

# 多機能窯業系サイディングを用いた高耐久壁工法の開発に関する研究

共同研究機関名 旭化成株式会社、旭化成建材株式会社

担当部科 環境科学部居住環境科・生産技術部

## 研究の目的

外装材は、高耐久で長期的な防水性能を有し、施工性が良くローコストであることが望めます。

本研究では非常に吸水率が低く密度の高い耐凍害性に優れた基材を使用した繊維強化窯業系サイディングを用い、裏面形状の工夫による通気層の確保、シーリングレスのオープンジョイントを実現する壁工法の開発を行います。

## 研究概要

平成14年から16年度の3年間の研究です。研究のフローを図1に示します。このうち本年度は、昨年度に実施した開口部を含む壁体の複合劣化試験の結果、開口部周りのサイディングとシーリング材の剥離が多く発生していたことを受け、サイディングとシーリング材の付着に関する検討を行いました。また、フィールドでサイディングの裏面形状の違いによる放湿試験を行いました。

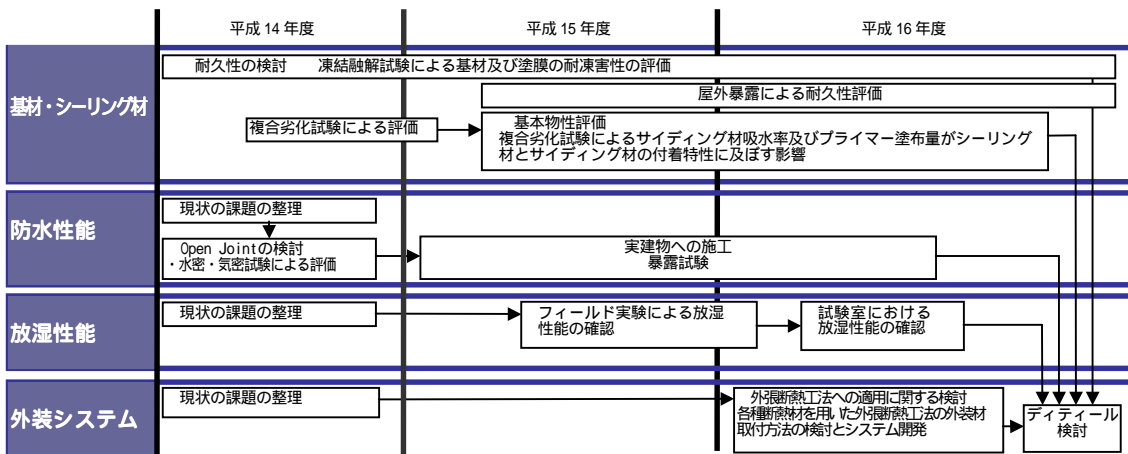


図1 研究の概要

## 活用方法・成果

複合劣化試験によるサイディング材吸水率及び、プライマー塗布量がシーリング材とサイディング材の付着特性に及ぼす影響に関して、複合劣化試験開始前の初期の試験を行いました。(写真1)

屋外実験棟の放湿試験では、サイディングの裏面空隙厚さが9mmの仕様でも、一般的な通気層同等の放湿性能を有することを確認しました(図2)。

次年度は、複合劣化試験終了後のサイディング材吸水率及びプライマー塗布量がシーリング材とサイディング材の付着特性に及ぼす影響について測定を行います。また、試験室においてサイディングの目地間放湿仕様と板張外装材の比較、サイディングの吸放湿の影響に関する検討を行い、放湿性状を明らかにします。

これらを基にオープンジョイント及び外張断熱工法に関するディテール検討を行い、本外装システムの設計資料を整備する予定です。

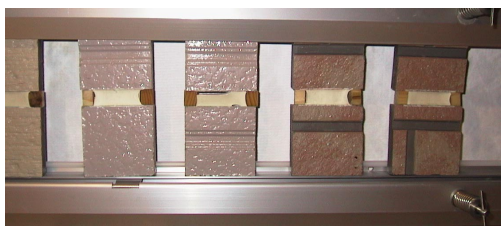


写真1 複合劣化試験の試験体

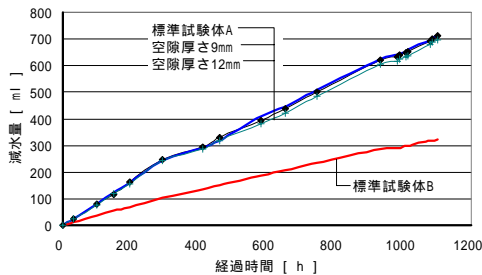


図2 減水量の推移