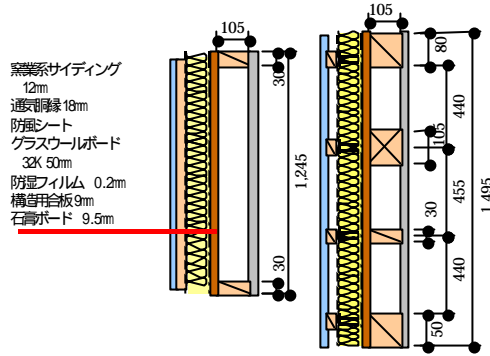


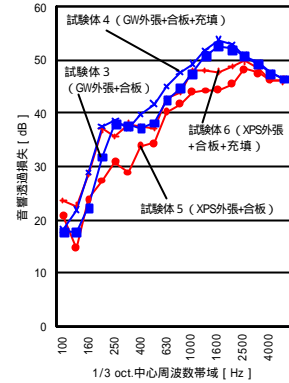
繊維系外張断熱工法における音響・防耐火性能の向上に関する研究

共同研究機関名 硝子繊維協会
 担当部科 居住環境科、安全科学科、生産システム科

研究の目的 グラスウールなどの繊維系断熱材を用いた外張断熱工法についての音響特性を把握し測定方法や評価項目等に更なる検討を行い、追加項目として防耐火性能の検証などを行い、より完成度が高い外張断熱工法を目指します。



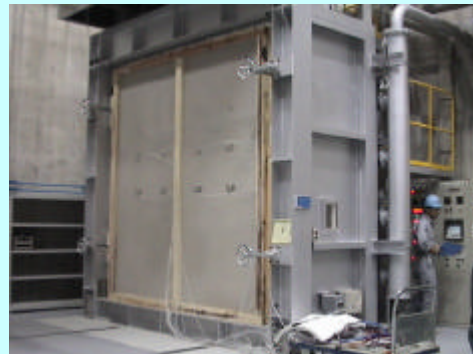
遮音性能試験体概要



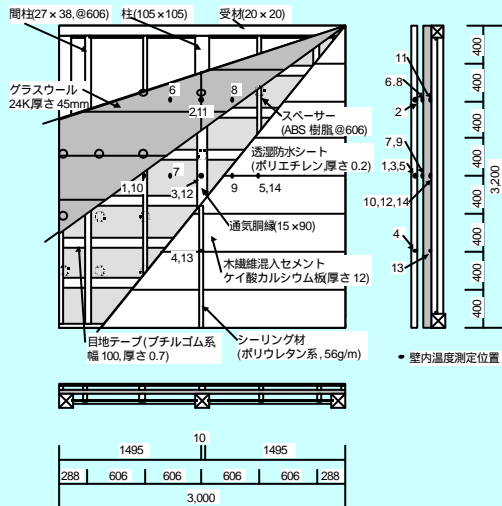
遮音性能の測定結果

研究の結果 この研究は平成14年度から15年度までの2年間の研究です。今年度の結果を以下に示します。

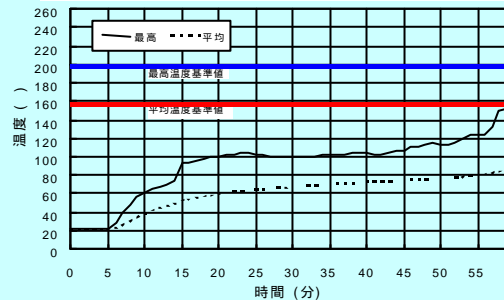
- ・断熱壁体の音響透過損失測定から工法別の遮音性能が把握できた
- ・外張断熱工法の軸間にグラスウールを充填することで中低音域の遮音性能向上が図れること
- ・外壁や間仕切り壁、天井の振動加速度を測定し、外張断熱工法の壁の振動特性を把握した
- ・音響インテンシティの測定から室内の壁や天井からのインテンシティレベルを把握した
- ・繊維系外張断熱工法の防火試験を行い、準耐火構造相当の防火性能を有することを示した



準耐火構造の試験状況



防火試験体の概要



準耐火構造の試験結果

活用方法・成果 今年度は研究の中間年度のため、最終的な成果は出ていませんが、この研究で得た試験結果と成果は共同研究相手と共有し、良好な室内音環境の実現や、高い防耐火性能による普及促進等により外張断熱工法の普及による良質な住宅ストック形成を図ります。また、当研究所の成果として技術者への情報提供や技術指導を行うと共に、今後の研究に活用していきます。

来年度は、引き続き音響特性の把握を行う予定です。