



## 色ムラのない塗装で、 より美しく見せる機能

きれいな色の住宅やマンション、カラフルな店舗など、  
さまざまな個性を表現するために使われる色彩の数々。  
建物の塗装の役割の一つに美観の付与があります。  
今回は、建築建材用の塗料を色ムラなく均一に塗り、  
塗装をより美しく見せる機能を取り上げます。

SANYO サンヨー  
PRODUCT プロダクト  
TOPICS トピックス

## 建物に色彩や 光沢を付与し、 美観を高める塗装

建物の塗装には外装と内装があります。日本では、内装に壁紙が使われることが多く、塗装は主に外装に施されています。外装には、外壁の寿命を保つ防水や防錆、遮光のほかに、個性を表現し、美観を高める機能があります。塗装によって色彩（いろ）、光沢（つや）などを付与することでさまざまな意匠表現ができ、美しさが増すことで建物自体の価値を高めています。



のです。また、外装には通常2〜3層塗装が施されています。下塗りは下地の目止めや接着性の向上、中塗りは上塗り塗膜の補強による均一化、上塗りは美観や耐候性を付与する仕上げの役割を果たしています。

## 省エネ性、 長寿命化など ニーズが多様化

塗装に使われる塗料は、塗膜となる樹脂、塗膜に色彩を与える顔料、塗料・塗膜の安定性、美しさ



を付与する分散剤などの添加剤、それらを希釈する溶媒からなっています。塗料の歴史は古く、数万年前の石器時代にさかのぼります。スペインのアルタミラやフランスのラスコーなどで見つかった洞窟壁画には、黄・褐色・黒などの色調が認められています。当時は顔料に黄土や赤鉄鉱などが使われ、オリーブ油や亜麻仁油などに顔料を分散させる材料としてアラビアゴム、卵やゼラチンなどが用いられていました。

産業革命以降、顔料や合成樹脂の発達とともに合成樹脂塗料が発展してきました。現在は、環境汚染防止などの観点から、建築用塗料のVOC（揮発性有機化合物）の低減が推進され、水を溶媒とする水系塗料への切り替えが進んでいます。建物の外装材を見ると、従来のモルタルやコンクリートに加えて、意匠性の高いサイディングボードなど、外装材の種類が増えています。一方で、太陽の熱を防ぐ遮熱性、塗り替えまでの期間を長く持たせる耐久性など、塗装

の機能に対するニーズも多様化。それに応えた省エネタイプ、長寿命タイプの塗料が開発されています。さらには色調も濃い色を採用する建物が増えており、装飾性も高まっています。

## 分散で顔料の 美しさを発揮させる

塗料は、塗膜となる樹脂に顔料を分散させて作られます。顔料は粒子状の色素で、水や油に溶けないため、分散剤を添加して分散させます。塗装をきれいにさせるには、顔料を均一に分散させる必要があり、特に複数の色を混合する調色には、それらの顔料を色ムラなく均一に分散させる必要があります。つまり、塗装の美しさを十分発揮するためには、分散剤および調色性改良剤は重要なアイテムなのです。

外装材の多様化、省エネ性、長寿命化など塗装におけるニーズの広がりを受けて、樹脂材料も酢酸ビニール系、スチレンアクリルカ

らアクリルシリコン、アクリルフッ素などの特殊アクリル系などに移行しています。また、顔料もコバルト青や黄鉛、チタン白などの合成無機顔料に加えて、鮮やかな色調の有機顔料が開発され、さらに、顔料の異なる複数の塗料を配合すること（調色）によって、さまざまな色彩が生み出されています。こうした樹脂材料、顔料の変化に伴い、分散剤および調色性改良剤の高機能化に期待が高まってきています。

## 分散剤をはじめ 塗装の美観を高める 三洋化成グループの 製品

建物の塗装に美観を与えるには、色彩や光沢の付与だけでなく、泡かみやハジキがなく、縦方向での液ダレを生じず、厚みが均一なきれいな塗膜を作ることが重要です。塗装におけるニーズが多様化し、分散など個々の機能に求められる技術が高度化するなか、三洋

化成グループのサンノプロコ(株)は、これまで蓄積した界面活性剤技術と経験によって、水系・溶剤系に対応し、分散剤をはじめ調色性改良剤や増粘剤、消泡剤などニーズに合った各種塗料用添加剤を提供しています。

分散剤には、顔料の分散性、塗料の貯蔵安定性を付与する『SNディスパーサント』、『ノプロコスパース』、『ノプロコール』のシリーズがあります。

加えて、色浮きや色ムラなどの色調を改善する調色性改良剤には『SNウエット』シリーズ、塗装時のタレ防止・塗装後の塗膜の平滑性を付与する粘弾性調整剤には『SNシクナー』シリーズや『ノパール』シリーズ、表面の泡を消す消泡剤には『SNデフォーマー』や『ノプタム』シリーズなどがそろっています。

三洋化成グループは、建物の塗装や塗料に対するニーズの多様化に対応してさまざまな塗料用添加剤を開発し、お客様のご要望にきめ細かく応えています。

### ■サンノプロコ(株)の代表的な水系塗料用添加剤

種類	製品名	特長・用途
分散剤	SNディスパーサント	5027 耐水性に優れた分散剤。着色顔料の調色性に対しても有効。
		5029 耐水性に優れた分散剤。SNディスパーサント5027よりも分散性に優れる。
	ノプロコスパース	6100 無機・有機顔料に対するの調色性に優れる。
		6150 着色顔料(ベンガラ、オーカー、カーボン)に対するの調色性に優れる。
	ノプロコール	5200 耐水性に優れた分散剤。耐水性・分散性のバランスがとれた分散剤。
調色性改良剤	SNウエットシリーズ	顔料の湿潤および調色改良、色ムラ防止に有効。
粘弾性調整剤	SNシクナー	636 チクソトロピック粘性を付与する粘弾性調整剤。疎水基変性アルカリ膨潤エマルジョン。
		660T 会合型で高増粘、高チクソトロピック粘性の粘弾性調整剤。アルカリ増粘タイプと比較し耐水性に優れる。
		625N ニュートニアン粘性を付与する低増粘型粘弾性調整剤。VOCフリー。
	ノパール	700N ニュートニアン粘性を付与する低増粘型粘弾性調整剤。ローラーマークの低減に有効。
消泡剤	SNデフォーマー	154S 疎水性シリカおよび鉱油を主体として構成された水系つや無し塗料用消泡剤。水分散性に優れ、ハジキの発生が少ない。
		1316 変成シリコン系の、水系つや有り塗料用消泡剤。水分散性に優れ、光沢保持性に優れる。
	ノプタム	6030PC 特殊な疎水性シリカおよび鉱油を主体として構成された水系つや有り塗料用消泡剤。塗膜の耐汚染性の阻害が少なく、マイクロフォームの消失に有効。
		8000PC 疎水性の強いシリコン系の、水系弾性塗料用消泡剤。高粘度塗料に有効。

お取り扱いいただく際は、サンノプロコ(株)までお問い合わせください。また必ず「安全データシート」(SDS)を事前にお読みください。ご使用される用途における適性および安全性は、使用者の責任においてご判断ください。