

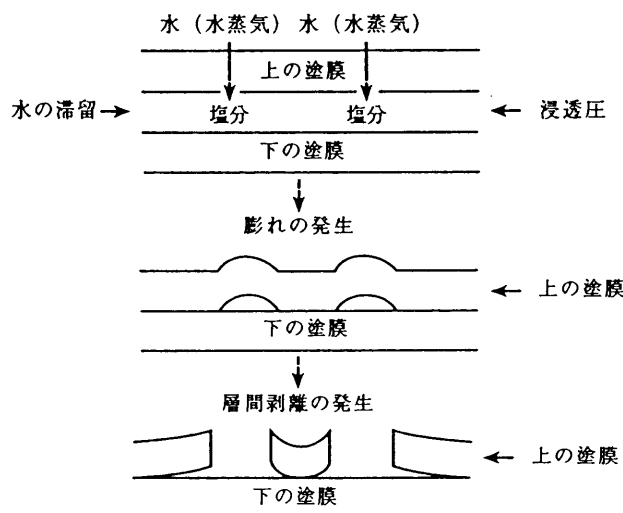
13. 塩分による付着障害

13.1 現象

塗膜面に付着した塩分により、塗膜層間で膨れや層間剥離が発生することがある。

13.2 原因

海塩粒子や道路凍結防止剤等の塩分が付着している場合、その上に塗られた塗料の裏表に浸透圧を生じ、水（水蒸気）が塗膜に浸透しやすくなる結果、界面に水がたまり、上の塗膜とその下の塗膜の間で膨れや層間剥離が生じる。



13.3 対策

- ① 塩分が付着しないように製作、輸送、保管をする。
- ② 塩分の付着の可能性がある場合は塩分付着量の簡易測定を行う。現場調査ではイオン検知管法により事前に塩分付着量の測定を行う（詳しくは、（社）日本鋼構造協会指針『鋼構造物塗膜調査マニュアル』JSS IV 03-2006参照）。
- ③ 塩分の付着量が $50\text{mg}/\text{m}^2$ 以上の時は水洗等により塩分が $50\text{mg}/\text{m}^2$ 以下になるまで除去することが望ましい。スチームを用いると塩分が効率的に除去できる。

処理方法別に塩分除去効果を調べた例を表6.4に示す。

表 6.4 処理方法別付着塩分除去効果（例）

水洗い前の 付着塩分量 (NaCl.mg/m ²)	水洗		電動工具		電動工具とウェス拭き併用	
	処理後の 付着塩分量 (NaCl.mg/m ²)	除去率 (%)	処理後の 付着塩分量 (NaCl.mg/m ²)	除去率 (%)	処理後の 付着塩分量 (NaCl.mg/m ²)	除去率 (%)
218	20	90%	110	49%	52	76%

【引用文献】（公社）日本道路協会『鋼道路橋防食便覧』、p. II-162、平成26年3月