

図1 建物の消費エネルギー

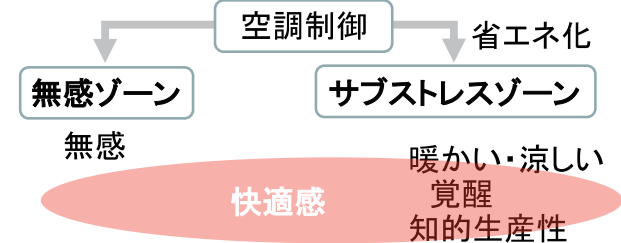


図2 研究内容概念図

節電による省エネルギーのために空調設定温度等が緩和されている事業所が多いが、居住者の快適性や生産性といった観点からは好ましくはない。また、一般的には空調という一括で行われており、年齢による生理反応の差異などは全く考慮されておらず、熱中症やヒートショックといった安全への担保が懸念される。研究室では、上記問題点を考慮しながら、省エネルギーでありながら、快適性や安全面にも配慮可能な空調方法について研究を行っている。

他方、空調に次ぐ大きなエネルギー消費量である照明（図1）についても、昼光利用やタスク・アンビエント照明による省エネルギー性の研究を行っている。さらに、地域創成に鑑み、まちなみの魅力づくりの大きな担い手となる景観照明と行政の取組についての研究も進めている。

### 【研究テーマ】

- 快適性、知的生産性を保持可能な省エネルギー空調運転方法（図2）  
暑さ寒さを感じない無感空調からサブストレスゾーンに周期的に振ることで、居住者の覚醒状態を促し知的生産性向上と省エネとの両立を図る
- 高齢者にとって適切な空調方法に関する研究
- 療養と労働の双方にとって望ましい環境構築に関する研究
- 窓のロールスクリーンの開閉実態とガラスファサードを持つ建築の課題
- 個別分散型空調システムを用いた店舗の快適性に関する研究
- その他 景観計画における景観照明の役割

### キーワード

快適性、省エネルギー、温熱環境、視環境、高齢者、景観照明

### 相談に応じられる内容

屋外・室内温熱環境に関する調査研究、照明に関する研究