

退色 (Fading)

1 . 現象

塗膜が暴露されたりその使用中に初期の色相と異なってくる現象を言う。

2 . 原因

a . 紫外線によるもの

塗膜の色相を決定する着色顔料の選定により、大気暴霧中に紫外線エネルギーで顔料骨格が破壊され初期の色相と異なる現象を発生する。赤や黄など比較的鮮やかな色相がはやく退色する事が多い。

b . 化学反応によるもの

着色顔料が酸やアルカリなどの影響で顔料骨格が破壊され初期の色相と異なる場合がある。

3 . 調査方法

a . 紫外線によるものは構造物の日当たりの状態を調査し、暴露された期間と退色の程度を塗装履歴及び色差計など計器で測定する。

b . 化学反応の場合は周囲からの薬品飛散の有無、ガス発生の原因、その成分の調査を行う。

4 . 対策

a . 紫外線など暴露環境下で退色を防ぐには、使用する塗装系の耐候性を良くする必要があり、塗装系のグレードをアップする。(ふっ素樹脂塗料、シリコン樹脂塗料、ポリウレタン樹脂塗料)

b . 化学反応の場合も同様に塗装系の選定、使用原色の確認が必要である。一般的にはふっ素樹脂塗料、シリコン樹脂塗料、ポリウレタン樹脂塗料が優れる。又、周囲からの飛散を受けないような構造や発生源をなくす配慮も必要である。

c . 特に耐候性を要求される物件の場合は事前に技術と相談する。