

01 免責事項



HOBBYWING製品を御購入頂きありがとうございます。

当製品を御利用頂く前にこのマニュアルをよく読み指定された手順でご利用ください。

誤った使用方法による損害、損失、費用等一切責任を負いません。

製品又は製造上で起因する怪我や間接的な損害について一切責任を負いません。

法律での補償義務は製品自体の金額のみに限られています。

製品のデザイン、外観、機能及び使用上の注意等を予告なしに変更する場合があります。

20231225

02 注意点

・ 接続での破損を避ける為、ESCに関連する装置に接続する前に、全ての配線が十分に絶縁されている事を確認してください。

・ 接続不良を防ぎ、各装置の損傷を防ぐ為に、全ての機器が適切に接続されている事を確認してください。

・ ご利用になる前に、全ての接続機器及びマシンのマニュアルを読み、使用上の問題が無いか確認してください。

・ 全ての入力ワイヤーと出力ワイヤーとコネクタをはんだ付けする際には、少なくとも 50W の電力を持つはんだごてを使用してください。

・ ESC内部温度が 90℃/194F° を超えるとESCとモーターの両方が破損する可能性があります。すぐに使用を中止して下さい。

・ ESCがバッテリーに接続されている場合は（ESCがオフの場合含む）継続的に電流が消費される為、使用後は必ずバッテリーを取り外す必要があります。バッテリーが完全に放電された状態で、長時間接続を続ける場合バッテリー又はESCが破損する恐れがあります。この場合の損傷は保証の対象にはなりません。

03 特徴

・ タイミング（電気進角）は常に 0 度にて設定されています。 同一のモーターを使用することで、よりイコールコンディションで公平なレースを行うことができます。

・ キャパシタ内蔵により様々な車種に搭載可能なコンパクトなデザイン

・ 内蔵された逆接続保護回路は、バッテリーの逆接続によるESC損傷を防止します。

・ キャパシタ過熱保護機能は、過負荷によるキャパシタの破損を回避し、ESCの損傷の可能性を下げる事ができます。

・ モーターロックアップ保護、低電圧保護回路、熱保護、スロットル信号損失保護を搭載

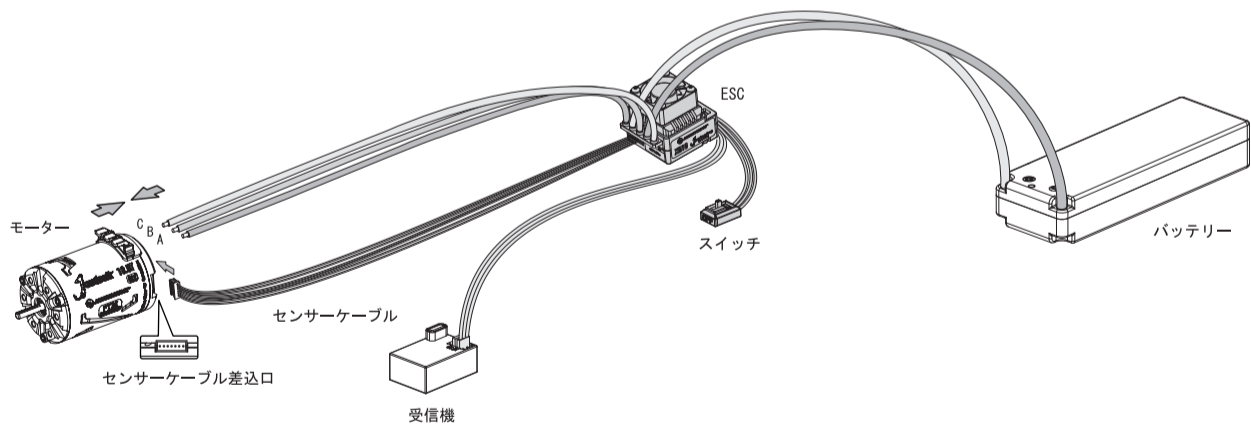
・ LCDプログラムボックスV2、LCDプログラムボックスPRO、OTAプログラマーを使用する事により簡単にプログラミング変更が可能となります。LEDプログラムカード(30501003)は非対応となりました。

・ 10000RPMから88000RPMまで1000RPM刻みで、79段階の回転数制限が設定可能となります。ファームウェアを「XR-4.4.02」にアップデートする事で御利用可能となります。「USB-Link」「OTAプログラマー」「プログラムボックスPRO」の何れかにてアップデートを行ってください。

04 スペック

Mode I	XERUN XR10 Justock G3S
連続/最大電流	60A / 380A
対応モーター	センサー / センサーレス（センサー推奨）
適応車種	1/10 オンロード、オフロード各種
モーター制限	10.5T
対応バッテリー	2S Lipoのみ
BEC 出力	6V/7.4V(切替式)
クーリングファン	BEC供給
サイズ/重量	40.9(L) x 33.9(W) x 32.1(H) / 75.4g(ワイヤー含む)
ESCプログラミング	プログラミングポート

05 接続方法



安全の為に、動作確認を行う際にはピニオンギヤを取り外す事をお勧めします。

1. モーターの接続方法
センサーとセンサーレスで接続方法が異なりますので、以下の説明に従ってください。

センサータイプの場合
センサー式ブラシレスモーターを使用する場合は、ESCのセンサーポートにセンサーケーブルを接続する必要があります。ESCがセンサーからの信号を自動で検出し、モーターのタイプを識別する事が出来ます。
※センサー付ブラシレスモーターは、ESCのA、B、Cのワイヤーがモーター端子のA、B、Cに配線されていなければなりません。ワイヤーの順序を絶対に変更しないでください。

センサーレスの場合
センサーレスモーターを使用する場合は、ESCのA、B、Cワイヤーを順序無く自由に接続する事が可能です。
モーターが逆方向に回転する場合は、2本のワイヤーを入れ替えてください。
※センサーレスブラシレスモーターでは、リバースに送信機の設定を変更する事が可能ですが、その場合モーターは逆回転します。その際はスロットルの範囲等を再設定してください。

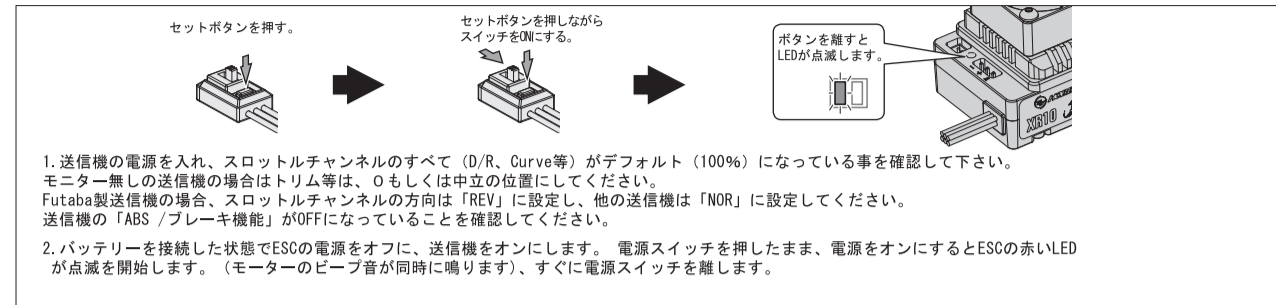
2. 受信機の接続方法
ESCのTHケーブルは、受信機のTHチャンネルに接続する必要があります。+、-の向きに注意して下さい。 THケーブルの出力電圧は6V / 7.4Vです。別電源を受信機に接続することは出来ません。損傷する可能性があります。

3. バッテリーの接続方法
プラス (+) と プラス (+) を接続し、マイナス (-) と マイナス (-) を接続してください。
逆接続をした場合、ESCが損傷する可能性があります。十分に気を付けて接続して下さい。

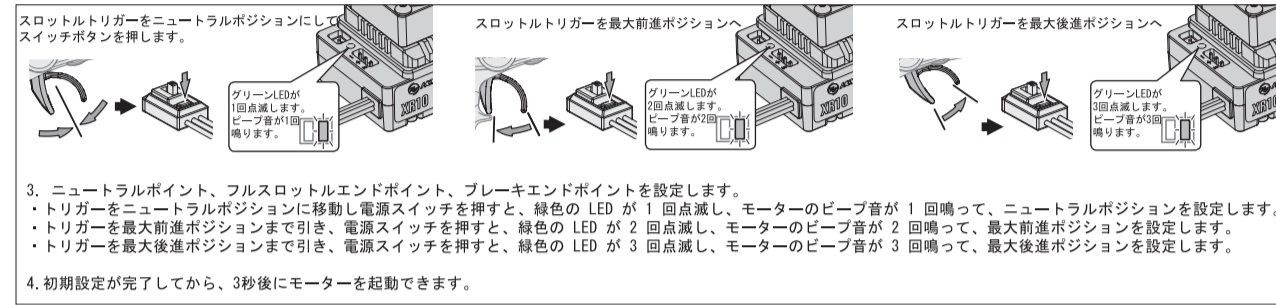
06 ESC設定

1 初期設定

ESCを最初に使用する際は、スロットル「トリム」、D/R「デュアルレート」、EPAの数値を全て初期値にリセットして下さい。ESC初期設定が正常に行えない可能性があります。フェイルセーフ機能をオンにするか、スロットルの保護機能をONにするか、その他設定値を中点（デフォルト）にする事を強くお勧めします。受信機が正常に無線を受信できていない場合、モーターは動作を停止します。



- 送信機の電源を入れ、スロットルチャンネルのすべて（D/R、Curve等）がデフォルト（100%）になっている事を確認して下さい。モニター無しの送信機の場合はトリム等は、0もしくは中立の位置にしてください。 Futaba製送信機の場合、スロットルチャンネルの方向は「REV」に設定し、他の送信機は「NOR」に設定してください。送信機の「ABS / ブレーキ機能」がOFFになっていることを確認してください。
- バッテリーを接続した状態でESCの電源をオフに、送信機をオンにします。電源スイッチを押したまま、電源をオンにするとESCの赤いLEDが点滅を開始します。（モーターのビープ音が同時に鳴ります）、すぐに電源スイッチを離します。



- ニュートラルポイント、フルスロットルエンドポイント、ブレーキエンドポイントを設定します。
 - トリガーをニュートラルポジションに移動し電源スイッチを押すと、緑色の LED が 1 回点滅し、モーターのビープ音が 1 回鳴って、ニュートラルポジションを設定します。
 - トリガーを最大前進ポジションまで引き、電源スイッチを押すと、緑色の LED が 2 回点滅し、モーターのビープ音が 2 回鳴って、最大前進ポジションを設定します。
 - トリガーを最大後進ポジションまで引き、電源スイッチを押すと、緑色の LED が 3 回点滅し、モーターのビープ音が 3 回鳴って、最大後進ポジションを設定します。
- 初期設定が完了してから、3秒後にモーターを起動できます。

2 プログラム項目

黒の項目が標準設定値となります。

プログラム項目	オプション1	オプション2	オプション3	オプション4	オプション5	オプション6	オプション7	オプション8	オプション9
1. ランニングモード	前進/ブレーキ	前進/後進/ブレーキ	前進/後進						
2. 最大リバースフォース	25%	50%	75%	100%					
3. 電圧保護	無効	2.6V/CeII	2.8V/CeII	3.0V/CeII	3.2V/CeII	3.4V/CeII			
4. ESC熱保護	無効	有効							
5. モーター熱保護	無効	有効							
6. BEC電圧	6.0V	7.4V							
7. スマートファン	無効	有効							
8. モーターローテーション	CCW	CW							
9. フリーホイーリング	無効	有効							
10. スタートモード(ハンチ)							1-15 (1段階)	初期設定値12	
11. ニュートラルレンジ	6%	8%	10%						
12. イニシャルTHフォース	1%	2%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	12%
13. RPM 制限	無制限								
14. ドラッグブレーキフォース					0-100% (5%刻み)	初期設定値10%			
15. 最大ブレーキフォース	0%	12.5%	25%	37.5%	50%	62.5%	75%	87.5%	100%

1. ランニングモード

オプション1: 【前進/ブレーキ】

前進とブレーキのみ可能なモードで、レース志向の設定です。

オプション2: 【前進/後進/ブレーキ】

後進可能なモードで練習用に適している設定です。

後進がダブルクリック方式になっています。ニュートラルポイントに戻し、後進側に2回トリガーを動かすことで後進機能が働きます。

モーターが前進側に回転している場合は、駆動系保護の為に後進に動作しません。

オプション3: 【前進/後進】

ロックローラー向けの設定です。トリガーを前進側から後進側に動かすと、すぐに後進動作に切り替わります。

2. 最大リバースフォース
後進時のパワーを調整する項目です。

3. 電圧保護
リポバッテリーを使用した際のカットオフ電圧を定めることで過放電を防ぎます。ESCはバッテリーがしきい値を下回ると出力を50%削減し、40秒後には赤ランプを点滅させて出力を完全に停止します。

4. ESC熱保護
ONの場合は約100℃で検知し、自動停止します。グリーンLEDが3回素早く点滅します。

5. モーター熱保護
ONの場合は約100℃で検知し、自動停止します。グリーンLEDが2回素早く点滅します。点滅中は温度が高い状態となるので温度低下を待ってください。
注意：HOBBYWING製モーター以外はセンサーシステムが異なり正しく温度が検知出来ない可能性があります。

6. BEC電圧
6.0Vまたは7.4Vから選択可能です。各社サーボの適正電圧にてご選択ください。

7. スマートファン
「無効」の場合、電源を入れると作動します。
「有効」の場合、ESCの内部温度が50℃を超えると作動します。

8. モーターローテーション
CCW: カウンタークロックワイズ、標準的な回転方向です。
CW: クロックワイズ、逆回転です。

9. フリーホイーリング
有効にする事で低速域がスムーズな特性となり、発熱が少なくなります。

10. スタートモード(ハンチ)
スロットルの応答を制御する為に使用されます。数値が低いほどレスポンスを制限します。レベル 1 が最もソフトで、レベル 15 は最もクイックです。モーターがスムーズに作動しない(ノッキングする)場合は、バッテリー放電能力の低下が原因の場合があります。又、ギア比の調整が必要な場合があります。

11. ニュートラルレンジ
ニュートラルの範囲を調整します。

12. イニシャルTHフォース
路面グリップが低い場合は数値を低くする事で初期の立ち上がりがスムーズなスロットルタッチとなり、数値を高くする事でタッチした際の初期の出だしが速くなります。一部のモーターは、コキングに影響が発生します。2Aスロットルレート(レスポンス)とのバランスを調整する事でより性能を発揮します。

13. RPM 制限
回転数を制限する機能です。

・ 回転数制限はファームウェアを「XR-4.4.02」にアップデートする事で御利用可能となります。
「USB-Link」「OTAプログラマー」「プログラムボックスPRO」の何れかにてアップデートを行ってください。

14. ドラッグブレーキフォース
ニュートラル時のブレーキの強さを調整できます。数値が大きいかほどニュートラルブレーキは強くなり、数値が小さいほど弱くなります。過度なニュートラルブレーキは発熱に繋がるので注意が必要です。

15. 最大ブレーキフォース
ブレーキの強さを調整できます。数値が大きいかほどブレーキは強くなり、数値が小さいほど弱くなります。過度なブレーキは駆動系の破損に繋がる恐れがあります。

3 ESCプログラミング

1. LCDプログラムボックスPROを使用する場合
右記圖のプログラミングポートとLCDプログラムボックスPROを、LCDプログラムボックスPRO付属のケーブルを使用し接続してください。

2. OTAプログラマーを使用する場合
右記圖のプログラミングポートに接続してください。「HW Link V2」アプリをダウンロードしてください。

3. データロギング
1) ESCとモーターの最高温度、最小バッテリー電圧、最大モーター回転数、最大電流を記録することができます。電源をオフにした際に記録されます。

2) OTAプログラマーを使用すると、「データログ」にデータが記録されます。

4 リセット

1) セットボタンを使用してデフォルトに戻す方法
スロットルがニュートラル位置にある時に、SETキーを3秒以上押したままにすると赤色LEDと緑LEDが点滅します。同時に、プログラム項目がデフォルト値にリセットされたことを意味します。その後再起動して下さい。

2) LCDプログラムボックスPROを使用してデフォルトに戻す方法
[Parameter Settings] を選択し、パラメータ項目の下部にある [Reset parameter] を選択します。

3) OTA プログラマーを使用してデフォルト値に戻す
OTAプログラマーを ESC に接続し「Parameter」→「Reset」を選択します。

07 LED表記について

1. ニュートラルゾーン

1) 通常のBlinkyモード（回転数を制限しない設定）では、赤色の LED がすばやく点滅します。

2) 回転数制限モードでは、設定値によってLEDの点滅が異なります。

例1 15000 RPM に設定した場合 緑LEDが1回点滅、赤LEDが5回点滅

例2 22000 RPM に設定した場合 緑LEDが2回点滅、赤LEDが2回点滅

例3 30000 RPM に設定した場合 緑LEDが3回点滅、赤LEDは点滅しません。

・ 回転数制限はファームウェアを「XR-4.4.02」にアップデートする事で御利用可能となります。
「USB-Link」「OTAプログラマー」「プログラムボックスPRO」の何れかにてアップデートを行ってください。

2. ニュートラルでない場合

1) 前進すると、赤色のLEDが点灯します。 スロットルトリガーが前進最大位置にある場合緑色のLEDが点灯します（スロットル100%、回転数制限無しの場合）

2) ブレーキに入ると赤いLEDが点灯します。 スロットルトリガーが後進最大位置にある場合緑色のLEDも点灯します。

3) 車間を後進させると、赤いLEDが点灯します。

3. 一部の保護がアクティブになっている場合の LED のステータス:

1) 赤色LED点滅は、低電圧カットオフ保護が作動している事を示します。（☆-、☆-、☆-）を繰り返します。

2) 緑LED点滅は、ESCの熱保護が作動している事を示します。（☆-、☆-、☆-）を繰り返します。

3) 緑のLEDは、モーターの熱保護が作動していることを示します。（☆-☆-、☆-☆-、☆-☆-）短い二重点滅を繰り返します。

4) 緑のLEDが回帰く点滅する場合はキャパシタの熱保護が作動している事を示します。（☆-☆-☆-☆-☆-、☆-☆-☆-☆-☆-）

08 トラブルシューティング

症状	原因	解決方法
スイッチの電源を入れてもLEDが点灯しない。モーターもファンも動作しない。	バッテリー電圧不足、スイッチが破損している。	バッテリーとESCの接続を確認し、必要に応じてコネクタを交換します。
電源を入れた後、(緑LEDが複数回点滅)赤LEDがすばやく点滅する。	バッテリーの電圧が正常範囲内ではなく、高すぎる。または低すぎる。	バッテリーの電圧を確認して下さい。
電源を入れたと赤色LEDが点滅するが、モーターが動かない。	スロットルケーブルが反対に接続されているか、間違ったチャンネルに挿入されている。	サーボはチャンネル1、ESCはチャンネル2に接続します。(送信機メーカー取説も確認)
急にスピードが落ち、約10秒後に停止する。	低電圧保護機能作動 (緑色LEDが点滅) 熱保護機能作動 (緑色LEDが点滅)	バッテリー電圧を確認します。 容量がある場合はカットオフ電圧を下げます。 又は新しいバッテリーに交換します。 数分間ESCを冷却します。 モーターのギア比またはターン数を上げます。
トリガーを前進側に動かしても後進してしまふ。	ESCとモーターの接続ケーブルを変更する必要があります。 A、B、C端子を確認して下さい。	2本のワイヤーを入れ替えます。 (注意:センサーレスモーターのみ使用可能)
加速時にモーターがノッキングする。	バッテリーの放電出力が低い。 モーターの回転数が高すぎる。ギア比が合っていない。 スタートモード(ハンチ)が高すぎる。	放電出力の高いバッテリーを使用します。 トルクタイプに変更 (進角を下げる等)、 ギア比を調整してください。 スタートモード (ハンチ) を低く設定します。
赤と緑のLEDが点滅し、減速して止まった。	ESCはモーターのセンサーポートから異常信号を検出し、自動的にセンサーレスモードになります。	センサーワイヤーを確認します。 又はモーターのセンサーが破損しています。 モーターを交換してください。
ESCが起動しない。	ESCが何らかの損傷をしている可能性があります。	販売後のサービスについては 販売代理店にお問い合わせください。