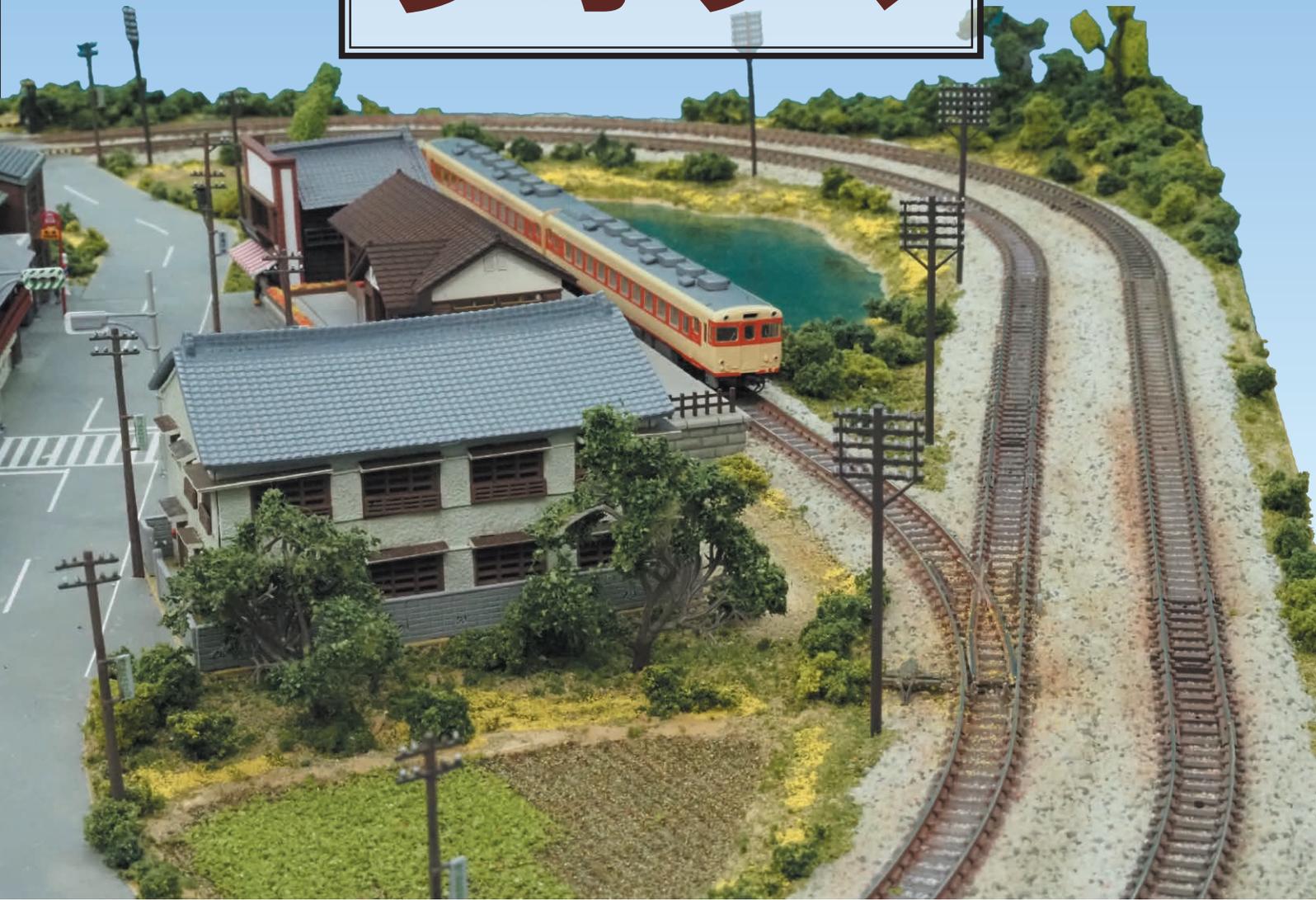


ステージ

12

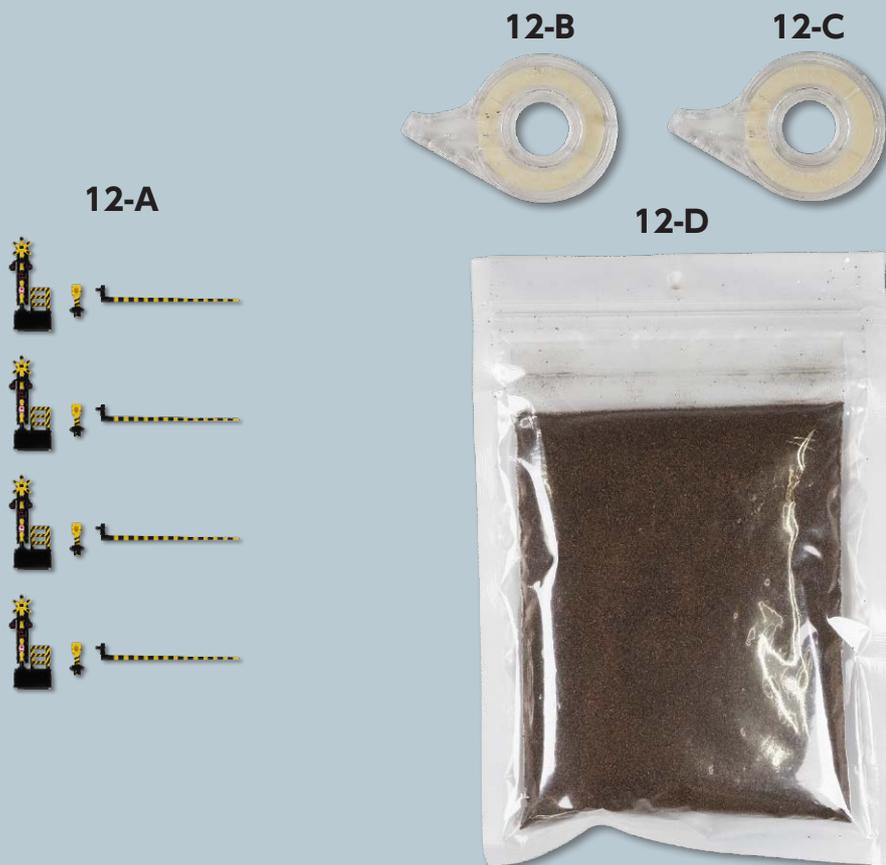
はじめてつくる
**本格鉄道
ジオラマ**



はじめてつくる 本格鉄道ジオラマ

ステージ 12：道路を仕上げる／ 踏切遮断機を設置する／ 畑に土を敷く

パーツリスト



※作り方ガイドの写真は、実際に提供するパーツと仕様などが一部異なる場合があります。

- 12-A 踏切遮断機セット×4セット
- 12-B ラインテープ 1.5mm幅
- 12-C ラインテープ 3mm幅
- 12-D カラーパウダー(茶色ミックス)

ステージ12 道路を仕上げる／踏切遮断機を設置する／畑に土を敷く

本ステージの作業を行う前に、通電チェックを行っておこう。

前ステージではレールに錆色を付けたが、レール天面やトングレールに塗料が残っていると車両に通電しないので、丁寧に磨いて車両がちゃんと走行するかどうかを確認しておく。



ステージ5で提供した5-Lサンドペーパーの切れ端(無い場合は1500番程度のサンドペーパー)でレール天面を磨く。



ポイント部分はトングレールの先端に向けて、一方向で磨く。



踏切部分は踏切渡り板や道路を傷つけないように注意しながら磨く。



磨き終わったら、布巾で削りカスをきれいに拭き取る。

※ティッシュペーパーやキッチンペーパーは、紙の繊維がレールの継ぎ目やポイント部分に入り込むことがあるので、使用しないようにしましょう。



ステージ10のSTEP1-4～16の要領で、外周、内周、引き込み線上を車両が問題なく走行することを確認しておく。

STEP1：道路を仕上げる

STEP 1：道路を仕上げる



STEP 1-1
道路に貼ったマスキングテープを剥がしていく。カッターの刃先を使って、まずはマスキングテープが重なった部分の端を剥がす。



STEP 1-2
マスキングテープの端を持ち、持ち上げずに、できるだけ低く手前に引くように剥がしていく。



STEP 1-3
下のマスキングテープを剥がすときは、カッターの刃先をできるだけ道路面と平行になるようにして、端の部分を剥がす。



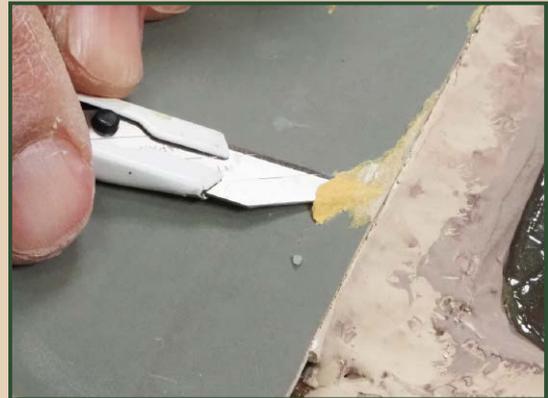
STEP 1-4
マスキングテープの粘着度が強いときは、道路面を指で押さえながら剥がしていくと安全だ。



STEP 1-5
各建物の土台に貼ったマスキングテープも剥がしていく。

ONE ワンポイント POINT

どうしても剥がし残しの部分がでてしまうが、その時はカッターの刃先で、道路に傷を付けないように注意しながら、丁寧に剥がしていく。

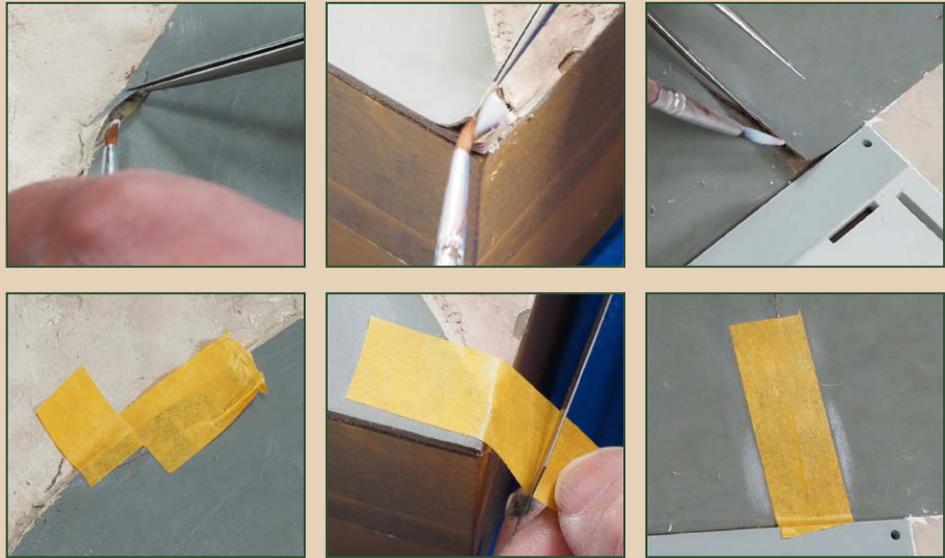


STEP1：道路を仕上げる

ONE ワンポイント POINT

マスキングテープを剥がす際に、道路面(サンドペーパー)を切ってしまうたり、道路面が浮いてしまっているところがある場合は、木工用ボンドで丁寧に修復しておく。

道路面(サンドペーパー)が切れたり浮いてしまっている部分を、ピンセットで持ち上げ、筆に取った木工用ボンドを隙間に流し込んで、修復する。ボンドが乾くまで、マスキングテープで押さえておく。



STEP 1-6



全てのマスキングテープを剥がすと、写真のようになる。

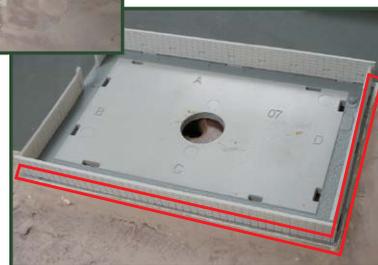
STEP1：道路を仕上げる



STEP 1-7
各建物の土台に、ちゃんと建物が嵌るかどうを確認するために、各建物を仮置きしてみる。アパートは塀を仮置きするだけでよい。



STEP 1-8
赤線で囲った部分に石膏が流れ込んでいないかを、よく確認する。



STEP 1-9
石膏が建物と干渉しそうな部分があれば、カッターやクラフトナイフなどで、削っておく。



STEP 1-10
マスキングテープを剥がした際に、塗料が剥げてしまった部分は、周囲の色に近い色を調合し、改めて塗っておく。



STEP 1-11

ここからは、各レール外側の踏切渡り板を表現する方法を紹介していく。レール外側に渡り板を設置しないケースもあるので、この作業は必須ではない。レールの外側に踏切渡り板の表現をしたくない場合は、STEP1-11～26はスキップして構わない。



内周レールの外側から7mmくらいのところに線を引き、線に合わせてマスキングテープを貼る。

ONE ワンポイント POINT

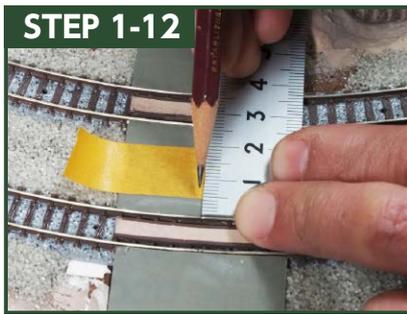
下図は踏切渡り板のイメージ写真だ。2本のレールの中だけでなく、レールの外側にも踏切渡り板が設置されているケースだ。最近では、レールの際までアスファルトやコンクリートが敷かれているケースもよくある。





ステージ12 道路を仕上げる／踏切遮断機を設置する／畑に土を敷く

STEP1：道路を仕上げる



次に外周レールの内側から7mmくらいのところに印を付ける。



マスキングテープの不要な部分がかかるように線を引く。



引いた線に沿ってカッターで切れ目を入れる。



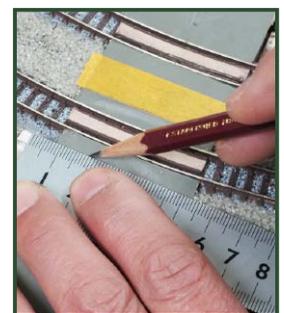
道路盤の際に沿ってマスキングテープを切り落とす。



STEP1-14で入れた切れ目に沿って、マスキングテープを剥がす。



外周レールの外側から7mmくらいのところに印を付け、線を引く。



引いた線にマスキングテープの端を合わせて貼る。



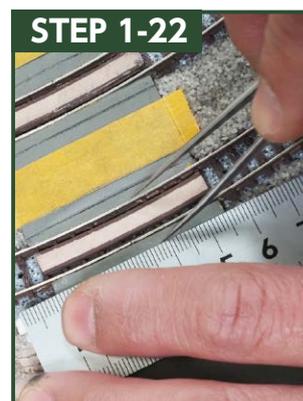
同様に、内周レールの内側にもマスキングテープを貼る。



貼ったマスキングテープと、各レールの真ん中あたりにも線を引く。これは各渡り板が2本の板で構成されていることを演出するためだ。



STEP1-20で引いた線に沿って、カッターで軽く切れ目を入れる。



STEP1-21で入れた切れ目に沿って、ピンセットの先端を押し当てながら、溝を少し広げる。



STEP1：道路を仕上げる



STEP 1-23
ステージ11で踏切渡り板に錆色を塗った部分(ガイドレールの部分)に、細く切り出したマスキングテープを貼る。



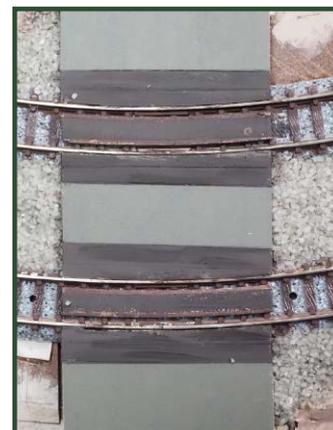
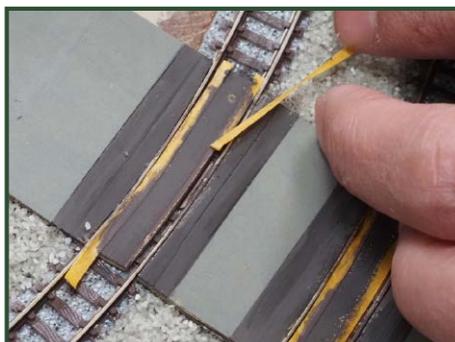
STEP 1-24
踏切渡り板に塗りたい色を調合する。作例では、濃い色を調合したが、もっと明るい色でも構わない。



STEP1-24で調合した色を渡り板部分に塗っていく。



STEP 1-26
塗料がある程度乾いたら、マスキングテープを丁寧に剥がしていく。同様に、反対側にある踏切渡り板も作業する。



STEP 1-27

ここからは、道路に停止線やセンターライン、横断歩道を引いていく。右の写真が仕上りイメージだ。12-B ラインテープ 1.5mm幅と12-Cラインテープ 3mm幅、定規とカッターを用意しよう。



ラインテープ 1.5mm幅はセンターラインや路側帯ライン用、ラインテープ3mm幅は停止線や横断歩道用となる。





ステージ12 道路を仕上げる／踏切遮断機を設置する／畑に土を敷く

STEP1：道路を仕上げる



踏切部分の停止線をつくっていく。まずは外周レールの外側25mmのところに印をつける。



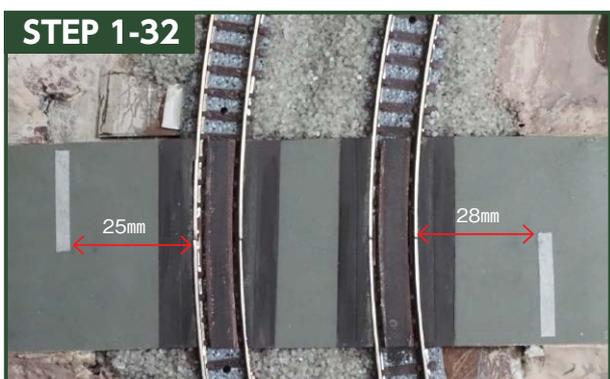
印に合わせて、ラインテープ3mm幅を道路に対して垂直になるように貼る。次に路肩から1mm程のところまでテープをカットする。



路肩から22.5mmのところを印を付ける。これは道路の中心部を示す印だ。



印を付けた部分で、ラインテープをカットする。



STEP1-28～31と同様の手順で、内周レールの内側28mmのところに停止線(ラインテープ3mm幅)を貼り付ける。同様に、反対側にある踏切部分の外周の外側、内周の内側にも停止線をつくっておく。

ONE ワンポイント POINT

内周レール側の停止線の方が外周レール側のそれより距離を長くする理由は、下図のように車両が軌道幅をはみ出す量が、カーブレールの外側より内側の方が多くなるためだ。後で設置する踏切遮断機も、内周側の方がよりレールとの距離を取る必要があるため、停止線がレールに近すぎると、遮断機の棒と停止線との距離が取れなくなり、不自然になってしまう。



次に駅前に路側帯のラインをつくる。まずアパート土台の角と喫茶店土台の角から、それぞれ2mmほどの間隔を空けたところに定規を渡し、線を引く。



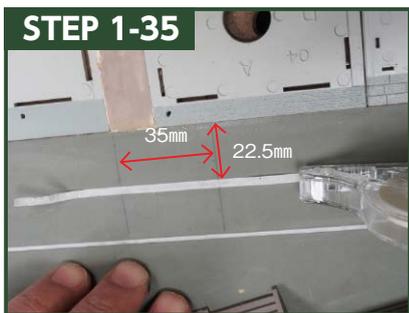
引いた線に沿って、ラインテープ1.5mm幅を貼り付ける。その際、左側はアパート前の道路の広がりが無くなるあたり、右側は喫茶店土台の角あたりでカットする。

ONE ワンポイント POINT

ラインテープを長く貼る時は、あまり引っ張らずに(テンションをかけずに)貼るようになる。テンションをかけてしまうと、貼った後にラインテープが縮んで、剥がれてしまうことがあるからだ。



STEP1：道路を仕上げる



ここからは、横断歩道をつくっていく。まず、駅前の任意の場所に、幅が35mmになるように2本の線を引く。次に、引いた2本の線の路肩から22.5mmのところを印を付け、その印を繋いだ線上にラインテープ3mm幅を貼る。



STEP1-35で貼ったラインテープを基準に3mmの幅を取りながら、等間隔でラインテープ3mm幅を順次貼っていく。



横断歩道の両端をカッターで切り、形を整える。横断歩道部分の路側帯ラインは切り取るとよい。



次に横断歩道手前の停止線を作る。まず、横断歩道の端から10mmのところを印を付ける。



定規を路肩に直角に当て、付けた印を通して22.5mmのところ(道路の中心部)まで線を引く。



引いた線に沿ってラインテープ3mm幅を貼り、路肩から1mm程のところまでカットする。



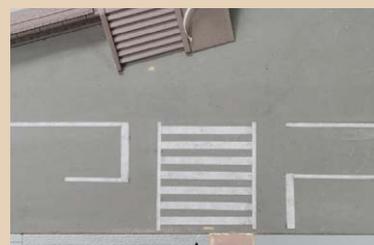
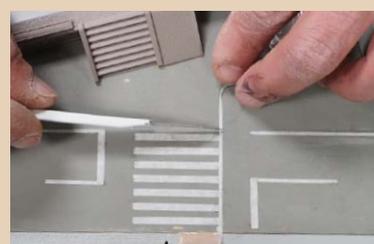
同様に横断歩道の反対側にも停止線を貼る。この時、道路の中心部は手前の建物と接する路肩から測って割り出すようにしよう。



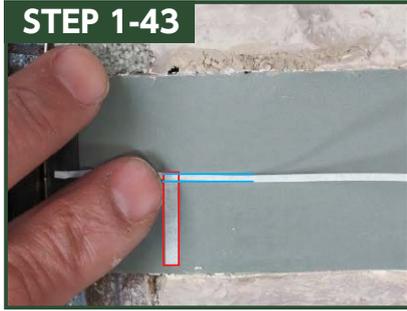
最後に路側帯ラインを停止線の位置に合わせてカットしたら、横断歩道まわりは完成だ。

ONE POINT

昭和の頃はハシゴ型の横断歩道もよく見られた。それを表現したい場合は、STEP 1-37の後で、横断歩道のラインテープの両端に、ラインテープ1.5mm幅を縦に貼るとよい。



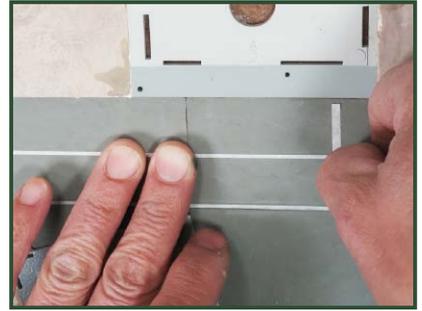
STEP1：道路を仕上げる



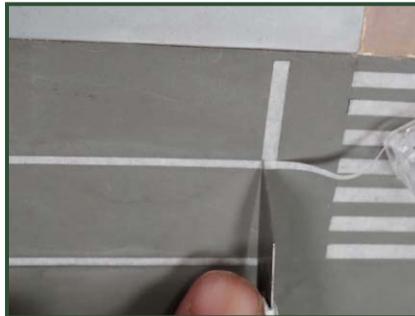
STEP 1-43
ここからは、センターラインをつくっていく。踏切の内周手前の停止線の端(道路中心部分)にラインテープ1.5mm幅をぴったり合わせて貼る。



STEP 1-44
ラインテープにテンションをかけ過ぎないように気をつけながら、道路の中心部を通るようにテープを上からしっかり押さえ、少しずつ貼り延ばしていく。

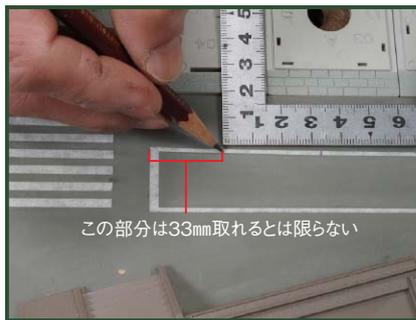


STEP 1-45
ラインテープ1.5mm幅を横断歩道手前の停止線まで貼り延ばしたら、それぞれの停止線の手前の端にぴったり合わせてカットする。カットすると右の写真のようになる。

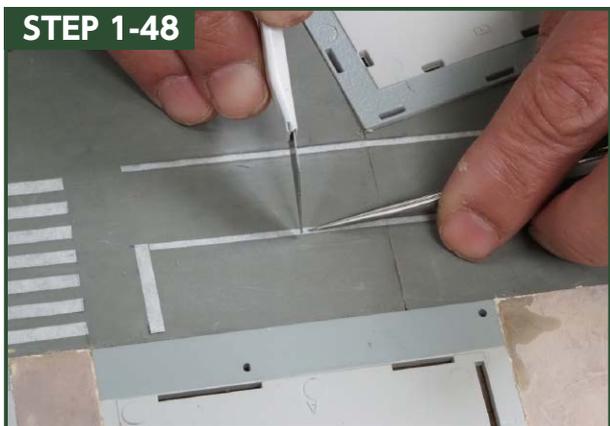


STEP 1-46
同様に、外周レールの外側の道路にもセンターラインをつくる。
STEP1-43～46の要領で横断歩道の反対側も、センターラインをつくる。

STEP1：道路を仕上げる



次に、踏切手前の停止線から、33mmごとに印をつけていく。このとき、横断歩道側の停止線部分は33mm取れるとは限らないが、その場合は横断歩道側の停止線からの長さは成り行きでよい。



STEP1-47で印をつけたところを全てカットする。センターラインがずれないように、ピンセットの先でラインテープを押さえながらカットするとよい。

ONE ワンポイント POINT

ラインテープを33mmにカットしていくのは、一般道のセンターラインの白線間隔が5メートルに設定されているからだ。Nゲージの縮尺に合わせると、その長さはおおよそ33mmとなる。



カットした部分をカッターで丁寧に持ち上げ、センターラインを剥がしていく。



33mmごとにセンターラインを剥がしていくと写真のようになる。

同様に、残り全てのセンターラインも33mmごとに剥がしておく。

ONE ワンポイント POINT

市販の瞬接着剤(金属用)を爪楊枝の先に少量取り、センターラインや横断歩道、路側帯ラインのそれぞれの端部に塗ると、ラインテープが剥がれづらくなるので、この一手間をかけておくことをお勧めする。ラインテープ以外のところに接着剤がつかないように注意しよう。

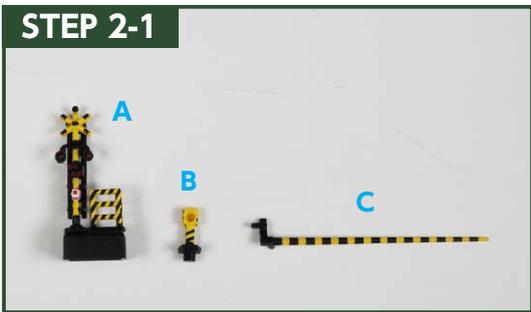


瞬接着剤は、紙コップの裏底や、ペットボトルのキャップなどにある程度取ってから爪楊枝の先に付けると、作業がはかどる。



STEP2：踏切遮断機を設置する

STEP2：踏切遮断機を設置する



STEP 2-1
12-A 踏切遮断機セットを用意する。以降の組み立て説明は、図中のA～Cのパーツ記号で行う。



STEP 2-2
Bの穴にCの突起部を差し込む。穴と突起部はD型になっているので、形を合わせて差し込む。



STEP 2-3
次にAの穴にBの突起部を差し込む。こちらも穴と突起部はD型になっているので、形を合わせて差し込む。同様に残り3セットの踏切遮断機も組み立てる。



STEP 2-4
先ず、踏切遮断機の棒が、外周レールから15mm離れた位置に踏切遮断機を配置する。この時、踏切遮断機の土台が道路の端部に接するようにする。



STEP 2-5
配置した踏切遮断機の土台に沿って、鉛筆で線を引いておく。

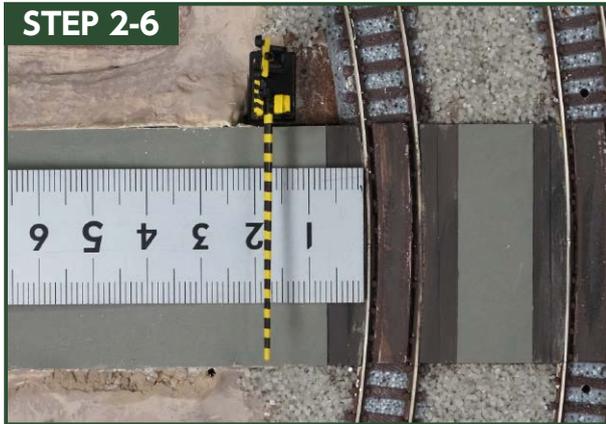


ONE ワンポイント POINT

外周レールのカーブを車両が通過する時、車両外側の角が軌道をはみ出る。踏切遮断機がレールに近すぎると車両が接触してしまうので、必ず踏切遮断機の棒が外周レール外側から15mm離れた位置に設置しよう。



STEP2：踏切遮断機を設置する



次に、踏切遮断機の棹が、内周レールから18mm離れた位置に踏切遮断機を配置する。



STEP2-5と同様に、配置した踏切遮断機の土台に沿って、鉛筆で線を引いておく。



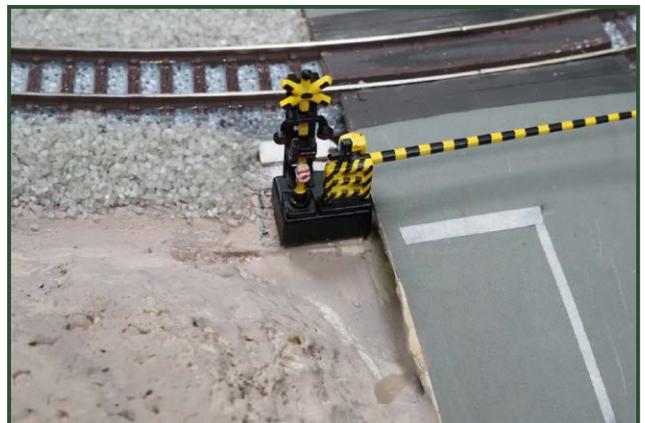
踏切遮断機設置場所に石膏やバラストがあって平らになっていない場合は、カッターやクラフトナイフなどで丁寧に取り除いておく。

ONE ワンポイント POINT

内周レールの場合は、カーブを車両が通過する時、車両内側が軌道を大きくはみ出る。踏切遮断機がレールに近すぎると車両が接触してしまうので、必ず踏切遮断機の棹が内周レール内側から18mm離れた位置に設置しよう。



踏切遮断機土台の底面に強力接着剤を塗布し、所定の位置に踏切遮断機を固定する。同様に、全ての踏切遮断機を設置する。



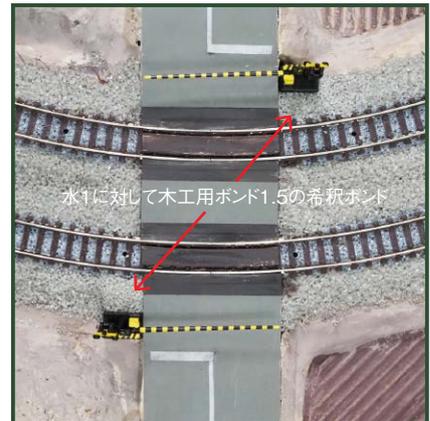
STEP2：踏切遮断機を設置する



ステージ10 STEP3と同じ要領で、踏切遮断機とレールの間にバラストを敷き詰める。



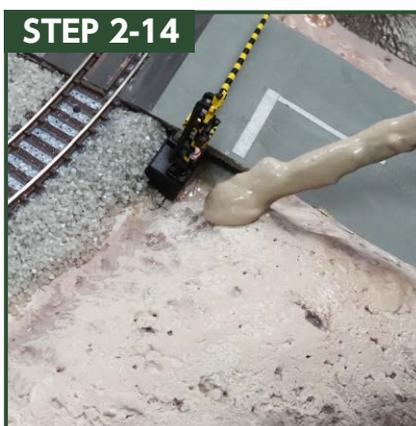
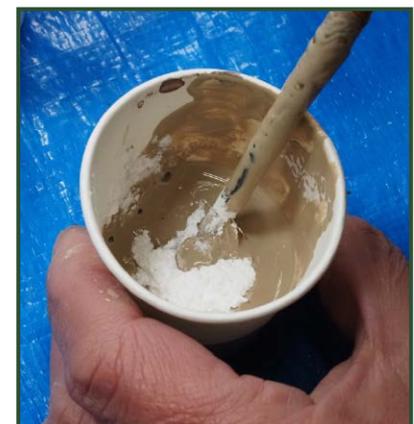
筆でバラストの形を整えたら、水1に対して木工用ボンド1.5の希釈ボンドを作り、バラストの上から垂らす。バラストが完全に乾くまで、この部分は触らないように気をつける。



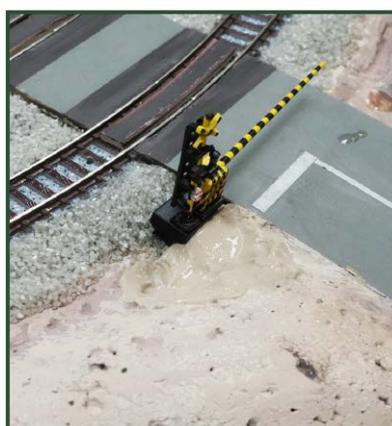
塗料を調合して、踏切遮断機周りの地形色と近い色を紙コップ2分目くらいつくる。



ステージ8で残っていた石膏を、塗料と同量ほど入れ、程よい粘度になるまで筆でかき混ぜる。



踏切遮断機の土台周りの丘や道路との隙間を、石膏を塗って埋めていく。同様に全ての踏切遮断機の周りを石膏で仕上げる。踏切遮断機の反対側の道路下に隙間がある場合は、この段階で隙間を石膏で埋めておこう。



道路に石膏が乗ってしまった場合は、水を含ませ絞った布巾等で丁寧に拭き取っておく。

STEP3：畑に土を敷く

STEP3：畑に土を敷く

STEP 3-1



紙コップに、木工用ボンド1に対して水を1.5程を入れた希釈ボンドをつくり、筆でよくかき混ぜておく。

STEP 3-2



別の紙コップに、12-Dカラーパウダー(茶色ミックス)を2~3分目くらい取る。

STEP 3-3



STEP3-1 でつくった希釈ボンドを、畑の畝の部分にまんべんなく塗っていく。

STEP 3-4



STEP3-2で紙コップに取っておいたカラーパウダーを指でつまみ、畑にまんべんなくふりかけていく。畑すべてにカラーパウダーをふりかけたら、ボンドが完全に乾くまでそのままにしておく。

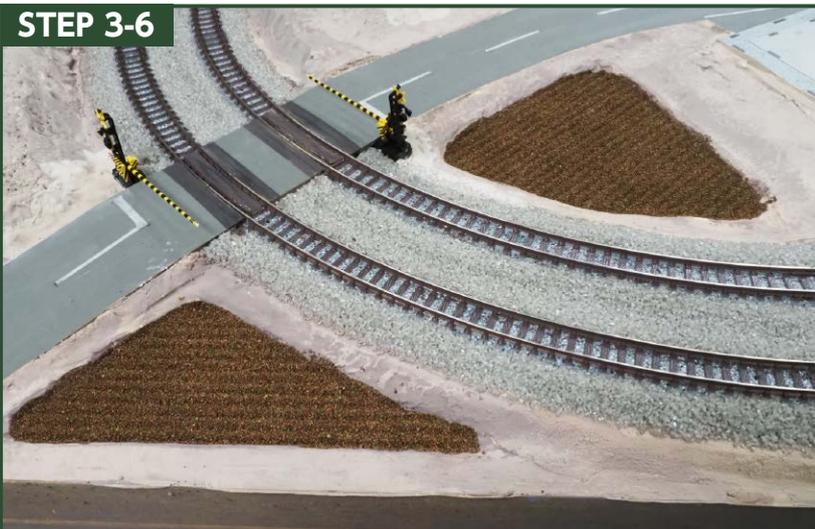


STEP 3-5



ボンドが完全に乾いた後で、新聞紙などを敷いた上にベースボード全体を立てて傾け、固定されなかったカラーパウダーを落としておく。軽くベースボードの裏から叩くとよく落ちる。

STEP 3-6



写真は固定されたカラーパウダーだけになった状態だ。畝の感じがよく出た畑になっている。畑の周りに残ったカラーパウダーは、筆ではき出したり、ハンドクリーナーで吸い取るなどして、きれいにしておこう。



ステージ12 道路を仕上げる／踏切遮断機を設置する／畑に土を敷く



本ステージの完成

ここまでで本ステージでの作業は終了だ。

紙コップに余ったカラーパウダーは袋に戻しておく。道路面に傷がつかないように気をつけて保管しておく。筆先はきれいに洗っておこう。



※作例では、横断歩道はハシゴ型にしてある。