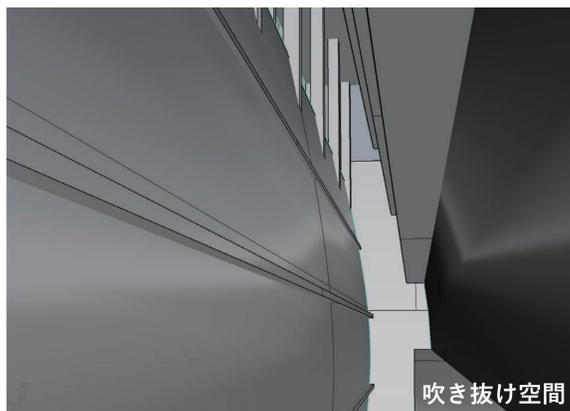
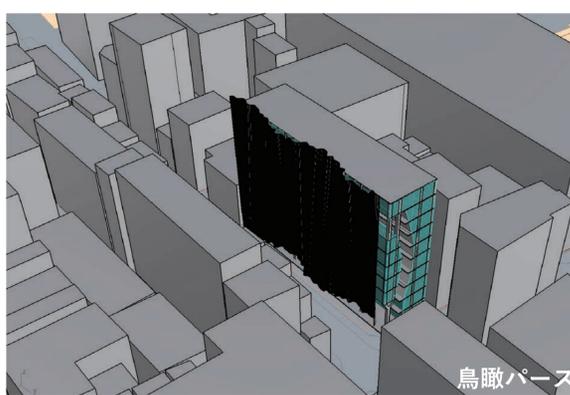
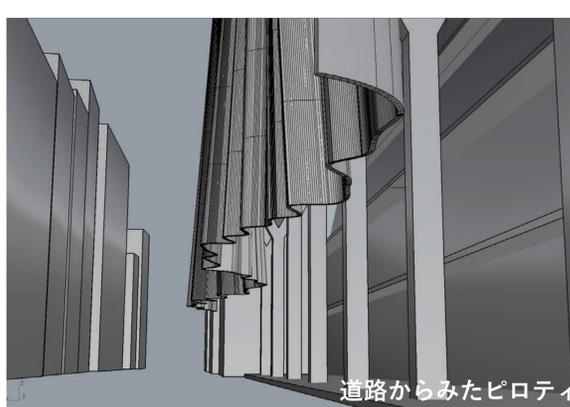
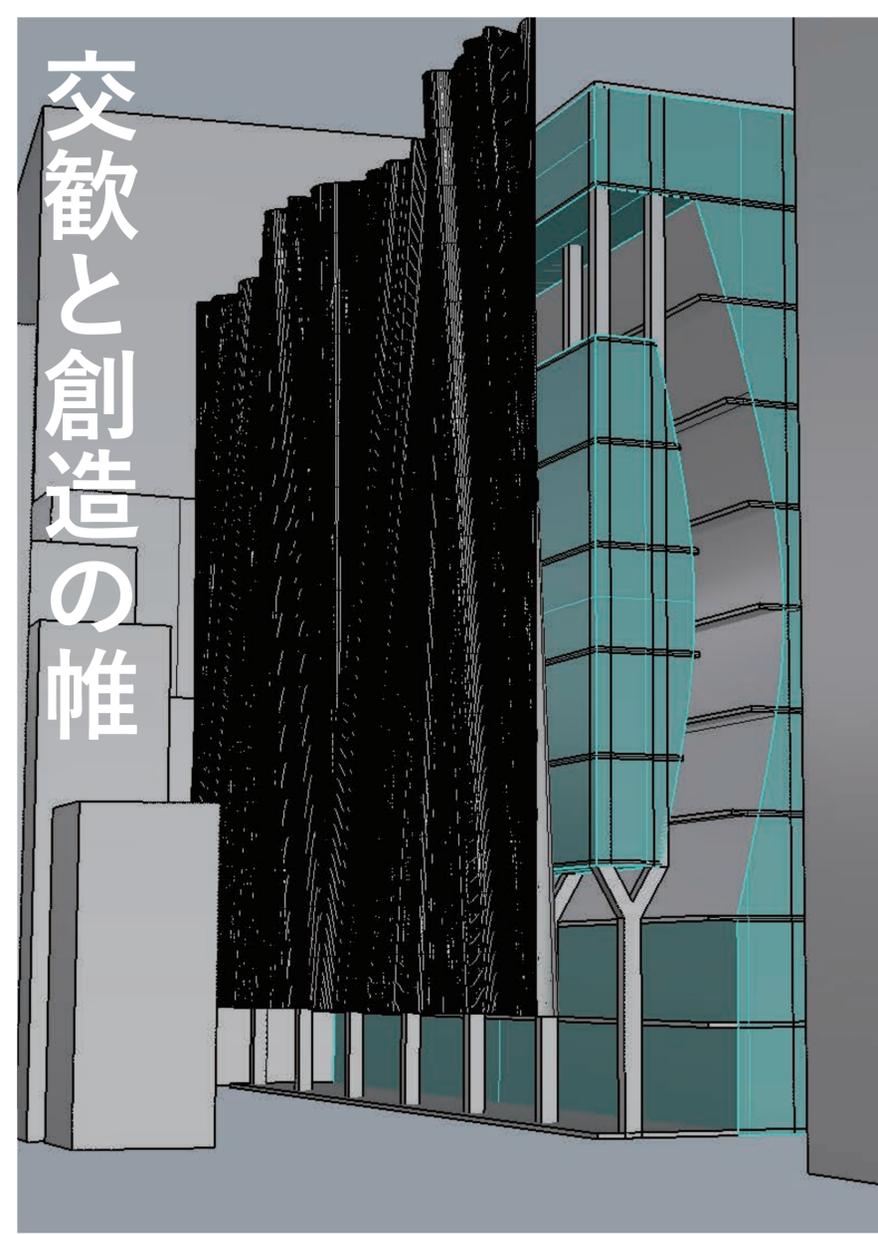


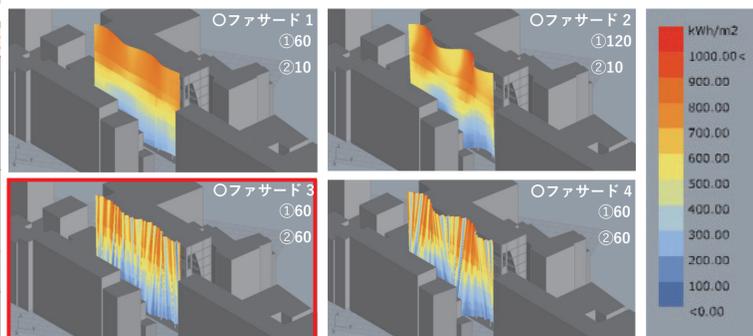
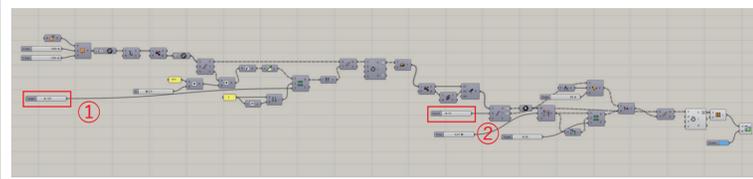
# 交歓と創造の帷



## 03. 環境配慮

### ■建築に余白と賑わいをもたらすファサード

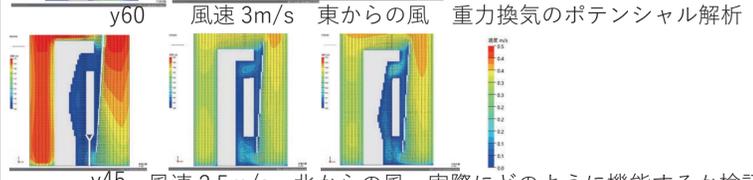
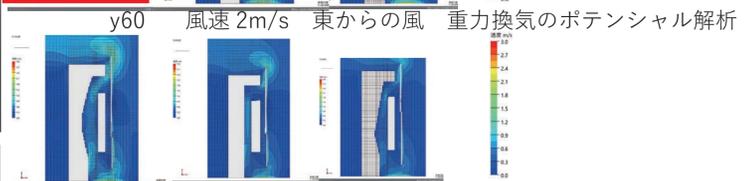
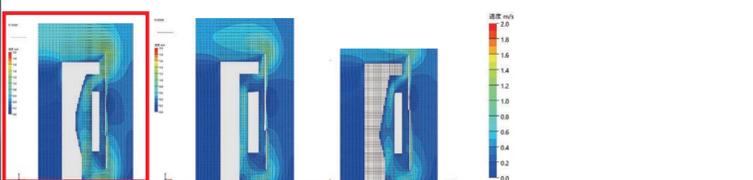
服の循環をテーマとした建築を計画しているため、帷をイメージしたファサードを考える。南面に注ぐ日射にムラを与えつつ、制御できる形態を積算日射量解析によってスタディする。



### ■余白を彩る表現の場としてのヴォイド

室にこもって作業する場と街へ作品を発信する表現の場をヴォイドを境界に分ける。

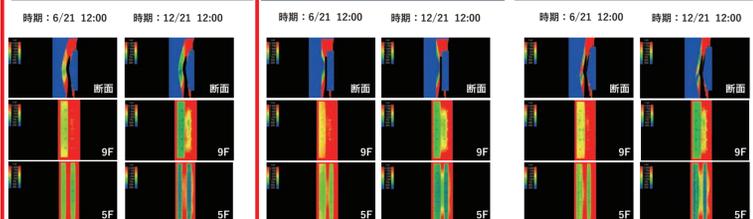
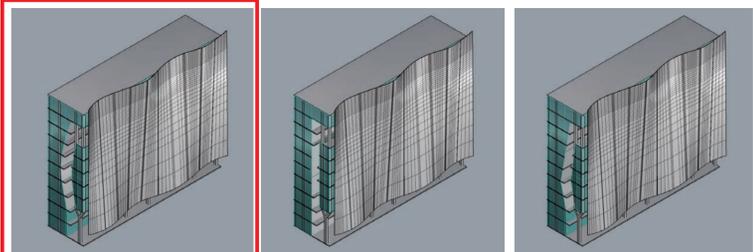
#### ○風のヴォイドとしての活用



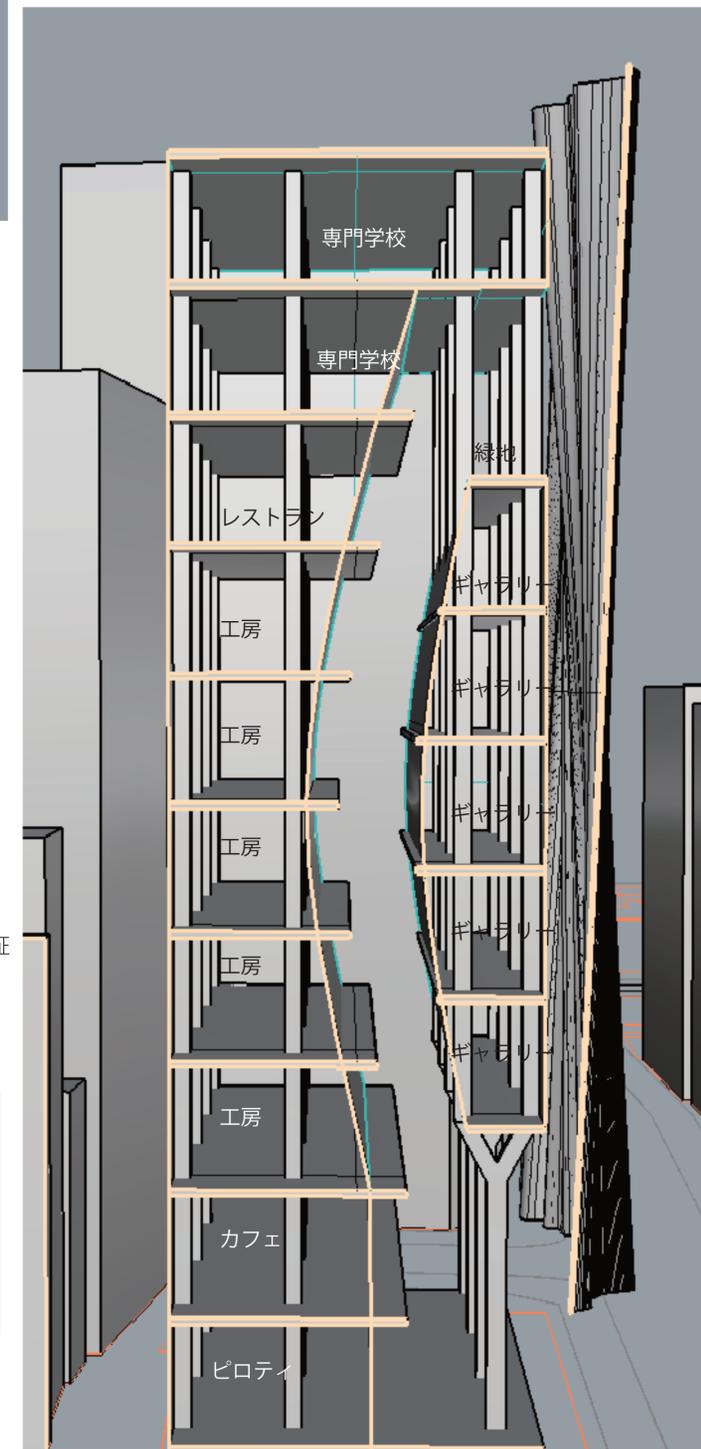
#### ○光のヴォイドとしての活用

室にこもって作業する場と街へ作品を発信する表現の場をヴォイドを境界に分ける。

出力方法: 照度レベル  
天空の状態: 曇り  
地域: 東京、緯度 35.4N、経度 139.4E  
方位: 325 度



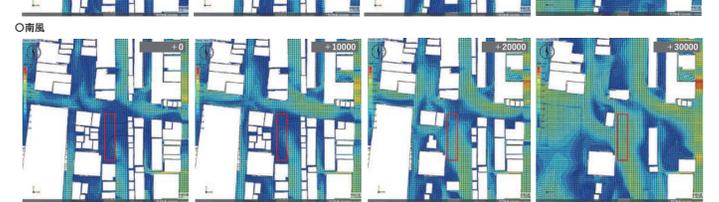
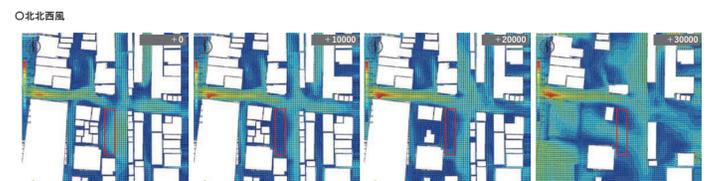
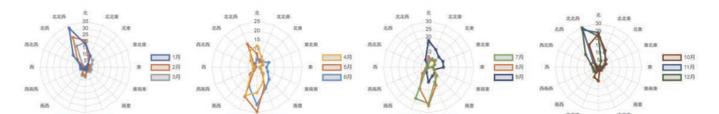
## 04. 提案



断面スケッチ

## 01. 背景

## 02. 分析

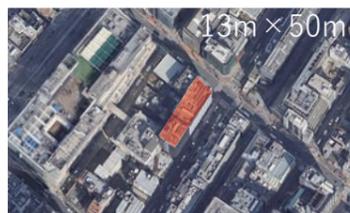


形態ダイアグラム

## 01. 課題趣旨

服の修繕を行う工房（隠れ場）と改良した服を魅せる（表現の場）を設けた服の循環施設を計画する。服を連想させる布のようなファサードとゾーニングによりできたヴォイドの環境性能を検証する。

## 02. 敷地情報



〒104-0061 東京都中央区銀座3丁目7-3

## 03. 設計者

■名前 大宅央人

■所属 滋賀県立大学大学院 環境科学研究科環境計画学専攻 修士1年

## 04. 環境シミュレーションツール

- ・ LadybugHannybee
- ・ VELUX
- ・ Flowdesigner

## 05. 光環境設定

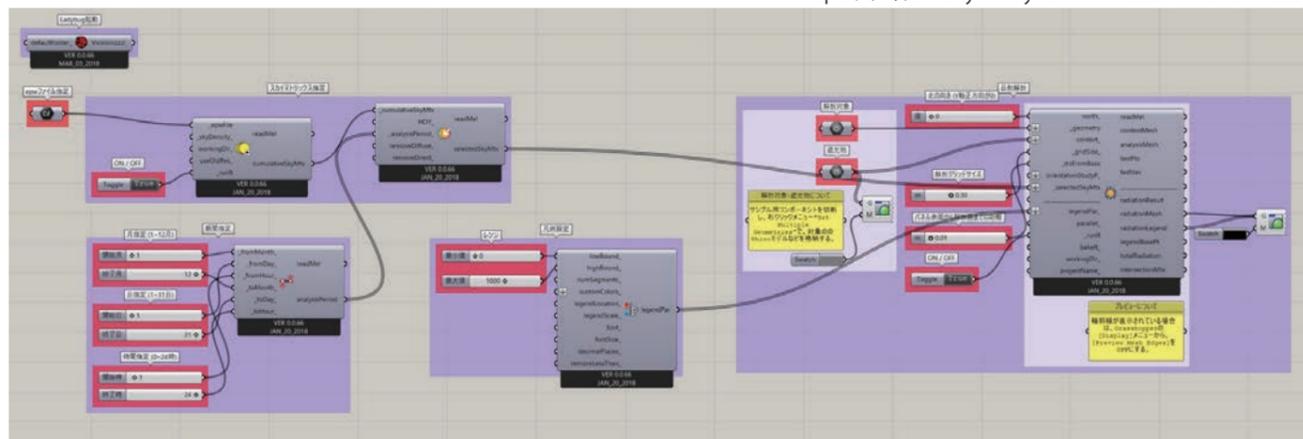
■Grasshopper（ファサードのパラメトリックスタディ）



①波の高さ ②曲線を点に分割した時の数

■LadybugHannybee（積算日射量解析）

epwファイル:Tokyo Tokyo JPN 476620 TMY2-47662



## ■VELUX（照度解析）

### ○素材の決定

断面：ファサード：ガラス（可視光透過率 0.45、屈折率 1.5）

壁面、柱：コンクリート（鏡面性 0.25、面の粗さ 0.04、反射率 0.208）

鏡面：アルミ（反射率 0.940、面の粗さ 0.100）

### ○場所の設定

地域：東京、緯度 35.4N、経度 139.4E

方位：325度

### ○季節の設定

夏至：6/21 12:00

冬至：12/21 12:00

### ○出力設定

出力方法：照度レベル

天空の状態：曇り

## 06. 風環境設定

### ■Flowdesigner（街区解析）

#### ○解析の基本設定

- ・ 解析の対象：速度、温度
- ・ 定常 / 非定常の選択：定常
- ・ 層流 / 乱流の選択：乱流
- ・ 収束判定条件：-2.5
- ・ 最大反復回数：50回

#### ○解析領域 (mm)

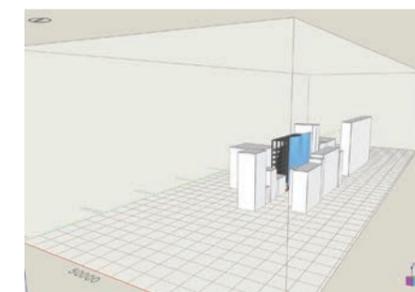
・ 356824(x) × 629659(y) × 166000(z)

#### ○外気条件

- ・ 対象区域：大都市中心部
- ・ 風向北北西：風速 2.5m/s（観測点高さ 10m）
- ・ 風向南：風速 2.5m/s（観測点高さ 10m）
- ・ 温度：25°C

#### ○メッシュ数

・ 2,220,750



### ■Flowdesigner（温度差換気解析）

#### ○解析の基本設定

- ・ 解析の対象：速度、温度
- ・ 定常 / 非定常の選択：非定常
- ・ 層流 / 乱流の選択：乱流
- ・ 収束判定条件：-2.5
- ・ 最大反復回数：50回

#### ○解析領域 (mm)

・ 32312(x) × 97865(y) × 85061(z)

#### ○外気条件

- ・ 対象区域：大都市中心部
- ・ 風向北：風速 2m/s（観測点高さ 10m）
- ・ 温度：25°C

#### ○メッシュ数

・ 979,200

