

このたびは、SANWA BL-SIGMA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。
本製品の性能を充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プロ専用です。他社製品でのご使用は、メーカーによって仕様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。
- 本製品のコネクタにバッテリーやモーターを接続する際は、接触不良にならないように確実に接続してください。
- 本製品は防水仕様ですが、完全防水仕様ではありませんので雨天時や水たまりのある場所では、絶対に走行しないでください。
- 本製品はブラシモーター専用のスピードコントローラーで、12ターン以上のターン数のモーターを使用してください。
※上記ターン数より少ないターン数のモーターを使用した場合、ヒートプロテクター機能が動作する可能性が高くなります。
※上記ターン数はあくまでも目安です。RCカーの整備状況やギア比等の条件によっては本製品に対応するモーターであっても、ヒートプロテクター機能が動作する場合があります。
- モーターの劣化はスピードコントローラーへの負担がおおきくなり、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、定期的なモーターのメンテナンスをおこなってください。
- 連続走行やコネクタの劣化によりバッテリーコネクタやモーターのギボシ端子が熱で抜けなくなったり、溶ける場合があります。
そのような症状がある場合はコネクタを新しい物と交換し、使用していたモーターよりターン数の多いモーターに交換し、車体の駆動系がスムーズに回転するように整備してください。それでも症状が再発するようであれば、弊社サービス宛にお問い合わせください。
- 走行後は必ず走行用バッテリーのコネクタをはずして保管してください。

BL-SIGMA の特長

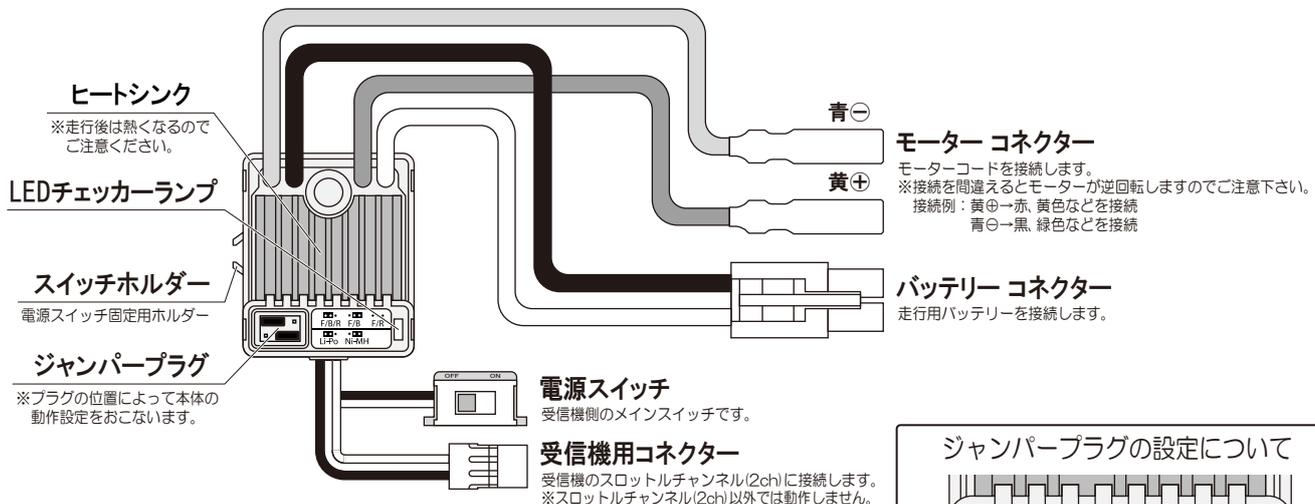
BRUSHED MOTOR

- 高周波ドライブ方式採用。
- 高性能パワーMOS-FET採用。
- ニュートラル/前進/後進の設定が必要ないオートセットアップ機能。
- 防塵・防滴仕様。
- 防塵カバー付き電源スイッチ採用。
- ハイレスポンス SHR対応。
- Ni-MH/Li-Poバッテリーセレクト機能。
- バッテリー過放電を防ぐローバッテリー機能搭載。
- ニュートラル/ハイポイント位置を確認できるLEDチェッカーランプ機能。
- ヒートプロテクター機能搭載により、異常発熱や過負荷からFETを保護します。

テクニカルデータ

- 使用電源・・・Ni-MH 7.2V/Li-Po 7.4V/Li-Fe 6.6V
- 最大電流・・・前進側：60A(瞬間最大 360A)
後進側：30A(瞬間最大 180A)
- オン抵抗・・・0.001Ω(前進) 0.002Ω(後進)
- 寸法・・・36.5x32.0x18.0mm
- 重量・・・39.0g
- 対応モーター・・・12ターン以上
- BEC回路・・・6.0V 3.0A

各部の名称と接続方法と本体パラメーターの設定機能について



本体パラメーターの設定機能について

BL-SIGMAは本体に装備されているジャンパープラグの設定により走行モードと使用される走行用バッテリーにあわせてバッテリーモードの設定をおこなえます。
本体ラベルの表記通り、上段が走行モードの設定、下段がバッテリーモードの設定となります。
※ジャンパープラグの設定を変更する場合は必ずBL-SIGMAが電源OFFの状態でおこなってください。

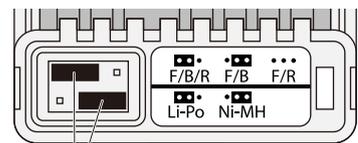
■走行モードの設定

出荷時には前進(F)/ブレーキ(B)/後進(R)の動作となるノーマルモードに設定されています。
ジャンパープラグを抜いて右に移動することによって、前進(F)/ブレーキ(B)のレースモードとなります。
ジャンパープラグを挿さない設定にしますと前進(F)/後進(R)のクローラーモードになります。
クローラーモードではニュートラルブレーキの動作となりますので、クローラー以外では使用しないでください。

■バッテリーモードの設定

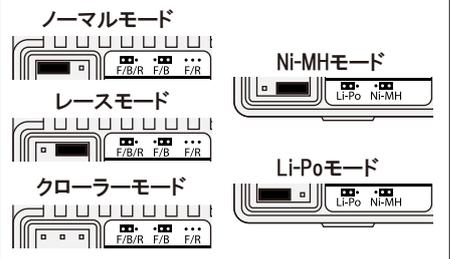
出荷時にはNi-MHモード(ニッケル水素7.2V)に設定されています。
ジャンパープラグを抜いて左に移動することによってLi-Poモード(リチウムポリマー7.4V)の設定となります。
※使用される走行用バッテリーに合わせてバッテリーモードの設定を必ずおこなってください。
誤ったバッテリーモードで使用されますと走行用バッテリーが過放電により深刻なダメージを受け、破裂や発火などの危険があります。
※Li-Feバッテリー(リチウムフェライト6.6V)を使用される場合にはNi-MHモードで使用してください。

ジャンパープラグの設定について



ジャンパープラグ

※プラグの位置によって本体の動作設定をおこないます。



使用方法

BL-SIGMAを使用するにあたって

- 1)使用する送信機のスロットルチャンネルのD/R、EPA H(F)/B(L)の設定値は100%に設定してください。
スロットルトリム、サブトリムを「0」に設定し、REVの設定も「NOR」に設定してください。
※MX-6、MX-Vを使用する場合にはスロットルチャンネルのEPA-Bの設定値を110%に設定してください。
※送信機に「ALB」機能が搭載されている場合は「OFF」に設定して使用してください。
ALB機能がONになっていると、後進(バック)動作をしなくなります。
※M17/MT-44/MT-Sなど、レスポンスモードが設定出来る送信機で使用される場合にはレスポンスモードを「SHR」もしくは「NOR」で使用してください。
- 2)BL-SIGMAの電源スイッチがOFFの状態を受信機用コネクターを受信機のスロットルチャンネル(2ch)に接続します。
つぎに走行用バッテリー、モーターを接続します。全ての接続が正しくおこなわれていることを確認してください。
- 3)電源スイッチをONにします。
必ず送信機→スピードコントローラーの順序でおこなってください。(OFFの場合はスピードコントローラー→送信機)
- 4)BL-SIGMAは起動時に送信機のニュートラル位置を検出しています。
電源スイッチをONしてから3秒間はスロットルトリガーを操作しないでください。
ニュートラル検出が正常におこなわれると、ピープ音が鳴りスピードコントローラーの動作が可能になりますので、右図のようにLEDチェッカーランプが動作するか確認してください。

※起動時のピープ音 短音1回：Ni-MHモード、短音2回：Li-Poモード のあとに

長音1回：ニュートラル検出終了 ※ニュートラル検出が終了しない場合はLEDチェッカーランプが点滅します。

※動作確認される際はピニオンギアをはずすか、メンテナンススタンド等にRCカーを乗せて危険のないようにしてください。

※モーターが接続されていないとピープ音は鳴りません。

■ブレーキと後進(バック)の操作方法

- 後進(バック)動作がONの設定で前進走行中にスロットルトリガーを後進側に操作すると、操作に比例してブレーキが効きます。
ブレーキ操作からスロットルトリガーをニュートラルに戻し、後進側に操作すると操作量に比例して後進(バック)動作になります。

※電源投入直後の停止状態から後進させる場合にはスロットルトリガーを後進側に操作してからニュートラルに戻し、再度後進側に操作することで後進します。

※F/B/Rのノーマルモード時はバック動作は50%に制限されますが、F/Bのクローラーモード時はバック動作は100%動作となります。

■ヒートプロテクター機能

- 過負荷などによりスピードコントローラーのFETが異常発熱すると、モーターの出力を停止します。
FET温度が100℃を超えると機能が動作して、80℃以下になるまで出力を停止します。機能が動作している際にはLEDランプが点滅します。

※ヒートプロテクター機能は再起動によりクリアされますが、ヒートプロテクター機能が動作した場合には原因を取りのぞいてください。

■ローバッテリー保護機能

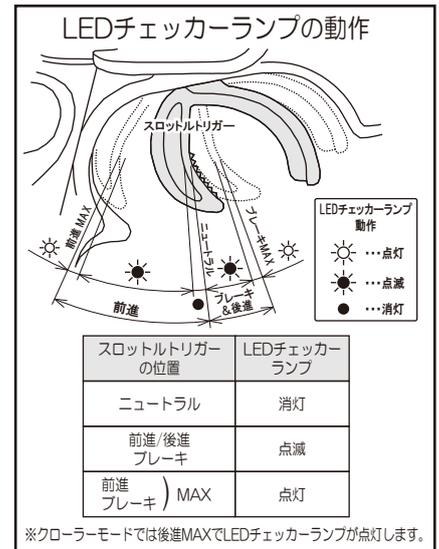
- 走行用バッテリーの電圧が低下するとローバッテリー機能が動作してモーター出力を50%におさえます。
ローバッテリー機能が動作したら速やかにRCカーの走行をやめ、走行用バッテリーを交換するか充電してください。
ローバッテリー機能が動作している状態から更に走行用バッテリーの電圧が低下するとバッテリー保護機能が動作してモーター出力を停止します。
バッテリー保護機能が動作した場合にはLEDランプが点滅します。

※ローバッテリー機能動作電圧 Ni-MH：4.5V Li-Po：6.5V

バッテリー保護機能動作電圧 Ni-MH：4.0V Li-Po：6.0V

※Li-Feバッテリーを使用される場合にはローバッテリー保護機能が動作したら速やかにRCカーを回収して充電してください。

バッテリー保護機能が動作するまで走行させるとバッテリー破損につながりますので絶対にやめてください。



故障かな？と思ったら

症状	
動かない。 (走行前でヒートシンクが 熱くない場合)	<ul style="list-style-type: none"> ●送信機の電池が正しく入っているか確認してください。 ●送信機の電池残量が十分にあるか確認してください。 ●送信機、受信機側の電源スイッチがONになっているか確認してください。 ●送信機と受信機のBIND(バインド)が正しくおこなわれているか確認してください。 ●受信機のスロットルチャンネル(2ch)に正しく接続されているか確認してください。 ●コネクターがはずれていないか接続を確認してください。 ●走行用バッテリーが充電されているか確認してください。 ●モーターに異常がないか確認してください。
ニュートラルで モーターの回転が止まらない。	<ul style="list-style-type: none"> ●LEDチェッカーランプでニュートラル位置を確認してください。 ●送信機のスロットルトリムが電源投入時よりズレていないか確認してください。
スピードが遅い。	<ul style="list-style-type: none"> ●走行用バッテリーが満充電になっているか点検してください。 ●劣化した走行用バッテリーを使用していないか？ →新しい走行用バッテリーに交換して確認してください。 ●劣化したモーターを使用していないか？ →新しいモーターに交換して確認してください。 ●LEDチェッカーランプがハイポイントで点灯していない。 →電源投入後スロットルEPAの変更をおこなっていないか確認してください。
前進・後進が操作と反対に動く。	<ul style="list-style-type: none"> ●モーターコネクターのプラス、マイナスを反対に接続していないか確認してください。
走行中(または走行後) 動かなくなった。 (ヒートシンクが異常に) 発熱している場合)	<ul style="list-style-type: none"> ●モーター、バッテリー、コネクターなどを確認してください。 ●上記に異常がない場合は、ヒートプロテクターが動作しています。 <ol style="list-style-type: none"> 1. モーター不良による発熱 →モーターをチェックしてください。 2. 車体の駆動系(ギア、ベアリング等)が軽く回転するか確認してください。 3. スピードコントローラーのヒートシンク部分が冷却されているか確認してください。 4. モーターの性能がスピードコントローラーの容量を超えている。 →ターン数の大きいモーターに交換する。

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、
本社サービスへ修理依頼してください。
また、ご質問・お問い合わせ等は本社サービス/東京営業所に受付けております。
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。

●2020年6月 第1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