

## Mebius Turn 鉄道模型の2列車交互往復・リバーズ運転装置

MBS8250\_M ( 低速域走行特性調整品・PWM方式) 3運転モード対応装置

取扱説明書 (3頁を必ずお読みください。)

- 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: 100~240V, 47~63Hz  
O/P: DC 12V 2.0A max

### オプション付属品

- ・ Dサブコネクター15pinオス(ケース付き) 1組

### 無償サービス品

- ・ タッチスイッチ動作確認用押しボタンスイッチ 1個

● もくじ	
安全上のご注意	1
各部の名称と機能・運転準備	2
運転準備	3
運転操作・運転終了	4・5
取扱い上の注意・こんなときは	6
保証	6



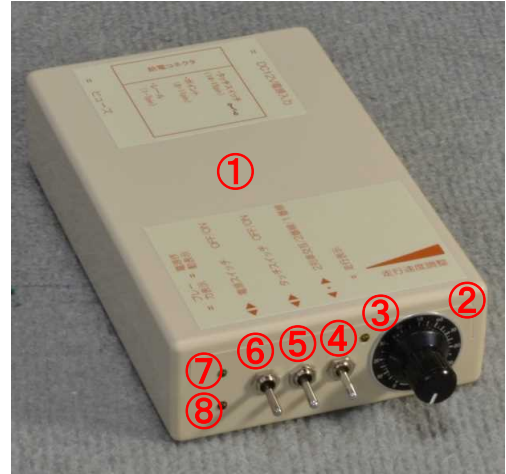
## 安全上のご注意 かならずお読みください。

- 往復運転装置MBS8250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。正しい使い方をしないと、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、DC12V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。

# MBS8250 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 列車の走行表示ランプ  
・黄色ランプが点灯時、列車が走行可能な状態を表示します。  
黄色ランプが点灯していても列車が走行しない時は、列車の故障かレールと車輪との接触不良、またはレールへの給電不良と判断できます。停車時は消灯です。  
・列車が停車中、このランプは点灯しません。
- ④ 運転モード選択スイッチ  
・3ポジションの選択スイッチで、3種類の運転が選べます。  
・上段: 1番線列車のみ運転。  
・中段: 2番線列車のみ運転。  
・下段: 1番線列車と2番線列車を交互に運転。
- ⑤ タッチスイッチON/OFFスイッチ  
・上段: タッチスイッチが有効になります。  
・下段: タッチスイッチが無効になり、連続運転になります。
- ⑥ 電源スイッチ  
・上段: 電源ONになります。  
・下段: 電源OFFになります。
- ⑦ 電源作動表示ランプ  
・電源ONで装置が動作状態になると緑色ランプが点灯します。
- ⑧ 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⑥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。
- ⑨ ヒューズホルダー  
・2Aヒューズを入れて下さい。
- ⑩ Dサブコネクタ・メス (15pin)  
・1～7pin: レールへの給電線用です。  
・8～11pin: ポイントへの給電線用です。  
・14, 15pinタッチスイッチへの接続用です。
- ⑪ DC12V電源入力用ジャック  
・ACアダプタの12V出力プラグを差し込みます。
- ⑫ 専用ACアダプター  
・入力: 100～240V, AC  
・出力: 12V, DC
- ⑬ Dサブコネクタ・オス ケース付 (15pin)



専用AC  
アダプター →



【接続図】

## ☆2 運転準備

- ① レールへの給電線・ポイントマシンへの給電線・タッチスイッチへの信号線を配線済みのD7サブコネクタ・オス⑬を本体のDサブコネクタ・メス⑩に嵌めます。及び、ACアダプターの出力コードプラグ⑫をDC12V電源入力用ジャック⑪に差し込みます。  
・【接続図】を参照下さい。
- ② Dサブコネクタ・オス⑬とレール・ポイントマシン・タッチスイッチとの結線は3頁の【図1】、【図2】に従って処理します。



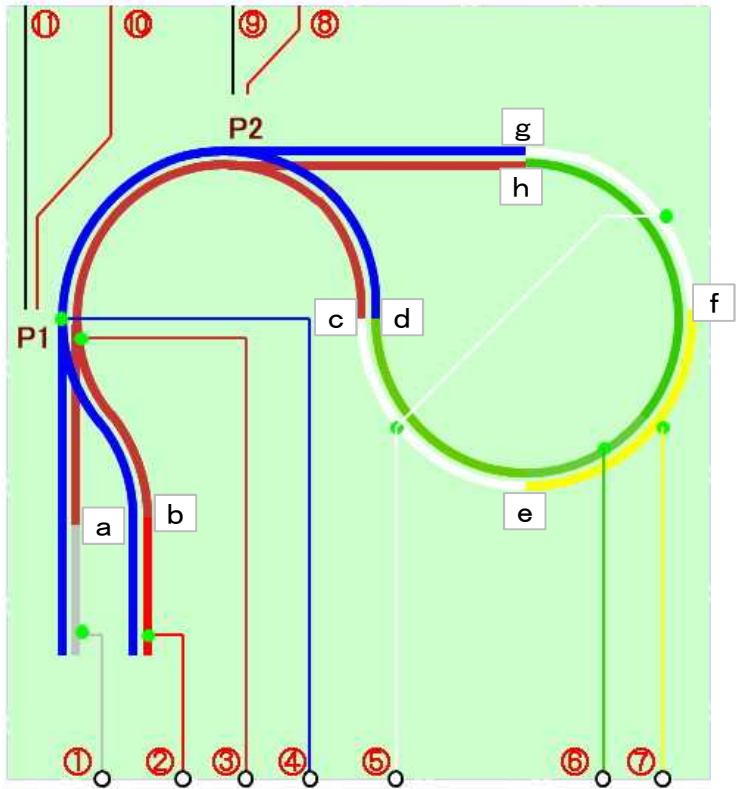
# MBS8250 取扱説明書

## ③ レールと給電線の接続処理方法

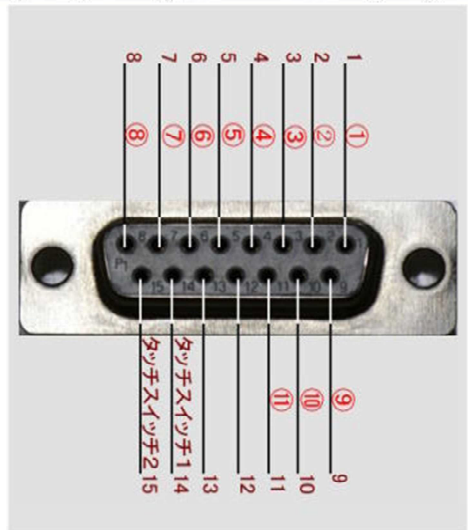
- (1) レールを【図1】のように敷設し、a, b, c, d, e, f, g, hの8カ所を絶縁ジョイナーで繋がめます。レールの区間、灰色、赤色、茶色、青色、白色、黄色、緑色はそれぞれ電氣的に絶縁されています。レールの使用例は【図3】に示されています。(tomix製レールによる敷設例です。)
- (2) レール・ポイントマシン・タッチスイッチとDサブコネクタとの配線は、【表1】に従って行います。

【表1】		
レール	給電線	Dサブコネクタ
【図1】色	【図1】番号	【図2】端子番号
灰色	①	①
赤色	②	②
茶色	③	③
青色	④	④
白色	⑤	⑤
緑色	⑥	⑥
黄色	⑦	⑦
ポイントマシン	給電線	Dサブコネクタ
【図1】色	【図1】番号	【図2】端子番号
P2赤色	⑧	⑧
P2黒色	⑨	⑨
P1赤色	⑩	⑩
P1黒色	⑪	⑪
タッチスイッチ	給電線	Dサブコネクタ
【図4】	【図4】番号	【図2】端子番号
1	14	14
2	15	15

【図1】



【図2】



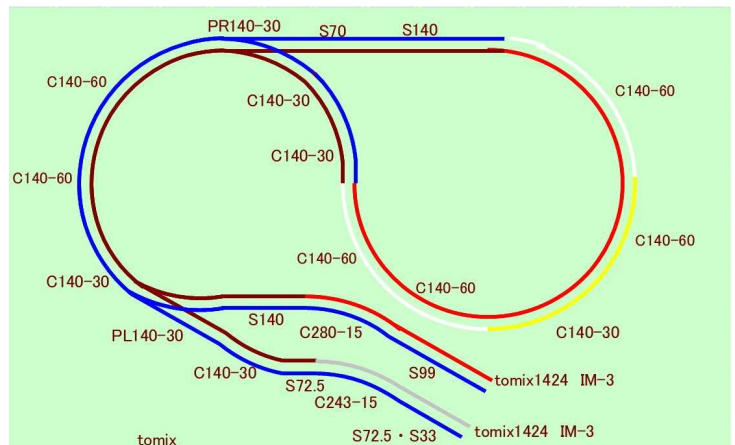
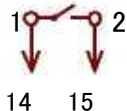
\* タッチスイッチは押し込んだ時に(タッチした時に)ONになる構造のスイッチ(メイスイッチ)を使います。常時は開放(NO)で押し終わったら自動で開放(NO)になる構造のスイッチを使って下さい。列車が発車したらすぐに開放になっていないと運転に支障が出ます。

\* 給電線⑤は、レール白色2箇所繋がります。 【図3】

\* ポイントマシンへの給電線は、tomix製の場合【図1】の「赤色」は「茶色側」、「黒色」は「白/茶色」に対応します。

- (3) オス端子の配列を分かり易くするために【図2】の端子配列図は「Dサブコネクタ・メス(MBS8250本体に組み込み側のコネクタ)」で示してあります。配線するのは「Dサブコネクタ・オス」ですからご注意ください。

【図4】 タッチスイッチ



## MBS8250 取扱説明書

### ☆3 運転操作

① 【図5】をご覧ください。 \*1～\*5について6頁に「補足説明」があります。運転開始前にお読み下さい。

(1) 運転装置MBS8250の設定。

- ・「電源スイッチ⑥」を下側に倒しOFFにしておく。
- ・「タッチスイッチON/OFFスイッチ⑤」を下側に倒しOFFにしておく。
- ・「運転モード選択スイッチ④」を下段に倒し”1番線列車と2番線列車を交互運転”モードにしておく。
- ・「列車走行速度調整ノブ②」を反時計回りいっぱいに戻して、速度を「0」にしておく。

(2) 列車をレールに乗せる。

- ・3頁【図1】に示す灰色レールと赤色レール上に動力車が乗るように配置する。
- ・この頁【図5】の2輛編成(箱根登山鉄道)電車が1番線です。
- ・この頁【図5】の1輛編成(土佐電鉄)電車が2番線です。

(3) 運転開始。

ACアダプターを100Vコンセントに差し込む。

- ・「運転モード選択スイッチ④」が下段で”1番線列車と2番線列車を交互運転”モードで運転されます。
- ・「タッチスイッチON/OFFスイッチ⑤」が下側で、「タッチスイッチ無効」で連続運転になります。
- ・「電源スイッチ⑥」を上側に倒しONにします。

動作1: 「電源作動ランプ⑦」が点灯します。(緑色) \*1

動作2: 3秒程度後に「列車の走行表示ランプ③」が点灯します。

動作3: 「列車走行速度調整ノブ②」を時計回りに回すと電車が発車します。速度を調整します。 \*2

○自動運転で2列車が交互に往復運転します。

○運転開始前に「運転モード選択スイッチ④」を中段、「2番線」モードにしておく、「2番線」電車が往復運転します。

○運転開始前に「運転モード選択スイッチ④」を上段、「1番線」モードにしておく、「1番線」電車が往復運転します。

(4) タッチスイッチ有効モードで運転する。

① 運転装置MBS8250の設定。

- ・「電源スイッチ⑥」を下側に倒しOFFにしておく。
- ・「タッチスイッチON/OFFスイッチ⑤」を上側に倒しONにしておく。
- ・「運転モード選択スイッチ④」を下段に倒し”1番線列車と2番線列車を交互運転”モードにしておく。 \*6
- ・「列車走行速度調整ノブ②」を反時計回りいっぱいに戻して、速度を「0」にしておく。

② 列車をレールに乗せる。

- ・3頁【図1】に示す灰色レールと赤色レール上に動力車が乗るように配置する。 \*3
- ・この頁【図5】の2輛編成(箱根登山鉄道)電車が1番線です。
- ・この頁【図5】の1輛編成(土佐電鉄)電車が2番線です。

③ 運転開始。

ACアダプターを100Vコンセントに差し込む。

- ・「電源スイッチ⑥」を上側に倒しONにします。

動作1: 「電源作動ランプ⑦」が点灯します。(緑色)

動作2: タッチスイッチ(【図5】の赤いボタンスイッチ)を押すと「列車の走行表示ランプ③」が点灯。 \*4

動作3: 「列車走行速度調整ノブ②」を時計回りに回すと電車が発車します。速度を調整します。

→ 5頁へ続く。

【図5】



## MBS8250 取扱説明書

### ☆3 運転操作

→ 4頁からの続き。

動作4: 列車が往復運転を2往復すると停車したままになります。  
「列車の走行表示ランプ③」が消灯したままになります。

\*5

動作5: タッチスイッチを押すと「列車の走行表示ランプ③」が点灯し発車します。  
列車が往復運転を2往復すると停車したままになります。

#### (4) 補足説明。

- \*1 「電源スイッチ⑥」を上側に倒しONにする時、状況によっては「ブレーキ作動ランプ⑧」が点灯することがあります。このときは一旦電源を切り、10秒くらい待って再度電源をONして下さい。
- \*2 「1番線列車と2番線列車を交互運転」モードでは、通常電車は1番線から発車しますが、2番線から発車することもあります。初期リセットの影響によるもので不具合ではありません。1往復後は1番線と2番線の電車が交互に運転されます。
- \*3 3頁【図1】に示す灰色レールと赤色レール上に動力車が乗るように配置されていないと、初めての発車時に電車が終点向きに発車する事があります。すぐ停車して逆向きに発車しますので、そのまま放置すれば問題ありません。故障ではありません。
- \*4 電源スイッチONの直後、タッチスイッチを押さないのに「列車の走行表示ランプ③」が点灯することがあります。初期リセットの影響によるもので不具合ではありません。1往復、又は2往復して停車したままになると正常に戻ります。
- \*5 電源スイッチONの直後は、1往復で停車したままになることがあります。初期リセットの影響によるもので不具合ではありません。次にタッチスイッチを押してからは2往復で停車したままになります。
- \*6 ○自動運転で2列車が交互に往復運転します。  
○運転開始前に「運転モード選択スイッチ④」を中段、「2番線」モードにしておくと、「2番線」電車が往復運転します。  
○運転開始前に「運転モード選択スイッチ④」を上段、「1番線」モードにしておくと、「1番線」電車が往復運転します。

### ☆4 運転終了

- (1) 2電車が共に3頁【図1】に示す灰色レールと赤色レール上にいる時に「列車走行速度調整ノブ②」を「0」に戻して停車させる。
- (2) 「電源スイッチ⑥」を下に倒して電源OFFにします。
- (3) 「専用ACアダプター⑫」を100Vコンセントから抜き取ります。

### ☆5 レールの清掃について。

- 列車の走行が不安定になる原因のほとんどはレールの汚れです。レール清掃液・アルコールなどを使ってレールの清掃に心がけて下さい。
- 3頁の【図1】ポイントP1と灰色レール・赤色レールの区間のレールが汚れていると、列車の発車・停車に影響が出ることがあります。清掃に心がけて下さい。

【図5】



## 【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2列車交互往復・リバース運転装置  
型式 : MBS8250\_M  
Serial No.  
出荷日 2014,10,24

お買いあげいただき誠にありがとうございました。