

取扱説明書



このたびは、SANWA HV-01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。

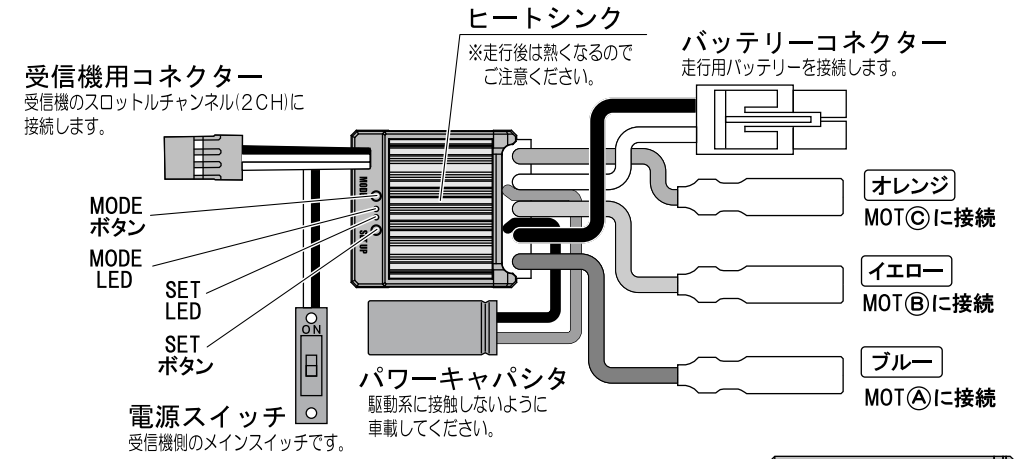
！ 注意 安全に使用していただくための注意事項

- 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に極性(+/-)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。
- 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確実に接続してください。
- 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、絶対に走行しないでください。
- 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行ってください。
- 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、サービス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。



- SSRモード対応
- 6プログラムモード搭載
 - ・バッテリーセレクト
 - ・ブースト（進角機能）
 - ・リバース ディレイ
 - ・ニュートラル ブレーキ
 - ・ミニマム ブレーキ
 - ・設定リセット
- 高性能レギュレーター装備 (6.0V-3.0A)
- ヒートプロテクターシステム装備
スピードコントローラーをオーバーヒート（異常発熱）から守ります。
- 使用するバッテリーにあわせて設定を変更することで、さまざまなバッテリーに対応できます。

各部の名称と接続方法



テクニカルデータ

- 使用電源・・・Li-Po & Li-Fe：2セル / Ni-Cd & Ni-MH：6セル
- モータータイプ・・・ブラシレスモーター専用
- 寸法・・・30.6×32.7×23.9mm
- オン抵抗・・・0.0016Ω/Phase ※1
- 定格電流・・・212A/Phase ※1
- 対応ブラシレスモーター・・・8.5ターン以上
- 重量・・・64g(スイッチ、コネクタ含む)

※1 摂氏25℃でのトランジスター定格値

付属品

- センサーケーブル・・・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。
	ヒートプロテクターが働いている。	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。
サーボ、モーターが動作しない。	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。
	受信機が壊れてしまっている。	受信機を修理してください。
	送信機が壊れてしまっている。	送信機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。	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。
	スピードコントローラーへの冷却が足りない。	オプションのクーリングファンを使用したり、より冷却できる場所に積むなどの対策をおこなってください。
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。
	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。
	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。
正常に動作しない。	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、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。
- 2012年9月 第1版



三和電子機器株式会社


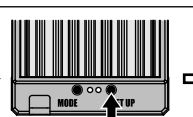
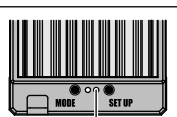
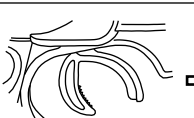
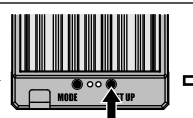
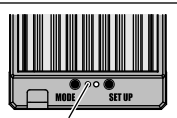
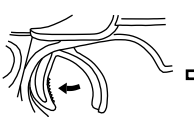
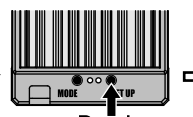
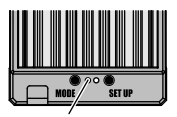
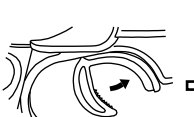
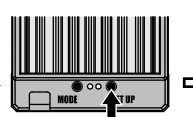
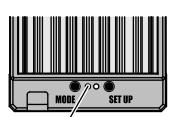
本社 / 東大阪市吉田本町1丁目2-50 〒578-0982 TEL072 (964) 2531
東京営業所 / 東京都台東区浅草橋3-18-1 (KKKビル) 〒111-0053 TEL03 (3862) 8857

<本社サービス>東大阪市吉田本町1-2-50
〒578-0982 TEL072 (962) 2180

セットアップについて

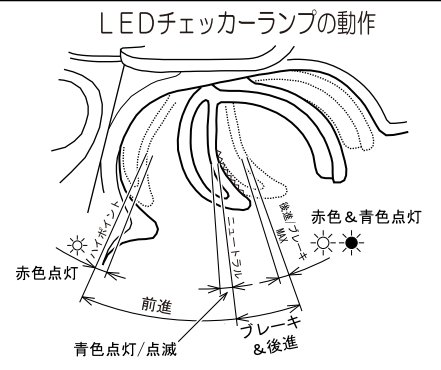
- スピードコントローラーをセットアップする前に送信機の設定を右記の通りに合わせてください。
- ボリューム式のエンドポイントアジャスト機能が有る送信機の場合は、スロットルのハイ側、ブレーキ側のエンドポイントアジャストの設定を最大にしてください。

EPA-TH スロットル・エンドポイントアジャスト ハイ側	100% H
EPA-TH スロットル・エンドポイントアジャスト ブレーキ側	100% B/L
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。ピ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。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 が赤色に点灯します。			
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 UP ボタンを押してください。MODE LED が一度点滅して、ニュートラル位置がスピードコントローラーに記憶されます。			
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 UP ボタンを押してください。MODE LED が一度点滅して、フルスロットル位置がスピードコントローラーに記憶されます。			
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 UP ボタンを押してください。MODE LED が一度点滅して、フルブレーキ位置がスピードコントローラーに記憶されます。セットアップが完了するとMODE LED が点灯します。 注：アドバンスド タイミングの設定が#1(OFF)の場合にはMODE LED は点滅します。			

LED チェッカーランプの動作について

LEDチェッカーランプの動作



- LEDチェッカーランプ
- スロットルの操作をLEDチェッカーランプで確認できます。スロットルトリガーをニュートラルより前進側に操作するとLEDランプが点灯し、ハイポイントの位置でLEDチェッカーランプが点灯します。
- 後進/ブレーキMAXの位置でもLEDチェッカーランプが動作します。

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の状態を確認できます。

スロットル操作	MODE LED	SET LED
ニュートラル(ブースト OFF時)	青色点滅	—
ニュートラル(ブースト ON時)	青色点灯	—
フルスロットル以外の前進	—	—
フルスロットル	—	赤色点灯
フルブレーキ、フルバック以外の操作	—	—
フルブレーキ&フルバック	青色点灯	赤色点灯

- 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にする場合はスピードコントローラー→送信機)
- HV-01は電源投入時に送信機のニュートラル位置を検出していますので、MODE LED(青色)が点灯もしくは点滅するまで送信機のスロットルを操作しないでください。
- 前進走行中にスロットルトリガー/スティック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。ブレーキ側に操作したまま設定した時間が経過すると後進になります。
※送信機にエンドポイントアジャスト機能が有る場合はブレーキの効きをEPA-L、Bで調整することができます。設定値を小さくすると、ブレーキが弱くなり後進もできなくなります。

プログラム モードについて

- HV-01は6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: バッテリーセレクトの設定 (3種類: Li-Po/Li-Fe/Ni-MH)
- モード 2: ブースト(進角機能)の設定 (11種類)
- モード 3: リバース ディレイ(バックに入るタイミングの設定) (8種類)
- モード 4: ニュートラル ブレーキ (11種類)
- モード 5: ミニマム ブレーキ (11種類)
- モード 6: 設定リセット (※設定が判らなくなったり、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。)

プログラムモード	MODE ボタンを3秒以上押すとプログラムモードになります。
設定の確認	MODE LED(青色)の点滅回数でモードの選択、SET UP LED(赤色)の点滅回数で設定の確認をおこないます。(点滅1回…設定1、点滅2回…設定2など。)
MODE 変更	MODE ボタンを押すたびに設定が変更されます。
設定変更	SET ボタンを押すたびに設定が変更されます。
プログラムモードの終了	プログラムモードの状態でもODE ボタンを3秒以上押すと終了します。

プログラム モードの各種設定

※スピードコントローラーのモード、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(バッテリーセレクト) ※使用するバッテリーに合わせてバッテリーセレクトの設定をおこなってください。

設定	#1(SET UP LED 1回点滅)	#2(SET UP LED 2回点滅)	#3(SET UP LED 3回点滅)
MODE LED 1回点滅	Li-Po 2セル	Li-Fe 2セル	Ni-MH 6セル

注) 電源投入時に#1ではMODE LED(青色)が3回点滅、#2ではSET UP LED(赤色)が3回点滅、#3ではMODE LED(青色)とSET UP LED(赤色)が同時に3回点滅します。

- モード2(ブースト/進角機能) ※設定が#1の場合には、通常動作時にMODE LEDが点滅します。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
MODE LED 2回点滅	O(OFF)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

注) ニュートラルの状態では#1ではMODE LED(青色)が点滅してアドバンスド タイミングがOFFになっていることを表示します。

- モード3(リバース ディレイ) ※バックが動作するまでの時間を設定します。(単位: 秒)

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
MODE LED 3回点滅	前進のみ	0.2s	0.5s	1.0s	1.5s	2.0s	2.5s	3.0s

- モード4(ニュートラル ブレーキ) ※ニュートラル時のブレーキの効きを設定できます。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
MODE LED 4回点滅	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%

- モード5(ミニマム ブレーキ) ※効き始めのブレーキの強さを設定できます。

設定	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
MODE LED 5回点滅	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

- モード6(設定リセット) ※スピードコントローラーの設定を初期設定に戻します。

MODE LED 6回点滅	MODE LED が6回点滅、SET LED が1回点滅する状態でSET ボタンを押すと初期設定に戻ります。
---------------	--

注意

- プログラムモードの設定確認はMODE LEDとSET UP LEDの点滅回数で確認することができます。
- ブーストの設定値が高すぎるとモーターやスピードコントローラーが発熱して、最悪の場合にはモーターやスピードコントローラーが破損します。最適な設定値を探す場合には設定値を少しづつ上げながら、モーターやスピードコントローラーの温度を確認して調整してください。
- モーター本体の進角は0の状態での使用をおすすめします。モーター本体の進角をつけるとモーターの破損につながります。
- ギヤ比の設定はモーター、スピードコントローラーの温度を確認しながらおこなってください。無理なギヤ比はモーターやスピードコントローラーの破損につながります。

LEDのエラーメッセージについて

- 動作中のエラーに対するLEDの表示

エラーコード	LEDの状態〔SET UP LED(赤色)〕	エラー内容	原因
#1	1回点滅	ノースIGNAL	送信機の電源がOFFになっている。 受信機用コネクタが受信機に接続されていない。
#2	2回点滅	ローバッテリー	走行用バッテリーの消耗か、バッテリーセレクト設定のミス 走行用バッテリーの異常
#3	3回点滅	センサーエラー	センサーワイヤーが接続されていないか壊れている。 モーター不良(ローターがロックまたはセンサーがこわれている)
#4	4回点滅	ヒートプロテクト	過負荷などによりスピードコントローラーのFETが異常発熱している。

BLM-17.5 BRUSHLESS MOTOR

取扱説明書

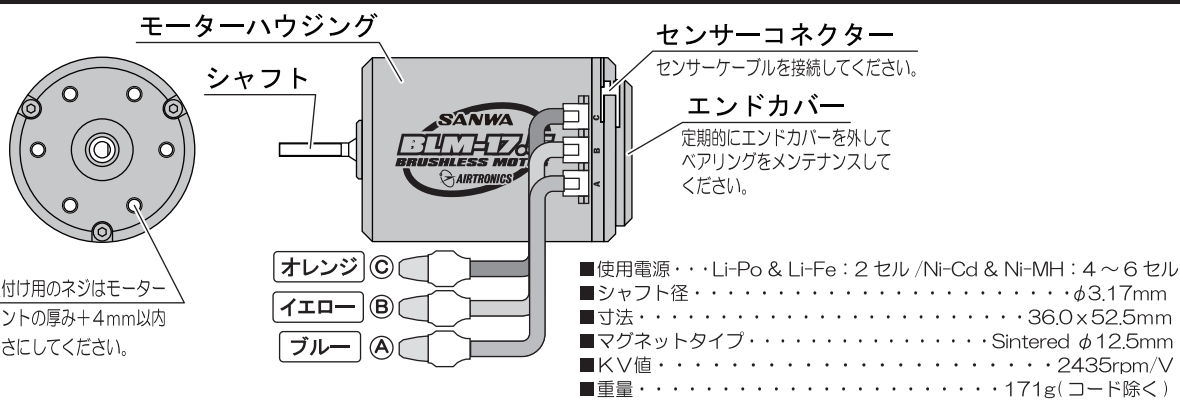
このたびは、BLM-17.5をお買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を安全にご使用いただくために、取扱いに関する手順、注意事項について説明しています。
本製品の性能を充分発揮させるために、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しくお取扱いいただくようお願い申し上げます。
なお本書はお読みになった後も、いつでも読めるように大切に保管してください。



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。
- 本製品をスピードコントローラーに接続する際は、接触不良にならないように確実に接続してください。
- 本製品は電子部品を搭載しており、大変しな弱いため、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。
- 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いただき、定期的にモーターのメンテナンスを行ってください。
- コネクター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。そのような場合はコネクタを新しい物と交換してください。
- 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。
- 誤ったギヤ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。車体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。

各部の名称と接続、テクニカルデータ



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。
	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。
	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。	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。

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。
- 2012年9月 第1版



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