

5701 TNOS 新制御システムアップデートについて(2019年12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。

第2回 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

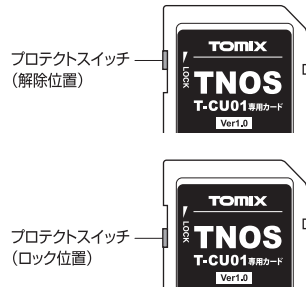
- 輝度調整機能
- ポイント切り替え機能及び回送モード専用センサーの追加
- レイアウトプランの追加

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/5701tnos/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. 静電気や電磁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。

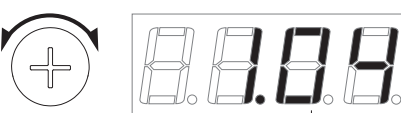


3. 「レイアウト選択」ボタンを押します。



※現在設定されているバージョンが表示されます。

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「1.04」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「1.04」と表示されます。

※4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。

※今回以降のバージョンで走行させるときは、先にNDユニットの電源を入れ、後からコントロールユニットの電源を入れてください。後からNDユニットの電源を入れた場合、コントロールユニットの電源を一度落として再投入してください。

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。



●輝度調整機能

コントロールユニットのディスプレイ(数値表示)および信号ランプそれぞれの輝度を調整できるようになりました。

図2

●輝度調整方法

1. コントロールユニットの電源が入った状態で「セットアップ」ボタンを押します。
2. ダイヤルを回して、ディスプレイの輝度を変える場合は「P.br7」、信号ランプの輝度を変える場合は「P.brC」を選択し、「決定」ボタンを押します。



ディスプレイの輝度を変える



信号ランプの輝度を変える

3. 1~20の中でお好みの輝度をダイヤルで選択し、「決定」ボタンを押すと設定されます。設定した輝度は電源を切っても記憶されます。

●TCLコマンドからの輝度調整方法

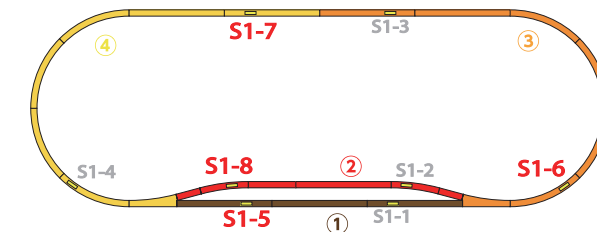
コマンド引数	機能
SB n	ディスプレイの輝度を変える (n:1~20)
SE n	信号表示の輝度を変える (n:1~20)

※TCLコマンドについては第1回アップデートの「■応用コマンド」についてをご覧ください。

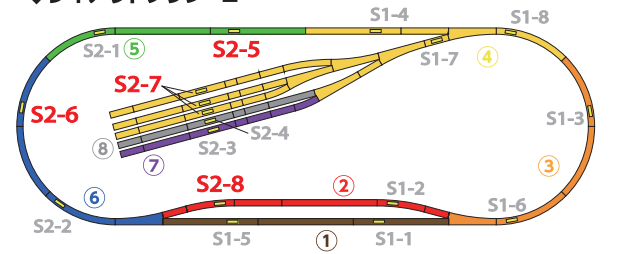
●ポイント切り替え機能及び回送モード専用センサーの追加

コントロールユニットおよびTCLコマンドに任意のポイント動かす機能を追加することで、任意の区間にヤードを設置し回送モードで入れ替えできるようになりました。これに伴い、回送モードでより自由度の高い動きを実現するため、既存の各レイアウトプランに回送モード専用センサー[赤数字で記載]を追加しました。

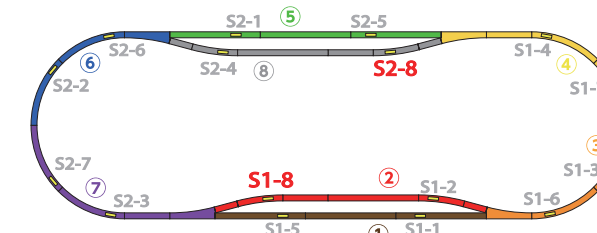
◆レイアウトプラン：1



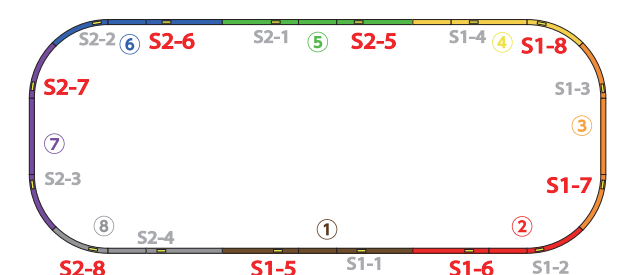
◆レイアウトプラン：2



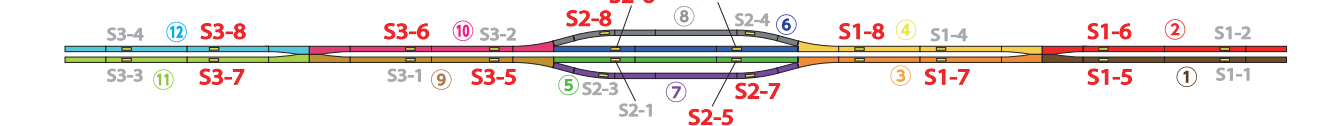
◆レイアウトプラン：3



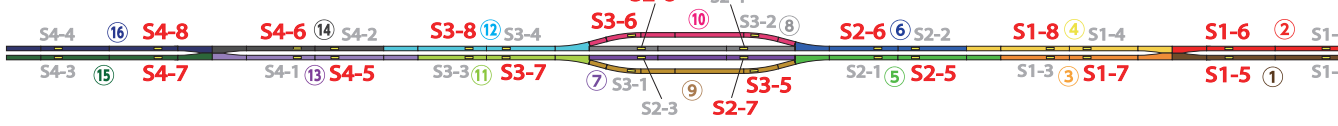
◆レイアウトプラン：8



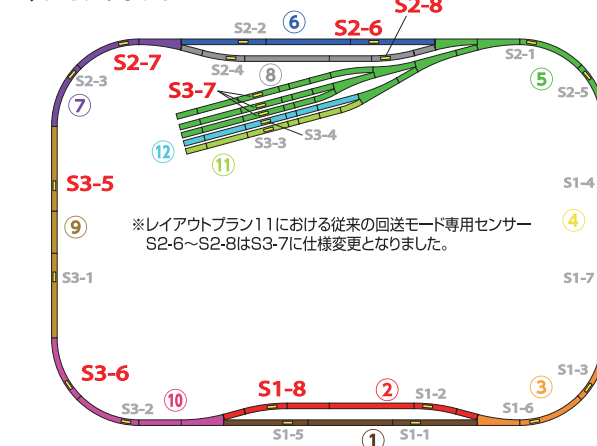
◆レイアウトプラン：9



◆レイアウトプラン：10

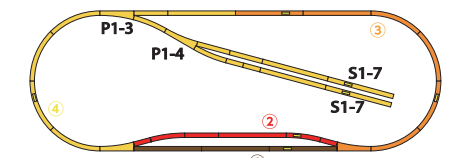


◆レイアウトプラン：11



※レイアウトプラン11における従来の回送モード専用センサー S2-6~S2-8はS3-7に仕様変更となりました。

■レイアウトプラン：1にヤードを入れた発展例



ヤードへ列車を回送させるときは、まずP1-3を反位(曲線側)にし、進路によってはP1-4も動かして列車の進路を確保してから、回送モードで1-1(1.5)→1.4→1.7を設定して走行させます。

<回送モード専用センサーについて>

- ・回送モード専用センサーは、通常の自動運転では使用しません。
- ・回送モード専用センサーを使って自動運転を行う場合は、PCを利用して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。詳しくは第1回(2019年12月版)アップデートの「TCL機能」についての説明をご覧ください。

<ヤードの配線について>



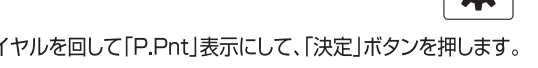
- ・同一のセンサー番号が複数存在する場合は、左図のようにセンサーの両側の端子を使ってNDユニットにつなぐセンサーが1本になるように直列に配線してください。

- ・回送モード専用センサーを設置する区間のフィーダーは、全てのヤードに電気が流れる位置(分岐の根本側)に挿入してください。
- ・ヤードを拡張することでポイントの空き端子が足りなくなった場合は、NDユニットを追加することで、ポイントを増設しヤードを拡張することができます。

図3

●コントロールユニットでの操作によるポイント切り替え方法

1. コントロールユニットの電源が入った状態で「セットアップ」ボタンを押します。



2. ダイヤルを回して「P.Pnt」表示にして、「決定」ボタンを押します。

3. 切り替えるポイントをダイヤルで選択し、「決定」ボタンを押します。「ALL」では全てのポイントが選択されます。

4. 「決定」ボタンを押すことで、選択したポイントを切り替えます。



●TCLコマンドからのポイント操作方法

コマンド引数	機能
CP g,h	ポイントgをhの状態に切り替え(g:ポイント番号 h:0(定位)/1(反位))

※ポイント番号の「-」は「-」で記述します(「P1-1」は「1.1」と記述)。TCLコマンドについては第1回アップデートの「応用コマンド」についてをご覧ください。

●レイアウトプランの追加

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。

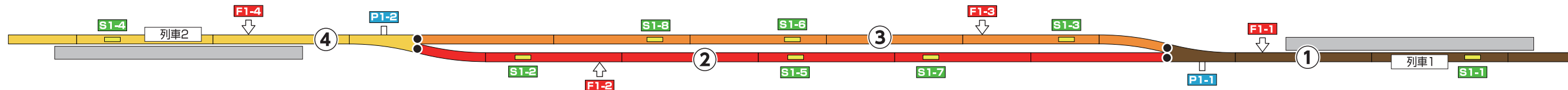
列車の長さは3両編成程度の運転を想定した図となっていますので、運転する編成長に合わせて各レールを増やし、センサーとギャップの間隔などを調整してください。

※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。

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。

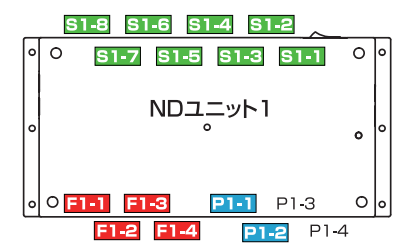
レイアウトプラン:13(コンパクト)

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13:運転モード表1

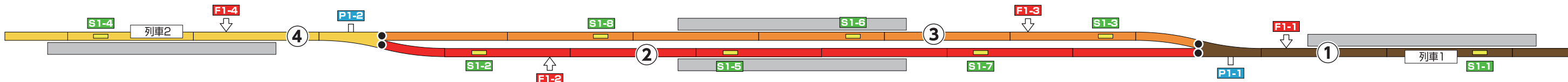
6.試運転
 列車1 S1-1→S1-7→S1-5→S1-2→S1-4 S1-4→S1-8→S1-6→S1-3→S1-1



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	8個

レイアウトプラン:13

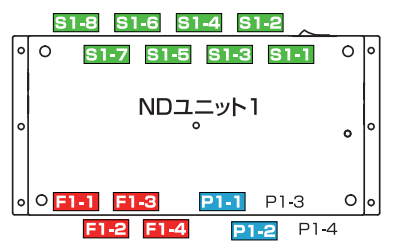
配線・列車配置・閉塞区間・ホーム配置図



対応運転モード: レイアウトプラン13:運転モード表1

レイアウトプラン13:運転モード表2

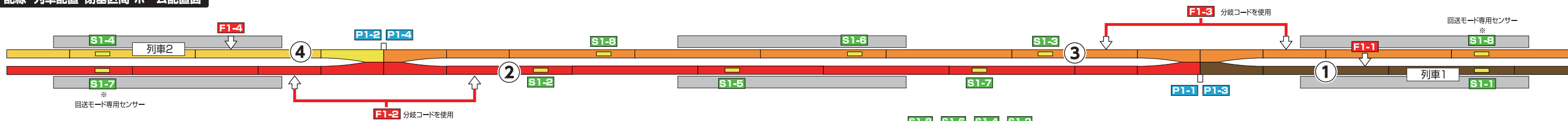
6.試運転
 列車1 S1-1→S1-7→S1-5→S1-2→S1-4 S1-4→S1-8→S1-6→S1-3→S1-1



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	8個

レイアウトプラン:13(発展)

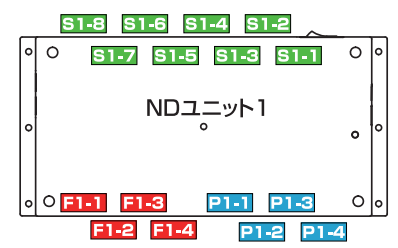
配線・列車配置・閉塞区間・ホーム配置図



対応運転モード: レイアウトプラン13:運転モード表1

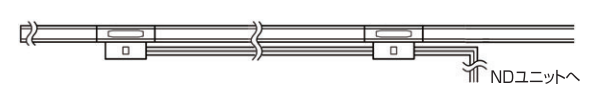
レイアウトプラン13:運転モード表2

6.試運転
 列車1 S1-1→S1-7→S1-5→S1-2→S1-4 S1-4→S1-8→S1-6→S1-3→S1-1



NDユニット	1台
D.C.フィーダー-N	6本
センサー	10個
ギャップジョイナー	-

※この他に別途(S812)分岐コードが2つ必要となります



※2つずつあるS1-7およびS1-8は、上図のようにどちらか一方のセンサーの両側の端子を使ってNDユニットにつなぐセンサーが1本になるように直列に配線してください。

※回送モード専用センサーは、通常の自動運転では使用しません。回送モード専用センサーを使って自動運転を行う場合は、PCを利用して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。詳しくは第1回(2019年12月版)アップデートの「TCL機能」をご覧ください。

※「運転モード表1」は、②③に駅がない場合

レイアウトプラン13:運転モード表1

※列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を④に配置してください。

- 1. すれ違い運転1
- 2. すれ違い運転2(時差あり)

※「運転モード表2」は、②③に駅がある場合

レイアウトプラン13:運転モード表2

※列車初期位置は、「列車1」を①、「列車2」を④に配置してください。

- 3. すれ違い運転3(中間駅停車)
- 4. すれ違い運転4(中間駅停車・時差あり)
- 5. すれ違い運転5(列車1:中間駅通過 列車2:中間駅停車)

※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 2019/12