

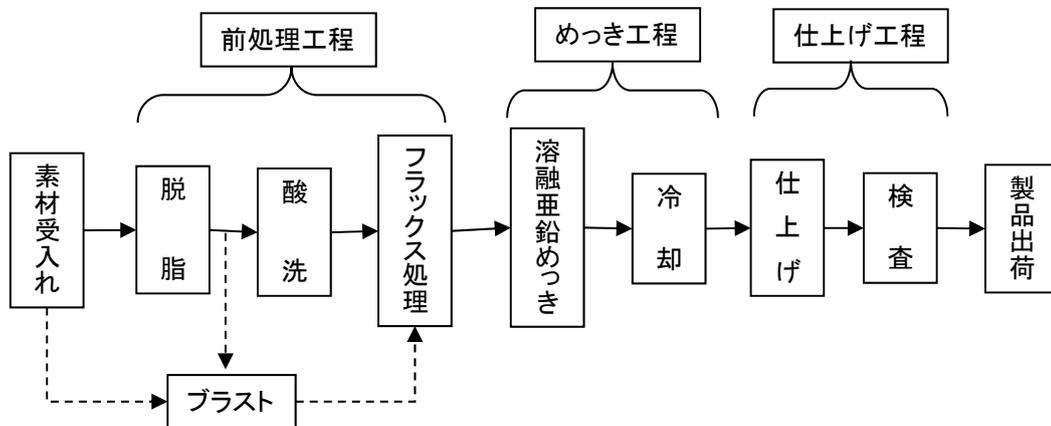
鉄骨工事 Q&A	溶融亜鉛めっき	材質変化	制定	2011年7月1日
			改訂	2019年4月1日

Q. 溶融亜鉛めっきによる鋼材材質の変化は？

A.

建設省告示第2464号において、500℃以下の加熱であれば、鋼材の機械的性質などを加工後に確認する必要はないとされています。鋼材に溶融亜鉛めっきを施す場合のめっきの付着量は、550g/m<sup>2</sup>(≒めっき膜厚76μm)以上とすることが一般的ですが、JIS認証を受けためっき工場では下記の工程を守って行われ、また溶融亜鉛浴の温度は450℃程度ですので、めっきによって材質が損なわれることはないと考えて問題ありません。

しかし、炭素、ケイ素、マンガンなどを多く含む鋼材、570N/mm<sup>2</sup>級を超える鋼材、高力ボルト、ばね鋼などは、めっき前処理工程の酸洗中に水素を吸収しやすく、水素脆性のおそれがあることから、除せい(錆)はブラスト処理などの機械的方法で行わなければならないことに注意が必要です。これらの特殊な鋼材を使用する場合は、事前にめっき会社と協議する必要があります。



・脱脂

鋼の表面に付着した油脂類(機械油や防せい油など)を除去する作業。一般に苛性ソーダなどによるアルカリ脱脂法が採用されています。

・酸洗

溶融亜鉛めっきの障害となる鋼の表面に付着した鉄酸化物を除去する作業。さびやミルスケールを除去する場合、通常は塩酸や硫酸が使用されますが、その他に硝酸、フッ酸なども使用されます。

・フラックス処理

鉄と亜鉛をスムーズに反応させるための表面処理をする作業。一般に塩化亜鉛アンモニウムまたは塩化アンモニウムが使用されます。



出典：(一社)日本建築学会\_鉄骨工事技術指針・工場製作編、2018