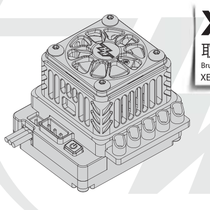
HOBBYWING



XERUN

取扱説明書

Brushless Electronic Speed Controller

XERUN XR10 Pro G2S

20210716

01ご利用前に

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、費用については一切責任を負いません。

製品又は当社の製造上で起因する怪我や間接的な損害について責任を負いません。

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。

02 注意

・逆接での破損等を避ける為、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、全ての電源装置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ーをはんだ付けする際には、少なくとも 60W の電力を持つはんだごてを使用してください。
・タイヤが極端な大きさに「膨張」して、破損による怪我をする恐れがある為、タイヤを浮かせた状態で回転させないで下さい。
・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有ります。すぐに使用を中止して下さい。
105℃/221F° に達するとESC温度保護機能が作動します。
・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とバッテリー又は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。

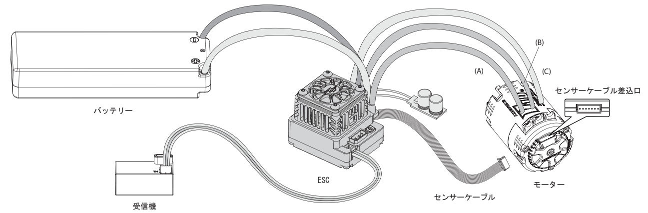
03 特徴

・10種類の基本プログラムを選択する事が可能です。
・逆接防止保護回路装備(100%破損を防止する物では有りません)
・ストックモーターで有効な新機能、イニシャルスロットルレートを装備
・新機能、ドラッグブレーキレートを装備し応答速度が調整可能
・新機能、Phase-AC SwapはAとCの配線を入れ替える事が可能で様々なマシンに対応します。
・独立したPRG/FANポートは冷却性能を最大化するために外部ファンに電力供給をし、LCDプログラムボックスV2やOTAプログラマーを接続する事が出来ます。
・「HOBBYWING V2」アプリを使用するとAndroidで設定変更が可能でファームウェアをアップデート、関連データを確認する事が出来ます。
・PWM可変周波数調整は1K～32Kの範囲で調整できます。
・ブレーキ可変周波数調整は0.5K～16Kの範囲で調整できます。
・低電圧保護回路、ESCとモーターの熱保護、フューエルセーフ(スロットル信号損失保護)
・OTAプログラマーでリアルタイムデータを簡単確認可能

04スペック

品名	XERUN XR10 Pro G2S	XERUN XR10 Pro-Elite G2S
連続/最大電流	160A/1200A	
対応モーター	センサーブラシレスモーター / センサーレスブラシレスモーター	
適応車種	1/10スケール各種	
モーター制限	ブラシレスモーター/2S LiPo/6S NiMHの場合: ツーリングカー4.5T、オフロード5.5T	
対応バッテリー	2S LiPo/4-6S NiMH	
BEC出力	5～7.4V切替可能 0.1Vステップ、5A 連続電流	
クーリングファン	5-7.4V	
コネクター	付属無	
サイズ	37.5x30.9x32.5mm（ファン含む）	
重量	90g（ワイヤー含む）	88g（ワイヤー含む）
プログラミングポート	ESC本体ポート	

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アを取り外す事、タイヤを取り外す事を推奨します。

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ワイヤーをモーターじ順序無く自由に接続する事が可能です。
※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設定を再設定してください。

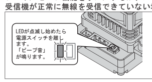
2. 受信機の接続方法
ESCのTHケーブルは、受信機のTHチャンネルに接続する必要があります。+,-の向きに注意して下さい。 THケーブルの出力電圧は6V～7.4Vです。
別電源を受信機に接続することは出来ません。損傷する可能性があります。

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

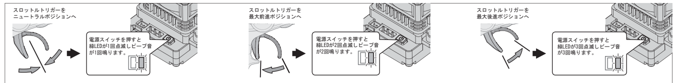
1 初期設定

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。



1.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。

2.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、ESCの赤いLEDが点滅を開始し（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。



3.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。

4.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 電源ON/OFF・その他

電源ONにする場合はスイッチを素早く押します。
電源OFFにする場合は約1秒長押しします。
負荷が多い場合は、ESCケースの温度が非常に高くなる事があります。標準装備のファンをESCに向けて送風する事をお勧めします。
モーターが回転している時は、ESCの電源をオフにしないでください。突然停止すると、ESCとモーターの両方が損傷する可能性があります。
誤作動等の緊急事態が発生した場合、バッテリープラグを抜いて下さい。

3 プログラム項目

セクション	アイテム	プログラム項目	オプション（設定値）															
基本設定	1A	走行モード	前進/ブレーキ	前進/後進/ブレーキ	前進/後進													
	1B	マックスリバースフォース	25%	50%	75%	100%												
	1C	カットオフ電圧	無効	自動 (3.5V/Cell)	3.0～7.4V 調整式（ステップ: 0.1V）													
	1D	ESCオーバーヒート保護	無効	105℃/221℉	125℃/257℉													
	1E	モーターオーバーヒート保護	無効	105℃/221℉	125℃/257℉													
	1F	BEC電圧	5.0～7.4V 調整式（ ステップ: 0.1V ）															
	1G	リモートオフ	無効	有効														
	1H	センサーモード	フルセンサー	センサー/センサーレスハイブリッド														
	1I	モーター回転	CCW	CW														
	1J	Phase-AC Swap	無効	有効														
スロットルコントロール	2A	スロットルレートコントロール	1-30 調整式（ ステップ:1 ）															
	2B	スロットルカーブ	リニア	カスタマイズ														
	2C	ニュートラルレンジ	3%-10% 調整式（ ステップ:1% ）															
	2D	イニシャルスロットルフォース	1-15 （ ステップ : 1 ）															
	2E	コースト	0-15 （ ステップ : 1 ）															
	2F	PWM ドライブ周波数	1K	2K	4K	8K	12K	16K	24K	32K	カスタマイズ							
	2G	ソフティングバリュー	0-30° Adjustable (Step: 1°)															
	2H	ソフティングレンジ	0%	10%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%		
ブレーキコントロール	3A	ドラッグブレーキフォース	0%-100% 調整式（ ステップ : 1% ）															
	3B	ドラッグブレーキレート	オート	1-20 調整式（ ステップ : 1 ）														
	3C	マックスブレーキフォース	0%-150% 調整式（ ステップ : 1% ）															
	3D	ブレーキレートコントロール	1-20 調整式（ ステップ : 1 ）															
	3E	ブレーキ周波数	0.5K	1K	2K	4K	8K	16K	カスタマイズ									
	3F	ブレーキコントロール	リニア	トラディショナル	ハイブリッド													
タイミング	4A	ブーストタイミング	0-64° 調整式（ ステップ : 1° ）															
	4B	ブーストタイミングアクティベーション	RPM	オート														
	4C	ブーストスタート RPM	500-35000RPM 調整式（ ステップ : 500RPM ）															
	4D	ブーストエンド RPM	3000-60000RPM 調整式（ ステップ : 500RPM ）															
	5A	ターボタイミング	0-64° 調整式（ ステップ : 1° ）															
	5B	ターボディレイ	即時	0.05s	0.1s	0.15s	0.2s	0.25s	0.3s	0.35s	0.4s	0.45s	0.5s	0.6s	0.7s	0.8s	0.9s	1.0s
	5C	ターボインクリースレート（deg/0.1sec）	即時	1deg/0.1s	2deg/0.1s	3deg/0.1s	5deg/0.1s	8deg/0.1s	12deg/0.1s	16deg/0.1s	20deg/0.1s	25deg/0.1s	30deg/0.1s					
	5D	ターボディクリースレート（deg/0.1sec）	即時	1deg/0.1s	2deg/0.1s	3deg/0.1s	5deg/0.1s	8deg/0.1s	12deg/0.1s	16deg/0.1s	20deg/0.1s	25deg/0.1s	30deg/0.1s					

注意:4C(ブーストスタートRPM)及び4D(ブーストエンドRPM)は、4B(タイミングアクティベーション)が Auto に設定されている場合、設定変更できません。

1A.走行モード
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。
後進は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。

1B.マックスリバースフォース
後進時の速度を設定します。(25%推奨)

1C.カットオフ電圧
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。電圧が設定値を下回るとすぐに電力が50%（3秒以内）に減少し、40秒後にカットオフ(停止)します。
カットオフ保護起動時にはLEDが点滅します。（☆、☆、☆）
急激な負荷でノッキング等してしまう場合は、バッテリー電圧に注意した上で、カットオフ電圧を「無効」に設定するか、数値を下げて調整して下さい。

オプション1：【無効】
電圧によるカットオフは適用されません。NiCd(ニッカド)またはNiMh(ニッケル水素)を使用する際に選択します。Lipoには推奨されません。

オプション2：【自動】
Lipo推奨の1セル/3.3Vに設定されます。

オプション3：【調整式】
手動で設定する事が可能です。
必ずバッテリーに合った設定を行ってください。電圧は0.1Vずつ3.0V～7.4Vまでの範囲で設定することができます。
例：設定値6.4V(1セル=3.2V)

1D. ESCオーバーヒート保護
ESCの温度が設定値に達すると緑LED(☆,☆,☆)が点滅します。 ESCの温度が設定値を下回るまで動作は再開されません。

1E. モーターオーバーヒート保護
モーターの温度が設定された値に達すると緑色LEDが2回点滅を続けます。(☆☆,☆☆,☆☆)
モーターの温度が下がるまで出力は再開されません。
注意！基本的にこの機能を無効にしないでください。高温でモーターやESCが損傷する可能性があります。
モーターオーバーヒート保護機能はHOBBYWING製のセンサー式ブラシレスモーターのみ利用可能です。他社製モーターではこの機能が利用できないか誤作動する場合が有ります。
その場合はモーターオーバーヒート保護機能を無効にして下さい。

1F.BEC電圧
5.0V～7.4Vで0.1Vステップで調整可能です。通常サーボは6.0V、高電圧(HV)サーボは7.4V推奨です。
6.0Vで高電圧サーボを使用しないでください。電圧不十分となり受信機が正常に動作しない場合が有ります。

1G.リモートオフ
オプション1：【有効】 スロットルトリガーをブレーキ側に6秒間保持すると遠隔でONからOFFにする事が可能です。
オプション2：【無効】 電源スイッチを押して電源をOFFにする事が出来ます。

1H.センサーモード
オプション1：【フルセンサー】 常時センサー式モードで動作します。
オプション2：【センサー付/センサーレスハイブリッド】4極モーターを搭載した4WDSCTのマシン等に使用可能です。センサー式とデュアル駆動モードです。
※4極及び4極以上のHOBBYWING以外のモーターは、オプション1を使用しないで下さい。ESCとモーターが破損する可能性が有

1I.モーター回転
オプション1：【CCW】 モーターシャフトから見て反時計回りで標準の回転方向です。
オプション2：【CW】 電源スイッチを押して電源をOFFにする事が出来ます。

1J. Phase-AC Swap
ESCとモーターの配線を公差する事が可能な設定項目です。
ESCの＃Aがモーターの＃A、ESCの＃Bがモーターの＃B、ESCの＃Cがモーターの＃Cに接続されている場合は、【無効】（Disable)に設定してください。

ESC側の#A / #Cをモーター側の#A / #Cに交差して接続したい場合（ESCの#Aがモーターの#Cに接続され、ESCの#Cがモーターの#Aに接続）【有効】(Enable)に設定してください。

注意！： 設定を間違えるとESCとモーターが破損する可能性が有りますのでご注意ください。

2A.スロットルレートコントロール
スロットルレスポンスの調整を行う為の項目です。数値が低い程レスポンスを制御する事が可能で、数値が高い程レスポンスが速くなります。
1～30(1ステップ)の範囲で調整する事ができます。

2B.スロットルカーブ
オプション1：【リニア】 スロットルトリガーの可動値とESCのスロットル値を直に結びつけています。
オプション2：【カスタマイズ】 スロットル出力をカスタムで調整する事が可能です。グラフ化して設定するにはUSB-Link(PC)での設定を推奨します。
グラフ化する事でより細かな設定が可能となります。OTAプログラマーよりもUSB-Link(PC)の方が座標を多く打つ事が出来、書込みもスムーズに行えます。
OTAプログラマーの場合、通信状況や座標の作り方によっては正しく書き込めない場合が有ります。

2C.ニュートラルレンジ
ニュートラル範囲を調整します。数値が小さいと範囲が狭くなり、数値が大きいと範囲が広くなります。

2D.イニシャルスロットルフォース
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、コギ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。
※基本値としては 5 を超えません。

2E.コースト
フルスロットル等の回転数が高い状態からトリガーをニュートラルにした際、モーターを低速で回転させ続けます。急激な回転数低下を防ぎたい際に有効な項目です。
数値が大きい程、惰性で回る回転が増加します。
※ドラッグブレーキが0%の時のみ有効となります。

2F. PWMドライブ周波数
周波数の数値が低い場合、加速度が向上します。数値が高いほどスムーズな加速となる反面、ESCが発熱し易くなります。
「カスタマイズ」でグラフ化して設定するにはUSB-Link(PC)での設定を推奨します。グラフ化する事でより細かな設定が可能となります。
OTAプログラマーよりもUSB-Link(PC)の方が座標を多く打つ事が出来、書込みもスムーズに行えます。
OTAプログラマーの場合、通信状況や座標の作り方によっては正しく書き込めない場合が有ります。

2G. ソフティングバリュー
ボトム(底部)の微調整を行うことができます。数値が高いほど、ボトムがマイルドになります。
主にモディファイモーターを使用する際に使用される機能です。

2H. ソフティングレンジ
ソフティングバリューの範囲を調整します。例）30%に設定するとスロットルが0～30%の範囲でソフティングバリューを使用する事が可能です。

3A. 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。

3B. ドラッグブレーキレート
ドラッグブレーキの応答速度を調整できます。数値が大きいほど応答速度は早くなり、数値が小さいほど遅くなります。
【オート】に設定した場合は、ESCがスロットルを自動検知し、ドラッグブレーキが始動するタイミングを調整します。

3C. マックスブレーキフォース
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有ります。

3D. ブレーキレートコントロール
ブレーキの応答速度を調整します。数値が大きいほどレスポンスが速くなり、数値が小さいほど遅くなります。
1から20(ステップ:1)の範囲で調整可能です。

3E. ブレーキ周波数
周波数の数値が低い場合、制動力が向上します。数値が高いほどスムーズとなる反面、ESCが発熱し易くなります。
「カスタマイズ」でグラフ化して設定するにはUSB-Link(PC)での設定を推奨します。グラフ化する事でより細かな設定が可能となります。
OTAプログラマーよりもUSB-Link(PC)の方が座標を多く打つ事が出来、書込みもスムーズに行えます。
OTAプログラマーの場合、通信状況や座標の作り方によっては正しく書き込めない場合が有ります。

3F.ブレーキコントロール
オプション1：【リニア】 制動バランスに優れた効き方で、あらゆるカテゴリーで推奨される基本的なブレーキです。
オプション2：【トラディショナル】 XeRun系列シリーズのESCに採用されている、ブレーキ力が強い項目です。
オプション3：【ハイブリッド】 車両の車速に合わせ、リニアとトラディショナルの間でブレーキモードを切り替えます。

4A. ブーストタイミング
RPM(回転数)に従ってタイミングを調整します。
数値が大きいほどタイミングは増加し、数値が小さいほどタイミングは少なくなります。

4B. ブーストタイミングアクティベーション
オプション1：【RPM】 RPMモードでは、RPM(回転数)に従いタイミングを割り振ります。
例）タイミング(4A)を5°、ブーストスタートRPM(4C)が10000、ブーストエンドRPM(4D)を15000に設定した場合、下記表の様にタイミングが可変します。

RPM (Motor Speed)	<10000	10001-11000	11001-12000	12001-13000	13001-14000	14001-15000	>15000
Actual Boost Timing	0 Degree	1 Degree	2 Degrees	3 Degrees	4 Degrees	5 Degrees	5 Degrees

オプション2：【オート】 オートモードでは、スロットルの可動量に従って自動でブーストタイミングを調整します。5Aターボタイミングを使用しない場合、フルスロットル時のブーストタイミングは4A.(ブーストタイミング)で設定した値になります。

4C. ブーストスタート RPM
ブーストを開始する回転数を、500RPMごとに500RPM～35,000RPMまでの範囲で設定します。

4D. ブーストエンド RPM
ブーストが終了となる回転数を、500RPMごとに500RPM～35,000RPMまでの範囲で設定します。

5A. ターボタイミング
フルスロットル時に有効となるターボタイミングの量を調整します。0°～64°の範囲(ステップ：1)で調整します。
数値が大きいとタイミングが増加し回転数は上昇しますが、発熱にも繋がりますので十分にご注意下さい。

5B. ターボディレイ
フルスロットル時にターボが有効になるまでの遅延時間を設定します。
「即時」に設定すると、スロットルトリガーがフルスロットル位置に移動した瞬間にターボタイミングが有効になります。

5C. ターボインクリースレート
ターボが作動し始めてからフルターボ進角に到達するまでの進角上昇率(速度)です。
数値が大きいほど、より急激に進角が上昇します。例）「6度/0.1sec」の場合は0.1秒で6度のターボタイミングを作動させます。

5D. ターボディクリースレート
フルターボ進角状態からターボが解除されるまでの減速速度を調整します。
数値が小さいほどフルターボ状態からの減速が緩やかになります。
注意：ブースト、ターボの過度な設定により発熱等でESC、モーターが損傷する可能性が有ります。温度等に十分注意して使用して下さい。

4 プリセットモード

1つのファームウェアにて様々な条件に適用できるようにするために、10種類のプリセットモードを兼ね備えています。
USB-Link(PC)にて名称を変更する事も可能です。例）「TC-Modify」から「MOD_4.5_211023」等

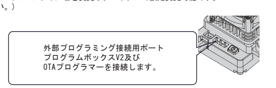
プリセットモード一覧：

Mode #	Modes/Profiles	Applications
1	Zero Timing	All Stock racing requiring users to use Zero timing (/blinky) program on their ESCs.
2	TC-Modify	Modify class of 1/10th touring car racing
3	Buggy-2WD-Modify	Modify class of 1/10th 2WD buggy racing
4	Bubby-4WD-Modify	Modify class of 1/10th 4WD buggy racing
5	Practice	(With Reverse function activated,) practice and sport
6	Stock-13.5T	13.5T Open Stock class of 1/10th touring car racing
7	Stock-17.5T	17.5T Open Stock class of 1/10th touring car racing
8	SCT-4 Pole	1/10th 4WD SCT using 4 pole motor
9	Drift 2WD Carpet	1/10th drift 2WD car on Carpet

5 プログラム設定方法

1.LCDプログラムボックスV2を使用して設定変更する場合
プログラムBOX内に含まれる接続ケーブルを使い、プログラムボックスにESCを接続して下さい。(プログラムボックス説明書参照)
バッテリーとESCを接続し、ESCの電源を入れると、プログラム可能な項目を設定することができます。(カスタマイズの項目除く)
「プリセットプロファイル」については、プログラムボックスのR/Pボタンを押して表示します。その後、VALUEボタンでプロファイル名を変更し、OKボタンで設定変更可能です。
プリセットプロファイルを読み込む事で簡単に使用することが出来ます。(最新のファームバージョンは御確認下さい。)
注意：ESC本体側のポートに接続して下さい。スロットルケーブルに接続した場合は機能しません。

2.OTAプログラマーを使用して設定変更する場合
スマートフォンデバイスを利用しOTAプログラマーを介して設定変更することができます。
HOBBWYING LINK V2アプリをスマートフォンにインストールし、ESCのポートにOTAプログラマーを接続します。
詳細については、取扱説明書を参照してください。
注意：ESC本体側のポートに接続して下さい。スロットルケーブルに接続した場合は機能しません。



6 初期設定方法

1.LCDプログラムボックスV2を使用してデフォルトに戻す方法
プログラムボックスをESCに接続し、プログラムボックスの「ITEM」ボタンを押し続け、「Restore Default」(デフォルトに戻す)項目が表示されるまでプログラムボックスの「ITEM」ボタンを押し続け、「OK」を押し、ESCをリセットします。

2.OTAプログラマーを使用してデフォルトに戻す方法
「Parameters」を選択し、「Reset」を選択してESCをリセットします。

07 LED表記について

1.起動、動作中
・スロットルトリガーがニュートラルポジションにある時は、赤色LEDが点灯します。（ブーストが無効の場合は点滅します。）
・スロットルトリガーがニュートラル、最大前進、最大後進以外にある時は、緑色LEDが点滅します。
・前進すると赤色LEDが消え、緑色LEDが点滅します。スロットルトリガーを最大前進ポジションまで引くと緑色LEDが点灯します。
・ブレーキをかけると赤色LEDが消え、緑色LEDが点滅します。
・最大後進（リバース100%設定時）になると緑色LEDが点灯します。

2.保護機能が作動した場合
・ローバッテリーとなりカットオフが作動した際、赤色LEDが1回点滅を続けます。
・ESCオーバーヒート保護が作動した際、緑色LEDが1回点滅を続けます。
・モーターオーバーヒート保護が作動した際、緑色LEDが2回点滅を続けます。
・赤と緑のLEDが同時に短い間隔で表示した際は、センサー関係の異常検出です。

08 トラブルシューティング

症状	原因	対策
電源を入れてもモーターが動かず、ビープ音も鳴らない。	バッテリーの接続が正しくないスイッチが破損している。	全てのESC&バッテリーコネクターが十分に、ハンダ付けされているかどうかを確認する。
電源を入れると赤色LEDが点灯するがモーターが回転しない。	THケーブルが受信機へ逆向きに装着されている。	受信機の2chに正しくケーブルを差し込む。
モーターが逆回転する。	モーターワイヤーの接続を変更する必要がある（センサーレスのみ） シャーシが適応していない。CCW、CWの確認をする。	2つのワイヤーを交換して接続してください(センサーレスのみ可能) 特殊構造シャーシの場合CCW→CWへの設定変更
モーターが突然停止、又は大幅なスロープダウンを起こす。	低電圧保護、オーバーヒート保護、又は受信機が損傷している。	低電圧保護が動作しているのでバッテリーを交換する。 オーバーヒート保護が働いているので、冷却されるまで待つ。 ファンの動作確認を行う。
モーターがコギングして動作しなかったり、スムーズに回転しない。	ESC～モーター間のハンダ不良やA-A、B-B、C-Cの接続にミス、もしくはESC内のFETが破損している。	ワイヤーの接続を確認する。 販売店、代理店に確認する。
前進(もしくはブレーキ)のみ動作するが、反対の動作ができない。	スロットルの調整が正しく行われていない。走行モードを間違っている。 ESCが故障している。	送信機でのスロットルのニュートラル調整を再設定する。 走行モードを確認する。 販売店、代理店に確認する。
素早いアクセル操作を行うとモーターが止まる。又はコギングする。	バッテリーの放電特性が低い。 ギヤ比が高過ぎてモーターの負荷が高過ぎる。	放電特性の高いバッテリーに交換する。 KV値の低いモーターに交換するかギヤ比を変更する。 又は、スロットルレートコントロールを抑える。
スロットルをニュートラルにしている時に、赤と緑のLEDが同時に点滅している。	センサーの信号に異常がある可能性がある。	センサーケーブルを確認する。 モーターのセンサーが故障している場合は、モーターを交換する。