

# 塩ビサイディングによる超長期住宅外装システム開発

## 研究目的

地球環境保護とエネルギー供給の逼迫から、北海道の住宅は外壁 GW200mm 相当の高断熱と、維持管理負担の少ない外装システムが求められつつあります。塩ビサイディングを用いた工法は、付加断熱の木下地や通気層が不要、シーリングが不要、軽量、部分補修が容易など施工性・耐久性が優れています。付加断熱のコスト増加も抑えられ、環境性能も高い工法です。

本研究はそれらの利点を有する塩ビサイディングを基に、新築、改修、戸建・集合などの各種住宅に対応可能な付加断熱の工法開発を行うと共に、超長期住宅を実現するために耐久性や環境負荷低減効果を高めた外装システムの開発を目的としています。

## 研究概要

本研究では、塩ビサイディングによる高性能付加断熱の工法の開発と、既存外装への施工や通気層処理などの断熱改修工法の検討、耐風・防火、維持管理性能などの長期耐久性確保のための現性能の評価と性能向上に向けた技術の構築、給気用換気口としてサイディング裏面空気層を利用するための検討、天然資材との複合利用による環境負荷低減の技術の検討、それらの環境性能（LCA 等）評価と実験住宅による環境負荷低減効果の検証を行います。

本年度は、付加断熱外装工法の検討と耐風性能の実測調査、裏面空気層利用に必要な開口面積等の性能の測定、塩ビサイディングの使用に関する海外住宅調査を行いました。

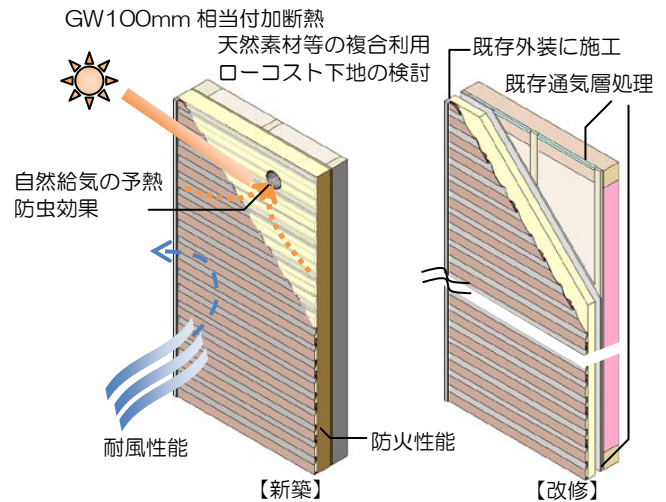


図1 研究の概要



図2 裏面空気層の自然給気利用のための開口面積測定

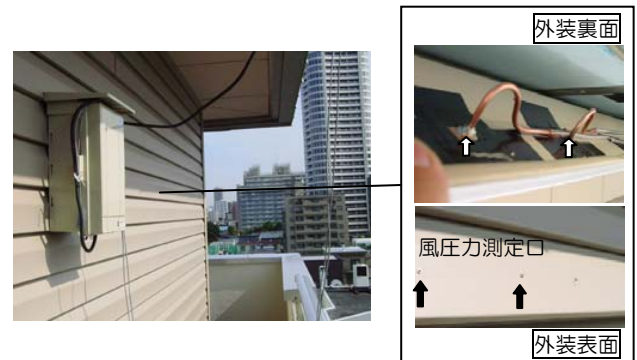


図3 塩ビサイディングの耐風性能調査

## 研究の成果

塩ビサイディングを用いた付加断熱外装工法を検討し、GW200mm を超える断熱性能実現の可能性を見出すとともに、検討課題も整理できました。次年度は、引き続き新築、改修の外装システムを検討します。また、裏面空気層の自然給気利用の効果の検証、耐風性能の検証などを行う予定です。

塩ビサイディングによる高性能付加断熱の工法が可能になれば、施工が容易で、また、長期耐久性に優れている外装工法として期待できます。