

木質外装材へのアクリルシリコン系 透明塗装仕上げに関する技術

Technology for Clear Paint of Acrylic Silicone Coating on Wood Exterior Material

内藤 真弘^{*}、田村 雅紀^{*1}、奈良 利男^{*2}

Abstract

When wood is exposed to the outdoors, it is typically protected by applying an alkyd resin paint or oil-based paint to the wood. These protective techniques provide adequate protection in the early stages of exposure. However, they may not be able to cope with changes in the shape of the wood and may cause cracking after prolonged exposure. In such cases, the protective performance of the wood is reduced. As a remedy, this paper describes a wood protection technique using a flexible clear paint of acrylic silicone.

キーワード：アクリルシリコン系透明塗装、木質外装材、雨

Keywords : Clear Paints of Acrylic Silicone, Wood Exterior Material, Rain

1. はじめに

古来より木材は、日本の伝統的な建材として親しまれている。木材の独特の温もり、風合いはリラククス効果をもたらし、このため、木材は住宅や公共施設等の建物に用いられている。

近年では2010年に「公共建築物等における木材利用の促進に関する法律」が制定され、建築物への積極的な木材の利用が進められている。

その一方で、建材としての木材は、環境や微生物等の影響を受けやすく、窯業系サイディングやモルタル外壁のスタッコなどの材料と比較した場合、耐久性、耐火性、寸法安定性に劣っている等の欠点が見られる。とくに雨水には大きく影響され、木材を素地の状態で屋外に暴露すると、経年により変色、腐朽、表面の凹凸化が起こる。

木材の屋外暴露における劣化に対しては、従来の技術ではアルキド樹脂塗料や油性塗料を木材の表面に塗装して、耐久性能を付与する方法が一般的である。しかし、それらは暴露初期においては十分な保護性能を有しているものの、木材の経年における膨張収縮に対応できず、表層にひび割れを発生させ、期待される効果が発揮されない場合がある。

本稿ではその改善策として、柔軟性のあるアクリルシリコン系透明塗装仕上げを木材表面に

2023年4月3日受付

^{*}NAITOU Masahiro
株式会社セブンケミカル

^{*1}TAMURA Masaki
工学院大学 建築学部 建築学科

^{*2}NARA Toshio
有限会社奈良研究所