

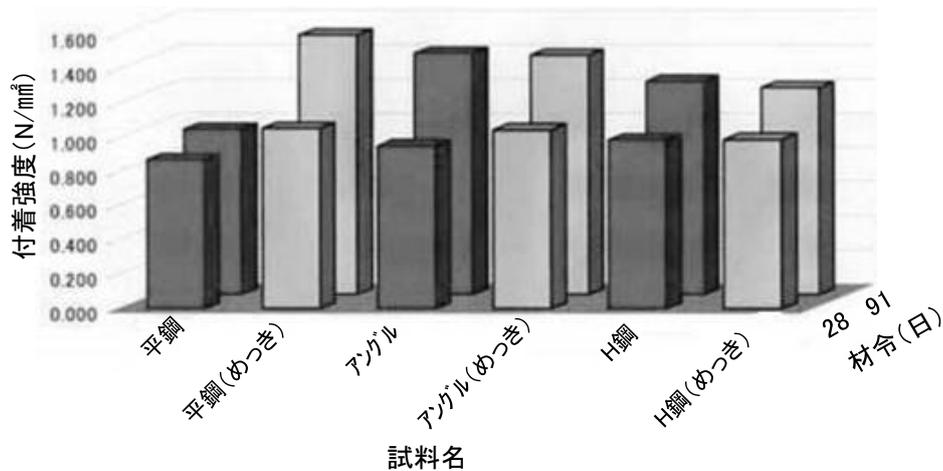
鉄骨工事 Q&A	溶融亜鉛めっき	コンクリート付着性	制定	2016年6月1日
			改訂	2019年4月1日

Q. 屋上工作物の根巻き部分も溶融亜鉛めっきをしても問題はないか？

A.

根巻き部分の鉄骨に関して溶融亜鉛めっきを行う際に考えられる問題としては、コンクリートとの付着性が挙げられますが、本Q&A集のA-7-11で示されている通りコンクリート中に発生する腐食生成物のコンクリートへの拡散により、溶融亜鉛めっきとコンクリートとの付着性には問題がなく、むしろ良いことが研究報告されています。

溶融亜鉛めっき鋼材とコンクリートの付着性能に関して、『鉛と亜鉛』誌(日本鋳業協会発行:2003年1月号)に鋼材とコンクリートの付着強度に関する研究報告があり、溶融亜鉛めっき鋼材の方が付着強度が高いという報告がなされています。

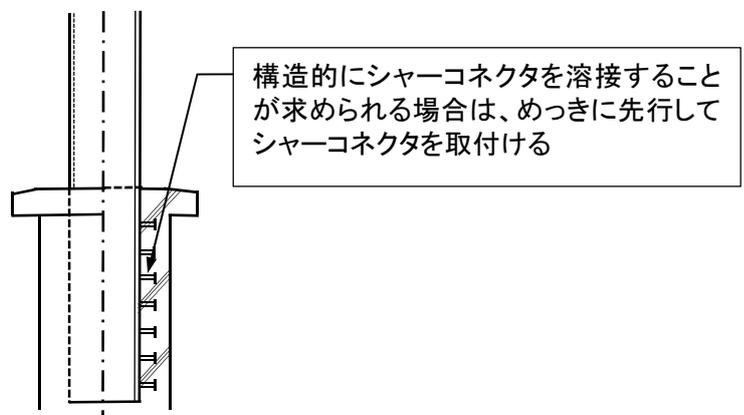


試料名と付着強度の棒グラフ

また構造的に付着力に類する応力伝達を期待する場合は、頭付きスタッドなどのシャーコネクタを配置することが一般的であり、シャーコネクタを配置しない場合は根巻き頂部における支圧力によって応力伝達を期待している場合が殆どです。

一方、根巻き部分の鉄骨に不めっき処理を行い、溶融亜鉛めっきを行うことは可能ですが、不めっき範囲が広い場合は溶融亜鉛めっき後のめっきの除去に手間がかかります。

構造性能的には問題がないので、溶接接合部を除く範囲は溶融亜鉛めっきを行った方が、耐久性・施工性が良いと考えられます。また、シャーコネクタが取りつく場合はシャーコネクタを先行して溶接した後にめっきを行っても問題は発生しません。



出典：一般社団法人日本溶融亜鉛鍍金協会ホームページ「めっきFAQ」