

光触媒コーティング技術

Photocatalytic Coating Technology

森 和彦^{*(1)}

Kazuhiko MORI

抄 録

新しい機能性コーティング技術として実用化が始まっている光触媒コーティングには、触媒活性、安定性、安全性などの点から二酸化チタンが最も適している。しかし、二酸化チタン光触媒は、中性のpHでの分散が難しいことや、有機基材に被覆する場合、耐候性に問題が生じないように塗膜設計を行う必要があるなど既存のコーティング剤とは異なる点も多い。本報では、光触媒コーティングにおいて十分な塗膜品質を得るために必要な、薬剤設計や塗膜設計、コーティング技術について概説した。

Abstract

Among photo-catalytic coatings which are starting to be applied as new functional coatings, titanium dioxide is best in terms of catalytic activity, stability and safety. However, titanium dioxide catalysts differ from conventional coatings on many points, such as difficulty of dispersing into neutral pH solution and the problem of coating design to improve weather resistance in the case of coating on organic substrates. This paper outlines our research into this coating technology and our coating and film design, which aimed to achieve good film quality with the photo-catalytic coating.