

塗装溶融亜鉛めっき製品の水濡れについて

塗装溶融亜鉛めっき製品の塗膜は主に屋外で使用されるものとしての用途上、耐候性・耐久性重視の塗膜設計となっています。塗装溶融亜鉛めっき鋼板が工場から出荷され加工メーカーで建築資材として成型加工されたのち施工されるまでの期間、工事現場、資材置き場等で屋外放置、野積みされるケースが多々見られます。

塗装溶融亜鉛めっき製品が何の梱包もされず、裸のまま屋外放置された場合、昼夜の気温の差による結露、降雨による水濡れなどにより、積重ねられた製品のすき間から侵入した水分が長時間残留した状態で放置された場合、塗膜にフクレ（ブリストア）が発生します。フクレ（ブリストア）が発生した後、板面による圧力、擦れ等によりフクレが破壊され塗膜剥離につながる現象も見られます。

フクレの発生原因としては、塗膜と水分の接触、水分の塗膜への浸透、素地と塗膜の層間への水分の滞留、素地の腐食等が考えられます。

特に夏季の場合、暑熱による影響を受け、このフクレが発生するまでの期間は短く1週間前後でフクレが発生することもあります。輸出などで長期間船底に積まれて出荷した製品が、現地に着いて開梱した際に、輸送中の結露による塗膜剥離が発見されるケースもあります。

ブリストアの発生を極力抑えるには、

(1) 取扱い、保管時

- ① 結露の発生がない場所で保管する。
- ② 水濡れは厳禁。
- ③ 結露・水濡れが発生した場合には、そのまま放置せず極力早く乾燥させる。
- ④ 板間で水たまりができないよう製品の置き方を工夫する（傾斜を付ける、立てて保管する等）。

(2) 塗膜設計時

- ① 水分透過性の低い耐水性の良い塗膜を選定する。
- ② 塗膜厚を厚くする。

等が考えられます。

以 上