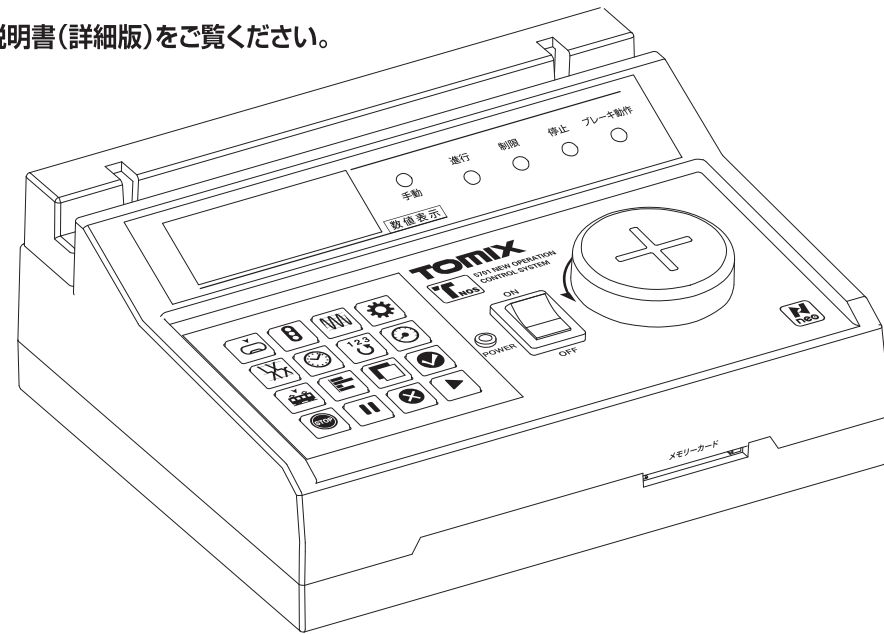


5701 TNOS 新制御システム基本セット 基本接続ガイド

TNOS New Operation Control System

この「基本接続ガイド」はTNOSの基本的な接続とレイアウトプラン1をベースにした操作方法を説明しています。

詳細な使い方・各注意事項については、付属の説明書(詳細版)をご覧ください。



このたびは、トミックス製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
トミックスTNOS新制御システム基本セットは、列車の加速・減速・停車や、電動ポイントNの切り換えを自動で行なうことができます。ご使用前に、付属の説明書を十分にお読みいただき、ご理解のうえ正しくご使用ください。

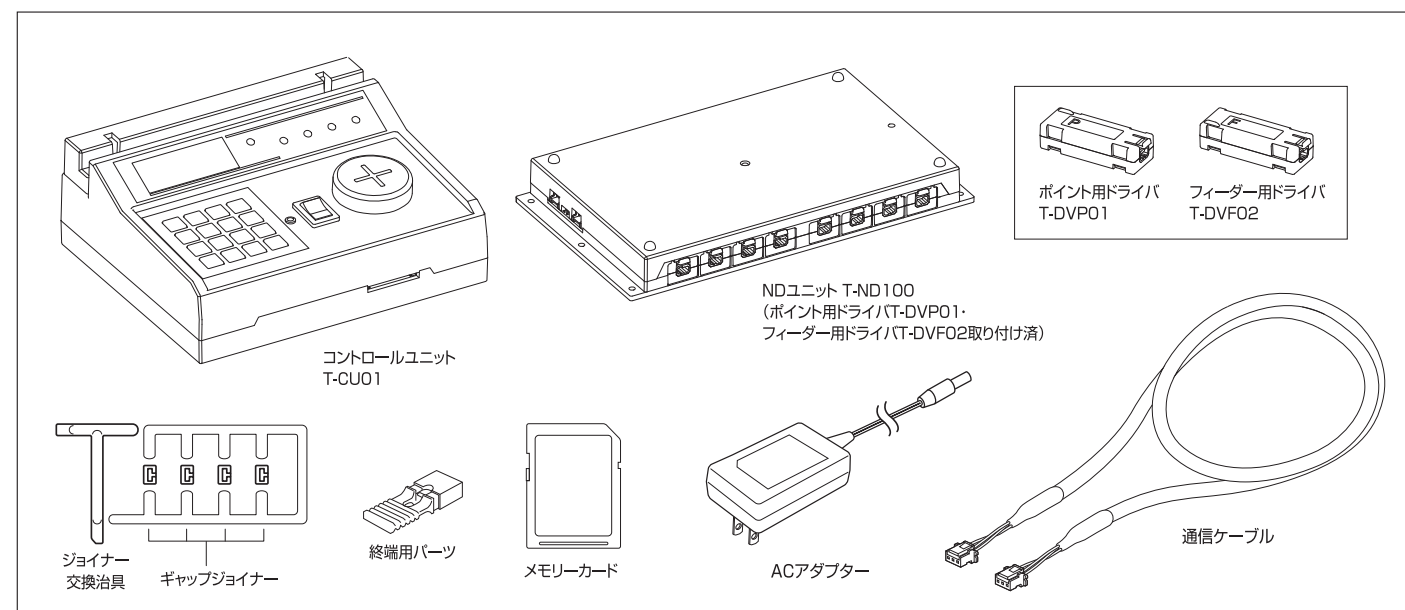
TNOS TNOS (ティノス)は、「TOMIX Traffic Model New Operation Control System」の略で、トミックスの制御システムです。閉塞運転を可能とし、同時に複数の列車を運行することが出来る、自動運転システムです。

TNOS 新制御システムについて

TNOS新制御システムの自動運転は、ギャップで区切った区間を1つの閉塞区間としてコントロールします。制御機器は、車両をコントロールする「コントロールユニット」と電力を供給する「NDユニット」の2つの機器で構成されています。ギャップで区切った区間には、「NDユニット」から給電用のD.C.フィーダーと、車両を検知するためのセンサーを接続します。車両への加工は不要で、車両のメーカを問わずにNゲージの自動運転を楽しむことが可能です。あらかじめプログラムした専用のレイアウトプランと運転モードがあり、本製品では10通りのレイアウトプランを用意しています。

閉塞(へいそく)とは
閉塞とは線路を一定の区間に区切って、そこに1列車のみ進入可能なようにし、車両の衝突を防ぐ鉄道運転の安全上の仕組みです。

セット内容



- | | | | | | |
|---------------------|----|-----------|-----|--------------|----|
| コントロールユニット T-CU01 | 1台 | ACアダプター | 2個 | シール | 1枚 |
| NDユニット T-ND100 | 1台 | 通信ケーブル | 1本 | 説明書(詳細版) | 1部 |
| ポイント用ドライバ(T-DVP01) | 4個 | 終端用パーツ | 1個 | 説明書(基本接続ガイド) | 1部 |
| フィーダー用ドライバ(T-DVF02) | 4個 | ギャップジョイナー | 20個 | 注意文(黄色い紙) | 1枚 |
| メモリーカード | 1枚 | ジョイナー交換治具 | 5個 | | |

●レールを組み立てる

新制御システム用レイアウトプラン1を元として、本製品を使用して運転するための、レールの準備について説明します。

レイアウトプラン: 1(エンドレス)

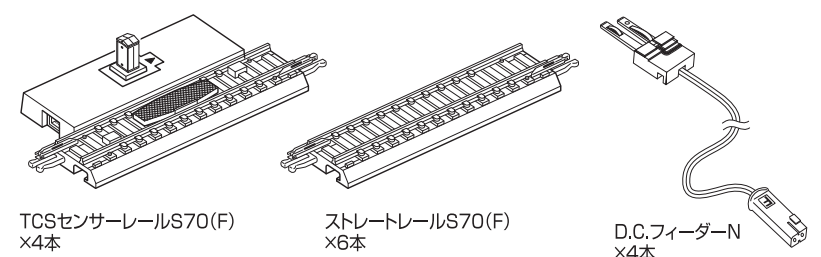
NDユニット必要数: 1台
同時運転可能列車数: 2列車
運転モード: 3(パターン+試運転)

※この説明は「レールパターンA+B」をベースとしており、3両程度の編成の運転を想定したプラン図になっています。運転する編成に合わせてレールなどを用意してください。

準備

レイアウトパターンA+Bと共に、必要な製品を準備します。各レールやセンサー・D.C.フィーダー・ギャップなどを各レイアウトプランを参考に、必要な個数を確認し用意します。今回は右の製品が別に必要になります。各製品ともに、必要な数がそろわないと正常に動作しません。

※TCSセンサーレールS70を使用した場合のプランになります。

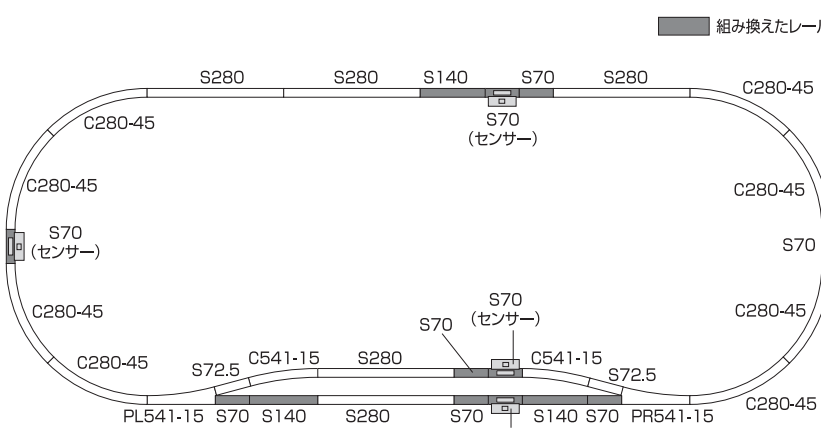


センサーを組み込む

「レールパターンA+B」を元に、TCSセンサーレールS70を右図の位置に取り付けます。また、その際にストレートレールS70を使用して長さを調節します。

※TCSセンサーレールS70を使用した場合のプランになります。この場合はTCSセンサーレールS70を4本と、ストレートレールS70が6本必要になります。

※本製品を使用して運転を行なう際にはセンサーの取り付け向きに指定はありません。



ギャップジョイナーを組み込む

※ギャップジョイナーはレール間を総線するパーツです。

レールの組み立て

レイアウトプランを参考に、センサー・D.C.フィーダー・ギャップなどを組み込んでいきます。それぞれ、プランに合った位置に設置されていないと、正常に動作しません。

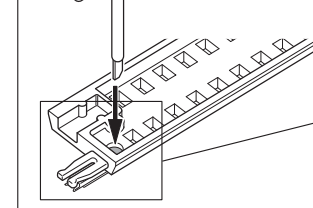
※ボードなどにレールを固定する場合は、固定前に試運転などを行ない、配線などに問題がないことを確認してください。

●ギャップジョイナーへの交換について

ジョイナーの交換は図2を参考にしていよいよおこなってください。ランナーからパーツをいれずに切りはなし、図を参考に取り付けてください。なお、刃物などの工具を使用する際は、ケガなど無いよう十分にご注意ください。

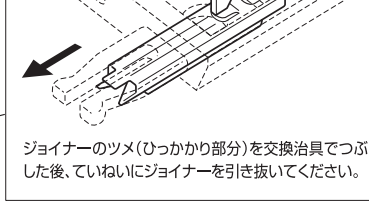
●ジョイナーのはずし方

交換治具
レール裏側から交換治具を差し込み、ジョイナーに合わせてください。



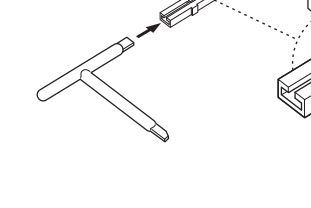
●ギャップジョイナーの取り付け方

ジョイナーのツメ(ひっかけ部分)を交換治具でつぶした後、ていねいにジョイナーを引き抜いてください。



●ギャップジョイナーの取り付け方

ギャップジョイナーを交換治具に差し込み、しっかり奥まで押し込んでください。

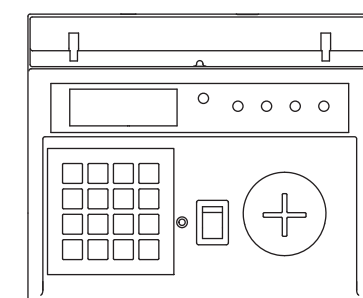
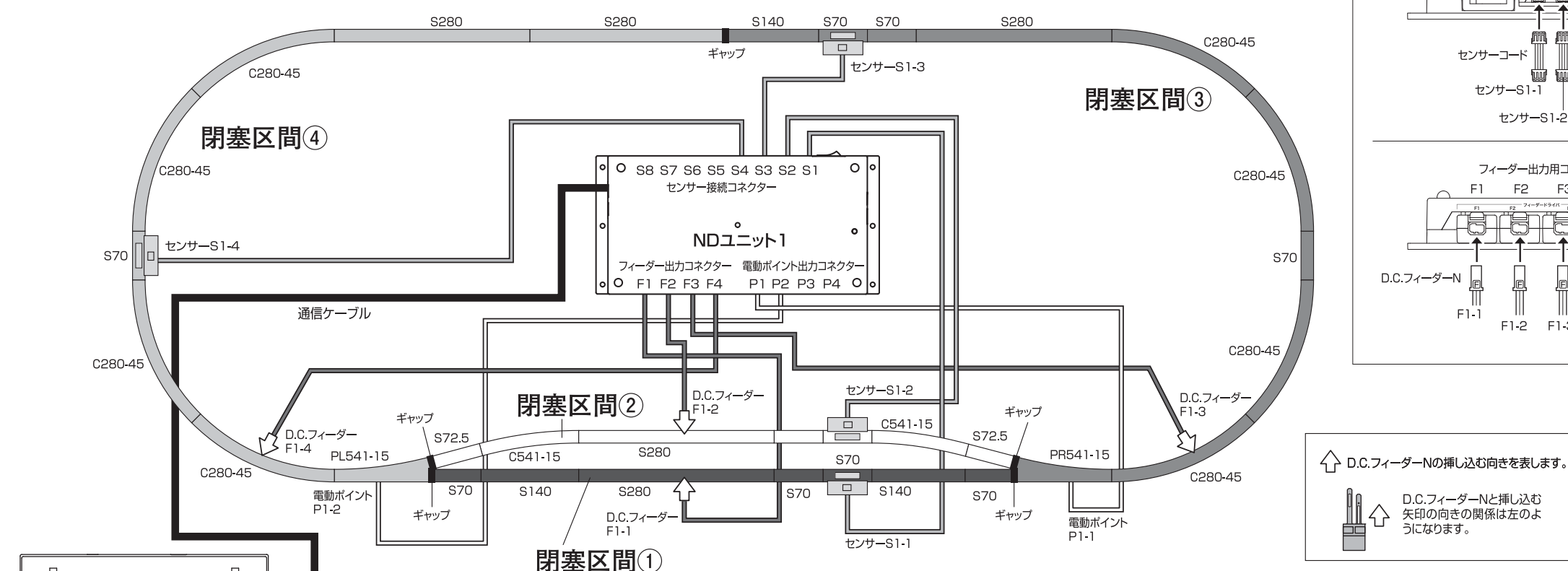


ギャップジョイナーが確実にレールに組み込まれているか確認のうえ、ご使用ください。

各配線について

レールの組み立てと配線

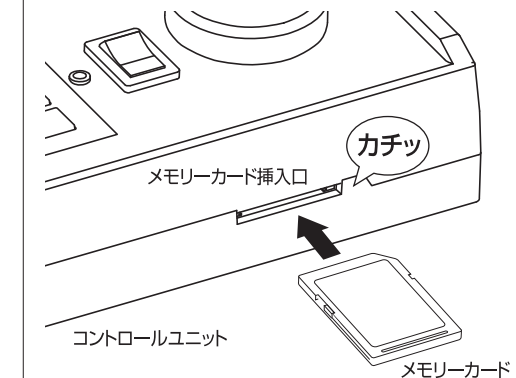
センサー・ギャップを組み込んだ後、下の図を参考にフィーダーやコントロールユニット、NDユニットと配線を行ないます。それぞれプランに合った位置に設置され、正しく配線されていないと、正常に動作しません。



コントロールユニット

●メモリーカードについて

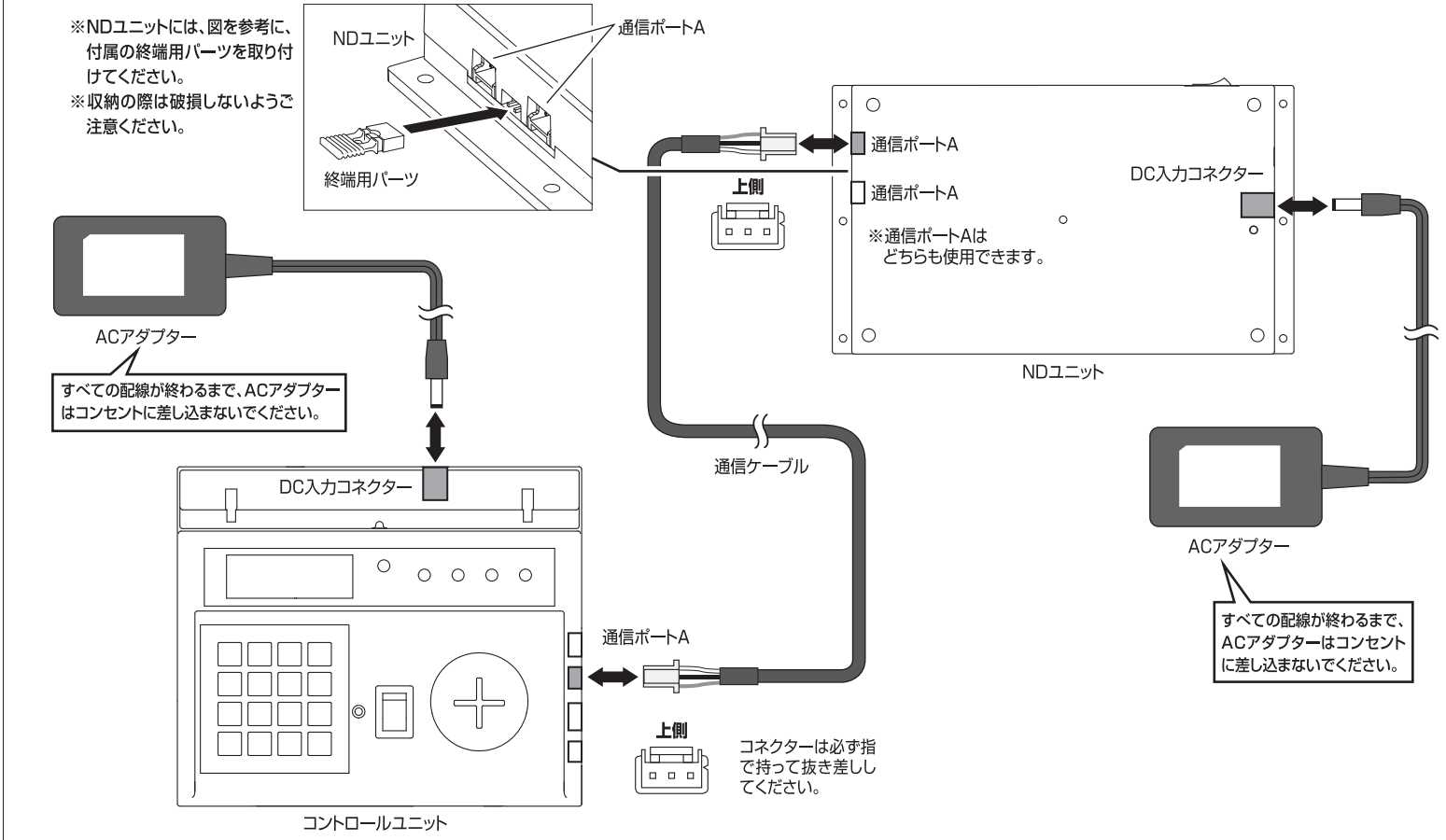
コントロールユニットには、必ず付属のメモリーカードを向きに注意して差し込んでご使用ください。メモリーカードがないと運転できません。取り付ける際は「カチッ」と音がなるまでいれずに押し込んでください。また、取り外す際は、軽くメモリーカードを押し「カチッ」と音がして、メモリーカードが少し出て来たら、引き抜いてください。



※付属のメモリーカード以外使用しないでください。
※メモリーカードの抜き差しは電源を入れる前に行なってください。

●コントロールユニットとNDユニットの接続について

コントロールユニットと、NDユニットの接続は通信ケーブルを使用します。図を参考にコネクターの向きに注意して接続してください。また、コントロールユニット、NDユニットそれぞれにACアダプターを接続します。



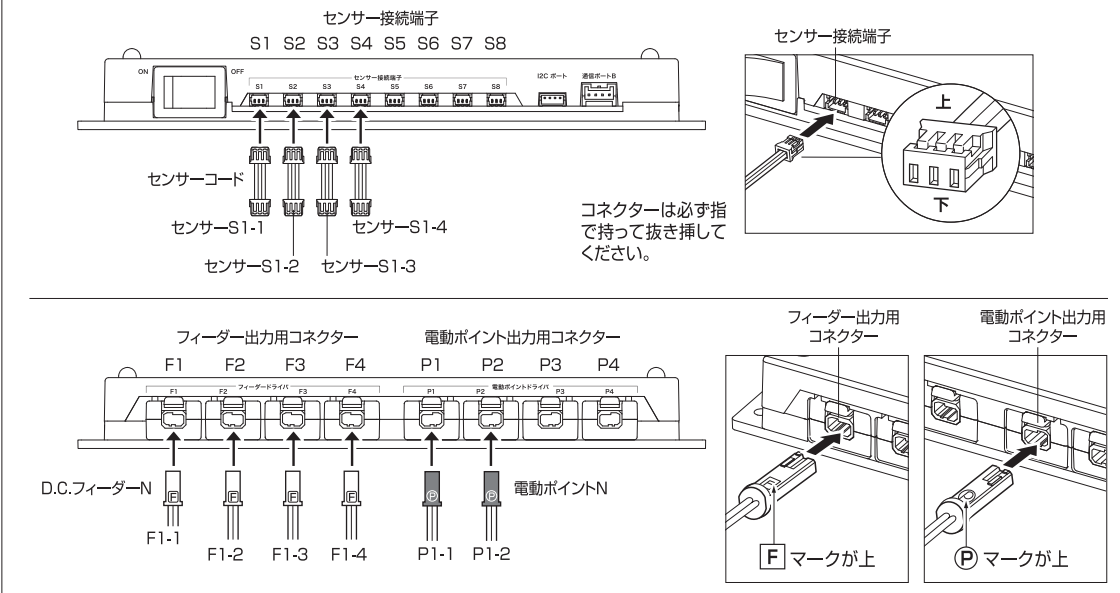
※NDユニットには、図を参考に、付属の終端用パーツを取り付けてください。
※収納の際は破損しないようご注意ください。

すべての配線が終わるまで、ACアダプターはコンセントに差し込まないでください。

コネクタは必ず指で持って抜き差ししてください。

●NDユニットとセンサー・D.C.フィーダー・N・電動ポイントNの各コードの接続について

NDユニットにセンサー、D.C.フィーダー、N、ポイントのコードを接続する箇所には、番号がついています。必ず指定の箇所に接続してください。

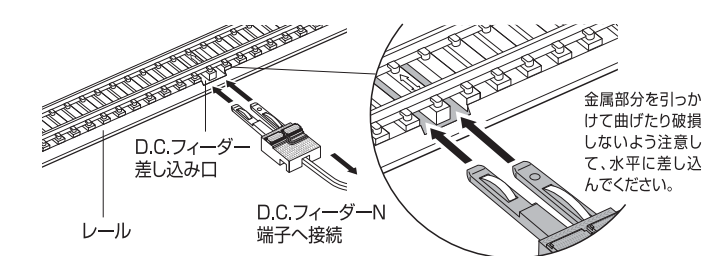


↑ D.C.フィーダーNの挿し込む向きを表します。

↑ D.C.フィーダーNと挿し込む矢印の向きは左のようになります。

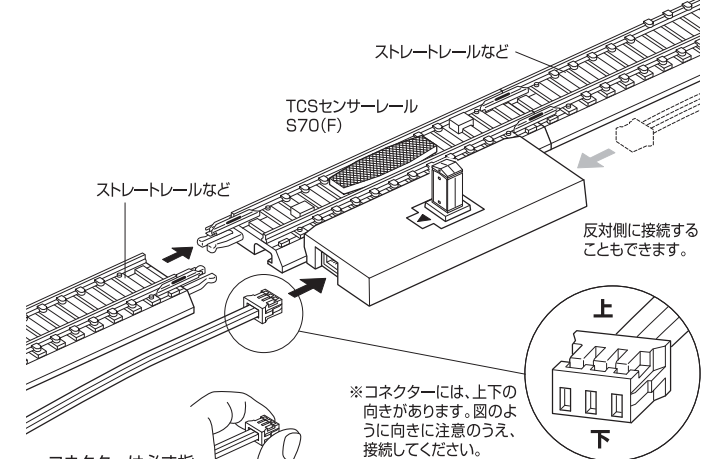
●D.C.フィーダーNの取り付け方

レールに電気を送る機器が、D.C.フィーダーNです。D.C.フィーダー差し込み口は、基本的に直線レールやカーレールの中央部にありますので、確認してください。レールに取り付ける向きには決まりがあります。配線をよく確認してレールとNDユニットの配線を行なってください。



●TCSセンサーレールS70(F)の配線

センサーレールは、配線図を参考に配線してください。ベース部には、2方向にコネクタを接続できるようにになっています。センサーレールの向き、コードの接続方向は、どちらも可能です。本製品においてはコネクタを差す方向、センサーレールの向きは、お好みに応じてお選びください。



※本製品を使用して運転を行なう際には、センサーは列車の有無を検知するためのみの機能として働くため、センサーの取り付け向きに指定はありません。

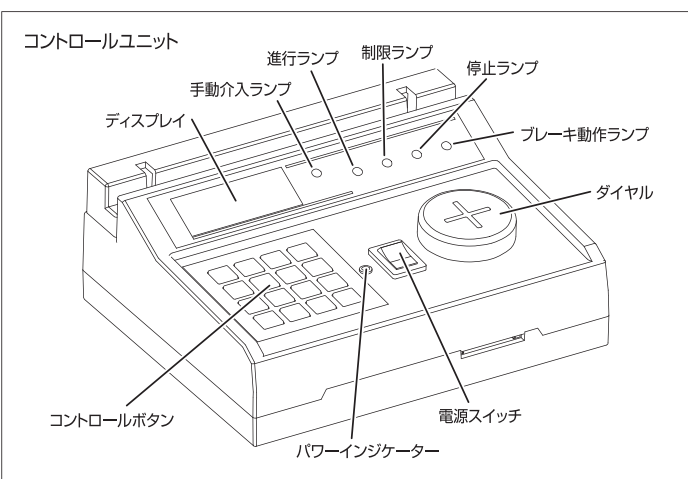
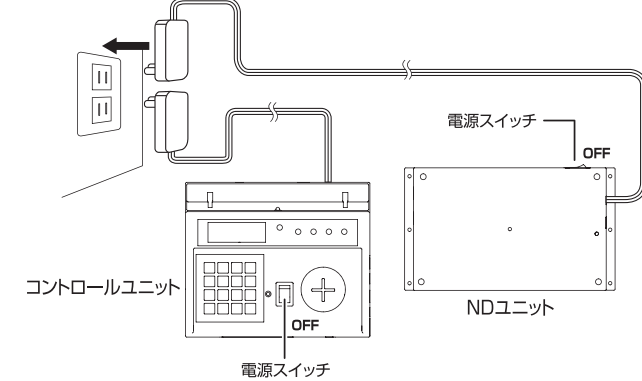
●運転について

本製品には、各レイアウトプランに合わせた、試運転を含む運転モードがあります。各モードを使用するための操作方法を説明します。

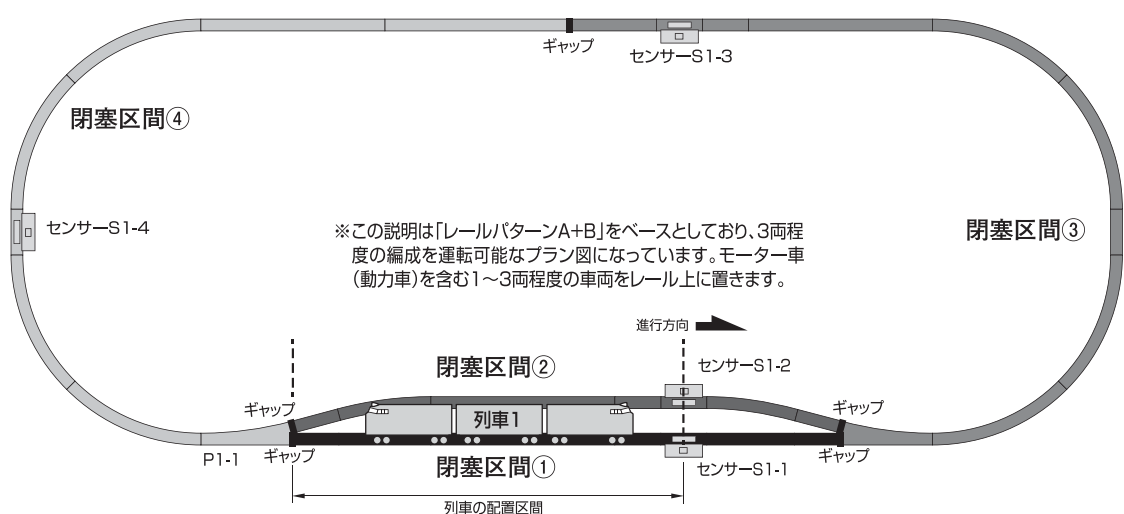
試運転の設定

レールの組み立てと各配線が完了したら、選んだレイアウトプランの試運転を選択し、試運転をおこないます。もし、正常に作動しない場合は、ギャップの位置や各配線などを再度確認してください。

1. コントロールユニット、NDユニットのACアダプターをコンセントに差し込みます。



2. 車両(1列車のみ)を下図のように閉塞区間①のところに置きます。



3. コントロールユニット・NDユニットの電源をONにします。
※電源を入れるとディスプレイには右のように表示されます。

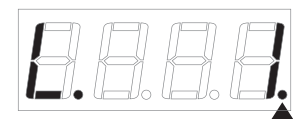


4. 「レイアウト選択」ボタンを押します。



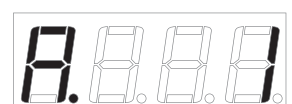
※このレイアウトプランは1のためダイヤルを回す必要はありません。

5. 「決定」ボタンを押します。



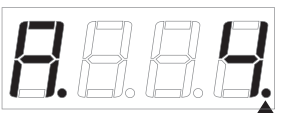
※決定すると数字の下に●が点灯します。

6. 「運行選択」ボタンを押します。



※レイアウトプラン1の場合は、試運転は4になるため、「4」に合わせます。

8. 「決定」ボタンを押します。

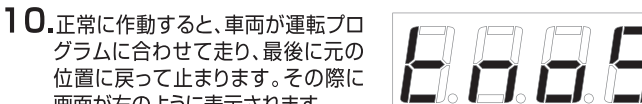
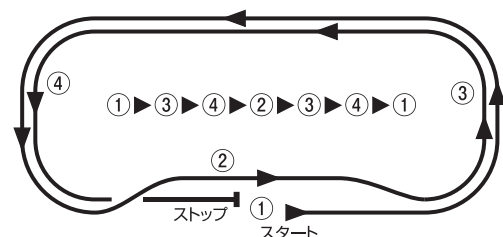


※決定すると数字の下に●が点灯します。

9. 「実行」ボタンを押します。



※列車が走り始めます。試運転ルートを完走しない場合は、配線などに問題がある可能性があります。再度確認してください。また、トラブルシューティングも合わせてご確認ください。

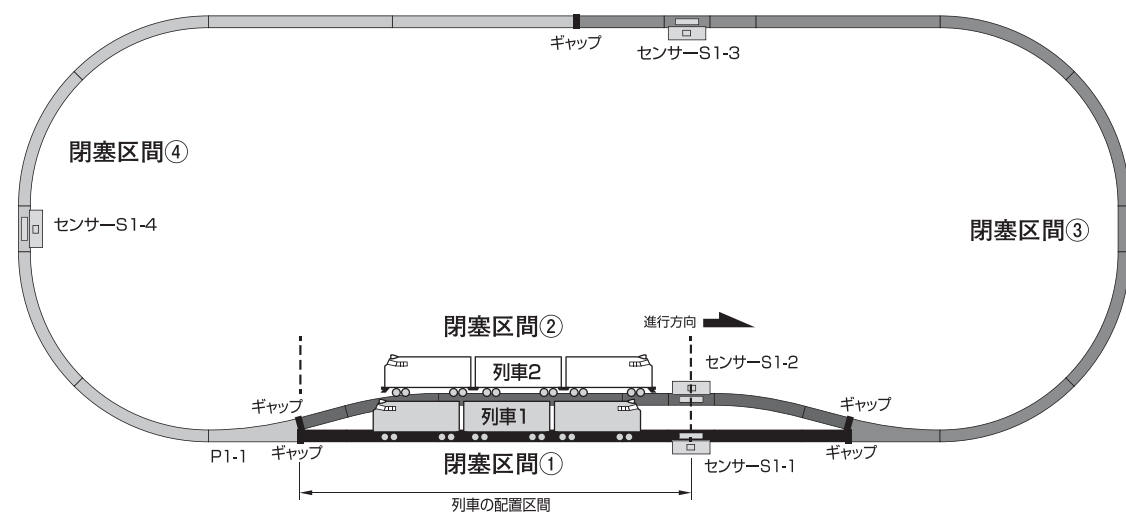


10. 正常に作動すると、車両が運転プログラムに合わせて走り、最後に元の位置に戻って止まります。その際に画面が右のように表示されます。

運転モードについて

問題なく試運転が完了したら、運転モード設定で運転を楽しみましょう。レイアウトプラン1では3つの運転モードがあります。好みの運転モードを選択して運転をお楽しみください。

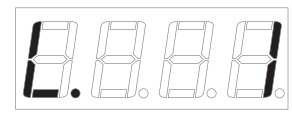
1. 車両(2列車)を下図のように列車1を閉塞区間①のところ、列車2を閉塞区間②のところに置きます。



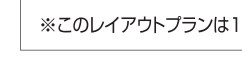
2. コントロールユニット・NDユニットの電源をONにします。



3. 「レイアウト選択」ボタンを押します。

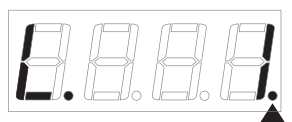


ダイヤルを回してレイアウトプランを選択します。



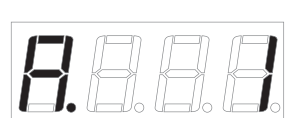
※このレイアウトプランは1のためダイヤルを回す必要はありません。

4. 「決定」ボタンを押します。

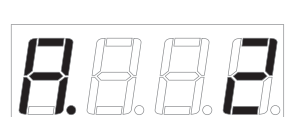


※決定すると数字の下に●が点灯します。

5. 「運行選択」ボタンを押します。

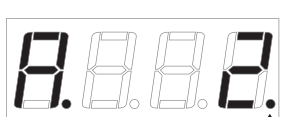


6. ダイヤルを回して運転モードを選択します。



※例えば運転モード2を選択する場合、「2」に合わせます。

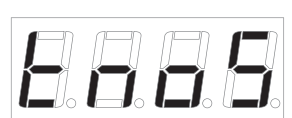
7. 「決定」ボタンを押します。



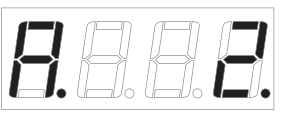
8. 「実行」ボタンを押します。



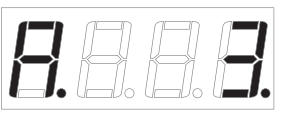
9. 正常に作動すると、車両が運転プログラムに合わせて走り、最後に元の位置に戻って止まります。その際に画面が右のように表示されます。



2. 運転モード2(追い越し)



3. 運転モード3(入れ換え)



車両の詳細設定について

車両の種類や性能に適した数値のセットに設定することが可能です。

●パラメーターセット表

セット番号	対応車両など
0	試運転用
11	軽量車用
12	一般車用
13	重量車用
14	カメラカー専用

※上の表は基本的なパラメーターセットになります。セット番号の「1～10」と「15～17」については説明書(詳細版)を参照してください。
※上の表の対応車両は一例です。運転環境や車両の個体差によって異なる場合があります。

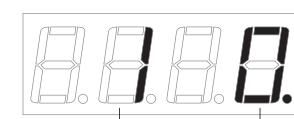
●パラメーターセットを車両に割り当てる

パラメーターセットを各車両に割り当てます。車両の位置と列車番号を確認し、下の説明を参考に設定してください。

1. 「車両選択」ボタンを押します。



2. 割り当てる列車番号をダイヤルで選択します。



3. 「決定」ボタンを押します。



4. 割り当てるパラメーターセットをダイヤルで選択します。



5. 「決定」ボタンを押します。



全ての列車番号に同じパラメーターセット番号を設定する場合

1. 「車両選択」ボタンを押します。



2. ダイヤルを左に回し右の表示を出し、「決定」を押します。



3. 割り当てるパラメーターセットをダイヤルで選択します。



4. 「決定」ボタンを押します。



●車両を停止させる

運転モード実行中に、列車を停止させたい場合は、2種類の方法があります。下の手順を参考にしてください。

●非常停止



運転モード実行中に、緊急で列車を停止させたい場合に、レールへの給電を停止します。



※ボタンを押すとディスプレイには右のように表示されます。

ボタンを押すと、その場で列車が停止します。再度運転を再開する場合は、各列車をそれぞれのスタート位置まで戻す必要があります。

※「運行選択」の設定は、再度設定する必要があります。

●一時停止



運転モード実行中に、列車を一時停止させます。給電も継続しており、運転モードも保持されていますので、再開が可能です。



※ボタンを押すとディスプレイには右のように表示されます。

▶ 「実行」ボタンを押すと、運転モードが再開します。

●本製品のより詳しい説明、各注意事項については、付属の説明書(詳細版)を合わせてお読みください。

本製品は使い方をよくご理解のうえ、ご使用ください。製品のプログラム以外のレイアウトには対応していません。お客様独自でお考えのレイアウトに使用する場合はご質問にはお答えできません。また、他社製品との組み合わせについてのご質問にもお答えできませんので、ご了承ください。

※イラスト・写真などは製品と一部異なる場合があります。
修理が必要な場合、あるいは故障箇所が不明なときは、お買い上げ店にご相談ください。また、トミーテックへお問い合わせの場合は、**トミーテックお客様相談室 トミックス係 TEL:03-3695-3161 (代)**までご連絡ください。
電話受付 月～金曜日(祝・祭・休日を除く) 10～17時
ver.1 2017/10