

2. 溶融亜鉛めっき防食について

[I] これまでの活動と調査内容

1. 防錆設計技術研究会 第3回開催として、昭和60年7月11日 溶融亜鉛めっき工場を見学した。

場 所 : 新屋鋼業株式会社 八千代工場

出席者 : 部会長 他11名

内 容 : 橋桁の溶融亜鉛めっき作業中を見学。

桁 高 (スタッド含む) 2.6^m

部 材 長 15.2^m

型 式 合成板桁

2. 一般仕様橋と亜鉛めっき橋の主な相違点

(1) めっき桁は、部材の大きさに制限がある。

イ) 最大部材長 $L \leq 15^m$

めっき溶槽 (長さ)

A 社 16^m

B 社 16.5^m

C 社 16.6^m

ロ) 最大桁高 $H \leq 2.8^m$

めっき溶槽 (深さ)

A 社 3.3^m

B 社 3.6^m

C 社 3.3^m

ハ) 最大巾 $B \leq 1.9^m$

めっき溶槽 (巾)

[A, B, C社 2.1^m]

(2) 溶融亜鉛めっき処理のH・T・Bは、F8Tを使用する (F10Tは引張強度が低下し、遅れ破壊に不安あり) ため添接部が大きくなる。

(3) 主桁の腹板厚さは、変形量をすくなくするため $t \geq 10^{mm}$ を使用しているため鋼重増の要因になる。

(4) その他、めっき槽から引き上げる際のたれ切れを良好にするため、細部構造で工夫が必用である。

3. 溶融亜鉛めっき桁の費用について

屯当り 55,000円

屯当り 15^m

とすると m 当り 3,700円

これは、本四公団塗装仕様の重防錆塗装系 (例えばA-5-(1)の単価と一般仕様塗装単価の中間値である。)

4. 溶融亜鉛めっき桁の問題点

- 1) 変形の問題
- 2) 鋼材中のシリコン量による影響
- 3) 水平補剛材の溶接に割れが発生し易い。
- 4) 外観色に対する自由度がない。

[II] 今後の活動方針

溶融亜鉛めっき桁の変形の問題と溶接部の割れについて調査研究し対策を提案する。