

# プレコート用親水性有機皮膜の開発 (有機皮膜の熱的挙動についての一考察)

## Development of Hydrophilic Organic Coating for Precoat Fin

迫 良 輔<sup>\*<sup>(1)</sup></sup>  
Ryosuke SAKO

### 抄 録

ポリビニルアルコール(PVA)に特殊親水性樹脂を配合することで、従来の有機皮膜では達し得なかった、親水持続性の優れたプレコートフィン用処理剤を開発した。PVAと親水性樹脂の脱水縮合反応により、親水性樹脂が皮膜中に固定化されるため親水性が持続すると考えられた。樹脂間の反応は熱により促進され良好な親水持続性を得るためには200°C以上(好ましくは230°C)が必要であることがわかった。

プライマーとの層間付着性も加熱温度に影響され、親水持続性と同様200°C以上で優れることが判った。PVAが、特殊親水性樹脂と同様プライマー樹脂と脱水縮合反応をすることの効果、及びPVAの融着効果によるものと推定した。

### Abstract

We have developed an organic coating that has high durableness of hydrophilicity not achieved in the past, by using polyvinylalcohol (PVA) and special hydrophilic polymer. The hydrophilic polymer is fixed in PVA matrix by dehydrocondensation between PVA and hydrophilic polymer, and this makes hydrophilicity durable. This reaction is accelerated by heating. The temperature for getting sufficient durableness is more than 200°C (desirable temperature is 230°C.).

Also the adhesion between primer and top coat is affected by the heating of top coat film. The temperature for getting sufficient adhesion is more than 200°C. It is supposed that PVA reacts with primer resin as well as with hydrophilic polymer and melts at that temperature.

---

<sup>\*<sup>(1)</sup></sup> 日本パーカライジング(株) 非鉄材料表面処理研究センター 副研究員