式の利点
 - *駆動時のローター回転角をセンサーで管理することによりニュートラルからのスムーズな立ち上がりを実現しました。
 - *ローター回転角を管理することは、低速からの急激なアクセルレシジョン時においてもスムーズな加速をするのに大変重要です。
 - *ローター回転角管理システムは、加減速時に不安定な制御を無くし加速時の正確なトルクとブレーキを約束します。
 - *ローター角センサーとサーモセンサーは、モーターの中にあります。
 - *モーター(ローターを含む)やアンプに異常や発熱が起きた場合には送電を停止しユニットを守ります。

GTB ESC スペック

- ・4-6(4.8-7.2V)セル (1.2 V DC/セル)
- ・1.16inch [29.5 mm]x1.49inch [37.8mm]
- ・ESC 重量 (本体のみ)
1.36 オンス [38.5 g]
- ・B.E.C. 電圧 6.0 V DC/3.0 A
- ・パワーワイヤー 14Gシリコンワイヤー
- ・モーター抵抗 (ブラシレス)
0.00040オーム 25度
- ・モーター抵抗 (ブラシ付き)
0.00013オーム 25度
- ・電流値 (ブラシレス) 540A 25度
- ・電流値 (ブラシ付き) 1620A 25度
- ・スロットル・プログラム (ブラシレス)
1-5
- ・スロットル・プログラム (ブラシ付き)
6 <バック無し>

	KV値 (RPM/V)	出力
ベロシティ3.5	10,500	620W
ベロシティ4.5	9,000	530W
ベロシティ5.5	7,400	420W
ベロシティ6.5	6,400	390W
ベロシティ7.5	5,800	340W
SS PRO 8.5	5,000	280W
SS PRO 10.5	4,200	235W
SS PRO 13.5	3,300	195W

6種類のスロットル (アクティブプロファイル) プロファイル
 ※初期状態では、プロファイルNo.1になっており、バック機能はOFFになっています。
 バック機能をONにするにはプロファイルNo.2を選択してください。
 選択方法は3ページ目をお読みください。

《図.1》

	ブラシレス・ハイ		ブラシレス・スポーツマン		ブラシレス・ポート	ブラシ付モーター用
プロファイルNo.	1	2	3	4	5	6
バックの有無	無	有	無	無	有	無
バック%	0%	100%	0%	0%	25%	n/a
プログラム	有	有	有	有	無	有
最小ブレーキ値%	9%	9%	9%	21%	9%	9%
ドラッグブレーキ	9%	9%	9%	21%	n/a	off
デッドバンド%	5	5	5	5	5	5
最小作動値%	1	1	3	3	1	3

☆使用上の注意

- 1.モーターやアンプは水や水分をきらいます。また、基盤や外部に改造を加えないでください。故障の原因となります。
 - 2.ブラシレス・モードでは、ショッキダイオードを使用しないでください。アンプが壊れます。
 - 3.ブラシレス・モーター(専用ESCプロファイルの1から5番)とブラシ付モーター(専用ESCプロファイルの6番)の両方が使用出来ますが、それぞれのモードによって配線が異なり設定が必要になりますので、使用前に必ずご確認ください。
 - 4.使用時以外は必ずバッテリーを外しておいてください。
 - 5.バッテリーは4-6CELLで使用してください。(Li-Poバッテリーは、2S 7.4V、Li-Feバッテリーは2S 6.6Vで使用してください。)
 - 6.GTBはセンサー付きノバック専用モーター用に開発された物です。
 - 7.極性を間違えない様に配線してください。逆接をするとアンプが壊れます。
 - 8.パワーキャパシタは純正の物を必ず取り付けてください。
 - 9.使用時には、必ず送信機側よりスイッチを入れ次にアンプを入れます。切る時は逆にアンプから先に切ります。
 - 10.ターミナル部等でのショートを防ぐ為、各配線は収縮チューブで絶縁してください。
- その他の注意：モーターの3つの4-40ネジでシャフトエンドが固定されています。数回の走行ごとに、これらのネジのゆるみをチェックし、締めこんでください。また、シンナー等でのケース洗浄によりケース表面を侵すことがあります。

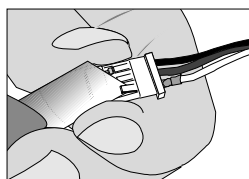
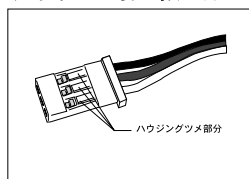
STEP.1

アンプの受信器ワイヤーが使用するレーザーと同じ極性になっているかご確認ください。
 もしも、異なっている場合は図1~3を参考に正しく極性の順番を入れ替えてください。

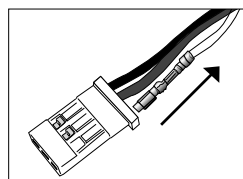
《図.4》

新型サーボワイヤーのコネクター・ピンの交換方法

ワイヤーの引き抜き方

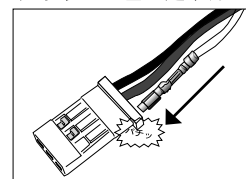


- 1.引き抜きたいワイヤーのハウジングのツメ部分をカッターの刃などを用いて持ち上げます。(この時、ツメを折らないように注意してください。)



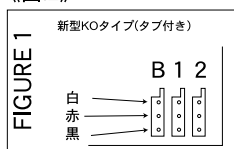
- 2.ツメ部分を持ち上げたままワイヤーを引き抜きます。

ワイヤーの差し込み方

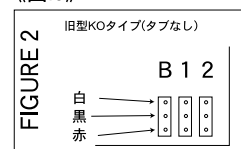


- 3.上図のようにコネクターをしっかりと差し込みます。(逆接はとても危険です。故障の原因となりますのでよくご確認ください)

《図.2》



《図.3》



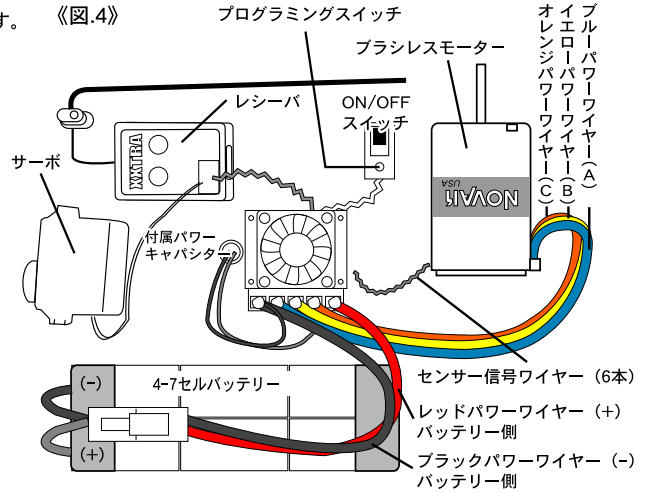
※フタバへはそのまま使用できますが、サンワ又はKOの旧型受信器には極性が現在と違うものがあります。(プロポ側の説明書と共によくご確認ください。)

STEP.2 GTBアンプ・モーター・バッテリーの接続

□ブラシレス・モーター 《図.4》参照

1. ブラシレス・モードでは、ショックダイオードを使用しないでください。アンプが壊れます。
2. パワーキャパシターを固定する場合、付属の両面テープとストラップでシャーシに固定してください。
3. ギアの選択は英文5ページをご確認ください。
4. 配線は、アンプのそれぞれの極性をご確認の上、確実にハンダを行ってください。必要以上の加熱は、タブを傷める恐れがあります。作業は手早く行ってください。
5. ブラシレス・モーターの6本のセンサーワイヤーをアンプに接続します。コード保護用のスパイラル・ラップを巻きコードを保護します。
- 6&7. アンプのパワーコードをバッテリーに接続する場合は、極性に注意して行います。(赤コードが+、黒コードが-)

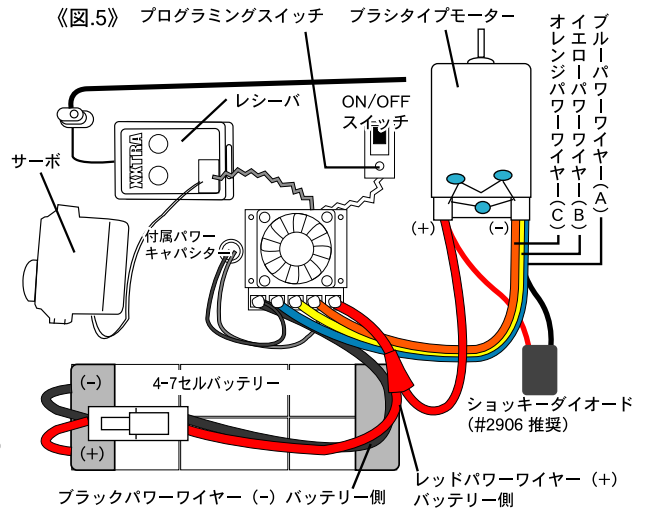
《図.4》



□ブラシ付きモーター 《図.5》参照

1. モーターキャパシターは、0.1μFの物を3つ使用し、写真1のように装着します。
・モータータブ+とモータータブ- ・モータータブ+とカンアース
・モータータブ-とカンアース
2. ショックダイオードは極性があります。極性に注意し、モータータブ+とモータータブ-にまたがせてハンダ付けします。
3. 赤コードは、モーター+とバッテリー+へ繋がります。
2本のパワーワイヤーを使用しY字に配線する場合は、図5をご参照ください。
4. アンプの黒コードは、バッテリー-へ繋がります。
5. ブルー、イエロー、オレンジコードは、モーターの-側に取り付けてください。

《図.5》



STEP.3 GTBの搭載

アンプのパワーワイヤーは、サーボや受信器(アンテナを含む)からなるべく離して下さい。

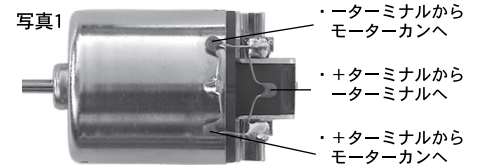
1. RCカーへの装着は、付属の両面テープを用い正確に装着します。受信器のアンテナはモーターワイヤー、バッテリー、サーボからなるべく離れた位置にマウントし、短く切らずに立ち上げてください。
2. パワーキャパシターも付属の両面テープでRCカーに固定してください。ワイヤーなどは、シャーシの各部にストラップを用い正しく固定してください。これにより断線や可動部への干渉を防ぎます。
3. リモートプログラミングスイッチを付属の両面テープを用い正確に装着します。オンオフの機能の他にモードを切り替えるためのボタンも内蔵されています。
※ケース側面の4つのLEDが目視できるように搭載してください。

STEP.4 送信機のセットアップ

- A. HIGH ATVまたはEPAは最大にセットしてください。
- B. LOW ATV、EPAまたはATLは最大にセットしてください。
- C. EXPONENTIALは0にセットしてください。
- D. スロットルのリバース・スイッチはどちらの位置でもかまいません。
- E. スロットル・トリムはミドルポジションにセットしてください。
- F. 前進とブレーキで使用する場合は送信機側の電子トリガーの割合(スロットルの振幅調整)は、前進70%ブレーキ30%でセットします。前後進で使用する場合は、50:50でセットします。

STEP.5 初期設定

1. 送信機のスイッチをオンにします。
- 2-3. アンプ側スイッチの横にあるボタンを押し続けたままでアンプのスイッチをオンにします。
- 4-5. レッドLEDの点灯を確認後、素早くボタンを離します。
6. 送信機のスロットルをハイポイントに移動しグリーンLEDの点灯を確認します。
7. 送信機のスロットルをブレーキエンド・ポイントに移動しグリーンLEDの点滅を確認します。
8. 送信機のスロットルをニュートラル・ポイントに移動しレッドLEDの点灯を確認し完了です。
※ 1から8の作業を連続的に行ってください。途中で一定以上の時間が経つと入力エラーとなる場合もあります。



★ギアの選択

ベロシティモーターに最適なスーパーピニオンをお選びください。(図6参照・1/10ツーリング<グリップ走行>の場合)ドリフト、オフロード等の用途の場合、別紙「ノバック・ブラシレスモーターの上手なギヤ比セットアップ方法」を参照ください。通常ツーリングカーの5分レースの場合、アンプの走行後の温度は約70から80度くらいに達します。コースに対しての適正ギヤ比を間違えた場合は、アンプに異常な負荷がかかりよりいっそう発熱します。(温度センサーが異常を感知し送電を停止する事も有ります。)走行後のアンプの温度が低ければ低いほど、送電効率が良いと言えます。アンプの異常発熱を感じた場合、ピニオンを1-2歯少ないものに交換して様子を確認してください。また、GTBが異常停止した場合は、LEDのエラーコードにもとづいてセットアップを改善してください。

- 付属品
- ・センサー保護用カーリーチューブ
 - ・固定用両面テープ
 - ・ストラップ
 - ・収縮チューブ
 - ・ノバックステッカー

★受信器用バッテリー

別電源を受信器用バッテリーに使用する場合は5セル(6.0V)の物をお使いください。その場合、アンプのスイッチはオフにし、レシーババック側のスイッチで制御します。

注意: ステップ5以降(ベーシックセットアップ以降)は、GTBはセットが完了し走行可能です。この時点では、ファクトリーセットでGTBを制御している状態です。カスタムセットアップは、新たにセットアップする必要があります。GTBアンプは、プロファイル1~4と6は、お好みに合わせた放出特性を選択することができます。プロファイル5はポート用で、放出特性を選択することができません。スロットルチャートで放出特性をご確認ください。(英文P5「6種のスロットルプログラム」をご覧ください。)全ての設定を工場出荷時に戻したい場合は、初期設定をやり直してください。

《図.6》(キット付属のピニオン推奨を参考にして下さい。)

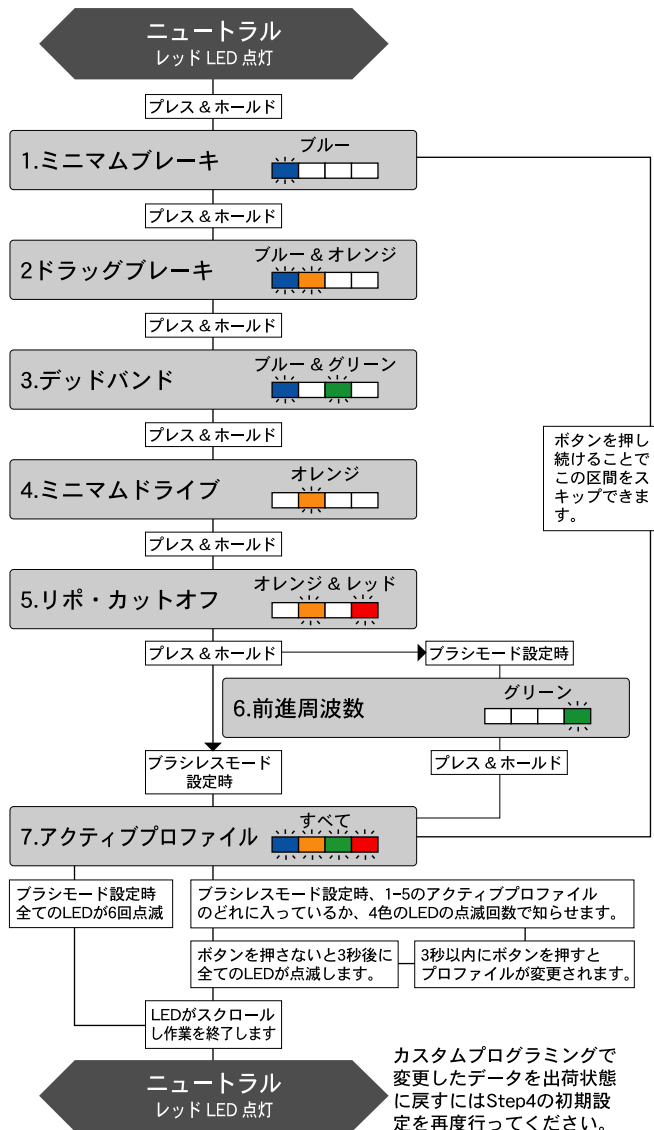
モーター	ピニオン
ベロシティ3.5R	6-7ターンのブラシモーターよりも4T少なく
ベロシティ4.5R	8ターンのブラシモーターよりも3T少なく
ベロシティ5.5R	9-10ターンのブラシモーターよりも2T少なく
ベロシティ6.5R	10-11ターンのブラシモーターよりも1T少なく
ベロシティ7.5R	12-13ターンのブラシモーターと同じ
SS 8.5 (SS5800)	13-17ターンのブラシモーターよりも1T多く
SS 10.5(SS4300)	19ターンのブラシモーターよりも1T多く
SS 13.5	27ターンのブラシモーターよりも2-3T多く

STEP.6 アドバンスド・カスタムプログラミング ※P.3 カスタムプログラム・フローチャートを参照

GTBは、6のスロットル・プログラムと6種のファクトリーセット(1-5はブラシレス、6はブラシモーター用モード)があり、用途にあったお好みの特性を自由自在に設定することが可能です。

それぞれの値の変更方法 (送信機は、ON又はOFFで行います。)

1. もし送信機をOFFの場合は、アンプの線を受信機から抜いて作業を行ってください。これは、ノコン防止のためです。レース会場では、その他の送信機の電波障害を受ける可能性があるため、このシステムが有効です。
2. 十分に充電をしたバッテリーをアンプに接続してください。
3. GTBのスイッチをONにします。
4. GTBのON/OFFスイッチの横にあるプログラミングスイッチを押し続けて、設定したいファンクションのLEDが点いたら手を放します。
5. LEDの点滅する回数で、現在の値が設定されているかが分かります。設定を変更したい場合は、LEDの点滅を確認後、素早く再度ボタンを押すことで設定をスクロールさせることができます。
6. LEDの点滅回数を確認し、その値で決定したい場合は1秒以上ボタンを押し続けてください。このとき、4色のLEDが順につきセット完了を知らせ、その後レッドとグリーンLEDの点灯し送信機の指示が入っていない事を示します。もしも、ハボックがレシーバに取り付けられた状態ならばレッドLEDのみが点灯します。



1. ミニマムブレーキ (10段階) ブルー LED

ミニマムブレーキ (最小ブレーキ値) とは、ブレーキ全体を0~100%に表した場合、利き始めの値ことで、0~27%の範囲で変更することが出来ます。

セッティング(点滅回数)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
最小ブレーキ値(%)	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27

2. ドラッグブレーキ(10段階) ブルー & オレンジ LED

ドラッグブレーキ (ニュートラルブレーキ値) とは、前進と後進の間のブレーキのことで、実車のエンジンブレーキに相当します。フルブレーキを100%とした場合、0~27%の範囲で変更することが出来ます。

セッティング(点滅回数)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ニュートラルブレーキ値(%)	off	3	6	9	12	15	18	21	24	27

3. デッドバンド(5段階) ブルー & グリーン LED

デッドバンド(ニュートラル幅)とは、前進と後進の間の幅のことで、少なく設定すると全体に前進と後進への反応がシビアになり、多く設定すれば反応がマイルドになります。

セッティング(点滅回数)	1	2	3	4	5
ニュートラル幅(%)	2	3	4	5	6

4. ミニマムドライブ(5段階) オレンジ LED

ミニマムドライブ(最小作動値)とは、前進側全体を0~100%に表した場合、モーターの回り始めの値ことで、1~5%の範囲で変更することが出来ます。

セッティング(点滅回数)	1	2	3	4	5
最小作動値(%)	1	3	5	8	12

5. リポ・カットオフ(OFF/ON) レッド & オレンジ LED

リポ・カットオフ機能とは、2セルLi-Poバッテリーを使用する場合バッテリーを破損させないため、6.25V/9.375Vで送電を停止する機能です。よってNi-CdやNi-MHバッテリーを使用する場合は1、Li-Poバッテリーの場合は2に設定して下さい。

セッティング(点滅回数)	1	2
リポバッテリー用送電停止機能	Ni-Cd & Ni-MHモード	Li-Poモード

※GTBには、リポ・カットオフモードが内蔵されています。この機能は、2セルのリポ・バッテリーに使用が可能です。3セルのリポ・バッテリーを接続した場合、アンプはダメージを受けます。この場合は保証対象外となりますのでご注意ください。

設定方法

- リポ・カットオフモードを設定する場合は、LEDの黄色と赤が同時に点灯するまでワン・タッチ・セットアップ・ボタンを押し続けてください。
- LEDの黄色と赤が同時に点灯したら素早くボタンを放します。点滅の状況を確認し、リポ・カットオフモードがオンまたはオフのどちらになっているかを確認します。
☆一拍子で点滅する場合: Ni-Cd & Ni-MHモードになっています。
☆二拍子で点滅する場合: Li-Poモードになっています。
- 現在の状態を変更したい場合は、素早くボタンを1回押します。
- LEDの点滅状況を確認し、リポ・カットオフモードが変更出来たかを確認します。
- 決定するには、約3秒間ボタンを押し続け、LEDのランプが流れるように点滅すれば、設定完了です。ボタンを放して、ニュートラル・モードに戻ったのを確認してください。

※リポモードに入っていると、ESCの電源ON時にレッド・オレンジLEDが3回同時点滅します。走行中は、バッテリー残量が減り、バッテリー電圧がカット電圧6.25Vに近づく、車速を一時的に減速し、リポカットオフによる車の停止が近いことを知らせます。そして、バッテリー電圧下降が6.25Vに達すると、レッド・オレンジが交互点滅し車を停止させます。このポイントを超えて、リポバッテリーを使用しないでください。(バッテリーが壊れます)

6. 前進周波数 (7段階) グリーン LED

前進周波数 (アクセルレスポンスのレスポンス調整) とは、最高速値を変更するものではなく、最高速に至るまでのアクセルレスポンスの吹き上がり方の強弱を変更するものです。数値を低く設定すれば、荒々しく吹き上がり、数値を上げればマイルドになります。

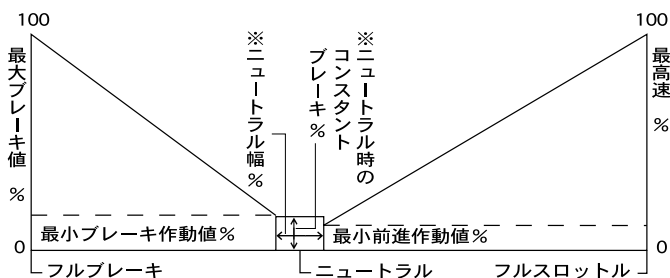
セッティング(点滅回数)	1	2	3	4	5	6	7
ブレーキの効き調整 (KHz)	1.5	2.5	3.5	4.5	6.5	8.5	11

7. アクティブプロファイル すべてのLED

1ページの図1を参照

ブレーキ調整

GTBには異なった2つのミニマム・ブレーキ (最小ブレーキ値) または、ドラッグ・ブレーキ(ニュートラルブレーキ値) が選択出来ます。それぞれが10通りの異なったレベルのブレーキが選択出来ます。



カスタムプログラミングで変更したデータを出荷状態に戻すにはStep4の初期設定を再度行ってください。

★ブラシ付きモーターモードに設定を切り替えたい場合。

- GTBを充電されたバッテリーに接続します。(送信機はオフ、またはオン)
- ブラシレスモーターの6本のセンサーワイヤーをGTBより取り外してください。
- GTBからブラシレスモーターを取り外します。
- GTBのボタンを押し続けGTBのスイッチをオンにします。
- 5~6.連続してボタンを押し続けブルーとレッドLEDの点灯を確認したら、すぐにボタンを離してください。ブルーとレッドLEDが9回点滅し、数秒後に点灯します。
- 再度ボタンを素早く押すことでグリーンLEDが数秒間点滅し選択されたモードを確定します。その時、ブルーとレッドのLEDが点灯しモード変換が終了した事を示します。
- 設定モードからニュートラルに戻ります。
- ブラシ付きモーターをGTBに取り付けます。

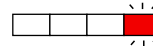
★ブラシ付きモードに設定を切り替えたい場合。

- GTBを充電されたバッテリーに接続します。(送信機はオフ、またはオン)
- ブラシレスモーターの6本のセンサーワイヤーをGTBより取り外して下さい。
- GTBからブラシ付きモーターを取り外します。ブラシ付きモーターのマイナス側に付いていた3本の線を取り外し、ショートしない様に離しておいてください。
- 3~4.GTBのボタンを押し続けGTBのスイッチをオンにします。
- 5~6.連続してボタンを押し続けブルーとレッドLEDの点灯を確認したら、すぐにボタンを離してください。ブルーとレッドLEDが9回点滅し、数秒後に点灯します。
- 再度ボタンを素早く押すことで、数秒間グリーンLEDが点滅し続けます。
- もしも、スロットル位置にニュートラルがあればレッドLEDも点灯します。(この時、センサーワイヤーとブラシレスモーターは外した状態で作業を行ってください。)
- 最後に極性に気を付けてそれぞれの配線をセンサーワイヤーとブラシレスモーターへ接続します。

☆エラーコード

GTBは、保護回路を備えており、LEDによってエラーを知らせます。

1.スロットルがON状態で、レッドLEDが点滅する場合は、モーターセンサーハーネスがESCにしっかりと接続できているか確認して下さい。又、センサーワイヤーにダメージがないかどうか確認して下さい。



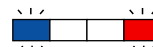
2.レッドLED点灯・グリーンLED点滅は、モーターセンサーワイヤーの接続もしくは、レーザーワイヤーの接続を確認して下さい。又、正常に動作するサーボを使って、送受信器のスロットとチャンネルが正常に動作しているか、確認して下さい。
※ブラシモード中で、センサーワイヤーが差したままの場合は、センサーワイヤーを抜いて下さい。



3.ブルーとグリーンLEDが点滅する場合は、おそらくローターがロック又は回転障害を受けています。スロットルをニュートラル位置に戻し、RCカーの駆動部分にロスが無いかを再確認してください。



4.ブルーとレッドLEDが点滅する場合は、GTB内部のオーバーヒートを感知して送電を停止した状態です。スロットルをニュートラル位置に戻し、ギア設定のミスとRCカーの駆動部分にロスをご確認ください。対処後は、GTBが十分冷えるのを待って使用して下さい。LEDは冷却されるまで点滅を続けます。



5.ブルーとオレンジLEDが点滅する場合は、ブラシレスモーター側のオーバーヒートを感知して送電を停止した状態です。スロットルをニュートラル位置に戻し、ギア設定のミスとRCカーの駆動部分にロスをご確認ください。対処後は、GTBが十分冷えるのを待って使用して下さい。LEDは冷却されるまで点滅を続けます。

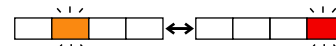


※3（ロックされたローターを感知）、4（GTB側の発熱による停止）、5（ブラシレスモーター側の発熱による停止）の点滅が改善されない場合、ステップ4と5をし直して下さい。

上記、エラーコードが改善されない場合は、イーグルサービスカウンターにて点検、修理をお勧め致します。

☆リポカットオフによる車の停止

走行状態でレッドとオレンジLEDの交互点灯に変わった場合は、Li-Poカットオフ機能が働き送電を制限しています。バッテリーを十分充電した物と交換して下さい。この時、もしNi-Cd & Ni-MHバッテリーを使用している場合は、P.3のリポカットオフの設定をNi-Cd & Ni-MHモードに切り替えて下さい。



26ゲージセンサーハーネス

テフロン製ワイヤーがモーターセンサーハーネスから出ています。コードをハウジングから外す場合は、ピンの背にあるメタルピンを内側に曲げ、ハウジングの先端にあるタブをカッターの先などで起こし、コードを引き抜きます。また、はめる場合はピンの背にあるメタルピンを起こしハウジングに押し込みます。

※モーターコードの延長に伴いセンサーコードを延長する場合、確実な接続と絶縁を行ってください。

モーターの手入れ

3つの4-40ネジをシャフトエンド固定用に使っています。数回走行するごとに、このネジがゆるんでいないか確認し増し締めしてください。

・ピニオン取り付け側の六角スクリューサイズ:0.093(3/32)” ・クーリングファン固定用六角スクリューサイズ:0.093(3/32)”

・センサーワイヤー側の六角スクリュー:0.063(1/16)”

ベアリング

軸受けにはベアリングが使用されています。モーターからの異常な音が発生し始めたら、交換をお勧め致します。

(推奨 #3000 GTBレーシングボールベアリングセット(2pcs.)ノバックベロシティー用)

テクニカル・アドバイス

走行中にGTBの中低速域でオーバートルクを感じ走行し難い場合は、エキスポネンシャルを35%前後から上下させてください。

その他、スペアパーツ

#968 シリコン銀コード 14G(赤、黒、青 各60cm) ¥580	#2676 ベアリング&フロント・エンドベルセット ¥2,780
#3221 シリコン銀コード 14G(青、黄、橙 各60cm) ¥580	:3.5,4.5Rベロシティーモーター用
#1562 114mm レシーバーワイヤー ¥680	#2689 ノバック・スベアスクリューセット<540サイズモーター用> ¥780
#1563 228mm レシーバーワイヤー ¥780	(ベロシティー・SSシリーズ等)
#2973 超高速クーリングファン 5フィン 4.8~6.0V用 ¥980	#2813 ベロシティー・モーターヒートシンク ¥2,680
#3000 GTBレーシングボールベアリングセット(2pcs.) ノバックベロシティー用 ¥1,280	#2956 GTBクーリングシステム/Fエンドベル&ローターファン :ノーマルシンテードローター用 ¥2,980
#2649 ベロシティー・シンテードローター(φ12.3mm) ¥3,980	#2957 GTBクーリングシステム/Fエンドベル&ローターファン :13mmシンテードローター用 ¥2,980
#2899 シンテード・チューニングローター(φ13mm) ¥3,980	#2958 GTBクーリングシステム/ラジエーター 30x30x6.5mmファン 4.8~6.0V ¥1,980
#3096 ノバックGTB用パワーキャパシター 5600μf 10V ¥1,980	#2959 GTBクーリングシステム/ラジエーター 30x30x10mmファン 4.8~6.0V ¥2,280
	#2906 SP ミニ ショッキダイオード ¥980



☆その他、ご質問等がございましたらイーグル・サービスカウンター service11@eaglemodel.com までお気軽にお問い合わせください。

☆修理サービスにつきましては、イーグル・サービスカウンターで行っていますのでお問い合わせください。

☆製品保証につきましては、一部アメリカ国内保証と異なりますが、ほぼノバック保証に準じて処理させていただきます。

保証依頼の場合はディーラーステッカーと購入時のレシート又は、イーグル製品特約店様での購入日の分かる購入の控えが必要になります。大切に保管して下さい。ディーラーステッカーは購入後必ずアンプの側面にはっておいてください。

☆ディーラーステッカー↓

ノバック・ブラシレスモーターの上手なギヤ比セットアップ方法

☆近年急速に進化したブラシレスモーターは、高回転・高トルク・低燃費と3拍子揃ったNEWパワーエキップメントです。高出力なブラシレスモーターを上手に使う為に以下の注意事項に気をつけて、セットアップを行ってください。使用用途に合った適正モーターを選択の上、以下の設定にお進み下さい。

◇アンブの負荷やギヤ比への理解

モーターやアンブに掛かる負荷は使用用途、使用方法、コースレイアウト等、様々な条件に左右され大きく変わります。それらの条件に合わせて、ご使用頂く際、適切なギヤ比を探り出し調整する必要があります。

◎条件の違いでアンブやモーターに掛かる負荷が変化します。

- 1.車のセッティングの違い(1/10グリップ走行、1/10ドリフト走行、1/10オフロード他…)
 - 2.走行時のアクセレーションの違い(スピード調整がアグレッシブ/スムーズ ※例・競技走行又は、ドリフト走行)
 - 3.コースレイアウトやグリップ量(同じ距離のコースでもテクニカルなコース/ストレートの多いコース)
- 上記のような様々な条件によって調整するギヤ比は変わります。

※ドリフトカーにブラシレスモーターを使用する際の注意

特にドリフトカーへの使用は、以下の条件の違いでアンブにかかる負荷は大きく変わります。アンブに過負荷がかからないように慎重にセットアップをする必要があります。

- 1.タイヤの種類によるグリップの違い(樹脂タイヤ/ラバータイヤ)
- 2.コースの種類路面によるグリップの違い(カーペット/アスファルト/コンクリート)
- 3.コースレイアウトの違いによるアクセレーション

※3.5R ブラシレスモーターを使用する際の注意

3.5R ブラシレスモーターはブラシモーター換算で6~7Tで、1/10RCカー用ブラシレスモーターの中では最高峰の出力を誇ります。最も適した用途としては、ドラッグレース等の最高速コンペやオーバルでのドローム等への使用です。1/10ツーリングカーに使用する場合は、最も小さいピニオンギヤを使用しても、適正ギヤ比に近づける事が出来ない場合も想定できます。セットアップには細心の注意と知識と操縦テクニックが必要となります。

◇セットアップ方法

ギヤ比を固定してしまうと、モーターが高出力なだけに、上記の様々な条件の違いによって起こるアンブへの過負荷が致命的なダメージに繋がる事がある為、ノバック社・イーグル共に細かなギヤ比等はお知らせしていないのが現状です。

そこで…以下のような方法でのセットアップをお勧めします。

- 1.ご使用のブラシレスモーターがブラシモーターに換算すると何ターンに相当するかを認識して下さい。
☆ノバックブラシレスモーター各種はブラシモーターのターン数に換算するとおおよそ以下の数になります。
※3.5R…6~7T, 4.5R…8~9T, 5.5R…9~10T, 6.5R…11~12T, 7.5R…13~14T, 8.5R…15~16T, 10.5R…19~20T, 13.5R…26~27T, 17.5R…34~35T, 21.5R…42~43T
- 2.使用するRCカーが推奨するギヤ比(ブラシモーター用)をご確認ください。
(サーキット等で使用される場合は、個々のサーキット推奨のギヤ比を参考にするのも良いでしょう。)
- 3.推奨ギヤ比を基本にピニオンを2枚少ない物に変更する。(これが基本のセットアップとなります。)
- 4.設定したギヤ比が無理のないものかどうか確認する為に、最初の走行は8割程度のスピードで走行させます。
数分おきにアンブとモーターの発熱具合を確認します。(異常に発熱していないか確認してください。)
<特にドリフトでの使用は、タイヤのグリップが低い為、瞬間的に最高回転/最大ブレーキに入る事で、アンブに過電流が流れ続け、致命的なダメージを与える事があります。初めての走行時は特に、アンブに過負荷がかからないように慎重にセットアップをチェックする必要があります。>
- 5.ギヤ比の微調整をします。
 - 1.中低速のトルク不足を感じたら…基本のセットアップからピニオンギヤの歯数を更に1~2枚下げて下さい。
 - 2.トップスピードの伸びに不足を感じたら…基本のセットアップからピニオンギヤの歯数を更に1枚上げて下さい。
 - 3.アンブが過度に発熱する場合…ピニオンギヤの歯数を1~2枚下げて発熱を抑える調整をしてください。

上記の方法で微調整を何度か行いセットアップを完成させて下さい。(常にアンブが異常に発熱していないかを確認しながら調整を行って下さい。)
走行途中にアンブのLEDが点滅し、エラーメッセージや異常感知装置が異常を知らせた場合は、その時点でエラー内容を確認して原因を取り除いて下さい。

エラーの原因を取り除いた後に再び走行させる場合は、十分に休ませてアンブが冷えたのを確認してから走行させて下さい。
(エラー原因を取り除かない状態で、アンブをリセットして走行を繰り返すと、モーターとアンブは致命的なダメージを受けます。)

アンブにはRC走行に必要なスペックを十分に満たす電子チップが使用されています。上手くセットアップされた状態で使用すれば、2年以上使用していても壊れませんが、間違ったセットアップをすると1回目の走行でアンブを壊してしまうこともあります。
上記注意事項を守って、上手にブラシレスモーターを使用してください。



(株)イーグル模型

〒440-0842 愛知県豊橋市岩屋町62-79

☆その他、ご質問等がございましたらお気軽にお問い合わせください。☆
イーグル・サービスカウンター service11@eaglemodel.com