

本間（裕）研究室

Introduction

- 研究室メンバー
 - 准教授 本間 裕大（ほんま ゆうだい）
 - スタッフ 2名 （協力研究員，事務補佐員 各1名）
 - 博士課程 1名 （D2 1名）
 - 修士課程 6名 （M2 3名，M1 3名）
- 研究室運営について
 - 駒場リサーチキャンパス 生産技術研究所
 - 研究・教育に関する定常的な研究室運営は
今井公太郎研究室・本間健太郎研究室（生研 建築学専攻）と
合同で行っています

研究テーマ

Theme

建築計画

数学

×

都市計画

コンピュータ

数学やコンピュータを活用して、
建築・都市空間をよりよくしたい

建築&都市 × 数学

Based on Mathematics

最適化数学

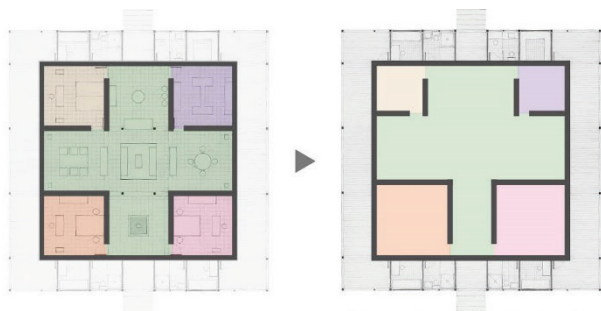
- よりよい空間を提案したい

確率・統計

- 空間の良さを数値で示したい

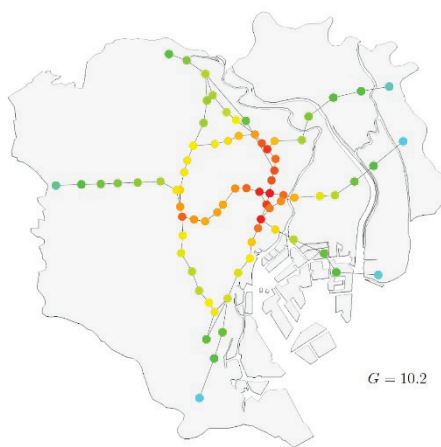
ボリュームを決める

(交流を促すフロアプラン)



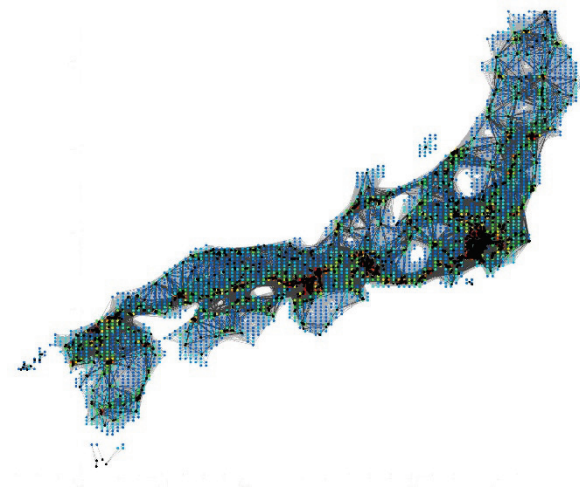
ランダムな現象を把握する

(ネットワークの災害頑健性)



移動を捉える

(代替燃料車の全国流動)



Architecture

Urban

Global

建築&都市 × コンピュータ

Based on Computation

計算幾何学

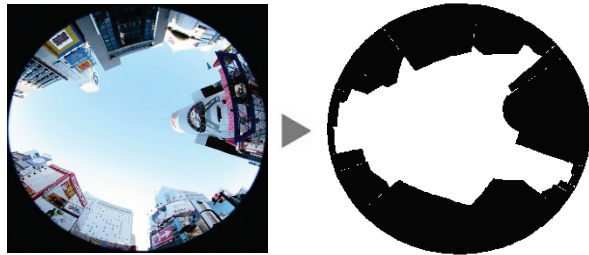
- 空間の形をコンピュータで処理したい

シミュレーション

- 空間で何が起きるかコンピュータで実験したい

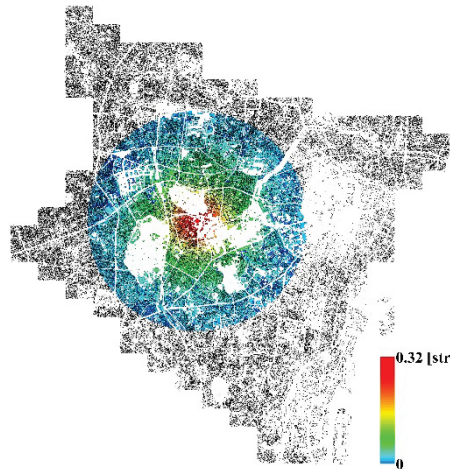
感性を定量化する

(天空率による開放性評価)



形を計算する

(花火大会のお勧めスポット)



結び付きを測る

(都市発展のダイナミクス)



Architecture

Urban

Global

空間の受容量

Spatial Acceptances of Museums

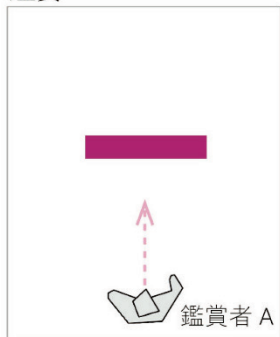
同時鑑賞できる最大人数

- 互いを視認することなく同時に滞在できる最大人数を計算

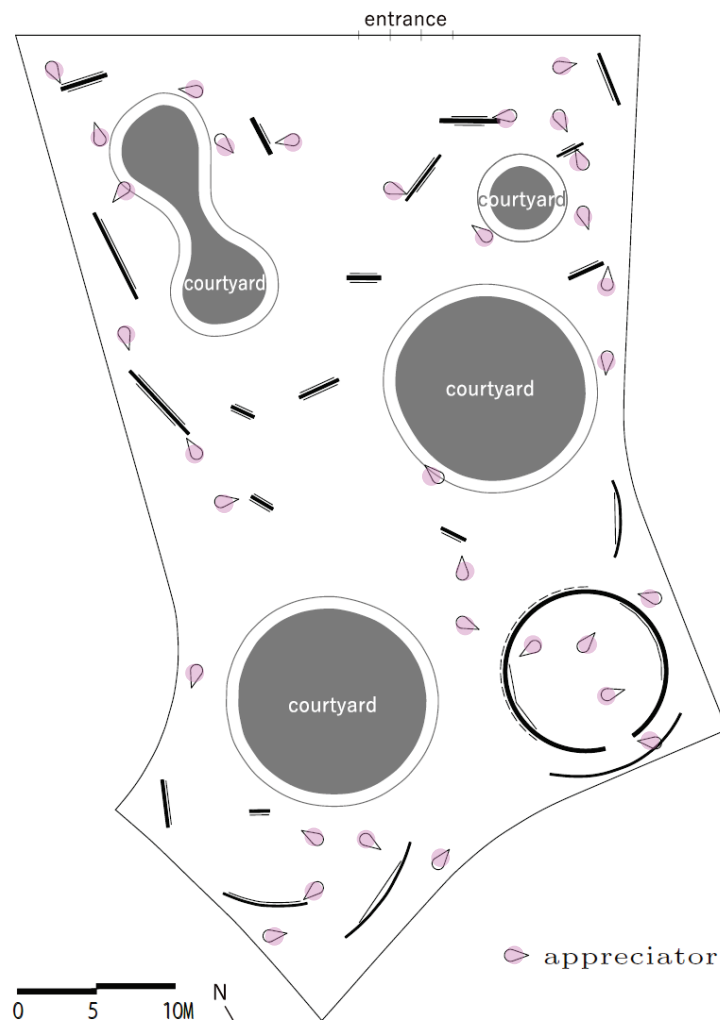
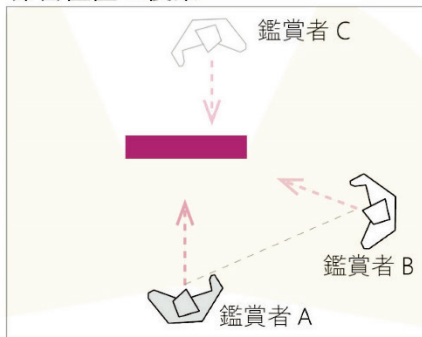
人とモノ・人と人との関係

- 人は絵画を鑑賞したい
- 他人は視認したくない
- パーソナルスペースの考慮

鑑賞



滞留位置の模索



空間の可能性

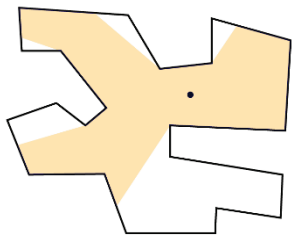
Possibility of Inner Spaces

ゆがみのない内部空間

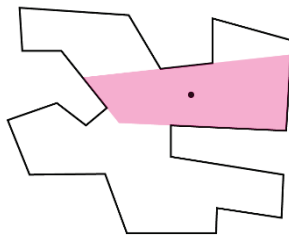
- ひとまとまりの空間（凸空間）を内部に何通り取れるか解析

パブリックとプライベート

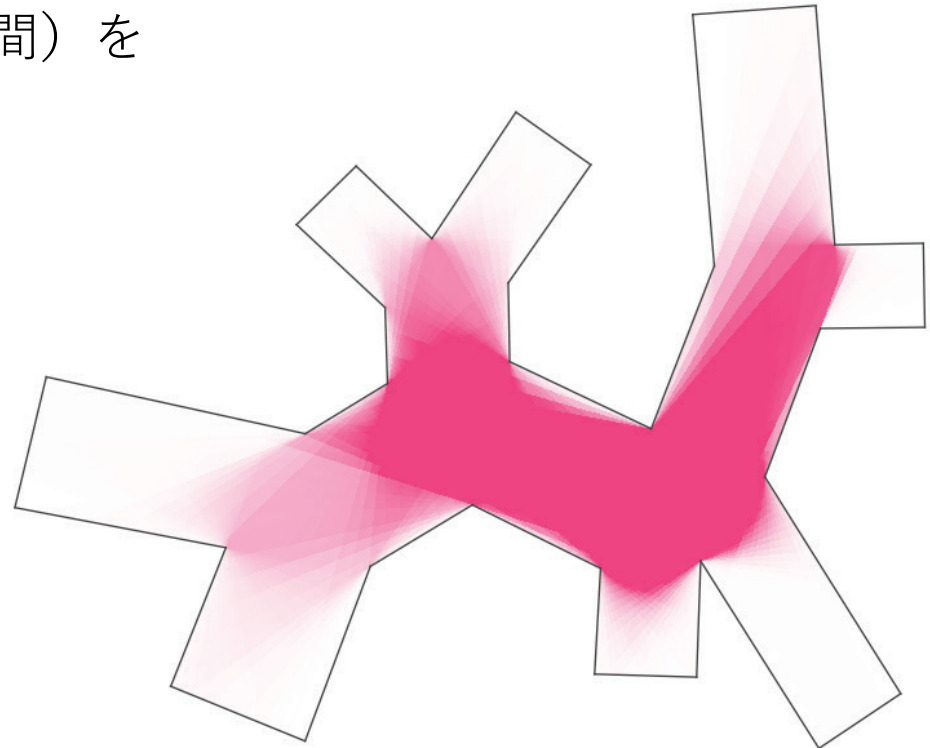
- 頻繁に利用される領域
- 特定の使い方がされる領域
- 空間利用のグラデーション



可視空間



凸空間



研究生生活

Research Life

- 定例行事

- 合同研究室会議

今井研究室と合同で行っています

- 本間研サブゼミ

上記に加え、補助的な勉強会を開催しています

- 公式行事

- 研究室合宿

台湾や八丈島など、今井研と合同で行っています

- 研究成果の発信・交流

- 査読付き論文の執筆

昨年度の修了学生は2名とも投稿しました

- 国際会議・国内学会における研究発表

ほぼメンバー全員が国内外問わず発表しています

- 海外インターン

海外の設計事務所や大学へ行く学生もいれば、

Louis Vuittonパリ本社でオープンシステム分析をした学生もいます

共同研究プロジェクト

Collaborative Research Projects

- 交通・物流・交流・防災拠点としての道の駅の多目的最適配置
国土交通省・技術研究開発プロジェクト(CART)として道の駅の定量的評価を行っています
- 低炭素社会をみすえた代替燃料車の交通政策の追求
最適配置理論・交通工学・物流制御などの観点から、次世代交通システムのあり方を追求
- 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)
ミャンマーの災害対応力強化システムと産学官連携プラットフォームの構築
- 千葉市・室蘭市・足立区・墨田区・沼津市・弘前市
現場の知、市民の知を有機的に組み込んだ次世代型市民協働プラットフォームの開発
- (株)カーリン (ファッションポータルサイト FASHION PRESSを運営)
コレクション写真データを用いたファッションデザイン分析・トレンド予測
- (社)全日本ピアノ指導者協会(PTNA)
ピアノコンペティション詳細データに基づくピアノ教育の文化的・数理的追求

※ 上記をはじめとしたプロジェクト全般への参加・不参加は自由です

コンタクト

Contacts

- メールでの問い合わせ

yudai@iis.u-tokyo.ac.jp

honmalab@iis.u-tokyo.ac.jp

- ホームページ

www.honma-lab.iis.u-tokyo.ac.jp

