

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

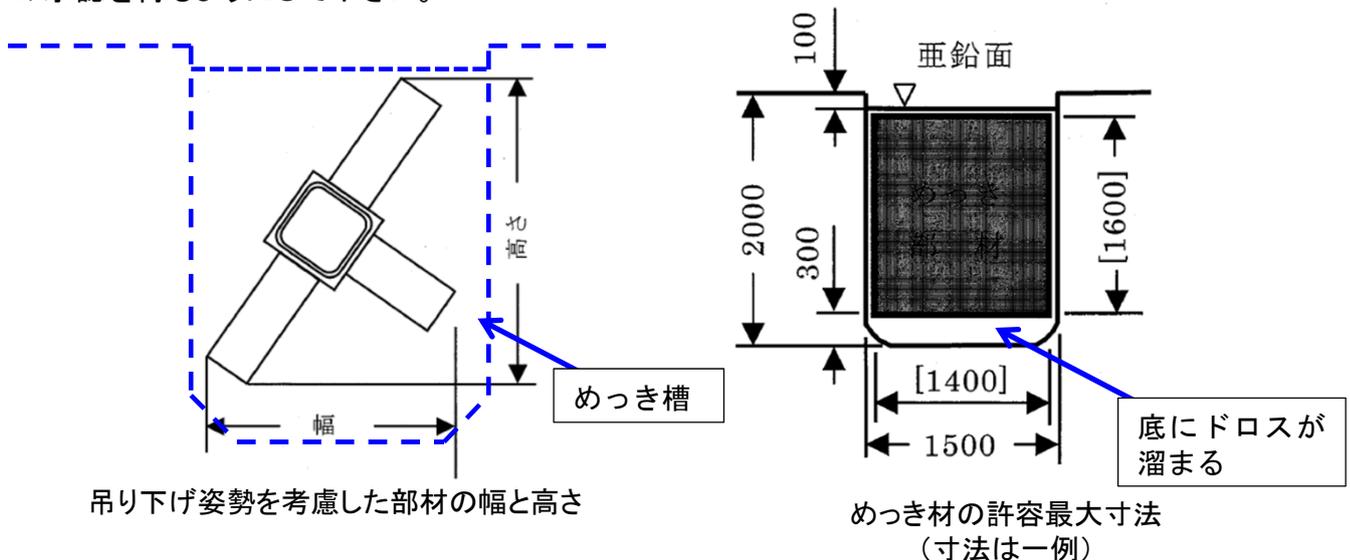
Q. 溶融亜鉛めっきが可能な部材の大きさはどの程度か？

A.

めっき槽は、大きいもので長さ10m、幅1.5m、深さ2.0m程度で、めっき会社によって異なります。しかし、浸漬可能な部材の大きさはめっき槽の大きさに対して各寸法とも小さく、特に高さについてはめっき槽底部に堆積するドロス（亜鉛鉄化合物の堆積物）の深さを考慮して、めっき槽の深さから400mm程度を減じる必要があります。標準的なめっき槽の大きさに対して許容される部材の寸法を下図に示します。なお、寸法検討の際には、クレーンによる吊り下げの姿勢を想定する必要があります。めっき対象構造物のサイズがめっき槽内寸法と際どい場合は、めっき槽内の不純物が大量に付着する不具合が生じます。

また、溶融亜鉛めっきは、一度漬けが基本です。採用予定工場のめっき槽の大きさを考慮して、部材を分割する処置が必要です。二度漬けは外観や性能が悪くなるだけでなく、反転時に危険作業を伴う上に、ひずみやねじれが生じるおそれがあります。

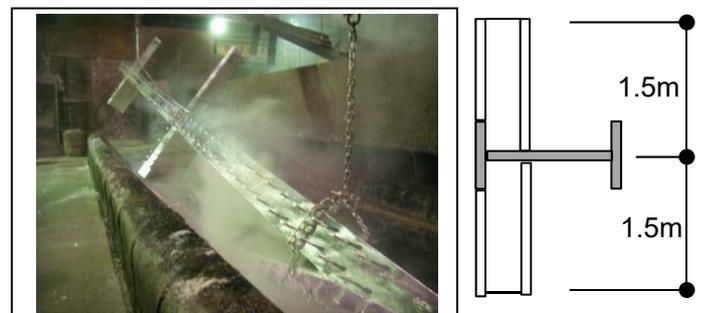
さらに、めっき工場のクレーンの吊り能力が小さい場合は、部材重量と吊り能力の確認が必要となります。部材を小さく分割すると接合部が増える可能性がありますので、その場合は必ず設計者の承認を得るようにして下さい。



はね出しの長い飛行機梁（一般には1.5mを超える場合）はH形鋼のウェブを水平にしてめっきされることが多く、めっき溜まりやたれ、かすびき等の外観不良やひずみが発生しやすい形状です。



二度漬けの例



飛行機梁のめっきの例

なお、溶融亜鉛めっき会社のめっき槽の大きさは、（一社）日本溶融亜鉛鍍金協会のホームページに掲載されています。

出典：（一社）日本鋼構造協会\_建築用溶融亜鉛めっき構造物の手引き《改訂版》