

ペインティング ジャーナル

PAINTING JOURNAL Vol.18

塗装その先の未来

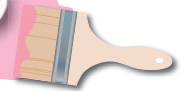
塗装・塗料の 基本知識



塗装で彩る新時代

公益社団法人 神奈川県塗装協会

塗装道具を選ぶ・使いこなす



Painting Tools

塗装は下処理、養生、塗装の工程で行います。
それぞれの工程に適した道具を選び上手に使いこなす、ペイントを楽しみましょう。

下処理

サビ、油分、ヤニなどがついたり、塗膜がはがれているなど、
下地を調整するための道具。

■ ブラシ(ナイロン・真鍮・ワイヤー)

古い塗膜を落としたり、ひどいサビを落として、
鉄部の表面をみがくのに使います。



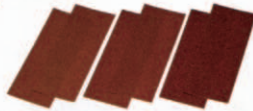
■ ヘラ・皮スキ・スクレーパー

はがれかけたり、浮き
上がった古い塗装や
ひどいサビなどを掘り
起こすようにし、取り
除くのに使います。



■ サンドペーパー

塗る面をなめらかにするために用いるもので、金
属表面のサビ落としや、木部の素地調整などに
使います。平らな面には当て木(ゴム)を使うと
便利です。



養生

塗りたくない部分、
塗料がついては困る部分を
覆う道具。

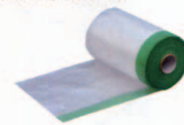
■ マスキングテープ

きわ、細部の養生。



■ マスカー(マスキングテープ付ビニールシート)

広い面の養生。



■ その他

- ・ポリシート
- ・ポリ手袋

塗装

塗装するための道具。様々な形状、毛質の道具があります。目的により選びましょう。

ハケ

【平バケ】



大きな面用に

【スジカイバケ】



境や隅、小さな面などに

【小バケ】



【目地バケ】



目地や細かいすき間などに

【ラスタバケ】



下地の清掃などに

ローラー

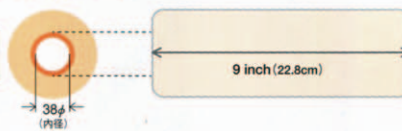
ローラーは塗装面積や形状によって選択下さい。



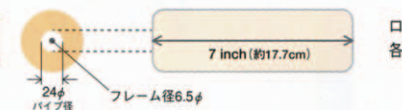
ローラーハンドル



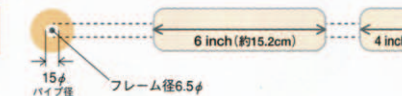
レギュラータイプ



ミドルタイプ



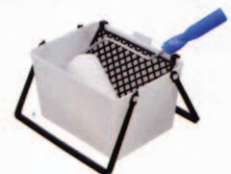
スモールタイプ



■ ローラー皿、ローラーバケット



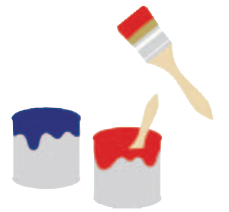
ローラーの長さは
各種あります



コテバケ



- 【毛丈】
- ・短毛 (9mm以下) 平滑面できれいに薄く仕上げる。
 - ・中毛 (13mm前後) 平面からやや凹凸がある面に。壁紙の塗替えはこれで。
 - ・長毛 (20mm以上) 凹凸が大きく塗料を多く必要とする時に。



How to Paint

ハケ



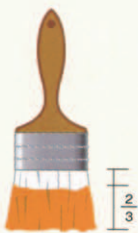
1. 準備(毛払い)

① 塗装中に抜け毛がつかないよう、新しくハケをおろすときは使用前によくもみほぐし、抜けかかった毛を取り除いておきます。さらにザラザラした板の表面にハケをなでつけるようにすると、抜け毛がきれいに取れます。この作業をせずに使った場合は、塗装面に抜け毛がついて、仕上がりがきたなくなります。



2. ハケの持ち方

② 柄の中心よりやや上を持つ。
③ あまり強く握らない。
④ ハケを楽に動かせるように、ひじや手首にあまり力を入れない。



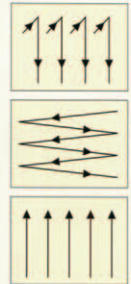
3. 塗料の含ませ方

⑤ 毛先から3分の2くらいまで塗料の中に入れる。
⑥ 毛先に塗料をムラなく含ませる。
⑦ 容器の内面に柄が触れないようにする。
⑧ 容器の端で軽くごき、タレないようにしてハケを持っていく。

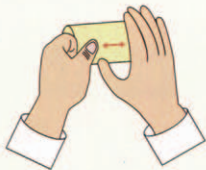


4. ハケの動かし方

⑨ 塗料をくばる。(右図上)
⑩ 塗料を広げる。(右図中央)
⑪ ハケ目(刷毛目)を揃えて仕上げる。(右図下)
⑫ 最後の仕上げは常に一定方向で統一する。ラッカーのように乾きの早い塗料は、タテやヨコにハケを動かさずに、一定方向だけにすばやく塗って仕上げる。

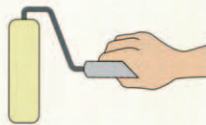


ローラー



1. 準備(毛払い)

① 接着剤にしっかりと固定されていない不要な毛を払います。毛払いを良くしないと、塗装面に毛が残る原因となります。ガムテープの粘着面で何回か転がして取る方法もあります。



2. ローラーの持ち方

② 親指を揃えて持つ。
③ 塗る面よりローラーを浮かさない。
④ あまり力を入れて押し付けない。

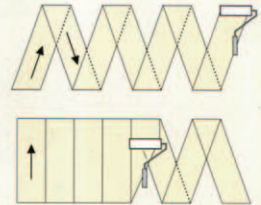


3. 塗料の含ませ方

⑤ ローラーをネットの上で転がし、気泡が出なくなるまで塗料を十分に馴染ませます。均一に含ませるのがポイントです。

4. ローラーの動かし方

⑥ 一度に全体を塗るのではなく、範囲(2m四方位)を決めます。まず全体に塗料を配り、その後若干重ねながら、下から上に仕上げて行きます。
最後の仕上げは、常に一定方向で統一する。ローラーの回転が速いと、塗料が飛び散るのでゆっくりと大きく動かす。
平滑な面は短毛のものを、凹凸のある面は中毛のものを、凹凸が大きい場合は長毛のものをを使う。



ちょっと便利な豆知識

Trivia 1

【衣服についてときは】

塗装のときは、よごれてもよい服装で作業しましょう。どんなに気をつけても、余分なところを汚したり、床にこぼしたり、衣服を汚したりするもの。こんなときは、塗料が乾かないうちに、すぐに落とすことが大切です。(水性塗料でも、乾くと取れにくくなります。)

水性塗料は水で、油性塗料はベイントラッシュ液で、ラッカー系塗料はラッカーうすめ液ですぐに拭き取りましょう。衣服の場合は、そのあと中性洗剤で洗っておくのが良いでしょう。



Trivia 2

【残った塗料を保存するときは】

油性塗料は、使ったあとフタを強く締めても缶の中の空気と塗料が反応して、塗料の表面に皮が張ってしまいます。

この場合は、その塗料に合ったうすめ液を上から少し注いで、フタを強く締めておけばOKです。また缶の直径に合わせて丸く切ったビニールを塗料の表面にのせて、フタを強く締めておくと、皮張りを防ぐことができます。



Trivia 3

【ハケが固まらないようにするには】

ハケやローラーをそのまま放置しておくと固くなってしまいます。今日塗って、明日また続きを塗る場合や、1回塗りが終わって2回塗りまで時間があるようなときは、ビニール袋に入れて、輪ゴムでとめておけば、空気にふれず、固まるのを防げます。

また、うっかりしてハケが少し固まってしまったときは、しばらくラッカーうすめ液に浸しておくとも柔らかくなります。



塗装用語



弱溶剤、強溶剤	合成樹脂などに対する溶解力の「高い・低い」により、溶解力の高い芳香族炭化水素系溶剤（キシレン、トルエンなど）などを強溶剤と呼び、溶解力が低く比較的低臭であるミネラルスピリット（ターペンとも呼ばれる）などは強溶剤と区別して弱溶剤と呼ばれる。また、弱溶剤は、強溶剤より光化学反応性の低い有機溶剤といわれている。
リシン	外観は砂壁状仕上げで、水性でつやがないものが多い。内外装のどちらにも使われ、水蒸気透過性が高いので膨れなどが起きにくく、コストも安いので、軒裏で使用される場合が多い。つやがないので光沢低下はないが、外装に濃色のものを使用した場合は色落ちが比較的是やく生じる。
単層弾性	建物の外壁に、特殊ローラーや吹付け機で塗ることにより、さざなみ状模様や凹凸状模様に仕上げる主材と上塗材を兼用した塗材をいう。軟質タイプで、下地に発生する比較的小さなひび割れに対する被覆能力がある。
さび止め塗料	金属系素地に対してさびを防ぐ目的で塗装する塗料をいう。従来は、さびを防ぐために、鉛系、クロム系などの重金属系顔料がさび止め顔料として用いられていたが、最近では鉛系やクロム系のさび止めの顔料を用いない鉛・クロムフリーさび止めペイントが主流になってきている。
アクリル樹脂系塗料	アクリル樹脂系塗料は、設計により軟質のものから硬質のものまで調節することができ、又、1液形で使いやすくコストパフォーマンスにも優れていることから、最も広範囲に使用されている塗料である。耐水性、耐候性も良好で、水系と溶剤系の両タイプがあることから内外装を問わず色々な部分で使用されている。
ポリウレタン樹脂系塗料	樹脂中にウレタン結合を持った塗料の総称で、付着性、耐水性、耐薬品性、耐候性に優れている。通常、常温乾燥形のポリウレタン樹脂系塗料は2液形であるが、空気中の湿気で硬化する1液形もある。又、アクリル樹脂系塗料と同じく水系と溶剤系がある。耐久性に優れていることから、建築の外壁や鉄部などの新設から塗替えまで幅広く使用されている。
シリコン樹脂系塗料	樹脂中にシロキサン結合（ガラス質の硬い結合）を持った塗料で、建築塗装では一般にアクリルで変性されたタイプが使用されている。防汚性、付着性、耐水性、耐薬品性、耐候性などが優れることから、建築物の高級仕様として使用されている。光沢の保持性に優れ、ポリウレタン樹脂系塗料以上の性能が期待できる。
ふっ素樹脂系塗料	ふっ素樹脂系塗料は樹脂中のふっ素原子の強い結合力により、耐水性、耐薬品性、耐候性などに優れた塗料である。価格は他の塗料に比べると高価だが、耐候性が非常に優れていることから、塗替えの難しい高層ビルや橋梁などにも多く使用されている。これまで溶剤系が主に使用されてきたが、水系も使用されつつある。
油性系塗料	油性系塗料は、油脂を主原料とした塗料の総称で古い歴史を持つ塗料である。現在一般に使用されている塗料は合成樹脂を用いたもので、油脂量の多少により合成樹脂調合ペイントやフタル酸樹脂ペイントと呼ばれている。乾燥が遅く、耐候性、耐水性が劣るが比較的安価で、屋内の木部や屋内外階段手摺、鉄扉、窓枠などによく塗装される。
遮熱塗料	建物の屋根や外壁に太陽光があたると、その熱によって建物内部の温度の上昇がみられる（主に近赤外線の効果による）。特に夏場には、屋内の温度上昇を抑えるために、クーラーの電力消費量が増大し、ひいては地球温暖化へ影響を与えてしまう。これを改善する方策の一つとして、塗料中の特殊顔料効果により、太陽光を効率よく反射し、建物内部の温度上昇を抑える機能を持った塗料を遮熱塗料という。
シーラー	モルタルやコンクリートなどの無機建材用（素地）として用いられる下塗材をシーラーと称している。シーラーは、素地に対する付着性やその上に塗る中塗材との付着性をよくする働きを持っている。又塗替えの場合は、既存塗膜との付着性を高める効果も有している。シーラーとしては、水系と溶剤系塗料があり、新設や塗替えの違い、あるいは下地の状況によってその使い分けをしている。
微弾性フィラー	このフィラーは、主に塗替え用のフィラー（シーラーにより厚膜に塗る塗料）として隙間、穴や小さなクラックなどを埋める（充填材、目止め材）目的で用いられる材料である。新設の場合は、下塗材として一般的にシーラーが用いられるが、塗替えの場合は、既存塗膜の表面にクラックがみられることが多く、このようなクラックを埋める効果と既存塗膜と中塗材への付着性においても優れた機能を有している。
可とう形改修塗材	主に塗替え用に使用される塗料で、主材（微弾性フィラー）と上塗材（水性つや有り塗料など）から成っており、JIS A 6909 建築用仕上塗材の規格品の一つである。主材、上塗材とも水系が主流である。
変性エポキシ樹脂系塗料	金属面に付着性のよい下塗塗料として使用されている。近年、弱溶剤系のタイプも市販されており、上塗塗料の選択性が少なく各種上塗塗料を塗装することができる。