

前スタジオ2015

学部

Design with Climate

-風土に合わせた仮住まいのデザイン-

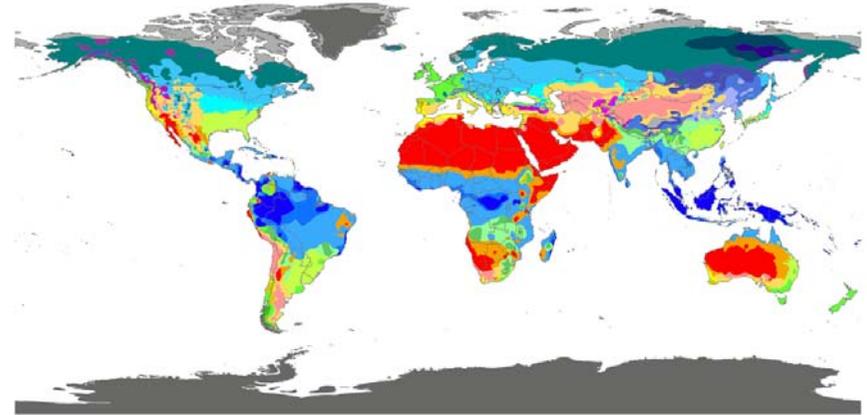
修士

XX年後の自邸

-将来自分が住まう快適な自邸のデザイン-

学部 Design with Climate

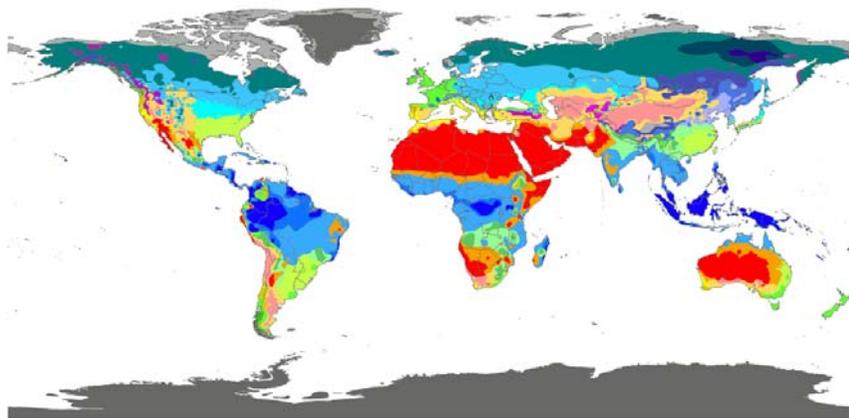
-風土に合わせた仮住まいのデザイン-



学部 Design with Climate

-風土に合わせた仮住まいのデザイン-

2014年度 カフェ



2014年度 学部 カフェ@スーダン

Filtering Café

布は、人間の体に一番密着している環境をつくり出す人工物である。スーダンで多く生産されている絹を利用し、快適な空間をつくる。熱容量の低い材料を工夫し、環境建築の可能性を考えながら、独特可能な建築を提案する。

Site & Climate SUN PATH DIAGRAM WIND WHEEL TEMPERATURE Materials in Sudan

Site & Climate: A small map of Sudan with a red dot indicating the café location. SUN PATH DIAGRAM: A diagram showing the sun's path and shadows. WIND WHEEL: A circular diagram showing wind directions and speeds. TEMPERATURE: A line graph showing temperature fluctuations. Materials in Sudan: A photograph of people working with fabric.

2014年度 学部 カフェ@スーダン

People and Clothes

前巻 反射 気流発生

● 気流の発生

● 布の透射と温度・風速のシミュレーション結果

● 太陽光の利用

● 布の透射

● 水とカビ

2014年度 学部 カフェ@ミラノ

TRANSPARENT SHADOWS

01.CONCEPT

02.PLACE

03.CLIMATE

04.SYSTEM ガラスの人間的特性

05.GLASS ROOF

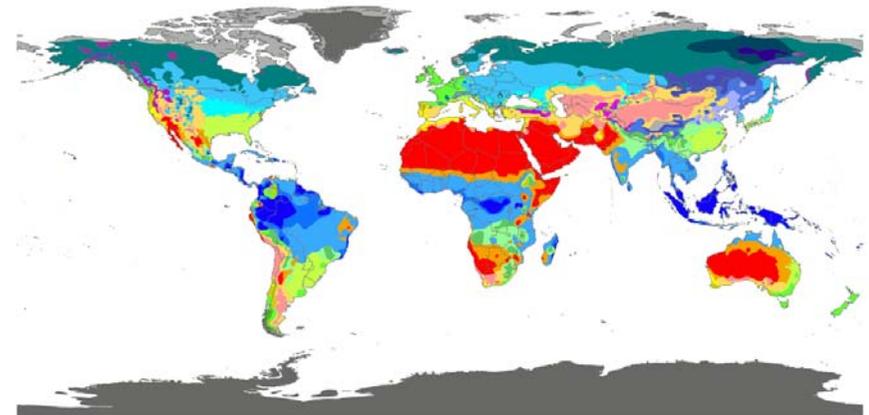
2014年度 学部 カフェ@ミラノ

06.PLAN & SECTIONS

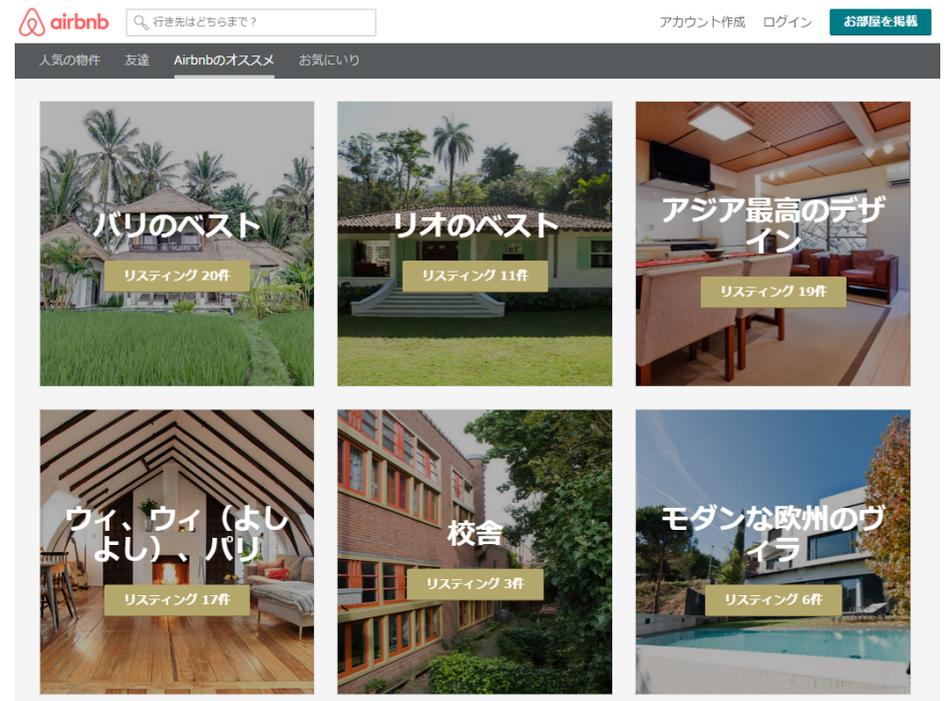
07.SIMULATION & ACTIVITY

学部 Design with Climate -風土に合わせた仮住まいのデザイン-

2015年度 仮住まい



学部 Design with Climate
-風土に合わせた仮住まいのデザイン-

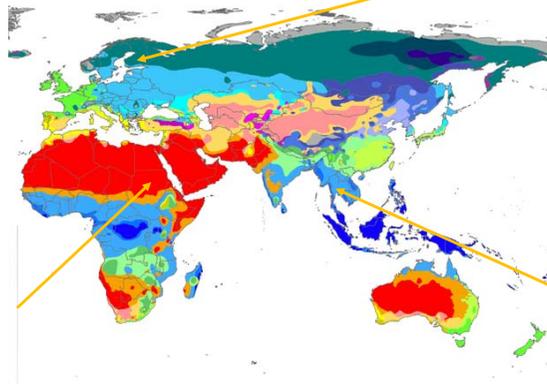


学部 Design with Climate
-風土に合わせた仮住まいのデザイン-

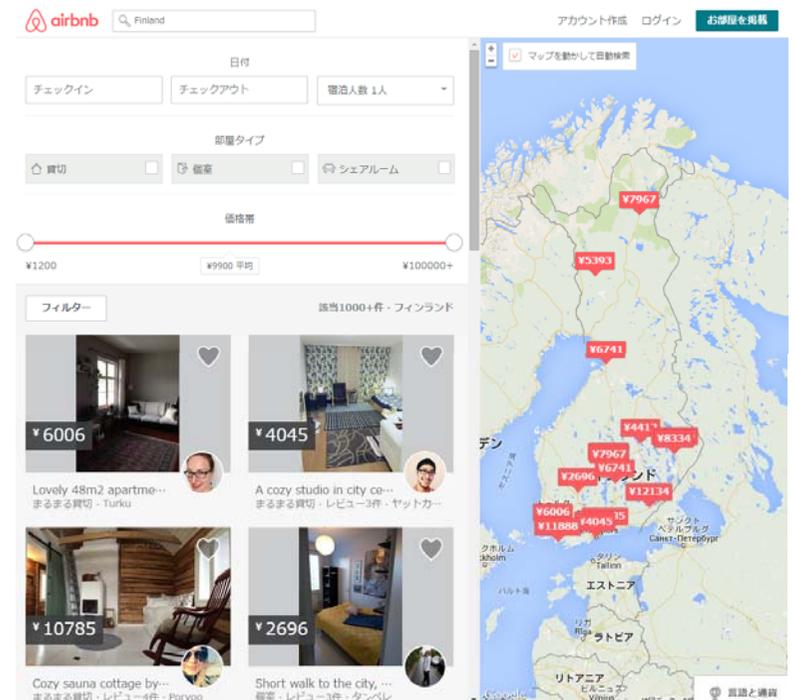
Finland
加用+鈴木



Sudan
Yasin



Thailand
Poh

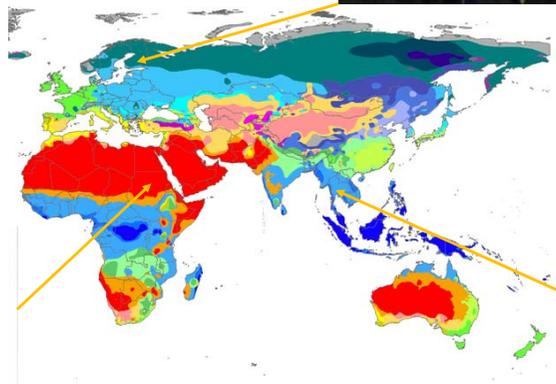


学部 Design with Climate
-風土に合わせた仮住まいのデザイン-

Cold Finland
加用+鈴木



Sudan
Yasin



Thailand
Poh



Hot&Dry

Hot&Wet

学部 Design with Climate
-風土に合わせた仮住まいのデザイン-



フィンランド



タイ



エジプト

国が違えば文化も気候も違い、
建築のあり方も異なる

学部 Design with Climate
-風土に合わせた仮住まいのデザイン-

気候分析

Ladybug



×

環境シミュレーション
FlowDesigner(風)

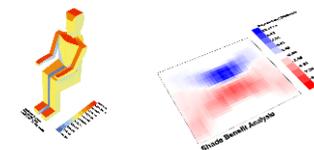
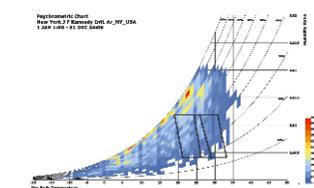
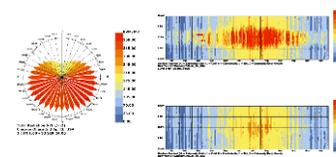
気候分析



Rhino + GH

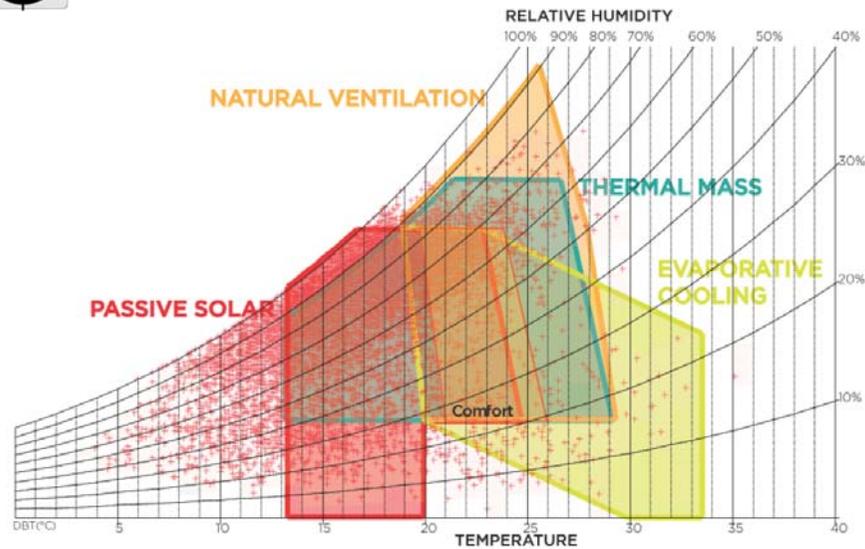


.epw
Weather Data





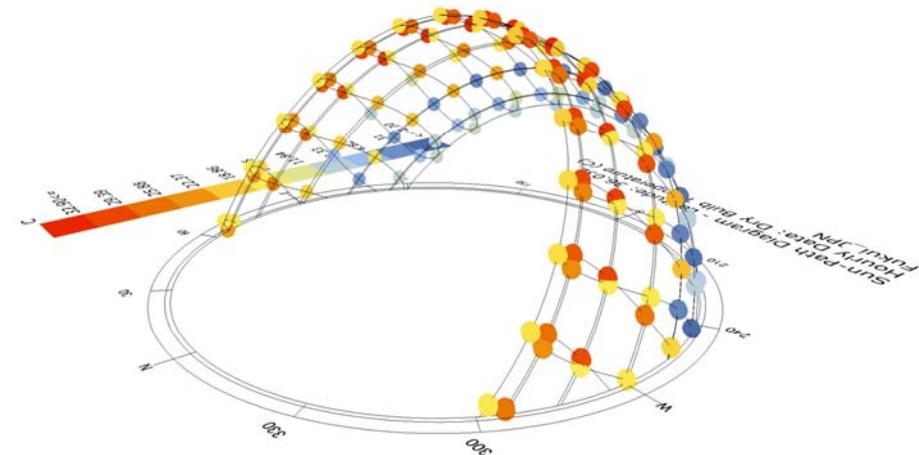
温度・湿度の分析



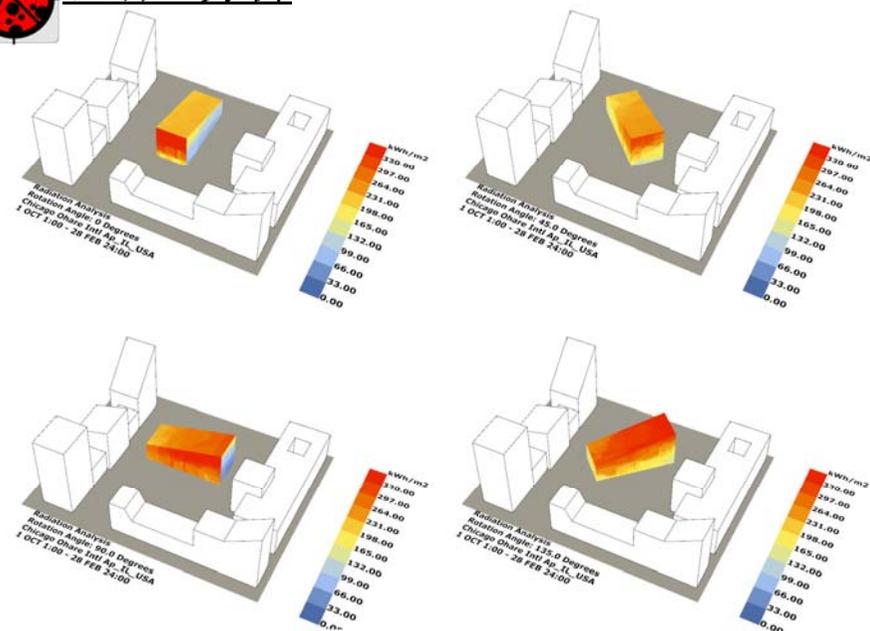
Psychrometric-Bi climatic Chart showing regions where architectural filters could potentially reduce energy use.



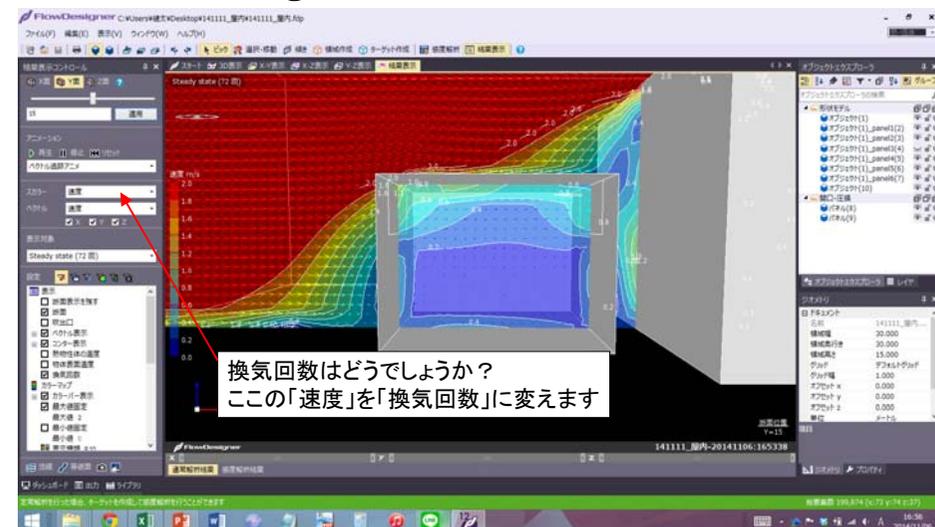
太陽の分析



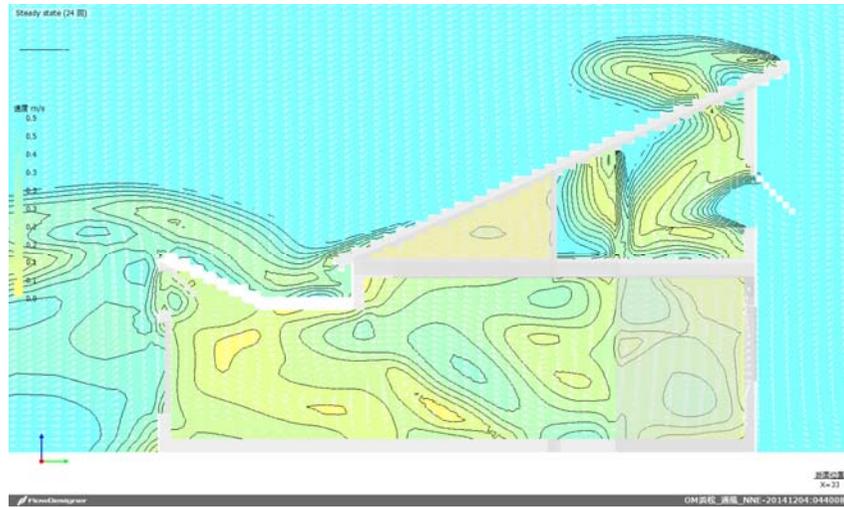
日射の分析



環境シミュレーション FlowDesigner(風)



風



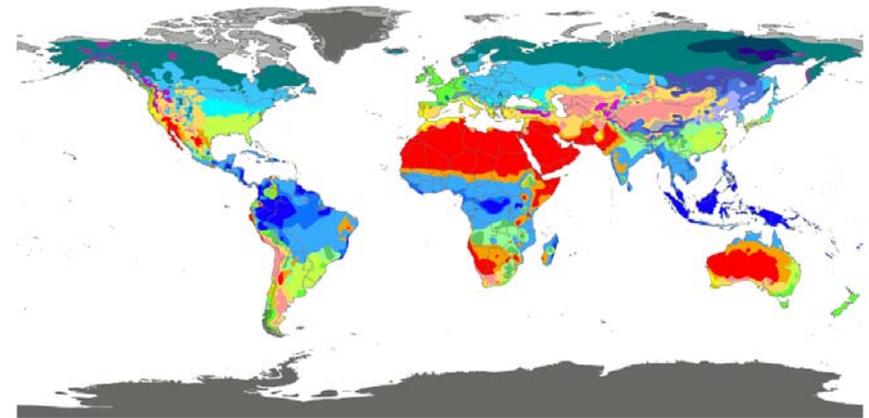
どこに、どれくらい風を流したいか？あるいは防ぎたいか？

修士 XX年後の自邸

-将来自分が住まう快適な自邸のデザイン-

自邸or有名住宅

-今ある家をかえていく-



気候分析 Ladybug

×

環境計測

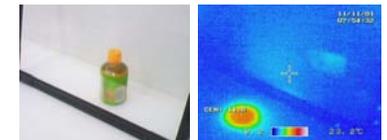
×

環境シミュレーション

FlowDesigner (風+熱)

Honeybee + EnergyPlus+Radiance

環境計測



ケストレル
温度・風速・湿度などが計測できる



照度計
照度(≒明るさ)が計測できる



サーモカメラ
“熱”が撮影できる、すごいカメラ

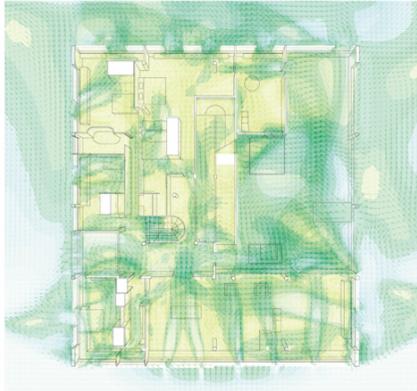
修士 XX年後の自邸

—将来自分が住まう快適な自邸のデザイン—

新建築
2013年4月号増刊



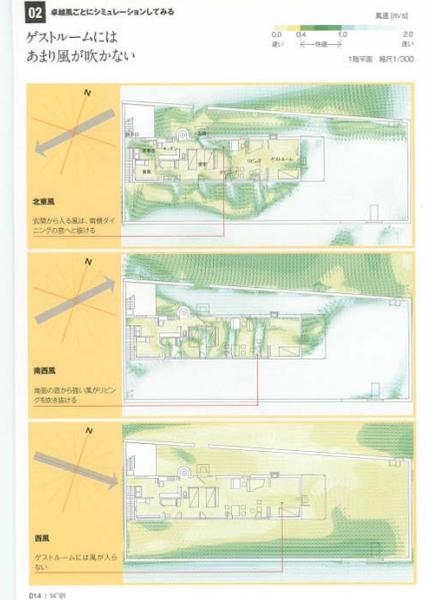
01 ル・コルビュジェの住宅と風のかたち



川島宏起
前研究室OB、竹中工務店勤務

修士 XX年後の自邸

—将来自分が住まう快適な自邸のデザイン—

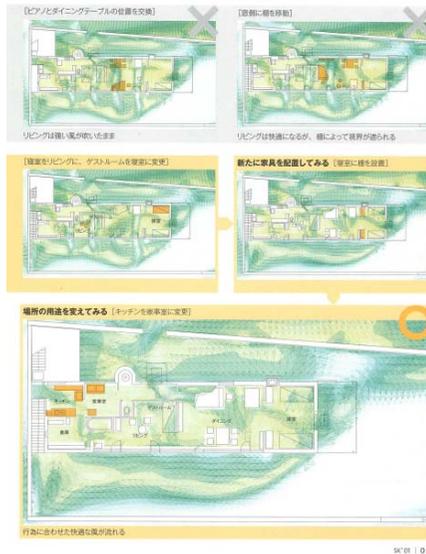
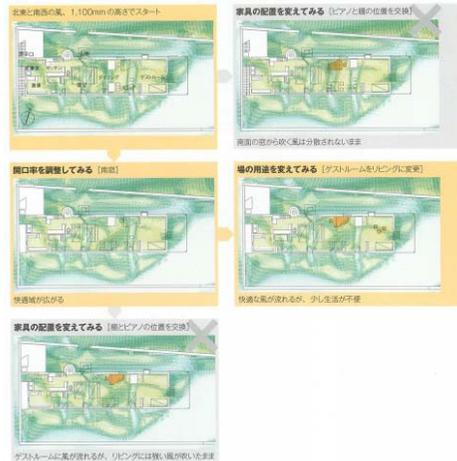


修士 XX年後の自邸

—将来自分が住まう快適な自邸のデザイン—

05 改善案を検討してみる

風に合わせて場所の用途を変え、家具の配置で風の滞留を解消してみた

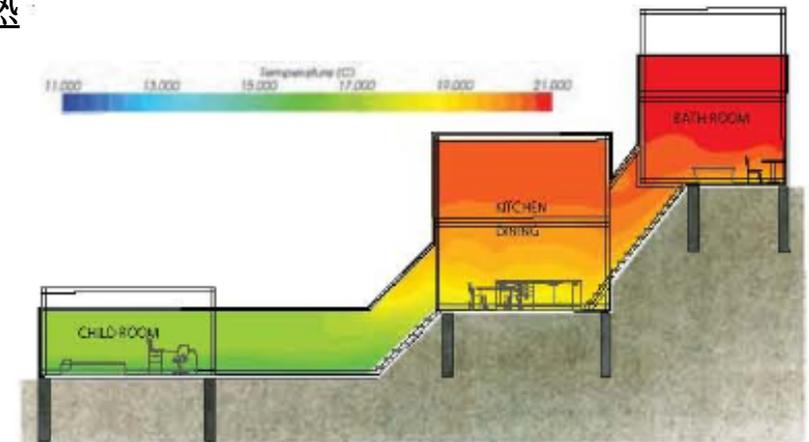


シミュレーションを用いて徐々に案をステップアップさせていくプロセスにチャレンジする

修士 XX年後の自邸

—将来自分が住まう快適な自邸のデザイン—

熱



どうすれば快適な温度となるか、そもそも何℃が快適なのだろうか？

スケジュール

4月

- ・環境計測
- ・Ladybug習得

- ・世界の気候・伝統/最新建築のサーチ

シミュレーション
ツールの習得

5月

- ・FlowDesigner習得(風や熱のシミュレーションソフト!)

中間講評

- ・設計アイデアのブラッシュアップ

6月

最終講評

学部

Design with Climate

-風土に合わせた仮住まいのデザイン-

修士

XX年後の自邸

-将来自分が住まう快適な自邸のデザイン-

