

## 薄膜旋回分散法を用いた新規生漆の開発

Development of a Novel Raw Urushi Using a Thin-film Spin System

橘 洋一、安藤 信幸、大藪 泰

### 要 旨

漆は、古来より使われてきた天然樹脂塗料であり、我々に非常になじみ深いものである。現在に至るまで、高品質な漆の開発を目的として、漆の精製技術は種々検討されてきた。本研究では、生漆に約25%含まれる水分に着目し、薄膜旋回分散法を用いて分散を行い、漆液に対する分散度の効果、得られる漆塗膜の物性について検討した。その結果、分散における周速・処理時間を調整することで、水分量が生漆と同じであるにも関わらず、高光沢で高い透明性を有する漆塗膜を得ることが出来た。SEM 観察の結果より、この特性は、漆中の水系粒子のサイズが小さくなる、つまり、高分散度であることに起因していた。また、水系粒子の高分散度により、漆塗膜が劣化した場合でも、未処理の生漆と比較して光沢を保持することがわかった。本研究では、生漆の状態でも高光沢を可能にしており、加えて、短時間で均質な漆を提供できる方法であることから、新たな漆の活用に貢献できると考える。

キーワード：漆、水系粒子、分散、高光沢塗膜、高透明塗膜

### Abstract

The urushi (Asian lacquer) was used for a natural paint from ancient times. In the past, the refinement technology of urushi has been developed to obtain the high-quality urushi film. In this study, we focused on the dispersion of aquatic particle in urushi. The effects of the dispersion using thin-film spin system on the drying time and the physical properties of the urushi film were examined. Then, the urushi films with a high transparency and a high gloss level were obtained when properly adjusted the peripheral speed and processing time in the dispersion. In the results of the SEM observation, it was found that this properties were caused by the small size and high dispersion of aquatic particle in the urushi film. The gloss of urushi film was maintained higher level than that of the raw urushi after the light degradation. From these results, the refined urushi has potential for use as a new paint.

**Keywords:** Urushi, Aquatic particle, Dispersion, High gloss film, High transparency film

---

2017年3月6日受付, 2017年4月21日審査終了  
TACHIBANA Yoichi, ANDO Nobuyuki, OYABU Hiroshi  
(地独) 京都市産業技術研究所 高分子系チーム