

# 機能性表面処理2 (自己析出型塗装技術)

## Functional Surface Treatment Part 2 (Self-deposition Coating System)

鈴木 龍也<sup>\*</sup>  
Tatsuya SUZUKI

### 抄 録

自己析出型塗装は、金属材料を水溶性塗料中に浸漬することで、数十 $\mu\text{m}$ の樹脂塗膜を金属表面に析出させる技術である。当社では、30年以上にわたり自己析出型塗装システムの研究開発を行ってきており、塗料中の樹脂の変更、後処理の改良を行い、塗膜性能の向上を図ることで市場実績を積み重ねてきた。また、鉄素材だけでなく、アルミニウム素材や銅素材にも塗膜を析出させることを達成し、さらに、絶縁性と耐熱性に優れたエポキシ樹脂系自己析出型塗装を開発できたことから、今後、電子部品分野への展開に期待が持てる技術に進歩している。

### Abstract

Self-deposition coating is a technique in which a resin coating film of several 10s of micrometers is deposited on a metal surface by immersing a metal material in a water-soluble coating material. We have been researching and developing self-deposition coating systems for over 30 years and have accumulated market results by changing the resin in the paint and improving post-treatment to improve the coating film performance. We have developed self-deposition coating systems that can be used not only on iron but also on an aluminum or copper material. In addition, we have been able to develop an epoxy resin type self-deposition coating with excellent insulating properties and heat resistance and anticipate application of this technology to electronic components in the future.

<sup>\*</sup>総合技術研究所 第六研究センター センター長