

# 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。

## ◇アンプの負荷やギヤ比への理解

モーターやアンプ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。

## ◎条件の違いでアンプ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プにかかる負荷は大きく変わります。アンプ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等は、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プ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。  
数分おきにアンプ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、アンプ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、アンプ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.アンプ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。(常にアンプ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。)

走行途中にアンプの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プ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、アンプをリセットして走行を繰り返すと、モーターとアンプは致命的なダメージを受けます。)

アンプにはRC走行に必要なスベ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回目の走行でアンプ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