

## ▶▶ 塗装

今回は、塗装工事の中でも鉄部塗装の不具合事例について、特に新築マンションで見られる2つの事例を紹介する。



シーリングの破断 (写真1)

写真1は、玄関扉やメーターボックス扉などの鋼製建具の枠シーリングの破断である。施工

マンション  
大規模修繕

NPO法人ニューアル技術開発協会

新築工事への  
フイールドバック ⑧

後半年程度で生じる破断の発生断面は、塗膜とシーリングの層間や塗膜層内などさまざまであるが、主要因は塗膜層への可塑性剤移行と考えられている。

実際の鋼製建具の仕上げは、上塗塗装を行った後、間もなくシーリングを打設するケースが多い。その際、上塗塗装からシーリング打設までの間隔が短い場合、またシーリングプライマーが塗布不足の場合、このような現象が生じやすい傾向にあることが実験結果により確認されている。

また根本的な相性についても弱溶剤系1液形塗料（特にウレ

# 下塗と上塗の相性確認必要

## 立地環境まで考え仕様選定

タン系)と各種シーリング材の組み合わせでは、不具合事例が多いことが確認されている。

対策としては、相性(組み合わせ)の事前確認、適切な養生期間、施工間隔の順守が挙げられる。

写真2は、塩害に起因するとされる塗膜の剥離・錆である。鉄の腐食反応は、水と酸素の存

在下で起こるが、腐食反応の速度や範囲および程度には気温、大気中の塩分(海塩粒子、凍結防止剤など)、排気ガス、工場の媒煙など、さまざまな物質が強く影響する。特に湾岸部の鋼材腐食は、他地域に比較して著しく多いことから、塩分の影響が腐食反応を最も強く促進させるといえる。



塩害に起因すると思われる塗膜の剥離・錆 (写真2)

実際の新設鋼製建具は、立地環境を考慮しないで設置されるケースが多くあり、湾岸部にかかわらず一般的な仕上げ材(JIS K5516 合成調合ペイントなど)を使った結果、竣工まもなく発錆が生じ、改修時期を早めざるを得ない場合などが多々

ある。

対策として、立地環境を考えた仕様選定が必要になる。下塗(錆止め)と上塗(仕上げ)の組み合わせのバランスを考慮することが重要である。例えば油性系下塗(錆止め)へフッ素樹脂上塗を塗装しても、防錆効果が十分とはいえず、バランスが悪い仕様となってしまう。

塗料には、下塗・上塗の組み合わせが多種多様にある。もちろん一般的な仕様が多くケースに適用可能であるが、設置環境により適さない場合もあることを認識し、設計・施工に生かしてほしいと願う。