



# Scorpion Power System

[www.scorpion-team.com](http://www.scorpion-team.com)

## Scorpion User Guide for Vanguard S3-Series

S3-140 Modify Kit Set  
S3-80 Super Stock Kit Set

V 1.0

Scorpion ヴァンガード  
S3シリーズ S3-140モディファイセット  
S3-80スーパーストックセット  
取扱説明書

## 重要事項

常に最新のファームウェアにアップデートして使用して下さい。

### はじめに

この度は、Scorpion ヴァンガードスピードコントローラーをご購入頂きまして、誠にありがとうございます。

本製品は過酷なレースコンディションにおいても信頼性の高い性能を発揮します。

本製品を使用するRCモデルは高電圧でとても危険なため、ご使用前に必ず本取扱説明書をお読みください。

### 1.0 特徴

- 広範囲入力電圧 3-14V (1S-3S Lipo)
- センサー有り、センサー無しブラシレスモーター (BLDC)
- 4.5T モーター以上 (Scorpion Vanguard S3-140)
- 8.5T モーター以上 (Scorpion Vanguard S3-80)
- 140A までの連続電流、電流保護回路 (スコーピオン Vanguard S3-140 モディファイセット)
- 80A までの連続電流、電流保護回路 (スコーピオン Vanguard S3-80 スーパーストックセット)
- チームドライバーによる基本設定 (Scorpion RS-3420 シリーズモーターと Scorpion バッテリーパック 使用時) <http://www.scorpion-team.com/downloads/> にてヴァンガードスピードコントローラー用の「Car controller programmer」をダウンロードすると、チームドライバーの基本設定が参照可能
- PC 及びアンドロイドAPP プログラム
- 8000 までのデータを保存
- アルミニウム製ヒートシンク
- 調整可能な温度保護回路を備えた温度センサー内蔵
- サーボ/受信機用BEC電源内蔵 DC-DC 3 A / 6V BEC
- 多重保護機能 (過電流、過電圧、温度保護)
- Lipo 自動検出モードと電圧調整機能と保護 (電源遮断・モーター停止)
- モーター温度保護 (スコーピオン RS-3420 モーター使用時)
- 2個のセンサーコネクターは、どちらもPC接続
- 更新可能なファームウェア
- 異なるレースコースに幅広く対応

### 2.0 仕様

	S3-140 モディファイセット	S3-80 スーパーストックセット
Cont./ Burst Current, *A (連続 / 突発電流)	140/800A	80/200A
Motor Type Supported (使用可能なモーターのタイプ)	センサー有り、センサー無し ブラシレスモーター	センサー有り、センサー無し ブラシレスモーター
Cars applicable (適用 RC カー)	1/8, 1/10 オン・オフロード	1/8, 1/10 オン・オフロード
Motor Limit (モーター制限)	3.5T以上	8.5T 以上
Resistance (抵抗)	0.0004Ohm*2	0.00155Ohm*2



Voltage Input (電圧入力)	1s-3s LiPo	1s-3s LiPo
BEC	6V@3A DC-DC	6V@3A DC-DC
Footprint (設置面積)	30,6 mm (W) x 35,6 mm (L)	30,6 mm (W) x 35,6 mm (L)
Size (w/o FAN) (サイズ ファンなし)	35.8 x 35.6 x 21.8 mm	35.8 x 35.6 x 21.8 mm
Weight (重さ)	40g	40g
FAN (ファン)	6V@0.2A	6V@0.2A
External Programming Port Output (外部プログラム用出力ポート)	2	2

## 2.1 ヴァンガード・スーパーブースター

- 470 uf x 4 =合計 1880 uf
- 電圧 : 16V
- サイズ :5mm (長さ) x 9mm (幅) x 15mm(高さ)
- 動作温度 105°C

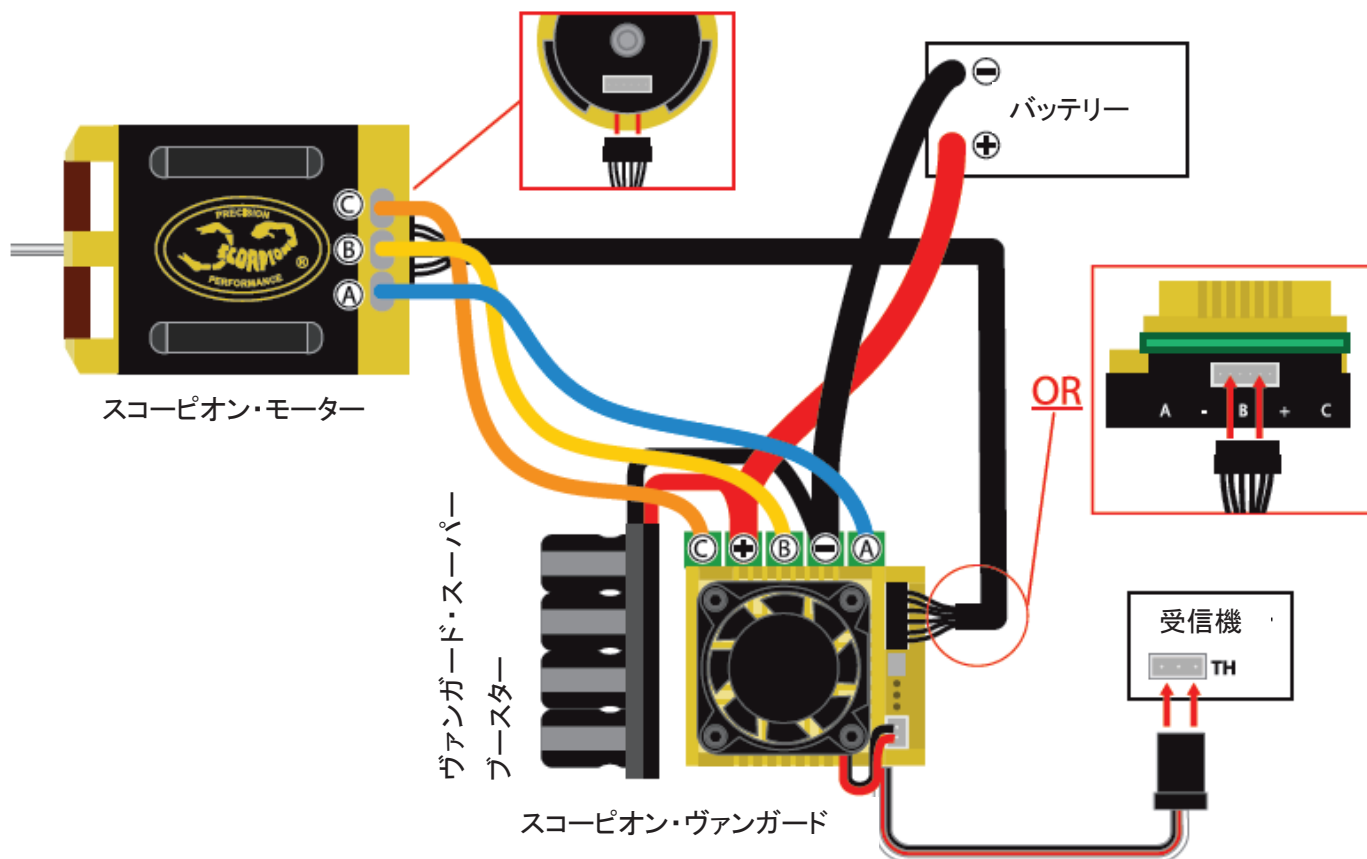
## 3.0 準備

- 電波障害を防ぐために受信機とアンテナケーブルから離し、モーターの近く ESC を搭載して下さい。
- 両面テープを使用の場合、テープを貼る前に ESC の下部及び ESC 取り付け位置をアルコール等で脱脂して下さい。
- モーターワイヤーは電流の効率を上げるために出来るだけ短くして下さい。
- 付属のクーリングファンを取り付けて下さい。
- スコーピオン・ヴァンガード・スーパーブースター(付属)を取り付け、ESC をブースターの出来る限り近くに置き、ブースターのワイヤーは電流の効率を上げるため出来るだけ短くして下さい。
- ブースターは下記図のように、ESC のプラス極とマイナス極に直接接続して下さい。

## 4.0 ハンダ付と接続

- ハンダ付をする際は作業しやすい安定した台などの上で行って下さい。
- ハンダ付作業中はバッテリーを接続しないでください。
- モーターのワイヤーを適度な長さに切り、先端から 3.2mm~6.35mm 範囲で絶縁チューブを取り除き、むき出しになったワイヤー部分にハンダを十分に流して下さい。  
注意:ハンダ作業をする際は、高温になっているハンダ等に気を付けて下さい。
- ハンダゴテの先を支柱のノッチに置き少量のハンダを流して下さい。
- ワイヤーを支柱のノッチに固定し、ハンダが熱せられて溶けるまで2秒ほど加熱しハンダゴテを離します。ワイヤーがハンダで確実に固定するまで1~2秒ほど動かさずに待ちます。  
注意:ESC を過度に熱し過ぎない様、気を付けてください。
- 下記図を参考に適切な接続をしてください。
- バッテリーへの接続コネクタはバッテリー側のコネクタサイズ(径)を同じものを別途購入し使用して下さい。





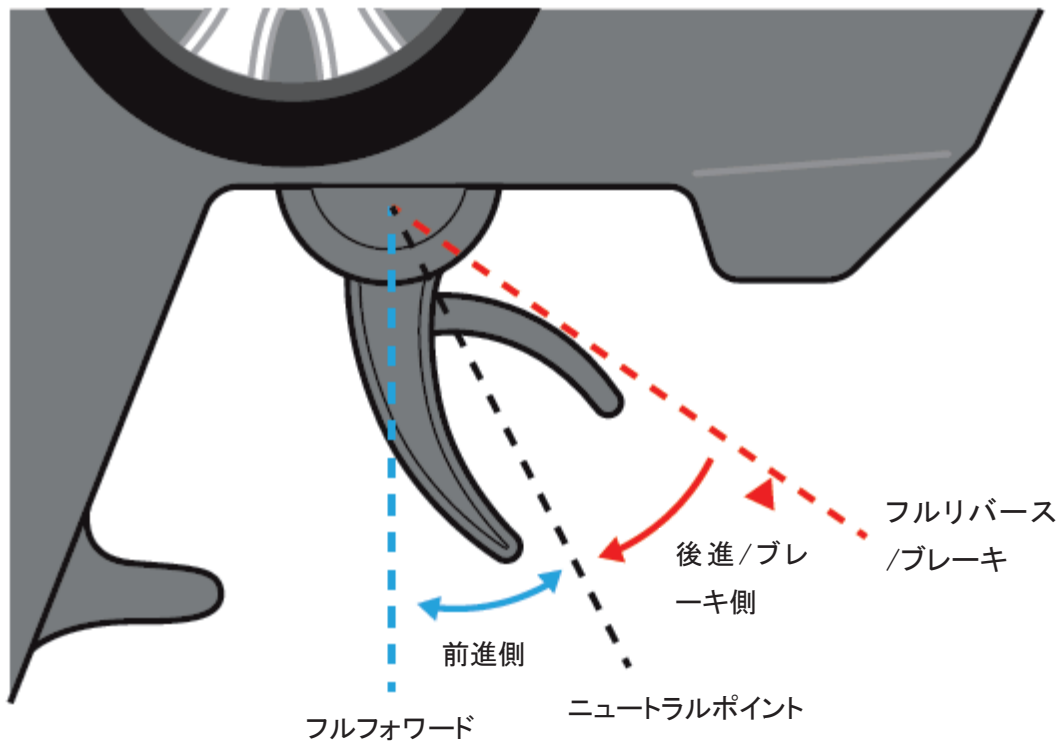
## 5.0 スロットル・キャリブレーション

キャリブレーションは、ESC を初めて使用する際や、新しい送受信機を使用する際もしくはファームウェアをアップデートした際にキャリブレーションが必要になります。

- ESC の入/切ボタンが OFF になっている事を必ず確認して下さい。
- バッテリー・受信機・モーターを接続します。
- 送信機の電源を入れます。(THRO トリム・トラベルアジャスなどは、標準値で行って下さい。)
- スロットルトリガーをフルリバース/フルブレーキポジションに動かし保持します。

**重要！**フルリバース/フルブレーキポジションで保持されなければ、ESC はキャリブレーションモードに入りません。

- 入/切ボタンを 1 秒程押し ESC の電源を入れます。
- 1 回の警告音が発し、フルリバース/フルブレーキのポジションが記憶されます。
- スロットルトリガーをフルフォワードに引き保持します。
- 2 回の警告音が発し、フルスロットルのポジションがセットされます。
- ニュートラルポジションにスロットルトリガーを戻します。
- 3 回の警告音が発し、ニュートラルポジションがセットされます。
- これで、キャリブレーションは終了し ESC は自動的に再起動します。



## 6.0 LED 表示及びモーターからのビーブ音

ESC 電源 ON	黄 / 緑 / 赤 - ON
キャリブレーション	ニュートラル: 赤 - ON / 緑 と 黄 - OFF フルリバース/ブレーキ: 黄 - ON / 緑 と 赤 - OFF フルフォワード: 緑 - ON / 赤 と 黄 - OFF
スロットルトリガーが ニュートラル・ポジション	赤 ・エラーがなければ OFF 黄 ・点滅 ブリンキーモード(0ブースト、0ターボ) ・消灯 タイミング0かつブースト、ターボ等の設定が ON 緑 ・点灯 満充電レベル(十分残容量がある状態) ・消灯 完全放電レベル(残容量が少ない状態) モーターからのビーブ音 ・ビー、ビー、ビー ESC のオーバーヒート(高温状態) ・ビービー、ビービー、ビービー モーターのオーバーヒート(高温状態) ・ビービー、ビービー、ビービー ESC/モーターのオーバーヒート(高温状態)
モーター稼働中/ ブレーキ中	赤 ・消灯 正常作動状態 ・点灯 異常 黄 ・点灯 緑 ・バッテリー電圧 ・点灯 満充電レベル(十分残容量がある状態) *ESCセッティングによる ・消灯 完全放電レベル(残容量が少ない状態) *ESCセッティングによる

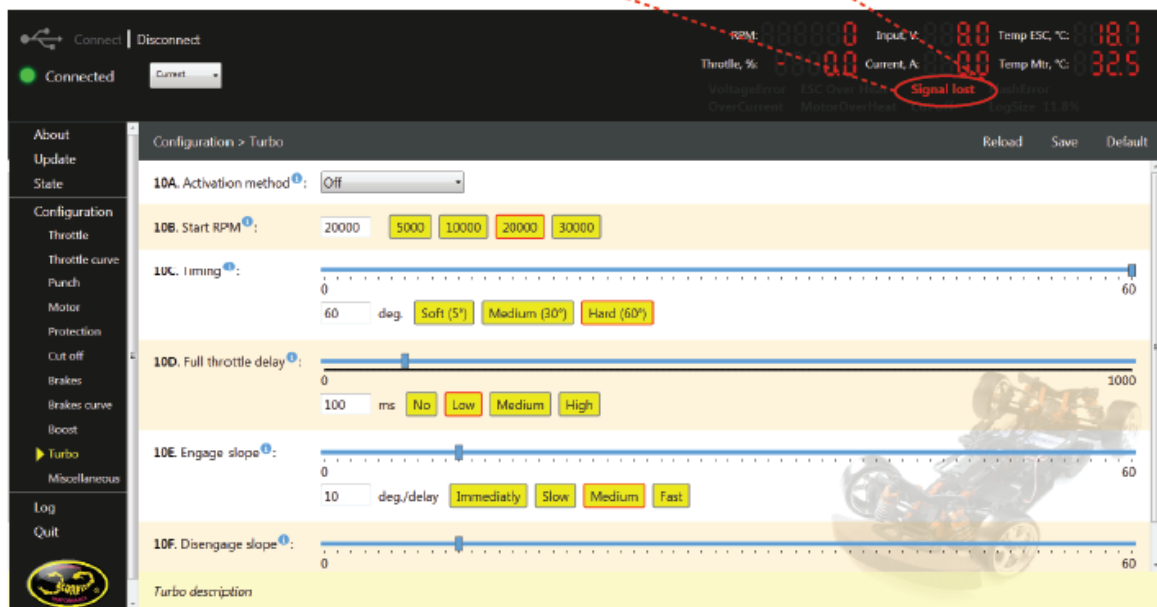
<p>ファームウェア更新モード</p>	<p>ESC の更新モード時 黄 / 緑 / 赤 - 全て点灯 更新中 黄 / 緑 / 赤 - 全て点滅 更新終了 ESC 再起動、黄 / 緑 / 赤 - 全て点灯</p>
<p>エラー表示</p>	<p>赤LED 点灯 ・スロットルトリガーはニュートラルポジション</p> <p>例</p> <p>緑LED 消灯 ・バッテリー電圧降下 *ESCセッティングによる</p> <p>モータービープ音</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビー、ビー、ビー ESC のオーバーヒート(高温状態)</li> <li>・ビービー、ビービー、ビービー モーターのオーバーヒート(高温状態)</li> <li>・ビービー、ビービー、ビービー ESC/モーターのオーバーヒート(高温状態)</li> </ul>

もしくは、パソコンのプログラムに接続して問題を表示します

\*\* エラー例 \*\*

!!

**Signal lost**



## 7.0 ESC をパソコンに接続する

スコピオン公式 WEB サイト(<http://www.scorpion-team.com/>)の下記 URL よりダウンロード可能です。

- (<http://www.scorpion-team.com/downloads/>) 「RC Car ESC Program ver2.09」 「V-Link Cable Drivers」





DOWNLOADS



- Catalog
- About Us
- Trade Show
- Downloads
- Links

Bc Car Esc Program



Esc PC software for Vanguard Esc's ver 2.02

- Windows 7 Installer
- Windows 8 Installer
- Windows XP Installer

NEWSLETTER

Sign up for our newsletter:

Subscribe

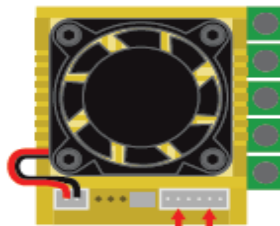
Extension USB Cable Drivers

-Prolific drivers for Commander V link cable



・ 付属のスコピオン「V リンク USB ケーブル」を使用し下記の図を参考に接続して下さい。

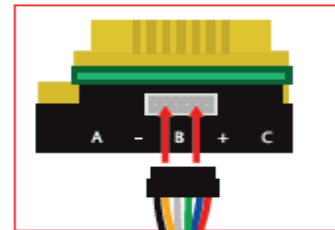
スコピオンヴァンガード



ヴァンガード接続ケーブル



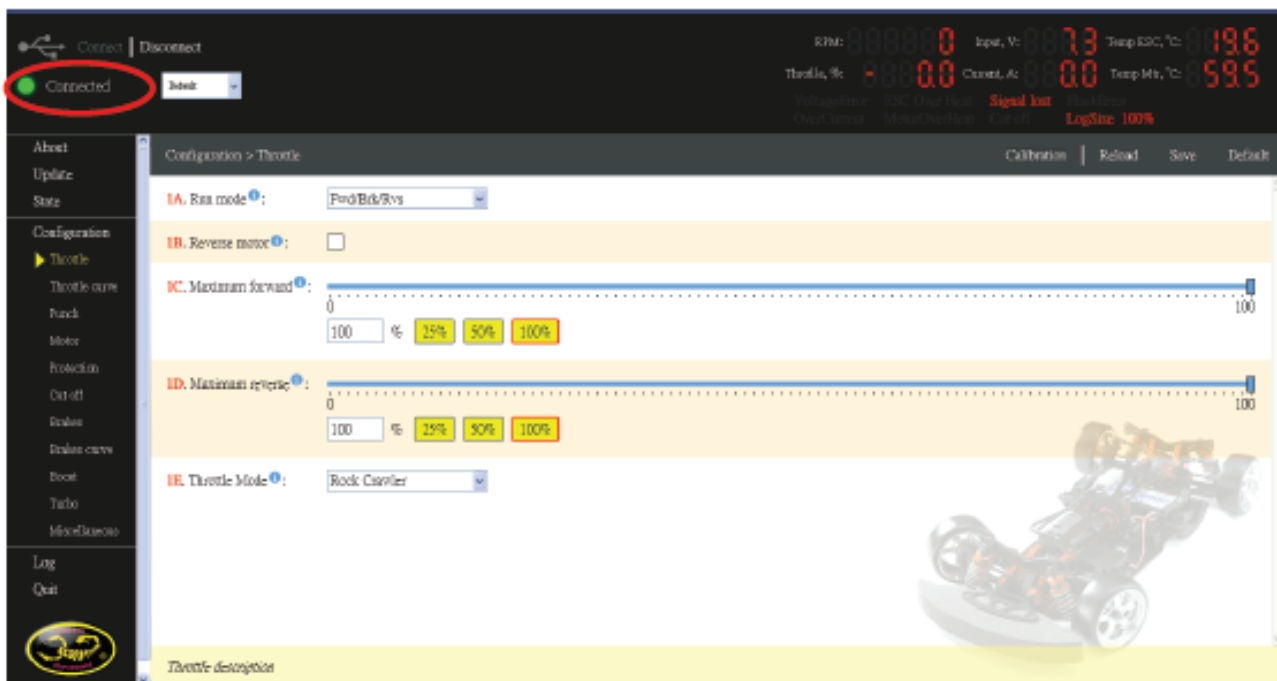
OR



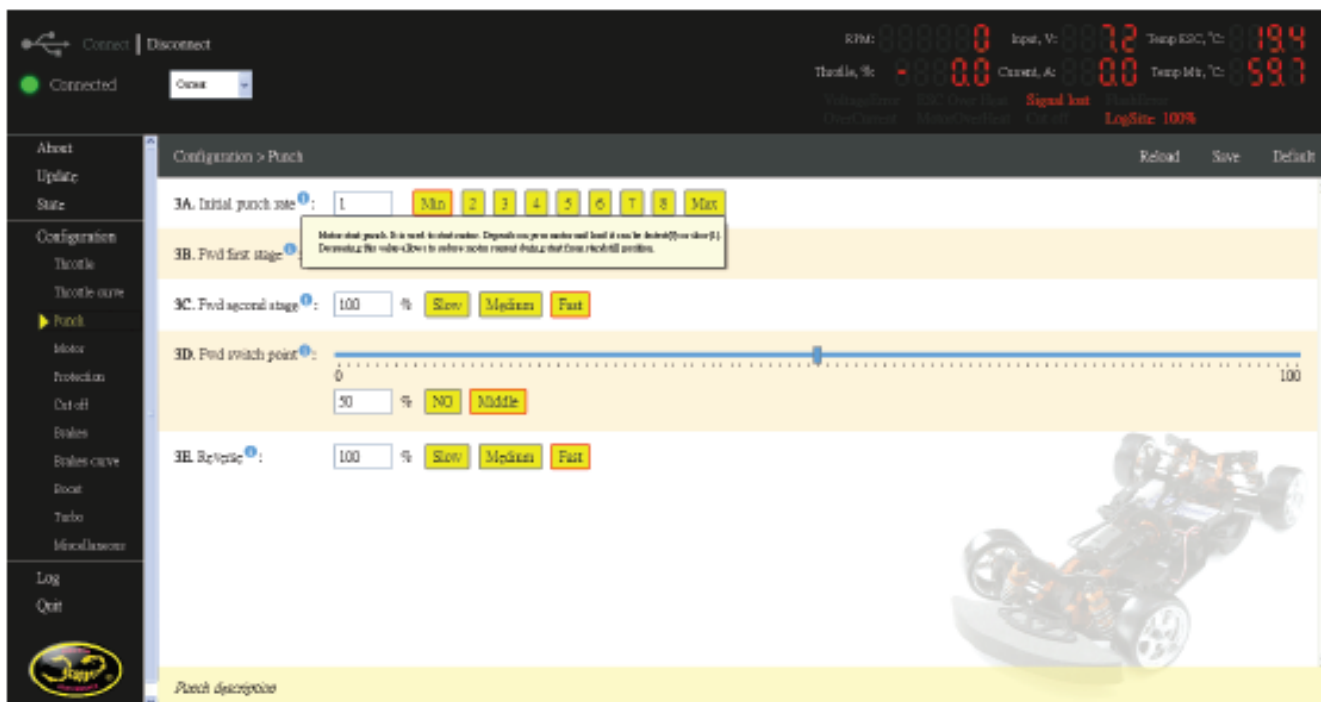
スコピオンコマンダー  
V リンクケーブル (ヴァンガード)



- ・ USB ケーブルし左端の「Connect」をクリックします。接続が成功すると「Connected」の表示ランプが緑に点灯します。



- ・ 設定項目上の青色マークにカーソルを合わせ左右に移動させると、さらに詳しい設定に関して表示されます。





## 8.0 トラブルシューティング

問題	想定される原因	対処方法
電源を入れた後、モーターが作動せず、LEDが点灯しない	電源接触不良	電源接続を確認し、必要であればコネクタを交換して下さい
電源を入れた後、モーターが回転しないがLEDは点灯する	設定間違い	問題を識別するには、LED表示を参考にして下さい
モーターが途中で停止する	多重保護 ・過電流 ・過電圧 ・低電圧 ・温度保護	問題を識別するには、LED表示を参考にして下さい
PCプログラムに認識がしない	・ESC OFF ・ケーブル不良 ・接触不良 ・USBドライバー	・ESCの電源を入れて下さい ・新しいケーブルに交換して下さい ・すべてのソケットを確認して下さい ・Windows USBドライバーを再インストールして下さい

## 9.0 保証

- スコーピオン・ヴァンガード・スピードコントローラーは万全の品質管理の元生産及び出荷をされております。使用上の過失がない不良品に関してはスコーピオンが修理を行います。
- スコーピオンへの不良品の送付にかかる費用につきましてはお客様のご負担となります。
- スコーピオンから修理品をお客様に返送する場合、送料はスコーピオンが負担させていただきます。
- ESCの損傷が走行中の衝撃やお客様の過失の場合、修理は有償となります。
- 修理費用が新品の定価の50%を超える事はありません。
- ESCの損傷が激しい、あるいは修理不能の場合、定価の50%で新品交換販売となります。
- ESCが生産中止になっている場合は、同等品との交換になります。
- スコーピオンでは通常の使用範囲を超えて使用した事による破損の保障は出来ません。
- スコーピオンではESCの破損に起因するESC以外の破損については保障出来ません。
- スコーピオンではESC本体価格以上の保障は出来ません。
- モーター等を website 内の”clearance section”から購入された商品は修理不可の商品の為、返品、返金及び補償の対象外となります。
- 保証修理をご希望の場合、RMA番号をスコーピオン RMA 部門 [support@spihk.com](mailto:support@spihk.com) から取得して修理品を発送して下さい
- 修理依頼フォームはこちらからダウンロードして下さい。 <http://www.scorpion-team.com/downloads/>

