

# 亜鉛系ハイブリッドめっき手法の開発

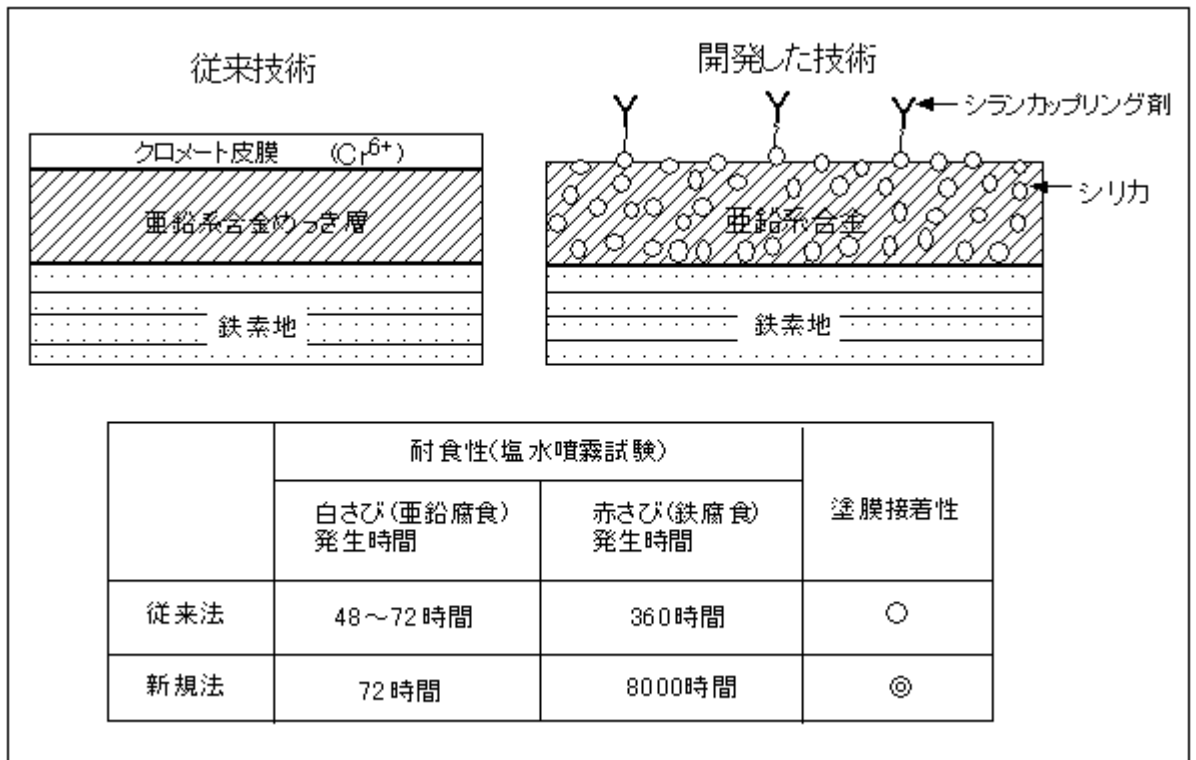
工業技術センターは、平成14年度に実施したものづくり試作開発支援事業(研究テーマ「レーザめっきによる表面改質技術の開発」)の実施過程で、オーエム産業株式会社と共同で防錆性と塗膜密着性に優れた環境調和型めっき手法を開発した(平成15年8月26日出願)。

## 1. 背景

鉄鋼製品に最も多く利用されている亜鉛系めっきは防錆性を高めるためクロム液で処理されている。しかし、環境保護の観点からはクロムの全廃が強く望まれている。そこで、環境に優しくかつ防錆性に優れためっき技術の開発を試みた。

## 2. 内容

亜鉛系合金めっき皮膜中に無機系微粒子シリカを均一分散させ、有機系シラン化合物で処理することで防錆性と塗膜密着性に優れためっき手法を開発した。



## 3. 効果

- 1)クロムを全く使用しないため、人と環境に優しい。
  - 2)防錆性や密着性に優れるため、製品の高品質化が可能になる。
  - 3)めっき皮膜の膜厚を薄くすることができ、省資源、省エネルギーが可能となる。
- 現在、オーエム産業株式会社が実用化に向けて検討中である。