

エネルギー・環境



キーワード：温熱環境、生理心理評価

心地よい温熱環境の構築

理工学部 建築学科 教授

宮本 征一 MIYAMOTO Seiichi

研究の内容

心地よい温熱環境を構築するためには、その環境下における生理反応および心理反応を把握する必要がある。恒温恒湿室内での被験者実験やサーマルマネキンを用いた実験により、人体と空間との熱授受を明らかにすることによって、どのような温熱環境が好ましいのかを明らかにする。

例えば、着衣による調節を含めての最適な冷暖房のあり方、局所の温冷刺激が全身温冷感に与える影響、部位毎の温覚冷覚の閾値の把握などを明らかにし、空間や冷暖房機器について感性的な評価を行うことができます。

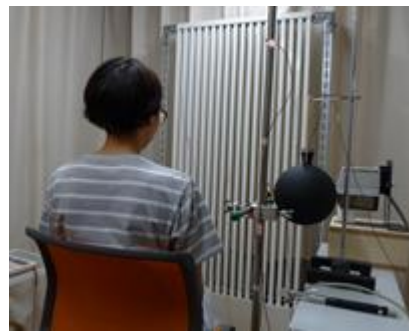
また、屋外の温熱環境を把握することもでき、緑のカーテンによる日射遮蔽をサーモカメラを用いて測定することができ、消費エネルギーを増やすことなく快適性を向上させる手法について提案ができます。



サーマルマネキンを用いた実験



恒温恒湿実験室



被験者実験風景

産学連携・社会連携へのアピールポイント

心地よい（健康を害さない）温熱環境の測定、評価、提案が可能。単なる断熱性能、気密性能というような建築的視点からではなく、生活者からの視点からの提案が可能。

研究者総覧（宮本 征一）

URL : https://gyoseki.setsunan.ac.jp/html/100000971_ja.html

