

5701

TNOS 新制御システムアップデートについて(2019年2月版)

TNOS New Operation Control System

トミックスTNOS 新制御システムは、アップデートすることで機能やレイアウトプランが追加されます。説明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。また、同時に基本セットに付属の説明書も合わせてお読みください。

TNOS コントロールユニット アップデートで追加される機能

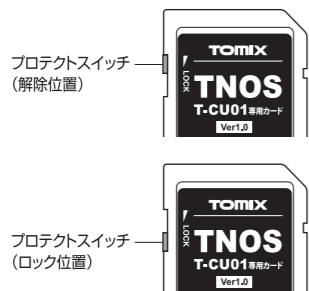
- 回送モードの設定追加
- TCL (TNOS Command Language) 機能の追加
- レイアウトプランの追加と新規運転モードの追加
- レイアウトプラン記憶機能の追加

始めに、TNOS専用メモリーカードを更新する必要があります。
TNOS アップデート ダウンロードページ
http://www.tomytec.co.jp/tomix/necst/5701_tnos/tnos-update.html
 よりメモリーカードの更新を行なってください。

TNOS専用メモリーカードについて

(5701)TNOS基本セットに付属のメモリーカードはコントロールユニット T-CU01専用です。

メモリーカードにはプロテクトスイッチがあります。今回、アップデートなどをする際は、データをメモリーカードに書き込むため、プロテクトスイッチのロックを解除してください。



メモリーカードへのデータの書き込みを禁止したり、誤消去を防止するには、このスイッチを「LOCK」側にしてください。

メモリーカードについて

1. 上に重い物を置かないでください。故障の原因になります。
2. 高温になる車の中や直射日光の当たるところなど温度が高くなるところには置かないでください。
3. 分解や改造をしないでください。
4. 強い衝撃を与えたり、曲げたり、落としたり、水にぬらしたりしないでください。
5. 金属端子部に手や金属で触らないでください。
6. ラベルやシールをカードに貼らないでください。
7. 静電気や電氣的ノイズの影響を受ける場所で使用しないでください。コントロールユニットがカードへの静電気の影響を受けて正常に動作しないときは、カードを一度コントロールユニットから抜き、再度挿し直してご使用ください。
8. 湿度の高いところやほこりが多いところには置かないでください。
9. 腐食性のガスなどが発生するところには置かないでください。
10. 絶対にフォーマット(初期化)をしないでください。
11. コントロールユニットの起動中にカードを抜き差ししないでください。

TNOS コントロールユニットのアップデートについて

コントロールユニットのアップデートを行なうには、付属のメモリーカードに、TNOS更新ツールにて更新データをインストールする必要があります。コントロールユニットのアップデートはメモリーカードの更新後に行なってください。
 ※アップデートを行なう際は、NDユニットなどを繋かず、コントロールユニット単体で行なってください。

図1-1

1. コントロールユニットの電源を切った状態で、TNOS更新ツールにてインストールを行なった専用メモリーカードをコントロールユニットに差し込みます。

2. 「セットアップ」ボタンを押しながら、コントロールユニットの電源を入れます。



3. 「レイアウト選択」ボタンを押します。



※現在設定されているバージョンが表示されます。
 ※初回生産品が「1.01.」と表示されます。

4. バージョンをダイヤルで選択します。



※今回は、バージョンは「1.03」を選択します。

バージョン

5. 「決定」ボタンを押します。アップデートが開始されます。



6. アップデートが終了したら「1.03.」と表示されます。

※3の下に●が点灯します。



バージョン

7. コントロールユニットの電源を一度切り、再度入れます。

※コントロールユニットを元のバージョンに戻したい場合は、上記を参考にダイヤル選択で「1.02」(初回生産品は「1.01」)を選択してください。

図1-2

アップデートが正しく完了しない場合は画面が右のように表示されます。再度アップデートを行なってください。



アップデートファイルがない場合は画面が右のように表示されます。メモリーカードの更新が正しく完了しているか確認してください。



● 回送モードの追加設定

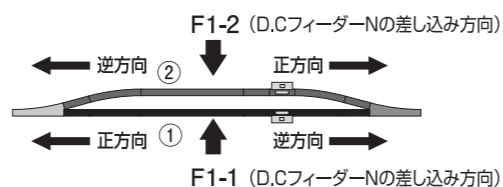
回送モードに、詳細設定を追加することが可能になります。回送モードで移動元、または移動先のセンサーを設定した後、下記の詳細設定を設定することで、そのセンサー区間で実行する動作を設定できます。回送モードの基本的な設定については、基本セットに付属の説明書の「●回送モードについて」を参考にしてください。

図2-1

● 詳細設定番号

1. 停車：指定時間停車
2. 発車F：常点灯ON(正方向) + 指定時間停車後に発車
3. 発車R：常点灯ON(逆方向) + 指定時間停車後に発車
4. 折り返しF：指定時間停車後 + 常点灯ON(正方向)後に発車
5. 折り返しR：指定時間停車後 + 常点灯ON(逆方向)後に発車
6. 終了：指定時間停車後 + 常点灯OFF

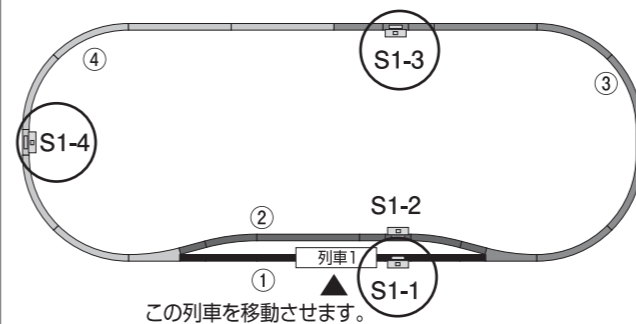
※正方向・逆方向は、D.C.フィーダーNの向きとの関係によって決まります。



※回送モードの動作は、列車1のパラメーター設定が割り当てられます。
 ※指定時間は、パラメーター設定の「9 停車時間」の設定値が適用されます。
 ※上の詳細設定を使用して折り返し動作を行なう場合は、従来の回送モードでの「車両を折り返す場合」の決定ボタンを2回押す必要はありません。

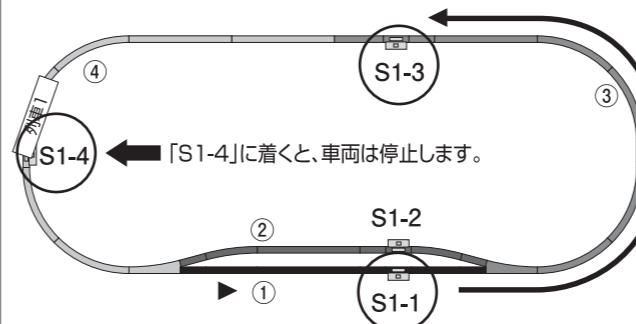
図2-2

● 例えば、列車1を「S1-1」で常点灯ON(逆方向)+指定時間停車後に発車、から「S1-3」「S1-4」まで移動させて指定時間停車させる場合。



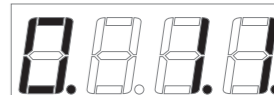
この列車を移動させます。

※始めの地点は車両が止まっている区間内のセンサーを選択します。



※回送モードの基本的な設定については、基本セットに付属の説明書の「●回送モードについて」を参考にしてください。

1. スタート地点を設定します。



※今回の場合は、「S1-1」にいるので、「1.1.」に合わせて、「決定」します。

移動回数 センサー番号

2. 「S1-1」の詳細設定を設定します。



※今回の場合は、「詳細設定3」を選択し、「決定」します。

詳細設定番号

3. 次に移動する地点を設定します。



※今回の場合は、「S1-1」の次は「S1-3」のため、「1.3.」に合わせて、「決定」します。

移動回数 センサー番号

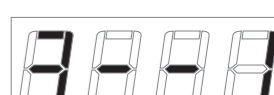
4. 次に移動する地点を設定します。



※今回の場合は、「S1-3」の次は「S1-4」のため、「1.4.」に合わせて、「決定」します。

移動回数 センサー番号

5. 「S1-4」の詳細設定を設定します。



※今回の場合は、「詳細設定1」を選択し、「決定」します。

詳細設定番号

6. 「実行」ボタンを押します。



※列車が「1-1」→「1-3」→「1-4」へと移動します。

● 新規運転モードの列車初期位置一覧

新規運転モードは、列車初期位置に配置した全列車が各駅停車となり、2周または4周*走行し、初期の位置に戻って終了するモードになります。それぞれのレイアウトプランの詳細については、基本セットに付属の説明書を参考にしてください。

レイアウトプラン1

運転モード	閉塞区間	①	②	③	④
5. 3列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	列車3

レイアウトプラン2

運転モード	閉塞区間	①	②	③	④	⑤	⑥
11. 3列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	列車3
12. 4列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	列車4	列車3

レイアウトプラン3

運転モード	閉塞区間	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
26. 3列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	—	—	列車3
27. 4列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	列車4	列車3	—
28. 5列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	列車5	列車4	列車3	—
29. 4列車2駅停車	列車1	列車2	—	—	—	列車3	—	列車4	—
30. 5列車2駅停車	列車1	列車2	—	—	—	列車5	列車3	—	列車4
31. 5列車2駅停車2	列車1	列車2	—	—	—	列車3	—	列車5	列車4
32. 6列車2駅停車2	列車1	列車2	—	—	—	列車6	列車3	—	列車5

レイアウトプラン8

運転モード	閉塞区間	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
17. 2列車1駅停車	列車1	—	—	—	—	—	—	—	列車2
18. 3列車1駅停車	列車1	—	—	—	—	—	—	列車3	列車2
19. 4列車1駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車4	列車3	列車2
20. 5列車1駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車5	列車4	列車3
21. 6列車1駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車6	列車5	列車4
22. 3列車2駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車2	—	—
23. 4列車2駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車4	列車2	—
24. 5列車2駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車4	列車2	—
25. 6列車2駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車6	列車4	列車2
26. 5列車4駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車3	—	列車4
27. 6列車4駅停車	列車1	—	—	—	—	—	列車2	列車6	列車3

* 閉塞区間の数÷2 ≤ 列車本数のとき2周
 閉塞区間の数÷2 > 列車本数のとき4周

新規レイアウトプランおよび配線と運転モード

※レイアウトプランについては、基本セットに付属の説明書も合わせて参照してください。

各レイアウトプランの図は、**センサーの位置やD.C.フィーダー-Nの差し込み方向の参考図**です。

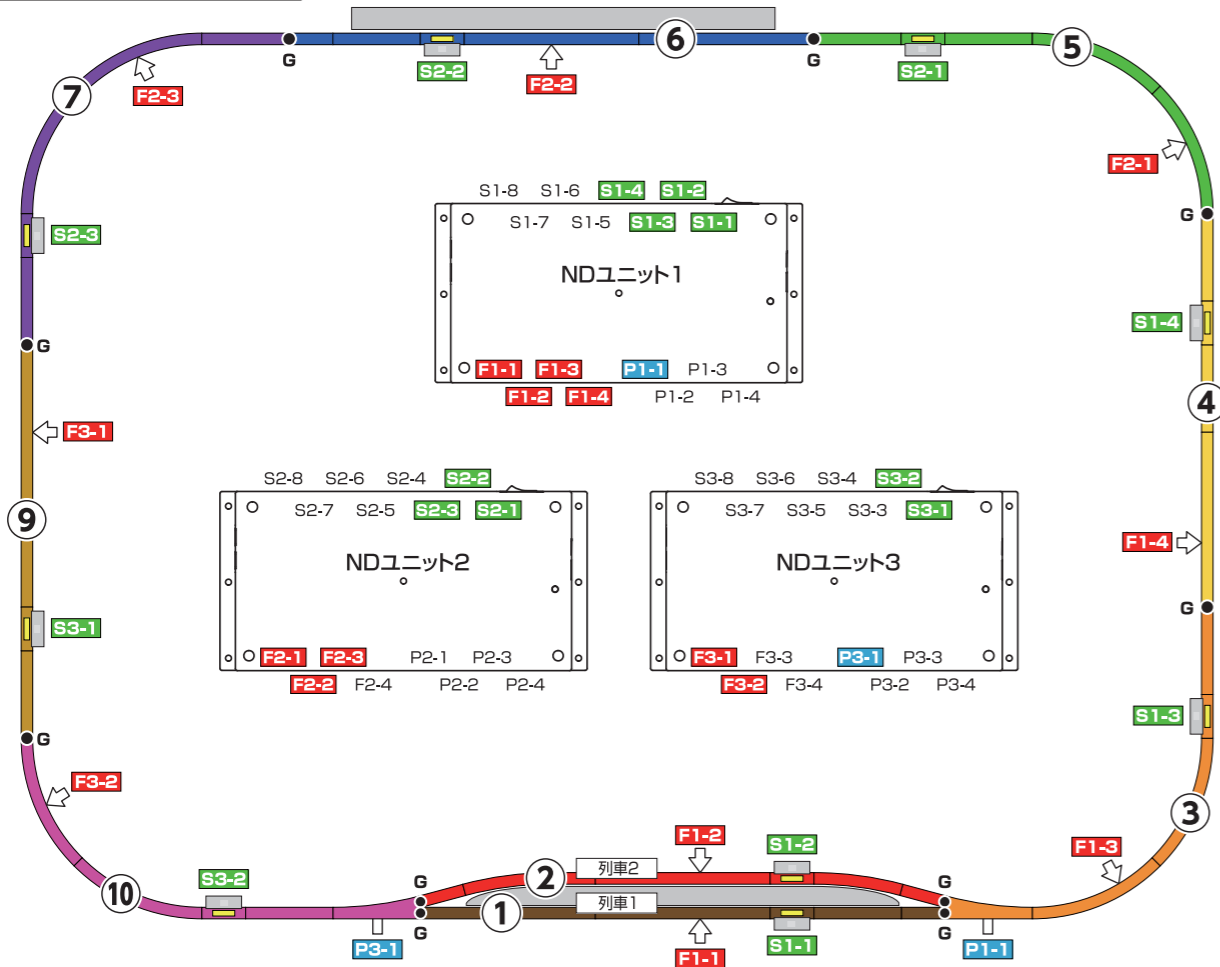
列車の長さは3両編成程度の運転を想定した図となっていますので、運転する編成に合わせて各レールを増やし、センサーとギャップの間隔などを調整してください。

- ※各レールは一例です。
- ※センサーの種類は使用するレールに合わせてお選びください。
- ※ギャップは(1671)両ギャップレールG70-W(F)も使用可能です。また、ギャップジョイナーの必要数は、ポイントレールの分岐側にギャップを設置した場合の数を示しています。
- ※レイアウトの規模や各機器の配置によって各コードの長さが足りない場合は、各延長コードをご使用ください。
- ※センサーレールの場合には70mmの直線区間が増えるため、レイアウト全体で調節が必要になり、また若干寸法が大きくなります。
- ※レール内に組み込み可能な、PCレールとワイドレール・スラブレールセンサーを使用すると、レイアウト上の制約は少なく組むことができます。

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の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。

レイアウトプラン: 11

配線・列車配置・閉塞区間・ホーム配置図



対応運転モード:

レイアウトプラン11: 運転モード表1

レイアウトプラン11: 運転モード表2

※「運転モード表1」は、⑥に駅がない場合。
「運転モード表2」は、⑥に駅がある場合です。

12. 試運転1

列車1 | 1 | 3 4 5 6 7 9 10 2 3 4 5 6 7 9 10 |

NDユニット	3台
D.C.フィーダー-N	9本
センサー	9個
ギャップジョイナー	20個

レイアウトプラン11: 運転モード表1

※運転モード1~6の列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を②に配置してください。

1. 交互運転 2. 追い越し1 3. 入れ替え 4. 周回運転 5. 各駅停車1 6. 緩急接続1

※運転モード21~25の列車初期位置は、「列車初期配置一覧表」を参照して配置してください。

21. 3列車1駅停車 22. 4列車1駅停車 23. 5列車1駅停車 24. 6列車1駅停車 25. 7列車1駅停車

列車初期配置一覧表

運転モード	閉塞区間	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
21. 3列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	—	—	—	—	列車3
22. 4列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	—	—	—	列車4	列車3
23. 5列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	—	列車5	列車4	列車3	—
24. 6列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	列車6	列車5	列車4	列車3	—
25. 7列車1駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	列車7	列車6	列車5	列車4	列車3

レイアウトプラン11の運転モード1~6は、レイアウトプラン3の運転モード1~6に対応しています。車両の動き方についてはレイアウトプラン3の運転モード表1をご参照ください。

レイアウトプラン11: 運転モード表2

※運転モード7~9の列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を②に配置してください。

7. 各駅停車2 8. 追い越し2 9. 緩急接続2

※運転モード10・11の列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を②、「列車3」を③に配置してください。

10. 3列車運転 11. 続行3列車運転

※運転モード26~29の列車初期位置は、表を参照して配置してください。

26. 4列車2駅停車 27. 5列車2駅停車

28. 6列車2駅停車 29. 7列車2駅停車

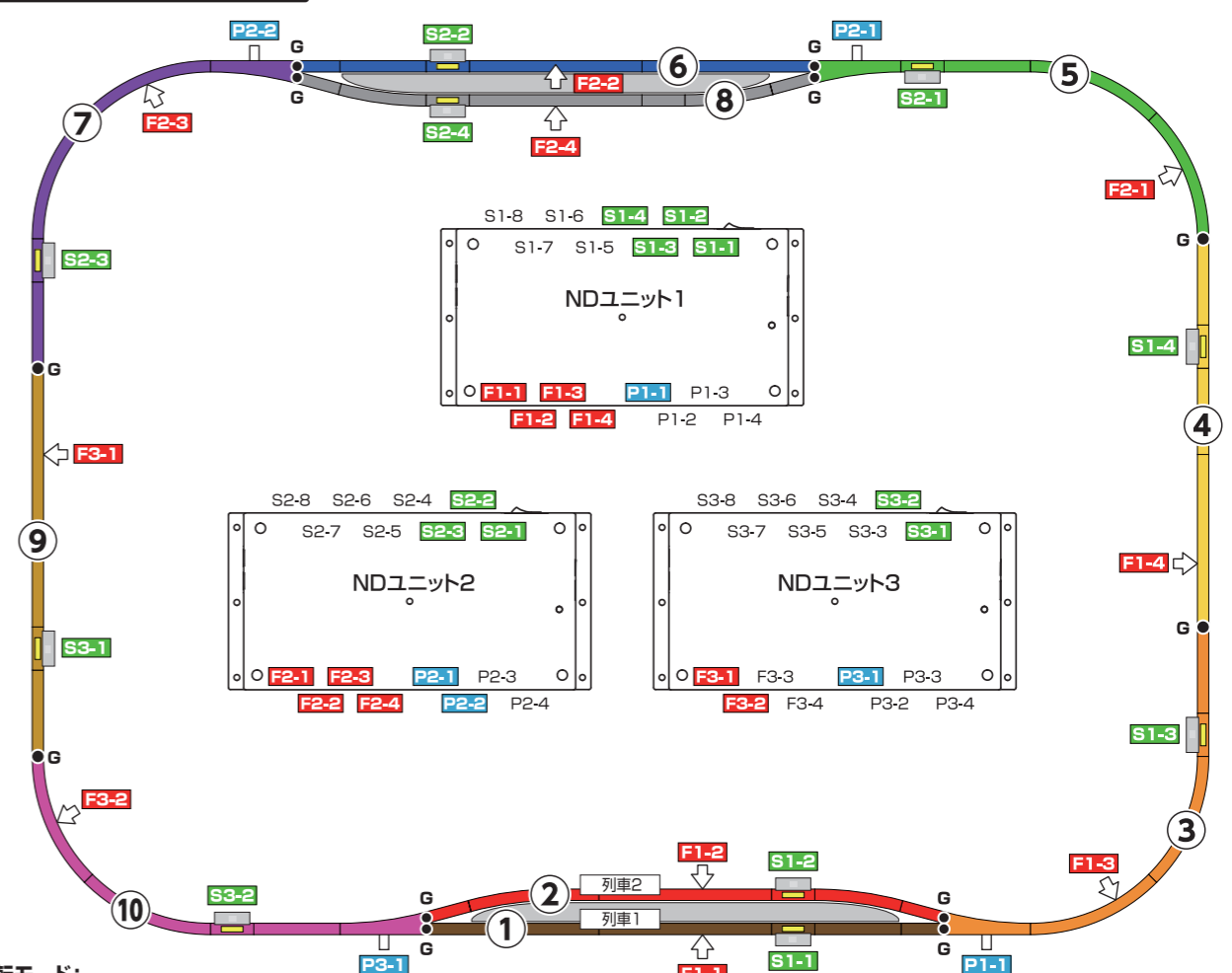
運転モード	閉塞区間	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
26. 4列車2駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	列車3	—	—	—	列車4
27. 5列車2駅停車	列車1	列車2	—	—	—	列車5	列車3	—	—	—	列車4
28. 6列車2駅停車	列車1	列車2	—	—	—	列車5	列車3	—	—	列車6	列車4
29. 7列車2駅停車	列車1	列車2	—	—	—	列車7	列車5	列車3	—	列車6	列車4

レイアウトプラン11の運転モード7~11は、レイアウトプラン3の運転モード7~11に対応しています。

車両の動き方についてはレイアウトプラン3の運転モード表2をご参照ください。

レイアウトプラン: 11 (発展1)

配線・列車配置・閉塞区間・ホーム配置図



対応運転モード:

レイアウトプラン11: 運転モード表1

レイアウトプラン11: 運転モード表2

レイアウトプラン11: 運転モード表3

17. 試運転2

列車1 | 1 | 3 4 5 6 7 9 10 2 3 4 5 8 7 9 10 |

NDユニット	3台
D.C.フィーダー-N	10本
センサー	10個
ギャップジョイナー	24個

レイアウトプラン11: 運転モード表3

※運転モード13・14の列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を②に配置してください。

13. 追い越し3 14. 緩急接続3

※運転モード15・16の列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を②、「列車3」を③、「列車4」を④に配置してください。

15. 4列車運転 16. 4列車続行運転

※運転モード30~33の列車初期位置は、表を参照して配置してください。

30. 5列車2駅停車

31. 6列車2駅停車

32. 7列車2駅停車

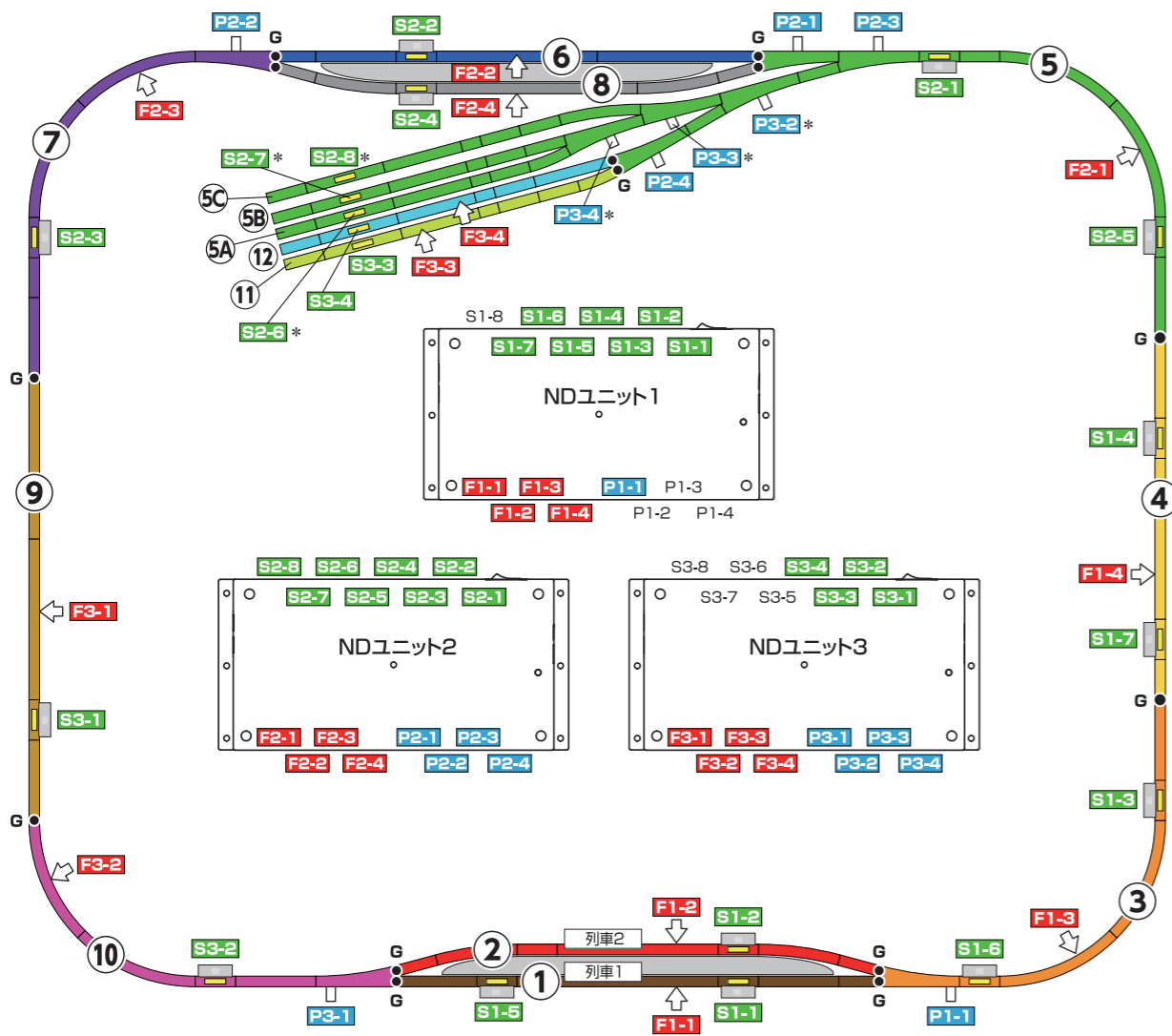
33. 8列車2駅停車

運転モード	閉塞区間	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
30. 5列車2駅停車2	列車1	列車2	—	—	—	—	列車3	—	列車4	—	列車5
31. 6列車2駅停車2	列車1	列車2	—	—	—	—	列車6	列車3	—	列車4	—
32. 7列車2駅停車2	列車1	列車2	—	—	—	—	列車6	列車3	—	列車4	列車5
33. 8列車2駅停車	列車1	列車2	—	—	—	—	列車8	列車6	列車3	—	列車7

レイアウトプラン11の運転モード13~16は、レイアウトプラン3の運転モード13~16に対応しています。車両の動き方についてはレイアウトプラン3の運転モード表3をご参照ください。

レイアウトプラン: 11 (発展2)

配線・列車配置・閉塞区間・ホーム配置図



対応運転モード:

- レイアウトプラン11: 運転モード表1
- レイアウトプラン11: 運転モード表2
- レイアウトプラン11: 運転モード表3
- レイアウトプラン11: 運転モード表4

12.試運転1

列車1 | ① 3 4 5 6 7 9 10 2 3 4 5 8 7 9 10 |

NDユニット	3台
D.C.フィーダー-N	12本
センサー	16(19)個
ギャップジョイナー	28個

※レイアウトプラン内の「*」は自動運転では使用しません。回送モードでのみ使用します。

20.試運転3

列車1 | ① 3 4 5 6 7 9 10 2 3 4 5 6 7 9 10 1 3 4 5 ① | ① 5 4 3 ① | ① 3 4 5 ① | ① 5 4 3 ① |
① 3 4 5 5A | 5A 5 | 5 5B | 5B 5 | 5 5C | 5C 5 4 3 ① |

レイアウトプラン11: 運転モード表4

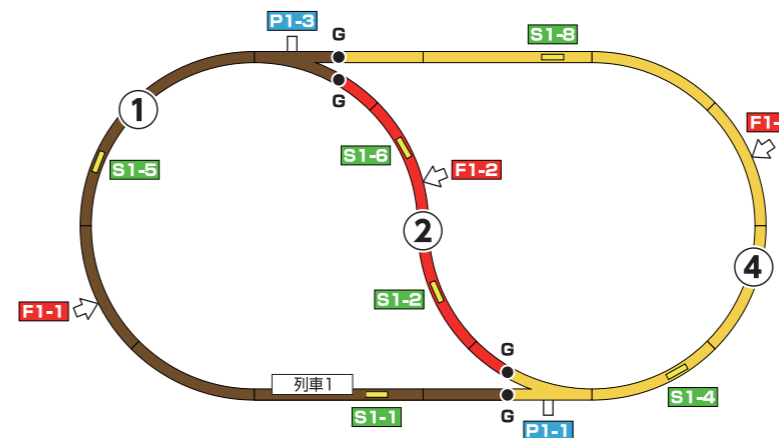
※運転モード18・19の列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を②、「列車3」を③に配置してください。

18.ヤード入替1 19.ヤード入替2

レイアウトプラン11の運転モード18・19は、レイアウトプラン2の運転モード8・9に対応しています。車両の動き方についてはレイアウトプラン2の運転モード表2をご参照ください。

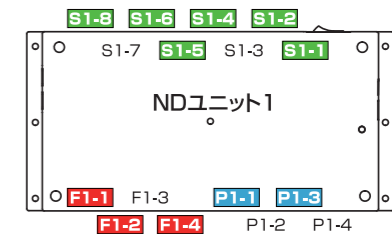
レイアウトプラン: 12 (リバース1)

配線・列車配置・閉塞区間図



1.試運転1

列車1 | S1-5→S1-4→S1-5→S1-2→S1-8 S1-8→S1-4→S1-6→S1-1

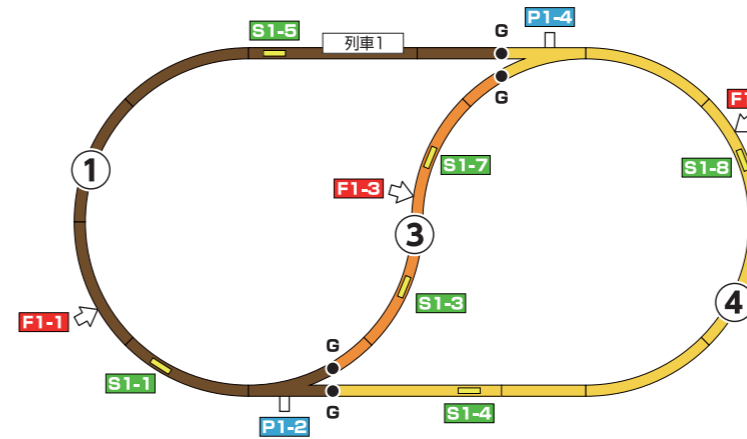


NDユニット	1台
D.C.フィーダー-N	3本
センサー	6個
ギャップジョイナー	8個

※レイアウトプラン12では、1列車のみが運行します。また、通常の運転モードはありません。回送モードでお楽しみください。
※列車初期位置は「列車1」を①に配置してください。

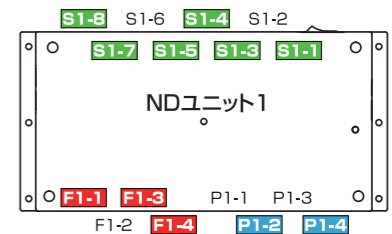
レイアウトプラン: 12 (リバース2)

配線・列車配置・閉塞区間図



2.試運転2

列車1 | S1-1→S1-8→S1-1→S1-7→S1-4 S1-4→S1-8→S1-3→S1-5

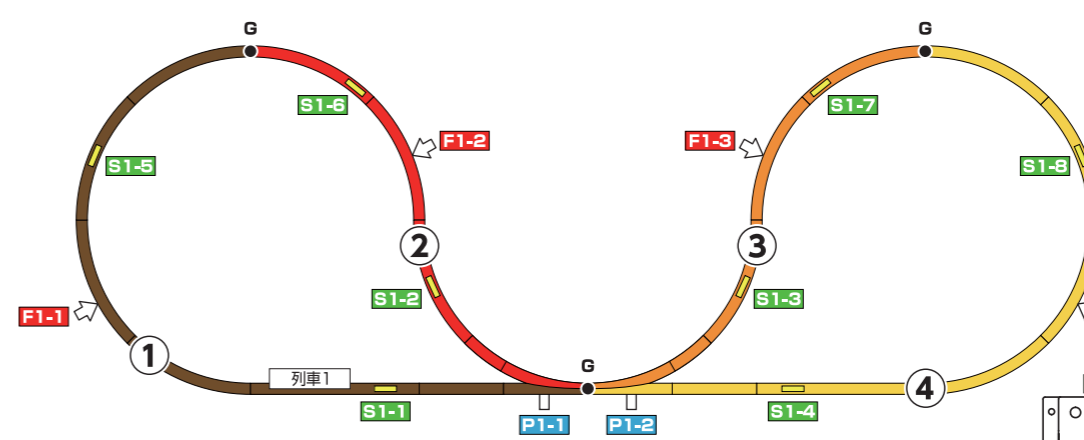


NDユニット	1台
D.C.フィーダー-N	3本
センサー	6個
ギャップジョイナー	8個

※レイアウトプラン12では、1列車のみが運行します。また、通常の運転モードはありません。回送モードでお楽しみください。
※列車初期位置は「列車1」を①に配置してください。

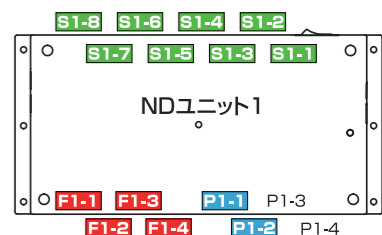
レイアウトプラン: 12 (リバース3)

配線・列車配置・閉塞区間図



3.試運転3

列車1 | S1-5→S1-2→S1-8→S1-3→S1-5→S1-2→S1-7→S1-4→S1-6→S1-1

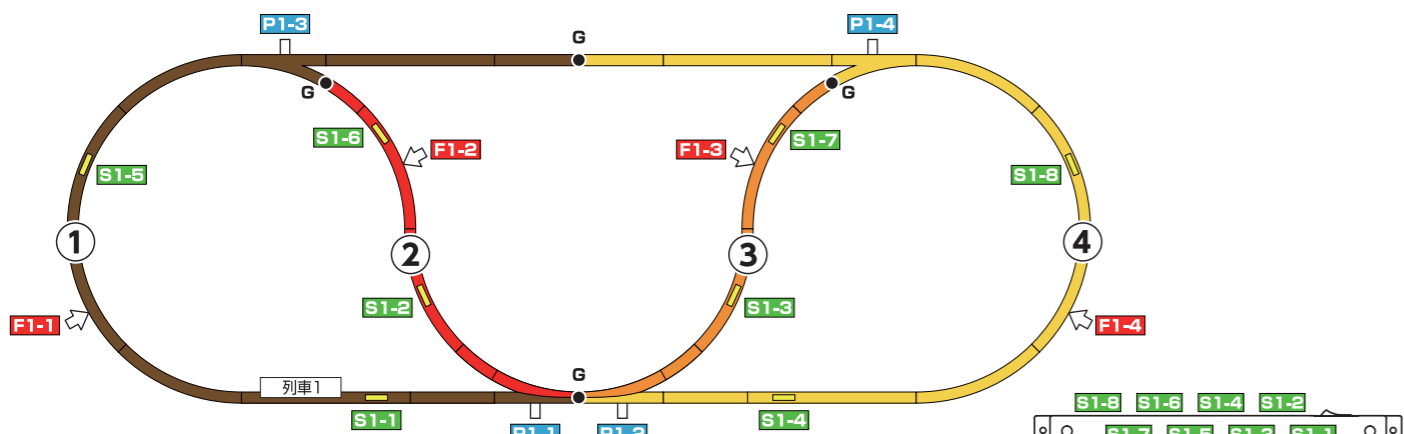


NDユニット	1台
D.C.フィーダー-N	4本
センサー	8個
ギャップジョイナー	6個

※レイアウトプラン12では、1列車のみが運行します。また、通常の運転モードはありません。回送モードでお楽しみください。
※列車初期位置は「列車1」を①に配置してください。

レイアウトプラン: 12(リバース4)

配線・列車配置・閉塞区間図



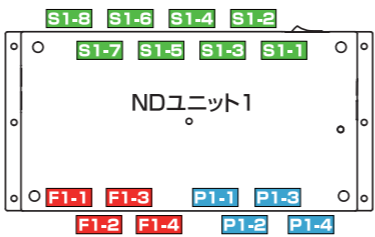
NDユニット	1台
D.C.フィーダー-N	4本
センサー	8個
ギャップジョイナー	8個

4.試運転4

列車1 S1-5→(S1-8)→S1-4→S1-5→S1-2→S1-8→S1-3→S1-5→S1-2→S1-7→S1-4→S1-6→S1-1

※() は、経路を示すために記載しています。センサーとして機能はしていません。

※レイアウトプラン12では、1列車のみが運行します。また、通常の運転モードはありません。回送モードでお楽しみください。
※列車初期位置は「列車1」を①に配置してください。



●TCL (TNOS Command Language) 機能

パソコンを使用して、運行選択やパラメーターの設定などを行い、これに基づいた連続的な自動運転を行なうことが可能です。この機能を行なうためには、TCLファイル(自動運転プログラム)を作成する必要があります。

本機能は上級者向けの内容です、使い方をよくご理解のうえ、ご使用ください。この機能を使用する場合は、パソコンを使用してメモリーカード内のデータを書き換える作業が必要になります。作業前に、メモリーカード内のオリジナルデータをご使用のパソコンにバックアップを行なっておくことをおすすめします。お客様独自でお考えのレイアウトに使用する場合の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。

●TCLファイルの作成について

パソコンのテキストエディタ(メモ帳など)を開き、「c▲▲▲□□□.txt」(▲▲▲:3桁のレイアウトプラン番号、□□□:3桁のTCLファイル番号)というファイル名でファイルを新規制作し、下記のコマンドを使用して自動運転プログラムを記述します。

※TCLファイルは、拡張子「.txt」のファイルである必要があります。ファイルの拡張子が「.txt」で保存できるアプリケーションを使用して作成してください。

■基本コマンド

コマンド・引数	機能
SA n	運転モードnを設定(nはお好みの運転モード番号を入れます) SAとn(運転モード番号)の間は半角スペース
RN	走行開始

例えば、運転モード1、運転モード2の順番で自動運転を行なう場合、右の様に記述します。

※「;」(コメント部分)以外のプログラム有効部分はすべて半角英数字で記述してください。スペースも含めて全角文字などが使われている場合はエラーになります。

```
SA 1
RN
SA 2
RN
```

※プログラムの最後は必ず改行をしてください。

●TCLファイルを実行する

1.作成したTCLファイルをメモリーカード内の対応するレイアウトフォルダーに格納します。
※例えば、レイアウトプラン3に対応する「c003001.txt」というファイルは、メモリーカードの「L003(レイアウトプラン3のフォルダー)」へと入れます。

2.メモリーカードをコントロールユニットに差し込み、「レイアウト選択」ボタンを押して運転するレイアウトを選択したあと、「速度表示ボタン」を押して、TCLファイル番号をダイヤルを回して選択します。



※動作待機中はコントロールユニットの「進行」が点滅します。

3.「決定」ボタンを押すと自動運転が実行されます。



※「c003001」を実行する際は、レイアウト選択で「3」を設定し、TCLファイル番号は「1」を設定します。

※それぞれのレイアウトプランにつき、001～250まで、最大250種類のプログラムを実行可能です。

■応用コマンド

コマンド・引数	機能
SM a,b	回送セクション設定
SF f	周波数設定
PA c,d	パラメーターセットを各列車に割り付け
PC c,e	列車パラメーターをコピー
PS c,p,n	列車パラメーター設定
SW s	コントロールユニット画面表示時間設定
WM m,s	次のプログラム開始までの待ち時間
ST m,s	繰り返し時間設定
SR n	繰り返し回数設定
WK	実行ボタン入力待ち(実行ボタンを押さないと次のプログラムにいかない)*
DF	周波数を表示
DT	繰り返し時間を表示
DR	繰り返し回数を表示

a: センサー番号
b: 詳細設定番号
f: 0～6 (0:25・1:50・2:100・3:200・4:800・5:2,000・6:20,000(Hz))
c: パラメーターセット番号

d: 列車番号
e: コピー先パラメーターセット番号
p: パラメーター番号
n: 数値
s: 秒
m: 分
n: 回数

*実行ボタン入力待ちの状態の際は、コントロールユニットの「手動」が点滅します。

※コマンド引数は英数字のみですが、コマンド引数の後「;」を入れると、日本語(全角文字や全角スペース)などでコメントを入れることが可能です。
※SMコマンドを使用する場合、先にSAコマンドで運転モード0を設定してください。
※「.」「,」「」(半角スペース)は、同一の文字として認識します。
※センサー番号の「-」は、「,」で記述します。(「1-1」は「1,1」)
※応用コマンドを使用したサンプルプログラムが、L001～L003のレイアウトフォルダーにそれぞれ1ファイル入れてあります。(c001250.txt・c002250.txt・c003250.txt)記述例としてご参照ください。

●TCL関連のエラーコードについて

エラーが発生した場合、下のように表示されます。エラーコードが表示された際は、コントロールユニットの電源を切り、下記の対応を参考に自動運転プログラムの記述を直して再度実行してください。



エラーコード

●エラーコード表

番号	エラー内容
100	レイアウトフォルダーなし
101	TCLファイルなし
103・104	TCLファイル読み込む不可
105	実行中断
106	未定義文字あり

●エラーコード表

番号	エラー内容
107	未定義コマンドあり
108	引数の数エラー
109	引数の値エラー
110	回送指示エラー
111	コマンド実行エラー

各エラーコードの対応方法

100: レイアウトフォルダーがないか、レイアウト設定ができていません。TCLファイルに対応するレイアウトフォルダーに格納し、再度設定を直してください。
101: 指定したTCLファイルがレイアウトフォルダー内に見つかりません。正しいTCL番号を指定し直すか、TCLファイルに対応するレイアウトフォルダーに格納し、再度設定を直してください。
103: TCLファイルを正しく読み込むことができません。ファイルが壊れている可能性があります。TCLファイルを確認し、対応するレイアウトフォルダーに格納してください。
104: 103と基本的に同じです。
105: TCL実行が中断されました。「STOP」キーが押されたか、システムエラーなどによってTCL実行が中断されました。再度設定を直してください。
106: TCLファイル内に未定義の文字があります。TCLファイル内に「;」コメント部分以外に、全角文字や全角スペースなどが入っている可能性があります。ファイルを確認し、記述し直してください。

107: TCLファイル内に未定義のコマンドがあります。コマンドは必ず行の先頭2文字は半角大文字で指定する必要があります。コマンド表を参考に正しいコマンド表示に記述し直してください。
108: 引数の数が不正です。各コマンドに許されている引数の数よりも多いか、少ない数が指定されています。正しい範囲の数に記述し直してください。
109: 引数の値が不正です。数が許容範囲を超えています。大きすぎるか、小さすぎる数が指定されています。正しい範囲の数に記述し直してください。
110: 回送指定が不正です。回送設定コマンド(SM)に指定されたセクション、もしくは詳細設定に間違いがある可能性があります。指定を正しく記述し直してください。
111: TCLコマンド実行時にエラーを検出し、正しく実行できませんでした。TCLファイルを確認し、再度設定を直してください。

●エラー発生場所の特定についてのアドバイス

TCLファイル内のエラー発生が疑われる場所でプログラムを分割して実行し、エラーの有無で判断するか、エラー発生が疑われる場所の前後に、「WK」コマンドなどを挿入して実行し、表示からどこまで正しく実行されたか判断するようにしてください。また、最初から長いプログラムを作らず、短いプログラムを作成して実行確認を行い、徐々にコマンドを追加して確認することをおすすめします。

※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には、**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

TOMYTEC 発売元
株式会社トミーテック
〒124-8511 東京都葛飾区立石7-9-10

ver.1 2019/02