

株式会社 技 研

## Mebius Turn 鉄道模型のATC装置

KN-3045bT (Nゲージ用に設定品)

### 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                      予備ヒューズ 3A 1個

<hr/>	
● もくじ	
安全上のご注意	1
各部の名称とはたらき	2
KN-3045Tの取扱説明	3
取扱い上の注意	4
こんなときは	4
保証	4
<hr/>	



## 安全上のご注意 かならずお読みください。

- この製品はかならず、出力ショート時電源遮断装置を内蔵する鉄道模型運転用電源(パワーパック)の出力に接続してご使用ください。
- 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が付属しています。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。
- この製品に付属するフィーダー線の末端には「KATO製のコネクタ」が付属しています。この製品を鉄道模型運転用電源(パワーパック)の出力コード、およびレールへの給電コードに接続するときには、仕様に合っている相手側コネクタ(KATO製)が付属しているフィーダー線をご使用ください。相手コネクタ導電部分をカバーし、外部と絶縁してください。正しい接続をしないと、感電、または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、速やかに鉄道模型運転用電源(パワーパック)のACコードを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、鉄道模型運転用電源(パワーパック)の電源を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 ATCランプ

- ・本装置はパワーパック接続コード⑥の白色コード側にパワーパックから「+」極性の電源が供給されるときATCが作動します。白色コード側にパワーパックから「+」極性の電源が供給されATCが作動するとき、ATCランプが点灯します。
- ・パワーパック接続コード⑥の白色コード側にパワーパックから「-」極性の電源が供給されるとき、列車は逆向きに走行しますがATCは作動しません。

### ② 減速速度選択スイッチ

列車が走る閉塞の前方にある閉塞に列車がいると、後続する列車は減速されますが、このとき減速される速度を切り替えるスイッチです。 ※「閉塞」については、後ほど説明します。

- ・通常は「減速 小」側でお使いください。
- ・後続列車が追いつくようなときには、「減速 中」側に切り換えてください。
- ・それでも後続列車が追いつくようなときには、「減速 最大」側に切り換えてください。

### ③ 白閉塞機能切替スイッチ

- ・スイッチを上側に倒：閉塞赤色に列車がいると閉塞白色を走る列車は減速されます。
- ・スイッチを下側に倒：閉塞赤色に列車がいると閉塞白色を走る列車が停車します。

### ④ カスケード接続用ジャック

技研製のATC装置(KN-3045)と組み合わせて2台で運転する時、中継ケーブル(別売品)を差し込むジャックです。ATC装置2台をカスケード接続すると8閉塞のATC装置として使うことができます。

### ⑤ ヒューズホルダ ( 出荷時は3Aヒューズを入れてあります。 5A以下のヒューズを入れてください。)

パワーパックのブレーカが作動しないなどの原因で予想に反した過電流防止用です。

### ⑥ パワーパック接続コード

#### ・【入力電源コード白色】

白色と青色2本の平行線を使用しているKATO製コードを使用していますが、白色の方のコードを本機では「入力電源コード白色」と呼びます。コード端に付属のコネクタをKATO製パワーパックに差し込んで使います。パワーパックの前進/後進切替スイッチを前進にするとプラス極性の電位が出力されるコードです。このコード(白色側)にプラス極性の電位が給電される時に、ATCランプが点灯し、本装置のATCが作動します。 マイナス極性の電位が給電される時には本装置のATCは動作しません。 端子台「灰色端子上側」に接続します。

#### 【入力電源コード青色】

青色の方のコードを本機では「入力電源コード青色」と呼びます。コード端に付属のコネクタをKATO製パワーパックに差し込んで使います。パワーパックの前進/後進切替スイッチを前進にするとマイナス極性の電位が出力されるコードです。このコード(青色側)にマイナス極性の電位が給電される時に、ATCランプが点灯し、本装置のATCが作動します。 プラス極性の電位が給電される時には本装置のATCは動作しません。 端子台「灰色端子下側」に接続します。

### ⑦ フィーダー線赤色

閉塞赤色への給電線で、白色側コードを端子台「紫色端子上側」、青色側コードを端子台「紫色端子下側」に接続します。

### ⑧ フィーダー線黄色

閉塞黄色への給電線で、白色側コードを端子台「黄色端子上側」、青色側コードを端子台「黄色端子下側」に接続します。

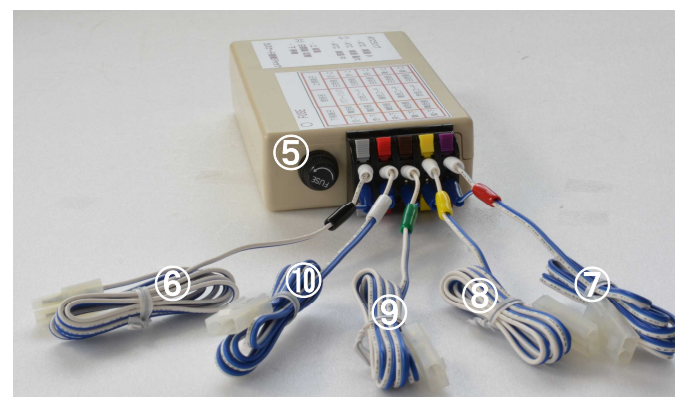
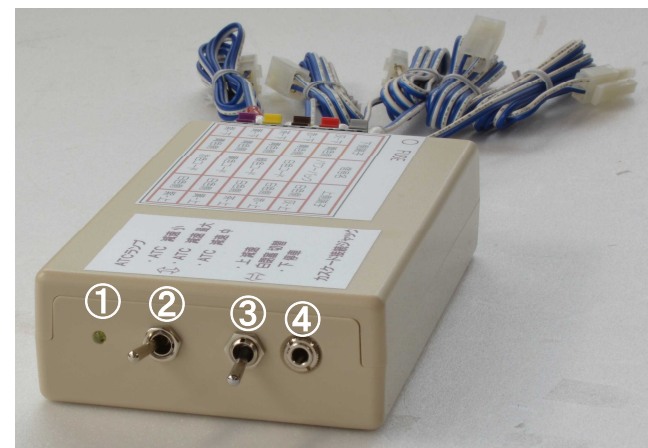
### ⑨ フィーダー線緑色

閉塞緑色への給電線で、白色側コードを端子台「茶色端子上側」、青色側コードを端子台「茶色端子下側」に接続します。

### ⑩ フィーダー線白色

閉塞白色への給電線で、白色側コードを端子台「赤色端子上側」、青色側コードを端子台「赤色端子下側」に接続します。

\* 給電線⑥、⑦、⑧、⑨、⑩の青色側コードを接続する端子台下側端子同士は全て装置内で互いに接続されています。



フィーダー線は3頁のレイアウト例のように、列車が進行するとフィーダー線赤色、フィーダー線黄色、フィーダー線緑色、フィーダー線白色がそれぞれ給電するレール(閉塞)を走り、フィーダー線赤色が給電するレール(閉塞)に戻る順序にるように接続します。

フィーダー線赤色、フィーダー線緑色、フィーダー線黄色、フィーダー線白色の特性。(3頁の図を参照してください)

後続列車が走るレール(閉塞)	先行する列車が走るレール	後続列車の速度
1. フィーダー線赤色が給電するレール(閉塞Ⅰ)	フィーダー線黄色が給電するレール(閉塞Ⅱ) フィーダー線緑、白色が給電するレール(閉塞Ⅲ、Ⅳ)	減速する (減速2速) 減速しない
2. フィーダー線黄色が給電するレール(閉塞Ⅱ)	フィーダー線緑色が給電するレール(閉塞Ⅲ) フィーダー線白、赤色が給電するレール(閉塞Ⅳ、Ⅰ)	減速する (減速2速) 減速しない
3. フィーダー線緑色が給電するレール(閉塞Ⅲ)	フィーダー線白色が給電するレール(閉塞Ⅳ) フィーダー線白、赤色が給電するレール(閉塞Ⅳ、Ⅰ)	減速する (減速2速) 減速しない
4. フィーダー線白色が給電するレール(閉塞Ⅳ)	フィーダー線赤色が給電するレール(閉塞Ⅰ) フィーダー線黄、緑色が給電するレール(閉塞Ⅱ、Ⅲ)	減速する (減速/停車) 減速しない

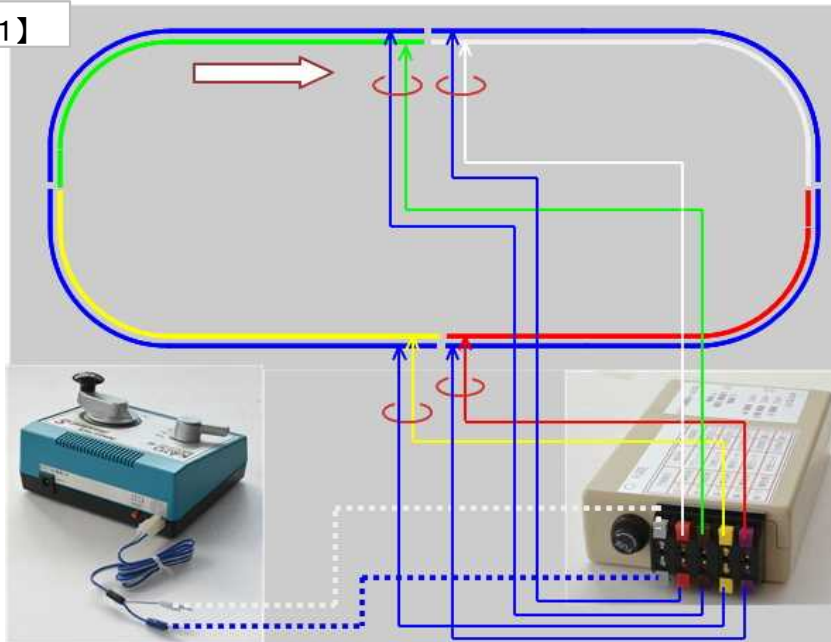
## 【KN-3045bTの取扱説明】

### ☆ 「ATC装置KN-3045bT」とレールとの接続例

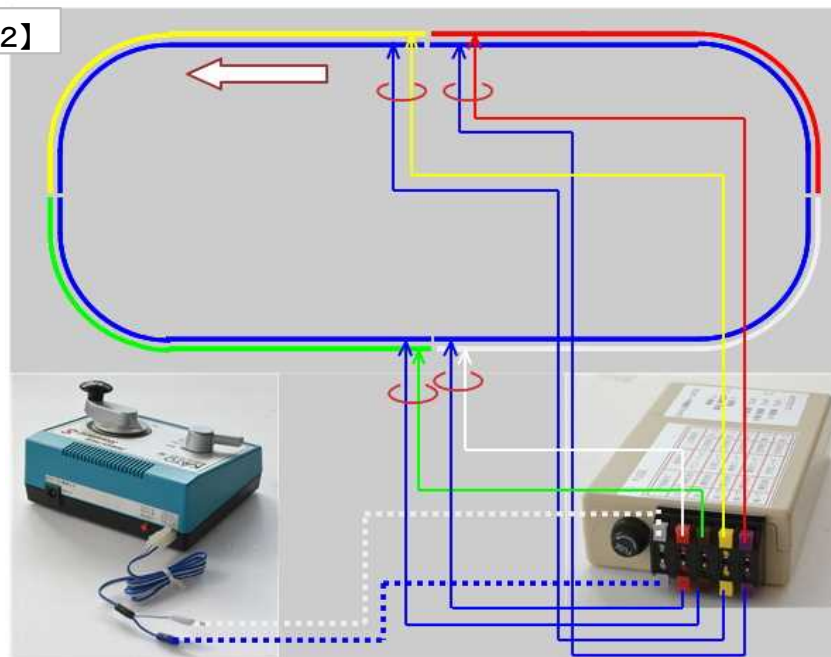
- ・ 【図1】はエンドレスを時計回りに列車を走らせる時にATCが働く接続例です。
  - \* 反時計回り走行ではATCは働きません。
- ・ 【図2】はエンドレスを反時計回りに列車を走らせる時にATCが働く接続例です。
  - \* 時計回り走行ではATCは働きません。

【図1】

- ・ 【図1】の外周側、及び【図2】の内周側の青色レールについて図では4カ所で切っていますが、4カ所で切らず全周接続していても問題ありません。
- ・ 列車の走行開始に際しては、2つの列車をそれぞれ閉塞赤色と閉塞緑色、または閉塞黄色と閉塞白色に置いて運転開始すると良好です。
- ・ 同じ閉塞に2列車が入ってしまうと後続列車に対してATCは働きません。



【図2】



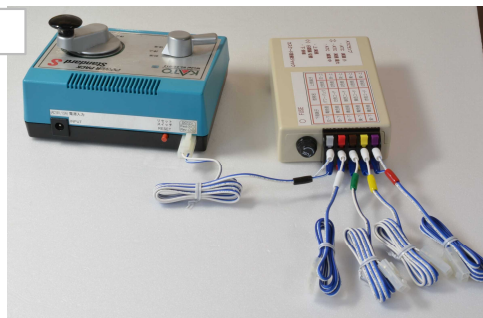
### ☆ 「ATC装置KN-3045bT」とパワーパックとの接続例

- ・ 【図3】のように接続します。
  - \* パワーパックの反転スイッチを「前進」にするとATCが働きます。
  - \* パワーパックの反転スイッチを「後進」にするとATCは働きません。

### ☆ 閉塞の長さについて。

ATC効果が有効的に発揮されるためにはいずれの閉塞も走行させる列車の編成長の2倍程度必要です。

【図3】



## 【取扱い上の注意】

本装置の過電流防止対策について。

次の理由から、本装置の使用にあたっては、**出力ショート時に電源遮断装置(ブレーカ)の内蔵されている鉄道模型走行用電源(パワーパック)から給電を受けるようにしてください。** 出力ショート時に電源を遮断しない(ブレーカが内蔵されていない)電源の使用は差し控えてください。

- 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**ヒューズが内蔵**されています。  
そのほかには、過電流保護回路を内蔵しておりませんので、必ず出力ショート時に電源遮断装置の内蔵されている鉄道模型走行用電源(パワーパック)から給電を受ける方法でご使用ください。  
列車の脱線などによるショートでは、通常パワーパックのブレーカが働き、本装置に内蔵するヒューズは溶断しません。しかし、パワーパックのブレーカが働かないで、放置されるなどの時にはヒューズが溶断します。  
ヒューズが溶断すると、前進/後進スイッチを「前進時」にしたときに点灯する「極性表示ランプ」が点灯しなくなります。  
このようなときには、ヒューズを交換してください。
- **交換するヒューズは、必ず5A以下のものを使用してください。**

## 【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、当社宛に申し込み頂ければ当社で確認された使用方法の紹介をさせていただきます。  
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ATC装置  
型式: KN-3045bT  
Serial No.00160  
出荷日 2015,08,31

お買いあげいただき誠にありがとうございました。