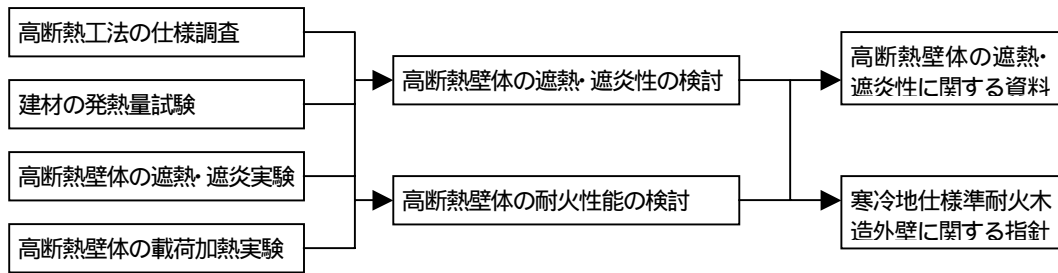


# 木造軸組工法による寒冷地仕様準耐火構造外壁の開発

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、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。



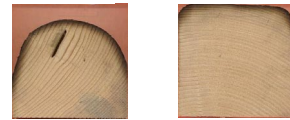
## 本年度の結果

断熱仕様と柱の炭化性状の関係を分析し、柱周囲の温度から炭化量を推定する手法を検討しました。  
 耐火炉を用いて、高断熱外壁の载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。



高断熱外壁の载荷加熱実験  
 約 4t の荷重をかけながら、耐力の限界まで加熱を続けます。

充てん断熱 付加断熱

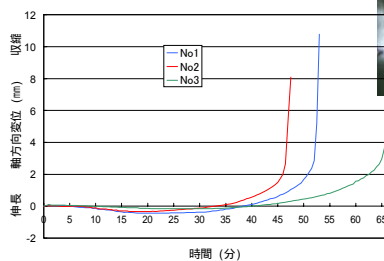


外張り断熱

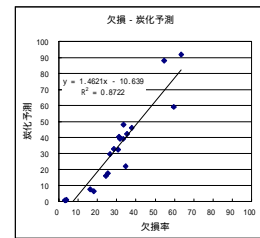


断熱仕様と炭化性状

载荷加熱終了時の試験体。



試験体の収縮量から、耐火時間を求めます。



炭化性状の推定手法

## 今後の取り組み

- 建材の発熱性、部材の遮熱性に関するデータの整備を行ないます。
- 実大壁体の载荷加熱実験を追加して、高断熱壁体の耐火性能を検証します。
- 準耐火性能を有する高断熱壁体の仕様を検討します。

