

## 黄変 ( Yellowing )

### 1 . 現象

塗膜表面が黄色く変色する現象を言い、熱影響や紫外線による劣化、塗膜内部からの成分析出等により発生する。

### 2 . 原因

#### a . 熱影響によるもの

鋼床板裏面や煙突等、熱影響を受ける場所に塗装した場合、熱により樹脂が変質し黄変となる。

#### b . 紫外線劣化によるもの

エポキシ樹脂塗料や変性エポキシ樹脂塗料などエポキシ基や、アミンを含有する塗膜を上塗りとして使用すると、紫外線により樹脂の一部が黄色の発色基に変化するため、黄変色を起こす。

#### c . 塗膜内からの成分析出によるもの

タールエポキシ樹脂塗料等、タールを含有する塗膜上に通常の塗膜を塗り重ねた場合、タール成分が塗膜上に浮き出るため黄変色となる。(ブリード現象)

### 3 . 調査方法

a . 熱影響の場合は、熱が加わる熱源と影響範囲を調べる。

b . 紫外線劣化の場合は、塗膜表層の劣化であるため日光の当たり方また塗膜表面を研磨し、内部に変色が無いことを確認する。

c . タール成分のにじみだしの場合は、塗膜をけずり下塗塗膜をシンナー拭き等で確かめる。

### 4 . 対策

a . 予め熱影響をうける事が予測される場合は、エポキシ樹脂塗料を主体とした耐熱性の良い塗装系や、高温の場合は専用の耐熱塗料を採用する。

b . 紫外線劣化の場合は太陽光線が当たらない防御対策をとるか、上塗りとして耐候性の良いポリウレタン樹脂やふっ素樹脂塗装系を採用する。

c . タール成分等塗膜内部からのしみだしについては、問題発生塗膜をブラスト処理等で完全に除去する。