

高耐候性と高弾性を特長とする水性つや消し塗料

The Water-based Flat Paint Good at Durability and Elasticity

山田 新

キーワード：水性塗料、つや消し塗料、耐候性、弾性、透水性

Keywords: Water-based paint, Flat paint, Durability, Elasticity, Water permeability

1. はじめに

近年、景観に関する意識が高まってきており、公共工事においても、1990年代頃から景観に対する配慮・調和が重視されるようになってきた。そして、2003年（平成15年）7月に美しい国づくり政策大綱が策定され、2004年（平成16年）6月には景観法が公布、2005年（平成17年）6月1日から全面施行された。これにより、地方都市でも景観条例が急ピッチで整備され、指定地域の建物の屋根および外壁の色彩に、統一感を持たせた景観計画が推進されている。

これまで外壁塗装では、トップコートにつや有り塗料を使用することが多かったが、景観計画では建物に低彩度で低光沢の外観を要求することが多い。このため、落ち着いた質感を与えるつや消し塗料による外壁仕上げの需要が高まっている。但し、従来のつや消し塗料は、つや有り塗料と比べて耐候性が低くチョーキングの発生が早いという点から、低グレード仕上げのイメージが強かった。また、塗膜が硬質であるため弾性主材の上塗りとしては不向きであり、塗替時の下塗りとして多用される微弾性フィラーの上塗りとしても適用できないことが多い。

2012年12月11日受付
YAMADA Shin

以上の背景より、当社ではつや有り塗料と同等の耐候性があり、弾性主材の上塗りとしても適用可能なつや消し塗料『エコシリコンつや消し』を開発した。本稿では、本製品の種々の特長について紹介する。

2. 高耐候性

つや消し塗料は、物理的に表面に凹凸を造ることで光が乱反射し、正反射光が少なくなるためにつやが消えて見える（図1）。

一般的に塗料のつやを消すには、塗料中の顔料濃度を高く設計する方法と、つや有り塗料に液状のつや調整剤を添加する方法がある。前者の欠点として、塗料中の樹脂量が相対的に減るため、顔料が塗膜表面に露出し、塗膜の耐候性が低下する。また、後者の方法では、液状つや調整剤の添加量が増えるに従い塗料の粘度や隠ぺい性が低下するため、3分つや程度までしか設定できないという制約がある。

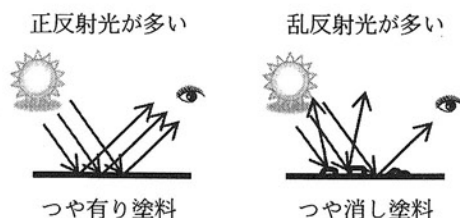


図1 つやの発現機構