

無足場工法による 外裝修繕工事

東京外装メンテナンス協同組合 (TEC)
理事 茂木 健一

vol. 12 塗装工事に必須！ 塗料の知識

前号では、塗装工事についての初回として、調査と保証制度についてお伝えしました。

今回は、塗料について説明したいと思います。無足場工法での観点ではありませんが、塗装工事を知るにつれて、塗装する対象の材料や塗料の成分を熟知しなければ施工はできないことがわかりました。

現在は水性塗料の使用が主流

塗料には水性と油性があります（写真1）。

ひと昔前までは、油性塗料のほうが水性に比べると性能がよいとされてきましたが、近年は水性塗料の性能が格段に上がって、大変優れたものとなりました。

水性と油性の違いは主成分にあります。水性は水であり、油性はシンナー（溶剤）であることが大きな違いです。油性塗料の場合ですと、臭気の問題（溶剤系のシンナーの臭気）や塗料の調合などの難しさがあり、施工のしやすさや環境の面からも水性塗料を選択する機会が多くなりました。

水性塗料は1液性であり、扱いやすく手間がかか

らず工期も短く済みます。一方、油性塗料は調合が必要になります。耐久性を高めるために、2液性の塗料を使用するのが主流です。シール材の説明（2016年12月号）でも触れましたが、2液性はそのままでは使用できず、主剤と硬化剤を混ぜて使います。1度混ぜるとすべて使い切る必要があり、使い回しができないのが最大の欠点です。

内外壁は水性、鉄部や屋根は油性を使用

塗料の選択にあたって、一番重要なことは臭気です。油性は機能性で優れているのですが、シンナーが主成分であるため臭気が強く、作業中に周囲の方にご迷惑をおかけすることもあり、なにより環境、人体に悪影響を及ぼす可能性があります。このように安全性を第一に考えたうえで、塗装する対象の素材に合わせて選択します。

塗装工事の観点で申し上げますと、外壁や内壁には水性塗料が適していて、鉄部や屋根には油性塗料が適しています。

環境面や臭気・安全性の面から、内壁や外壁の塗

（写真1）水性塗料と油性塗料



◀ 〈シリコン塗料〉
水性（左）、油性（右）

以前は、圧倒的に油性塗料のほうが耐久性やつやの保持がよかったです。塗料の技術革新によって、水性塗料の耐久性も遜色なくなり、水性塗料の使用頻度が高くなりました

(写真2) 塗料の種類



〈アクリル塗料〉



〈ウレタン塗料〉



〈フッ素塗料〉

塗料の種類（グレード）の違いは、耐久性です。どの塗料を選ぶかによって、工事の価格と耐久性に差が出ます

装では油性を使用することはおすすめできませんが、鉄部や屋根に関しては油性をおすすめします。密着性や耐久性の面で、水性塗料を屋根に使うのはトラブル（錆による腐食など、建材の劣化）が発生しやすいのです。

種類によって異なる、防汚性・耐久性・価格

また、塗料には種類（グレード）があります。

安価なものから、アクリル→ウレタン→シリコン→フッ素という順番になります。

(1) アクリル塗料（写真2-左）

アクリル塗料は約20年前に発売され、モルタルのひび割れに適し、当時は一世を風靡しましたが、汚れやすく耐久性が低いのが欠点です。

(2) ウレタン塗料（写真2-中央）

ウレタン塗料は塗料自体が柔らかく万能塗料として、細かい部分の塗装には最も適しています。使い勝手は良いのですが、後述するシリコンに比べ、汚れやすく耐久性も低いです。

以前はシリコンより安価であったため、ひと昔前は主流でした。こちらを主に使用していた塗装屋さん、現在もウレタン塗料を使用している場合が多いです。

(3) シリコン塗料（写真1）

シリコン塗料は耐久性に優れ、汚れにくいという

特性があります。近年は価格が下がり、ウレタン塗料並みの価格で販売されています。耐久性と価格のコストパフォーマンスがよく、いま現在、最も需要の高い塗料になっています。

(4) フッ素塗料（写真2-右）

フッ素塗料は最高級の塗料であり、現在も価格が高いことから一般的には使用されません。耐久性、防汚性に優れ、施工予算に余裕がある場合はよいかと思いますが、品質的にはシリコンとほぼ同じです。

その他に、光沢がある「つや有」と光沢がない「つやなし」の2種類の塗料があります。

どちらを選択するのはお客様の好みによりますが、一般的には落ち着いた感じに見える「つやなし」を採用することが多いようです。しかし、耐久性や汚れにくさを考えると「つや有」が圧倒的に優れています。ただし、このつや感が持続するのはもって3年といわれ、時間が経過するにつれ、だんだんとつやがなくなっていくます。

以上のように、塗装工事は、塗装対象の素材、塗料の主成分・用途・種類（グレード）の4つの観点を網羅して施工することが必要です。

特化性、専門性が高い内容であり、さらにわれわれは無足場工法で塗装作業をしなければならず……。次号は苦労話も含め、その作業面についてご紹介する予定です。乞うご期待！！

外装メンテはプロにご相談ください！

東京外装メンテナンス協同組合（TEC）

●<http://garakuri.com/>

●TEL.03-5817-6977