



# 都市・建築デザインにおける空間形態論・創作論研究

～自然/人工、私/公、現実/仮想などの二項対立的空間要素を融合するデザインの探求～

## デザイン工学研究室

### デザイン工学研究室の研究目的と対象

デザイン工学

建築学

都市デザイン



研究室メンバーで「まちあるき」



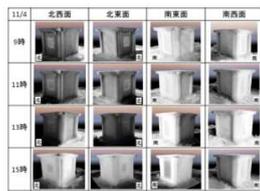
学内の文理融合共同研究(江戸歌舞伎空間)

## 一步先の未来を想像しながら、都市・建築空間の可能性を探る

都市・建築空間は、自然、インフラストラクチャー、人工環境等の様々な諸条件によって構成されています。さらに、文化的、社会的背景やデザインコンセプトなど、空間形態を統御する内在要因も持っています。これらの重層的構造によって、どのように都市・建築空間が形づくられ、私たちの日常生活や感覚に影響を及ぼしているのかについて、工学的理論と芸術的感性を複合した視点から、研究やデザイン提案を行っています。一步先の未来を想像しながら、人と環境が共存する環境の創造を目指しており、研究対象は、先進技術の活用から歴史ある都市空間まで多岐にわたります。

### ドローンを活用した都市空間研究

ドローンの俯瞰的なカメラ視点を活用して、建物・樹木など都市要素の熱情報を立体的に抽出したブロックツールを作成し、設計初期段階で夏の猛暑下における長波長放射による屋外温熱環境を簡易推定するための設計支援手法の開発を行なっている。



熱画像の3Dモデル化

### インクルーシブなトイレ環境の研究

身体構造や機能の差異、加齢変化、社会・文化的影響など、性差を考慮した研究・開発の考え方である「ジェンダード・イノベーション」の視点を、都市・建築空間に適応し、公共トイレを対象に包摂的なトイレ空間の可能性に関する研究を進めている。



公衆トイレ調査見学の様子

### シンガポールの都市デザイン研究

シンガポールは、「Garden City」「City in a Garden」等の都市コンセプトと共に、段階的に都市空間の多機能性・地域性・事業性を拡張させながら、小さな国土の中で重層的な土地利用の手法を更新し続けている。これらの計画下で特に重点的に行われている集約的都市緑化空間形態を対象に、同国の都市緑化規定、既存建物の緑化推進政策、市民の8割が暮らす公団住HDBでの環境景観評価等に着目して、同国における連続性と拡張性をもたらす都市デザイン手法の構造について研究を進めている。



緑道Park Connector/緑化建物Skrise Greenery