

## Mebius Turn 鉄道模型の往復運転装置

MBS1130 ( 低速域走行特性調整品・PWM方式)

取扱説明書 (Gゲージでご使用になる場合の仕様書です。)

- このたびは、お買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。
- この取扱説明書をよく読んでから使用してください。  
不適切な取扱いは事故につながります。
- この取扱説明書には保証書が添付されています。 かならず保管してください。

### ■ 付属部品

- ・ ACアダプター 1個  
I/P: AC100-240V, 50~60Hz 1.2A  
O/P: DC 15V 3.0A
- ・ 給電用コード (4色, 1m/各色) 4本

---

● もくじ

---

|                    |   |
|--------------------|---|
| 安全上のご注意            | 1 |
| 各部の名称と機能・運転準備・運転開始 | 2 |
| レールと給電線の接続と閉塞      | 3 |
| 取扱い上の注意            | 4 |
| こんなときは             | 4 |
| 保証                 | 4 |

---



## 安全上のご注意 かならずお読みください。

- 往復運転装置MBS1130は本仕様書をよくお読み頂き、正しい使い方をして下さい。  
他の使い方をするときには、ご使用条件について弊社にご確認下さい。  
正しい使い方をしませんが、感電、または漏電の危険があります。
- 特性上、この製品は8歳未満の子供様には適しません。8歳未満の子供様の場合には保護者付添でお遊びください。
- この製品には長いコードを接続して使います。首にかけて遊ぶと窒息の危険があります。  
思わぬ事故を防ぐために、3歳未満のお子様には絶対に与えないでください。
- ぬれた手で扱ったり、製品をぬらすようなことはしないでください。感電、漏電の危険があります。
- 車両が脱線したときには、発熱する危険がありますので、速やかにACアダプターを100V電源コンセントから抜いてください。
- 使用しないときには、DC15V電源用ACアダプターを100V用コンセントから抜いてください。
- この製品の分解、改造などは大変危険ですからしないでください。
- 万一故障などがあるときには、弊社に修理をご依頼ください。

## MBS1130 取扱説明書

### ☆1 各部の名称と機能

- ① 装置本体
- ② 列車走行速度調整ノブ  
往復走行する列車の速度を調整します。  
ノブを右に回すと速度が上がります。
- ③ 加速・減速度調整ノブ  
停車時の減速度・発車時の加速度を調整します。ノブを右に回すと加速・減速が緩やかになります。
- ④ 停車時間調整ノブ  
・ レール端での折返停車時間を調整します。  
約3秒～約1分 の間で調整できます。  
・ 車両・走行条件で多少の違いがあります。
- ⑤ 電源ランプ  
・ 電源がONになり装置が動作状態になった状態で列車が動くと緑色ランプが点灯します。列車が停車中、このランプは点灯しません。緑色ランプが点灯していて列車が動かない時は、レールか列車に不具合があります。点検が必要です。
- ⑥ ブレーカ作動ランプ  
・ 列車の脱線などでレールに過電流が1A以上流れるとブレーカが作動し電源が切れ、赤色ランプが点灯します。  
・ 電源スイッチ⑨をOFFにするか、ACアダプタを100Vコンセントから引き抜く方法で電源を切り、再度電源を入れ直すと復帰できます。
- ⑦ 端子台 レールの給電線をネジ止めします。(運転準備の項を参照して下さい。)
- ⑧ DC12V電源入力用ジャック(DC15V入力可です。)  
ACアダプタの12V(15V)出力プラグを差し込みます。
- ⑨ 電源スイッチ



### 【接続図】

### ☆2 運転準備

- ① レールの給電線を本体端子台にネジ止めします。  
『接続図2』に従って、給電線の色と端子台の指定色を合わせて接続します。
- ② 初めての運転前には次の設定をして下さい。  
・ 『列車走行速度調整ノブ②』と『加速・減速度調整ノブ③』および『停車時間調整ノブ④』を左向きいっぱいに戻しておく。最小にしておく。
- ③ ACアダプタの12V出力プラグを本体DC12V入力ジャック⑧に差し込みます。次にACアダプタを100Vコンセントに差し込んで(接続図)から電源スイッチ⑨をONにすると電源が入り装置が動作状態になります。(DC15Vアダプタ使用可です。)
- ④ レールと給電線との接続は次のページを見て下さい。



接続図 1

### ☆3 運転開始

- ① 電源ON後、10程度待ちます。
- ② 『列車走行速度調整ノブ②』を右側に回すと緑色ランプが点灯し列車が発車するので、走行速度を調整します。
- ③ 『加速・減速度調整ノブ③』を右側に回して減速・加速度を調整します。列車走行速度も再調整します。  
『停車時間調整ノブ④』を調整します。

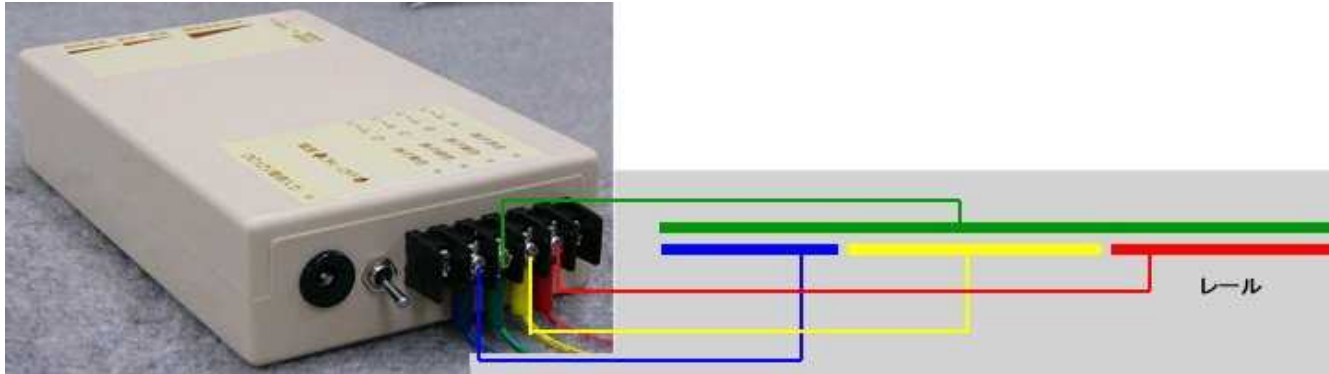


接続図 2

## MBS1130 取扱説明書

### ☆4 レールと給電線の接続と閉塞

【図1】



① レールを電氣的に切断して3つの閉塞を作ります。【図1】を参照して下さい。

- ・ 列車を往復運転させる線路の一方のレールは1本のままです。  
（【図1】の緑色のレール）
- ・ 列車を往復運転させる線路のもう一方のレールは、【図1】のように2カ所で電氣的に絶縁します。  
レールのつなぎ目を”絶縁ジョイナー”などを使って接続すれば容易に絶縁できます。

電氣的に絶縁された3つのレールができます。  
【図1】の赤色レール、黄色レール、青色レールです。

② 【図1】のようにそれぞれのレールに給電線を接続し、つぎのように名前を付けます。

- ・ 赤色レール(レールAと名付けます。)に接続する給電線 : 給電線赤色
- ・ 黄色レール(レールBと名付けます。)に接続する給電線 : 給電線黄色
- ・ 緑色レール(レールCと名付けます。)に接続する給電線 : 給電線緑色
- ・ 青色レール(レールDと名付けます。)に接続する給電線 : 給電線青色

③ 2頁の『接続図2』に従って装置の端子台にそれぞれの給電線を接続します。

④ 閉塞が3つできますから、次のように名前を付けます。

- ・ 赤色レール(レールA)と緑色レール(レールC)の閉塞 : 閉塞赤色
- ・ 黄色レール(レールB)と緑色レール(レールC)の閉塞 : 閉塞黄色
- ・ 青色レール(レールD)と緑色レール(レールC)の閉塞 : 閉塞青色

### ☆5 閉塞の機能と列車の走行

① 閉塞黄色

- ・ 閉塞黄色は列車が巡航速度で走行する区間です。  
『列車走行速度調整ノブ②』で設定された速度で走ります。

② 閉塞赤色・閉塞青色

- ・ 閉塞赤色も閉塞青色も機能は同じです。  
列車が走行してこの区間に入ると、減速されやがて停車します。  
列車が停車する迄の走行距離が確保されていないと列車がオーバーランしてしまいます。
- ・ 閉塞赤色・閉塞青色の長さは、列車の停車に必要な距離以上でなければなりません。実際に列車を走らせて確認・調整します。  
列車が違うと停車距離もかわります。
- ・ 一定時間停車すると列車は折り返し反対向きに発車します。

## 【取扱い上の注意】

本装置の過電流防止対策について。

- 本装置には、列車の脱線、またはレールとレール間に異物が乗るなどしてプラス・マイナスがショートしたときの過電流防止、および本装置の破壊防止目的から電源遮断装置(電子式ブレーカ)が内蔵されています。
- 電源遮断装置(ブレーカ)が作動すると、装置は電源を遮断して動作を中止、ブレーカの作動を表示する赤色ランプが点灯します。
- この場合は、速やかにACアダプターを100V電源コンセントから引き抜いて電源を遮断し、原因の究明・原因除去を行って下さい。
- ACアダプターを100V電源コンセントから引き抜いて電源を遮断するとブレーカは復帰しますから、原因が除去できたら通常の手順で起動して下さい。
- 列車の速度を超低速に設定して運転している時は、電圧が低いので列車が脱線などでプラス・マイナスがショートしたときでもブレーカが作動しないことがあります。 異物がレールに乗った状態、列車の脱線状態などを放置しないで速やかになおして下さい。

## 【こんなときは】

- この取扱説明書では基本的なレイアウト例についてだけ説明いたしております。本装置の使い方についてご不明な点がございましたら下記へご連絡ください。

株式会社 技 研  
〒945-0032 新潟県柏崎市田塚 3-11-55  
TEL: 0257-22-8439  
FAX: 0257-21-0375  
e-mail: nakamura-kazuo@k4.dion.ne.jp

## 【保証】

- 本装置に対しては、ご購入から1年間の保証をさせていただきます。この説明書は「保証書」を兼ねますので大切に保管してください。装置に故障などが発生致しましたら、上記、株式会社技研宛ご連絡ください。

保証対象機種

Mebius Turn 鉄道模型の往復運転装置  
型式 : MBS1130  
Serial No. 000111  
出荷日 2013,01,11

お買いあげいただき誠にありがとうございました。