

はじめてつくる
**本格鉄道
ジオラマ**

ステージ

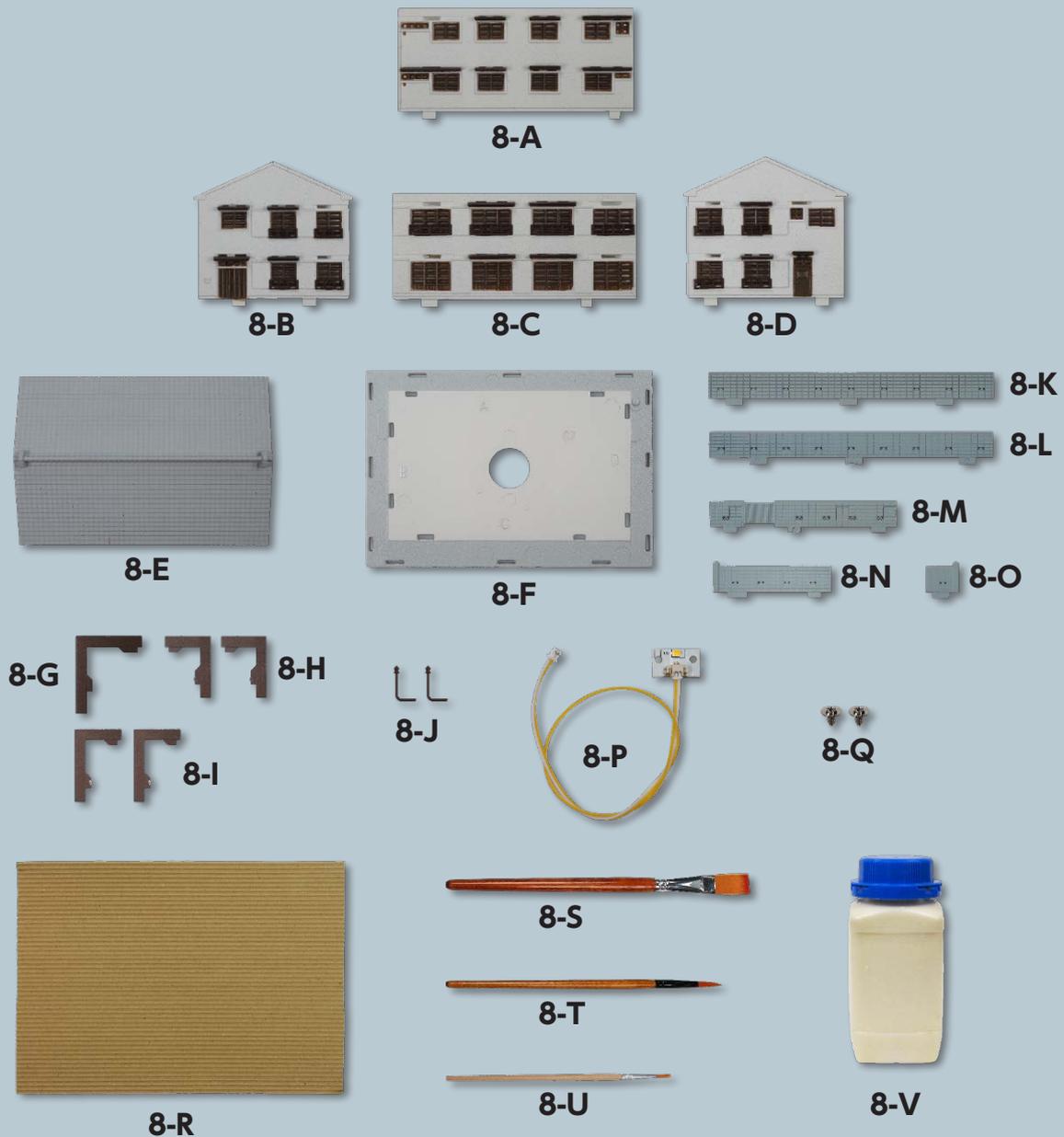
8



はじめてつくる 本格鉄道ジオラマ

ステージ 8 : アパートをつくる / トンネル部を仕上げ る / 建物基礎部を配置する / 畑の畝を製作する / 地面を造形する ①

パーツリスト



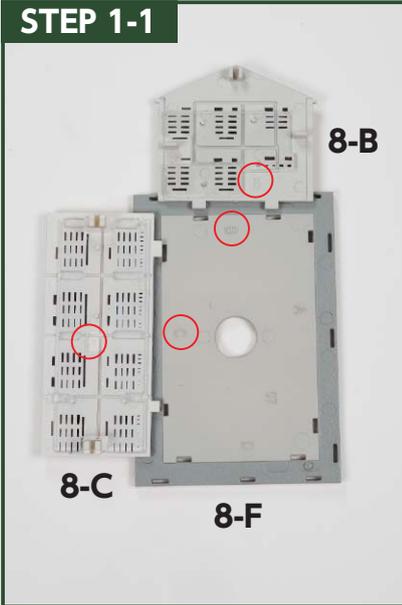
※作り方ガイドの写真は、実際に提供するパーツと仕様などが一部異なる場合があります。

- | | | | |
|----------|-------------|------------------|----------------|
| 8-A 左側外壁 | 8-G 庇(大) | 8-M ブロック塀③ | 8-S 平筆 |
| 8-B 正面外壁 | 8-H 庇(小)×2個 | 8-N ブロック塀④ | 8-T 丸筆(中) |
| 8-C 右側外壁 | 8-I 庇(中)×2個 | 8-O ブロック塀⑤ | 8-U 丸筆(小) |
| 8-D 裏外壁 | 8-J 煙突×2個 | 8-P 照明用LED | 8-V 塗料①(地形基本色) |
| 8-E 屋根 | 8-K ブロック塀① | 8-Q LED固定用ネジ(2本) | |
| 8-F 基礎部 | 8-L ブロック塀② | 8-R 片段ボール紙(畑の畝) | |

STEP 1 : アパートをつくる

STEP 1 : アパートをつくる

STEP 1-1

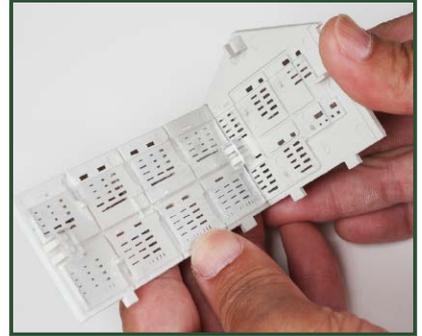


8-F 基礎部に刻印されたBの面に8-B正面外壁を置き、基礎部Cの面に8-C右側外壁を配置し、それぞれの外壁底部の爪が基礎部の穴の位置に合致していることを確認する。

STEP 1-2



正面外壁の赤丸で示した位置にある爪に少量の強力接着剤を塗布する。



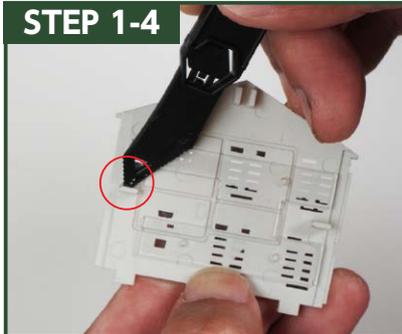
写真のように正面外壁と右側外壁を組み合わせる。

STEP 1-3

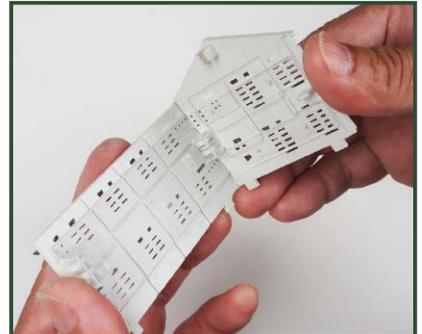


8-F 基礎部に刻印されたAの面に8-A 左側外壁を置き、基礎部Dの面に8-D 裏外壁を配置し、それぞれの外壁底部の爪が基礎部の穴の位置に合致していることを確認する。

STEP 1-4



裏外壁の赤丸で示した位置にある爪に少量の強力接着剤を塗布する。



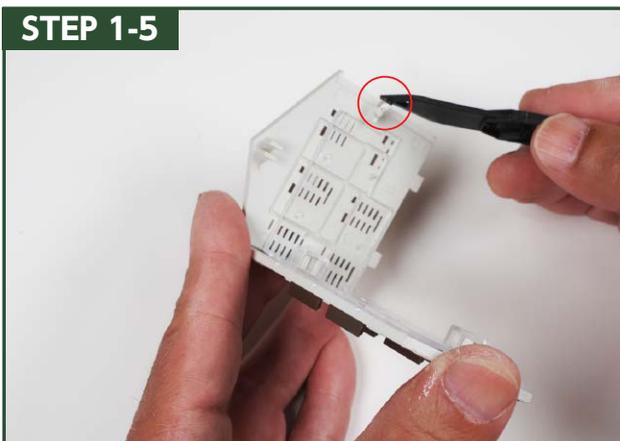
写真のように裏外壁と左側外壁を組み合わせる。



正面外壁と右側外壁、裏外壁と左側外壁を組み合わせると写真のようになる。

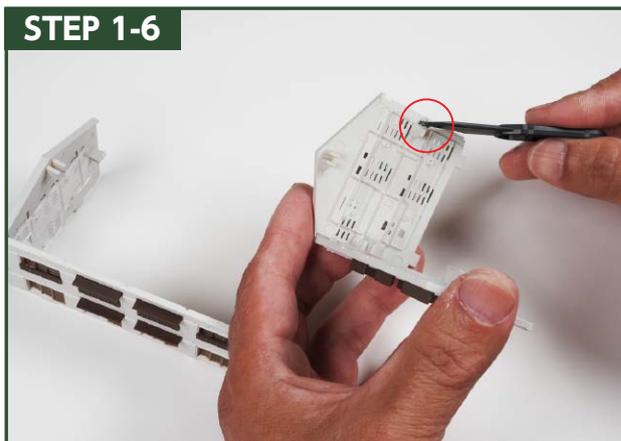
STEP 1 : アパートをつくる

STEP 1-5



正面外壁の赤丸で示した位置にある爪に少量の強力接着剤を塗布する。

STEP 1-6



次に裏外壁の赤丸で示した位置にある爪に少量の強力接着剤を塗布する。

STEP 1-7



正面外壁と左側外壁、裏外壁と右側外壁を組み合わせる。



組み合わせると写真のようになる。

STEP 1-8



8-I 庇(中)2個を用意する。

STEP 1-9

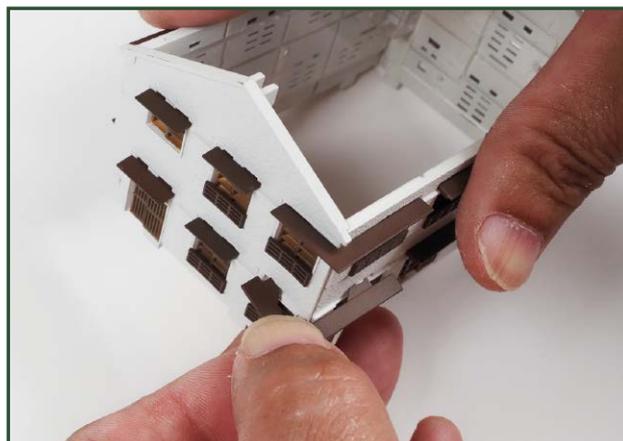


庇(中)の2か所の爪に少量の強力接着剤を塗布する。

STEP 1 : アパートをつくる



STEP 1-10 正面外壁と右側外壁の上段にある穴に底(中)を差し込む。



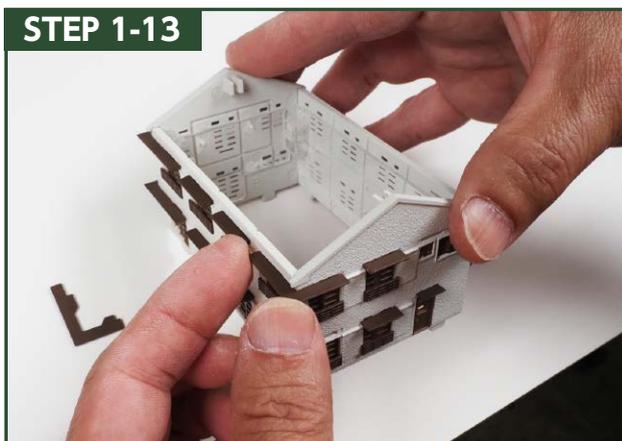
同様に下段にある穴にもう1つの底(中)を差し込む。



STEP 1-11 次に8-H 底(小) 2個を用意する。



STEP 1-12 底(小)の2か所の爪に少量の強力接着剤を塗布する。



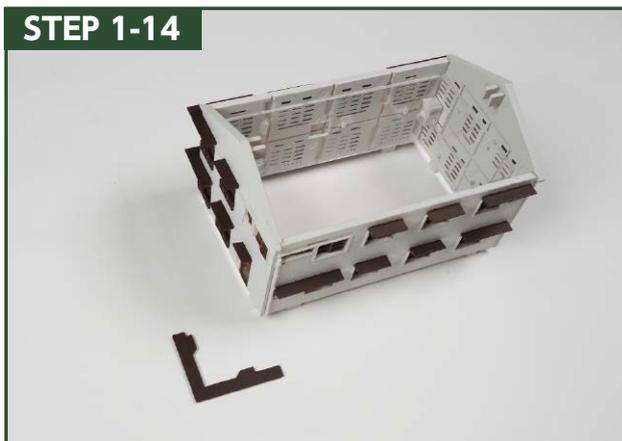
STEP 1-13 裏外壁と右側外壁の上段にある穴に底(小)を差し込む。



同様に下段にある穴にもう1つの底(小)を差し込む。

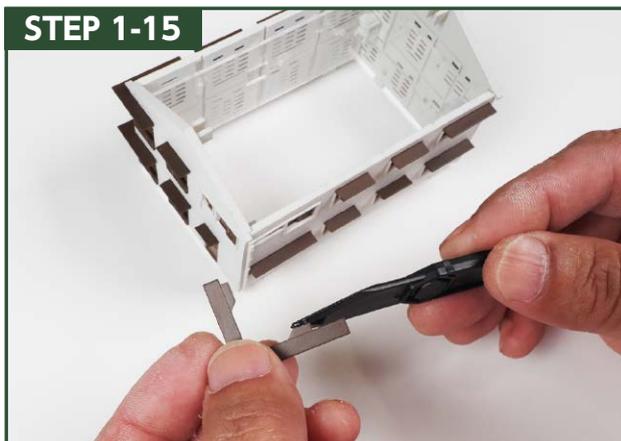
STEP 1 : アパートをつくる

STEP 1-14



8-G 庇(大)を用意する。

STEP 1-15



庇(大)の2か所の爪に少量の強力接着剤を塗布する。

STEP 1-16



裏外壁と左側外壁の上段にある穴に庇(大)を差し込む。

STEP 1-17



8-J 煙突2個を用意する。

STEP 1-18



煙突の根元の部分に少量の強力接着剤を塗布する。

STEP 1-19



赤丸の位置にある穴に煙突の根元を差し込む。



煙突が垂直に立つようにして固定する。

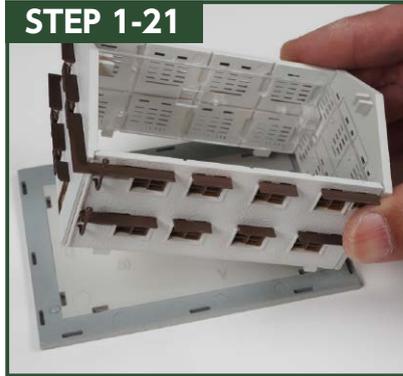
STEP 1 : アパートをつくる

STEP 1-20



同様にもう1つの煙突を下段の穴に設置する。

STEP 1-21



STEP1-20までで組み立てた部分がちゃんと基礎部に嵌るかを確認する。

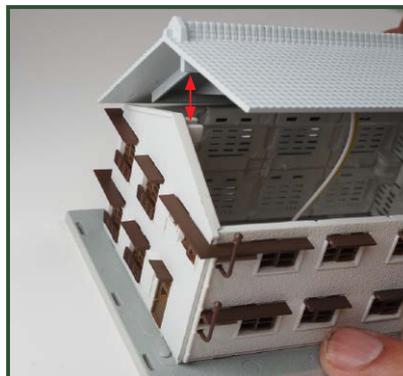


STEP 1-22



8-E屋根の裏側の所定の位置に8-P照明用LEDを配置し、2本の8-Q LED固定用ネジで固定する。

STEP 1-23

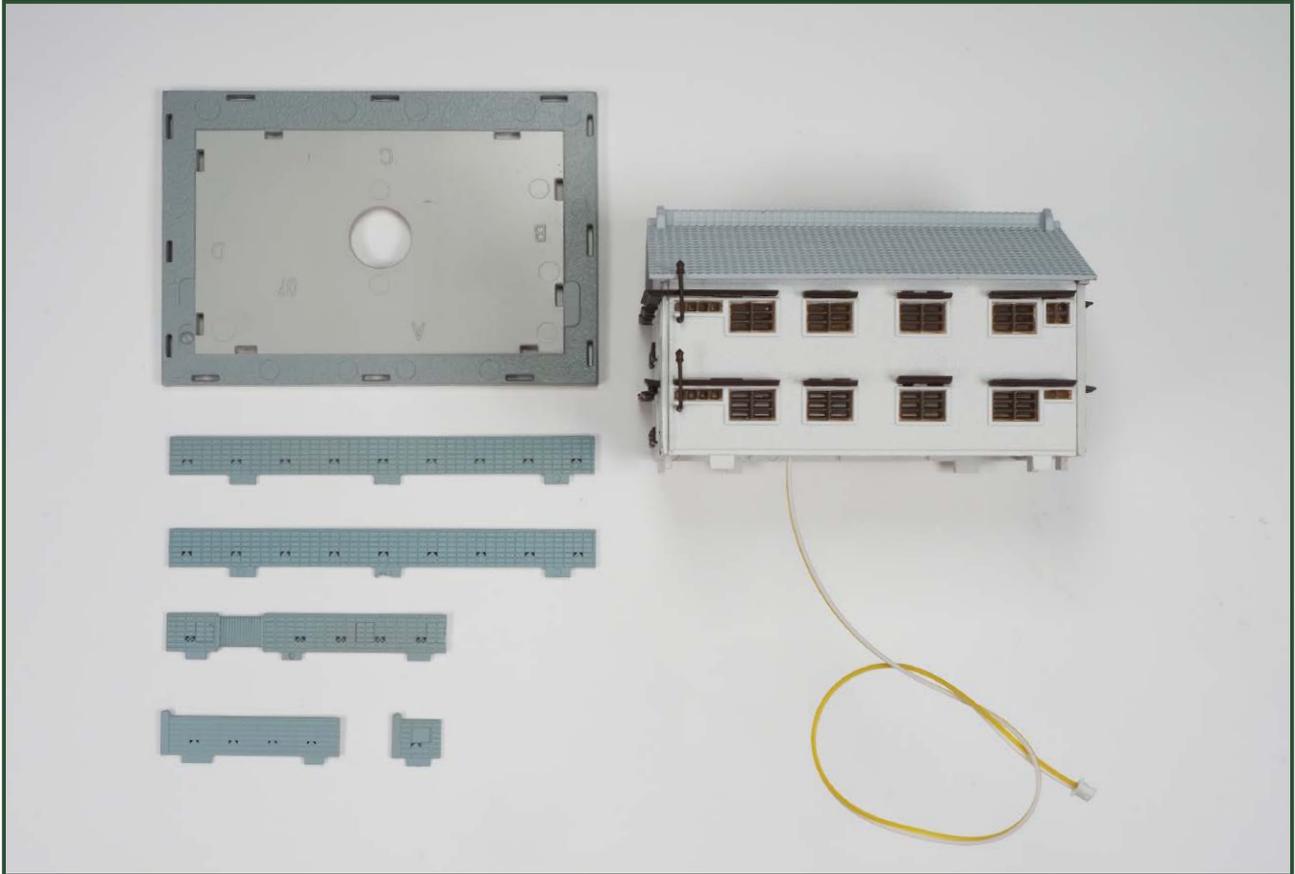


照明用LEDのケーブルを建物の内側に通し、屋根の両端にある爪と正面外壁および裏外壁の爪受け部がぴったり合うようにして取り付ける。

STEP 1 : アパートをつくる

本ステージでのアパートをつくる作業はここまでだ。

建物の部分と基礎部を取り外し保管する。また8-K~Oの各ブロック塀は後のステージで取り付けるので、大事に保管しておく。



STEP2：トンネル部を仕上げる

STEP2：トンネル部を仕上げる

ここでは、前ステージまでに造形した2つのトンネル入り口部分に、トンネルポータルと袖壁を貼り付けていく。

STEP 2-1



まず写真のように、ベースボードから壁面の高さを測る。

STEP 2-2



STEP2-1で測った高さをトンネルポータル脚部の両端に印をつける。

STEP 2-3



STEP2-2で印をつけた部分に定規を当てて線を引く。

STEP 2-4



トンネルポータルを所定の位置に差し込み、写真のように壁面端部の形に合わせて線を引く。

丸印を付けた斜線の部分が接着箇所となる。

STEP 2-5



トンネルポータルの接着箇所に強力接着剤を塗布し薄く伸ばしたら、所定の位置に固定する。

STEP2：トンネル部を仕上げる



袖壁を用意し、裏面に強力接着剤を塗布し薄く伸ばしたら、所定の位置に固定する。



もう一方の袖壁も同様に所定の位置に固定する。

ONE POINT

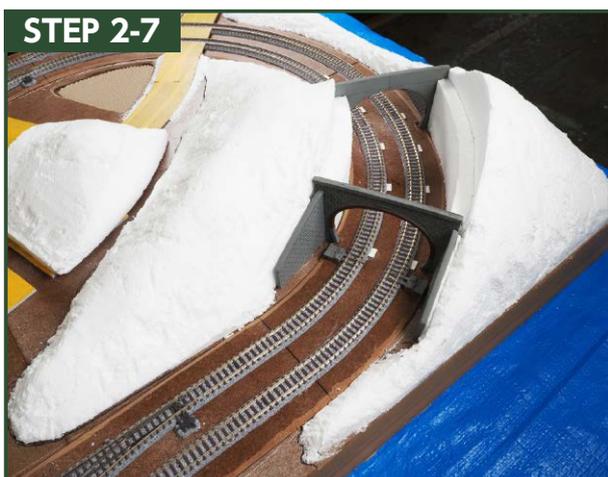
袖壁は少し「ハ」の字状に外に向けて設置することになるので、左下写真のようにトンネルポータルとの接合部分に少し隙間が出来てしまう。気になる場合は、下記の手順で袖壁を加工すると、すき間を目立たなくすることができる。



平らな板などにサンドペーパーを貼り付け、写真②のように袖壁の断面に角度を付けていく。写真③のように袖壁とトンネルポータルの隙間が目立たずに設置できるようになるまで調整していく。



調整の確認が出来たら、袖壁を貼り付ける。



反対側のトンネル入り口にも同様の作業を施し、全てのトンネルポータルと袖壁を貼り付けると写真のようになる。

STEP3：建物基礎部を配置する

STEP 3：建物基礎部を配置する

STEP 3-1



本ステージまでに製作した駅舎以外の建物をベースボード上に配置する。

※シリーズガイドで掲載したプロトタイプからは、蕎麦屋と雑貨屋の位置関係が入れ替わると共に、雑貨屋と旅館の間に路地スペースができます。

STEP 3-2

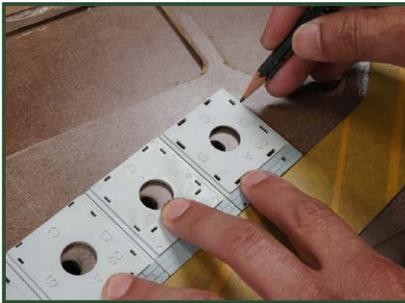


ベースボードに開いている丸穴(LEDケーブルを通す穴)に、各基礎部の穴が重なるように基礎部の配置を調整する。穴の位置は完全に一致している必要はなく、LEDケーブル先端のソケットが通せるだけの穴が見えていれば良い。

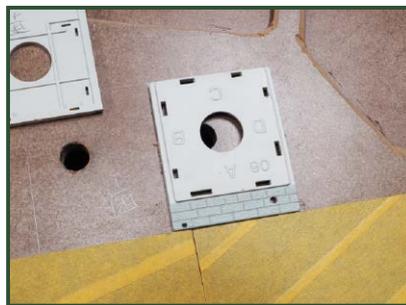
STEP3：建物基礎部を配置する



基礎部の配置が決まったら、基礎部の輪郭に鉛筆で線を引いていく。まずは基礎部が隣接しない旅館、アパート、喫茶店の輪郭線を引く。



次に基礎部が隣接する理髪店、歯科医院、蕎麦屋、雑貨屋の輪郭線を引いていく。右端の理髪店の輪郭線を引いたら理髪店の基礎部を外し、次に歯科医院の輪郭線を引くというように、右の基礎部から順番に輪郭線を引いていくと良い。



ONE ワンポイント POINT

輪郭線を引き終わったら、後で場所を特定しやすいように基礎部裏面とベースボードに建物名を入れておくと良い。



まず理髪店の基礎部裏面の端部に少量の強力接着剤を塗布する。

STEP3-3で引いた輪郭線に合わせて、理髪店の基礎部をベースボードに貼り付ける。



同様の作業を繰り返し、全ての基礎部をベースボードに貼り付けると写真のようになる。

STEP 4 : 畑の畝を製作する

STEP 4 : 畑の畝を製作する

このSTEPでは畑の畝を製作する。
 本作り方ガイドでは右写真の赤丸で囲んだ部分だけを畑にするが、ご自身の好みで他の窪部を畑にしても構わない。
 後のステージで水田の製作についても紹介するので、水田にする窪部も残しておこう。



半紙かコピー用紙を用意し、畑の縁の部分に押し当て、鉛筆で線を引く。



線を引くと写真のようになる。



引いた線に合わせてハサミでカットする。



カットした紙を窪部に置き、畝の方向を決めて大体の線を何本か引く。
 畝の方向は窪部の一番長い辺に平行にするのが一般的だ。



8-R片段ボール紙を用意し、STEP4-3で引いた線が段ボールの凹凸と平行になるように紙を置き、紙の輪郭に沿って線を引く。



もう1か所の畑の窪部についてもSTEP4-1～3の作業を繰り返し、紙の輪郭に沿って線を引くと写真のようになる。

STEP 4 : 畑の畝を製作する

STEP 4-5



STEP4-4で引いた線に沿ってハサミでカットする。



カットした畝を配置すると写真のようになる。

STEP 4-6



カットした畝の裏面に接着剤を塗布する。



接着剤を塗布した面をベースボードに押し当て、接着剤を万遍なく伸ばす。



接着剤が少し乾いてきたら、畝を丁寧に貼り付ける。



2か所の畑に畝を貼り終わると写真のようになる。

STEP 5 : 地面を造形する①

STEP 5 : 地面を造形する①

このSTEPでは地面を造形するために石膏をベースボードの上に塗っていくが、その前に下準備として建物の基礎部とベースボード側面をマスキングテープで覆っておく。



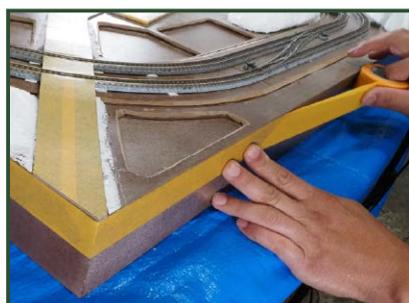
建物の基礎部にマスキングテープを貼る。



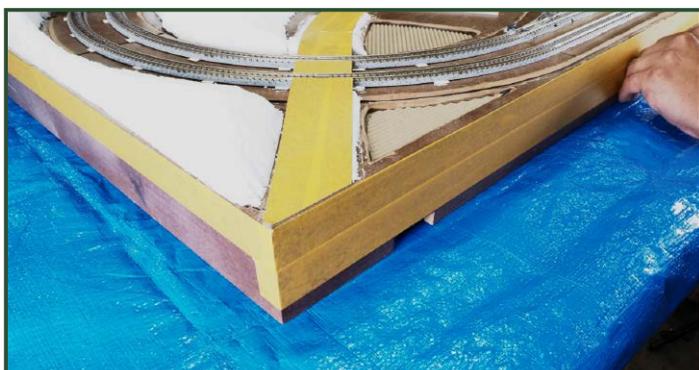
基礎部の端面ぴったりの位置で、カッターでマスキングテープをカットする。



全ての基礎部にマスキングテープを貼り終わると写真のようになる。



次にベースボード側面にマスキングテープを貼っていく。ベースボードの上面端部にマスキングテープの端をぴったり合わせながら、4面を1周させて貼っていく。



マスキングテープを1周貼り終わったら、その下にもさらにマスキングテープを貼って、ベースボード側面を全て覆っておこう。

STEP 5 : 地面を造形する①

いよいよここから石膏を塗っていく。右の写真が本STEPでの仕上がりイメージだ。作業を始めるにあたり、8-S平筆、8-T丸筆(中)、8-U丸筆(小)、8-V塗料①(地形基本色)とステージ7で提供した7-K石膏を用意する。さらに、紙コップ数個(3個以上)も用意する。また、慣れないうちは石膏と水の分量を量るためのキッチンスケールのような秤があると便利だ。

石膏を塗るには以下の目的がある。

- ・地面に微妙な凹凸を付ける
- ・田畑や池と地面の境界をなだらかにする
- ・山(発泡スチロールブロック)と地面の境界をなだらかにする
- ・山(発泡スチロールブロック)の上段と下段の境目を滑らかにする

石膏の性質についても知っておこう。石膏は吸湿性が高く、水を含むと発熱しながら硬化する。また水を入れて攪拌すればするほど硬化が早くなる。一旦硬化してしまった石膏は水を足しても元には戻らないので、作業に当たっては一度に大量の石膏は使わず、少しずつ石膏を取り、水に溶いて作業をするという事を何度も繰り返していこう。一度にたくさんのスペースを塗ろうとせず、かつ塗る時はできるだけ素早く塗るというのがコツだ。



8-S 8-T 8-U

8-V

7-K



紙コップ



秤
キッチンスケール

ONE ワンポイント POINT

石膏を塗る前に、ベースボードの表面を80番~120番くらいの少し目の粗い紙やすりで軽く擦っておくと、石膏が良く貼りつくので、石膏が乾いた時に剥がれたりひび割れしたりしづらくなる。この一手間を加えることをお勧めする。



更にカッターナイフ等でベースボードに傷をつけるのも効果的だ。

ONE ワンポイント POINT

石膏は密閉のできるペットボトルに移し替えておくと、少しずつ使用するとき便利だ。ペットボトルは500mlのもので十分だ。漏斗で石膏を流し込むが、流れづらいときには乾いた割り箸などを漏斗の穴に差し込んで上下させると流れやすくなる。



STEP 5 : 地面を造形する①



石膏はその時の湿度や気温によって水に溶いた時の固まり具合が違ってくるが、凡その石膏と水の分量は石膏2に対して、水が1.5だ。

まずは、石膏を20g量って、紙コップに入れる。



別の紙コップに、コップ半分ほどの水を取り、8-V塗料①(地形基本色)を8-5平筆に伝えながら10mlくらいの目安で入れる。塗料①を入れたら平筆で軽くかき混ぜておく。

塗料①を入れるのは、本STEPで地面に色をつける目的というよりは、石膏を塗った範囲を分かりやすくするためのものなので、少量で良い。



STEP5-4で作成した水を約15gになるよう、別の紙コップに量り取る。



STEP5-5で計量した水のコップに、STEP5-3で計量した石膏を入れ、平筆で軽くかき混ぜる。攪拌しすぎると石膏がすぐに硬化してしまうので、注意が必要だ。

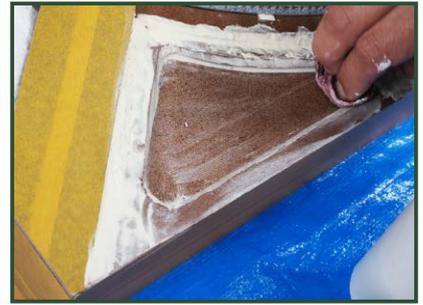


最初に写真の部分のベースボードと道路盤の隙間を埋めた発泡スチロールの部分から石膏を塗ってみよう。写真のように、石膏は少し粘性が出ているが筆で伸ばせるくらいの硬さがベストだ。石膏は時間が経つにつれどんどん硬化していくので、手早く塗ろう。尚、石膏を厚く塗る必要はなく、全体的に薄く石膏を塗っていく。また、レール道床の上を塗る必要はない。レール道床には後のステージでバラストを敷いていくからだ。レールの上に石膏が垂れてしまった場合は、ぬれ布巾等で直ぐに拭き取っておこう。

STEP 5 : 地面を造形する①



次に水田の縁に石膏を塗っていく。筆で塗りづらい場合は、指の腹を使って水田の縁に石膏を押し付けるようにしながら石膏を伸ばしていくと良い。水田の水面に当たる部分には石膏は塗らない。石膏が付いてしまった場合は、ぬれ布巾等で拭き取っておこう。



ONE ワンポイント POINT

ステージ5で「STEP2 : レール道床と池・田畑の端部を削る」をスキップした人は、ベースボードとの段差が大きいので、その場合は少し硬くなった石膏を指に取り、指の腹で石膏を押し付けながら塗ることで段差をなだらかにすることができる。



同じ作業を繰り返しながら水田・池の周りのベースボードに石膏を塗っていくと写真のようになる。

ONE ワンポイント POINT

慣れてくると、石膏と水の分量は目分量でも丁度良い粘性のものを作れるようになる。塗料①を混ぜた水をコップに適量取り、大体の量の石膏を入れたら、筆で少しずつ混ぜながら、適度な粘性になったところで塗っていけば良い。



但し、一度に大量の石膏を溶かしてしまうと、塗っている間にどんどん石膏が硬化し、使えなくなってしまうので、慣れてきても面倒がらず、常に少量ずつの石膏と水を使いながらの作業を心がけよう。



STEP 5 : 地面を造形する①

STEP 5-10



次に山とベースボードの境目にも石膏を塗っていく。山とベースボードの境目をなだらかにするのが目的だ。ここでも指の腹を使うと、よりなだらかにすることができる。

STEP 5-11



トンネルポータルや袖壁と山の接する部分にも石膏を塗り、わずかな隙間を埋めると共に、境目をなだらかにしていく。

トンネルポータルや袖壁に付着した石膏はぬれ布巾等で拭き取っておく。

STEP 5-12



畑の部分に石膏を塗るのも、水田や池を塗るのと要領は同じだ。畑の縁とベースボードの境目をなだらかにするのが目的なので、畝の部分まで塗る必要はない。

但し水田や池と違い、畝に付いてしまった石膏を拭き取る必要はない。

STEP 5-13



山の上下段の境目を滑らかにすること、および山とベースボードの接地面をなだらかにする目的で石膏を塗る。山や丘がレール道床と接している部分は、隙間を埋める感じで石膏を塗っていく。

ONE POINT
ワンポイント

山や丘は上下段の境目や、ベースボードとの接地面に石膏を塗れば良く、全面に石膏を塗る必要はない。山肌の色は次のステージで塗っていくが、地色が敷かれていなくても問題無い。また、山や丘には後のステージで樹木を刺していくが、石膏の厚さが厚過ぎると樹木を刺す際に石膏部分がひび割れてしまう。石膏を厚く塗りすぎないように注意しよう。

STEP 5 : 地面を造形する①

STEP 5-14



山の頂部を一旦外し、トンネル内部の壁面に石膏を塗り、コンクリートのような質感を出すと共に、レール道床とトンネル壁面の隙間も埋めておく。



STEP 5-15



蕎麦屋と雑貨屋の間の路地は、道路盤と同じ高さになるくらいに石膏を重ね塗りしておく。

石膏塗り作業の完了

下の全体写真および部分写真は石膏塗り作業完了後の写真だ。写真を参考にしながら、ご自身が納得できるまで石膏を塗ったら、本ステージでの作業は終了だ。



ONE
ワンポイント
POINT

石膏が足りなくなった場合は、ホームセンター等で「焼石膏」を入手すると良い。

例) 吉野石膏の焼石膏



STEP 5 : 地面を造形する①

本ステージの完成

これで本ステージでの作業は終了だ。

製作物と、本ステージ提供の塗料①および3本の筆は次のステージでも使用するの、保管しておく。筆先は水で綺麗に洗っておこう。

