

# 熱分解－ガスクロマトグラフ (Py-GC) による皮膜用樹脂の解析法検討

## Analysis of Coating Resins by Pyrolysis-Gaschromatography (Py-GC)

軽部 健志<sup>\*(1)</sup>

*Kenji KARUBE*

岩崎 義浩<sup>\*(1)</sup>

*Yoshihiro IWASAKI*

### 抄 録

近年、表面処理薬剤の原材料に、多種の樹脂材料が使用されてるようになり、これに伴い、これらの構造を正確に把握することが重要になってきている。

本報告では、この樹脂解析におけるIR・NMRの弱点を補足できる熱分解－ガスクロマトグラフ (Py-GC) の適用を検討した。そして、特にアクリル系樹脂エマルジョン中の樹脂の構造解析および水溶性樹脂混合薬剤中の樹脂比率測定を行った。

その結果、アクリル樹脂を構成するモノマー種や重合配列の決定、および水溶性樹脂の混合比率の分析にPy-GCは非常に有用であることがわかった。

### Abstract

The molecular structure analysis of resins has taken on increased importance as resins have come to be used more widely in surface treatment chemicals.

This paper discusses the application of the Pyrolyzer-Gaschromatograph (Py-GC), which has advantages over the IR and NMR to the molecular structure analysis of acrylic resins, and the determination of mixing ratios of blended water-soluble resins.

Our results show that Py-GC is a useful tool for identifying the monomers and their orientation in the acrylic copolymers, and in determining the mixing ratios of the blended water-soluble resins.