

# 自動往復運転スイッチ 取扱説明書

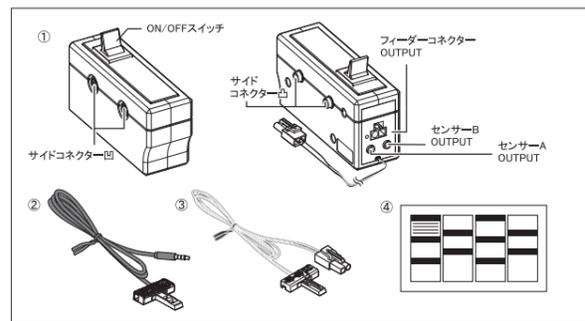
この度は、ロクハン製品をお買い求め頂きありがとうございます。  
ご使用前に、必ず取扱説明書とパッケージ裏面の取り扱い上の注意をよく読み、  
正しくお使いください。

## 注意 [必ずお読みください]

- 車両が脱線した場合、電源スイッチをOFFにしてください。
- コントローラーや車両に、発煙・発熱等の異常が生じたら、すぐに電源スイッチをOFFにし、電池をお使いの場合は、電池を外してください。ACアダプターをお使いの場合は、ACアダプターをコンセントから抜いてください。
- 故障の原因になりますので、分解や改造をしないでください。
- 断線やショートがありますので、コードを乱暴に扱わないでください。
- レール上に金属性のものを置かないでください。ショートの危険があります。
- 製品の尖っている部分でケガをしないように、十分にご注意ください。
- 窒息等の危険がある為、3歳未満のお子様には絶対に与えないでください。
- 製品をぬらさないでください。製品をぬらすと感電の危険があります。
- 湿気やホコリの多い場所に置くと、故障やショートの原因になります。
- 商品特性上、この商品は15歳未満のお子様には適しません。15歳未満のお子様の場合は、保護者のもとでお遊ばください。
- ロクハン製Zゲージ以外の、一部起動電圧の高い車両では、動作しない場合がございます。予め御了承ください。

|      |                               |                                           |
|------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| 定格出力 | 各コネクターの出力電流<br>(単独で使った場合の最大値) | 注意<br>※定格出力を超えて使用すると<br>コントローラーが熱くなり危険です。 |
|      | INPUT : AC 100V 50/60Hz 16VA  |                                           |
|      | OUTPUT : DC 10V 800mA         |                                           |

## 1. セット内容と各部の名称



- ①自動往復運転スイッチ…1個
- ②ナローセンサーケーブル…2個
- ③ナローファイダーケーブル…1個
- ④取扱説明書(本紙)…1枚

## 2. 使用環境について

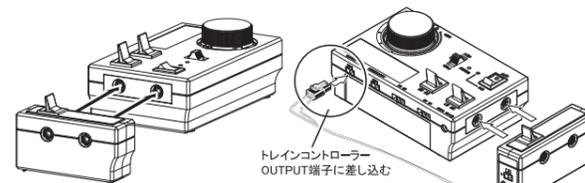
当製品は、赤外線センサーを使用しており、使用される環境によっては誤作動を起こす場合がございます。下記をよくお読みいただき正しい環境でご使用ください。

- 本製品は屋内用です。屋外でのご使用はできません。
- 直射日光や窓から入る自然光によってセンサーが誤作動を起こす場合があります。センサーに自然光が当たらぬよう、カーテン等を閉めていただくか、ストラクチャー、トンネル等で自然光を遮ってご使用ください。
- 人の動作等によってセンサーが誤作動を起こす場合があります。その場合は一度コントローラーの電源を切り、再度電源を入れ直してご使用ください。

## 3. 接続と配線方法

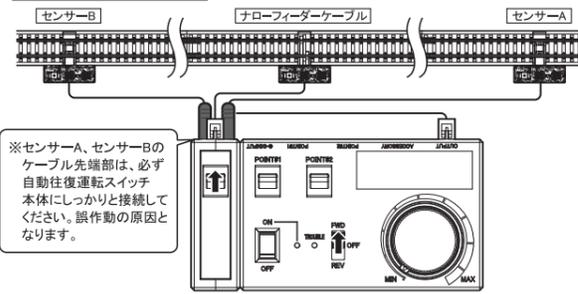
### 3-1 ロクハン専用トレインコントローラーと接続

別売りのトレインコントローラーRC-02またはRC-03専用スイッチです。  
それ以外のコントローラーとの接続はできません。



図のようにRC-03又はRC-02と自動往復運転スイッチを接続してください。

### 3-2 レールとの接続と配線

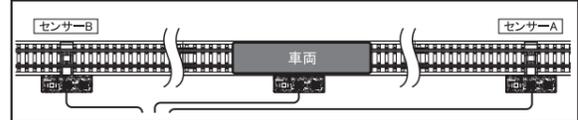


※センサーA、センサーBのケーブル先端部は、必ず自動往復運転スイッチ本体にしっかりと接続してください。誤作動の原因となります。

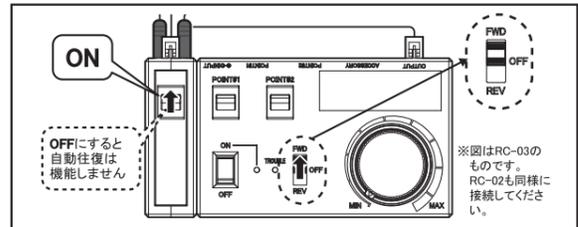
図の位置を参考に、ナローファイダーケーブルやセンサーA、Bとコントローラーをレールに押し込んでください。なお、センサーの位置は、後述の「設定」や、トレインコントローラーのスピードコントロールによって設置位置の調整が必要です。

## 4. 自動往復運転操作方法

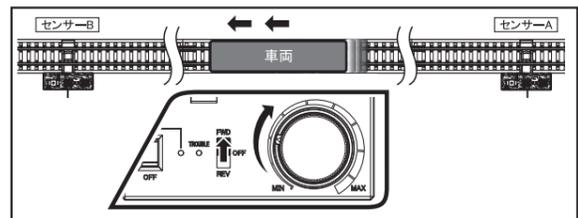
①リレーを使用し、車両をセンサーAとセンサーBの間に乗せてください。



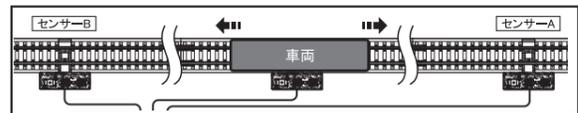
②トレインコントローラーの電源を入れ、自動往復運転スイッチのON/OFFスイッチをONにします。OFFにすると、トレインコントローラーによる通常の操作ができます。



③トレインコントローラーの方向切替スイッチをFWDに切り替え、ゆっくりとスピードコントロールダイヤルを回すと、まずはセンサーB方向に車両が動き出します。  
※通常のトレインコントローラーのスピードコントロールと若干速度が異なります。車両の動作をよく確認しながら操作してください。  
※方向切替スイッチをREVにすると自動往復運転スイッチを使用する事ができません。



④後述の「設定」通りに自動往復運転を開始します。  
センサー上を車両が通過してから止まるまでの距離は後述の設定やコントローラーでのスピードコントロール等によって異なります。



※車両のモーターの特性上センサーAとセンサーBの上に車両が乗って止まるまでの距離に関しても等しくありません場合があります。予めご了承ください。

## 5. 初期設定(出荷時)

製品出荷時(無加工)には、下表<デフォルト>設定で動作します。

|             |       |       |         |
|-------------|-------|-------|---------|
| デフォルト (無加工) | J1    | J2    | (デフォルト) |
| 加速時間        | 0.75秒 | 0.75秒 | 1.5秒    |

※製品出荷時(デフォルト)状態のままZショーティーの走行を行うと、トレインコントローラーのスピードコントロールが最小(停止)の状態でもやや高速で走行を開始します。Zショーティーを使用して停止・低速で遊ぶ場合は**6-4 カスタム設定**を参考に【Zショーティーモード】に変更してお楽しみください。

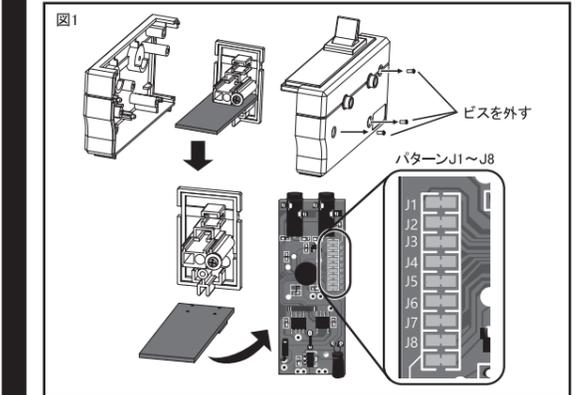
## 6. 設定の変更(上級者向け)

これから行う加工方法は、模型を理解した上級者向けの作業となっております。加工する際には、ケガをしないよう工具の取り扱いに十分注意し、本製品の構造を良く理解したうえで慎重に作業を行ってください。  
※この作業を行う際は、ドライバー及びカッター・アトナイフ等が必要です。

製品はスイッチ内部の基板の加工によって【加速時間】【減速時間】【停車時間】の設定値を変更することができます。  
【加速時間】【減速時間】【停車時間】を使いやすく設定済みの2つの<A・Bモード>、各項目をお好みで細かく設定することが出来る<カスタム設定>の設定を行うことが出来ます。  
※この加工をした商品はサポート対象外となります。あらかじめご了承ください。

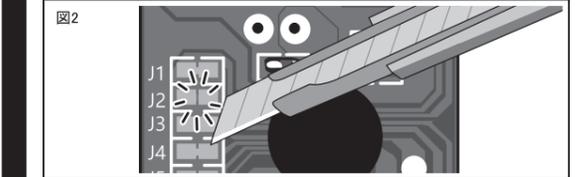
### 6-1 基板の取り出し

トレインコントローラーから完全に取り出した上で、下図の通りスイッチから基板を取り出してください。  
※つながついているケーブル等を切らないよう、十分に注意してください。



### 6-2 パターンのカット方法

6-3及び6-4の表を参考に、拡大鏡等でよく確認しながらパターンをカッターやアトナイフ等でカットしてください。誤って他の部分を傷つけないよう注意してください。



なお、カットしたパターンを再度接続する場合、ハンダ付け等での接続が必要となります。使用するパターンをよく確かめいただき、注意して加工してください。

### 6-3 <A・Bモード>設定

J1及びJ2のみのパターンカットの組み合わせによって既に設定されている2パターン<A・Bモード>に変更することが出来ます。

- .....パターンがつながっている状態
- .....パターンがカットされている状態

|    |            |            |           |      |
|----|------------|------------|-----------|------|
|    | カスタム設定     |            |           |      |
|    | Zゲージモード    | Zショーティーモード | Aモード      | Bモード |
| J1 | 加速時間 0.75秒 | 減速時間 0.75秒 | 停車時間 1.5秒 | 5秒   |
| J2 | 加速時間 0.75秒 | 減速時間 0.5秒  | 停車時間 1.5秒 | 2秒   |

### ■A・Bモードのおすすめ走行車両

Aモード…新幹線や特急形車両、または機関車等、ゆったりした加速と減速を行う車両におすすめのモードです。  
Bモード…加速が速い普通列車におすすめのモードです。

### 6-4 カスタム設定

J1~J8のパターンカットの組み合わせによって【加速時間】【減速時間】【停車時間】それぞれの設定をお好みで変更することが出来ます。  
カスタム設定を行う場合はJ1・J2のパターンによって「Zゲージモード」または「Zショーティーモード」を設定し、【加速時間】【減速時間】【停車時間】をお好みで設定することが出来ます。  
ただし、A・Bモードと同時に使用することはできません。

### <モード選択> J1・J2

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 【Zゲージモード】 | J1    | J2    |
| 加速時間      | 0.75秒 | 0.75秒 |
| 減速時間      | 0.75秒 | 0.75秒 |
| 停車時間      | 1.5秒  | 1.5秒  |

### 【Zショーティーモード】

|      |      |
|------|------|
| J1   | J2   |
| 加速時間 | 0.5秒 |
| 減速時間 | 0.5秒 |
| 停車時間 | 1.5秒 |

※Zショーティーモードは、Zゲージよりも車体が軽い、Zショーティーに適した設定です。

### 【加速時間】…J3・J4

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| デフォルト   | J3    | J4    |
| Zゲージ    | 0.75秒 | 1秒    |
| Zショーティー | 0.5秒  | 0.75秒 |

【加速時間】とは、車両が走り出してから最高速度になるまでにかかる時間の事です。0.5秒では急加速、5秒ではゆっくりとした加速を行います。

### 【減速時間】…J5・J6

|         |       |      |
|---------|-------|------|
| デフォルト   | J5    | J6   |
| Zゲージ    | 0.75秒 | 0.5秒 |
| Zショーティー | 0.5秒  | 0.3秒 |

【減速時間】とは、センサー上を通過してから減速の動作にかかる時間の事です。0.3秒では急ブレーキ、3秒ではゆっくりとした減速を行います。

### 【停車時間】…J7・J8

|         |      |     |
|---------|------|-----|
| デフォルト   | J7   | J8  |
| Zゲージ    | 1.5秒 | 5秒  |
| Zショーティー | 1.5秒 | 30秒 |

【停車時間】とは、停車してから、折り返しの動作を開始するまでの時間です。

- 5項・6項の表中の加速時間・減速時間・停車時間の秒数はプログラム上で動作(給電)を行う秒数であり、車両の実際の動作にかかる秒数ではありません。予めご了承ください。また、センサーAとセンサーBの間の距離が短い場合、十分に加速し切る前に減速を開始する場合があります。設定とスピードコントロール、センサーの位置を調整しながらお楽しみください。
- 車両によって減速の仕方がスムーズではない場合があります。スピードコントロールとカスタム設定で調節してお楽しみください。

## 7. 安全装置について

別売りのトレインコントローラーRC-02またはRC-03には誤使用時の回路遮断装置がついており、回路が遮断されるとRC-02は電源ランプが消灯、RC-03はトラブルランプが点灯し、動作を停止します。すぐにトレインコントローラーの電源を切りトラブルの原因を取り除き、トレインコントローラーのスピードコントロールダイヤルを初期位置に戻してから再度電源を入れ直してください。

## 8. 故障・修理について

- 誤った使用方法、取り扱い、改造、分解によって起こった事故、ケガ、故障等については当社では一切責任を負いません。また、改造、分解した商品の修理はお受けできません。
- 製品の仕様、及び外観は、改良のため予告なく変更することがございます。ご了承ください。
- 製品には万全の注意を払って製造にあたってはありますが、万が一お気づきの点がありましたら、下記までご連絡ください。

ROKUHAN JAPAN 〒328-0042 栃木県栃木市沼和田町7-27  
お客様窓口 : 0282-20-2365  
受付時間 : 10時~12時 13時~17時(土日祝祭日を除く)  
発売元 株式会社 トイテック HP アドレス : http://www.rokuhan.com/