

## GM V12XC・V8

ドイツGM社製スピードコントローラをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。  
世界最先端のGM社製スピードコントローラは、超小型・軽量サイズでありながら、世界選手権  
を制した高性能スピードコントローラです。

- ★ モーター使用制限無しのハイパワー
- ★ ワンタッチセットアップによりセッティングが容易
- ★ プログラム設定可能
- ★ ワイヤの脱着が容易に行えるゴールドプラグ仕様（V8のみ）
- 対応バッテリー  
ニッカド及びニッケル水素バッテリー 4~8セル（4.8~9.6V）
- 対応モーター  
巻き数の使用制限無し

### 使用上の注意



- 取扱説明書を必ず読み、内容に従って正しくご使用下さい。
- 中学生以下の子様が使用される場合には、必ず保護者の方が付き添って安全を確認して下さい。
- 本製品の分解や改造、誤った取り扱いや本来の目的以外での使用は絶対にしないで下さい。
- 本製品はコンピュータ、精密ICを使用しているので水を嫌います！  
水が入るような場所や湿度の高いところでは使用及び保管しないで下さい。
- バッテリーの接続、ハンダ付けの際は、配線の向きに気を付けショートさせないように注意して下さい。
- 配線の接合部は收縮チューブ等で必ず絶縁して下さい。
- 走行するときは送信機の電源を先に入れてから受信機の電源を入れて下さい。  
走行を終えるときはその逆に、受信機、送信機の順で電源を切って下さい。
- 走行前に、車体を箱などに乗せて（タイヤが空転する状態）スピードコントローラの動作確認を行って下さい。
- 本製品は動作中に高温になることがあります。触る際は火傷しないように注意して下さい。  
尚、極端に発熱した場合は動作を中止して冷却して下さい。
- オフロード走行等では、砂やほこりがスピードコントローラ内部に入る場合があります。故障の原因となりやすいので、定期的なクリーニング又はアフターサービス部にメンテナンスを依頼する事をおすすめします。
- 本製品を使用しない時は、バッテリーの接続をはずして下さい。
- 本製品の異常を感じたら使用を中止し、株式会社ヨコモ・アフターサービス部へお問い合わせ下さい。
- 本取扱説明書は、万一に備え大切に保管して下さい。

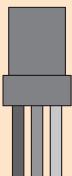
GM スピードコントローラ  
(V12XC・V8)  
取扱説明書 2002.1



## Step 1 受信機プラグについて

GMスピードコントローラに付属する受信機のプラグには、形状の異なる2つのパターンがあります。  
下記の説明に従い、受信機に正しく接続して下さい。

### ■形状Aの場合



左から  
茶・赤・橙  
電源(-) 電源(+) 信号線  
の順番です。

#### ●サンワ・JR

受信機のプラグ穴形状に向きを合わせて取り付けて下さい。

#### ●フタバ・KO

受信機差込口の切り欠きがある方に橙の線がくるように受信機プラグを差し込んでください。

### ■形状Bの場合



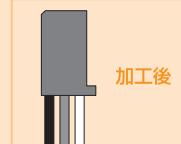
左から  
黒・赤・白  
電源(-) 電源(+) 信号線  
の順番です。

#### ●サンワ・JR

下図のように矢印部分をカット加工し、サーボコードと同様の接続をして下さい。



カット



加工後

#### ●フタバ・KO

受信機のプラグ穴形状に向きを合わせて取り付けて下さい。

●4セル・5セル使用時は、受信機用電源の電圧降下によるノーコンを防ぐためのスーパーコンデンサー（YT-STS ¥1,500）を、受信機に取り付けて下さい。

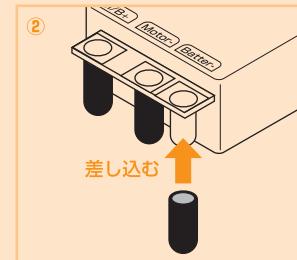
●7セル・8セル使用時は、赤のコードをコネクターから抜いて、受信機に別電源を使用して下さい。

## Step 2 スピードコントローラの絶縁

V8には、ゴールドプラグハウジングに金属が接触してショートする事を防ぐ為に、絶縁用のゴムキャップを取り付けて下さい。



3mmカット



差し込む

## Step 3 スピードコントローラの取付

スピードコントローラはノイズや熱を発しますので、受信機やアンテナからできるだけ離した風通しの良い位置に、両面テープでしっかりと固定して下さい。

電源スイッチは走行中の障害物等が当たってオフにならない位置に両面テープで固定します。

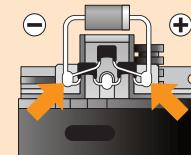
## Step 4 ショットキーダイオードの取付

モーターからの逆起電流によるFET破損を防ぐ為にショットキーダイオードを必ず取り付けて下さい。

#### ● 11T以上のモーター使用時

付属のショットキーダイオードを白いライン側がプラスになるように、ハンダでモーターに固定します。

#### ショットキーダイオードの取付



### ● 10T以下のモーター使用時

付属のデュアルショットキーダイオードを右図のように加工してから、ハンダでモーターに固定します。

但しデュアルショットキーダイオードは取付が困難な為、代わりにショットキーダイオードを2ヶ付ける事でも代用出来ます。

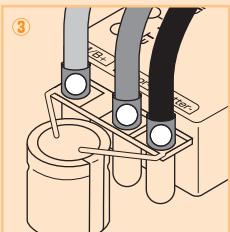
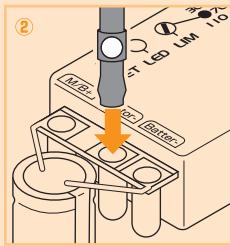
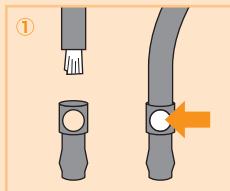
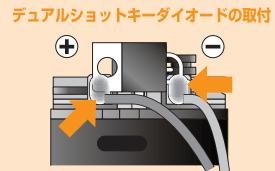
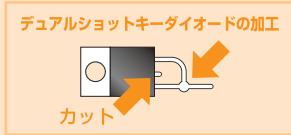
### モーターコンデンサー

モーターにコンデンサーを3つ（別売）取り付けて下さい。（ヨコモ製モーターは全てコンデンサー取付済みです。）

## Step 5 パワーキャパシターの取付

ノイズを防ぐ為にパワーキャパシターを必ず取り付けて下さい。

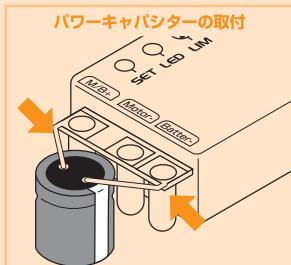
付属のパワーキャパシターを白いライン側がマイナスになるように、ハンダでスピードコントローラの基盤に固定します。



## Step 7 配線

下記の図を参考にして、バッテリーとモーターにワイヤを接続して下さい。

- 赤いワイヤ=スピードコントローラの「M/B+」とバッテリーの「+」  
バッテリーの「+」とモーター「+」
- 青いワイヤ=スピードコントローラの「Motor-」とモーターの「-」
- 黒いワイヤ=スピードコントローラの「Battery-」とバッテリーの「-」

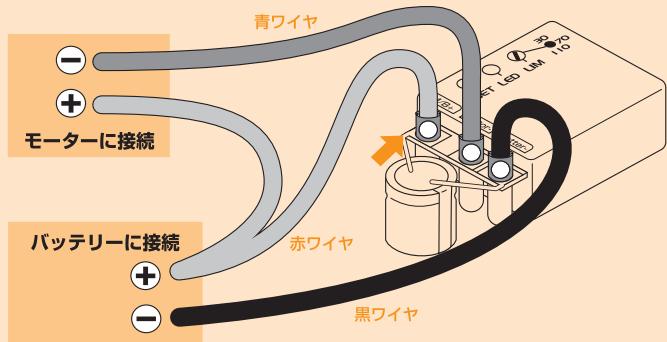


## Step 6 ゴールドプラグピンの取付

V8には、ワイヤの脱着が簡単に行えるゴールドプラグを採用しています。

※V12XCに関してはロス抵抗低減の為ゴールドプラグピンを採用せず、直接コードをハンダ付けしてありますので、このステップは省略してください。

付属のゴールドプラグピンにワイヤをハンダ付けしてから、スピードコントローラのゴールドプラグハウジングに差し込んで下さい。



### 7.2Vサーボについて

KO製などの7.2V仕様サーボを使用する際は、電源を矢印の基盤部分（プラス端子）から直接取って下さい。

## Step8 スロットルの設定

設定中にモーターが回転することがあるので注意して下さい。

- ① スピードコントローラの電源が入ってない事を確認してから、モーターと充電されたバッテリーを接続します。
- ② 送信機の電源を入れ設定を全て基本位置にします。
- ③ スピードコントローラの電源を入れます。
- ④ スピードコントローラのSETボタンを1回押すと、赤と緑のLEDランプが点灯します。数秒後に赤のLEDランプが消灯します。
- ⑤ 緑のLEDランプが点灯中／赤のLEDランプが消灯中に、送信機のスロットルトリガーをフルスロットル、フルブレーキ、ニュートラルの順に続けて操作します。
- ⑥ 緑のLEDランプが点滅してから消灯します。赤のLEDランプが点灯したらスロットルの設定が完了です。（一度設定した内容は次に設定するまで有効です。）
- ⑦ 設定完了したら、必ず動作確認をして下さい。  
ニュートラル時は赤のLEDランプが点灯します。スロットルを入れるとランプが消え、フルスロットルに達するとまた点灯します。ブレーキ側も同様です。

## Step9 カレントリミッターの設定

走行前に必ずカレントリミッターの設定値を確認して下さい。低く設定されているとスピードコントローラの性能が充分に発揮されません。通常の設定値は「MAX」を推奨します。

カレントリミッターは設定した値で電流を抑え、加速時のトルクを抑える機能です。一般的には、路面グリップが低い時に起こるホイルスピン等を抑えたいときや、パワーを若干抑えて走行安定性を高めたい時等に調整します。

「LIM」トリムを左に回すと電流が抑えられ、右にいっぱいまで回すとカレントリミッターが解除され電流が制限を受けずに流れます。

## Step 10 オプションプログラム

オプションプログラムは上級者向けのセッティングです。設定を間違えるとスピードコントローラを破損する恐れがありますので、通常は設定しない事を推奨します。

### ターボファンクション設定

■ 初期設定 OFF ■ 設定範囲 4段階・OFF

ターボファンクションを設定するとスロットルを入れてから設定時間（秒）に達するまでにカレントリミッターが解除（MAX）され、カレントリミッターの機能を生かしながらトータル的なスピードを上げ事が出来ます。

### ミニマムブレーキ設定

■ 初期設定 0 ■ 設定範囲 0%～100% 10%刻み

スロットルのニュートラル時のブレーキを設定します。設定した値はニュートラルブレーキをONにする事で有効になります。

### フルブレーキ設定

■ 初期設定 100% ■ 設定範囲 0～100% 10%刻み

ブレーキの強さを調整します。設定値はミニマムブレーキ設定の設定値以上に設定して下さい。

### ターボスタート設定

■ 初期設定 OFF ■ 設定範囲 ON・OFF

スピードコントローラのスイッチを入れてから最初のフルスロットル時のみカレントリミッターが解除（MAX）されます。主にレースのスタートなどでフルパワーの加速を必要とする時に設定します。

### ニュートラルブレーキ設定

■ 初期設定 OFF ■ 設定範囲 ON&OFF

ミニマムブレーキで設定した値を有効にするか無効にするかの設定です。

### 周波数設定

■ 初期設定 2KHz ■ 設定範囲 2KHz・4KHz

2KHz=パンチ力を重視した設定 4KHz=走行時間を重視した設定

プログラムNo.  
1

2

3

4



## Q & A

左記のプログラム内容を参照して、設定するプログラムNo.を決めます。

下記の表を参照して設定するプログラムのセットNo.を決めます。

		セット No.											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>1</b>		ターボファンクション	OFF	0.27	0.55	1.10	2.20						
<b>2</b>		ミニマムブレーキ	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>3</b>		フルブレーキ	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>4</b>	ターボスタート	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON				
	ニュートラルブレーキ	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON				
	周波数選択(KHz)	2	2	4	4	2	2	4	4				

- ① 送信機の電源を入れます。
  - ② スピードコントローラの電源をセットボタンを押したまま入れます。  
緑のLEDランプが点滅（速い点滅）してプログラムNo.選択モードに入ります。
  - ③ 赤のLEDランプがゆっくりと点滅します。この点滅回数が選択するプログラムNo.の数に達したらボタンを離します。
  - ④ 数秒後に、緑のLEDランプが点滅（速い点滅）してセットNo.選択モードに入ります。
  - ⑤ セットボタン押し続けると赤のLEDランプがゆっくりと点滅します。この点滅回数が選択するセットNo.の数に達したらボタンを離します。  
※セットNo.に0を設定する場合は、セットNo.選択モードに入ってもセットボタンを押さずに、赤のLEDランプが点灯するまで待ちます。
  - ⑥ 数秒後に、緑のLEDランプが点滅（速い点滅）をしてから消灯します。赤のLEDランプが点灯したら設定完了です。
- プログラムは一度に複数設定が出来ないので再度設定して下さい。

### ■ Q. モーターとステアリングサーボが動かない

- A. バッテリーに不良の可能性があります。
- A. 配線ミス・接続不良の可能性があります。モーター、バッテリー、受信機の配線、極性は合っていますか？ コネクターを破損していませんか？
- A. 送・受信機の不良又は送信機に設定ミスの可能性があります。

### ■ Q. ステアリングは動くがモーターが回らない

- A. モーター不良の可能性があります。
- A. 配線ミス・接続不良の可能性があります。モーターへスピードコントローラのワイヤが正しく接続されていますか？ 受信機にスピードコントローラのプラグが正しく差し込まれていますか？ コネクターを破損していませんか？
- A. スピードコントローラに設定ミスの可能性があります。

### ■ Q. スピードコントローラと受信機が誤作動する

- A. 受信機やモーターに不良の可能性があります。
- A. 受信機・アンテナ・スピードコントローラ・ワイヤの位置が悪い可能性があります。
- A. 過剰電流がモーターに流れている可能性があります。

### ■ Q. スピードが出ない、ブレーキが効かない

- A. バッテリー、モーターの不良
- A. モーターのギヤ比が適正でない
- A. 送信機又はスピードコントローラの設定ミス

### ■ Q. 走行中に止まってしまった

- A. 配線に接続不良の可能性があります。
- A. バッテリー又はモーターに接続不良の可能性があります。
- A. スピードコントローラが極端に発熱している場合は、スピードコントローラを冷却して下さい。モーターの消費電流が大きい時やギヤ比が高いとスピードコントローラは発熱しやすくなりますので注意して下さい。

上記内容に該当されない場合は、ヨコモ アフターサービス部までお問い合わせ下さい。



## アフターサービスについて

ヨコモ アフターサービス部では、製品に関する質問や修理をお受けしています。  
万一、製品が故障したと思われた際はアフターサービス部にお問い合わせ下さい。

### 問い合わせ先

株式会社 ヨコモ アフターサービス部

〒120-0005 東京都足立区綾瀬 5-23-7

TEL 03-5613-7553 FAX 03-5613-7552

URL <http://www.teamyokomo.com/>

### 修理依頼方法

#### 《 注意事項 》

本製品を分解・改造した場合は全てのサービスをお断り致します。

販売店・卸店は製品が不良品であるとの結論を出す権限を持っていません。

#### 《 修理依頼方法 》

下記の修理カードを点線から切り取り必要事項をご記入の上、修理品に添えてお買い求めになった販売店、又はヨコモ アフターサービス部に直接お送り下さい。

#### 《 修理費用・期間について 》

修理にかかった費用（部品、工賃、返送料）はお客様にご負担頂きます。

修理にかかる費用は修理前に見積もる事が出来ませんのでご了承下さい。

修理期間は通常1ヶ月以内です。修理内容によって多少異なる場合があります。修理を依頼されてから1ヶ月以上経過しても返却されない場合は、アフターサービス部にお問い合わせ下さい。



点線から切り取ってご返送下さい。

### ヨコモ 修理カード

年 月 日

修理品名 GM ( )

故障状況を出来るだけ詳しくご記入下さい。

ご購入店名

お客様名

ご住所 (〒 )



WORLD CHAMPIONS R/C CAR CONSTRUCTOR YOKOMO LTD. JAPAN