

鉄骨工事 Q&A	溶融亜鉛めっき	めっきの種類	制定	2016年6月1日
			改訂	2019年4月1日

Q. 溶融亜鉛めっき、金属溶射、高濃度亜鉛末塗装の特徴は？

A.

鉄骨造構造物では、防せい(錆)し耐候性を向上させるために、溶融亜鉛めっきを施します。

- ・溶融亜鉛めっきとは、高温で溶かした亜鉛に鋼材を浸し、表面に亜鉛皮膜(合金層)を形成する技術です。合金層を形成しているため密着性がよく剥れにくく、耐きず性も高く、溶融亜鉛めっきのさびを防ぐ保護被膜作用と鉄の腐食を防ぐ犠牲防食作用によりさびを防ぎます。
- ・金属溶射とは、鋼材より卑な電位の金属(亜鉛、アルミニウム、それらの合金など)を電気エネルギーまたは燃焼エネルギーによって溶融し、圧縮空気などで微細化して吹付けて被膜を形成させる表面被膜法です(防食溶射協同組合ホームページより)。適切な被膜を形成するにはブラスト等の素地調整が有効ですが、ブラストなしで粗面化処理をする工法もあります。
- ・高濃度亜鉛末塗装とは、乾燥塗膜中に亜鉛を95%以上含有する高濃度亜鉛末塗料を塗付することで、防せい(錆)効果を得る方法です。高温で加工処理しないことから、常温亜鉛めっきと呼ばれることがあります。ただし、耐久性の向上にはブラスト等の素地調整が重要です。

それぞれの特徴(優位性)の例を次の表に示します。

溶融亜鉛めっきと金属溶射及び高濃度亜鉛末塗料の比較

	溶融亜鉛めっき	金属溶射※	高濃度亜鉛末塗装※
工期	○	○	△
密着性	◎	△	△
耐食性	◎	○	△
耐きず性	◎	△	△
コスト	◎	△	○
現場施工性	—	△	○

※ 素地調整により異なる