

建築用シーリング材の耐候性と塗膜汚染防止技術

Weatherability Test of the Construction Sealants and the Coating Pollution Prevention Techniques

並木 克明

キーワード：建築用シーリング材、屋外暴露試験、引張試験、塗膜汚染性試験、仕上塗材

Keywords: Construction sealants, Outdoor exposure test, Tension test, Coating pollution test,
Coating materials

1. はじめに

建築用シーリング材は、接着性、耐久性、作業性、塗装性の性能が必要とされ、外壁部材、仕上塗材等の建築部材の高性能化に合わせたシーリング材が開発されている。近年では、地球環境保全という観点から住宅の長寿命化のニーズが高まっており、建築用シーリング材についても、耐候性の向上や仕上塗材への非汚染性等の要求が多くなっている。

本稿では、建築用シーリング材の屋外暴露試験および塗膜汚染性試験の結果を報告すると共に、塗膜汚染防止技術およびシーリング材の選定について述べる。

2. 建築用シーリング材の屋外暴露試験

建築用シーリング材を2種類の試験体形状で10年間屋外暴露試験を実施した¹⁾。一つは図1に示すISO形試験体、もう一方は厚さ2mmのシート状であり、表面観察および引張試験によって、両者の相関性および耐候性の評価を行った。

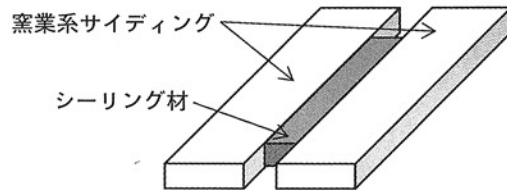


図1 ISO形試験体の形状

① シーリング材の種類

- ・PU1-1；一成分形ポリウレタン（高耐候タイプ）
- ・PU1-2；一成分形ポリウレタン（汎用タイプ）

② 試験体の形状

ISO形試験体形状は、図1に示すISO形試験体とし、被着体は窯業系サイディングとした。幅12×長さ50×厚さ12mmのスペースを確保し、専用プライマーを塗布した後、シーリング材を充填した。

シート状試験体は、幅70×長さ150×厚さ2mmのシート状に成形し試験体とした。引張試験時は、JIS K 6251の3号ダンベルに打抜いた。

③ 屋外暴露試験後のシーリング材評価方法

建築研究所（茨城県つくば市）において、正南面で45度傾斜し、10年間屋外暴露を行った。屋外暴露試験状況を写真1に示す。