

熔融亜鉛めっきとは

熔融亜鉛めっきの卓越した特性

熔融亜鉛めっきの最大の特徴は、ボルトや鋼管、鋼板のような鉄をサビから守る防錆効果に優れているということがあげられます。

これはめっきの加工工程で、鉄と亜鉛が反応し、鉄の表面に強靱な厚い合金皮膜をつくるからです。つまり熔融亜鉛めっきは密着性に優れ、シビアな環境下においても、優れた特性を発揮、大気中はもとより淡水、海水、土壌中などでも素材を保護します。

熔融亜鉛めっきは緻密な亜鉛層の保護皮膜と、電気化学的な防食作用により、過酷な環境条件のもとでも長期間にわたって鉄サビから守ります。しかも塗装のように塗り替えを必要としない表面処理ですからコスト面でも経済的。長期的にみると、計り知れないコスト的なメリットが生まれます。また、亜鉛槽に浸漬するという処理工程を経るため、目に見えない細部まで完全に皮膜。複雑な形状のものも均一に処理できるという利点をもっています。

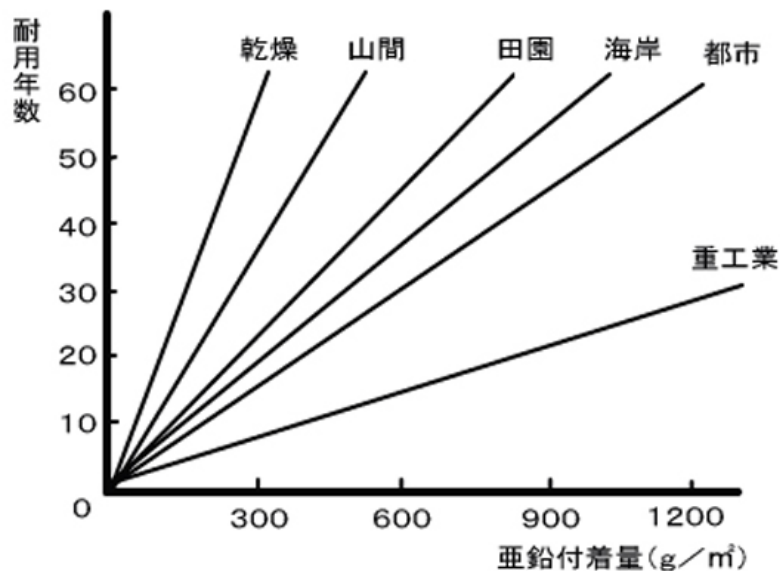
熔融亜鉛めっき層の顕微鏡写真



亜鉛めっきの犠牲防食作用

	亜鉛めっき	塗装
キズの発生		
腐食の進行	<p>亜鉛の犠牲防食作用により 鉄は腐食されない</p>	<p>粗いさびにより塗膜が 大きく破れ腐食が進行する</p>

亜鉛付着量と環境別耐用年数



種類	記号	付着量 (g/m ²)	硫酸銅試験回数	適用例(参考)
1種	HDZ A	—	4回	厚さ5mm以下の鋼材・鋼製品、鋼管類、径12mm以上のボルト・ナット及び厚さ2.3mmを超える座金類
	HDZ B	—	5回	厚さ5mmを超える鋼材・鋼製品、鋼管類及び鋳鍛造品類
2種	HDZ 35	350以上	—	厚さ1mm以上2mm以下の鋼材・鋼製品、径12mm以上のボルト・ナット及び厚さ2.3mmを超える座金類
	HDZ 40	400以上	—	厚さ2mmを超え3mm以下の鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類
	HDZ 45	450以上	—	厚さ3mmを超え5mm以下の鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類
	HDZ 50	500以上	—	厚さ5mmを超える鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類
	HDZ 55	550以上	—	過酷な腐食環境下で使用される鋼材・鋼製品及び鋳鍛造品類

熔融亜鉛めっき作業工程

