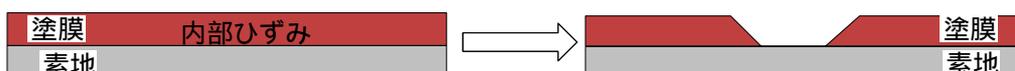


## われ (Cracking, Checking)

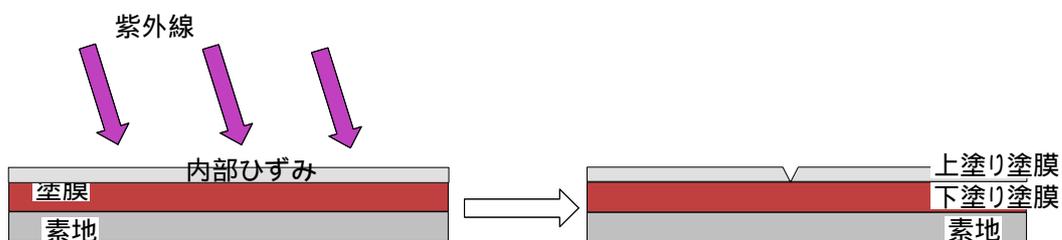
### 1. 現象

塗膜にひびわれをおこす現象を言い、塗膜内部の歪みにより発生する。塗膜下素地まで達するわれをクラッキング、塗膜表層の浅いわれをチェックングと呼ぶ

#### 1. クラッキング



#### 2. チェッキング



### 2. 原因

#### a. 塗膜厚さによるもの

過度の膜厚になると、塗膜内部の乾燥による凝集力が強まり、歪みのため塗膜にわれが生じる。(特にジンクリッチ塗料に注意する。)

#### b. 未乾燥によるもの

下塗り塗膜が未乾燥の状態で次の工程を塗装すると塗膜の収縮力のバランスが崩れ塗膜にわれを生じる。また急激な加熱でも膜内に歪みを生じわれを生じる。

c . 塗膜寿命に達した場合

塗膜表面が暴露により紫外線、水分、酸素などで劣化が進むと表面から樹脂、顔料が離脱し膜強度の低下や付着性の低下で表面に歪みを生じわれを生じる。

d . 塩化ゴム系塗料やタールエポキシ樹脂塗料などは、低沸点成分が含まれており、経年、熱により揮発し体積収縮によるわれを生じることがある。

3 . 調査方法

a . 過度の膜厚であるかを膜厚計で測定する。

b . 乾燥によるわれの場合は塗膜を除去しながら未乾燥部分の特定を調査し、塗装工程を調べる。また急激な温度変化の有無を調査する。(エポキシ樹脂塗料で低温、強風下の乾燥過程で起こる事がある。)

c . 塗装初期および塗装後1～2年で生じたわれは塗膜欠陥であるが、長期暴露後発見されたわれは、塗膜寿命であるため塗装履歴として塗装系、経過年数を調べる。

4 . 対策

a . 塗装仕様書に従い、所定の塗膜厚、塗装間隔を守る。われが生じた部分は全て除去し再塗装する。(特にジンクリッチ塗料に注意する。)

b . 塗膜寿命のため生じたわれについては、塗り替え時、ポリウレタン樹脂塗料やふっ素樹脂塗料など耐候性にすぐれた塗料を上塗りに用いる塗装系に変更する。