

# 自己析出型エポキシ塗料の開発

小林 勇太<sup>※(1)</sup>  
Yuta KOBAYASHI

和智 大介<sup>※(2)</sup>  
Daisuke WACHI

石井 均<sup>※(3)</sup>  
Hitoshi ISHII

## Development of Epoxy Resin Based Self-deposition Coating Chemical

### 抄 録

自己析出型コーティングは特定の金属材料上に樹脂塗膜を析出させる塗装方法であり、絶縁性を付与し得る塗装技術として電子部品材料などに実用化されている。現在実績のある塗料はアクリル樹脂を主成分としているが、単独では十分な塗膜性能が得られないため、後処理を適用することによって性能を補填していた。

そこで今回、後処理省略による工程の簡略化を目的に、樹脂骨格内にスルホン酸基を導入したエポキシ樹脂に着目し新規塗料を試作した。そして試作塗料によって得られた塗膜の性状を評価した結果、後処理工程なしでも十分な絶縁性能が得られ、かつ従来の塗料よりもエッジカバー性に優れる、新規の自己析出型エポキシ塗料を開発することができた。

### Abstract

Self-deposition coating system, which chemically forms resin coating on specific metals, has been applied in the electronic components industry for insulation use. The paint is made of acrylic resin as a main component of the coating. However insulation property of single acrylic resin coating is not enough so that it is necessary to apply post treatment after main coating process to achieve required coating performances.

To omit post treatment and to simplify the total coating system, we developed sulfonate modified epoxy resin emulsion for brand-new self-deposition paint. Insulation property of the coating is good enough even without post treatment. And in addition, edge covering property is significantly improved with this system.

※(1) 総合技術研究所 第六研究センター

※(2) 総合技術研究所 第六研究センター 係長

※(3) 総合技術研究所 第六研究センター センター長