

氏名 源城 かほり	役職 教授	専門分野 建築環境工学
1. 主な研究テーマ さまざまな居住空間におけるフィールド調査を通じて、室内環境及び人間の生理・心理量を快適性や健康性の観点から評価し、カーボンニュートラルに向けた改善策の提案と、自然要素を取り入れたバイオフィリア空間の評価に取り組んでいます。 ① バイオフィリックデザイン要素が在室者の心理反応に及ぼす影響 室内植物や窓からの眺望、中間色の家具等のバイオフィリックデザイン要素が在室者の空間印象評価等の心理反応へ及ぼす影響を評価します。 ② 高性能戸建住宅のエネルギー消費量と住まい方 ZEH（Zero Energy House）よりも高い断熱性能を持つ HEAT20 G1, G2 水準の住宅を対象としたエネルギー消費量と住まい方の調査を通じて、エネルギー消費量のうち、空調、給湯、照明以外のエネルギー消費量を削減するために効果的な住まい方を明らかにします。 ③ 学校教室や保育室における室内環境の快適性と健康性 室内温湿度や二酸化炭素濃度、照度、騒音等を測定し、子どもを取り巻く環境の快適性・健康性を評価します。企業と共同で開発中の WBGT 計（暑さ指数測定器）を用いた園庭の熱中症リスク評価にも取り組んでいます。さらに、学校では、生徒の集中力と教室の環境満足度との関係を解明しています。 ④ 高齢者の住まいと健康 高齢者の住まいの環境と血圧、睡眠といった健康との関連を実測調査やアンケート調査を通じて評価し、マルチレベル分析を実施して、血圧を低下できる住まいの温熱環境や、睡眠の質を向上させる住まいの温熱環境を明らかにしています。 ⑤ オフィスビルにおける熱的快適性の適応モデルと環境調整行動 快適温度の予測モデルや窓開け行動等の環境調整行動モデルを作成しています。  写真1 バイオフィリックデザイン要素を取り入れた図書館での調査  写真2 開発中の WBGT 計  写真3 オフィス環境の実測		
2. キーワード 室内温熱環境、バイオフィリックデザイン、室内植物、快適性、健康性、知的生産性、生理反応、心理反応、エネルギー消費量、断熱性能、住宅、オフィス、学校、保育所、高齢者、WBGT		
3. 特色・研究成果・今後の展望等（社会実装への展望・企業へのメッセージもあれば） 当研究室では、建物内物理環境のフィールド調査や、人間の生理心理量の測定、評価を行っています。現在、取り組んでいる企業との共同研究や学術指導は以下のとおりです。 ・長崎県の高性能戸建住宅におけるエネルギー消費量削減に向けた住まい方と断熱水準に関する研究(四季工房株式会社) ・バイオフィリアを活用した空間デザインによる感性価値評価に関する研究(YKK AP 株式会社) ・住環境センシング技術とデバイスの開発（ビーバーワークス株式会社） researchmap : https://researchmap.jp/read0062297		