

# モジュール規格書

平成 20 年 9 月 1 日 初版

ゆる鉄モジュール倶楽部

1. 基本方針『簡単に、楽に、誰でも参加しやすい規格』で策定しました。

2. 規格詳細

①【線路の種類】接続部のみユニットトラックを使用し、接続部以外は自由。

【解説】接続部がユニットトラックであれば、全部ユニットトラックでも、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ユニットトラックと一致する加工を行ってください(コード 83 を用いるとレールの高さがユニットトラックと同じなので比較的簡単に接続できます)。

②【線路配置】前面より1線目を90mmとし、60mmの間隔で3線配置。

【解説】図-1参照。線路の名称は前面より1番線、2番線・・・とします。

③【モジュールの長さ】900mmを基本に300mm単位で増減は自由。

【解説】ユニットトラックを用いた場合の線路組合せを参考例として示します。

900mm : 902mm = 369+246+227+60

600mm : 603mm = 369+174+60

300mm : 302mm = 114+94+94

④【モジュールの幅】300mmを最小として、450mm位を目安に自由。

【解説】脱線時の車両転落防止のため、外側の線路中心から90mmずつ確保し、最小幅の300mmを決定しています。幅を広げる場合は図-1の※1を参考に3番線から後ろの幅を増やしてください。

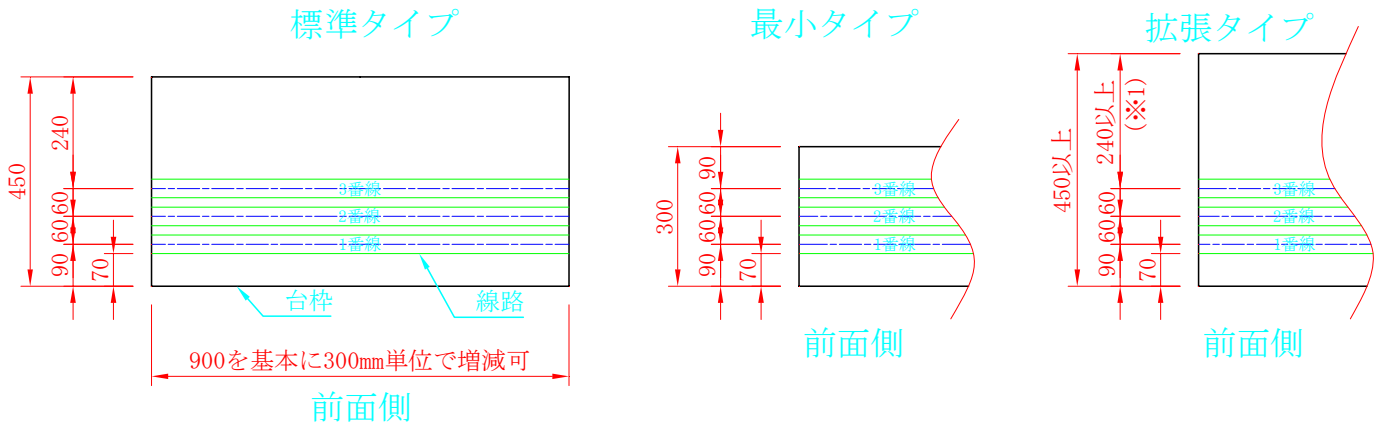


図-1 線路の関連の規格図

⑤【モジュールの高さ】レール面高を100mm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-2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、写真-1のようなものが簡単で便利です(通販先：<http://item.rakuten.co.jp/ytnetshop/12091901102/>)。



写真-1 微調整金具

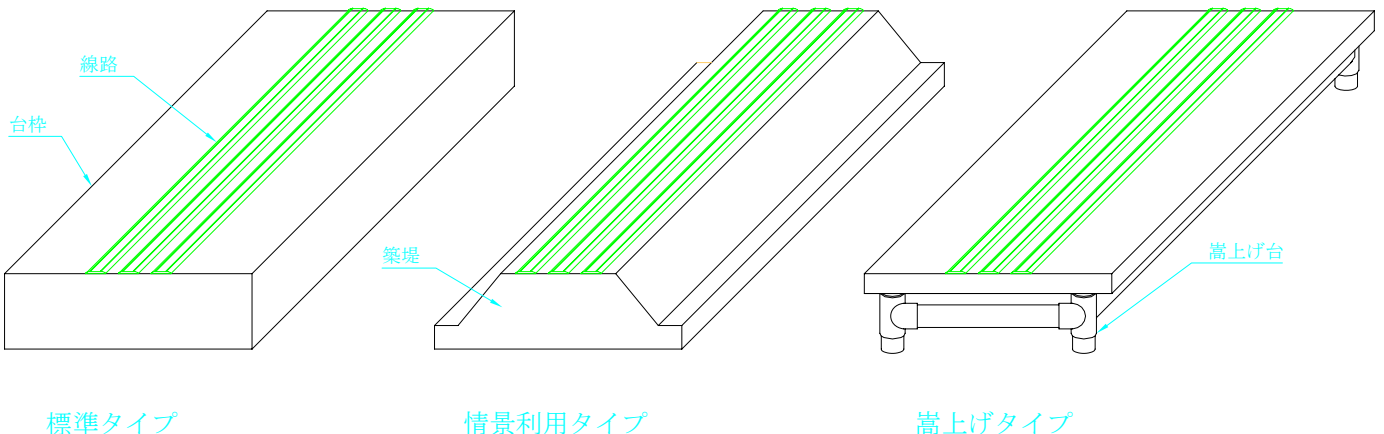


図-2 台枠の形状の違い

⑥【電圧降下対策】ユニットラック用の配線プラグを使用し、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ユニットラック用の配線プラグ(写真-2)を用い、図-3のように各線路単独に右側にオス、左側にメスプラグを出すように設置します。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 480mm、510mm、540mm 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。台枠の幅を変えた場合でも、この位置で接続できるように配線を長くしてください(図-4参照)。なお、線路への配線は手前側に青のコードを、奥側に白のコードを結線してください。半田等の加工が苦手な方は図-5のように kato の分岐コネクタを用いると簡単に配線が行えます。

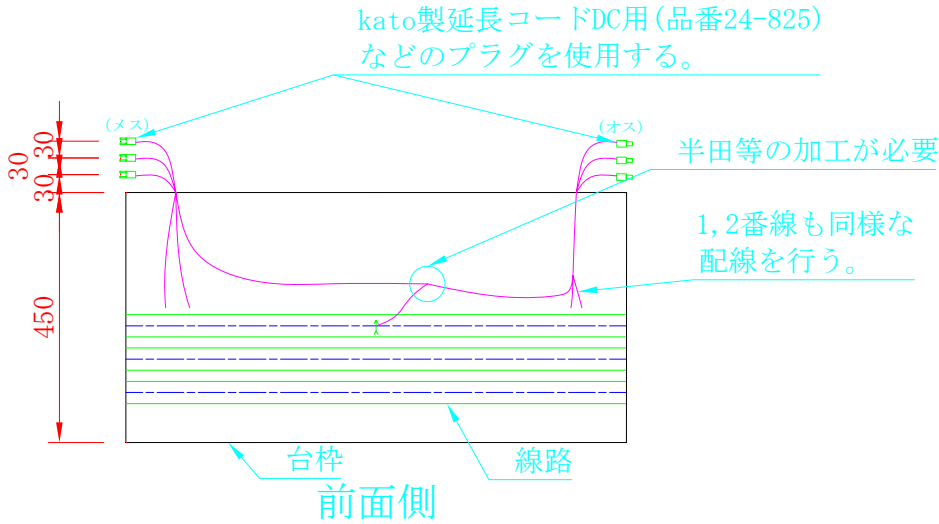


図-3 き電線の設置概要(上から透かして見た図)



写真2 延長コード DC用[24-825]

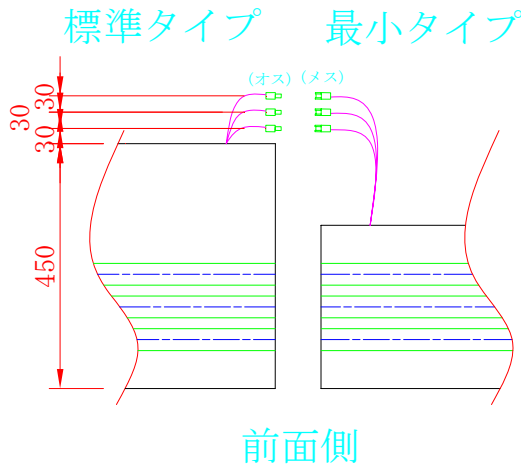


図-4 き電線の接続位置

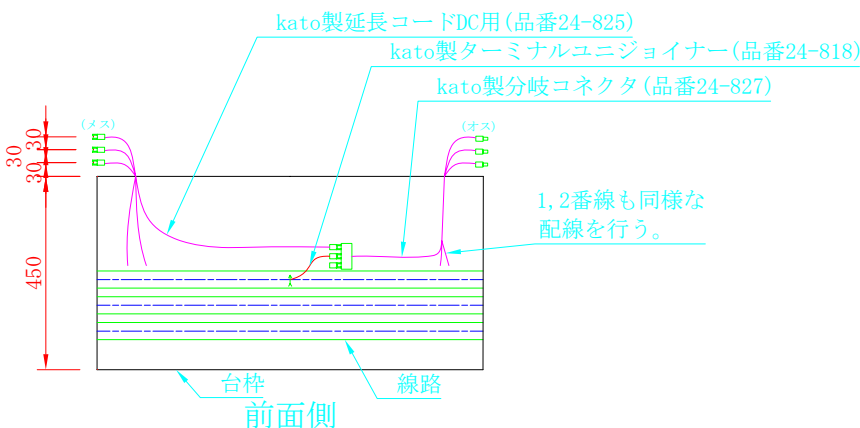


図-5 半田を用いないき電線の設置例



写真3 分岐コネクタ[24-827]



写真4 ターミナルユニジョイナー[24-818]

⑦【制御方法】アナログ、デジタル兼用。

【解説】制御方法は参加者により、各線の制御方法をアナログ、デジタル選択できるようなスイッチボックス（図-6 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为非選択式にして、両ギャップ（図-6 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。

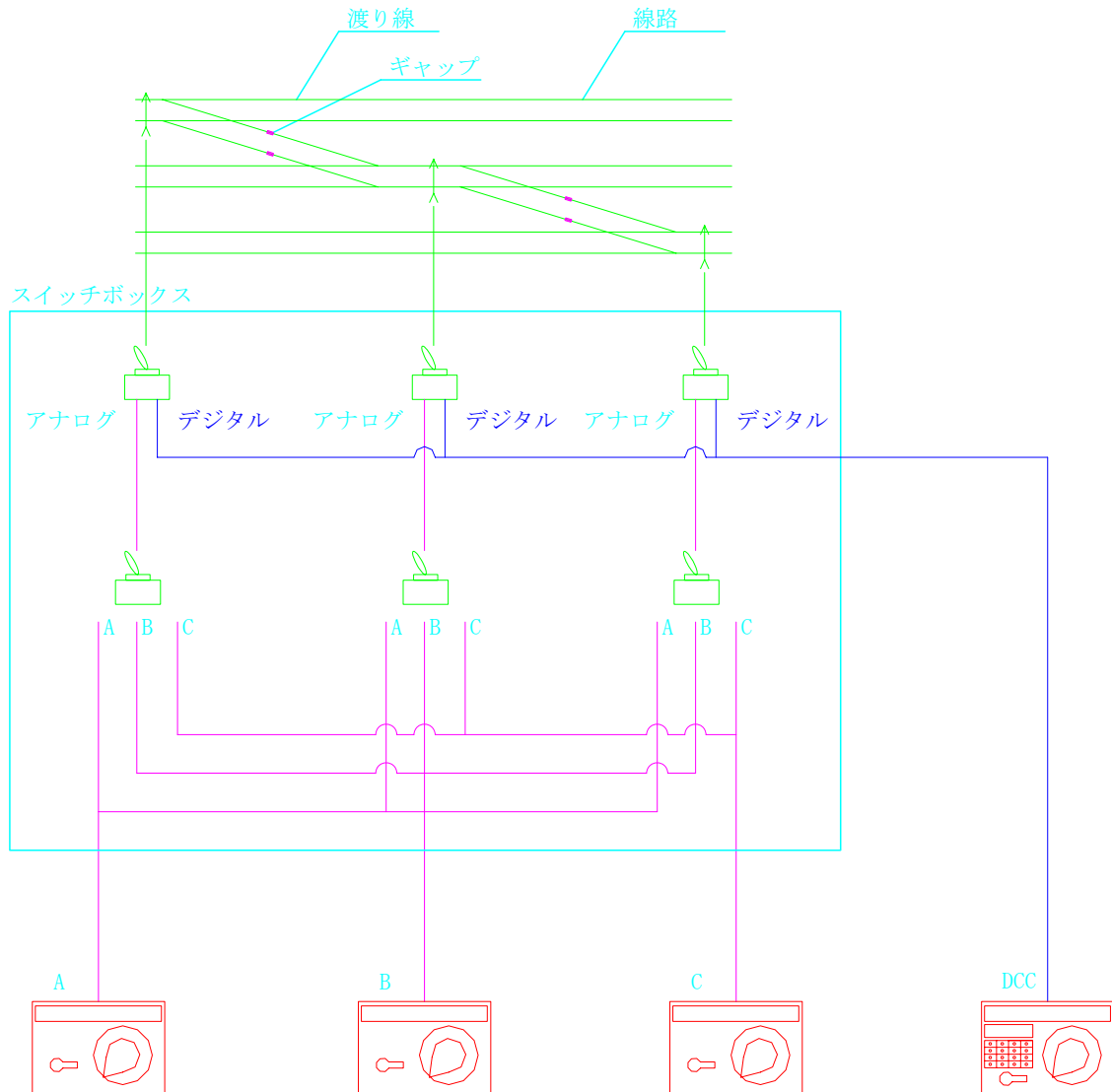


図-6 渡り線のギャップ位置とスイッチボックス概要図

⑧【ポイント】基本的には手動。DCCのデコーダ組み込みは自由。アナログの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。DCC ならばデコーダのみで電動化できますが、アナログ利用者には関係のない負担になるため規格としては盛り込みませんでした。デコーダを組み込んだ場合、ID は倶楽部で重複しないように管理します。

⑨【曲線モジュール】エンドレス運転ができるように、倶楽部で簡易曲線モジュールを4台保有します。曲線モジュールもしくは曲線と直線モジュールの組合せによる変形モジュールの製作も自由です。

【解説】標準的な曲線モジュールと倶楽部保有の簡易曲線モジュールを図-7 に示します。また、変形モジュール例も図-8 に示します。

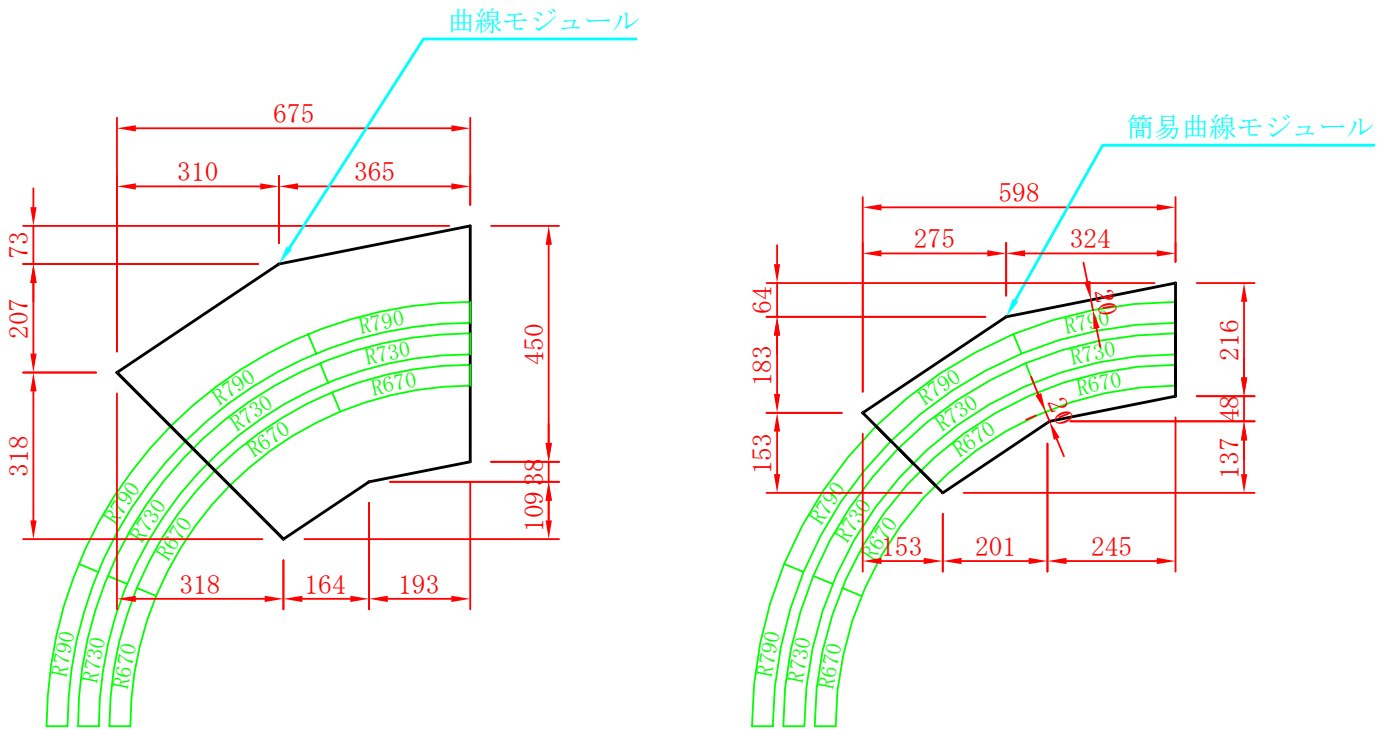


図-7 標準曲線モジュールと簡易曲線モジュールの形状寸法

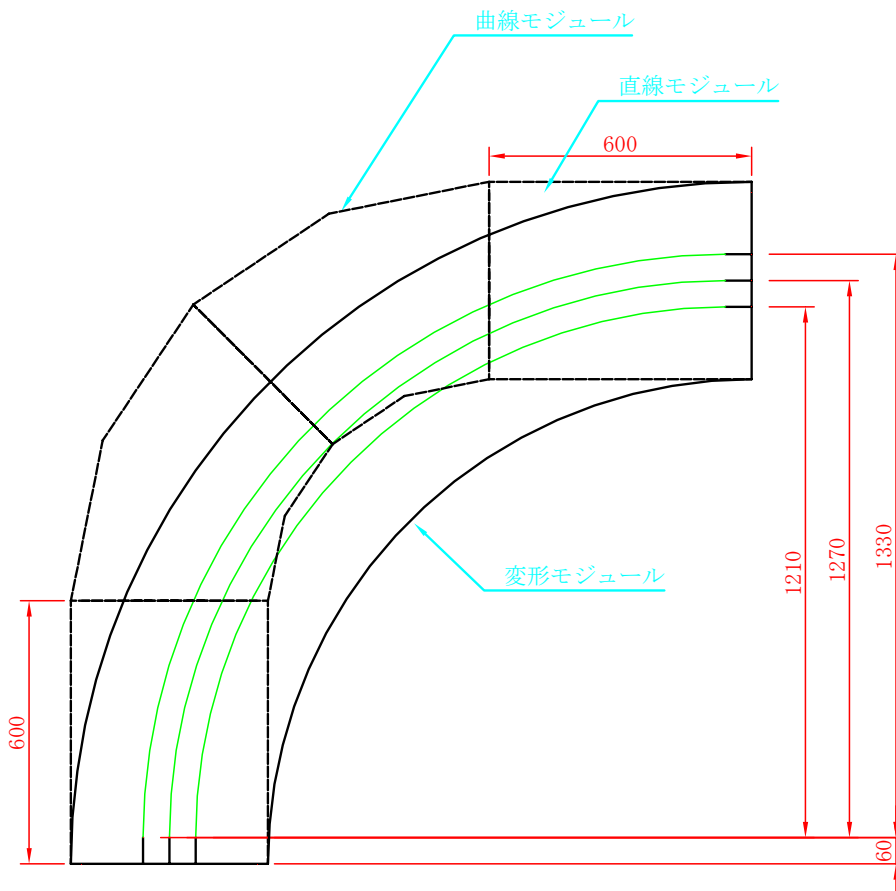


図-8 変形モジュール例

⑩【モジュール接続方法】ユニットトラックの線路のみで行います。確実な接続のため、ユニットトラックを台枠から1~1.5mm程度出して固定してください。

【解説】ユニットトラックを1~1.5mm出すことによって、固定台枠の製作誤差等をここで、吸収します。図-9参照。

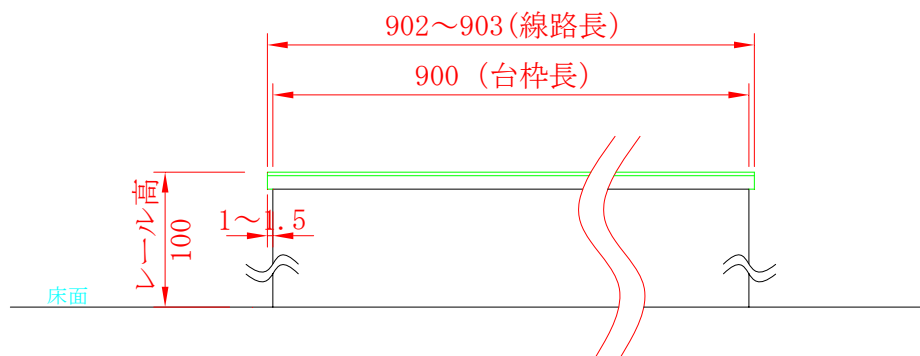


図-9 モジュールの接続(横から見た図)