

モジュール規格書

Type N

平成 21 年 1 月 15 日

ゆる鉄モジュール倶楽部

TypeN 発足委員会

改訂履歴

初版 (H20.12.15)

第1回改訂(H21.1.15)

- ・ 直線モジュールの線路配置変更
- ・ 塩ビの水道管を使ったアジャスター例の追加
- ・ 曲線モジュールに関する説明文を修正
- ・ 内回り曲線モジュールの線路配置を追加
- ・ モジュール接続方法を修正

1. 基本方針『お気軽、お手軽、軽快仕様』

2. 規格詳細

①【線路の種類】接続部のみファイントラックを使用し、接続部以外は自由。

【解説】接続部がファイントラックであれば、全部ファイントラックでも、接続部以外がフレキシブルレールでもOKです。フレキシブルレールはレール天の高さや内寸幅をファイントラックと一致する加工を行ってください。

修正

②【線路配置】前面より1線目を56mm、2線目を37mm、3線目を74mmの間隔で3線配置。両端部は36mmずつ開ける。

【解説】図-1 参照。線路の名称は前面より1番線、2番線・・・とし、1、2番線を複線の幹線、3番線をローカル単線とします。

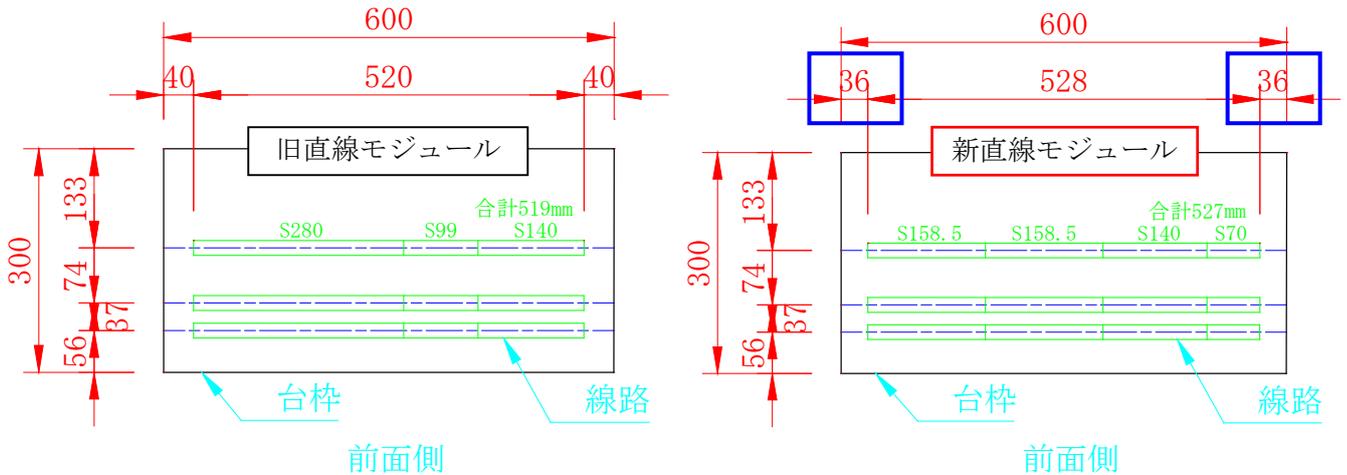


図-1 線路の配置関連の規格図

修正

③【モジュールの長さ】長さ600mmを基本に、2枚連結するも自由(図-5 参照)。

【解説】ファイントラックを用いた場合の線路組合せを示します。

600mm : 527mm = 158.5+158.5+140+70(両側に36mm ずつスペースをもうけます(図-1 参照))。

Tomix のガーター橋やトラス橋を使いたい方は端数レールを使って図-2 のような組み合わせにします。台枠は Tomix コンビネーションボード A が推奨品です (図-3 参照)。

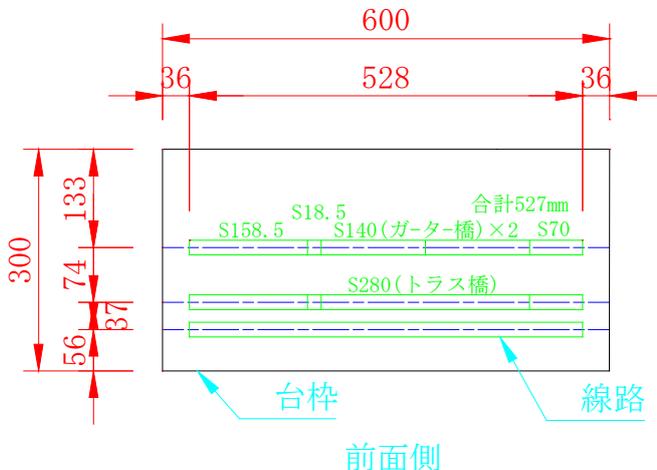


図-2 ガーター橋、トラス橋を組み込んだ線路の例

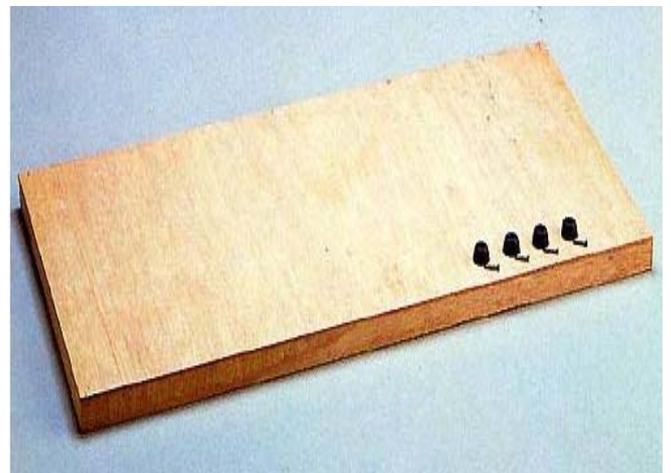


図-3 TOMIX コンビネーションボード A

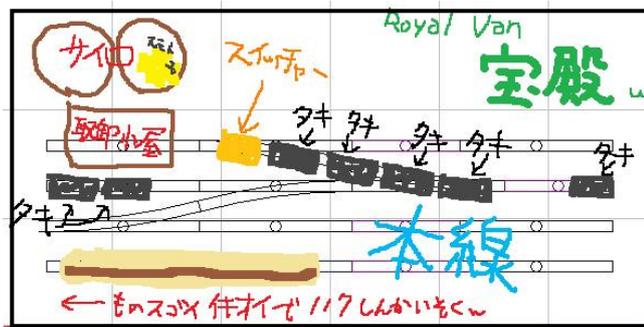


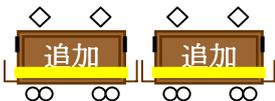
図-4 コンポネーションボードA 1枚でこんな「専用線」の再現も！



図-5 コンポネーションボードA 2枚使い

④ 【モジュールの幅】幅 300mm を基本。

【解説】基本は幅 300mm ですが、拡張したい方は前面を合わせるかたちで、後ろ側（ローカル線側）を広げてください。



⑤ 【モジュールの高さ】レール面高を 110mm とし、台枠の構造、寸法は自由。ただし、設置面の凸凹を吸収できるように ±10mm 程度微調整できる構造としてください。

【解説】レール面の高さのみの規格のため、図-6 のように、いろいろなタイプが考えられます。再現する情景、運搬、保管等の便を考慮して自由に選択してください。高さ微調整方法は自由ですが、図-7 のようなものが簡単で便利です(ゆる鉄モジュール倶楽部 HP モジュール製作用部品の互助会を参照)。

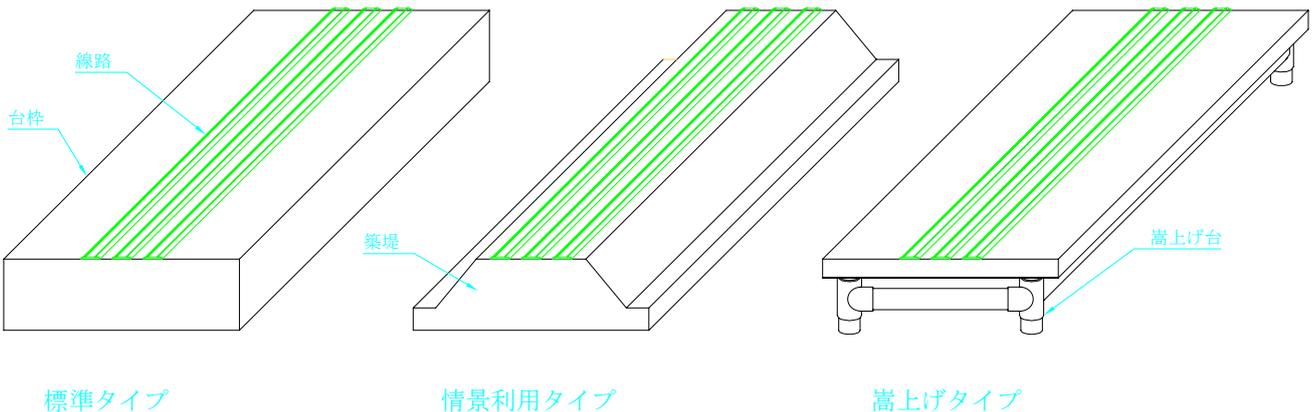


図-6 台枠の形状の違い



図-7 アジャスター金具



図-8 塩ビの水道管を使ったアジャスター金具



⑥【曲線モジュール】前面より1線目を56mm、2線目を37mm、3線目を74mmの間隔でC354,C317,C243のカーブレールを3線配置。両端部は40mmずつ開ける。

【解説】曲線モジュールは直線モジュールと異なり両端40mmのスペースを設けます(図-9参照)。直線モジュール同様、接続部以外は自由。緩和曲線を再現することも可(図-11参照)。内回り曲線モジュールの線路配置は図-10に示します。台枠はTomixコンビネーションボードBが推奨品です(図-12参照)。

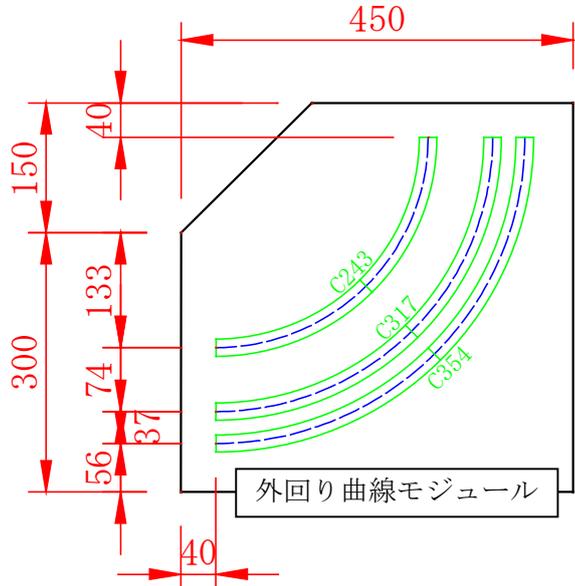


図-9 外回り曲線モジュール基本線路配置

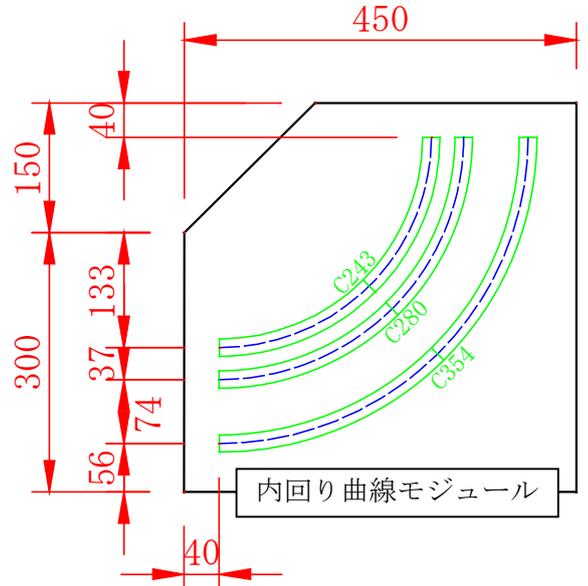


図-10 内回り曲線モジュール基本線路配置

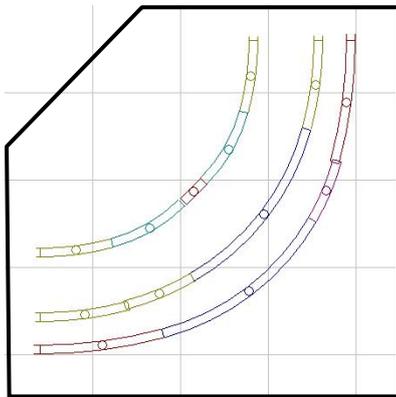


図-11 緩和曲線モジュールを作るも自由!

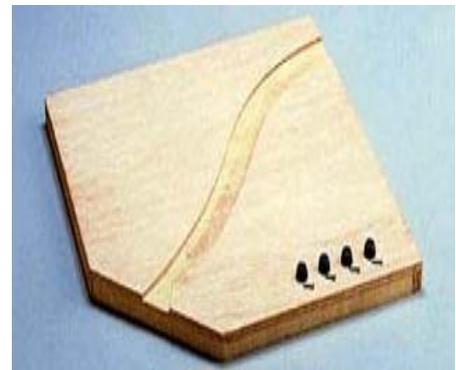


図-12 TOMIXコンビネーションボードB

⑦【電圧降下対策】ピンプラグを使用し、台枠内に、き電線(補助フィーダー)を設置します。

【解説】電圧降下、ジョイナーの劣化による通電不良を防ぐため、台枠の下にき電線を設置して、線路と共に接続します。き電線は入手が容易なAV機器に使用するピンプラグ(図-13)を用い、図-14のように各線単独に右側にオス、左側にメスプラグを出すように設置します。ピンプラグは1番線を「赤」、2番線を「白」、3番線(ローカル線)を「黄」とします。線路の前面側をピンプラグの外側として統一してください。



図-13 接続用のピンプラグ(オス)

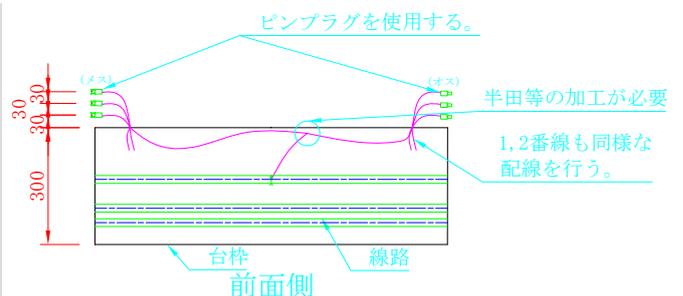


図-14 き電線の設置概要(上から透かして見た図)

き電線は図-14 のようにコードを出すことを基本としますが、接続用のコードを持参することが条件に図-15 のようにピンジャック（メス）を台枠に取付、AV 機器のように？演出しても OK。

き電線の接続は台枠の後ろ側で行い、目安として前面より 330mm、360mm、390mm の位置で接続できるように配線に余裕を持たせてください。

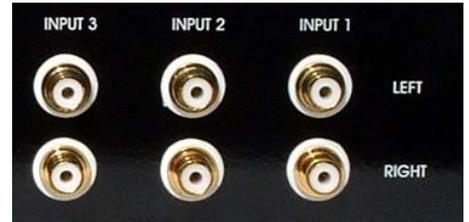


図-15 オーディオ機器風の接続端子

⑧【アクセサリ電源】ピンプラグを使用し、台枠内に、アクセサリ電源を設置します。

【解説】アクセサリ用電源として、専用のコードを、き電線同様に設置します（図-16 参照）。電源は AC17V を使用。ピンプラグの色は「黒」とします。アクセサリ電源は使用しなくても、コードは設置してください（図-17 参照）。

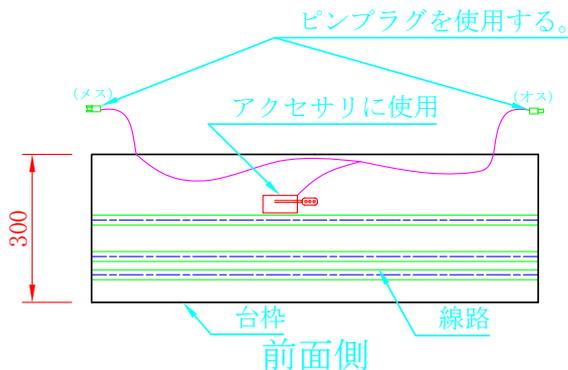


図-16 アクセサリ電源の設置概要(上から透かして見た図)

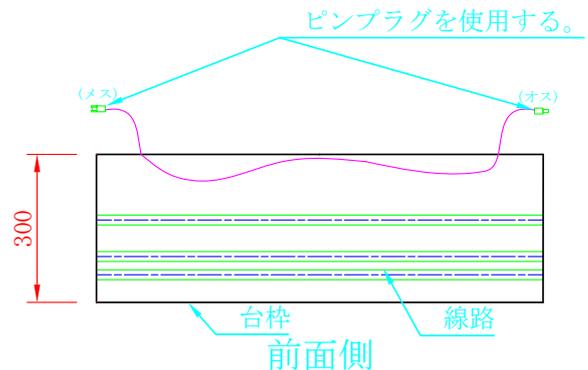


図-17 アクセサリ電源を使用しない場合

このアクセサリ電源はゆる鉄モジュールクラブ N ゲージバージョンの目玉？となりますので、皆さんの独創的なアイデアで楽しいモジュールとしてください。



⑨【制御方法】アナログ。

【解説】制御方法は現時点ではアナログのみ。3 台のパワーバックにてどの線でも制御できるようスイッチボックス（図-18 参照）を倶楽部で保有します。モジュール側の加工としては、各線の渡り線を設けた場合はポイントを非選択式にして、両ギャップ（図-18 参照）を設けてください。モジュール内で完結する待避線のポイントは選択式でも OK です。

⑩【ポイント制御方法】基本的には手動。電動化はモジュール内に電源、スイッチを設け、単独で制御できるようにしてください。

【解説】モジュール式なので、全線のコントロールボードの製作は難しいため、手動としました。

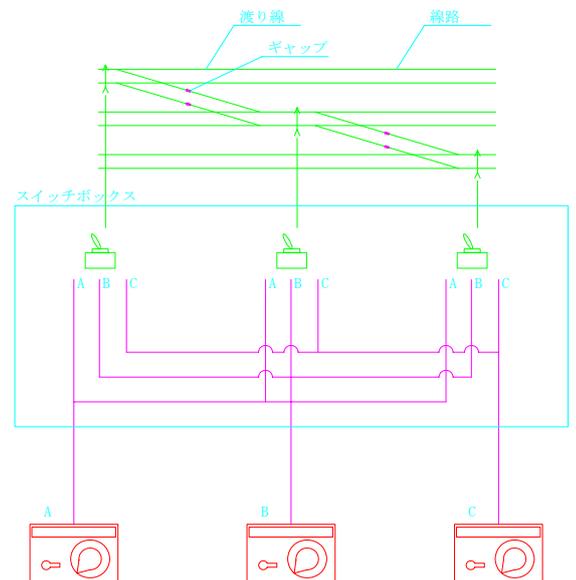
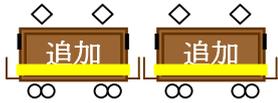


図-18 渡り線のギャップ位置とスイッチボックス概要図



①【モジュールの接続方法】線路の接続はファイントラックのバリアブルレール V70(図-22 参照)を基本に、新直線モジュール同士のみは直線レール S72.5(図-21 参照)を使用します(図-19、20 参照)。台枠はマジックテープを使用し、台枠の端部から 75mm 分、堅い面を貼り付けます。

【解説】台枠固定用のマジックテープ（マジロック等の強力タイプを使用してください。）は長さ 150mm、幅 15～25mm 程度（図-25 参照）のものを用意いただき、堅い方を半分の 75mm に切断して、図-23 のように台枠端部（なるべく上に寄せて）4カ所に貼ってください（自動車外装用の強力な両面テープで貼ってください）。接続は残りの柔らかい面の方を各自持参して、突き合わせた状態で貼り付けます。台枠の高さが異なる場合は図-24 のように斜めに貼り付けます。

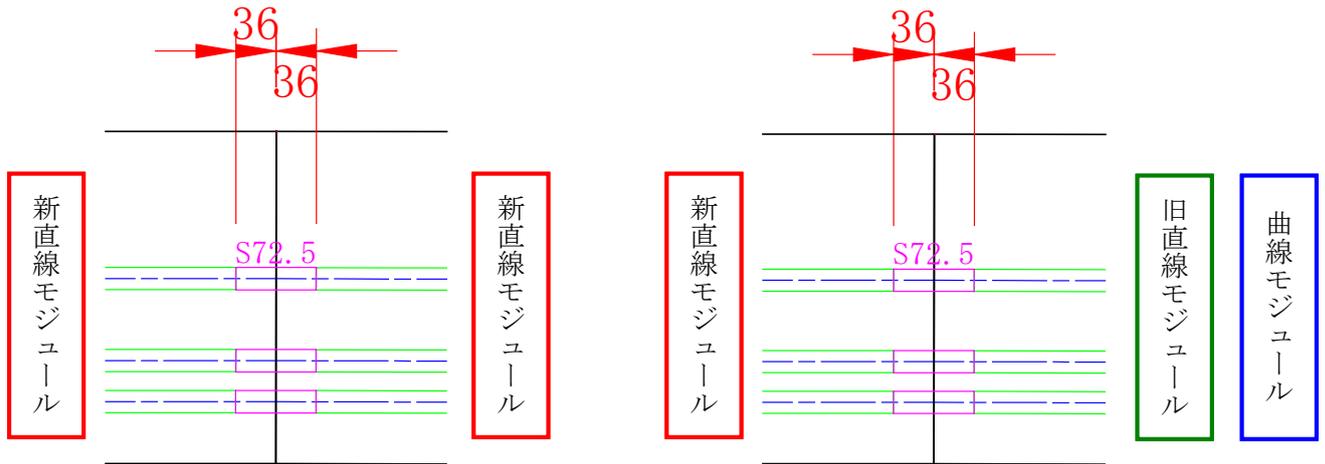


図-19 モジュールの種類による接続レールの違い(その1)

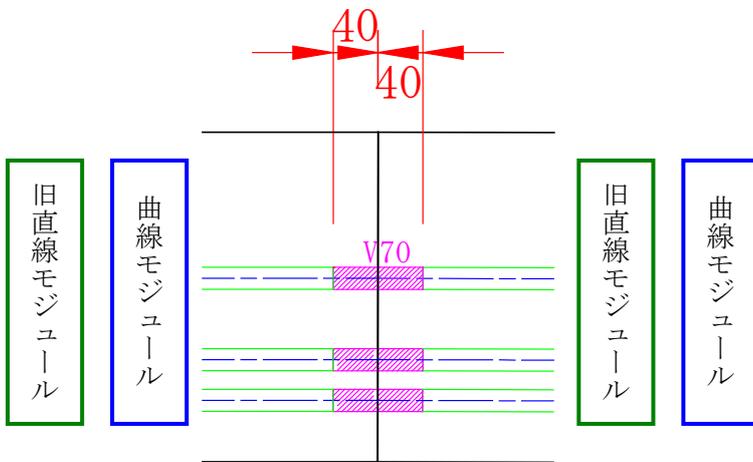


図-20 モジュールの種類による接続レールの違い(その2)



図-21 直線レール S72.5



図-22 バリアブルレール V70

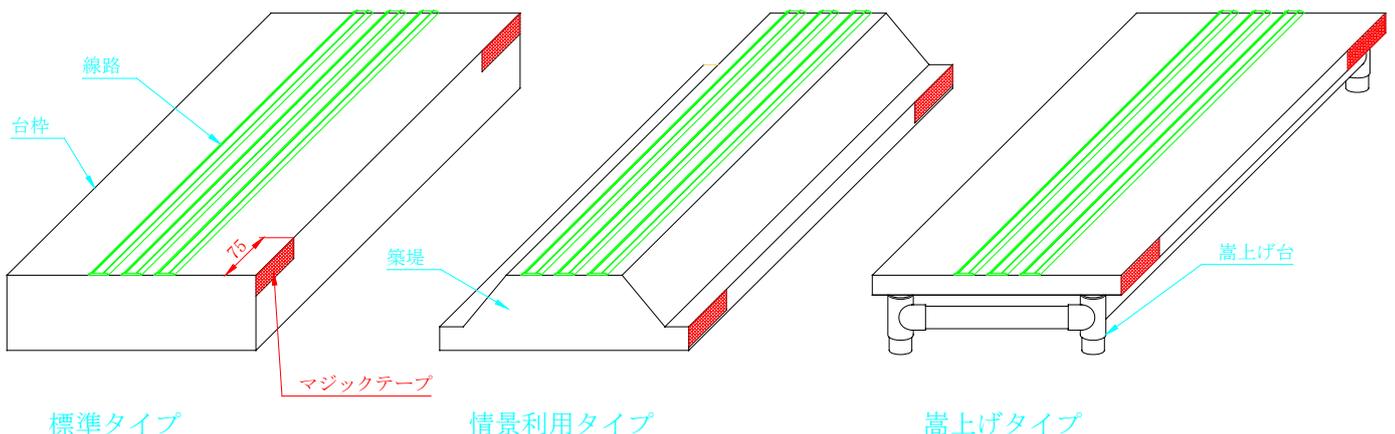


図-23 マジックテープ貼り付け位置

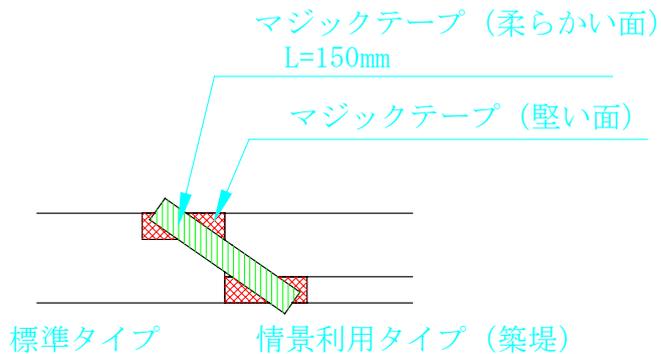


図-24 高さが異なる場合のマジックテープ貼り付け方



図-25 マジックテープ外観

⑫【建築限界】Kato 鉄道模型レイアウトガイド(図-26)の建築限界測定定規を用いる。

【解説】 図-27 に示した建築限界測定定規を利用し測定してください。測定定規は倶楽部で所有していますが、個人で確認をされたい方は『kato 鉄道模型レイアウトガイド』を購入してください。

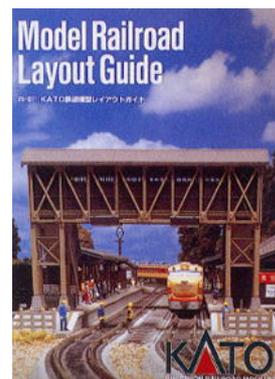


図-26kato 鉄道模型レイアウトガイド

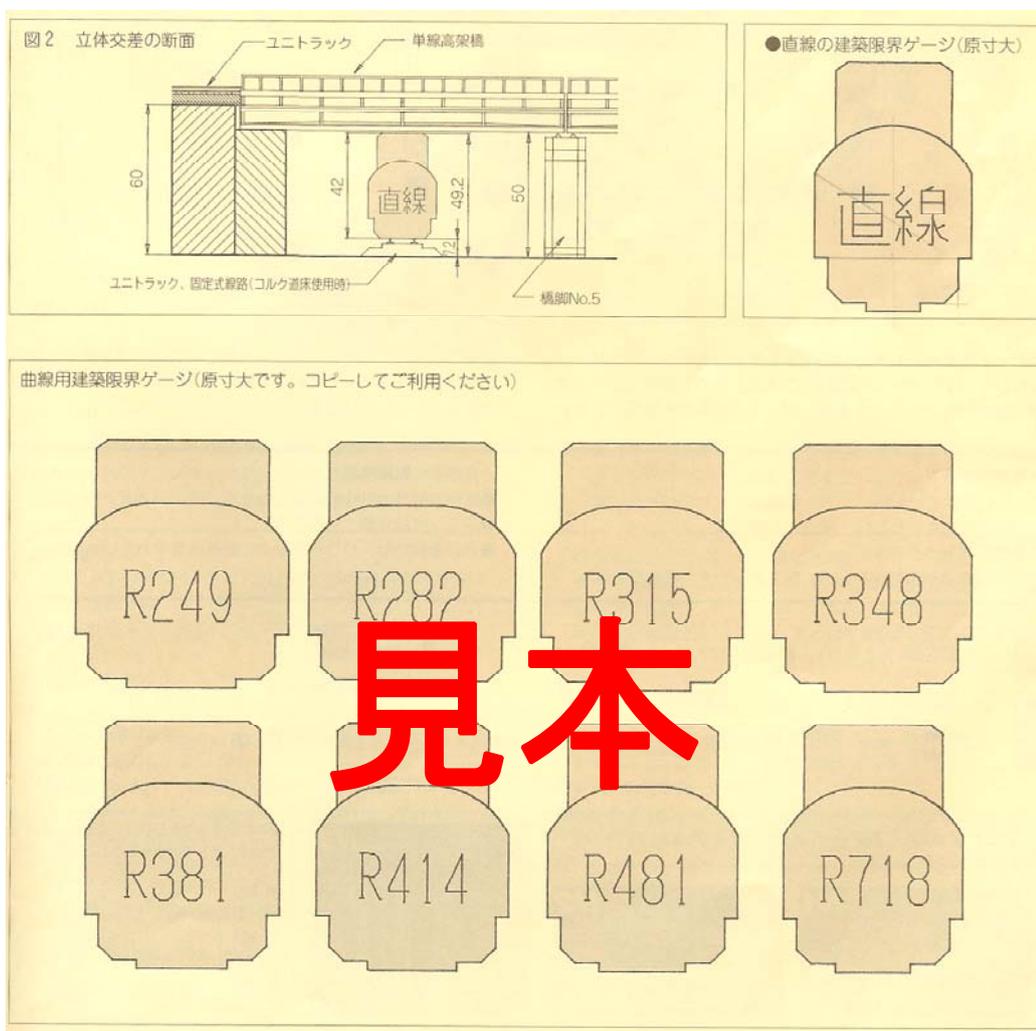


図-27 建築限界定規