

# 新しい北方型住宅に関する研究

## 研究目的

国においては、地球温暖化対策の推進を図るため、住宅に係る各種エネルギー基準の見直しを行っております。また、北海道では、更に環境に配慮した北海道にふさわしい住宅の普及促進を目指し、新しい北方型住宅の目標像の設定の検討を進めています。

本研究では、これまで道が普及推進してきた北方型住宅に関して、更なる環境負荷低減や環境共生、居住性の向上などを目指し、将来の北海道にふさわしい住宅性能の目標像実現に向けた導入技術を明らかにするとともに、道内の住宅におけるCO<sub>2</sub>削減や北国にふさわしい良質な住宅ストックの形成に活用されることを目的とします。

## 研究概要

これまで道が普及推進してきた北方型住宅の現状を把握するために、アンケート調査などで建設された北方型住宅の実態及び性能向上への意識・施工手法等の把握及び検証を行い、性能の高さを把握しました。

また、環境負荷低減技術の調査及び評価をするために、住宅内の温湿度測定、使用エネルギー調査を行い、快適性とエネルギー使用量の関係などを明らかにしました。

これからの新しい北方型住宅の導入技術の検討を進めるために新技術の情報収集を行うとともに、エネルギー使用量を削減させるためのシミュレーションを行い新技術の効果等の把握を行いました。

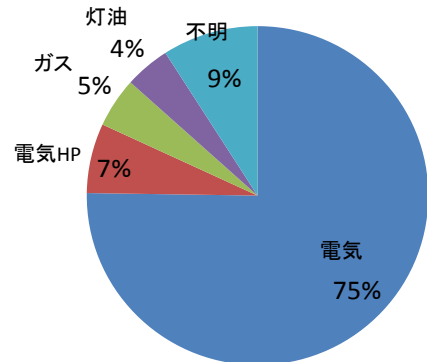


図1 北方型住宅 ECO の暖房用エネルギーの種類

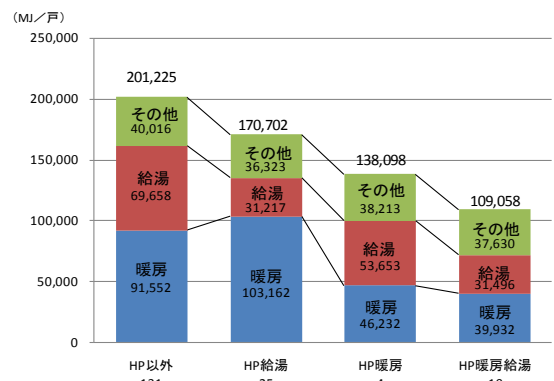


図2 ヒートポンプ使用による一次エネルギーの削減量

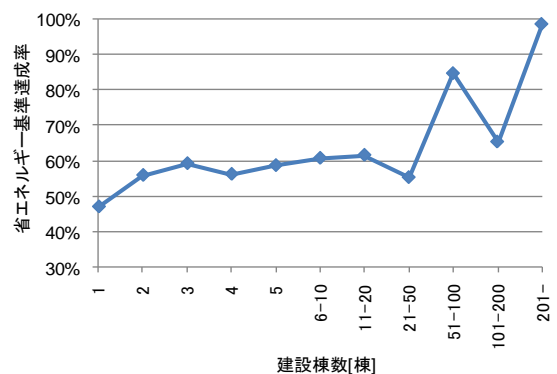


図3 戸建住宅の建設棟数別次世代省エネルギー基準達成率

## 研究の成果

北方型住宅の断熱工法、エネルギー消費量、使用材料などの調査から北方型住宅や北方型住宅 ECO の性能が把握できました。また、北方型住宅の居住者や事業者へのアンケート調査、省エネルギー基準の達成率の把握などから住宅の現状と居住ニーズや満足度などが明らかになりました。

また、シミュレーションからエネルギー使用量の更なる削減など将来の北海道にふさわしい住宅性能の目標像実現に向けた導入技術が明確となり、これからの北方型住宅について一層のCO<sub>2</sub>排出量削減を目指した方向性を示すことができました。