



TEU-104BK

TAMIYA ELECTRONIC SPEED CONTROLLER

タミヤエレクトロニックスピードコントローラー TEU-104BK

取扱説明書

このたびはタミヤTEU-104BKをお買い上げいただきありがとうございます。

このESC (ESCはエレクトロニックスピードコントローラーの略です。)は電動RCカー用に開発されたバック付き高周波ドライブ方式を採用したESCです。ご使用前にこの説明書を良くお読みください。

また、本製品を安全にご使用いただくために注意事項等は必ず守ってください。誤ったご使用での事故や故障は保証の対象外となります。

★ショットキーダイオードなど電流を制限する電子パーツはバック時、逆電流状態になりESCをこわす原因となります。絶対に使用しないでください。また取り付けてある場合は外してください。

★セットアップ中はモーターは配線しないでください。

★製品改良のため予告無く仕様を変更することがあります。

タミヤTEU-104BK (バック付き)

★使用可能受信機: BEC付陸上RC用受信機

(不明な点はご使用の受信機のメーカーにお問い合わせください)

●制御方式: 高周波ドライブ方式

●連続最大電流: 60A (FET規格)

●出力: 前進 100% 後進 50%

●使用電源電圧: 6.6V~7.2V

●対応モーター: 電動RCカー用

(スポーツチューンモーターおよび25ターン以上の巻き線のモーター)

●ドライブ周波数: 1kHz

●受信機用出力電圧: 6.6V~7.2V

●寸法: 39.4×36.5×15mm

●重量: 47g

《各部の名称》

TEU-104BK

(前後進、ブレーキ付き仕様)

モーター用コネクタ

指定モーター: 540タイプモーター
注意: ギヤ比やクローリング走行等、
負荷条件により、使用できない
場合があります。

受信機コネクタ

★受信機の2 (CH.2) につなぎます。

《BEC付き受信機》

CH.1

CH.2

BATT

白コード

黒コード

受信機電源コネクタ (赤色)

★受信機のB (BATT) につなぎます。

★BEC対応の受信機を使用してください。

BEC対応でない場合は受信機やサーボがこわれます。

●サンワ、JR、アコムスなどの受信機に接続する時は、
受信機コネクタのツバをカットします。また、接続する
ときはコードを確認し、向きに注意して接続します。

⚠ 注意

- 必ず送信機の電源を入れた後、受信機スイッチの電源を入れてください。
- 電源を切るときは受信機スイッチの電源を切った後、送信機の電源を切ってください。
- ★順序を逆にすると、受信機がノイズを拾いRCカーが暴走して思わぬ事故の原因になります。

《セットアップ》

★セットアップを行うときにはモーターの配線を外しておいてください。

ニュートラル/前進ハイポイント/
バック(ブレーキ)ハイポイント

1) ご使用のRCカーの説明書の配線図に従って各コネクタを確実に接続し (モーターは接続しません)、送信機のスイッチを必ず先に入れます。スロットルトリムをニュートラルに、スロットルリバーススイッチをノーマルにしてください。

★送信機のスロットル舵角の作動量を調整してある場合は元にもどします。(出荷時の設定) をして、ABS機能やアクセル機能がある場合は必ずOFFにしてください。
☆詳しくは送信機の説明書に従ってください。

2) 次に受信機スイッチを入れます。最初にセットする場合、赤いLEDが1回瞬間点灯します。

3) 送信機のスロットルがニュートラルの状態です。スロットルトリムをニュートラルに、スロットルリバーススイッチをノーマルにしてください。

※送信機のスロットルトリガー

LEDが点滅します。

4) スロットルを前進最高速位置にした状態でセットボタンを1回押しします。

前進いっぱい状態

1回押し

LEDが2回点滅に変わります。

5) スロットルをバック最高速 (最大ブレーキ) にした状態でセットボタンを1回押しします。

ブレーキいっぱい状態

1回押し

LEDが消灯します。

6) LEDが消灯すれば、設定完了です。(標準設定完了)

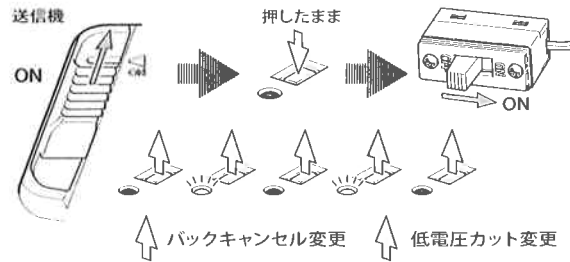
★すべてのポイント設定が完了した時点でデータの記録をするため各ポイントを単独で設定することはできません。
★設定途中で電源OFFにした場合、設定ポイントは記録されません。前回のデータのままになります。
★各設定で入力が入力が確実でない場合は次の設定に進みません。
★ご使用の送信機を変更した際は再度設定を行ってください。

バックキャンセル/低電圧カット

★バックキャンセル:バック走行禁止のレースに対応。バック機能をキャンセルし、ブレーキのみの設定に出来ます。

★低電圧カット:過放電によるバッテリー破損を防止します。(LFバッテリー使用時は低電圧カットONに設定してください。)

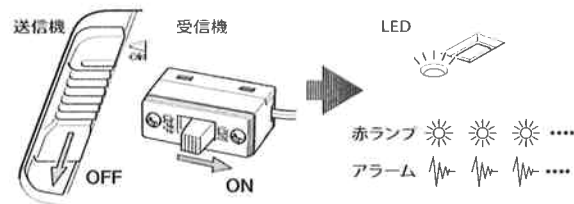
●設定の変更:初期設定はバック走行可、低電圧カットONの状態になっています。設定を変更する場合は、送信機のスイッチを入れ、セットボタンを押したまま、受信機のスイッチを入れます。LEDが3秒間隔で点灯、消灯を繰り返します。LED消灯時にセットボタンを離すとバック走行キャンセル、LED点灯時にセットボタンを離すと低電圧カットOFFに設定できます。元の設定に戻す場合は、もう一度同じ設定を行ってください。



●設定の確認:送信機、受信機の順でスイッチを入れたとき、LEDの点灯とアラームで確認できます。下の表になります。

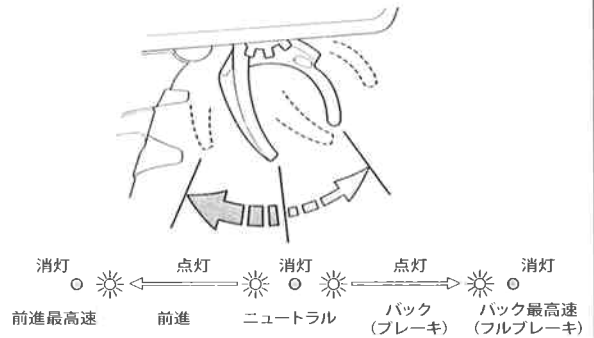
バック走行	低電圧カット	LED	アラーム
可	ON	☀	🔊
不可	ON	☀☀	🔊🔊
可	OFF	☀☀☀☀	🔊🔊🔊
不可	OFF	☀☀☀☀☀☀	🔊🔊🔊🔊

●送信機のスイッチを入れないで(OFF)受信機のスイッチを入れたとき(LED)が点滅します。モーターが接続されている場合は、同時にアラームで知らせます。



スロットル操作とLED

●設定が正常に行われるとニュートラルで消灯、スロットルを引き始め(押し始め)で点灯、前後進最高速またはブレーキ最大で消灯します。



タミヤTEU-104BKにはESC保護のため2つの保護機能が備えられています。

温度保護機能:連続走行や高負荷条件での走行によりFETが異常発熱するとモーターへの出力を停止し損傷を防ぎます。しばらく休ませて、FETの温度が下がれば自動復帰します。

過電流保護機能:モーターのショートやロックなどにより、過電流がFETに流れた際に自動的にモーター出力を停止します。自動復帰はしませんので、故障箇所を点検、修理して送信機スイッチ、受信機スイッチを入れ直してください。

【注意】

- 走行用バッテリーの極性は絶対に間違えないでください。ESC内部が破損します。
- 前進、後進を繰り返すと、モーターおよび、FETの発熱や劣化をおこし、ESCを破損する原因となりますのでおやめください。
- 水没した場合、直ちに電源を切り、走行用バッテリーをはずし、乾燥させてください。(カスタマーサービスにご相談ください。)

【搭載方法】

●ESC、モーター、走行用バッテリー、配線コードといった大電流が流れている所は全てノイズが発生していると考えてください。ノイズ発生源に受信機や受信機アンテナ線を近づける事はノーマンの原因になります。ESCと受信機、アンテナポストが密着したり、アンテナ線がESCの配線コードに交差ししないように配置して搭載位置を決めてください。カーボンシャーシや金属シャーシもノイズを拾い伝達します。

《トラブルチェック》

★おかしいな?と思ったときは修理に出すまえに、下の表を参考にトラブルチェックを行ってください。

症状	原因	対策
モーターが回らない ブレーキが効かない	★セットアップのミス ★モーターの不良 ★配線不良 ★ESCの不良	●セットアップを初めからやり直してください。また、送信機の機能もチェックしてください。 ●モーターを交換してください。 ●コードと配線を点検、確認してください。 ●カスタマーサービスまでお問い合わせください。
ESCのオーバーヒート (温度保護機能が働いている)	★クーリング不足 ★走行車輛の駆動系の問題 ★モーターのギヤ比が合っていない	●ボディに穴を開けるなどしてESCの通気を良くしてください。 ●車両の回転部分を確認、スムーズに回るよう組み立て直します。 ●モーターの適正ギヤ比にしてください。

⚠ 警告

- 本製品は地上用RC模型を対象に製造、販売されており、他へのご使用はおやめください。
- 受信機にESCとサーボのコネクターを確実に取り付けてください。走行中の振動でコネクターが抜けると車が暴走することがあります。
- 送信機スイッチを入れる前に必ずバンド(周波数)が空いている事を確認してください。同じバンドを使用しているモデルが暴走して危険です。
- 雷の鳴っている時は走行させないでください。アンテナに落雷の危険があります。
- 雨天や水たまりのある所では走行させないでください。受信機等の機器に水が入り暴走する事があります。
- 走行後はバッテリーを外してください。誤ってスイッチが入った時にモデルが暴走したり、火災の原因になる事があります。
- 送信機、バッテリー、モデル等は幼児の手の届かない所に保管してください。ケガ、やけど、誤飲による中毒等の危険性があります。

⚠ 注意

- 走行用バッテリー、モーターの極性(+)、(-)を間違えないように接続してください。ESCや受信機等の機器が壊れます。
- 連続走行は避けてください。バッテリーコネクターが溶ける事があります。また走行後のモーター、ESCなど熱くなっている所には触れないでください。やけどをする事があります。
- バッテリーコード、モーターコードなどの各コード類をショートさせないでください。RCメカや車体を破損します。
- 本製品には精密な電子部品が納められています。強い衝撃を与えたり、内部に水が入ったり、湿気をおびると故障の原因になります
- 分解、改造しないでください。また、指定のバッテリー、モーター以外は使用しないでください。RCメカの破損の原因となります。
- 道路や人の多い場所ではRCモデルの走行をしないでください。

★修理依頼されるときは
もう一度説明書をお読みいただき、チェックをしてください。故障状況を詳しくお書きいただき、製品と共に当社カスタマーサービスまでお送りください。症状がわかることで、修理が早く済みます。

株式会社 タミヤ カスタマーサービス

《お問い合わせ番号》

静岡 054-283-0003

東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

営業時間 平日(月~金曜日)8:00~20:00 土、日、祝日8:00~17:00

タミヤインターネットホームページアドレス

www.tamiya.com

★★ TAMIYA

《注意》

使用条件によっては、バッテリーの電圧低下を示す赤い LED が点滅する前に、ESC のカットオフ機能が働き、RC カーがストップする場合があります。

《NOTICE》

Depending on usage conditions, the speed controller may activate the low voltage protection and stop your car before the red LED light that indicates low battery voltage flashes.

《BEACHTEN》

Je nach Einsatzbedingungen kann der Fahrregler den Tiefentladungsschutz aktivieren und Ihr Auto anhalten, noch ehe die rote LED aufleuchtet, welche niedere Batteriespannung anzeigt.

《NOTICE》

En fonction des conditions d'utilisation, le variateur peut activer la coupure de tension d'alimentation basse et stopper la voiture avant le clignotement de la DEL rouge de défaut de tension.