

鉄骨工事 Q&A	溶融亜鉛めっき	白さび	制定	2011年7月1日
			改訂	2016年7月1日

Q. 溶融亜鉛めっき表面に、白墨の粉のようなものが付着していますが問題はないか？

A.

白墨の粉のようなものは、溶融亜鉛めっき表面が雨水等と接触して生じた白色状の亜鉛酸化物（白さび）ではないかと思われます。白さびによる溶融亜鉛めっき皮膜の消耗はわずかで、耐食性にほとんど影響はありません。

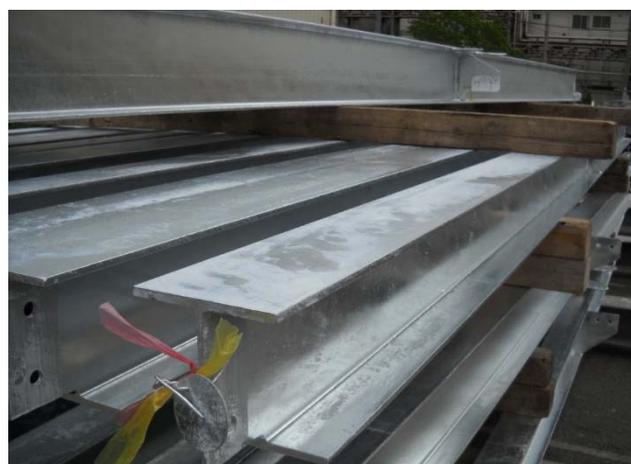
本来、亜鉛は鉄よりさびやすい金属ですが、溶融亜鉛めっきは大気に曝されると時間とともにめっき表面が徐々に酸化されて緻密な酸化亜鉛の皮膜を形成し、この緻密な酸化皮膜が水に難溶性で大気中では非常に安定な状態であるために高い防食効果を発揮します。

従って、めっき当初の光沢ある状態は化学的に活性で不安定な状態であり、光沢を失って上記の緻密な酸化皮膜が形成されることによって溶融亜鉛めっきは安定した状態となり、白さびが発生しにくくなります。

『白さび』が発生しやすい主な条件は下記のとおりです。

- ①溶融亜鉛めっき皮膜が活性な状態である。（銀色の光沢のある状態）
- ②空気中の酸素が供給されにくい。（水が溜まり乾燥しにくい等）
- ③水分が供給される。（雨水・結露・湿度が高い等）
- ④腐食物質が多い環境（海岸地帯、凍結防止剤の散布等）

白さびが発生しても上記のような発生環境から解放されると次第に消滅し、通常の溶融亜鉛めっきと同じ外観となります。



白さびの発生状況