

# 新・エディタ

Model Graphix

モデルグラフィックス編

大日本絵画





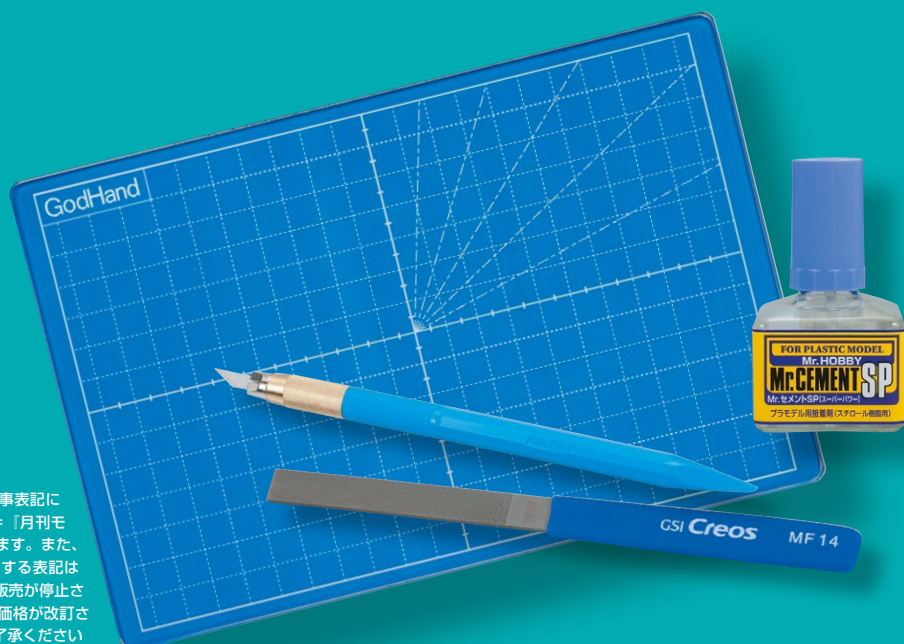
# 新・モデルグラフィックス

Model Graphix

モデルグラフィックス編

大日本絵画

\*本書では基本的に雑誌掲載当時の記事表記に準じるようにしているため、「本誌」＝『月刊モデルグラフィックス』の略となっています。また、記事中にあるマテリアルやキットに関する表記は本書発刊時のものとなっているため、販売が停止されていたり名称が変更になっていたたり価格が改訂されていたりする場合がありますのでご了承ください

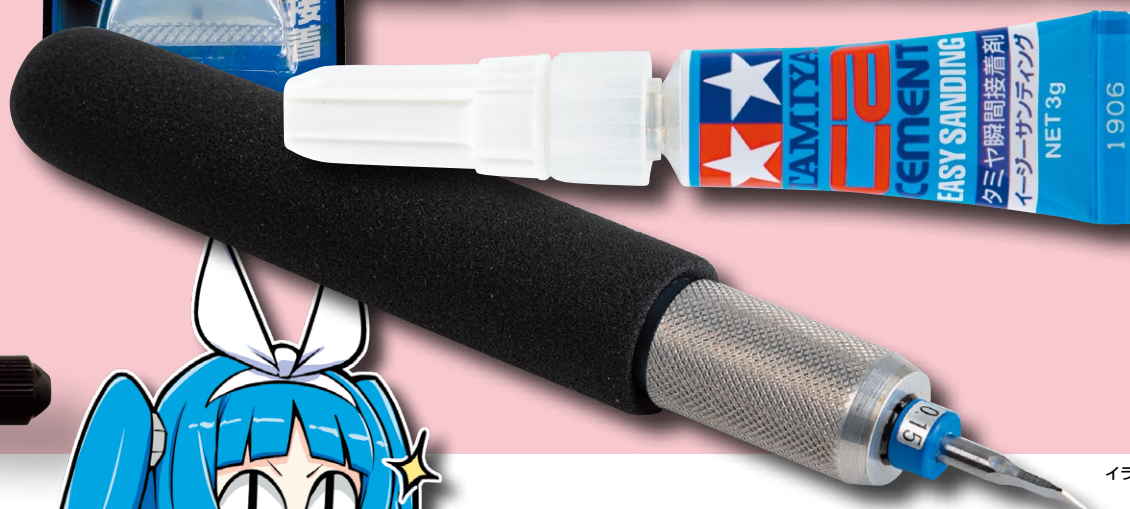


【特集】

# あなたの模型製作知識、最新版に アップデート!

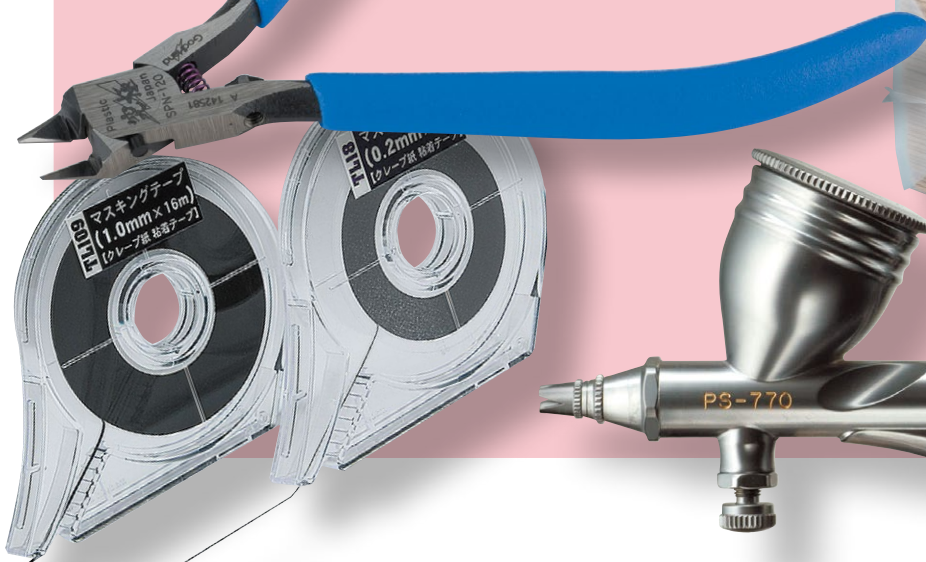
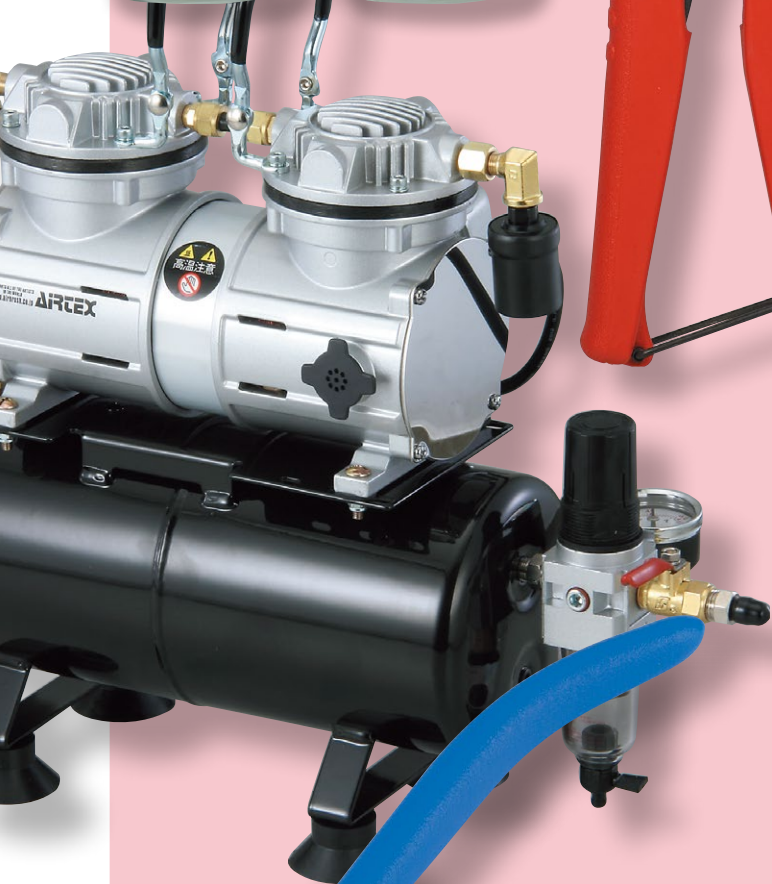
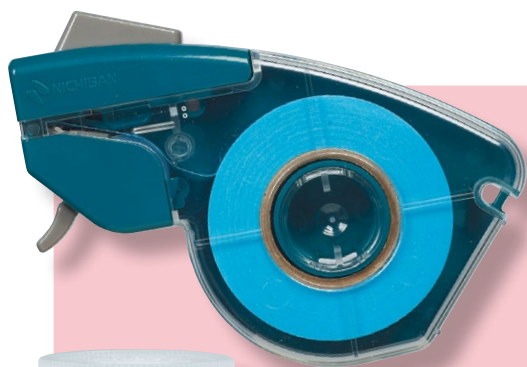
WAVE HT-525

雑誌に作例を掲載するような達人モデラーが限られた時間でカッコいい模型を完成させられるのは、もちろん工具／マテリアル／技法に対する深い知識とテクニックがあるから。でもそれは驚くような大技ばかりではなくて、作業と作業の合間にあるような、ちょっとした知恵が地味に作業効率や工作精度に影響していたりします。というわけで、そういった「いわゆるハウツー系記事でメインには取り上げられないような知識」のなかから、知っているとちょっと……いえ、かなり模型がうまくなるものを集めてみましたので、ぜひ製作の参考にしてくださいね。



イラスト/クサダ、ボウイナイフ  
©bowieknife/ARTBOX  
©GodHand







ゲート処理から整面・整形まで

# ヤスリの世界

模型を作るときに欠かせないのが「削る」こと。削るためのツールであるヤスリには、紙、スポンジ、金属とたくさんの形態や素材があります。それらの多様なヤスリは適所所で使ってこそ威力を発揮しますので、使い分けや使い方について解説してみましょう。

●模型用紙ヤスリの定番、タミヤのフィニッシングペーパー。表面はシリコンカーバイドの研磨剤、裏には特殊樹脂コーティングで、しっかりとした厚みがありコシが強い。模型店ならどこでも入手できるのも強みのひとつで、量も多いのでコストパフォーマンス抜群

タミヤ  
フィニッシングペーパー

▼布ヤスリは、薄い布の表面に研磨剤がついているヤスリ。紙ヤスリよりもしなやかで丈夫なのが特長。このフレックスクロスは目詰まりしにくく、ハサミで切ったり裂くこともできて、用途に応じて形状を変えて使うことができる。布ヤスリなので水研ぎに使用することも可能

ゴッドハンド  
フレックスクロス

ひとつにヤスリを使うといっても、どのようなヤスリを使うかでどう削れるかが変わってくるのがヤスリの奥深いところ。

金属ヤスリやヤスリスティック系は板状や棒状で、基本的には削る箇所に合わせてヤスリを選ぶ。紙ヤスリは、柔らかいのであててものを選んで使うことができます。また、スポンジヤスリは柔らかいので、ヤスリ側をパーツ形状に合わせて削られるのがポイント。平面なら金ヤスリかあてヤスリ、曲面のところなどにはスポンジヤスリを、というふうに使っていきま

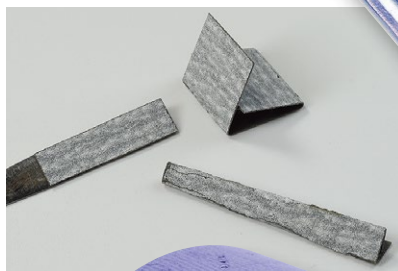
模型のパーツをヤスる場合、とても重要なのが元のパーツ形状を崩さないこと。とくに、いかにエッジをシャープに仕上げるかが重要です。では「どうすればエッジを

シャープに仕上げられるか」ですが、これは、逆に「どうするとエッジを丸めてしまうか」を考えるとわかりやすいでしょう。エッジを丸めてしまう原因は、ひとつはシャープに保ちたいエッジ部に不用意にヤスリがあたってしまうから。そしてもうひとつが、適切でない番手のヤスリを使うことでヤスる手数が増えてしまっているから。あててものや番手を選べばエッジをシャープに仕上げるようになります。

ヤスリはちいさな刃の集合体なので、「刃物工具」だと思つていろいろな工作がうまくいきやすいです。工具、とくに刃物系工具には、それぞれにあった「正解の使い方」というものがあります。間違ったりあやふやな使い方をしているとうまく削れないので、ヤスリの種類ごとの適切な使い方やシチュエーションをマスターしましょう。

## ヤスリの使い方は奥が深い

▼金属やプラ板に貼ったり巻いて使ったりと、自由にカットできるので削りたい箇所の形状に合わせて使いのが紙ヤスリの強み。もちろん、安価で入手しやすいのも長所だ



## 紙でなくても薄くて扱いやすい サンドペーパーワールド

3M™が長年の研究によって開発した新しい研磨剤を使ったヤスリ、キュービトロン。それを紙ヤスリ状にしたのがこの製品だ。パンチングがあるので切りやすく持ちもいい。さっと切って使える小まわりの効く紙ヤスリだ





### タミヤ 研磨スポンジ

▲柔らかいスポンジの表面に研磨剤がついたいわゆるスポンジヤスリ。曲面に追従し、面に対して均一な力をかけながら削ることができる。タミヤのものは、180番から3000番までと番手が幅広くラインナップされており、裏側は番手ごとに異なる色にしているので、小さく切ったあとでも番手がすぐ確認できるようになっている

### GSICレオス Mr.ラブロス

▶航空機の整備用に開発された磨き布。紙ヤスリよりはるかにこまかい目のものがセットになっていて、2400番/4000番、6000番/8000番のセットで販売されている。磨いたときに削り痕が出にくく、クリアパーツや鏡面仕上げによい

### GSICレオス Mr.研磨クロス

▲網のような格子状のシートの表面に研磨剤が塗布されたヤスリ。削りカスが穴から抜けるので、目詰まりが起こりにくい。折ったりハサミを使ってこまかくしたりと紙ヤスリのような使い方ができる

## 曲面平面ソフトに対応 スポンジヤスリ

クリアパーツを  
キレイに磨く！

神ヤス!磨なら、コンパウンドなしでもここまで磨ける!!



▲4000番からは神ヤス磨にバトンタッチし全体をまんべんなく磨く。ここまでではまだ曇った状態のままで問題ない



▲1500~3000番のスポンジヤスリで全体が磨りガラス状になるまで磨く。ヤスリを直線上に動かすと削り傷が深くなるので丸く動かす



▲800番や1000番あたりの紙ヤスリでまずパーティングラインの凸部を削る。ここで段差が残ると最後まで消えないのでしっかり平らに



▲番手をきちんと選んで使えばクリアパーツのパーティングラインも消すことができる。今回はスポンジヤスリで消してみよう



▲クリアパーツの磨きといえば コンパウンドを使うのが普通だが、神ヤス!磨を使えばコンパウンドなしでもここまで透明に磨けるのだ



▲10000番までくるともう最初の透明な状態にかなり近くなる。キムワイプなどで磨くとさらに透明度が上がっていく

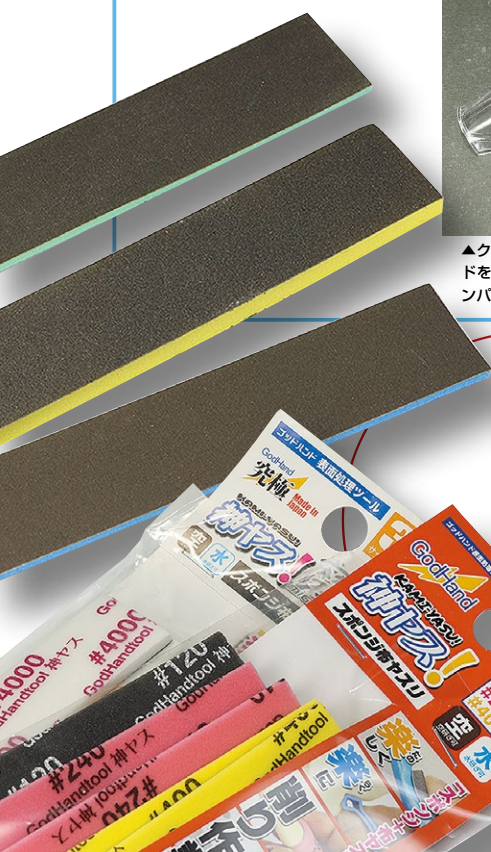
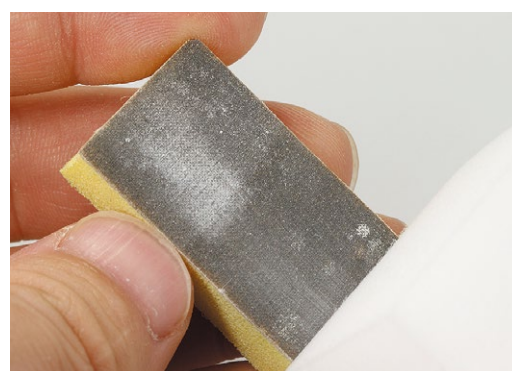


▲6000番~8000番まで磨いたところ。かなり透明度が戻ってきた。やさしくあて丸く動かすようにしてじっくり磨こう

### ゴッドハンド神ヤス! シリーズ 神ヤス!磨シリーズ

●高耐久な布ヤスリを硬めのスポンジと合体させたのが神ヤス!。神ヤス!は120番から10000番まで、神ヤス!磨シリーズは4000番から10000番までラインナップ。それぞれ2mm/3mm/5mmと3種類の厚みがあり用途に応じて選んで使うことができる。薄めの2mm厚や3mm厚は紙ヤスリに近い使い勝手で、5mm厚は板をあてた紙ヤスリとスポンジヤスリの中間くらいの硬さ。5mm厚のものだと、エッジをシャープに削れつつ曲面にも対応できるのでとても便利だ

▶神ヤス!やフレックスクロスはメカボックスボンジでなると目詰まりを除去できる。右写真の下半分くらいまできれいになるので、これで長持ち!

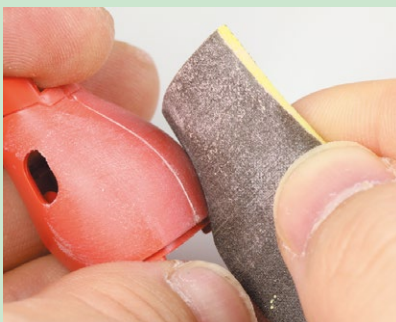




# の硬さがお好み？

## ソフトに行こう

▶あて板がソフトなタイプは、削りたい曲面に対して指からの圧力を均等に伝えることができるので、パーツの曲面を崩さず均等に削りやすくなる。ただしエッジ部分はヤスリが回り込んでしまい角を丸めやすいので注意が必要。スポンジヤスリに近いような柔らかいものから、神ヤス！やヤスリスティックのソフトのようにやや硬めのものまで種類があるので、削りたい曲面形状に応じて使い分けようにする

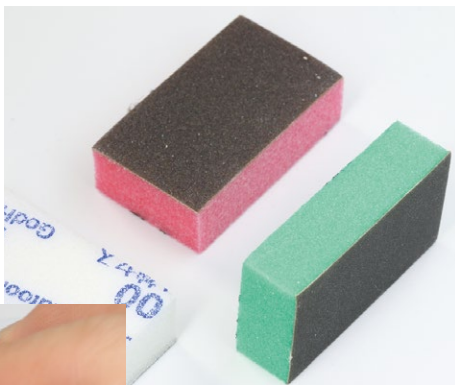


紙ヤスリを使うとき、手で持つてヤスっていくと、指は柔らかく幅もあるので、思わぬところにヤスリがあたってエッジを丸めたり平面が出なかつたりディテールをけずってしまったりがち。紙ヤスリは板や棒をあてて削ることで狙ったところだけを狙った形状に削りやすくなります。しかし、いちいち紙ヤスリを切つて板などに貼りつけるのは手間。そこで登場したのが、あらかじめ板に貼りつけてある「あてヤスリ」です。思い通りに削りやすいだけでなく、どんなに使い捨てていくことができるので作業を効率的に進められます。

そんなあてヤスリの代表格といえるウェーブのヤスリスティック。さまざまな番手や形状のものから選んで使えてコストパフォーマンスもよいのですが、板の硬さに種類があるので意識して使い分けます。あてヤスリにおいて、あてる板の硬さは非常に重要なファクター。同じ紙ヤスリが貼りつけられていても、あてる板の硬さに

ゴッドハンド  
神ヤス！ 10mm厚  
税込660円

▶スポンジに布ヤスリがついた神ヤス！シリーズには、スポンジ面の厚みが増えたタイプもある。こちらは板状ではなく、35mm×20mmとつまみやすいサイズに変更されており、研ぎ出しなどの整面作業がとてもしやすくなっている



◀神ヤス！シリーズに限らず、紙／布ヤスリは使いはじめに大きな削り傷がでやすいので、プラ板などの上でこすって「慣らし」をしておく番手ごとの削り感になる

▶厚くて硬めのスポンジヤスリはほかにはあまりない貴重な選択技だ。厚いスポンジ層によりほとんどの力が均等にかけられるようになり、平面や緩いアールのついた面をきれいに整えやすい。表面のちょっとしたヒケなどを消すのにも活躍するだろう



ウェーブ  
ヤスリスティックシリーズ  
税込495円～

▶多種多様なラインナップが魅力のヤスリスティック。製品でもいろいろな形状が用意されているが、板が樹脂製なので自分で簡単に切れる。形状を変えて使うことでより削りやすくなるのだ



◀表と裏の両面がヤスリ面になっている。ヤスリ面には番手を示すラインが引かれていて、赤がハードで黒はソフトとなっている。一見して番手とソフト／ハードタイプが見分けられて使いやすい



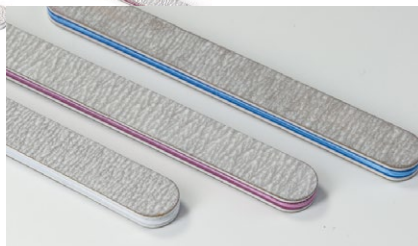
## あて板貼りつけ済み ヤスリスティック



ホビージャパンモデラーズ  
ヤスリプレートシリーズ  
税込1540円～

◀硬い芯材とクッション材を組み合わせることで、しっかりと削り味でありながら曲面にも対応できるヤスリプレートシリーズ。1箱20本入りの魅力だ

▶400番、600番、1000番をラインナップ。芯材の色が変えてあるので、どこから見て番手がわかる。また、長さ136mmのラージサイズもあり400番と600番がラインナップされている



ホビージャパンモデラーズ  
フィニッシュプレート  
税込1650円

▲▲ヤスリプレートと比べて厚みが倍のフィニッシュプレート。番手ではなく半光沢／光沢という分類で、こするだけで表面のツヤをコントロールでき、なんでもこすってみたくなる



ビットロード  
やすりの親父  
税込495円～

◀▼178mm×18mmの大きく長いヤスリ。フィルムでヤスリ部がコーティングされ切削性が長持ちする。あて板はヤスリスティックのハードとソフトの中間くらいで柔軟性がある





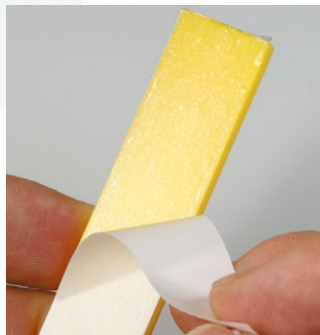


ゴッドハンド  
FFボードアクリル  
税込880円

●FFボードは紙ヤスリを貼りつけるためのあて板。アクリル板なので固くしなりが少なめで力をしっかりと伝えることができる。サイズは113mm×15mm×6mm厚で色分けされている。小型の金属製ミニFFボードもサイズを変えて2種類が販売されている

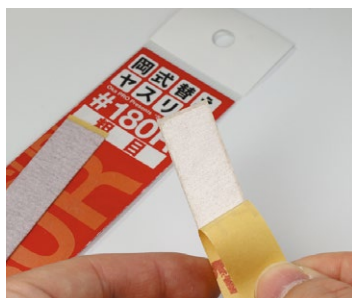


▶ボードに幅を合わせた両面テープも販売されている。極薄のテープで板の硬さを活かすことができ、交換時には剥がしやすい専用品だ



ノスタルジア  
岡式ヤスリ  
税込1078円

▶岡プロが自作していた作業用ヤスリを製品化したあてヤスリ。適度なしなりにこだわりつつ、色をつけて番手を管理しやすくしている



▲岡式ヤスリは専用の換えヤスリも販売されていて簡単に貼り替えが可能。ちなみに板の長さはタミヤの紙ヤスリの寸法に合わせてある

## ハードな貼り換え式 あてヤスリ

サテライトツルズ  
タイラーシリーズ  
税込308円



◀左官鏝（こて）のような、持ち手がついた形状のあてヤスリ。ヤスリ面にピオ妙なアールがつけられており、小さなあてヤスリながら力がかけやすい用に工夫されている。あらかじめ紙ヤスリが貼ってあり開封したらすぐに使うことができ、番手によって持ち手の色が変わっている



## あなたはどっち 断固ハード!



◀ヤスリスティックのハードタイプは、あて板が硬めできっちりエッジや平面を出せる。プラスチックに近い硬さで適度にしなるので、金属のあて板と比べると適度に力が逃げてくれて、ある程度ラフに削っても失敗しにくい。なお、硬いあて板のあてヤスリの性能をきちんと発揮するためには、ヤスリをしっかりと保持することがとても重要。ヤスリがぐらぐらと動くような状態だとヤスリがぶれてしまい、柔らかい板のあてヤスリとあまり変わらなくなる



よって削れ方が変わってきます。シャープなエッジやきれいな平面を出したいなら硬い板のものを、曲面に追従させたいなら柔らかい板のものを、と使い分けるようにしましょう。逆にしてみようというシャープに出したいエッジを丸めてしまったり、曲面部分を平らに削ってしまったります。紙ヤスリの番手やあて板の硬さを選ぶときに考えるとよいのが、「どちらのほうが少ない手数でヤスれそうか」。一般的に、ヤスリをあてる回数が増えると狙っていない箇所にヤスリがあたる回数が増えてパーツの形状を崩しやすいです。硬い板をあてたヤスリでも少しずつヤスっていきければ曲面を削れなくはありませんが、手数が増えるぶん形状を崩す可能性が上がってしまいます。ヤスリの番手はギリギリ粗めのもの（プラモデルの整形なら400番程度）を選んでおくシャープなエッジやきれいな平面を出しやすくなるでしょう。ヤスリは適材適所で使い分けていくようにします。

ウェーブ  
特殊形状ダイヤモンドヤスリ  
税込1045円～



▲ダイヤモンド粒子を表面につけた金属ヤスリ。方向を選ばず削れるのが特徴で先端形状はいろいろある。ウェーブのダイヤモンドヤスリは特殊な先端形状がラインナップされ、レジン製フィギュアの髪の毛の谷間を磨くといった局所的な活用がとてもしやすい

## 精密に切削できて高耐久 ダイヤモンドヤスリ

◀ジェット機のインテークのような普通の板状金ヤスリでは削りにくいところもサクサク削れて病みつきになる。削り粉がつまってきたらブラシで掃除すれば復活する

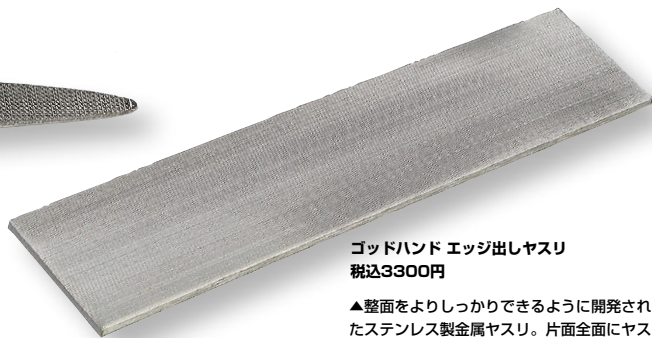






ミネシマ プラモデルヤスリ  
税込275円

●ステンレス製のヤスリ。方向を選ばず削れて、入手しやすく価格も安い。断面がカマボコ型の半円タイプもある



ゴッドハンド エッジ出しヤスリ  
税込3300円

▲整面をよりしっかりできるように開発されたステンレス製金属ヤスリ。片面全面にヤスリ目がありどの方向に動かしても削れる

## メチャクチャに削れるんです、私

文／ちいたわかし

基本的に金属ヤスリは「金属を削る」ためのものですが、鍾ヤスリで「肌の角質など柔らかいものだけを削るヤスリ目の立て方」が確立され、模型でも「三度目のステンレスヤスリ」が流行しました。ミネシマのヤスリもそのひとつで、そんな経緯もあってメチャクチャ削れるようになっています。



シモムラアレック スリスリBAR  
税込2530円

●ステンレス製で方向を選ばず削れる三度目のヤスリ。400番から600番相当の削り感。ベースとして木材をつけてあるので持ちやすい



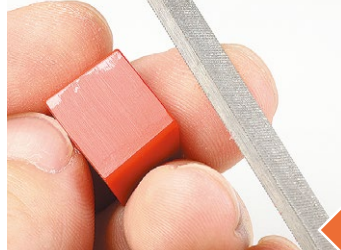
## 101回目のプロポーズ、三度目のヤスリ

文／ちいたわかし

サビに強く清掃時に水洗いが可能ななど、利便性の高さが近年増えているのがステンレス製のヤスリ。シモムラアレックのスリスリBAR、ゴッドハンドのエッジ出しヤスリが比較的名でしよう。このステンレス製ヤスリは「鍾ヤスリ」という美容用品が元ですが、ヤスリの切削方向を気にしないで使える、削る方向を選ばない「三度目打ち」というヤスリ目になっています

# で パ ー ツ を モ リ モ リ 削 る の だ も 言 わ せ て も ら お う !! ヤスリは超便利!

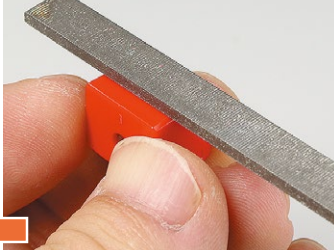
アッというまにきれいになりました



▲中央のパーティングラインを削った状態。切れ味がよくたくさん削れる金ヤスリなら、少ない手数できれいに平面が出せる



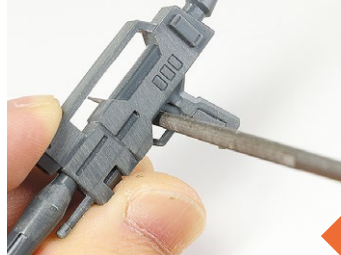
▲ヤスリの目乃タイプにもよるが、面をあてたら1方向に押し使う。シュッと押して離し、また面につけては押すの繰り返しだ



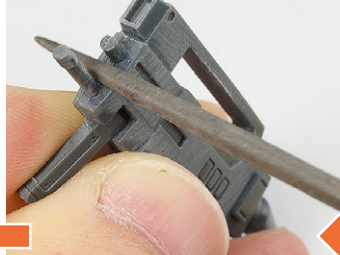
▲金属ヤスリを使うときは、まず面をパーツにしっかりとあてることが大切。ヤスリがグラつくと思わぬところを削ってしまうぞ



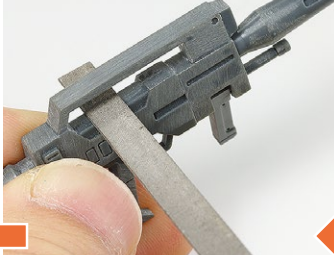
あてヤスリが入らない、こんなところに



▲曲面部は丸形が使いやすい。内側が曲線的なデザインになっているところなど、イン側のカーブでは丸形が活躍するのだ



▲さらに狭いところは角型の出番。入り組んだところで機動力を発揮する。同時に2面でヤスリにならないように力のかけかたやあて方を意識する



▲平型は、写真のように穴状で大きなあてヤスリが入りにくい場所にも差し込むことができ、しっかりと表面処理をすることができる



▲ヤスリの外形に注目。まずは平型、角型、丸形の3種があれば困らないだろう。あとは必要に応じて増やそう（写真は文成堂の精密ヤスリ）



●真横方向に目立てられたヤスリ。切削力が高いのでよく削れ表面もきれいに仕上がる。削り跡が白化しにくいのが特徴で、削り粉も取りやすい。雲耀とは稲妻のことで、鋭い切れ味を表現したネーミングだ

匠之鍔 極 雲耀  
(たくみのやすり きわみ うんよう)  
税込1540円

雲耀

鬼削れてきれい。

ウェーブ バローベヤスリ各種  
税込1738円～

▲精密工作、時計の国スイスからやってきた高精度ヤスリ、それがバローベ。現在はウェーブが正規商品を取り扱っているのもとても入手しやすくなった。裏面の正規商品証明書は要チェック

▶メタルキットを作るときは金ヤスリが必須工具。1/43の金属製キットを作るときに先輩モデラー諸氏がみな口を揃えておすすめするのがこのバローベだ。元々金工用なので切れ味がよく、エッジやパーツのフチをとてとシャープに仕上げることができる。ささかバローベ、なのだ



シモムラアレック  
シャインブレードぐるぐるBAR  
税込2640円

▲ゆるい船形形状の表側全体に目が彫られたステンレス製のヤスリ。紙ヤスリでいえば600番ぐらいの削り心地で、ヤスる方向を選ばず削れる

ハセガワ ガントレット  
(販売休止中 店頭在庫のみ)  
税込1430円

▶先端の曲がった部分にヤスリ目があるまさに局地専用ヤスリ。いまは同形状のダイヤモンドヤスリに世代交代した



# 鋼の強さ 何度で 金属

錆初いろいろヤスリいろいろ

文/ちいたわからし

一般的な金ヤスリの素材は「工具鋼」という合金。金属を削る工業用工具として流通していたもので、金属を削れさえすれば仕上がり状態はさほど問題にされず、消耗品とされてきました。しかし、素材の進化で削る鉄の硬度が上がリ、従来の工具鋼では削ることが難しくなっただけで工業系ではさらに硬度が高いダイヤモンドヤスリが主流になっていきます。結果、金ヤスリの素材として使われる工具鋼が余っていくこととなります。そこでここ10年くらいは、模型などの樹脂用、爪など美容用に「柔らかい素材をキレイに削れる」金ヤスリが作られ工具鋼を消費しています。

▶ハセガワ ダイヤモンド  
ガントレット  
税別2200円



汝、金属ヤスリを友とすべし

近年は模型用の紙ヤスリやあてヤスリが入手しやすいので、金ヤスリを使ったことがないモデラーは意外と多いのではないのでしょうか。大抵のプラモデルやレジンキャストキットは紙ヤスリがあれば作れます。そして、プラスチックやレジンには柔らかいので、選び方や使い方を間違えたと金ヤスリでは削れすぎてしまいます。「金ヤスリなんて、むしろ使わないほうがよいのでは？」と思われるかもしれませんが、そんなことはなく、きちんとしたものを選んで適切に使えば、工作のスピードや工作精度を上げることができることも便利な工具です。

金ヤスリとは、金属製の棒や板に「目」と呼ばれる小さな刃を並べたもの。金ヤスリには小さな刃を並べたもの。金ヤスリとは小さな刃を並べたもの。金ヤスリとは小さな刃を並べたもの。

荒削り用「小さなものは精密加工や表面をととのえるためのもの」というふうになっていることが多いですが、模型用に限定とそうとは限りません。先述したように金ヤスリは小さな刃の集合体、刃の形状や密度、精度によって削ったあとの状態が変わってきます。小さいヤスリでも刃の目が粗く精度が低いと削ったあとが荒くなりますし、大きめの板状ヤスリでも、刃の精度が高ければ削った面がとてもなめらかに仕上がります。どのヤスリがどうなのかはものによるため一概には言えませんが、値段が張るものは目の精度が高く、表面をなめらかに

仕上げるものが多いです。なかには#400〜600ぐらいの紙ヤスリより表面をなめらかに仕上げることでできる金ヤスリもあるで、「金ヤスリは削った痕の表面は荒れるもの」という先入観は捨てましょう。刃の精度が高くよく削れて表面がなめらかに仕上がる金ヤスリの最大の利点は、パーツにヤスリをあてる回数を減らすところ。パーツにヤスリをあてる回数が少なくなれば、そのぶんエッジを丸めてしまったり不用意にディテールを削ってしまう可能性を減らすことができます。ただし、切れ味が鋭い金ヤスリは一回で削れる量が多いので、きちんと狙ったところにヤスリをあてるような使い方が必要となります。

金ヤスリをきちんと使うには、まず「金ヤスリは刃物」ということをはっきりと意識しましょう。たとえば、包丁で刺身を切るとき、包丁をしっかり保持せずに刃をグラグラ左右に動かしながら叩きつけるように切ったらどうなるでしょう。刺身はぐちゃぐちゃになってしまう。逆に、しっかり保持して刃先を切りたいところきちんとあててスッとまっすぐに刃を動かせばきれいに切れます。目のタイプによって押すか引くかの違いはありますが、全体的な動作で気をつけたところは金ヤスリでもまったく同じ。グリグリと押しつけて力任せに荒削りする使い方は、模型用精密ヤスリの真価は発揮されません。



# プラスチック材の最先端を知ろう！

プラモデルを製作したり改造したりするとき  
に便利なのがプラスチック製の材料。白い板  
状のやパイプ状のものは昔からありましたが、  
近年になって色や形などが工夫されたものが  
販売されるようになりました。ここで、それ  
ぞれどんなときに便利かを紹介しましょう。

シンプルズ  
ベスト！  
定番のヤツで  
充分っしょ～



▶ブラペーパー 0.1mm  
タミヤ 3枚入り 税込594円  
B4サイズの極薄のプラ板で、0.2  
mm厚もラインナップ。帯状に切っ  
てディテールとしたり、溶かして  
布の表現をすることも可能

▶ブラバン 2.0mm  
タミヤ 1枚入り 税込924円  
B4サイズで、1mm厚、1.5mm厚、透  
明なものなどがラインナップ

## 定番中の 定番工作材料

▶定番中の定番工作材料であるタミヤのブラバンのよいところ  
は、入手がしやすく大判で厚さのラインナップが豊富なこと。  
とくに2.0mm厚やブラペーパーのような極薄のプラ材を使いた  
いときは第一の選択肢となるだろう。ちなみにツルツルの面と  
ややザラついた面があるので、瞬間接着剤で接着するときはザ  
ラついた面で行なうようにすると剥がれにくくなる

▼ブラ=プレート各種  
ウェーブ 2枚入り 各税込418円  
B5サイズで0.3mm厚、0.5mm厚、1mm厚をラインナ  
ップ。グレーとタークワイエローから選べる

おなじみのプラ板の  
ほかにも便利なのが  
いろいろあるんだよ！



プラモデル製作で、ディテールを工作し  
たりパーツ自作をするときに活躍するのが  
プラスチック製材料、通称「プラ材」です。  
プラ材がバテよりも便利なのは、素材が  
プラモデルのパーツと同じプラスチックだ  
から。プラスチック用接着剤で工作できる  
ので、手軽に、そして頑丈に組み立てるこ  
とができます。また、加工箇所を整形する  
とき、キットパーツと同じ硬さで削りやす  
いというメリットがあります。

材のほとんどは白か透明ばかりでした。し  
かし、白いプラ材は実際に工作をしていく  
と表面の状態が見にくいときがあります。  
工作を終えてサーフェイサーを吹いてみた  
ら「貼り合わせた箇所に消しきれなかった  
段差や溝が残っていた……」という経験を  
したことがあるモデラーは多いのではない  
でしょうか。そこで生まれたのがグレーや  
タークワイエローのプラ材です。

これらのプラ材は、はじめから素材がグ  
レーなどに着色されているので、サーフェ  
イサーを拭かなくても工作箇所の表面の状  
態が視認しやすくなっています。また、ター  
クワイエローのプラ材を使えば、改造箇所  
や貼り重ねた枚数がわかりやすくなった  
りもします。そして、この「プラ板に色をつ  
ける」という発想をさらにもう一段推し進  
めたのが目盛り付きのプラ板。表面目盛り  
を印刷してそれを活用することで、より正  
確な形状を簡単に切り出しやすくなり、と  
いうものです。改造工作が苦手、という方  
はぜひ一度使ってみてくださいね。

▲◀プラ材を使った改造工作では、パーツ表面  
に合わせ目や傷が残りがやすく、通常はグレーの  
サーフェイサーを吹いて表面を確認するが、色  
つきのプラ板ならその工程を省くことができる。  
確認することに毎回サーフェイサーを吹かない  
ですむと、時間短縮ができるだけでなく、サー  
フェイサーでモールドが埋まってダルクなくなっ  
てしまうようなことが起きない

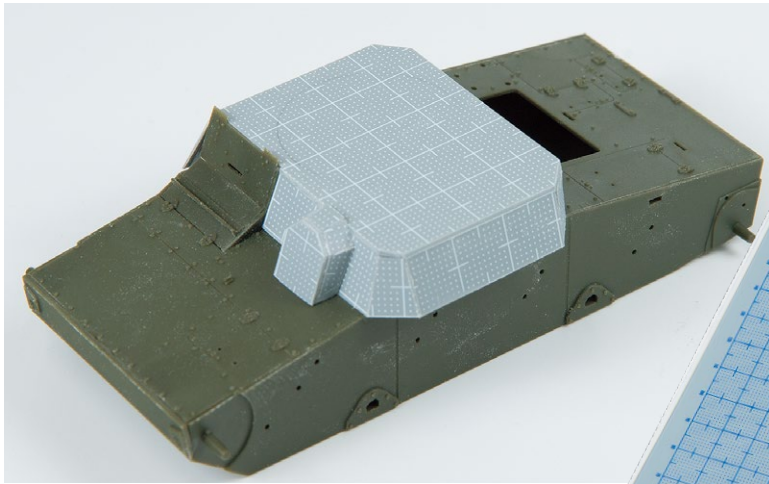


▲特定のディテールの工作に便利なのが、断面  
が非円形／正方形のプラスチック棒。たとえば  
半丸は、フィギュアの服でフチの折り返しを表  
現するときにとっても便利だったりする。アイデ  
ィア次第でいろいろ便利な使い方ができるので  
どんどん活用してみよう

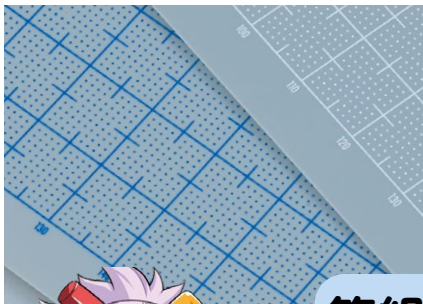
▲プラ=材料各種  
ウェーブ 各税込418円  
全長250mm。1/4丸棒、半丸棒、テーパ丸  
棒、三角棒、角棒、六角棒をラインナップ。  
5種の太さから選ぶことができる



# 最初から目盛りが入ってるプラ板！ これを使えば自作工作もなんのその！



▲複雑な形状でプラ板を切り出したり箱組みをするときは、図面を描きそれをプラ板に転写したりするが、形を写す途中で形状が崩れることがよくある。そこで、プラ板に方眼を印刷してしまうことで、転写の工程を省き、より簡単かつ正確に形状を切り出せるように工夫したのがウェーブの目盛り付きのプラ=プレート。同じ形状で何枚か切り出したいときも、方眼があると形状をキレイに揃えやすくなるのだ



▶プラ=プレート【グレー】  
目盛り付き各種  
ウェーブ  
2枚入り 各税込528円



箱組みも簡単正確にできちゃう！

ところで、プラパイプ切るとき  
「グニャ」ってなりがちじゃね？

▶ウェーブの肉薄なプラ=パイプは薄くて柔らかめなのでデザインナイフでも切れます。切るときは刃をあててパイプを転がすようにしますが、刃を押す力でパイプがグニャっとつぶれがち……

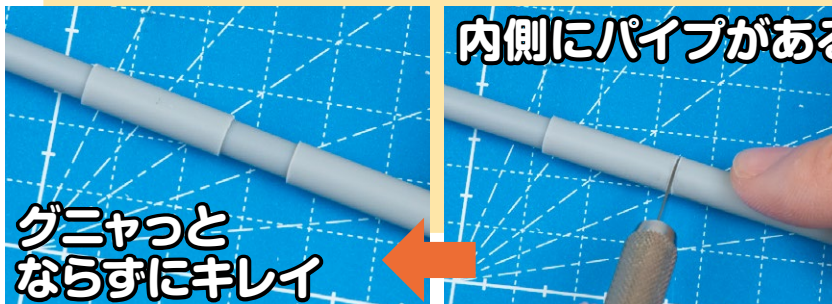


プラ=パイプは  
こう切るといいぞ！

▼そんなときは、切りたいパイプの内径と（ほぼ）同じ外径のパイプを用意して、中に通して切ってみよう。内側に通したパイプが補強となって、外側のパイプに刃を押しつけて切っても歪みにくくなる

内側にパイプがあると

グニャっとならずにキレイ



プラ=パイプ【グレー】 肉薄パイプ各種  
プラ=パイプ【グレー】 肉厚パイプ各種  
ウェーブ 5本入り 各税別385円

ウェーブのプラスチックパイプは、外径3mm～8mmのあいだを0.5mm刻みでラインナップ。肉厚タイプと肉薄タイプがあり、内径も0.1mm単位まで表記されているので、重ねて組み合わせたい場合にも使いやすい



# マスキングの世界

モデラーにアンケートをとると「苦手」あるいは「嫌い」という意見が多数出るのがマスキング。たしかに、ひたすらテープを切って貼っていくだけ……って聞くと楽しくなさそうですが、じつは用品をちゃんと選んで使ったりテクニックをマスターするとみるみる完成品のクオリティーが上げられる工程。さあ、マスキングの知識をいろいろアップデートしてみましょう！

必要な作業だけど  
あんまりうまく  
いかないんだよねあ



マスキング用品を  
組み合わせて使おう

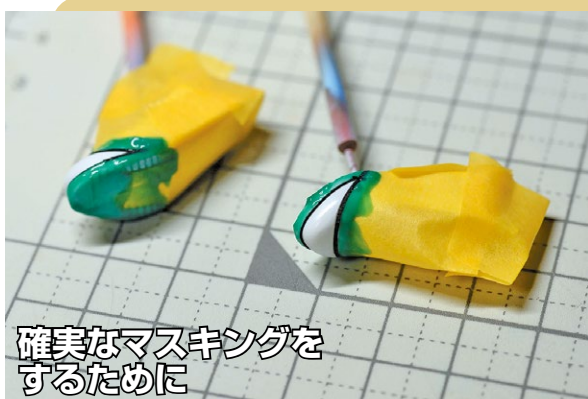
▲マスキングで使うもっとも基本的な用品はマスキングテープだが、マスキングテープだけですべてやろうとすると、とても手間がかかったり、色の境目がきれいに塗り分けられなかったりする。そこで、マスキングテープとマスキングソルを併用してみよう。こまかく複雑な形状のところも作業しやすく、テープの隙間をふさぐことで塗料の吹きこぼれも予防できる



わざと隙間を  
空けて貼ると……

テープの貼り方にも  
コツと技があります

▲まずマスキングテープを狙いどおりの形状にきちんと切り出せるようになったら、テープの貼り方にも工夫をしてみよう。通常はパーツにテープが密着するように貼るが、そうすると色の境目はくっきりした状態になる。逆に境目にボケ足をつけたいときは、テープのフチを少し浮かせるようにしよう。貼り方次第で塗り分けラインをコントロールできるぞ



確実なマスキングを  
するために

▲じつはマスキングで多い失敗は、色の境目（テープのフチのところ）ではなく、それ以外のところだったりする。マスキングを終えて塗装を終え、意気揚々とテープを剥がしたら……「塗料がもれてる！」というヤツだ。これを防ぐためには、隙間が残らないようにパーツをテープで覆うしかない。境目だけに気を取られず確実に覆うようにしよう



◀パーツ分割されていないところを塗り分けるときに必要なテクニックがマスキング。塗料を塗りたい箇所は露出させ、塗りたくない箇所をテープなどでマスキングする。とくにフィギュアキットでは、顔や服の境目が分割されていない箇所が多いので、マスキングが大活躍することになる。作業としてはとてもジミだが、完成後の見映えをとても大きく左右するので用品やテクニックをちゃんとアップデートしておくようにしよう

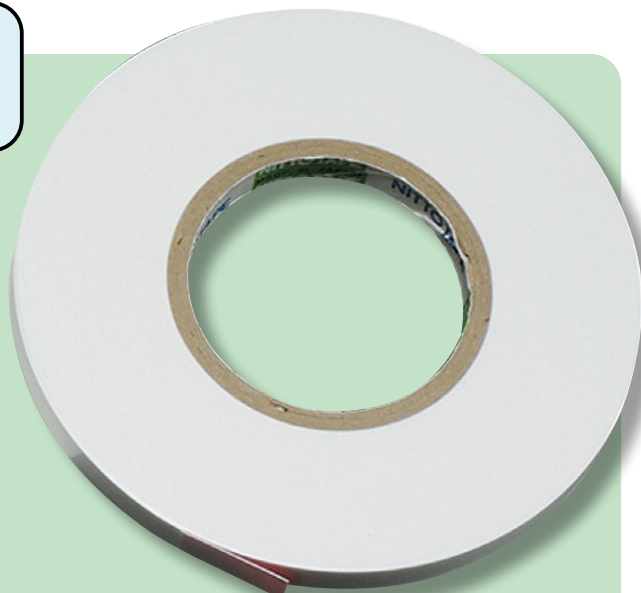
スク水ニパ子  
グリスリーパンダ  
全高240mm  
レジンキャストキット  
税込1万5000円  
🌐<https://grizzrypanda.booth.pm/items/2592732>  
©Project NIPAKO



絶対領域とかの塗り分けには  
もはや必須レベルでは!?

## タミヤ 曲線用 マスキングテープ

▼柔軟性がある素材のテープを使うときのコツは、引っ張りながら貼っていきようにすること。引っ張りながらパーツに押しつけるようにすると、パーツ表面の曲面にテープがなじんで密着してくれる



曲線用マスキングテープ各種  
タミヤ 各税込506円

曲面部でも  
きれいに  
テープを貼るには?



柔軟性を  
活かして曲面に  
なじませるのだ

▲一般的なマスキングテープは紙製なのであまり伸縮しないが、この曲線用マスキングテープはビニル系素材でできていて伸縮性がある。伸縮性がない紙テープを曲面部に貼る場合は、境目のところを曲線で切り出し、それを何枚か貼り合わせていかないとはいけない。そうして何枚も貼り合わせていくと隙間や境目ラインのヨレができやすくなってしまうが、伸縮性があるテープなら1枚で貼れて境目をきれいにすることができる。フィギュアのニーソックスの境目のように、内の盛り上がりが表現されて塗り分け部直近が緩やかな曲面になっているところでは、この伸縮性の威力がとくに発揮されるだろう

引っ張るマスキング



シワシワがニッ!



▶クレープ紙とは表面にわざとシワ加工がされた紙材で、緩衝材やラッピング材としてよく使われているが、これをマスキングテープにしたのがハセガワのクレープ紙粘着テープ。紙製ながらシワシワになっていることで伸縮性があり、曲線や曲面に沿わせてテープを貼ることができる  
◀フィギュアのマスキング作業では、直線のところはほぼなく、塗り分けラインは曲線ばかり。通常のマスキングテープをラインに合うように切り出すのはなかなか難しいが、このテープを使えば簡単に写真のようなマスキングをすることができる



マスキングテープ【クレープ紙 粘着テープ】各種  
ハセガワ 各税込814円

テープが  
シワシワだから  
曲げられるのね

ハセガワ マスキングテープ  
【クレープ紙 粘着テープ】



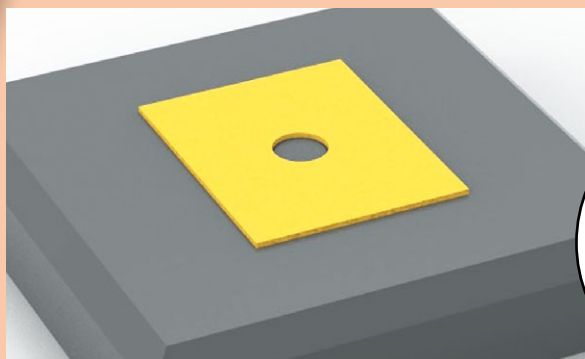
あらかじめ抜けているからフチがきれい!

# ハイキューパーツ 円形マスキングシール

円形マスキングシール各種  
ハイキューパーツ 各税込220円

▼小さな円形にマスキングをしたいことは結構あるが、自分でポンチなどで抜こうとすると、フチをきれいにするのがなかなか難しい……そんなときに便利なのが切り抜かれたマスキングテープ。あらかじめダイ(抜き型)でカットされているので切れ目のフチがとってもきれいだ。ダイカット済みのハイキューパーツ製円形マスキングシールなら、フチのところにヨレがほぼないので、円の外側も内側もそのまま使用することができる

ダイカットでよくわかんないけどとにかくフチがキレイだし!



マスキングの相棒に、  
刃先がガタつかない  
精密カッターナイフ

マスキングテープを狙った形にカットするときにはナイフの出番になりますが、曲線部などはフリーハンドでの精密な切り出し作業が必要になったりします。そういうシビアな作業ではナイフの選択も重要。そこで、押し出し刃式のカッターを愛用するモデラーにおすすめしたいのがこのグランツカッターです。通常の押し出し刃式カッターは、刃の穴を棒状の突起に通しているだけなので力の入れ具合や向きによって刃がガタつくことがあります。グランツカッターは刃を左右からしっかりと固定しているのでブレません。折り刃式なので、刃先の切れ味を維持しながらどんどん精密にテープを切り出していきます。

▼グランツ エクストリームカッター  
エスディアイジャパン  
税込1980円



▲BD-2000  
100枚入  
NTカッター  
税込2200円  
刃先が鋭い黒刃は、テープ系をきれいに切りたいときにおすすめ



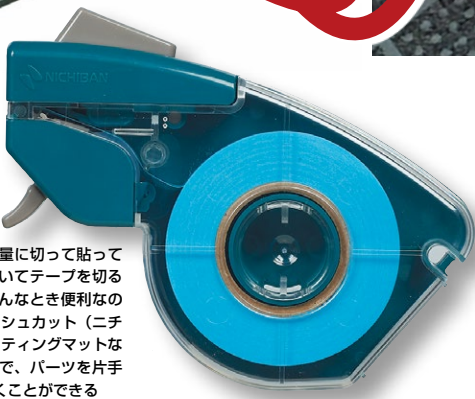
細切りテープが大量にほしい……  
そんなときは一気に量産!



▶テープと併用したいマスキングゾル。いろいろな種類のもが市販されているが、このGSIクレオスのMr.マスキングゾル改は硬化後にナイフで切れるのが特長。複雑なラインに沿って切り出したりテープに沿って不要部分を削除できたりして便利なのだ

▲マスキングしたい形状によっては大量の細切りテープが必要になる。そういうときに便利なのが、プラモ向上委員会のマステスライサー-V (税込16280円)。きれいな細切りを大量生産できる

▶マスキング作業でテープを大量に切って貼っていくとき、いちいちパーツを置いてテープを切るのは作業のテンポが悪い! そんなとき便利なのが、このマスキングテープ プッシュカット (ニチバン 税込1320円) 片手でカッティングマットなどの上にテープが切り出せるので、パーツを片手で持ったままでも貼り続けられる



片手でスイスイテープが切れる  
カッター付きマスキングテープホルダー

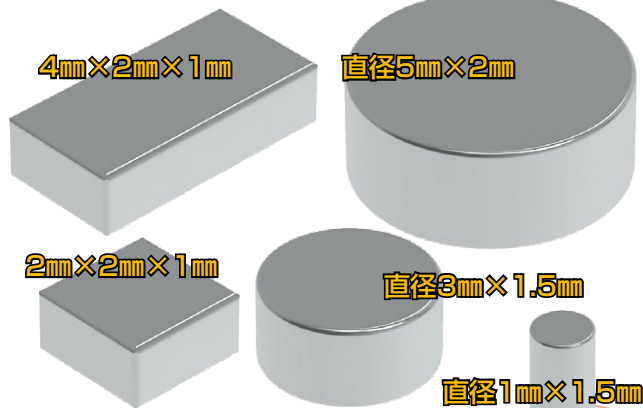
▶ひつき虫(クワコ) 税込385円は、何度も貼りができる柔らかい素材の粘着剤。練り消しのような質感で、パーツに貼りつけるようにしてマスキングできる。面積が狭く曲面かつ塗り分けラインが曲面のところに、飛行機モデルのコクピットのように凹んでいてテープが貼りにくい箇所のマスキングが手早くできるのだ





# ネオジム磁石は こんな使い方が便利!

「プラモデルに磁石?」と思われるモデラーもいらっしゃるでしょうが、ネオジム磁石を使うのはガンブラなどで急速に一般化しているテクニク。キットのパーツ取り付け用の棒とダボ穴をなくすことができ、着脱作業もしやすくなって塗膜の剥がれも予防できます。工作は埋め込むだけと意外に簡単なので試してみてね。



▲ハイキューパーツからは、直径1mmといった極小のものから直径5mmといった大きめで磁力が強いもの、球形のものなどさまざまな形状のネオジム磁石が販売されている。もちろん異形のもの同士を組み合わせることも可能だ。ちなみに、表面のメッキ層が剥がれるとサビやすいので要注意

▲ネオジム磁石各種  
ハイキューパーツ  
税込248円～



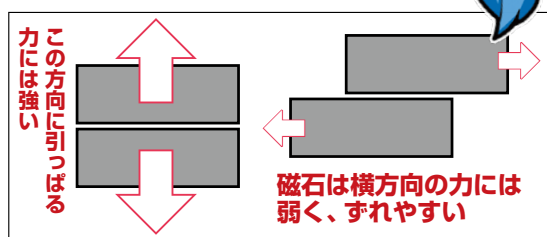
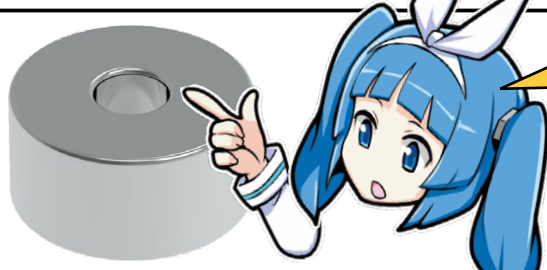
すごく小さくて  
いろんな  
形の磁石が  
あるのね



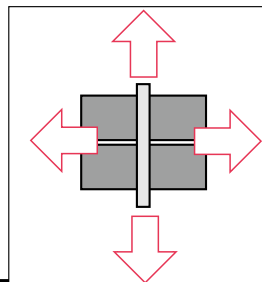
▲磁石を使うと表面に穴や棒を露出させずにパーツを着脱できる。磁石同士は距離が近いほど引き合う力が増すので、パーツ表面にぎりぎり近い位置に設置する(埋める)のが基本。上にパテを盛ってしまったら一気に磁力が減衰する。露出させる場合は、表面をマスキングテープで保護するとよいだろう



この磁石は  
なぜまんなかに  
穴が開いてるの?



磁石は横方向の力には  
弱く、ずれやすい



穴に棒を通すと……

◀▲ハイキューパーツからは中央に穴が空いたドーナツ状のネオジム磁石が販売されている。この穴はディテールとして見せることもできるが、もっと便利な使い方があるので要チェック! くっついたふたつの磁石は、磁石同士を引きはがす方向の力には強いが、横にずらす方向の力には弱いので、パーツを取りつきたい方向によってはパーツが

ずり下がってきってしまうことがある。そこで活躍するのがこの磁石の穴だ。真ちゅう線などを通しておくとストッパーになり磁石同士がずれなくなる。これで引っぱる力にもずれる力にも強くなり、狙った位置にパーツをきちんと固定しやすくなるわけだ。ちょっとした工夫ですが効果は絶大、大きめのパーツにとくにオススメのテクニクだ

「ここ5年くらいで一気に一般化した模型テクニクのなかのひとつにネオジム磁石の活用があります。とくによく使われているのはガンブラをはじめとするメカモデルやフィギュアでしょう。

これらのジャンルの模型では、武器や装備、服装/小物を換装できたりします。通常、そういう箇所はダボ穴と取り付け棒を組み合わせているような構造でパーツを固定することで着脱できるようにしていますが、パーツを取り外した状態にすると棒やダボ穴がそのまま見えてしまいます。そういったところは磁石を使うことで表面の形状を損なうことなくパーツの着脱が可能となります。また同時に、パーツの着脱作業中にパーツ形状や塗膜を傷めるのを予防する効果もあります。いまは直径数mmといった小型で磁力が強い磁石が模型店などで容易に

入手できますので、1/144のガンブラのような小型モデルでも、形状を損なわずに磁石を仕込むことができるでしょう。

また、最近本誌のガンブラ系作例でよく見られるようになってきたのが、ガンダムのシールドのようなパーツの固定だけでなく、可動箇所にもネオジム磁石を使うテクニク。磁石は引きはがす方向の力には強く、ズラしたり回転させる方向の力には弱いところを利用して、回転可動する部分の可動部を磁石に置き換える技法です。こういうところを磁石に置き換える最大のメリットは、軸を通した挟み込み箇所を後ハメできるようにすること。先に挟む側のパーツの合わせ目を消せるので塗装がしやすくなります。あまり大きなパーツは保持できませんが小さめの翼やスラスターなどなら充分で、工作は磁石を埋めるだけと簡単です。



がっとなろがツールを自腹でセレクト&試用してレビュー!!

# #がっとなろとセレクト

道具大好き、工具大好きの本誌モデラーがっとなろ氏が自分で買って試した道具類を片っ端から好き勝手にレビューするのが「#がっとなろとセレクト」だ。ここで紹介するのはあくまでがっとなろ氏本人の使用経験による主観だということに留意しつつお読みいただきたい。

●がっとなろ／ガットワークス代表にして本誌ライター。扱う商品「ネロブス」は塗装ブースのなかでも最高峰の性能で愛用者が増えている  
\*’21年4月に雑誌掲載された記事です

## 彫金用キサゲ カンナ道具バリ取り

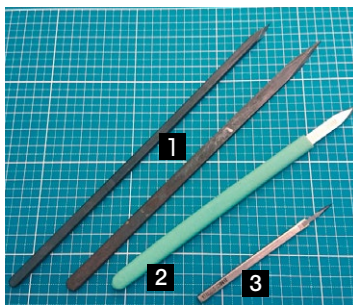
■彫金用のめっちゃ頑丈な刃つきの鉄棒。リューター使った簡易旋盤やゲート処理、エッジ出しにも使える。手くせに合わせて自分で研いだのを5本ほど所有

## WAVE HGキサゲナイフ 曲線・両刃

■曲線刃のキサゲ。曲線は自分で研いで精度を出すのが変なので買うほうがいい。アールの内側の合わせ目とかゲートをガンガン削れる。片刃タイプもあるけれど左利きの人には使いにくいので両刃がおすすめ

## BMCタガネZERO

■キサゲ第三段。個人的に「マイクロキサゲ」と呼んでいる。タングステン合金の圧倒的な切れ味は、細い面（いわゆるC面）のエッジを立てるのにめっちゃ便利。「ZERO」というだけあって先端がめっちゃ細いので、スジ彫りのエッジ部にまでエッジ面をつけたたりできるスグレモノ



## NTカッター カッターナイフ D-500GP



●輪までしっかり金属なので折れることがないのと、ほどよい重みで、柄の先のほうが細いため重心が下にきてハンドリングしやすい。ちなみに、同社の黒刃は100枚入だが、折ると全部で1000枚になる（めんどくさいけど）。めっちゃ気に入っているのが作業机に10本くらいキープ中

## ハイキューパーツ デカールスキージー

●デカールを押さえて密着させ、表面の水分やのりなどを拭き取るツール。軸が先端まであるのでしっかり圧着でき、100枚くらい貼ってもまだスポンジの交換が必要なくらい長持ちする。デカールがスポンジにくっつくようになったら、ぬるま湯で揉み洗いと復活。これで綿棒要らず!



## エアテックス エアブラシ コラーニ

●だいたいこれ1本でなんとかなる0.4mm口径の万能ハンドピース。トリガー式に見えるけどボタン式である。左利き用に組み替え可能で、微調整で自分好みにカスタムできるが、日本人の手には少しデカく、デカイので魔改造している



## アルゴファイル ジャパン 金属ヤスリ テーパーダイヤ モンドヤスリ

●先端が薄いダイヤモンドヤスリ。地味だけどすごく便利。こまかいところの処理や逆エッジを攻めるのに使う。側面でも削れ、溝などを磨くのに使う。1mm幅もあったらいいのに……



## ゴッドハンド エッジニッパー 45

●常用するわけではないけどあると便利。パーツの底面や入り組んだゲートを切るのに使える。なくてもいいけどあるとうれしいタイプの工具

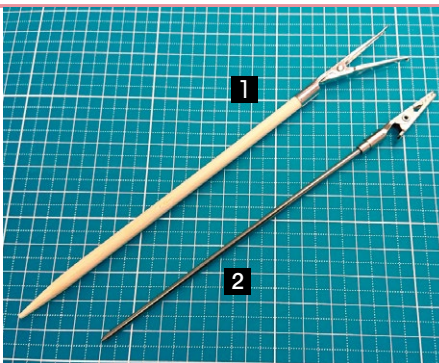


## ホビーベース 塗装クリップ 逆作用の塗装棒（細）

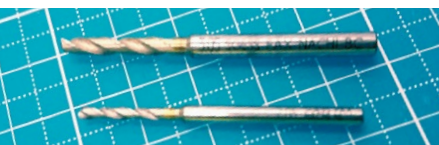
■力を入れると閉じ離すと開く、逆動作のクリップ。細タイプは3mm穴をがっちりホールドできる設計なので、「掴む部分はないが穴はある」タイプのパーツは全部これで保持できる

## ハイキューパーツ 塗装クリップ ペインティングクリップM

■クリップ部分が小さく薄く高精度になって、めっちゃ使いやすくなった。極小の突起でもしっかり掴んでくれるので、ほかのクリップだとつかめないパーツでも掴める。棒との接合部までフルメタルなので丸洗いでできるのも便利



## ガットワークス 超! 高精度ドリル



●ほしかったので作ったシリーズ。塗装した3mm穴に軸を挿したら割れた……そんな経験はございませんか? ごさいますよね? でも3.1mmだと太いじゃ! スカスカじゃ! そんな人のために0.01mm刻みで作ったハイパー高精度ドリル。塗装前用の3.05mm、塗装後用の3.02mmをセットしてみた

## エスディアイジャパン グランツカッター



●本誌’20年8月号のカス子ちゃんのコーナーでも取り上げた刃ブレしないカッター。開閉機構でガシッと刃を挟むからマジでブレない。NTの黒刃を折らずに使えるのがすごくいい。デザインナイフ投げ捨てるレベル（投げちゃダメ）

## ガットワークス ヤスリあて木 ガットエッジプレート

●ほしかったので作ったシリーズ。側面に角度のついたヤスリあて木。通称「エッジ絶対許さない棒」。生産数の関係でイベント限定品だけれど、めっちゃいいのよこれ! 細くなっただけのものもある





## エコテック 超音波カッター ZO-41



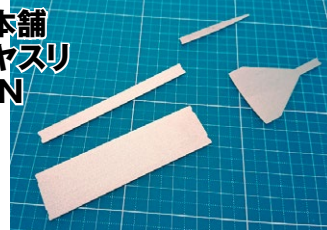
●同社のUSW-334から買い替え。火力は高すぎるほど高い高いので、むしろ弱モードもほしかった。電気ケトルとかウリアー素材コンテナの蓋も切れる。エッチングノコを取りついたら最強なんじゃないか、と試したらエッチングノコが弾け飛んだ……ちゃんと専用のノコ刃を買いよう

## ガイアノーツ イージーペインター 簡易エアブラシ



●普通のエアブラシを持ってるから要らないと思ってたけどそんなことはなかった。サーフェイサーやクリアーなど、ちょこちょこ使う塗料を入れて使うと便利。あと、大面積は普通のエアブラシよりきれいに塗れるかも。実演でたくさん使わせてもらって使い方を覚えた

## 雲母堂本舗 万能鉄ヤスリ ITASAN



●「なんでこれで削れんのよ！」と笑うしかないITASANについて新番手「万能」が！ いや、なんだよ万能で(笑)と思ったらほんとに万能だった。KPSもちゃんと削れる、マジで。アルティマとの相性もよいので全能感に浸れるヤスリ

## ピットロード やすりの親父



●スポンジスティックヤスリ。「どうせよくあるスティックヤスリでしょ？」と使っていたが使ってみたらヤバかったやつ。ヤスリ面がフィルム状になっていてぜんぜん目詰まりしない。マジでピビる。ソフトもあって、アメijingカッターで三等分に使うのが便利。とここでこの親父は誰？

## 浦和工業 電動ドリル HD10



●電動工具入門にはもちろん、すでにリユーターを持ってる人にも勧められるハンディタイプ。粉まみれになる切削用とは別に、塗膜磨き用にもうひとつ持っておくと便利。同社の7TOOLSポリッシングブラシセットでコンパウンドがけするとめっちゃいい

## アルゴファイルジャパン 電動ヤスリ アルティマ5



●がっとながら選ぶベスト工具2019がコレ。スポンジ系のヤスリを貼ると曲面にも使え、私がSNSでオススメしきったのでみんな買ったと思う。付属ビットはたくさん入ってるけど100000個くらいいい。模型用ヤスリは電動の時代に入りました

## アイガーツール アイガー ピックアップペン ペン型ピンセット



●先端にこまかいものをくっつけて使う、吸着式ピンセットみたいなやつ。白い先端部を触ってもとくにベタベタしないのにパーツがくっつくから不思議。白い先端は予備もついていて、反対側で押し込む作業もできるから隙がない。吸着式ピンセットではいばり使いやすい気がする

## エルゴヒューマン ベーシック



●「座りやすい椅子」じゃなくて「座り続けられる椅子」。めっちゃ座れる。ひと晩とか余裕。寝るのには不向きでした。座る時間が長いからこそ椅子はいいものを選ぶとめっちゃいい。お値段もめっちゃ高く、さらにお高いプロもあって、さらに座り続けられる

## インフィニモデル イージーカッティング アクリル製テンプレート



●アクリル製のマスキングテープカット板。貼って切るだけで、細切りマスキングテープや三角マスキングテープを無限に量産することができる。1枚2000円ちょっとと少しお高いけれど、使用頻度が高いので逆に安い。とりあえずAとBを揃えておくと手軽に幸せになれる

## 造形村 V.ピンセット



●デカールやマスキングテープをピンセットで掴むと、たまに内側に貼りついて「ンアアア!!」ってなるじゃん？ でもこれは先端がスリット加工されてるので粘着面積が少なく「ンアアア!!」ってなりにくいピンセット。もちろん精度もいい

## コトブキヤ ヘキサギア パーツリムーバー



●スナッフフィットのパーツを外すための工具。同様のいろんな工具を試した結果これがいちばんよかった気がする。こじらなくていいのでパーツが傷つくにくいし、L字なのでデコの要領でグイッてできる。ヘキサギア以外にも便利だけど、ヘキサギア作るときにはないと困るレベル

## ハイキューパーツ 熊野筆 KMブラシ 洗浄用 エアブラシ洗浄筆



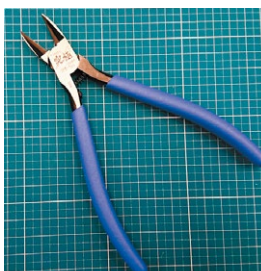
●とにかくエアブラシ洗浄が楽になる筆。キムワイプの消費量が1/5くらいに、ツールクリーナーの消費量も1/3くらいになる。入り組んだ奥までちゃんと洗えるのもよい。2年以上使ってるのにまだ使えて予備を開ける日が来ない

## ガイアノーツ EX-09 EX-セミグロスクリアープレミアム EX-10 EX-フラットクリアープレミアム



●ツヤ消し塗料って、下にガチゴチに固まったツヤ消し剤を攪拌するのがいばりめんどういじゃん？ これはなんかトロトロしてすっと混ざる。すごい。きめこまかく落ち着いた仕上がりの塗膜になる

## ゴッドハンド 長刃ニッパー プラバンニッパー



●刃長約20mmのフラット刃！ プラ板でもパーツでもザクザクきれいに切れる。長くフラットな刃のニッパーはなかなかないのでめっちゃいい。小さいプラ板工作にデザインナイフを使わなくなった

## エンジニア ネジザウルスGT



●本来は潰れたり錆びたりしたネジを掴んで強引に回すための工具。丸いものを掴むのに特化したペンチなので、真ちゅう線の抜き差しとかに便利。真ちゅう線を切ることもできるが、ネジを回したことはない





9784499233538

ISBN978-4-499-23353-8 C0076 ¥3500E

定価(本体3,500円+税)



1920076035005



# 新・モデルテクニクス

