

5 対策

Q-54 環境条件の厳しいところにフラットデッキを使う場合には、どのような点に注意したらよいか？

A

フラットデッキに使用されている材料は亜鉛めっきが施されており、Z12またはZ27がありますが、通常Z12(亜鉛の最小付着量 120g / m²)が標準仕様となっています。しかし、亜鉛めっきの特性上、高温、多湿状況下や酸性雰囲気等、亜鉛めっきに厳しい環境下では、発錆が避けられません。

地下ピット・温水プールや高温多湿となる逆打ち工法、ならびに亜硫酸ガス、硫化ガス、硫化水素などの雰囲気環境となる化学工場、製鉄所、温泉地等では以下に示す対応策が考えられます。

1) 耐食性に優れている塗料での塗装を施したフラットデッキの利用

屋根材等に使用されているカラー鋼板を利用したフラットデッキもあり近年採用されています。逆打ち工法や地下ピットのスラブにおいて実績があります。

2) 錆に強いステンレスや、溶融アルミニウム - 亜鉛合金めっき鋼板を使用したフラットデッキの利用

3) 現場にて亜鉛めっきの上に、使用用途にあわせてペイント(下塗り、上塗り)を施す。

一般的には、酸、アルカリ、油類等に強いエポキシ樹脂系が多く用いられますが、施工に当たっては塗料メーカーと打ち合わせて下さい。

4) 通風・換気の実施

コンクリート打設時に密閉された狭小空間となる場所でフラットデッキが施工される場合、セメント硬化の反応熱により高温多湿化が促進され、早期に腐食が進行する場合があります。このようなケースでは通風や換気を行うようにして下さい。

これらに加えて、長期の劣化による脱落(最悪の場合)を防ぐために、落下防止用の金物(鉄筋等)をあらかじめ設置しておくことも有効です。

このように、フラットデッキは錆による外観不良や他部位への汚れなどのデメリットがありますが、外的環境からのコンクリートスラブ保護という面では、在来工法と比べて劣化抑止効果が期待できます。