

# (336) 熔融亜鉛めっきにおける亜鉛付着量調整装置

川崎製鉄㈱千葉製鉄所 相川稔彦 秋吉勝則 大川順弘 永島 敦

## 1. 緒言

一般に、連続式熔融亜鉛めっきなどの場合、めっき付着量はガスワイピング装置にて調整している。しかし、現状装置はストリップ巾方向のめっき付着を均一にすることが、難しいという問題点がある。

本報告では、ストリップ巾方向のめっき付着を均一にすべく、スリット形状が操業条件に合わせ変形することが可能な、ワイピング装置の検討結果について述べる。

## 2. 実験方法

ダイス上面に7本の油圧シリンダーを設置し、シリンダーの圧縮、引っ張りによりノズルスリットの形状を変えることが可能な実験ダイス (Fig1参照) を一方に、他方に現状ダイスを組み込み、1138mm、913mm、738mm巾材で操業を行なった後、巾方向の亜鉛厚みをマイクロゲージにて測定した。

尚、実験ダイスのノズルスリット形状は、ライン外にて板巾に適應すると思われる形状にした後組み込んだ。

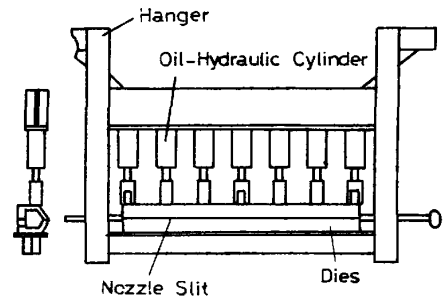


Fig.1 Test Dies

## 3. 結果

- (1) Fig 2・3・4 に示すよう、広巾、中巾、狭巾材共に、実験ダイス使用側は現状ダイス使用側に見られる、エッジオーバーコート現象の発生は見られなかった。また、ストリップ巾方向のめっき付着状態も、現状ダイス使用側と比較し、均一なものを得られ、板巾に適應したスリット形状を得ることで、ストリップ巾方向のめっき付着を均一にすることができた。
- (2) 本実験ダイスの構造、即ち、数本のシリンダーの圧縮、引っ張り荷重により、板巾に適應したスリット形状に変形することが可能な構造であるダイスを使用することで、ストリップ巾方向のめっき付着を均一にすることが可能で、構造的にも問題のないことが確認できた。

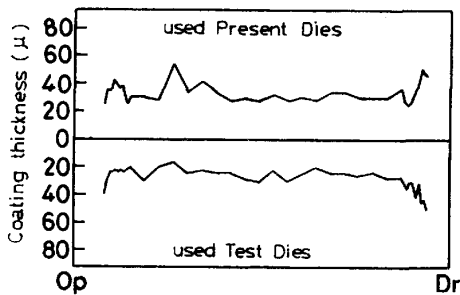


Fig.2 Coating thickness of 1138mm size

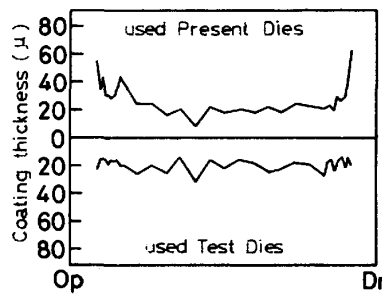


Fig.3 Coating thickness of 913mm size

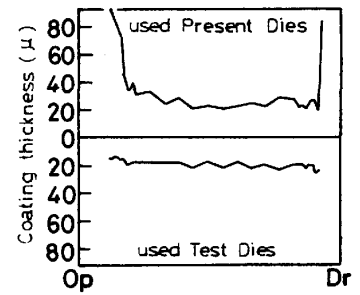


Fig.4 Coating thickness of 738mm size

## 4. まとめ

本装置により、エッジオーバーコートの抑制ができ、また、ストリップ巾方向に均一なめっき付着を得ることができた。現在、オンラインへ設置する実機の作製を進めている。