

ACUVANCE

Sensor Controlled Brushless Motor

センサコントロール
ブラシレスモータ
ルキシオン BS デュアル

LUXON BS Dual

取扱説明書

この度は、当社センサコントロールブラシレスモータをお買上げ頂き誠に有難うございます。本機は当社ブラシレスESCと組み合わせてご使用頂くことで、最高のパフォーマンスを発揮します。本機の性能を100%お楽しみいただくため、この取扱説明書を必ずお読みください。またご一読の後には、大切に保管してください。



※本機はセンサードブラシレスESC専用モータです。センサレスESCにはご使用になれません。

LUXON BSの特長

【車両搭載時の美しさを考慮した次世代デザイン】

アルミ削り出しボディに立体感のあるラインとレーザ加工刻印を施し、高級な力強さを演出しています。

【優れたローター耐熱性】

永久磁石は温度による影響が大きく、一定の温度を超えると磁力を失い、元の温度に戻しても回復しなくなります。ルキシオンBSでは、温度上昇による磁力抜けを防止するために、耐熱性に優れたネオジムマグネットを用いたシタードローターを採用しました。

【進角調整機能を装備】

ルキシオンBS本体に0°~50°までの進角に簡単に設定できる調整機能を装備。

※進角調整は故障防止のため、ESCでの設定と合わせて60°以下にしてください。

【特殊製法による出力効率アップの実現】

ルキシオンシリーズ共通の「シルキー・フィーリング」と称される、スロットル操作にダイレクトに反応するモータコントロール性能。「BS」シリーズではこの特長を活かしながら、独自形状のクーリングフィンを搭載。ポーラス構造をもつクーリングホールとの相乗効果で高い冷却性能を発揮します。また、ネオジムマグネットの容積増に頼らず、モータ自身に高い出力特性を持たせる事を実現！ 加速時のトルクとニュートラル時の転がりという相反するダイレクトな操作感を両立しています。

【ベース・サウンドシステム搭載】

ローター軸に装着されたフィンにより、迫力のあるサウンドを発生させます。

ご使用上の注意

- 取扱説明書に出てくる重要警告事項の部分は、製品を使用する前に注意深く読み、よく理解してください。

⚠ 危険 重大なけがを避けるために
守っていただきたいこと

注意 本商品を取り扱う上で
知っておくと便利なこと

⚠ 警告 事故を未然に防ぐために
守っていただきたいこと

■ 取り付けについて

⚠ 危険 事故、故障を防ぐために

配線を行なう時は、注意しながら作業を行なってください。走行中の振動で接続部分が外れたりすると、コントロール不能になる可能性があります。

⚠ 警告 事故、故障を防ぐために

各はんだ付けは5秒以内に行なってください。加熱時間が長いと電子部品の破損の可能性あります。

■ ケーブルの配線について

注意 事故、故障を防ぐために

接続を間違えたり、電源を逆に接続しないでください。また、配線の接合部は必ず絶縁してください。ショートすると本製品が破損する恐れがあります。

■ 改造について

⚠ 危険 発煙、火災、火傷を防ぐために

モータの中の基板や電子部品は絶対にはんだ付けしないでください。

■ 取扱いについて

⚠ 危険 発煙、火災、火傷を防ぐために

本製品をご使用中は（電源に接続されている時、あるいは電源スイッチがONになっている時）、絶対に目を離さないでください。異常が発生した場合、火災事故などの危険性があります。

注意 事故、故障を防ぐために

本製品は絶対に、水・油・燃料（導電性のある液体）などがある場所に設置しないでください。電子部品はこのような液体に含まれているミネラルを嫌います。濡れた場合はすぐに使用を中止して乾かしてください。

注意 事故、故障を防ぐために

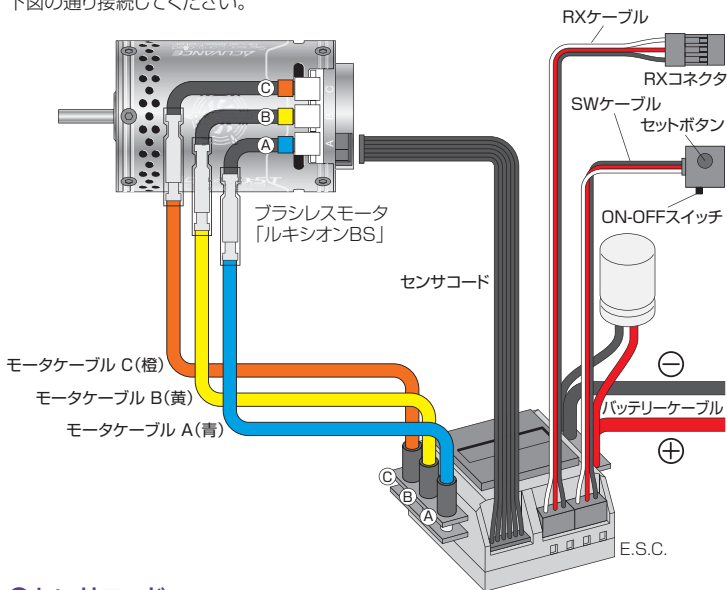
シャシー駆動部に組み込まれていない状態では絶対にフルスロットルにしないでください。モータを無負荷で高回転させると、破損の原因となります。

注意 事故、故障を防ぐために

間違ったギヤ比はモータに過剰な負荷をかけてしまい、異常発熱等により破損の原因となります。ギヤ比は注意してお選びください。

接続方法

下図の通り接続してください。



●センサコード

ホール素子による位置信号をスピードコントローラ(以下ESC)に伝送するコードです。ESC側・モータ側とも同形状のコネクタですので、向きの区別はありませんが、差し込み時は形状に合わせて差し込んでください。このコードが接続されていないとESCの初期設定を行なうことはできません。(勿論、走行する際にも接続したままとしてください)接触不良は誤作動や破損の原因となるため、しっかりと接続してください。また、センサコードの改造は故障の原因となるため絶対におやめください。

注意 車両搭載時には、モーターケーブルとセンサコードを一緒にまとめないようにしてください。ノイズにより正常に動作しない場合があります。

●モーターケーブル(A・B・C)

センサコードにてESCに伝送された信号を基に、タイミングを計りながらモータコイルに電圧をかけるケーブルです。LUXONにはギボシコネクタ付きケーブルを予め装着してありますので、当社製ESC「TACHYON」との接続時はハンダ付け作業が不要です。



警告

ESCとの接続の際は、必ずA・B・Cの記号が一致したケーブル同士を接続してください。記号の異なるケーブルを接続すると、モータの回転を制御できない上、ESCやモータに大電流が流れる場合があり、各機器の破損・焼損に繋がります。また、センサレスタイプのブラシレスモータとは異なり、**接続ケーブルを入れ替えてもモータの回転方向を切り替えることはできません**。必要に応じ、ESCにて回転方向の切り替え※を行ってください。

注意

モータケーブル端子「A」「B」「C」全てにおいて、半田付けの際、ケーブルと端子が十分に半田がなじんでいないと、正常に動作しない場合があります。過負荷等のご使用環境によっては、半田が溶け出す場合もあります。正常に動作しない場合は、半田付け部分の確認をおすすめします。

※回転方向を切り替えるには、ESCにて回転方向変更機能を搭載していることが必須となります。(TACHYONはこの機能を搭載しています)



警告

モータケーブルを交換する場合は、コテ先面積が広く高出力(70W前後)のハンダコテを使用し、素早く作業を行なってください。出力の弱いコテではハンダが溶けにくいために十分な溶着ができません、振動でケーブルが外れたり、接触不良を起こしたりする場合があります。また、長時間過度の加熱をすると内部部品が破損する場合があります。(端子同士がハンダ等でショートしないよう、十分にご注意ください)



警告

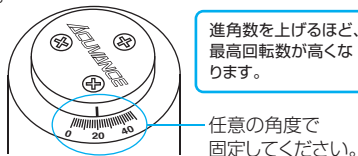
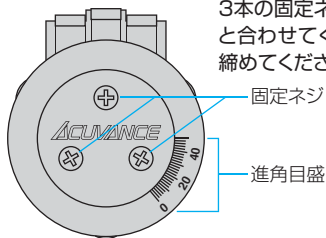
モータをモータマウントに固定するビスは、必ず長さ8mm以内のものをご使用ください。

注意

各種コード・ケーブルはご使用状況や経年変化により劣化します。これにより、モータ・ESC本体の性能を損ない、場合によっては破損につながることもありますので、適時新しいものと交換して頂くことをお勧めします。

進角の調整方法

3本の固定ネジをゆるめ、エンドベルのラインを進角の目盛と合わせてください。その後、3本の固定ネジをしっかりと締めてください。



進角調整は故障防止のため、ESCでの設定と合わせて**必ず60°以下**にしてください。

仕様

仕様は予告なく変更する場合があります。

	7.5T	8.5T	9.5T	10.5T	13.5T	17.5T	21.5T
入力電圧(V) ^{*1}	4.8V~11.1V						
KV(rpm/V)	4,900	4,360	3,910	3,650	2,850	2,220	1,850
パワー(W) ^{*2}	410	390	350	320	250	200	160
効率(%) ^{*2}	90	91	92	92	92	92	92
ロータタイプ	Sintered ϕ 12.3mm(ネオジウムマグネット)						
コイルワインディング方式	スターワインディング						

*1:モータ単体での値。ESCの許容電圧に注意してください。

*2:7.2V入力無負荷時

ギヤ比基準値<参考値>

下表基準値を参考に、適正なギヤ比を選択してください。尚、下記基準値はあくまで参考値であり、ESCの性能やマシンのセッティング、コースの特徴等により最適なギヤ比は異なりますので、ESC・モータの発熱具合等を見ながら、最適な値を決定してください。

	7.5T	8.5T	9.5T	10.5T	13.5T	17.5T	21.5T
オンロードテクニカルコース[7.2-7.4V]	6.8:1	6.6:1	6.2:1	5.0:1	4.4:1	3.5:1	3.1:1
オンロードテクニカルコース[6.0V]	6.3:1	6.0:1	5.6:1	5.2:1	4.6:1	3.7:1	3.3:1
オフロード2WD	9.8:1	9.5:1	9.0:1	8.5:1	7.4:1	6.7:1	6.2:1
オフロード4WD	9.0:1	8.6:1	8.2:1	7.8:1	6.5:1	5.6:1	5.0:1
オフロードトラック	7.6:1	7.3:1	7.0:1	6.7:1	5.5:1	4.6:1	4.1:1



使用後は、環境に配慮した適切な方法で処分してください。

