



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

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。

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。

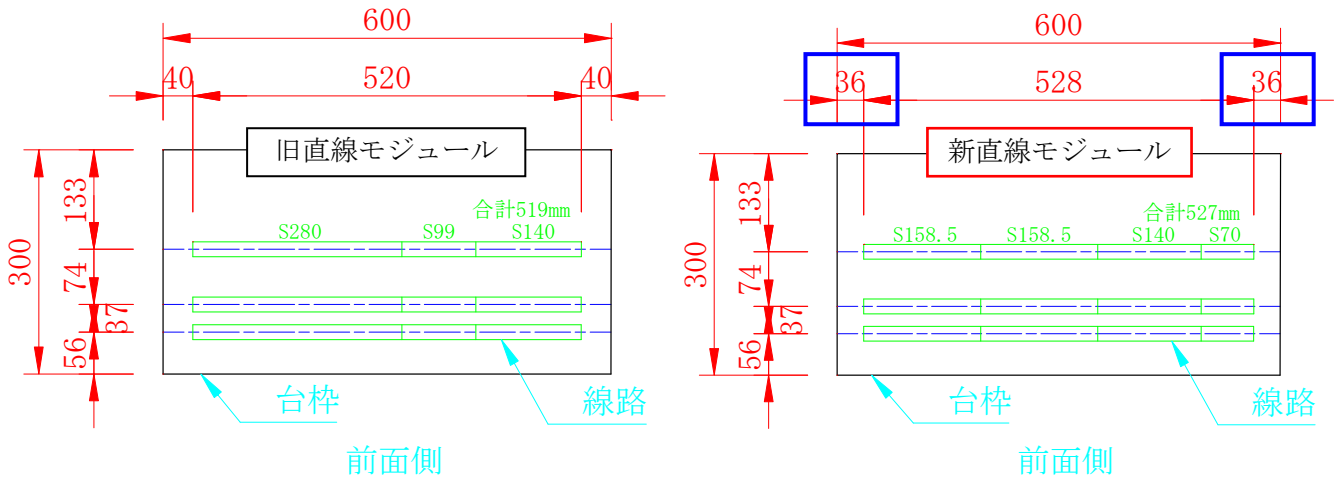


図-1 線路の配置関連の規格図

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)。

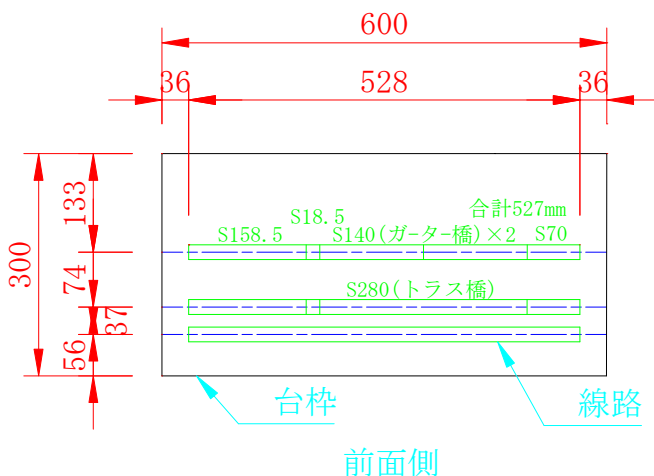


図-2 ガーター橋、トラス橋を組み込んだ線路の例

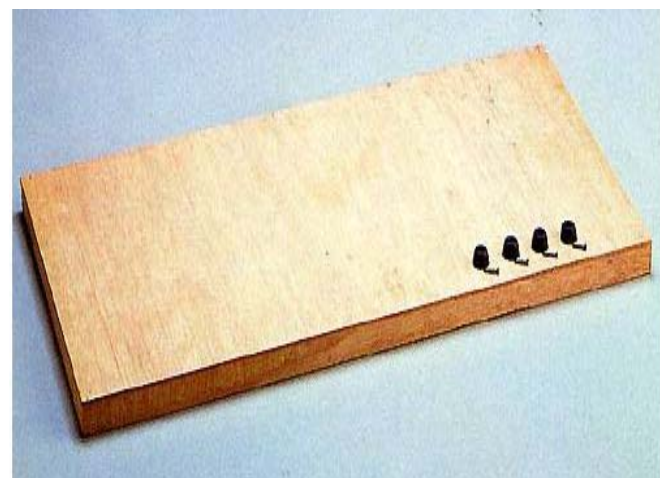


図-3 TOMIX コンビネーションボード A

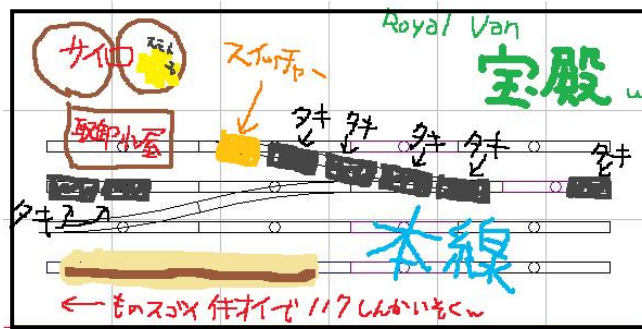


図-4 コンポーネーションボードA 1枚でこんな「専用線」の再現も！

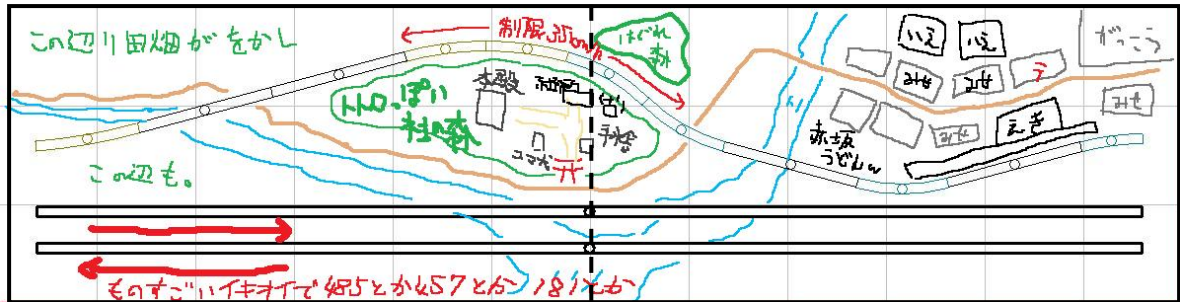


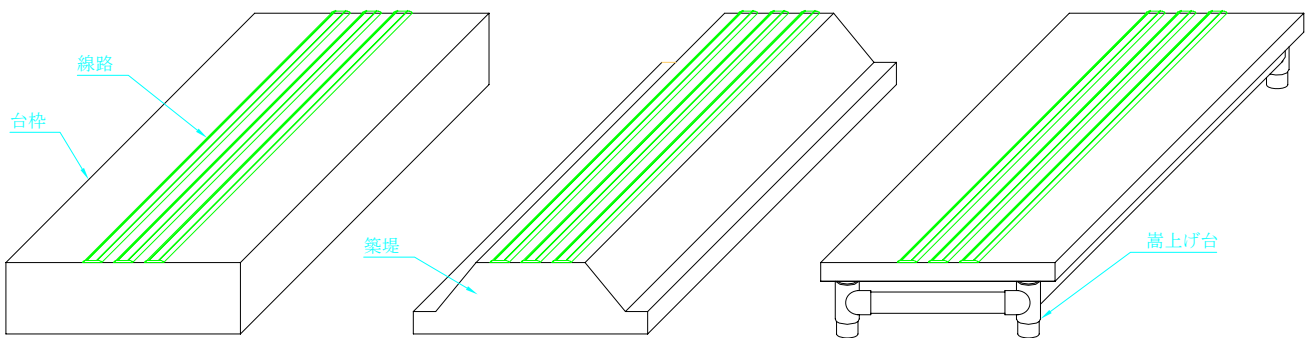
図-5 コンポーネーションボードA 2枚使い

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)。



標準タイプ

情景利用タイプ

高上げタイプ

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

追加 追加

【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φ13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。

【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-9 塩ビアジャスター材料

【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-10 塩ビアジャスター組立



図-11 塩ビアジャスター取付

修正

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のカーブルールを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

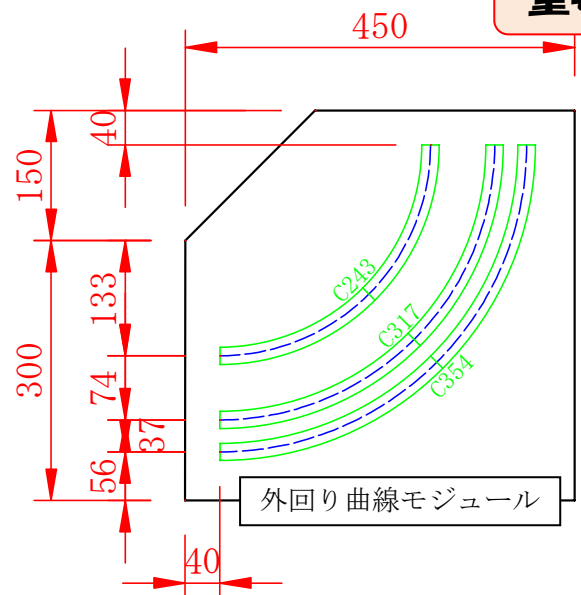


図-12 外回り曲線モジュール基本線路配置

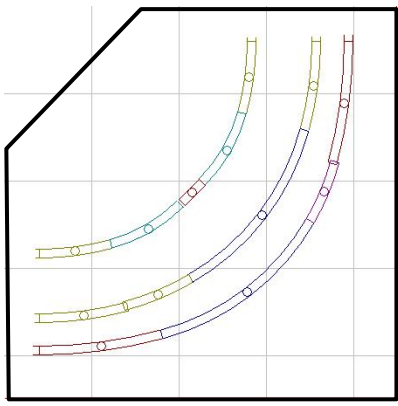


図-13 緩和曲線モジュールを作るも自由!

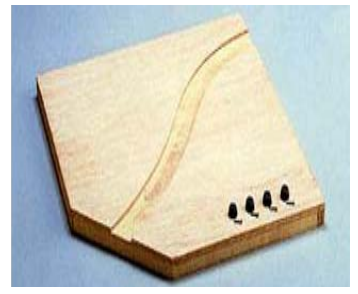


図-14 TOMIX コンビネーションボードB

修正

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-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。)

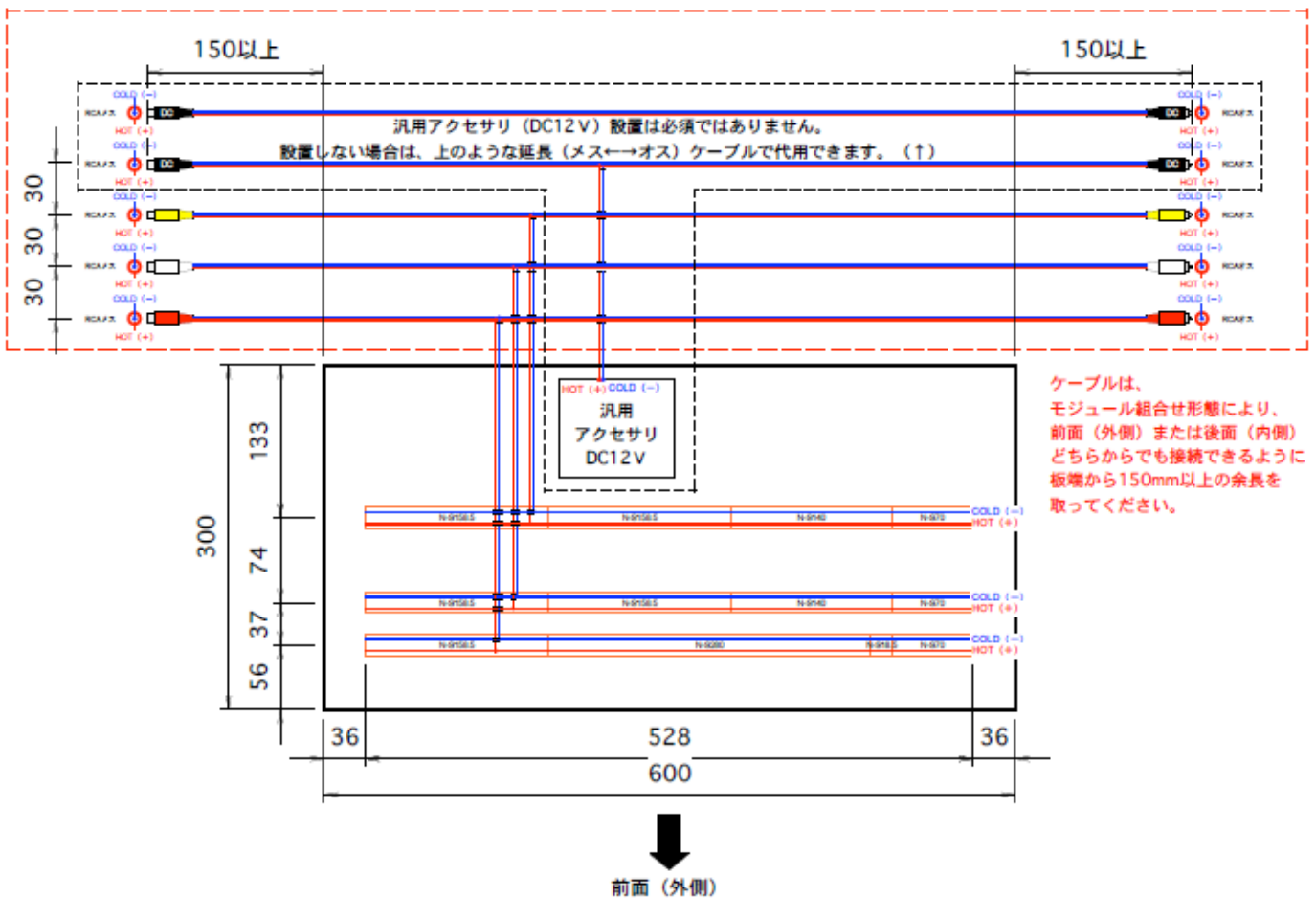


図-16 き電線の設置概要(上から透かして見た図)

修正

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 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

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。

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。

修正

⑪【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。

重要

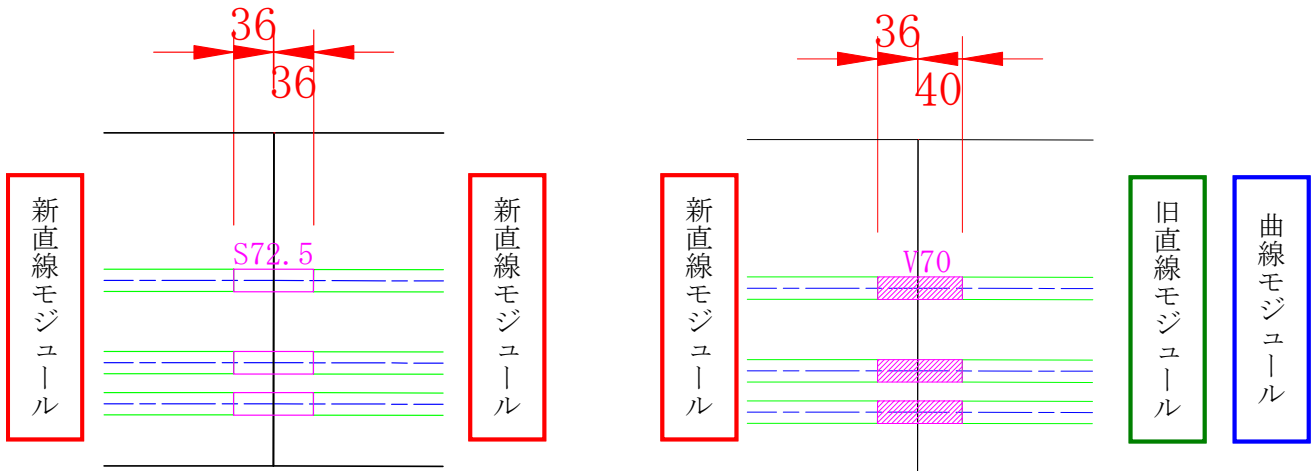


図-17 モジュールの種類による接続レールの違い(その1)

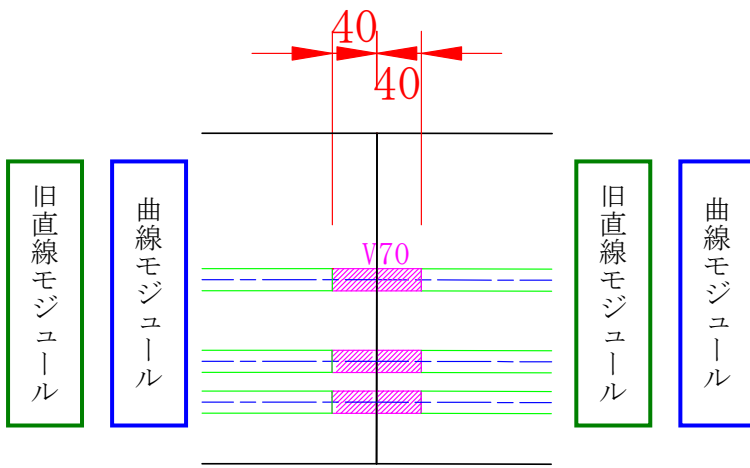


図-18 モジュールの種類による接続レールの違い(その2)



図-19 直線レール S72.5



図-20 バリアブルレール V70

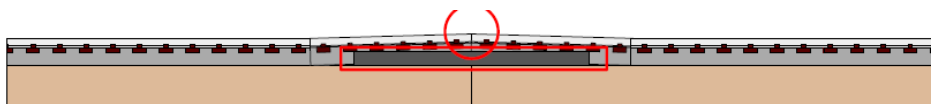


図-21 バリアブルレールの厚みで接続部が凸形になっている



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 かさ上げる(水色の部分)

【解説】台枠 定用の ジックテープ（ 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、い方を半 の 75mm に切断して、図-24 のように台枠端部（なる く上に せて）カ につけてください（自動 外 用の強力な両面テープで ってください）。接続は りの らかい面の方を各自 参して、き合わせた状 で り付けます。台枠の高さが異なる場合は図-25 のように めに り付けます。

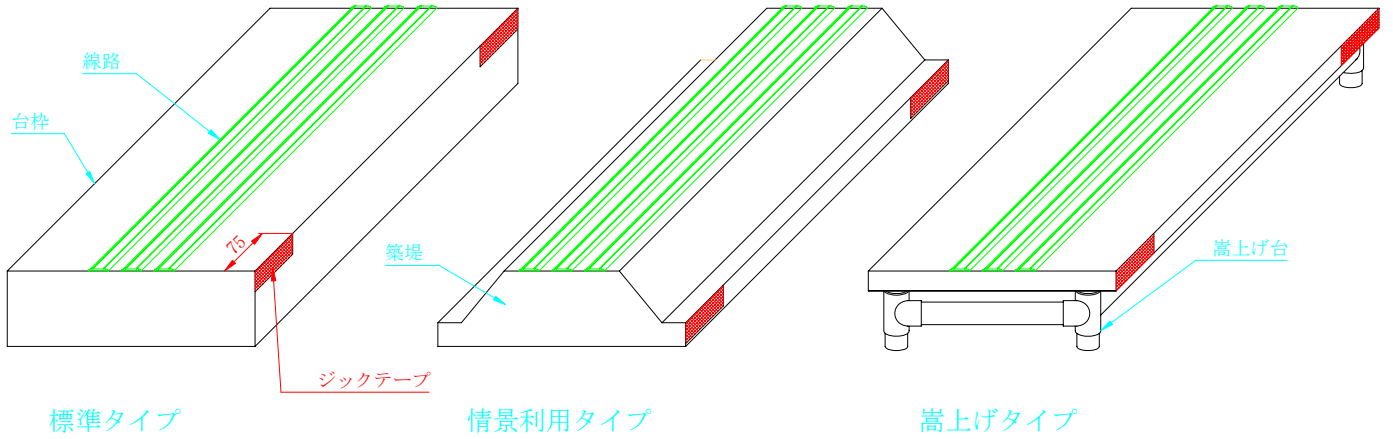


図-24 マジックテープ貼り付け位置

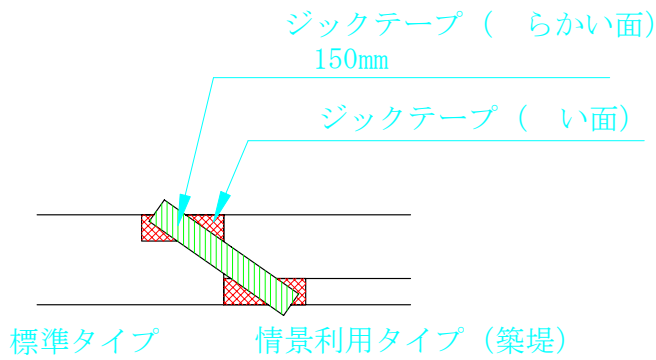


図-25 高さが異なる場合のマジックテープ貼り付け方

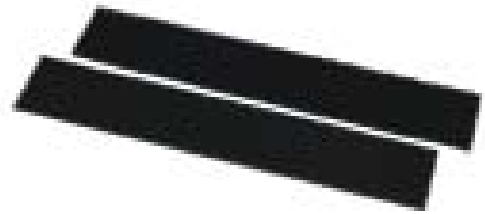


図-26 マジックテープ外観

【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 築 定定規を利用し 定してください。 定定規は倶 楽部で していますが、 で確 をされたい方は kato 鉄道 レイア トガイド を 入してください。

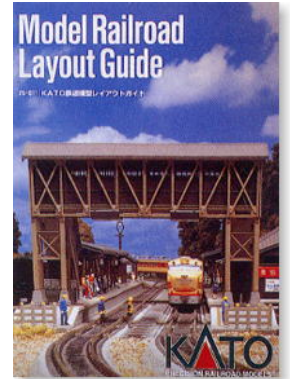


図-27kato 鉄道模型レイアウトガイド

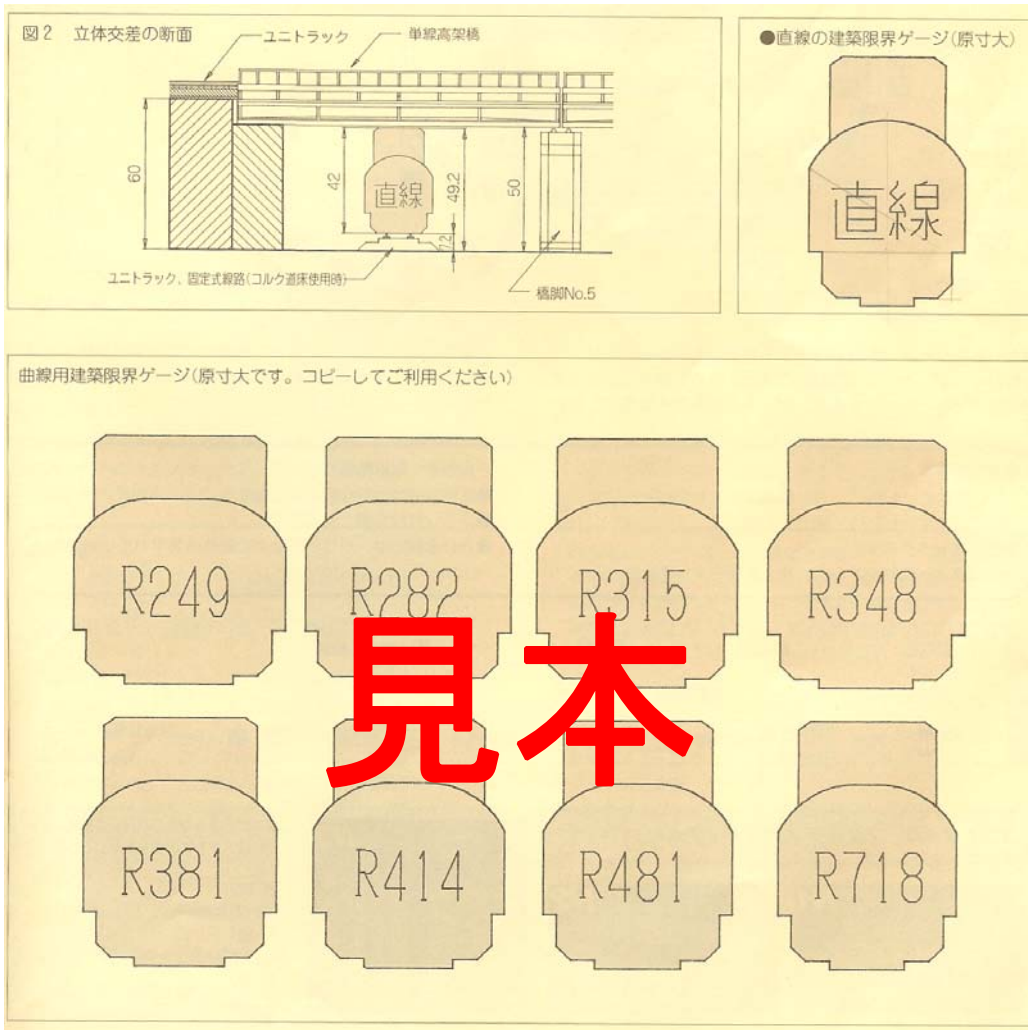


図-28 建築限界定規

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 明 りが
とう います。

モジュール運転会は参加メンバーがモジュール、 両を ち
って、みんなで楽し 運転会です。同 鉄道 を とする
では りますが、それぞれ に関する考え方や が 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 います。

のモジュール、 両を る場合は ず本 の 解を取
ってください（ 両転 等の緊急時は除く）。

参加 は 運転の状 を ず自 の目で確 していただ
き、調整が と われるモジュール、 両が った場合
は直ちに し出てください。（モジュール、 両の 等を
防ぐ、 なことです）。

ち みモジュール、 両は不慮の による の可
が ります。そのことを いただき、運転会に ち
んでください。

のモジュール、 両を不慮の により した場合
は ずその場で し出てください。

モジュール・ 両を ち 際は「運転会 ち みチ ッ
クシート」で 前に確 ・ 正してください。

⑥ 運転会会場では、各 ・ は 慮ください。

以上、す ては楽しい運転会にするためですので、 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

運転会参加の前の準備として、モジュール、両をちまれる方は、以下のチェックリストで確認の上、参加いたします。

【モジュール持ち込みチェックシート】

レールの状態は確認していますか。

レール用道具を参拝していますか。

モジュール、付属品等名前を付けていますか。

モジュールの前面が分かるようになっていますか。

モジュールと隣り同士で接続できますか？（接続がよいときは目出ししてください。）

高さ調整が±（10mm程度）に出るようになっていますか？

築は行われていますか？（やむを得ない場合は目出ししてください。）

自分の両で運転はされていますか？

【両持ち込みチェックシート】

両の状態は確認していますか？

両用道具を参拝していますか？

両に名前が付けていますか？

（両がよい場合はこの限りではありません。）

（両をちんだ方向、向きを確認した場合はこの限りではありません。）

クーラーの解ピンの調整は確認していますか？

クーラーの解ピンの調整用工具は参拝していますか？

スプルー等、レールと接する可動部の高さ調整は確認していますか？

可動部の下のレールの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？（倶楽部はROCOの使用は禁止です）

以上、ありがとうございました。



ゆる鉄モジュール倶楽部