

## Mebius Turn 鉄道模型の往復運転装置 MBS1050Y 取扱説明書

- 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。
- この取扱説明書はかならず保管してください。

### ■ 付属部品

- |           |  |    |
|-----------|--|----|
| ・ ACアダプター | 入力:100~240V, 50/60Hz<br>出力:DC16V, 4.0A | 1個 |
| ・ 予備ヒューズ  | 5A                                     | 1個 |

---

● もくじ	
安全上のご注意	1
各部の名称とはたらき	2
運転準備(1)	3
運転準備(2)	4
取扱い上の注意	5
こんなときは	5
保証	5

---



## 安全上のご注意 かならずお読みください。

- この製品に接続して使用する”ACアダプター”には、はかならず、16V、4.0A仕様のものご使用下さい。装置のヒューズが切れたときは、5Aのヒューズと交換して下さい。
- この装置を使ってHO・N・Zゲージの運転をする時は、必ず12V仕様のACアダプターをご使用下さい。本装置に付属の16V仕様のACアダプターを使ってHO・N・Zゲージの運転をすると、車両のモーターを破損する危険があります。
- 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。
- 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。
- この製品とレールとを接続するフィーダー線(給電線)は、この仕様書に記載されている接続をよく確かめて正しい接続をして下さい。正しい接続をしませんと、ショートによる過電流の発生、または正しい運転が出来ないなどの不具合があります。
- 車両が脱線したときには、発熱する危険がありますので、速やかに本装置の電源を切り、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、本装置の電源を切り、および本装置専用のDC16VACアダプターを100V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。

## 【各部の名称とはたらき】

- ① 装置本体
- ② 往復運転装置の電源ON/OFFスイッチ
  - ・ レバーを上側に倒す  
:電源が入り、スイッチ右側の電源PLランプ(緑色ランプ)が点灯します。
  - ・ レバーを下側に倒す  
:電源が遮断され、スイッチ右側の電源PLランプ(緑色ランプ)が消灯します。
- ③ 電源PLランプ
- ④ 電子ブレーカ表示ランプ。
  - ・ 脱線などでレールに過電流が流れると電車走行用電源を遮断します。  
復帰方法 : 電源ON/OFFスイッチ②をOFFにして原因を取り除いてから、再度電源を入れ直して下さい。
- ⑤ 列車走行状態表示ランプ
  - ・ ACアダプター⑫を接続し電源ON/OFFスイッチ②をONにして、本装置が動作状態になると次のいずれか表示になります。
  - 黄色ランプ点灯表示  
列車が走る状態表示です。列車が走ります。
  - 黄色ランプが点灯しますが、すぐ消灯します。  
停車中、このランプは点灯しません。 停車状態で本装置が起動しました。  
設定された停車時間(最大1分)が経過すると黄色ランプが点灯して列車が発車します。
  - 黄色ランプが点灯していて列車が動かない。  
レールか列車に不具合があります。点検が必要です。
  - 黄色ランプが消灯している。  
列車が停車する状態を示します。
- ⑥ 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。
- ⑦ 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。
- ⑧ 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10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。
- ⑨ ACアダプター接続ジャック
  - ・ 専用ACアダプター(16V, 4.0A)⑫を接続します。
- ⑩ ヒューズホルダー
  - ・ 本装置内部の不具合に起因する過電流を防止する目的です。
  - ・ 5Aヒューズをご使用下さい。厳守願います。

【正面図】



【背面図】



【ACアダプター接続図】



- ⑪ 端子台
  - ・ レールへの給電線を接続端子です。(3頁、運転準備の項を参照して下さい。)
- ⑫ 専用ACアダプター(16V, 3.75A)
  - ・ 背面図では、ACアダプター接続ジャック⑨に専用ACアダプター(16V, 4.0A)⑫を接続した状態を示しています。

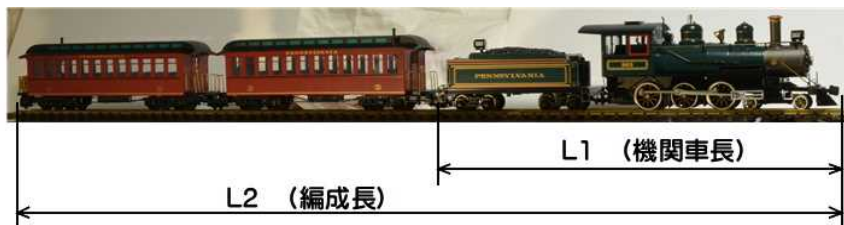
## 運転準備(1)

- 【図1】を見ながら説明いたします。

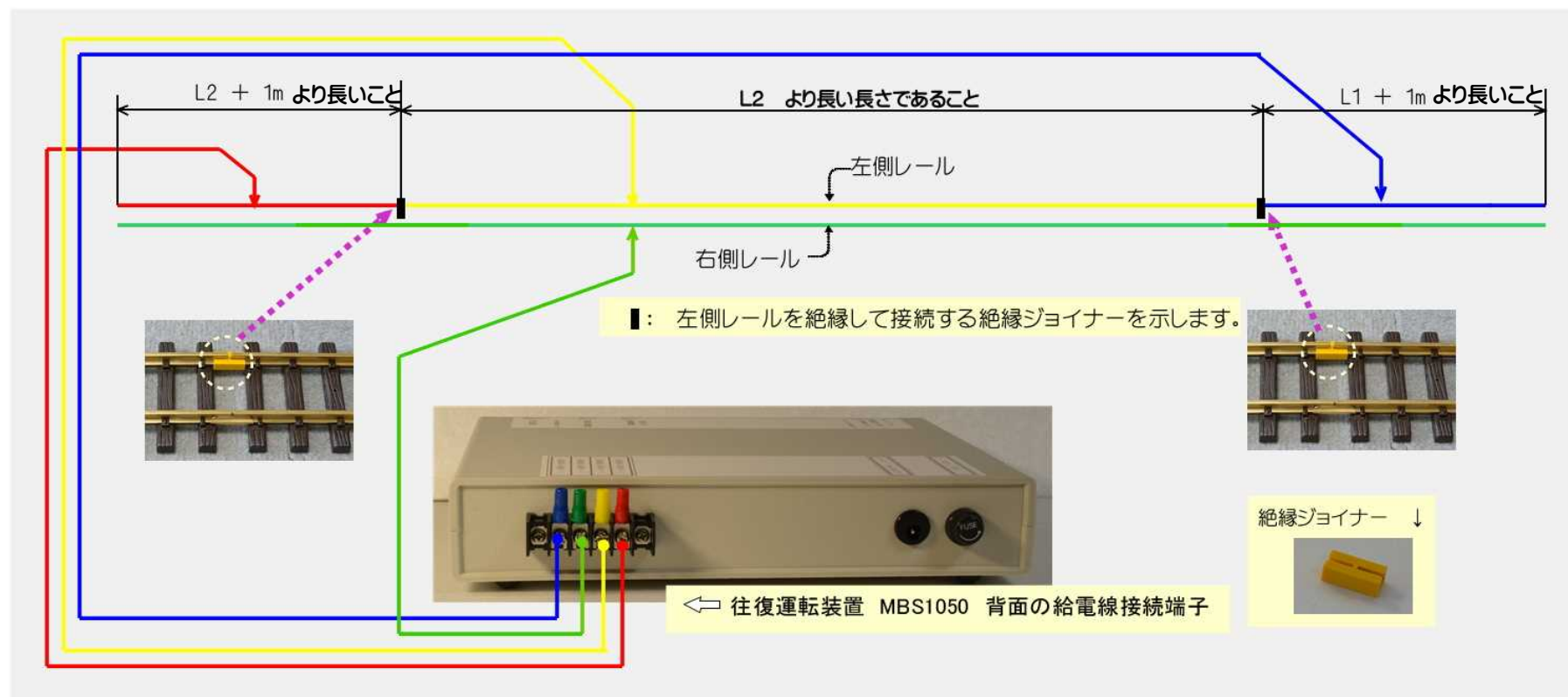
### (1) 閉塞の作成

【図1】のように左側レールを絶縁ジョイナーなどで繋ぎ、3個の閉塞を作ります。  
図1の左からそれぞれ閉塞赤色・閉塞黄色・閉塞青色と名付けます。

### 【図1】



☆ 列車の配置向きとレール敷設状況は、本図に従って下さい。



## 運転準備(1) 続き

3-1

- (2) 閉塞と往復運転装置の端子台とを【図1】に従って線材で接続します。
- (3) 閉塞は閉塞上を走る機関車の速度を制御する機能をもっています。
  - ・ 閉塞黄色 : レール端から発車した機関車が加速して設定された最大速度で走行する区間です。
  - ・ 閉塞赤色・閉塞青色 : レール端から発車した機関車が加速するか、黄色区間から進入した機関車が減速・停車する区間です。
- (4) 専用のACアダプターを往復運転装置に接続します。  
2頁、【ACアダプター接続図】のように、ACアダプター接続ジャック⑨に専用ACアダプター(16V, 4.0A)⑩を接続します。
- (5) 専用のACアダプターを100Vコンセントに差し込みます。

### 【ご注意下さい】

この装置を使ってHO・N・Zゲージの運転をする時は、必ず12V仕様のACアダプターをご使用下さい。本装置に付属の16V仕様のACアダプターを使ってHO・N・Zゲージの運転をすると、車両のモーターを破損する危険があります。

## 運転準備(2)

- (6) 機関車をレール上に置きます。  
閉塞赤色・閉塞黄色・閉塞青色上のうち機関車をレール上どの位置に置いても問題ありませんが、初めての時は、中央付近、黄色レールに置いて下さい。
- (7) 初期起動 : 初めて電源を入れて、列車を走らせる方法
  - ① 付属の専用DC16VACアダプターが装置背面の"DC16V" のコネクタに繋いでいることを確認する。
  - ② ACアダプターの100V電源コードを100Vコンセントに差し込む。
  - ③ 装置の電源スイッチをON側に倒し、"電源PL"ランプの点灯を確認する。
  - ④ ここで、次の項目を確認して下さい。
    - "電源PL"ランプの点灯後、2~3秒以内に"ブレーカ作動ランプ(赤色)"が点灯しないこと。
    - \* "ブレーカ作動ランプ(赤色)"が点灯するときは、走行レールに過電流が流れブレーカが作動しているので、電源スイッチを"OFF"にして過電流の原因を取り除いてから再度電源スイッチをON側に倒して下さい。
    - \* "列車停車表示ランプ(黄色)"が消灯している間は列車は発車しません。列車停車時間は最大1分まで調整できますので、"列車停車表示ランプ(黄色)"が点灯するまで待つて下さい。減速・加速調整によっては、"列車停車表示ランプ(黄色)"が点灯後最大5~6秒後に発車します。この発車待ち時間の発生は故障ではありません。
    - \* "列車停車表示ランプ(黄色)"が点灯しても動かないときは、"速度調整"ツマミを少しずつ速度が上がる向き(時計方向)に回して下さい。
- (8) 調整
  - ① "速度調整"ツマミで、最大速度の調整をします。最大速度は閉塞黄色を列車が走行する速度です。
  - ② 停車する時の減速度、発車する時の加速度調整は"加速・減速調整"ツマミでおこないます。
  - ③ レール端で停車後に反転発車するまでの停車時間は、"停車時間調整"ツマミで行います。約10秒~1分の間で調整できます。
- (9) 運転終了で電源を落とす時。
  - ① "電源"スイッチを"OFF"の側にたおします。"電源PL"の消灯を確認して下さい。
  - ② ACアダプターの100V電源コードを100Vコンセントからはずして下さい。
    - \* 電源OFF時、閉塞赤色・閉塞黄色・閉塞青色上のうち列車の停車位置はどこでもOKです。

### 【ご注意下さい。】

本装置は、電流検出による手段で列車の位置検出を行います。  
従って、走行させる列車以外に、レールから電力を得て動作するデバイスをレールに繋ぐと誤動作して、列車の運転が出来なくなります。

## 【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。
- 本装置では、装置の不具合により過電流が流れると、ヒューズが切れるようにしてあります。出荷時には、5Aヒューズにしておりますから、ヒューズが切れたときには、必ず5Aを入れてください。
- ヒューズの交換をしても、作動しないときには、技研宛に連絡下さいください。
- 長時間使用しないときには、本装置専用のDC16V電源パックをコンセントから抜いてください。

## 【こんなときは】

本装置の使い方について。

- この取扱説明書では基本的なレイアウト例のみについて説明いたしております。多くの使い方が考えられますので、ご質問などがある場合は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 鉄道模型の往復装置  
型式:MBS1050Y  
Serial No. 000001  
出荷日 2019,02,12

お買いあげいただき誠にありがとうございました。

## ご覧下さい！

- ☆ GゲージモデルはN・HO・Zゲージなどとレールに給電する直流の極性と車両の走行向きが異なります。  
装置に同梱してある操作仕様書の配線図に従って、装置からレールへの給電線の配線を正しく処理して下さい。
  
- ☆ この装置はクイックスタート機能を搭載している関係で次の症状があります。
  - ・ クイックスタートとは？  
装置に電源を入れたとき、停車モードで起動しますから停車時間を最大に設定してあると通常は最大停車時間10分を経過してから発車します。  
この現象を防ぐために、電源起動時リセット回路を働かせてすぐに車両が走行開始する対策をしてあります。
  
  - ・ 確認される症状  
電源を入れる時、列車がレール上のどの位置にいても起動出来ますが、車両が黄色閉塞上で青色閉塞とのレールギャップ近くにいると、装置のリセットが解除される前に閉塞青色とのレールギャップに侵入します。  
このとき、車両はレールギャップ上で急な反転発車をすることがあります。  
この現象は、電源ON直後の1回だけ起こる現象で故障ではありません。  
  
車両が青色閉塞へのレールギャップと離れた位置から発車する時は、車両が走行して青色閉塞へのレールギャップに到達する前に装置のリセットが解除されますから、この症状は起こりません。