



**分野** 建築環境工学、環境建築

**研究テーマ** ・立地特性に対応した建築デザインと環境性能に関する研究  
・エリア内外のエネルギー・資源の活用方策に関する研究

**キーワード** ・建築環境工学、環境建築、建築設計

**所属学会等** 日本建築学会、空気調和衛生工学会

**特記事項**

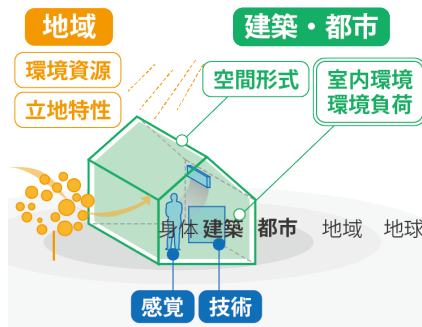


URL: -  
Mail: fkisa [at] cc.utsunomiya-u.ac.jp

TEL: 028-689-6188  
FAX: 028-689-6188

### 研究概要

建築・都市は人が自然環境に適応するためのシェルターのようなもので、過酷な環境下でも暮らしやすく環境を整えることができます。近年、それによる環境負荷の大きさが問題となっており、快適な室内・都市環境形成とともに環境負荷の低減が求められています。建築の根源的な役割は、技術の発達した現代においても同様であり、建築が外部空間と身体の間で存在し、建築手法的かつ設備手法的に室内環境を調整しつつ形成していると捉えることができます。つまり、その土地の気候や地理などの立地特性や環境資源をふまえて、建築の形状や仕様、設備を計画することが、個々の目指す建築都市環境実現のために非常に重要であるといえます。そこで、地域の建築物及び地域全体の環境性能の実態把握並びに地域の気候や地理、特産材などを活かしたシステムの提案に取り組んでいます。



### 教育・研究活動の紹介 (特徴と強み等)

地域に根づく古くからの知恵を活かした快適な住環境とするための工夫と現代の技術を融合することにより、日本らしいサステナブルデザインの究明と発信も目指しています。具体的な手法としては、様々な側面に配慮して設計された、新旧の建築空間を室内外環境の側面から分析を行っています。さらに、それらの関係を、エネルギーや体感を加味した尺度から捉えることで、現代ならではの地域の特性を活かした建築のあり方を探求しています。室内外の環境と空間形式との関係を明らかにするにあたり、温熱環境の実測に加え、建築物の熱負荷や風の動きなどをシミュレーションソフトによる解析を行っています。

### 今後の展望

文献調査、実地調査により地域の建築物や街並みの共通した気候に対する工夫や知恵を見出すとともに、これらの建築物内外の温熱環境の状態を捉えること、建設時・運用時・廃棄の一連のサイクルを通じた環境負荷を調査分析すること、さらにこれらの結果を総合的に分析し地域の建築物や地域全体としての環境性能の実態を捉えることを検討しています。そして、地域の資源やインフラ、既存建築物などを活用した、さらにエネルギー性能が高く、災害時への対応を考慮した建築物、都市空間の提案や、地域全体としてのエネルギーシステムの提案を行って行く予定です。

### 社会貢献等

(社会活動 特許等取得状況 産学連携・技術移転の対応等)

これまで地域の立地特性に対応したデザインと室内環境との関係やエネルギーや資源の活用について検討を行ってきましたが、地域内外で広く共有し設計施工の際により有効に役立てられるような形で公開していきたいと考えています。