QUICRUN 3650 センサー式ブラシレスモーター 取扱説明書

⚠ 危険・警告　下記の注意に反した使用による、故障や事故等についてはいかなる保証も致しかねます。
注意を無視して誤った取扱いをした場合、人的障害や物的損害が生じる危険があります。

◆本製品はラジコン専用ブラシレスモーターです。他の用途に使用してはいけません。また、本体電源には指定のラジコン専用バッテリーを使用し、指定以上のバッテリーや決して他のバッテリーを使用してはいけません。また、回転中のモーターのシャフトやプロペラ、およびギアに触れると大変危険です。
◆スピードコントローラーに取付ける際は、コントローラーの説明書に従って正しく接続すること。スピードコントローラーを使用せずに、ブラシレスモーターとバッテリーを直接接続してはいけません。
◆ブラシレスモーターを分解したり改造してはいけません。
◆ブラシレスモーターは防水性ではありません、湿気の多い所や水のかかる所では絶対に使用/保存しないこと。また濡れた手で操作すると感電する可能性があり大変危険です。また、使用直後のモーター、スピードコントローラーは非常に加熱しており、直接触れると火傷をする危険があります。
◆本商品を子供に使用させてはいけません。また、いかなる場合も幼児や子供の触れる可能性のある場所に置いてはいけません。
◆各注意、説明に反した誤った設定や不適切な取扱で起きた結果については、当社は一切責任を持ちません。
◆免責事項　製品の性格上、当社はお客様が当製品をご使用になって起きました周辺の結果に付きまして責任を負いかねます、予めご了承下さい。あくまでも御客様の責任において御使用下さい。
◆ラジオコントロール模型を製作したり操縦したりする場合、高い技術面の理解度、注意深い操縦、そして特に安全面での強い配慮を要します。不完全またはずさんな組み立て、不注意な操縦は器物、人体への重大な損傷という結果をまねくこともあります。したがって、ブラシレスモーターを扱う際には、特に慎重に行うよう配慮してください。
◆コントローラーなどのセッティングをするときは、ピニオンギアをはずしタイヤなどが回転しないようにして作業してください。モーターの回転部分に接触する可能性のある他の物も取外してください。機械的、または電気的欠陥が思いがけないモーターの回転を引き起こすことがあります。
◆モーターを回転させる場合は、車体や機体のマウントに確実に取付けてからご使用下さい。
◆モーターから出ているリード線を切断したり短くしたりしないでください。モーターが故障する可能性があります。

HOBBYWING　QUICRUN　3650センサー式の競技用のモーターをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。ハイパワーなモーターのため、不適切な使用方法は危険な事を発生する恐れがあります。使用前は必ずマニュアルを読んでください。当社取扱製品のお客様の適切な使用方法を管理出来ないために、お客様の使用による、当社取扱製品及び、その他の商品等のいかなる損害についても、一切責任はおいません。また、予告無しに、本製品の設計、見た目、性能、また使用要求を変更することがあります。

■取り付けと接続

1】 モーターを取り付けるために
　1） 8mm以下のM3ビスを使用してモーターをマウントください。
　2） 金色のコネクタを取り付けます。ここではネジでオス～メスのコネクタを固定する方法を採用しています。
　　（図 1 をご参照ください）.
2】 モーターの接続方法
　1） ESCからの3本のパワーワイヤーをモーターにハンダ接続してください。青はワイヤーA　黄色はワイヤーB　オレンジはワイヤーCが一般的です。ESCとモーターを接続するとき、注意しないと行けないのはワイヤーAはフェイズA、ワイヤーBはフェイズBワイヤー、CはフェイズCと接続してください。（これは非常に大事です）
　2） センサー式のESCを使うとき、センサーケーブルに破損がないかつねに確認してください。
　　正しくESCとモーターに接続してください。
　3）一方、ESCがセンサレスの場合,ESCとモーターを上記の方法に沿って接続するとモーターが逆回転する場合もあります。Phase（#A/#B/#C）の定義がメーカーの間で異なるのためです。その場合には、2つのワイヤー接続のいずれかを交換する必要があります。
3】 再確認
　電源をオンにする前にもう一度取り付け、配線、接続を確認してください。

図 1

■モータースペック

モデル	品番	KV値	リポ	抵抗値（Ω）	無負荷時（A）	パワー最大時（W）	最大電流値（A）	寸法（mm）	シャフト（mm）	極	重さ（g）	用　途
QUICRUN-3650-10.5T	HW30404110001	3350	2~3S	0.0178	2.1A	240	62	外径 35.8	直径 3.17	2極	160	1/10、1/12オンロード、2WD-4WDバギー、トラギー、ドリフト、F1、モンスター、Mシャーシ、2WDトラック、ストック&スポートレース
QUICRUN-3650-13.5T	HW30404110002	2500		0.0285	1.5A	180	50				160	
QUICRUN-3650-17.5T	HW30404110003	1900		0.0588	1.3A	125	35	長さ 52.5	シャフト長 15		161	
QUICRUN-3650-21.5T	HW30404110004	1700		0.0895	1.0A	95	28				160	

モーターのパワーは、2セルリポ7.4V、ゼロタイミング時の参考出力の数値です。（この数値は最大パワー、指定のパワーではありません）。
最大電流値はパワーシステムを選ぶ際に大事な役割をしています。もし、実際の最大電流が表の数値より大きい場合はパワーシステムの組み合わせが適正でなく、オーバーロードを意味します。KV値は、モーターが無負荷の状態でESCセッティングがゼロタイミングの状況下の数値です。
10.5T＆13.5T＆17.5T＆21.5Tの動力としてモーターは大きくないありません。なので4WDモンスタートラックやそのほかの高重量、高負荷車や非常に大きな力を必要とする走行には適応しません。これらの条件下で使用する場合は、モーターがオーバーロードする恐れがありますのでハイパワーが必要とする場合は、QUICRUN-3656（KV=3800）のような強力な4極モータを推奨します。

■推奨ギア比

ジャンル	バッテリー	10.5T	13.5T	17.5T	21.5T
1/10オンロード（スモールトラック）	7.4V LiPo	5.5:1	4.7:1	4.0:1	3.5:1
1/10オンロード（ビットトラック）	7.4V LiPo	5.0:1	4.0:1	3.5:1	3.0:1
1/12 オンロード	3.7V LiPo	42mm	51mm	66mm	66mm
2WD オフロード	7.4V LiPo	8.0:1	7.0:1	6.0:1	5.5:1
4WD オフロード	7.4V LiPo	8.0:1	7.0:1	6.0:1	5.5:1

※推奨ギア比は初めてブラシレスモーターを使用する際に適したものです。（ESCがゼロタイミングのときの推奨ギヤ比になります）。
最初は数値の大きい軽いギア比から試してください。 実際のトラックコンディション、キット、ピッチコンディション、バッテリーによってベストのギア比を変える必要があります。
ドリフトに使用する場合は、車重やスロットルワークによって負荷のかかり方に大きな差がでますので推奨のギア比はありませんが1/10オンロードのギア比から開始してモーターの外缶温度が70度を越えないよう走行時間やクーリングで調整を行ってください。

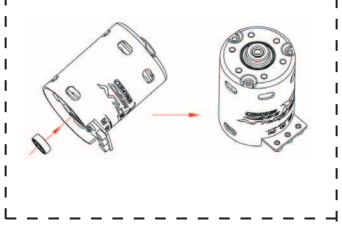
注意：ストックスペック仕様のスピードコントローラーで回転数を上げる場合は（ブースト）、通常よりも軽いギア比からお試しください。（例：推奨ギア比に＋1.5～2）

■ギア比の計算方法
スパーギア歯数÷ピニオンギア歯数×2次減速比＝●：1
（2次減速比はキット取説を参照。または、メーカーに確認してください。）

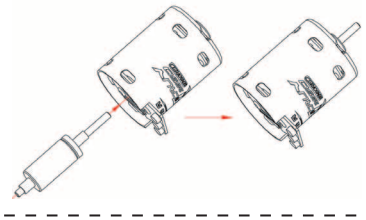
■メンテナンス　組立&分解

本製品は構造的にとても丈夫で、分解しやすくて、メンテナンスは簡単です。
定期的にベアリングのチェックとモーターの掃除をお勧めします。
下図の通りに、モーターの組立、分解を行ってください。

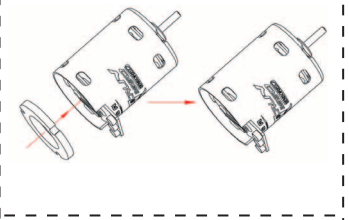
1）ベアリングの取付（フロント側）



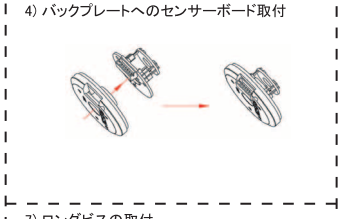
2）モーターローターの取付



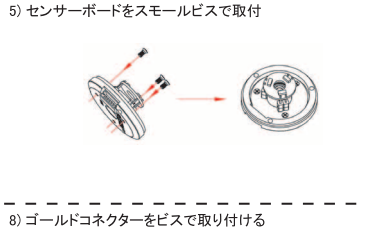
3）シリコンリングの取付



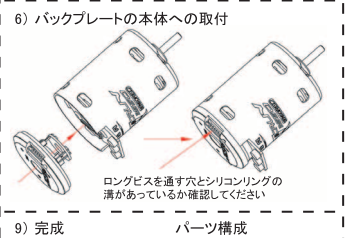
4）バックプレートへのセンサーボード取付



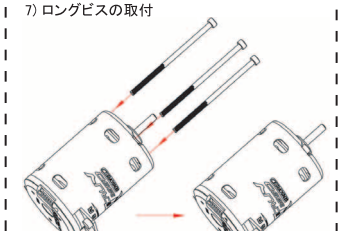
5）センサーボードをスモールビスで取付



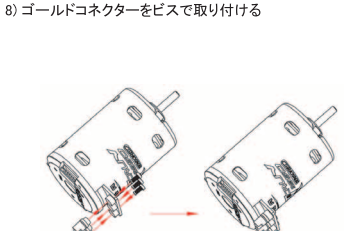
6）バックプレートの本体への取付



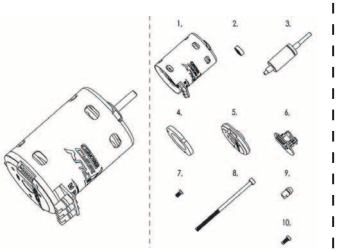
7）ロングビスの取付



8）ゴールドコネクターをビスで取り付ける



9）完成



パーツ構成

●パーツ構成
1：ベアリング（3.175×9.525×3.967mm）　2：モーターローター　3：フロントベルー体式外缶　4：シリコンリング　5：バックエンドベル　6：センサーボード
7：センサーボード固定ビス（3個）　8：ロングビス（3本）　9：ゴールドコネクター（3個）　10：コネクター固定ビス（3本）

●オプションパーツ
HW30830000001　540モーターベアリング-3.175　　R2ZZベアリング　3.175×9.525×3.967mm
HW30850000034　QUICRUN-3650-ローターφ7-12.5　シンテードローター

HOBBYWING社保証規定により購入90日以内の初期動作不具合につきましては、弊社に在庫がある場合は新品交換にて対応いたします。購入後は、すみやかに製品の動作チェックをお願いいたします。
購入時のレシート（明細書）が無い場合や90日以上過ぎている場合は有償修理となります。
購入から90日内であっても，以下の場合での損傷等は，保証対象外とさせていただきます。

- 不適切な方法で、搭載した場合
- 過酷な動作環境やオーバーパワーで、モーターに負荷を加えた場合
- 適格電圧を超えて使用した場合
- 不適切なギヤ比で使用した場合
- 通常使用での部品，ケースなどの破損
- 不適切な方法で移動・運搬した場合
- 不当な分解 および 改造
- 水没などで内部にサビなどが発生している場合
- 加熱による熱損傷の場合
- ソルダータブの破損や改造
- モーター缶に物理的な衝撃をうけた破損やケースがこすれて削れている場合
- モーター内部に異物が入った場合や砂やごみで汚れている場合

当社は、この保証内容について予告なく変更することがあり、日本国内においてのみ有効となります。なお、当社では，当社取扱製品の御客様の適切な使用方法を管理できないため、御客様の使用による当社取扱製品および、その他商品等のいかなる損害についても、一切責任は負いません。

商品を送付する前に、故障かなと思った時、修理に出される前にもう一度、取扱説明書をお読みになり、使用するバッテリー設定。バッテリーの取付け方や、ハンダ部分の接触、コネクターの劣化など原因を見直してください。（ブラシレスシステムは、コネクターやハンダ部分の接触不良などでエラーが出る場合があります）

修理の際、**株式会社セキド**取扱のホビーウイング製品確認のため、日本語取扱説明書が必要です。 修理に出す際は不具合の症状をできるだけ詳しく書かれたメモと日本語取説、購入時のレシートを添付の上、商品購入された販売店にご依頼ください。
点検の結果、異常が無いと判断された場合（もしくは修理不能の場合）でも工賃、諸経費等は請求させていただきますのであらかじめご了承ください。また、過剰な分解や改造したと判断された場合は修理をお断りする場合があります。

本商品は予告なく仕様変更する場合があります。本取扱説明書の文章・図等の著作権はパワーズにあり無断転用、使用することはできません。

国内総販売元
Powers
日本総代理店
株式会社セキド　〒186-0002　東京都国立市東1-13-27
Phone: 042-505-6577　Fax: 042-505-6578
2014.01