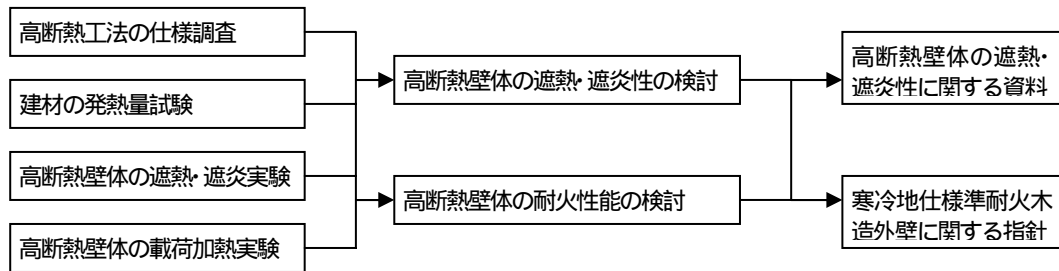


## 木造軸組工法による寒冷地仕様準耐火構造外壁の開発

共同研究機関名 林産試験場

担当部科 環境科学部安全科学科、都市防災科、生産技術部生産システム科

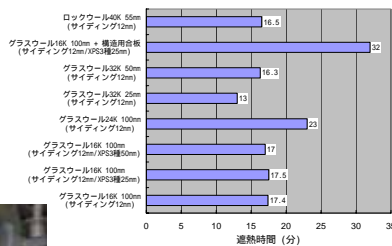
**研究の目的** 平成12年の建築基準法の改正により、防耐火性能の高い木造住宅の開発が可能になりました。本研究は、北海道に適した高断熱外壁の耐火性能を検証し、準耐火構造相当の性能を持つ木造外壁を開発するとともに、高断熱木造外壁各部の燃焼性状に関する資料を整備することを目的としています。



### 研究の概要

工法調査を行い、高断熱木造工法の外壁構成を明らかにし、建築材料の発熱性を明らかにしました。各種高断熱外壁の加熱実験を行ない、遮熱・遮炎性の把握を行いました。高断熱木造外壁の載荷加熱実験を行ない、高断熱外壁の耐火性能の把握を行いました。

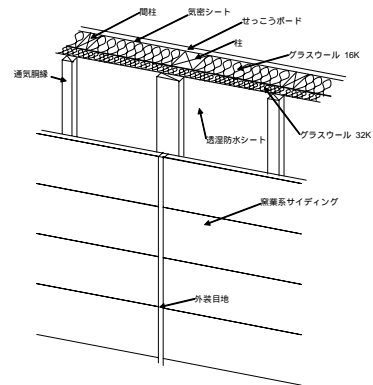
部材の遮熱性能



外壁の載荷加熱試験



準耐火高断熱木造外壁構成 (無機繊維系付加断熱)



外壁の載荷加熱試験による耐火時間

加熱方向	断熱仕様	内装材	充てん断熱	外側(付加)断熱	その他	耐火時間 (分)
屋外	充てん	GB 12.5	GW16K100			53
	付加	GB 12.5	GW16K100	XPS3種 25mm		47.5
	付加	GB 12.5	GW16K100	GW32K 25mm		66
	外張り	強化 GB 15		GW32K 50mm	構造用合板 12mm	82.5

### 活用方法・成果

準耐火性能を有する高断熱木造軸組み壁体の基本仕様をまとめました。在来木造工法による準耐火構造を検討する際の資料として活用いただけます。