

SV-08 SUPER VORTEX

取扱説明書

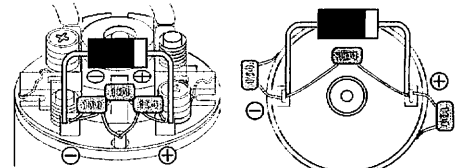
このたびは、SV-08 をお買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を安全にご使用いただくために、取扱いに関する手順、注意事項について説明しています。
本製品の性能を十分発揮させるために、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しくお取扱いいただくようお願い申し上げます。なお本書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管してください。

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。
- 本製品にバッテリーを接続する際、極性 (+/-) は絶対に間違えないでください。逆接すると瞬時にスピードコントローラー自体が壊れてしまいます。
- バッテリー、モーターにシリコンコードを接続するときは、必ず確実にハンダ付けをおこなってください。走行中にバッテリーの配線が外れると、受信機に電源供給ができなくなり、コントロール不能になり大変危険です。
- 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 の劣化または破壊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。
- 本製品には5ターン以上のターン数のモーターをご使用ください。
※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ヤ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が働く場合があります。
- オーバーヒートによるパーツの破損を防ぐため、コードを交換する時には、ソルダータブに5秒以上ハンダ付けをおこなわないでください。
- 走行後は RC カーから走行用バッテリーをはずして保管してください。

重要 モーターノイズ対策

モーターからのノイズで、受信機が誤動作する恐れがあります。
付属のノイズキラーコンデンサー3ヶとショットキーダイオードを右イラストのようにハンダ付けしてください。
付属以外の電解コンデンサやタンタルコンデンサは破裂する恐れがありますので、絶対に使用しないでください。
※ショットキーダイオードには極性 (+/-) がありますので取り付けの際には注意してください。ショットキーダイオード本体にプリントされているシルバーの帯をモーターの⊕側に必ずハンダ付けしてください。間違えますと故障の原因になります。



ブラシ交換式モーター

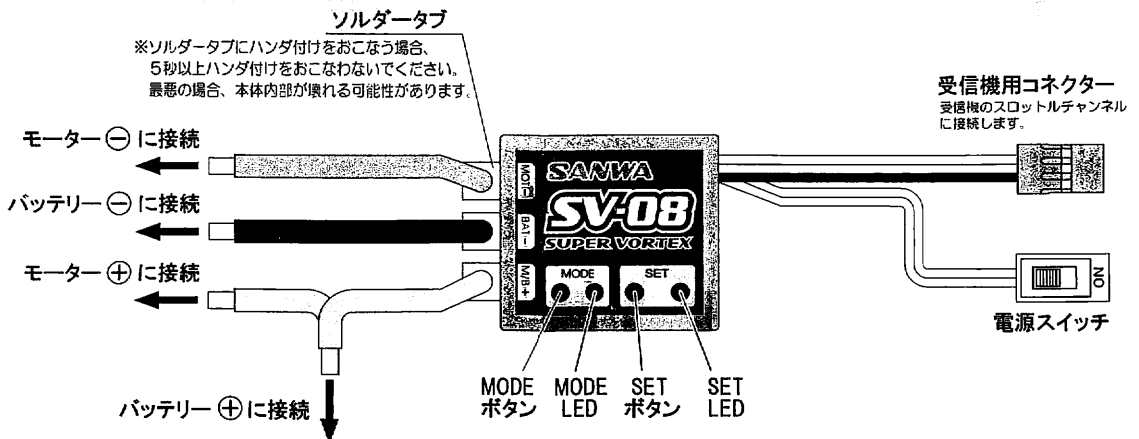
540タイプモーター

ショットキーダイオードはスピードコントローラーとモーターの効率を高めると共に、スピードコントローラーのプルーキ側FETを保護します。

SV-08 の特長

- 4プログラムモード搭載
- 高性能レギュレーター装備 (6.0V-3.5A)
- マルチプロテクションシステム装備
モーターショート、オーバーロード (過負荷)、オーバーヒート (異常発熱) から、スピードコントローラーを守ります。
- 本体回路のロス抵抗を最小限に抑えることにより、最大限のパワーを引き出します。
- オートセルシステム搭載により、4~7セル対応
- デジタルアクティブラウンチコントロール機能装備

各部の名称と接続方法



セットアップについて

- スピードコントローラーをセットアップする前に送信機の設定を右記の通りに合わせてください。
 - ボリューム式のエンドポイントアジャスト機能がある送信機の場合は、スロットルのハイ側、ブレーキ側のエンドポイントアジャストの設定を最大にしてください。
- ※EXP や ARC などの特殊機能が無い送信機をお使いの場合は、右記から適合する機能を設定してください。

EPA-TH スロットル・エンドポイントアジャスト ハイ側	最大 (140% HI)
EPA-TH スロットル・エンドポイントアジャスト ブレーキ側	最大 (160% BL)
EXP-TH スロットル・エキスポネンシャル ハイ側/ブレーキ側	OFF / 0%
ARC-TH スロットル・アジャスタブルレートコントロール ハイ側/ブレーキ側	OFF / 0%
スロットルトリム	センター
SUB TRIM-TH サブトリム・スロットル	0
スロットル リバース	NOR・REV どちらでも可 セットアップ完了後の変更は禁止

1	スピードコントローラーの電源スイッチが OFF になっていて、バッテリーが接続されていない事を確認してください。ビニオンギヤをはずして、RC カーのタイヤに動力が伝わらないようにしてください。スロットルトリガー / スティックをニュートラルにして送信機の電源を ON にしてください。	
2	スピードコントローラーにバッテリーを接続して、電源スイッチを ON にしてください。付属のトリマードライバーを使って、SET ボタンを3秒以上押してください。セットアップモードに入り、SET LED が青色で点滅します。(点滅はセットアップが終わるまで続きます。)	<p>電源スイッチ ON → Push → 青色点滅</p>
3	スロットルトリガー / スティックがニュートラルの状態です。SET ボタンを押してください。ニュートラルの位置がスピードコントローラーに記憶されて、MODE LED が黄色に点滅し、モーターからブザー音が鳴ります。	<p>ニュートラル → Push → 黄色点滅 青色点滅</p>
4	スロットルトリガー / スティックをフルスロットルにして SET ボタンを押してください。フルスロットルの位置がスピードコントローラーに記憶されて、MODE LED が赤色に点滅します。	<p>フルスロットル → Push → 赤色点滅 青色点滅</p>
5	スロットルトリガー / スティックをフルブレーキにして SET ボタンを押してください。フルブレーキの位置がスピードコントローラーに記憶されて、MODE LED が赤色、SET LED が青色に点灯します。※以上でセットアップは完了です。	<p>フルブレーキ → Push → 赤色点灯 青色点灯</p>

スロットルトリガー / スティックを操作してスピードコントローラーの LED の状態でセットアップが正しくおこなわれているか確認できます。

スロットル操作	MODE LED	SET LED
ニュートラル (オートマチックブレーキ ON 時)	—	青色
ニュートラル (オートマチックブレーキ OFF 時)	赤色	—
フルスロットル以外の前進	黄色	—
フルスロットル	黄色	青色
フルブレーキ以外のブレーキ	赤色	—
フルブレーキ	赤色	青色

プログラム モードについて

- SV-08 は4つのプログラムモードでセッティングをおこなうことができます。
- モード 1 : オートセルシステム (2種類)
- モード 2 : パワープロフィール (6種類)
- モード 3 : イニシャルブレーキ (7種類)
- モード 4 : オートマチックブレーキ (7種類)

プログラムモード	MODE ボタンを3秒ほど押すとプログラムモードになります。
設定の確認	SET LED の点滅回数によって確認できます。(点滅1回…設定1、点滅2回…設定2など。点滅なしの場合は設定0)
設定変更	SET ボタンを押すたびに設定が変更されます。
MODE 変更	MODE ボタンを押すたびに変更されます。
プログラムモードの終了	モード4の状態から、MODE ボタンを1回押すとプログラムモードは終了します。

プログラムモードの各種設定

※SV-08のモード、設定、セッティングは以下の表を参考にしてください。(表記中グレーの項目が出荷時の設定です。)

●モード1(オートセルシステム)

MODE LED	設定1	設定2
黄色 点滅	Li-Po/Ni-MHモード	4~6セルNi-MHレースモード

設定1はLi-Po/Ni-MH自動識別モードで、スピードコントローラーがLi-PoバッテリーとNi-MHバッテリーを自動識別します。Li-Poバッテリーを使用中に、過放電によってバッテリー本体へダメージを与えないように、電圧が低くなった時点でモーターへの出力を停止します。この時、SET LEDが青色に点滅して機能がはたらいていることをお知らせします。

※SV-08をレースで使用する場合や、Ni-MHバッテリーのみを使用する場合は、設定2の[4~6セルNi-MHレースモード]にすることを勧めます。

●モード2(パワープロフィール)

MODE LED	設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
赤色 点滅	スムーズ	リニア1	リニア2	アグレッシブ1	アグレッシブ2	ストックモーター

設定値を高くしていくほど、モーターのパワー感が増し、スロットル操作に対する反応が良くなります。

※推奨パワープロフィールのセッティングは以下の通りです。

車種	1/12 レーシング	1/10 ツーリング	2WDオフロード, トラック	4WD オフロード	19~27T ストックモーター
設定	2~3	3~5	1~2	1~4	5~6

●モード3(イニシャルブレーキ)

MODE LED	設定0	設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
赤色/黄色 (交互に点滅)	OFF	設定値を高くしていくほど、イニシャルブレーキが強くなります。 (設定1が最小、設定6が最大)					

●モード4(オートマチックブレーキ) ※ニュートラル時のこまかなブレーキの効きを設定できます。

MODE LED	設定0	設定1	設定2	設定3	設定4	設定5	設定6
赤色/黄色 (同時に点滅)	OFF	設定値を高くしていくほど、オートマチックブレーキが強くなります。 (設定1が最小、設定6が最大)					

特殊機能について

●デジタルアクティブラウンチコントロール

この機能を使う事でレース等のスタートで抜群なスタートダッシュにより、他車から大きなアドバンテージを得られるでしょう。ハイグリップな路面コンディションに適応しますが、オフロードなどの滑りやすい路面には適応しません。

[デジタルアクティブラウンチコントロールの使い方]

スタート前にスロットルトリガー/スティックをフルブレーキに5秒間ホールドして設定完了となり、次にスロットルトリガー/スティックを操作した時だけデジタルアクティブラウンチコントロールの機能がはたります。

●送信機を使わずにスピードコントローラーのセッティングが変更できます。

レース開催中は送信機を使用してスピードコントローラーのモード設定をおこなう事はマナー違反です。

受信機からスピードコントローラーの受信機用コネクターをはずしてプログラムモードの各種設定をおこなう事ができます。

●マルチプロテクションシステム

マルチプロテクションシステムはモーターのショート、過負荷、オーバーヒートなどからスピードコントローラーを守るシステムです。機能がはたらいている時にはSET LEDが青色に点滅してお知らせします。(この時、ステアリングサーボは動作します。)

スピードコントローラーに過負荷がかかった場合に、モーター出力を停止してスピードコントローラーを守ります。

ヒートプロテクトがはたらい場合は温度が下がるまでスピードコントローラーを冷却してください。

ヒートプロテクトの症状が頻繁に発生する場合は以下の項目をチェックしてください。

○ギヤ比は適切かどうか?

○パワープロフィールの設定が高すぎではないか?(スピードコントローラーとモーターに対して、設定が高すぎる場合はオーバーヒートを起こす可能性があります。)

○モーターに異常はないか?

●初期設定

スピードコントローラーの設定が分からなくなったり、間違った設定をしてしまった場合は出荷時の初期設定に戻してください。

初期設定への戻し方は、送信機の電源スイッチをONにして、SET ボタンを押しながらスピードコントローラーの電源をONにしてください。

テクニカルデータ

- 使用電源・・・Ni-CD/Ni-MH 4～7セル (4.8V～8.4V)
 - 定格電流・・・・・・・・・・・・・・・・・・360A
 - 電圧降下 (20A)・・・・・・・・・・・・・・0.005V ※1
 - ロス抵抗・・・・・・・・・・・・・・0.25mΩ ※1
 - モーター駆動周波数・・・・・・・・・・操作反応可変式
 - 寸法・・・・・・・・・・・・・・28.7 x 25.7 x 14.4mm
 - 重量・・・・・・・・・・・・・・17.5g (コード除く)
 - 対応モーター・・・・・・・・・・・・・・5ターン以上 ※2
- ※1 摂氏25℃でのトランジスター定格値 ※2 6セル/7.2Vの場合

付属品

- ノイズキラーコンデンサー・・・・・・・・・・3ヶ
- ショットキーダイオード・・・・・・・・・・1ヶ
- トリマードライバー・・・・・・・・・・・・・・1ヶ
- ヒートシンク・・・・・・・・・・・・・・1ヶ
- 取扱説明書 (本書)・・・・・・・・・・・・・・1部

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。	スピードコントローラーが正しく接続されていない。	受信機のスロットルチャンネルに接続してください。
	オーバーロードプロテクションが働いている。	スピードコントローラーを十分に冷却してください。
	配線やコネクタがはずれている。	配線やコネクタを確実に接続してください。
	モーターのブラシが引っかかって通電していない。	ブラシが動くようにメンテナンスしてください。
	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。
サーボ、モーターが動作しない。	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。
	送信機と受信機のバインドが正しくおこなわれていない。	正しくバインドをおこなってください。
	スピードコントローラーが正しく配線されていない。	配線を正しくおこなってください。
	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。
	受信機のクリスタルが壊れてしまっている。	受信機のクリスタルを交換してください。
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。
	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過ぎる。	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。
	モーターのブラシが減っている。	モーターのメンテナンスをおこなってください。
	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。
ヒートプロテクターが働いてしまう。	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。
	対応モーター以上のモーターを使用している。	スピードコントローラーのスペックに合ったモーターを使用してください。
	許容電圧以上のバッテリーを使用している。	スピードコントローラーのスペックに合ったバッテリーを使用してください。
	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、低速で回り続けてしまう。	スピードコントローラーへの冷却が足りない。	より冷却できる場所に積むなどの対策をしてください。
	スピードコントローラーへの冷却が足りない。	より冷却できる場所に積むなどの対策をしてください。
	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。
	スピードコントローラーが水に濡れてしまった。	直ちに電源を切り、バッテリーをはずして水分を乾かしてください。
正常に動作せずノコンになってしまう。	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。
	モーターのノイズ対策が十分ではない。	ノイズキラーコンデンサーをモーターにハンダ付けしてください。
	受信機や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。	受信機や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。
	RCカーのアンテナが短すぎる。	アンテナはできるだけ外へ出し、まっすぐ張るようにしてください。
	受信機が壊れてしまっている。	受信機を修理してください。
コネクタが接触不良になっている。	コネクタを交換するなどのメンテナンスをおこなってください。	

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、ご購入・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。
- 2008年3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

<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