

TWISTER

BRUSHLESS MOTOR

取扱説明書

このたびは、TWISTERをお買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を安全にご使用いただくために、取扱いに関する手順、注意事項について説明しています。
本製品の性能を十分発揮させるために、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しくお取扱いいただくようお願い申し上げます。なお本書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管してください。



注意

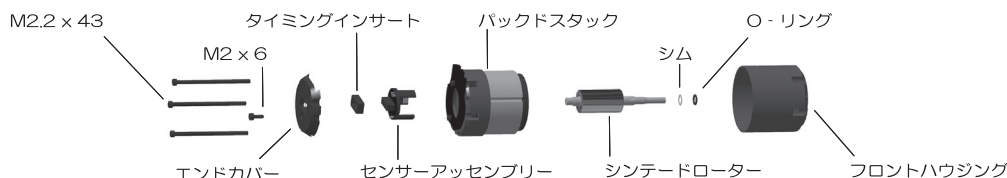
安全に使用していただくための注意事項

- 本製品はSANWA プロボ専用です。他社製品でのご使用は、メーカーによって仕様が異なるため本製品の故障の原因となりますので使用しないでください。
- 本製品にスピードコントローラーを接続する際は、接触不良にならないよう確実にハンダ付けをおこなってください。
- 本製品は電子部品を搭載しており、大変水に弱いため、雨天時や水たまりのある場所では、絶対に走行させないでください。
- モーターの劣化はスピードコントローラーへの負担が大きくなり、FETの劣化または破損の原因となりますので、モーターのコンディションには十分注意していただき、定期的にモーターのメンテナンスをおこなってください。
- TWISTERは独自のブラシレスシステムを採用しているため、通常のブラシモーターとギア比が異なります。
誤ったギア比を選択するとモーター本体が非常に高温になり、ローターやモーターの破損、過負荷によるスピードコントローラーの急激な発熱によりスピードコントローラーを故障させてしまう場合があります。キットの取扱説明書を参考に、適切なピニオンギヤを探してください。

TWISTER の特長

- センサーテクノロジー
- 分解可能
マシン成型の 7075-T6 アルミモーター缶採用。
ショートサイズ／最軽量のデザインを採用し、最大限のエアフローを確保いたしました。
- イーザーソルダーデザイン
ヘビーカップパーを採用。
マルチレイヤー PCB によって低抵抗を実現。
- センサーアッセンブリー
調整と交換が可能な革命的センサー採用。
最大限のパワー、スロットルフィーリング、高効率を実現。
- 新バックドスタック
内部の温度上昇を最低限に抑え、効率を高めます。
- 進角調整可能 (3 種類：±0、±5、±10)
新たに開発されたタイミングインサートによって、常と同じ調整幅でのセッティングが可能です。
十側に角度をつけるほど回転数が UP しますが、効率性とトルクは減少します。
※エンドカバー側から見て時計回りが一側、半時計回りが+側です。
※角度を+につけるほどギア比を低く設定する必要があります。
- 振動吸収 O - リング
O - リングを使用する事により、振動を吸収し、振動を最小限に抑えます。
- 12.5mm マグネット
新開発された 12.5mm のシンテードローターを採用。
さらに強化されたシャフトを採用し、効率的な中速トルクを生み出します。

各部の名称



スペック

ターン数	8.5T	7.5T	6.5T	5.5T	5.0T	4.5T	3.5T
入力電圧	4.8 ~ 7.2V						4.8 ~ 6.0V
回転数 (rpm/min) ※1	30,240	33,840	38,800	45,360	51,120	56,880	72,000
KV 値 (rpm/volt)	4,200	4,700	5,400	6,300	7,100	7,900	10,000
パワー ※1	307W	340W	394W	463W	519W	565W	698W
効率 ※1	93%	92%	92%	91%	91%	91%	89%
マグネット種類	シンテード 12.5mm						
ワインディング	スターワインディング						

※1：6 セル／7.2V の数値です。

テクニカルデータ

- 使用電圧・・・Ni-CD/Ni-MH 4～6セル (4.8V～7.2V) ※2
 - シャフト径・・・Φ3.17 mm
 - 寸法・・・Φ36.0×53.0mm
 - 重量・・・169 g
- ※2：3.5T は 4～5 セル (4.8V～6.0V) にてご使用ください。

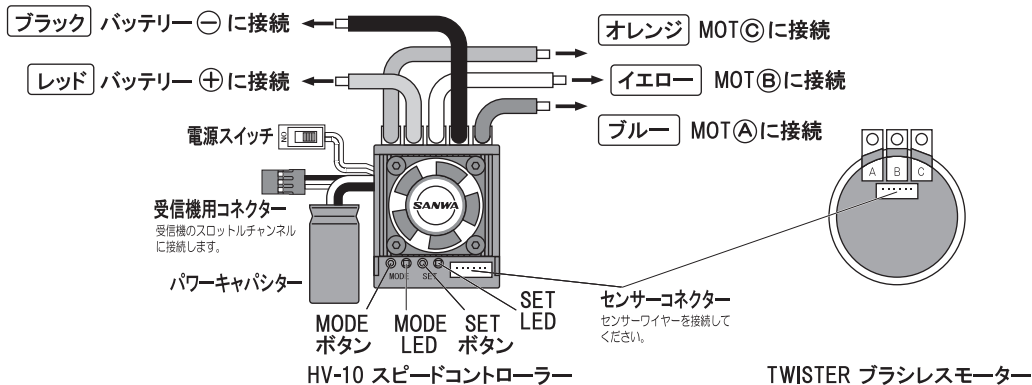
付 属 品

- タイミングインサート・・・2 ケ
- 取扱説明書 (本書)・・・1 部

接続方法

●ブラシレスモーターを使用する場合

各ワイヤーをバッテリー、モーターに下記のとおり接続してください。必ずセンサーワイヤーを TWISTER と HV-10 に接続してください。



推奨ギヤ比

使用状況	電圧 (V)	8.5T	7.5T	6.5T	5.5T	5.0T	4.5T	3.5T
TC (テクニカルコース)	6.0	6.2 : 1	6.7 : 1	7.2 : 1	7.8 : 1	8.3 : 1	8.8 : 1	10.8 : 1
TC (ハイスピードコース)	6.0	5.2 : 1	5.7 : 1	6.2 : 1	6.7 : 1	7.1 : 1	7.5 : 1	9.2 : 1
TC (テクニカルコース)	7.2	7.3 : 1	7.6 : 1	8.0 : 1	8.5 : 1	8.9 : 1	9.5 : 1	---
TC (ハイスピードコース)	7.2	6.3 : 1	6.6 : 1	7.0 : 1	7.5 : 1	7.9 : 1	8.5 : 1	---
1/12 レーシング (指数)	4.8	40.0 mm	38.0 mm	36.5 mm	34.0 mm	31.5 mm	29.0 mm	---
2WD オフロード	7.2	8.5 : 1	9.4 : 1	10.3 : 1	---	---	---	---
2WDトラックオフロード	7.2	10.4 : 1	11.5 : 1	12.6 : 1	---	---	---	---
4WD オフロード	7.2	8.9 : 1	9.8 : 1	10.8 : 1	12.0 : 1	---	---	---

■ギヤ比の計算方法

スパークギヤ歯数 ÷ ピニオンギヤ歯数 × 2次減速比

(2次減速比はキット取説を参照。またはキットメーカーに確認してください。)

また、上記の推奨ギヤ比は初めて TWISTER を使用する際に適したものです。

実際のサーキットのコンディション、タイヤのグリップ、バッテリーによってギヤ比を変える必要があります。

※3.5T は 4 ~ 5 セル (4.8 ~ 6.0V) にてご使用ください。

故障かな？と思ったら

症状	原因	対策
サーボは動くが、モーターが動作しない。	モーターが壊れてしまっている。	別のモーターに交換してください。
	スピードコントローラーが壊れてしまっている。	スピードコントローラーを修理してください。
送信機を前進側に操作してもモーターが逆転してしまう。	モーターの配線を間違えている。	モーターに正しく配線してください。
スロットル操作に対してモーターのパワーが出ない。	使用しているモーターに対してピニオンギヤが大きすぎる。	ピニオンギヤを小さい物に交換してください。
	セットアップ後に送信機の設定が変わってしまった。	スピードコントローラーのセットアップを再度やり直してください。
	モーターが壊れてしまっている。	別のモーターに交換してください。
	スピードコントローラーが壊れてしまっている。	スピードコントローラーを修理してください。
ヒートプロテクターが働いてしまう。	RC カーの駆動系 (ギヤ、ベアリング) が軽く回転しない。	RC カーをメンテナンスしてください。
モーターの回転が止まらず、低速で廻り続けてしまう。	セットアップ後に送信機の設定が変わってしまった。	スピードコントローラーのセットアップを再度やり直してください。
正常に動作せずノココンになってしまう。	受信機のアンテナがスピードコントローラーのモーターコードやバッテリーコードに近い。	受信機のアンテナにモーターコードやバッテリーコードを近づけないでください。

サンワサービスについて

調子が悪いときはまずチェックを！。

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。
オーバーホールや修理に出される場合は、故障状況を詳しく
ご記入の上、お近くのサービスへ修理依頼してください。

また、ご質問・お問い合わせ等はお近くのサービスにて
受付けております。
電話でのお問い合わせは土曜、日曜、祝祭日を除く
AM9 : 30 ~ 12 : 00、PM1 : 00 ~ 5 : 00です。

●予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。

●2009年8月 第2版



SANWA

三和電子機器株式会社

本 社/東大阪市吉田本町1丁目2-50 〒578-0982 TEL072 (964) 2531
東京営業所/東京都台東区浅草橋3-18-1 (KKKビル) 〒111-0053 TEL03 (3862) 8857

〈本社サービス〉東大阪市吉田本町1-2-50

〒578-0982 TEL072 (962) 2180

〈東京サービス〉東京都台東区浅草橋3-18-1 (KKKビル)

〒111-0053 TEL03 (3862) 8858