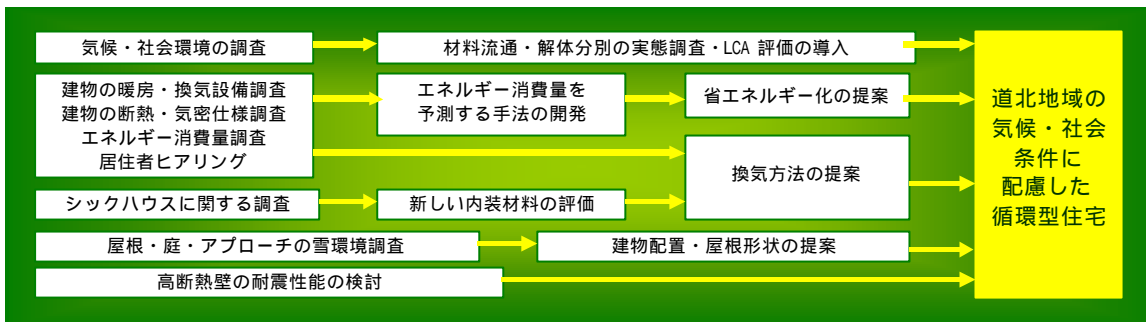


# 道北の地域特性に配慮した循環型住宅の技術開発

共同研究機関名 新木造住宅技術研究協議会旭川支部  
 担当部科 環境科学部 居住環境科、都市防災科、生産技術部 生産システム

**研究の目的** 本研究は道北地域を対象とし、以下の内容を目的として図のような流れで研究を行っていきます。

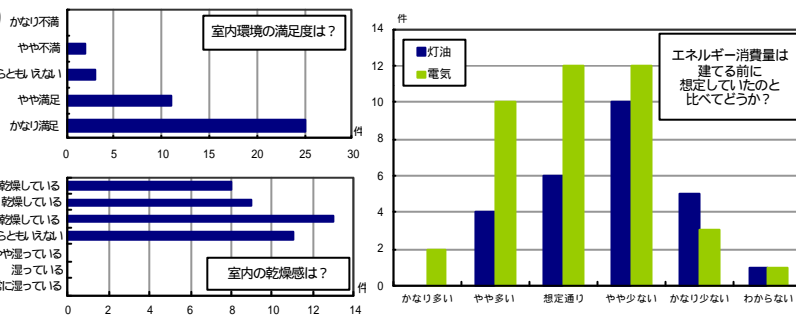
気候特性、社会条件や地域条件を考慮することで、省エネルギー化や断熱化、気密化、換気方法など地域にふさわしい建築生産体制のあり方の検討、地域特性に配慮したきめ細やかな循環型住宅の設計手法の検討や技術開発を行う。



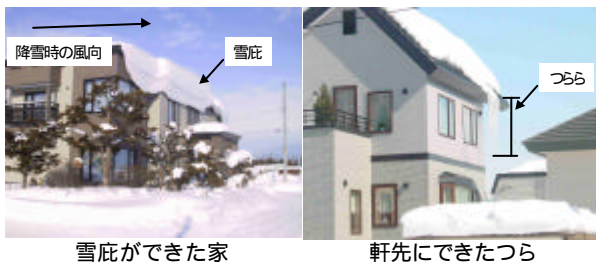
**研究の結果** 共同研究各社が新築した住宅を対象に、以下の調査を行いました。

**エネルギー消費実態調査 (66戸)** 暖房・換気設備や断熱仕様などの調査を行い、住み心地や省エネについて居住者にヒアリングを行いました。また、冬期間の灯油・ガス・電気・上下水道消費量の調査、室内温度測定を行いました。  
**雪環境調査 (28戸)** 落下の危険がある屋根の雪庇や、すがもれの原因となるつらの様子、傾斜無落雪屋根の雪の積もり方、雪の状態を観察しました。また、屋根から落ちた雪の飛距離と堆積高さを測定しました。  
**室内空気質調査 (14戸)** シックハウス問題に関して現状を把握するため、室内の化学物質を捕集し、現在分析中です。

**居住者ヒアリング調査の結果より**  
 ヒアリングより、室内環境には概ね満足しているものの冬季の乾燥感を訴える回答が目立ち、早急な対策の必要があることがわかりました。  
 また、エネルギー消費は想定通りかやや少ないという回答が多く、住宅の所定の性能を発揮できているといえます。



## 雪環境調査の結果より



## 室内空気質調査の様子



**活用方法・成果** 本研究の成果・手法は、道北以外の地域へ活用していくことができます。

建物仕様や住まい方から精度良くエネルギー消費を予測する手法の開発、雪の性状を理解した安全な住宅配置や屋根形状、乾燥感や室内空気質問題に対処する換気方法の提案、高断熱壁の耐力性の検討を行います。  
 また、住宅に使われる材料の流れを把握し、地域循環型への移行や地域経済への影響を検討していく予定です。