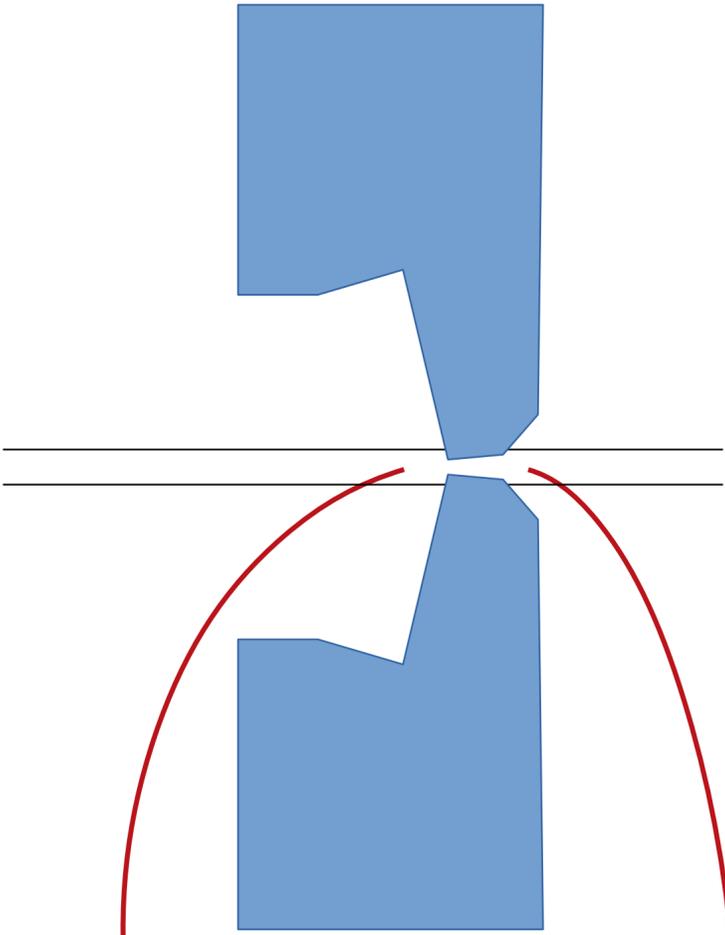


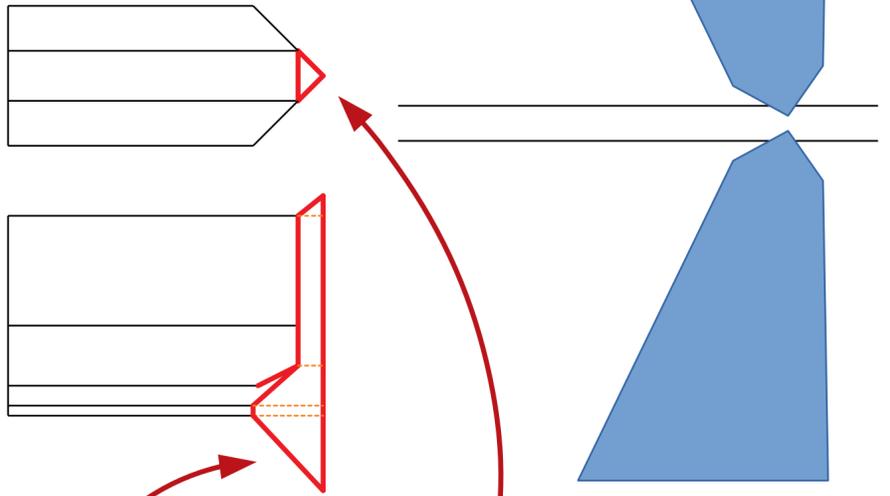
大型ペンチ 潰して切るタイプ



金属用ニツパ

上

横

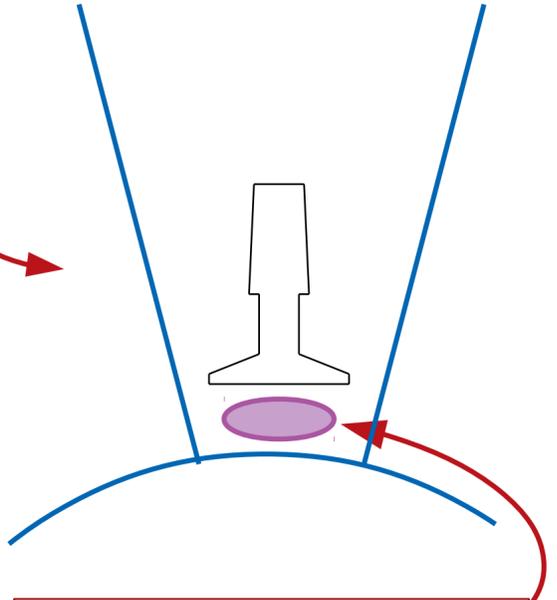


削る部分が大きくなる。

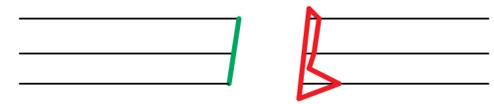
ペンチの刃

上

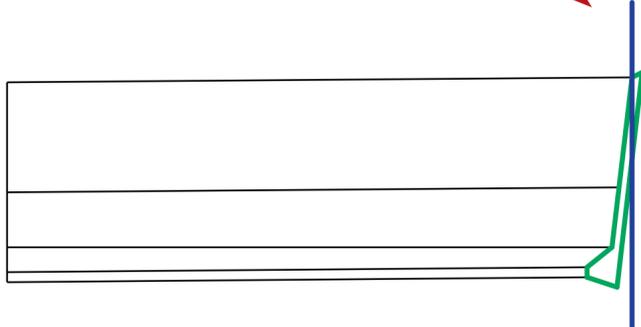
横



切るとき隙間を開ける。
レールはこの向きの方が
切断面がきれい。



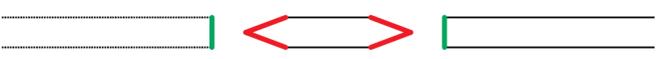
少し長めに斜めに切断。
削って長さを調整。



比較的きれい

こちら側は潰れる

潰れる側は反対向きに切って除去する。



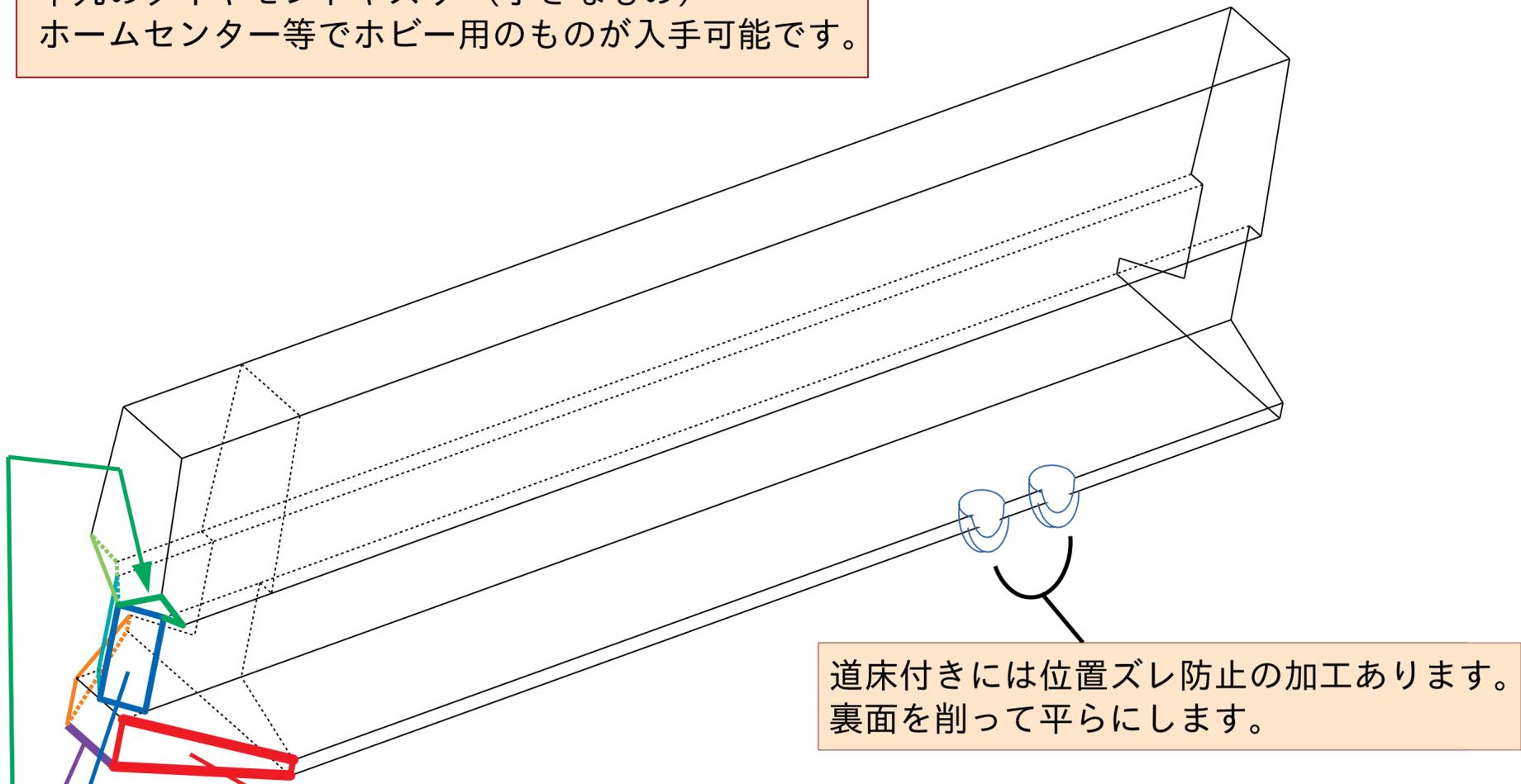
レール端部の加工 (Kタイプ・Tkタイプ)

図では切断面が垂直ですが、
少しだけ斜めの方が
削っての調整が行いやすく、
上を長くする方がよいでしょう。

削っての長さ調整は、
上面に大きな隙間ができるのは
よくありませんが、
下部はあまり問題ではありません。

レール端部は潰れて膨らんだ部分を除去します。
車輪と接する部分は、カエリや大きな傷がないよう、
注意してください。
切断面の整形に加え、図のように面取りを行います。

道具
半丸のダイヤモンドヤスリ (小さなもの)
ホームセンター等で Hobby 用のものが入手可能です。



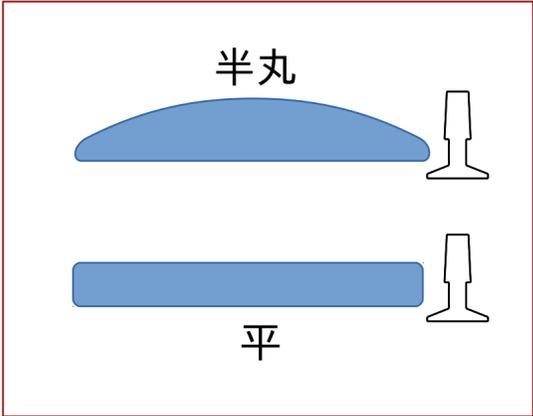
底部を削って面取りします。太線部分は面取りの面取りを行います。
面取りの面取りを忘れると、カエリ等で犬釘の内側を削ることになります。

この部分の面取りも忘れないようにしてください。
犬釘破損の原因となります。
狭いので半丸のダイヤモンドヤスリの角を使います。

犬釘の内側に接する部分は全て面取りします。
カエリ等が残らないように注意してください。
自分で切断していない端部も加工は必須です。

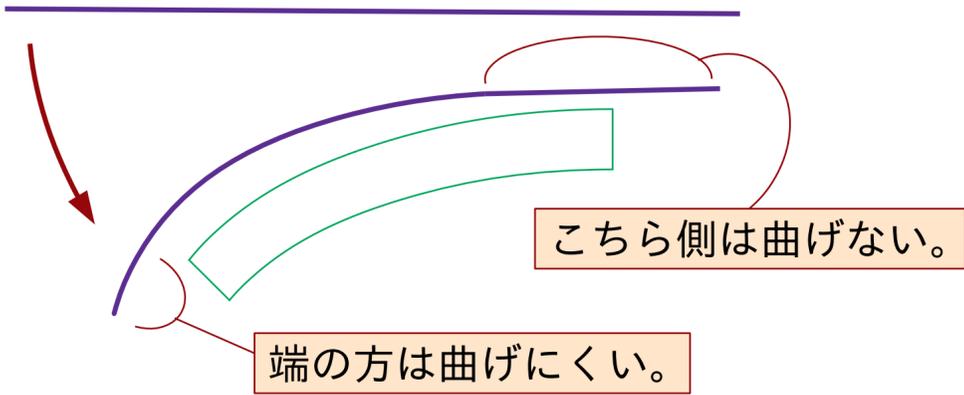
Tkタイプの場合はこの部分も削ってください。
ジョイナーが引っ掛かりにくくなります。

この加工は、長めに切りだした端部には必要ありません。
長さの調整が完了し、最後に端部になる場所だけに行います。

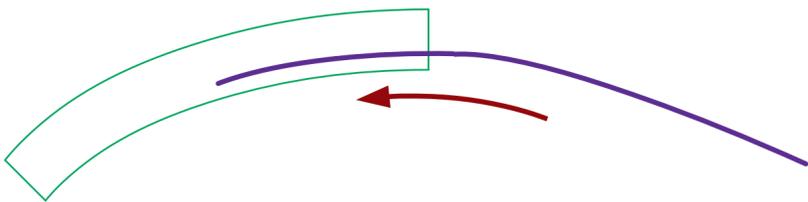


レールを曲げて切断

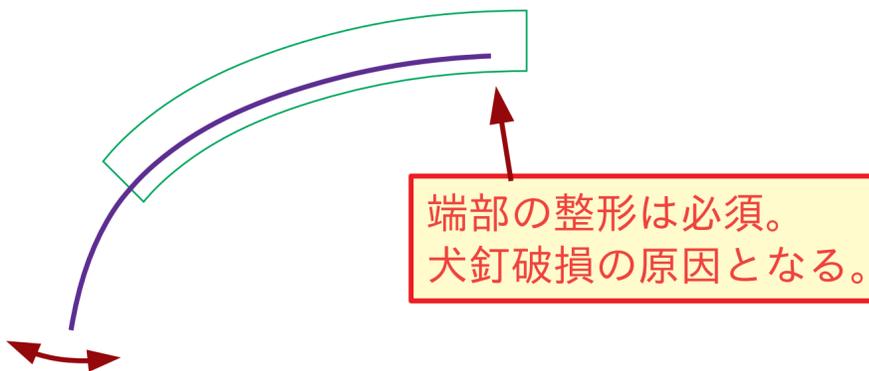
レールは長く切って、道床に合わせて曲げる。
曲げ具合はおおざっぱでよい。端部の整形を忘れずに。



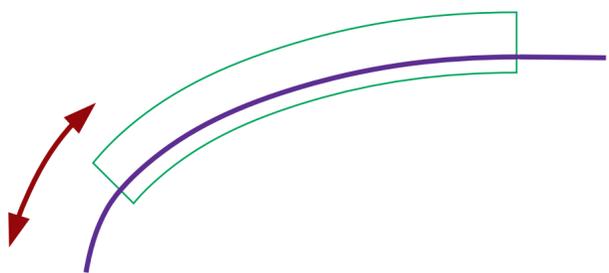
直線側から通していく。



レールを通してから曲線側を調整する。



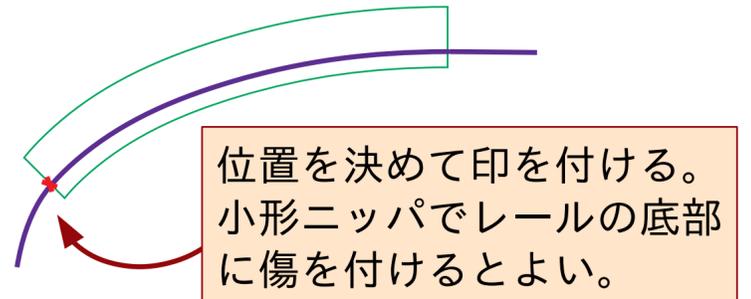
ジョイナー部分はレールを固定する犬釘がないので、
曲がり具合がちょうどよい場所を見つける。



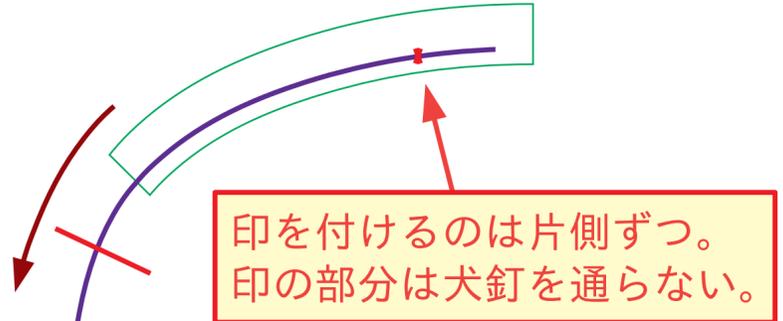
曲線側がちょうど位置で切断・整形。
その後、直線側の切断整形を行う。



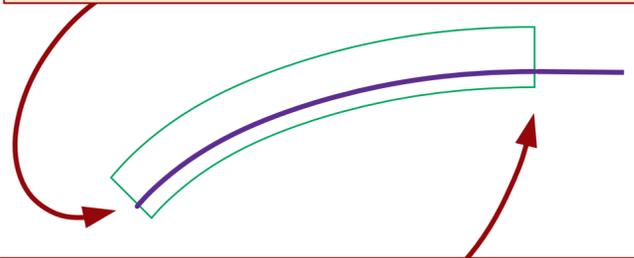
切断・整形の順序



引き出してから切断し
断面を整形する。



レールをちょうど位置に戻す。
必要があれば再度引き出し、
削って調整を行う。

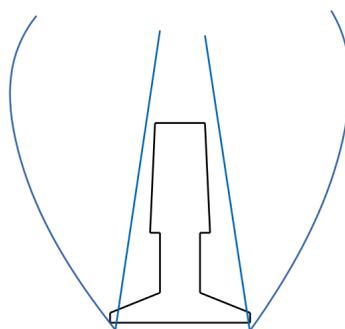


曲線側の調整が終わってから、
直線側の切断位置に印を付ける。

直線側も同様に、引き出して切断
整形を行い、元の位置に戻す。
必要があれば再度長さを調整する。

レールの切断と端部の整形は
ジョイナーの爪を傷つけないよう、
十分に引き出してから行う。

ニッパの先でレールの底部を軽く挟み
小さな傷を目印にする。



印をつける際は
レールの頭部を
挟んで傷つけない
よう注意する。

道床

塗装

塗装をすることで、既存のレールとの見た目の差を小さくすることができます。
簡易な方法としては、道床を缶スプレーの艶消し塗装とし、
乾燥後に枕木を模型用マーカーで塗る方法がございます。

なお、Tタイプをジオラマで使用する場合は、道床素材全体に茶色の吹き付け塗装を行い、
バラストを散布する方法もあります。

推奨色

缶スプレー：道床のグレー
タミヤ AS-11 つや消し
タミヤ AS-2 つや消し

缶スプレー：道床全体を茶
クレオス 42 半光沢
クレオス 41 3/4つや消し

マーカー：枕木の黒

1. タミヤペイントマーカー XF-1 つや消し・油性
2. ガンダムマーカー 塗装用 GM10 光沢・アルコール系

マーカー：枕木の茶

- ・ガンダムマーカー 流し込みスミ入れペン GM303
＜素組み専用＞・下地を溶かす油性

マーカー

黒色で使うマーカーはタミヤのつや消しの方が見た目がよくなります。
なお、ペン先の形状はガンダムマーカーの方が使いやすい形状です。

茶色のマーカーですばりこの色という製品は、残念ながらないようです。
無塗装成型色へのスミ入れ専用品に、茶色っぽい製品があります。
濃度が低く下地を溶かす塗料なので、ササっと塗ってよく乾燥させ、
再度ササっと塗って2度塗りがよいでしょう。

ペン先が流し込み用で細いので、塗装用の（通常の）ガンダムマーカーのペン先に交換すると、
塗りやすくなります。

塗装の際は枕木1本1本を順番に塗っていくよりは、枕木の特定の部分だけを順に塗っていき、
次は別の部分だけを塗っていき、といった方が効率よく塗れるでしょう。

缶スプレー

枕木の縦の面に塗り残しができないよう、複数の角度から吹き付けるのがコツです。
また、バラストの斜めの部分の積層痕を目立ちにくくする対策としては、
水平方向からの吹きつけを行うことに一定の効果があります。

なお、道床の底面とその隣接部分は塗装が剥がれやすい場所になりますので、
同時に裏面も塗装することをおすすめいたします。

また、缶スプレー塗装の練習も兼ねて、まずは裏側を塗装してみることをおすすめいたします。
乾燥すると色が変わる場合もあるので、よく乾燥するまで一度待って仕上がり具合を観察してから、
次のステップに進むことをおすすめいたします。

バラスト散布

道床素材へのバラスト散布は、Kタイプでは推奨しておりません。
Tタイプの木枕木の場合だけ、バラスト散布がしやすい寸法になっております。
下地の茶色を隠すため、粒が小さなKATOのバラストか、ジオコレの砂利がよいでしょう。
色については、ジオコレの砂利とユニットラック用バラストを混ぜる方法があります。

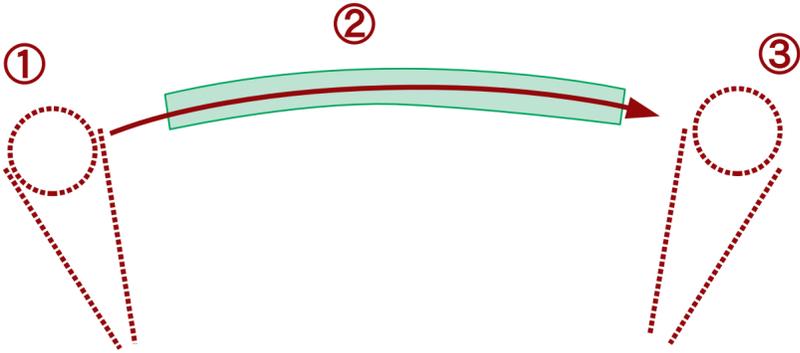
バラスト散布は、バラストにボンド水を加えてペースト状にして塗りつけることを推奨します。
プラ板の切れ端等で先が狭いヘラを作るとよいでしょう。

（道床素材の斜め部分にそのままバラスト等を散布すると、引っ掛かりがなく流れてしまいます。）

Kタイプで複線の間バラストを散布する場合等では、単色を用いる方がよいかもしれません。

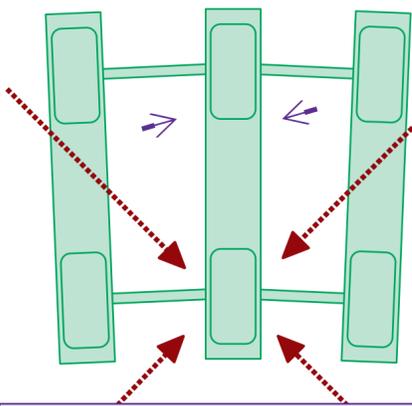
道床のスプレー塗装

凹凸があるので、筆塗りよりは缶スプレーの方が楽。
最低限1色で塗ればよい。
車体に比べると、気楽に挑戦しやすい。



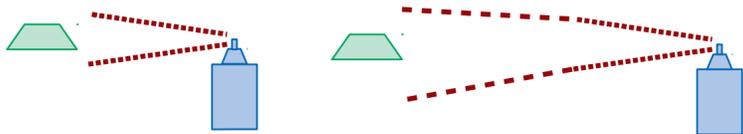
- ①.何もないところでノズルを押し、
- ②.一定の速さで移動し、
- ③.通り過ぎてからノズルを離す。
往復させる場合は、通り過ぎてから折り返す。

透明素材なので練習も兼ねて、裏面も塗装するとよい。
底と接する部分や隣のレールとの接続面は塗装が剥げやすい部分なので、裏面と合わせて塗装を行うとよい。
その後、枕木や犬釘を塗装し、道床端部の塗装を行い、最後に水平面を塗装するとよい。

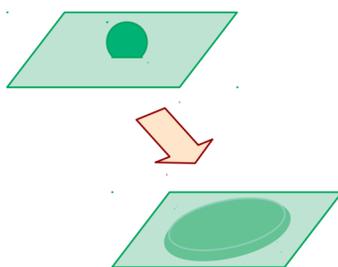


枕木や犬釘の縦の部分を塗る為、主に4方向から吹き付ける。斜め上から吹き付けることで、道床の斜めの部分もあわせて塗装する（どちらかというとも水平に近い向き）。

犬釘や枕木の縦の部分に塗料がのってから、今度は道床と垂直に近い向きで吹き付ける。完全な垂直方向にはならないので、左右に進む向きを変えて吹き付けるときに、枕木を挟んで対称な方向からの方がよい。塗装方向の微調整は、左右方向は缶スプレーを持つ向きで、上下方向は道床素材を支える向きで、行うとよい。



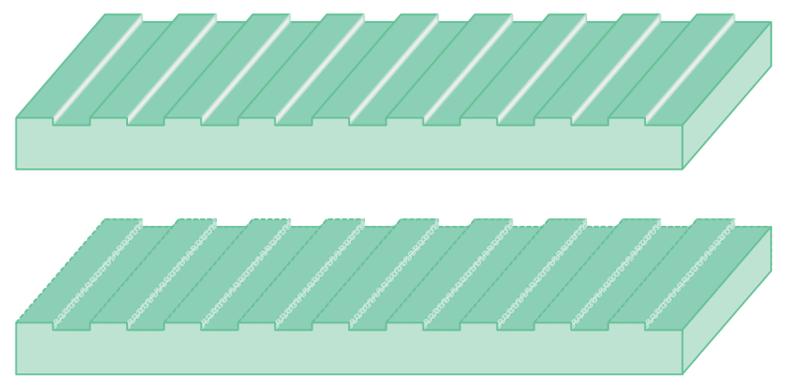
砂吹き塗装では到達する塗料が少なく塗料を大量に消費するので、下塗りを行ってからがよいだろう。



積層痕の対処

道床表面には2種類の積層跡があるので目立たないようにスプレー塗装する。下図は少々オーバーだが、水平面にはトタン板のような凹凸のスジが残る。斜めの面にも独特の積層の跡が残るので2つの対処方法を併用して対応する。

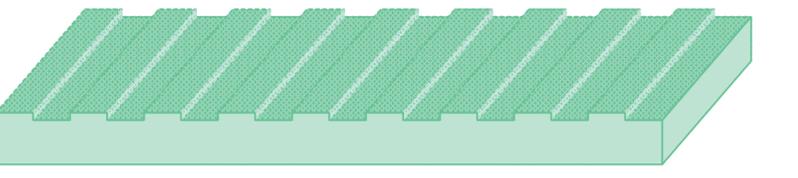
1点目
つやがあると積層痕が目立つので、つや消しの缶スプレーを使用する。



水平面の積層痕と光の反射の模式図

※注意点
スプレー塗装は薄い吹きつけと乾燥を繰り返すことで細かい溝を埋めないようにするが、乾燥させずに塗料を重ねることで凹凸を埋める方法もある。しかし厚塗りすると犬釘の内側がきつくなりレールを通す際に難儀するので要注意。

2点目
表面がザラザラになる砂吹きを行う。缶と道床の距離を広げることで、塗料の粒子が半乾きの状態で付着し、滑らかな塗装とは違った質感にする。缶スプレーのノズルの押し下げ量は、通常よりは少なめにする。



途中から砂吹き塗装する場合は、下地がよく乾燥するまで待つ。半乾きの下地は塗料を吸着するので、半乾きの粒子が広がってしまう。

単色塗り

一番簡単な塗装方法は、1色の缶スプレーを使ってとなります。単色で、ずばりこの色という色はないので、あるものの中から選んでとなります。もちろん、未塗装では見た目がよくないので、単色であっても塗装した方がよくなります。

単色塗りの推奨塗料

Tタイプ

タミヤ	AS-11	つや消し
タミヤ	AS-2	つや消し
(タミヤ	AS-32	半光沢)

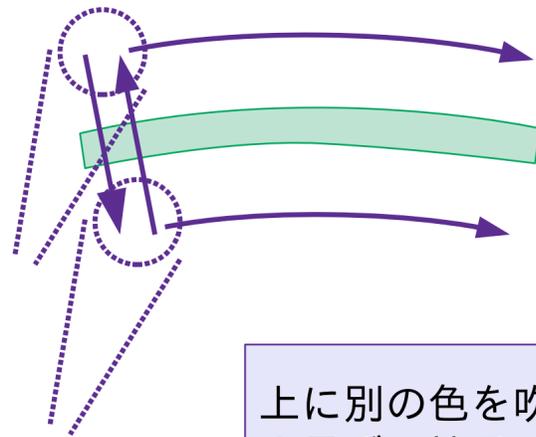
Kタイプ

タミヤ	AS-2	つや消し
(タミヤ	AS-32	半光沢)

道床の裏面に接する境界部分は、塗装が剥げやすい場所なので、裏面からの塗装と合わせて、しっかりと吹きつける方がよいです。

2色塗り

1色目の上に、2色目を少量吹きつける方法です。缶スプレーと道床の距離をとり、2色目が小さな粒々になるように、薄く吹きつけます。2色目が濃い程、吹きつけ量が少なくなります。塗料の粒が小さすぎるため、遠目には単色のように見えがちですが、ただの単色よりは見た目がよいでしょう。2色目を吹きすぎた場合は、乾いてから調整用(調)を少量吹きつけます。



失敗しにくい組み合わせ

2色目の量が多め。1色目で調整可能。

下:	タミヤ	TS-81	つや消し
上:	タミヤ	AS-7	つや消し

Tタイプ(青っぽい組み合わせ)

下:	タミヤ	TS-32	つや消し
上:	タミヤ	AS-7	つや消し
調:	タミヤ	TS-81	つや消し

下の色が水色っぽいので、2色目の吹きつけ量が多めです。色が暗くなった場合は乾燥後、調整用を少量吹きつけるとよいでしょう。

上に別の色を吹きつける場合、少量ずつ慎重に吹き付けます。道床を横切るように少量ずつ吹き出し、様子を見ながら吹きつけ量を調整します。乾燥すると色が変わるので、乾燥後の色を確認してから、全体に吹きつける方がよいでしょう。

(もちろん1色目の乾燥後に2色目の吹きつけです)

道床の斜めの部分は、左右で塗料の吹きつけ量に差が出がちです。意識して角度を変えるとよいでしょう。

その他の組合せ

下:	タミヤ	AS-11	つや消し
	タミヤ	AS-2	つや消し
	(タミヤ	AS-32	半光沢)
上:	タミヤ	AS-10	つや消し
	タミヤ	AS-27	半光沢
	タミヤ	TS-66	半光沢
	(GM	9	半光沢)
調:	タミヤ	TS-81	つや消し

鉄道カラーは塗料が狭い範囲に集中するので、ノズルを他のスプレーと交換する方法もあります。

砂目吹き塗装

1色目のスプレー塗装が乾いた状態で、

複数の色を砂目吹きで塗装する方法です。スプレーを離れた状態でノズルを少量押すことで、塗料の大きな粒が飛び散る塗装方法です。塗料が手や体や顔、服や床や壁など、広範囲に飛び散るのでしっかりと対策が必要です。塗料が風に流されるので広範囲に広がります。新品の缶スプレーではガス圧が強く調節が大変なので、ガス圧の下がった状態の方が塗装しやすくなります。

1色目は単色塗りと同様のグレーを使います。砂吹きにするとよいでしょう。

2色目は白か、白に近い色で砂目吹きをします。

3色目は黒に近いグレーで砂目吹きをし、白を吹きつけ過ぎた部分には少し多めに吹きつけます。

4色目を、色の出過ぎた場所に吹きつけます。砂目吹きより失敗しにくい砂吹きで少量です。1色目より少し暗いグレーで、最後の調整です。

2色目以降はクレオスの方が使いやすいくでしょう。

2色目

純粋な白か、以下の塗料を使います。クリーム色が良い場合は3番目を選ぶとよいでしょう。

クレオス	107	半光沢
クレオス	69	光沢
(タミヤ	TS-7	つやあり)

3色目

黒に近いグレーのおすすめ順です。特にTタイプでは黒ではきつくなりすぎるので、上から順に薄い色です。

バンダイ	SG15	半光沢
クレオス	40	3/4つや消し
(タミヤ	TS-82	つや消し)

1番目はクレオスが製造でバンダイから販売のガンダムカラスプレーです。

4色目(調整用)

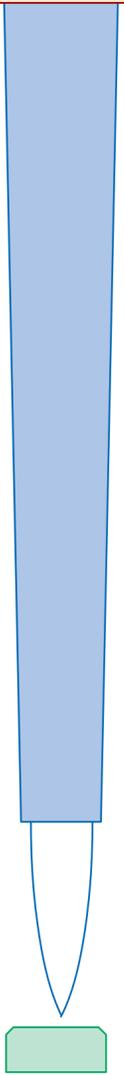
最後の調整用のグレーです。上から順に色のおすすめ順です。

GM	9	半光沢
タミヤ	AS-7	つや消し

枕木の筆塗り

面相筆

面を塗る用途には向かない。



平筆 (平)

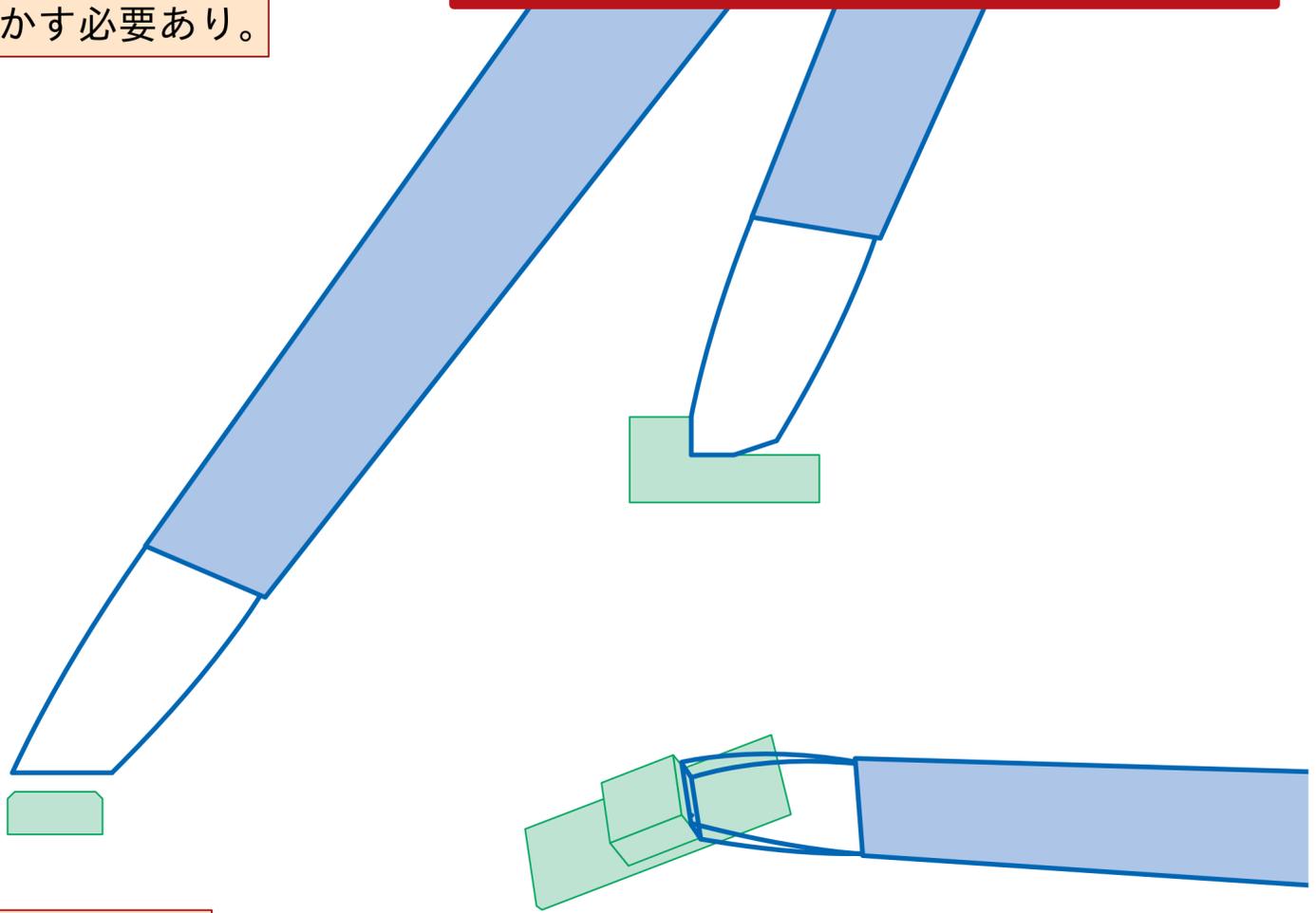
面を塗る為の筆。
筆を立てて動かす必要あり。



斜め平筆 (斜め)

鉛筆のように斜めに持って使える平筆。
細いものがよい。入手困難な場合は、
自己責任で平筆をカットとなる。

筆を立てることで、塗り幅の調整も可能。
通常の平筆や面相筆では塗りにくい、
へこんだ部分の角も塗りやすい。



枕木は上面と面取り部分を塗るとよい。
縦の面は塗るのが大変。

筆の細い方の幅を使うことで、
小さな突起部分塗ることもできます。

塗料

プラモデル用塗料は、レール
クリーニング液に溶ける。
エナメル系の方が溶けやすいので
ラッカー系を使う方がよい。

Tタイプ木枕木：瓶入り塗料（おすすめ順）
（必要に応じてフラットベース添加）

- | | | | |
|-------|------|---------|---------|
| ・ガイア | 1004 | ぶどう色2号 | 半光沢 |
| ・GM | 2 | ぶどう色2号 | 半光沢 |
| ・ガイア | 203 | レッドブラウン | 半光沢 |
| ・クレオス | 131 | 赤褐色 | 半光沢 |
| ・クレオス | 41 | レッドブラウン | 3/4つや消し |

TタイプPC枕木：瓶入り（おすすめ順）
（必要に応じてフラットベース添加）

- | | | | |
|-------|--------|-----------|----|
| ・クレオス | 97 | 灰色9号 | 光沢 |
| ・ガイア | 071 | ニュートラルグレー | 光沢 |
| ・ガイア | NC-001 | スチールホワイト | 光沢 |

Kタイプ木枕木：瓶入り塗料

調色しない場合は黒を塗ればよい。

調色なしの黒では少々きつくなるので、
以下を少量混ぜるとよい。

- | | | | |
|-------|-----|--------|----|
| ・クレオス | 100 | マルーン | 光沢 |
| ・ガイア | 034 | 純色マゼンタ | 光沢 |
| ・クレオス | CR2 | マゼンタ | 光沢 |

いずれも白やグレーを含まない塗料。

瓶の底に濁った顔料が沈殿せず、
瓶を裏から見ると透き通っている。
通常の塗料で調色するとグレーになる。

Tタイプは使うレールに合わせて
色を選ぶとよいでしょう。

艶があると積層跡が光って目立つので、
艶消しにするのが無難（両社共通）。