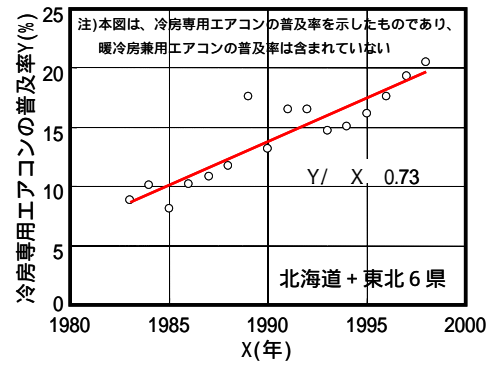


# 夏季の常時通風可能な開口部の基本性能評価に関する研究

共同研究機関名 株式会社カネカ、株式会社シャノン、トステム株式会社、YKK AP株式会社  
 担当部科 環境科学部居住環境科、都市防災科、居住科学部人間科学科  
 研究期間 平成17~18年度

## 研究の目的

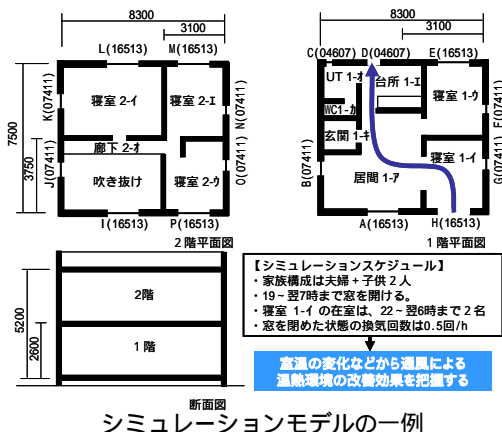
日本の伝統的な家屋は、壁面開口を積極的に利用した通風による防暑手法が採られてきましたが、最近では、エアコンなどの冷房装置に頼りがちな住宅がふえてきました。エアコンに頼らざるを得ない理由はいろいろありますが、通風手法を適用した住宅の涼しさの効果、また涼しさを得るための設計手法が確立していないことも一つの要因と考えられます。本研究では、省エネに優れた夏季の防暑手法の一つとして、通風に着目し、この手法を活かした住宅を簡便に設計できる技術資料の提示を目的としています。



冷房用エアコンの年次普及率

## 研究概要

伝統的な家屋では気候条件などを勘案し、経験に基づいて、通風による防暑対策を行っているため、窓の性能評価や住宅の設計手法が確立されていない現状です。本研究では、開口によって侵入する雨や騒音などの障害に検討を加え、窓の開け方や配置の方法に係るシミュレーション・実測から、通風による防暑効果と住宅設計に係る要点を検討します。



## 窓性能の評価手法の検討

生活の支障がないように窓の評価手法を示す

窓を開ける

虫 × 雨水 × 騒音 × 防犯 ×

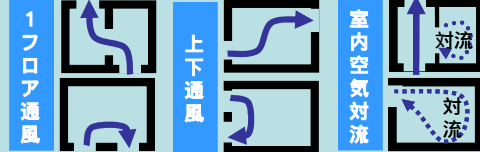
↑

通風



## 住宅の通風性評価手法の構築

シミュレーション・実測する



住宅の間取り・窓・間仕切壁の位置で通風による涼しさの効果が異なる。

## 通風を考慮した住宅の設計情報の提案

通風に支障が少ない窓の取り付け方

通風性に優れた住宅の設計要点

夏季の窓開けの要点

## 活用方法・成果

シミュレーションや実験で得た研究成果は要約して、通風を配慮した実際の住宅設計で使いやすい技術資料を公表する予定です。