

〈技術資料〉

高耐久薄膜抗ウイルスコーティング剤の開発

Development of Antiviral Thin-Film Coating with Excellent Durability

菱川 大輝*、宮前 治広*、中村乃理子*¹、太田 誠一*¹

Abstract

Viral respiratory infections have had a major impact worldwide in recent years, and the threat is still fresh in our minds. One of the infection routes of viruses are contact transmission, and antiviral coating is a preventive measure. In this study, we developed a roller coating type coating technology that can provide antiviral effect while maintaining the appearance of interior paints and wallpapers. Coating based on this technology can be applied to various interior walls and may be an effective preventive measure against contact infection.

キーワード：抗ウイルスコーティング剤、ウイルス感染症、新型コロナ

Keywords : antiviral coating, viral infections, SARS-CoV-2

1. はじめに

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）によるパンデミックは世界的に大きな影響をもたらした。ワクチン接種や5類感染症への移行などにより、状況は落ち着きを取り戻しつつあるが、いまだに脅威は完全に取り除かれてはいない。また、新たな感染症によるパンデミックが、今後も発生する可能性があり、感染症への備えは重要である。このような観点もあり、感染症予防への注目が集まっている。呼吸器感染症を引き起こすウイルスの感染ルートは、主に空気感

染、飛沫感染、接触感染の3つのルートが知られている¹⁾。これらの感染ルートのうち、抗ウイルス塗料は物体の表面に抗ウイルス性を付与することで、接触感染の抑制を可能とする。抗ウイルス塗料の中でも、さまざまな内装塗膜や壁紙などの内壁に適用できる抗ウイルスコーティング剤は利用範囲が広く、製品としての価値が高いといえる。しかし、多くの抗ウイルスコーティング剤はスプレー塗装タイプであり、ローラー塗装タイプの抗ウイルスコーティング剤はさまざまな課題があるため稀有である。したがって、内壁に簡易に塗装できるローラー塗

2023年8月25日受付

*HISHIKAWA Daiki, MIYAMAE Nobuhiro
日本ペイント株式会社 技術統括本部 開発部

*¹NAKAMURA Noriko, OHTA Seiichi
東京大学大学院工学系研究科 総合研究機構・バイオエンジニアリング専攻