

YTMC
ゆる斜モジュール俱楽部

モジュール規格書
Type N

平成 22 年 2 月 7 日

<http://wiki.livedoor.jp/ytmc/d/>

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

第2回緊急改訂 (H21.04.13)

- ・内回り曲線モジュールの削除

第3回改定(H22.2.7)

- ・塩ビの水道管を使ったアジャスターの作り方を参考として追加
- ・本線（手前から1,2線目）の最小半径をC317以上と設定
- ・き電線配線図を差し替え
- ・アクセサリー電源をAC17VからDC12Vに変更
- ・スイッチボックス、渡線等の記述を削除
- ・モジュールの接続にバリアブルレールを使う際の不具合と解決策を追加
- ・運転会心得を参考として追加

1. 基本方針「お気軽、お手軽、軽快仕様」

2. 規格詳細

【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。

【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番線をロードカル単線とします。

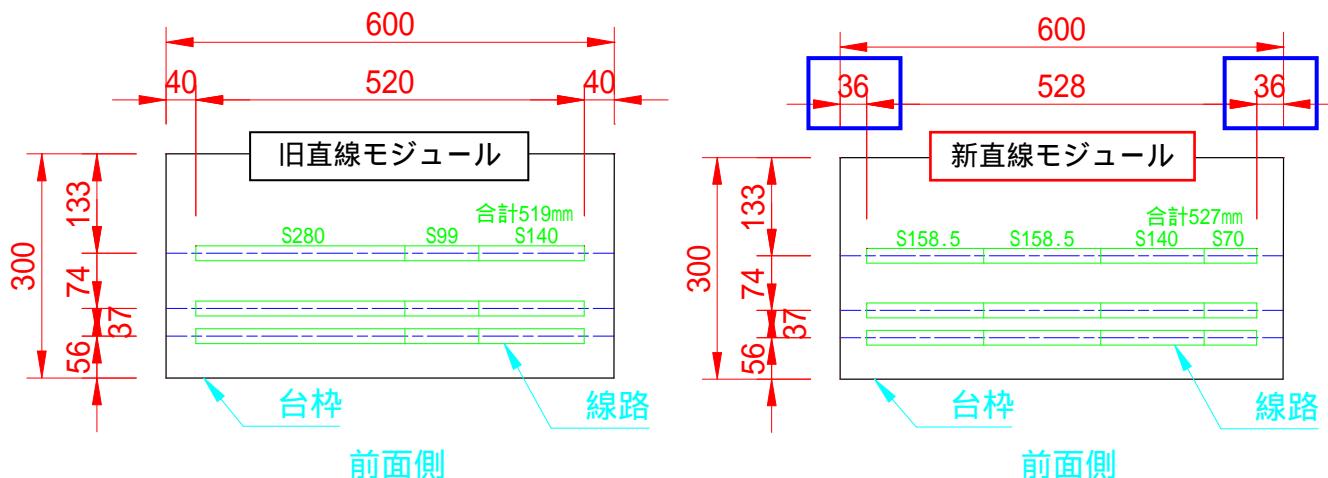


図-1 線路の配置関連の規格図

【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)。

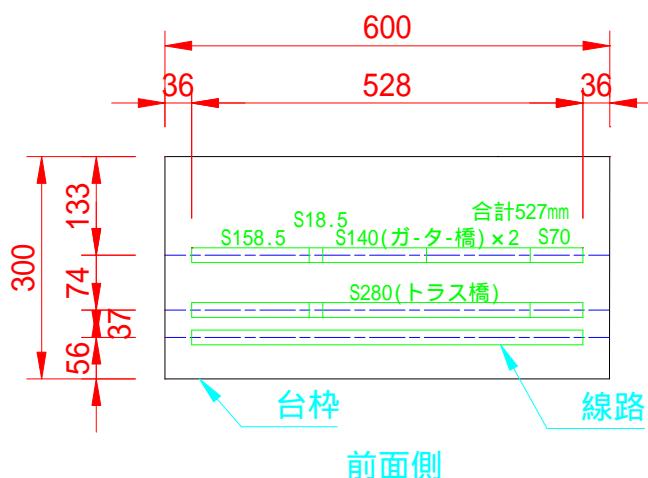


図-2 ガーター橋、トラス橋を組み込んだ線路の例

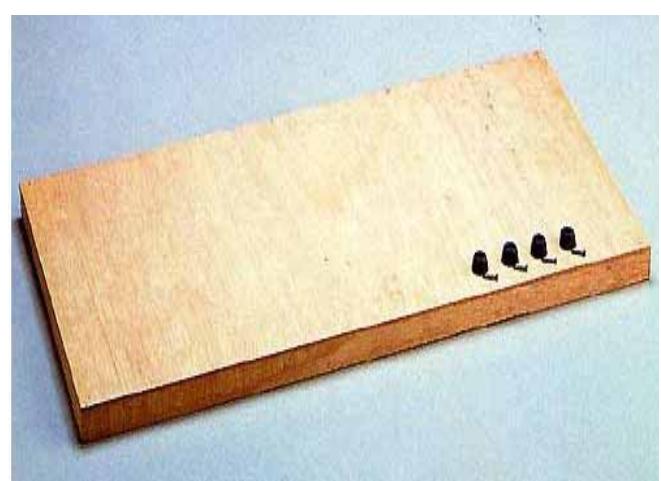


図-3 TOMIX コンビネーションボード A

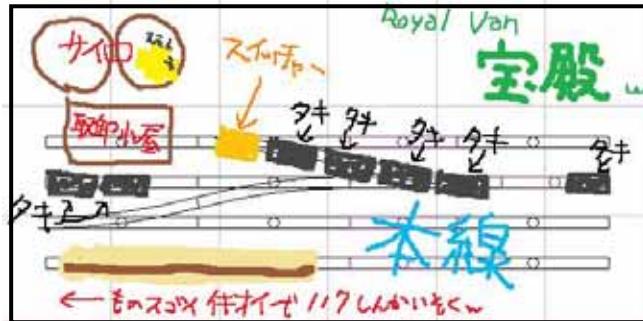


図-4 コンボネーションボードA 1枚でこんな「専用線」の再現も！



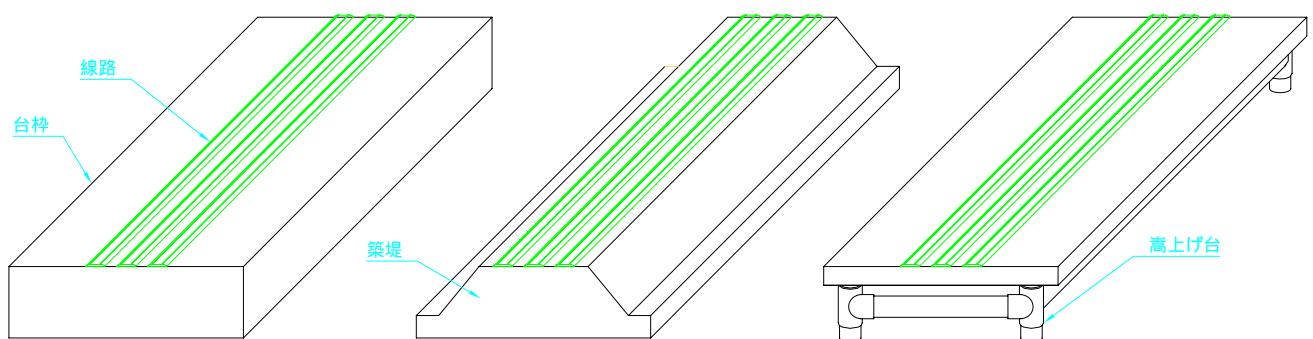
図-5 コンポネーションボードA 2枚使い

【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。

【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)。



標準タイプ

情景利用タイプ

嵩上げタイプ

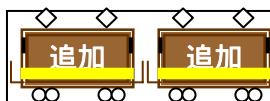
図-6 台枠の形状の違い



図-7 アジャスター全員



図-8 捣ビの水道管を使ったアジャスター金具



【参考】塩ビの水道管を使ったアジャスターの作り方(ゆる鉄推奨)

【用意するもの】

塩ビ管 13 用のジョイントとエンドキャップ、そして直管です。(図-9 参照)
それぞれ、数十円。直管は 1m で 200 円程度。

エンドキャップ



【加工】

ジョイントを合体させて、ジョイントとエンドキャップは短く切断した直管で接続。図-10 左のように組み立てます。台枠を下げる等の加工をした場合、左の形状では長いので、ジョイント、エンドキャップ等を切断して右のようなタイプにすると利用できます。



図-10 塩ビアジャスター組立

【取付】

台枠へはゴム系接着剤、強力両面テープ等で取付します。



図-11 塩ビアジャスター取付

◇ 修正

【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 のカーブペールを3線配置。両端部は 40mm ずつ開ける。また、1、2 線目は本線として、最小曲線を C317 以上とする。

【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-12 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-13 参照)。台枠は Tomix コンビネーションボード B が推奨品です(図-14 参照)。本線の最小曲線 C317 以上は直線モジュール内に曲線も設ける場合も適用されます。

重要

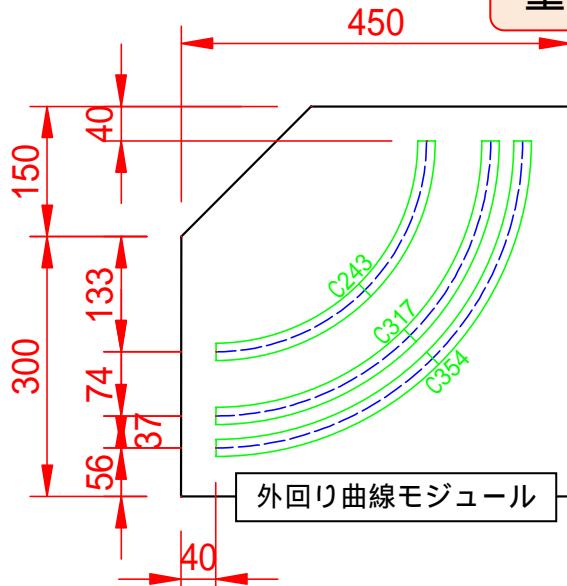


図-12 外回り曲線モジュール基本線路配置

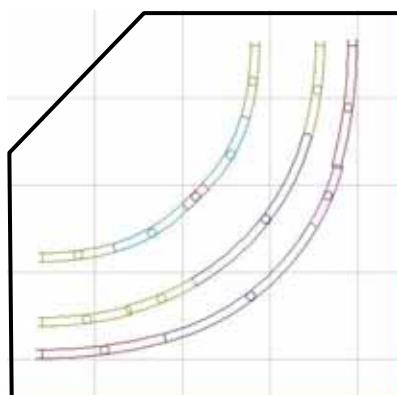


図-13 緩和曲線モジュールを作るも自由！

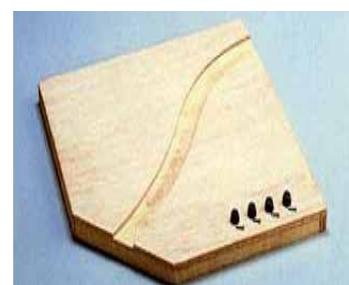


図-14 TOMIX コンビネーションボード B



修正



[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-15)を用い、図-16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。

き電線の接続はモジュールの後ろ側で行い、図-16に示すように台枠のより150mm以上の余長を確保してください。



図-15 接続用のピンプラグ(オス)

延長用コードではなく、一般的な接続ケーブルの場合、両端はオス↔オスになります。
その場合は、中継プラグ(メス↔メス)を使って接続できます。(100円ショップでどちらも手に入ります。)

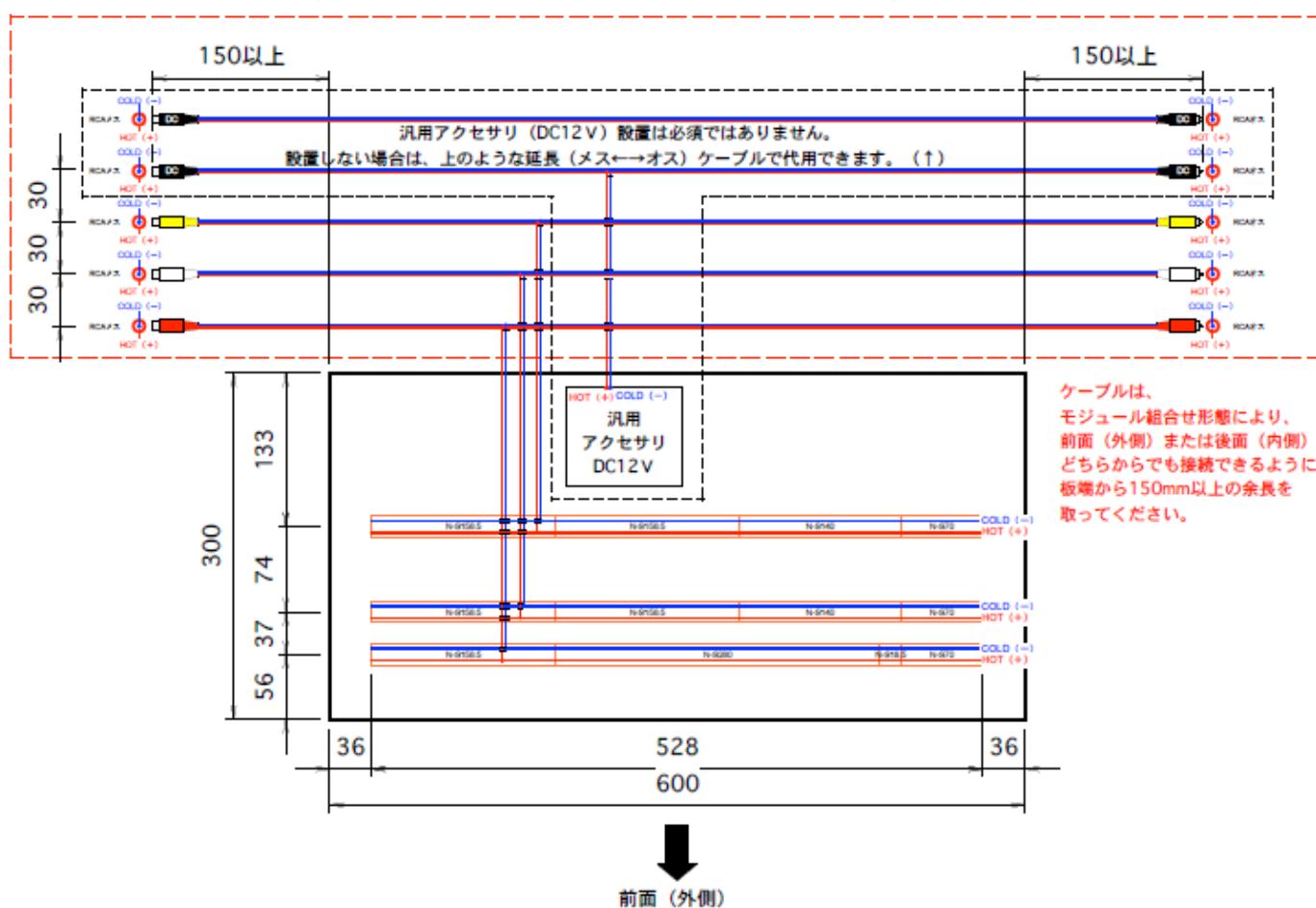


図-16 き電線の設置概要(上から透かして見た図)



修正



[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DC12V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。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。



修正



[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。

【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。

修正

【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-20 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-19 参照)を使用します(図-17、18 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】但し、バリアブルレールは通常の線路よりも厚みが 1mm 程度厚いため、接続部で図-21 のように線路が凸形に折れるため、場合によって脱線する場合があります。そのため、接続部分の台枠を 1mm 下げる(図-22 参照)か、もしくは線路全体を 1mm 上げる(図-23 参照)ようにしてください。

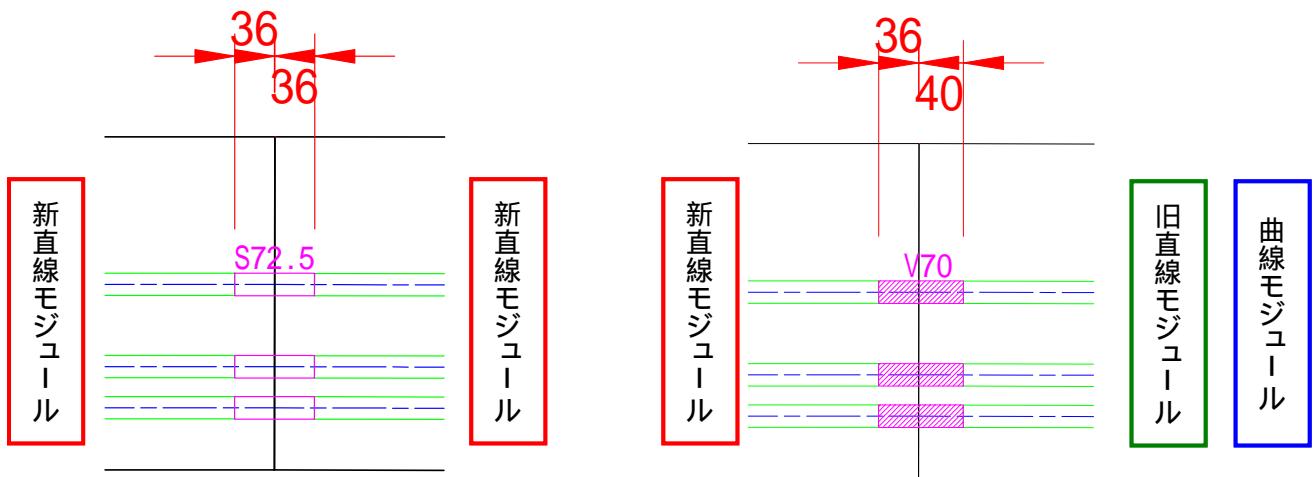


図-17 モジュールの種類による接続レールの違い(その1)

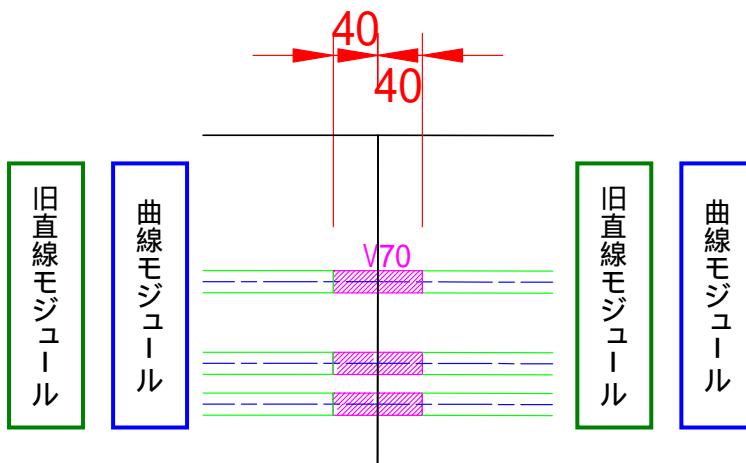


図-18 モジュールの種類による接続レールの違い(その2)



図-19 直線レール S72.5



図-20 バリアブルレール V70



図-21 バリアブルレールの厚みで接続部が凸形になっている



図-22 解決策1 接続部を 1mm 削る(ピンク色の部分)



図-23 解決策2 線路全体を 1mm かさ上げする(水色の部分)

【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-26 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-24 のように台枠端部（なるべく上に寄せて）4 力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-25 のように斜めに貼り付けます。

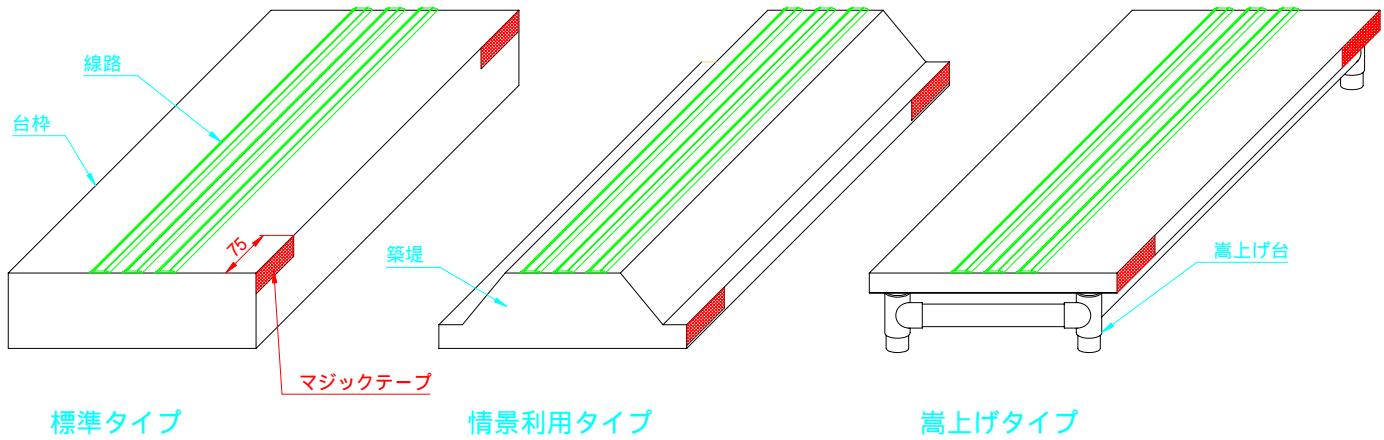


図-24 マジックテープ貼り付け位置

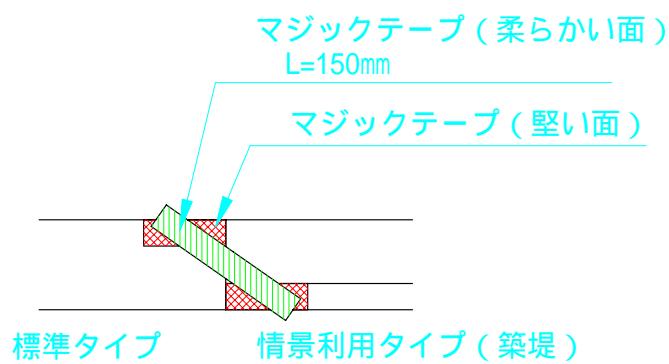


図-25 高さが異なる場合のマジックテープ貼り付け方



図-26 マジックテープ外観

【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-28 に示した建築限界測定定規を利用し測定してください。測定定規は俱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。

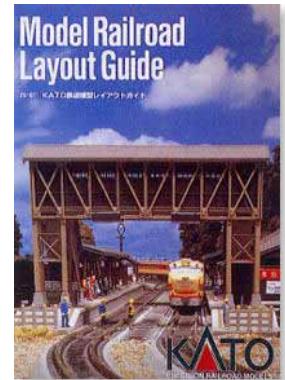


図-27kato 鉄道模型レイアウトガイド

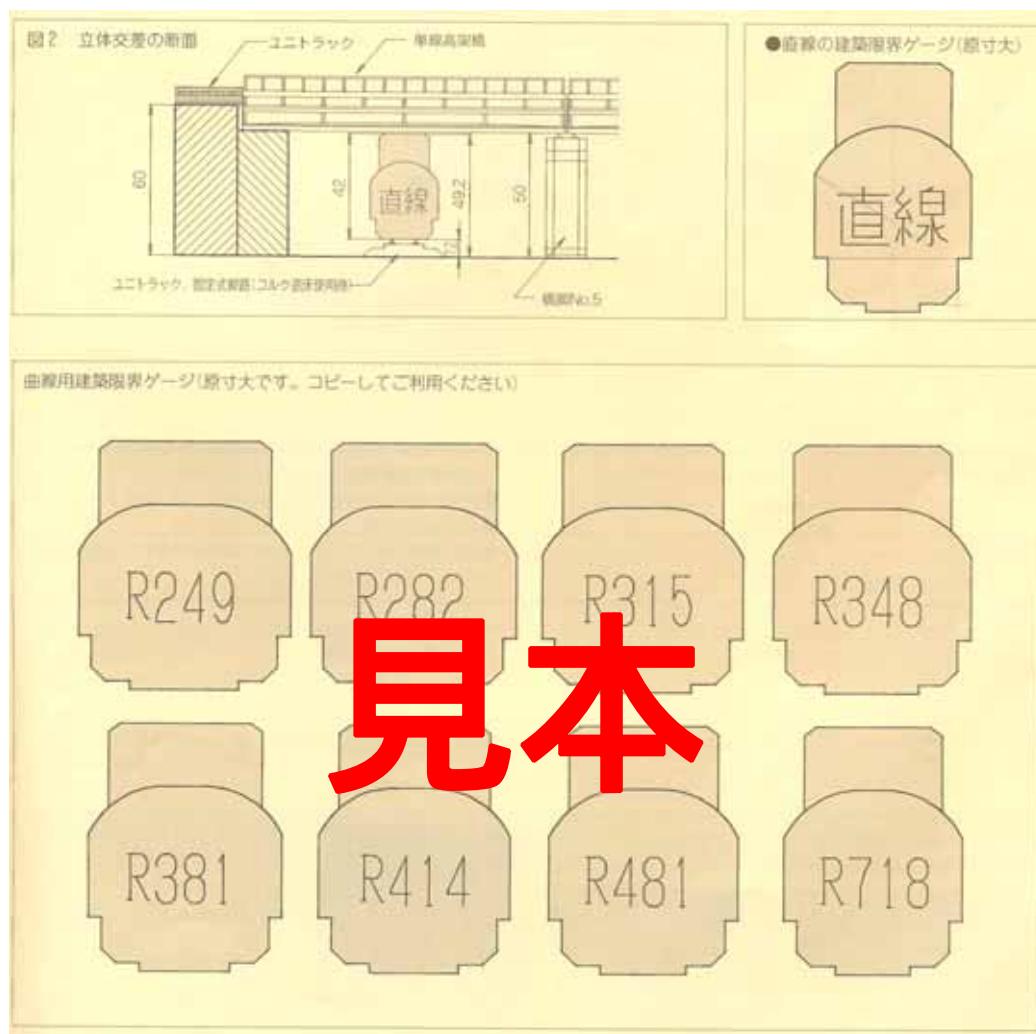


図-28 建築限界定規

運転会参加心得

この度はゆる鉄モジュール倶楽部運転会に参加表明頂ありがとうございます。

モジュール運転会は参加メンバーがモジュール、車両を持ち寄って、みんなで楽しむ運転会です。同じ鉄道模型を趣味とする仲間ではありますが、それぞれ模型に関する考え方や価値観が違いますので、以下の内容を心得ていただき、楽しい運転会としたいと思います。

他人のモジュール、車両を触る場合は必ず本人の了解を取ってください（車両転落等の緊急時は除く）。

参加者は試運転の状況を必ず自分の目で確認していただき、調整が必要と思われるモジュール、車両があった場合は直ちに申し出てください。（モジュール、車両の破損等を防ぐ、大事なことです）。

持ち込みモジュール、車両は不慮の事故による破損の可能性があります。そのことを了承いただき、運転会に持ち込んでください。

他人のモジュール、車両を不慮の事故により破損した場合は必ずその場で申し出てください。

モジュール・車両を持ち込む際は「運転会持ち込みチェックシート」で事前に確認・是正してください。

運転会会場では、各種宣伝・勧誘はご遠慮ください。

以上、すべては楽しい運転会にするためですので、ご了承願います。



ゆる鉄モジュール倶楽部

運転会持ち込みチェックシート

運転会参加の事前の準備として、モジュール、車両を持ち込まれる方は、以下のチャックリストで確認の上、ご参加願います。

【モジュール持ち込みチェックシート】

レールの清掃は完了していますか。

レール清掃用道具を持参していますか。

モジュール、付属品等名前を書いてありますか。

モジュールの前面が分かるようになっていますか。

他のモジュールと問題無く接続できますか？（接続環境が無いときは当日申し出てください。）

高さ調整が十分(±10mm程度)に出来るようになっていますか？

建築限界は守られていますか？（やむを得ない場合は当日申し出てください。）

自分の車両で試運転はされていますか？

【車両持ち込みチェックシート】

車輪の清掃は完了していますか？

車輪清掃用道具を持参していますか？

車両に名前が書いてありますか？

（同車種が無い場合はこの限りではありません。）

（同車種を持ち込んだ方同士、特徴を確認しあった場合はこの限りではありません。）

ケーディーカプラーの解放ピンの調整は完了していますか。？

ケーディーカプラーの解放ピンの調整用工具は持参していますか。？

スノープロー等、レールと接触する可能性のあるパーツの高さ調整は完了していますか？

パーツの落下の恐れのある場合は一時的に外すか、接着剤等での固定がされていますか？

ROCOは使用していませんか？（当俱楽部はROCOの使用は禁止です）

以上、ご協力ありがとうございました。



ゆる鉄モジュール俱楽部