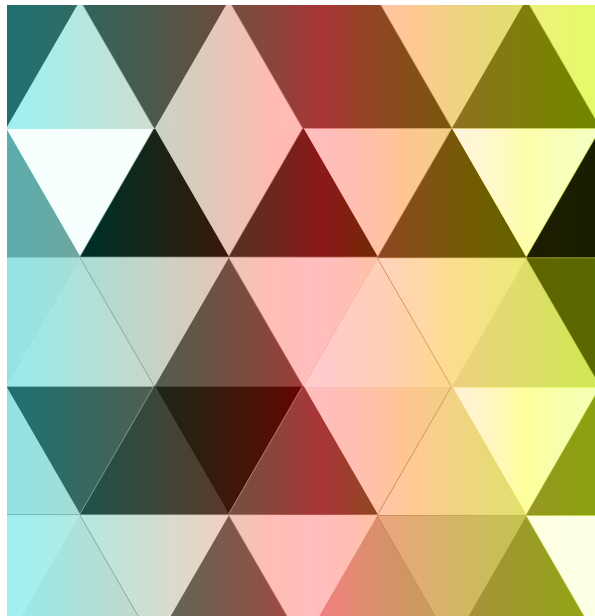


九州産業大学  
建築都市工学部

Year Book

2018-2019



Architecture

Housing and Interior

Civil and Urban Design Engineering

2018 年度イベント一覧	2
<hr/>	
建築都市工学部の紹介	4
<hr/>	
教員紹介と学科の特色	6
<hr/>	
■ 建築学科	6
■ 住居・インテリア学科	8
■ 都市デザイン工学科	10
研究室紹介	12
<hr/>	
■ 建築学科	12
■ 住居・インテリア学科	17
■ 都市デザイン工学科	27
施設紹介	35
<hr/>	
進路実績紹介と学生寄稿	36
<hr/>	
■ 建築学科	36
■ 住居・インテリア学科	38
■ 都市デザイン工学科	40
資格実績紹介と学生寄稿	42
<hr/>	
学生紹介	44
<hr/>	
■ 建築学科	44
■ 住居・インテリア学科	45
■ 都市デザイン工学科	46
建築都市工学部長賞	47
<hr/>	



## 卒業研究 48

---

- 建築学科 48
  - 2018年度 優秀作品一覧
  - 2018年度 設計部門
  - 2017年度 優秀作品一覧
  - 2017年度 設計部門
  
- 住居・インテリア学科 68
  - 2018年度 設計部門
  - 2017年度 設計部門
  - 2017,2018年度 論文部門 優秀作品一覧
  - 2018年度 論文部門
  
- 都市デザイン工学科 84
  - 2018年度 優秀研究 学生および指導教員コメント
  - 2018年度 優秀研究

## 博士前期課程 2年生の 研究課題および指導教員 90

---

## 建築都市工学部 全国高等学校プロジェクトコンテスト 91

---

- プロコンについて 91
- 総評および各賞コメント 93
- 入賞作品紹介 96
  - 2018年度グランプリ
  - 2018年度金賞
  - 2018年度銀賞
  - 2018年度銅賞

## オープンキャンパス紹介 105

---

## 課外活動紹介 108

---

- ABC 建築道場 108
- 北欧デザイン研究会 109
- 九産大野生動植物研究会 110

# 2018年度イベント一覧



入学式 (4/2)

デザイン×ブースプロデュース 大川家具を出展 (4/14・4/15)

学文祭 (5/23 ~ 5/27)

九産大建築レクチャーシリーズ vol.31「環境を感受する建築」藤野高志氏 (5/25)

構造設計キャリアセミナー 2018 in 九州 (6/9)

『伝統の混沌と創造』前期「景観セミナー」を開催 (6/15・6/29・7/27)

『雨水がめぐる都市デザイン』エコロジカル・デモクラシーの考え方  
土肥真人氏「プロコン記念オープンセミナー／特別講演会」 (7/14)

講演会「建築を学ぶってなんだ!」矢作昌生教授 (7/21)

第一回オープンキャンパス (7/29)

馬寄団地解剖ミュージアムオープンセミナー in 北九州 (8/18)

第二回オープンキャンパス (9/23)

「デンマークの灯り展」at 九州産業大学美術館 (9/8 ~ 10/21)

『感覚とそれを超えるもの』後期「景観セミナー」を開催 (10/19・11/30・12/14)

**構造設計キャリアセミナー 2018 in 九州**  
- 建築事務所でお仕事 -

建築設計者 5人 (A~E) が、建築設計業務の現場で実際に働いてお話をします。  
数々の多岐にわたる事例、経験豊富な専門知識を共有して楽しく学び、疑問が  
多くあっても、現場での経験、設計の現場、設計の現場から、様々な設計の現場の一端を  
知る予定です。参加費無料(交通費は各自負担)です。

開催日時: 2018年8月18日 (土) 10:00~19:00  
会場: 九州産業大学 2号館 4F 建築設計センター 2号ホール  
申込: 九州産業大学 2号館 4F 建築設計センター 2号ホール

**How to be a Structural Engineer**

開催日時: 2018年8月18日 (土) 10:00~19:00  
会場: 九州産業大学 2号館 4F 建築設計センター 2号ホール  
申込: 九州産業大学 2号館 4F 建築設計センター 2号ホール

**伝統の混沌と創造**  
Traditions in Chaos and Creation

景観セミナー/レクチャーシリーズ 2018 前期

第一期「伝統の混沌と創造」(Chaos and Creation in Traditions)

建築設計者 5人 (A~E) が、建築設計業務の現場で実際に働いてお話をします。  
数々の多岐にわたる事例、経験豊富な専門知識を共有して楽しく学び、疑問が  
多くあっても、現場での経験、設計の現場、設計の現場から、様々な設計の現場の一端を  
知る予定です。参加費無料(交通費は各自負担)です。

開催日時: 2018年8月18日 (土) 10:00~19:00  
会場: 九州産業大学 2号館 4F 建築設計センター 2号ホール  
申込: 九州産業大学 2号館 4F 建築設計センター 2号ホール

**馬寄団地解剖ミュージアム**  
オープンセミナー in 北九州

「大東設計センター」にてセミナー (10:00)

開催日時: 2018年8月18日 (土)

会場: 大東設計センター 2号ホール (参加費無料)

予約: 10:00~12:00 (10名以内) 15名  
12:00~14:00 (10名以内) 15名  
14:00~16:00 (10名以内) 15名

申込: 九州産業大学 2号館 4F 建築設計センター 2号ホール

**デンマークの灯り展**

照明デザインから見る灯りの文化  
2018.9.8sat ~ 10.21sun

会場: 九州産業大学美術館  
2号館 2号ホール

開催日時: 2018年9月8日 (土) 10:00~19:00  
2018年10月21日 (日) 10:00~19:00

会場: 九州産業大学美術館 2号館 2号ホール





Faculty of Architecture and Civil Engineering

# 建築都市工学部

建築学科 | 住居・インテリア学科 | 都市デザイン工学科

西日本初の建築、住居・インテリア、  
都市・土木を総合的に学べる学部。

これまで分野、資格、法律などが縦割りに分断されていた3領域を総合的に扱うことで、国土の強靱化、循環型まちづくり、グリーンインフラ、住環境ストックの有効活用などの現代的な課題に対し、住空間から都市まで横断的に活躍できる人材を育てます。

## アドミッション・ ポリシー (入学者の受け入れ方針)

建築都市工学部は、工学における基礎的知識をベースに、国土から住まいまで連続する空間のあり方を追求する広い視野を持ち、多様な社会ニーズに応えることのできる実践的能力を有した人材養成のため、次の人材から、基礎的な知識や適性を多面的・総合的に評価し、入学者選抜を行う。

1. 建築都市工学に関する学修意欲が高い人
2. 物事を多面的に考察し、自分の考えをまとめることができる人
3. 建築都市工学分野において卓越した能力を持っている人





### 育成する人材

## 産業界の最前線で活躍できる人材

「産学一如」の建学の理想のもとに、国土から住まいまで連続する空間のあり方を追究する広い視野を持ち、多様な社会のニーズに応えることのできる実践的能力を有した人材の養成を目指します。



### 学びの特長Ⅰ

## 学科連携による資格取得教育の充実



建築士資格は、3学科の学生全員が目標にできます。学科間で教員が協力し、充実した資格取得教育を実現します。その他の資格についても、各学科の専門性をいかして取得をサポートします。

### 学びの特長Ⅱ

## 地域貢献プロジェクト型教育の推進

まちづくり、空き家問題、災害に強い建築設計、新しい家具・インテリアの開発など、実社会の課題を積極的に学部・学科で取り組み、教員、学生がプロジェクトグループを結成し、実践的に学びます。



#### Topics

### 充実した教授陣による実践教育で高い就職率を実現

建築家、空間デザイナー、各委員、研究者など、実社会で活躍する多様な教授陣が学外連携の教育を実践し、高い就職率を誇っています。



### 学生による活発な課外活動を積極支援

ABC建築道場、デザイン研究会、ピオトープ研究会など、多数のサークルが活動。実務家を迎えてのセミナーなども活発に企画・開催しています。



# 教員紹介 | 建築学科

	研究分野
	建築構造・材料
	研究テーマ
教授 UCHIDA KAZUHIRO 内田 和弘	コンクリート系建造物の 応力伝達機構に関する研究

	研究分野
	自然災害科学・防災学 地震工学・維持管理工学 構造工学・建築構造・材料
	研究テーマ
教授 NARAHASHI HIDEMORI 檜橋 秀衛	建築災害の分析および 被害低減の方策

	研究分野
	建築構造・材料
	研究テーマ
教授 HANAI NOBUAKI 花井 伸明	鉄筋コンクリート造建物の 安全性に関する研究

	研究分野
	都市計画・建築計画
	研究テーマ
教授 HITAKA KEIICHIRO 日高 圭一郎	景観まちづくり 防災まちづくり

	研究分野
	都市計画・建築計画 建築史・意匠
	研究テーマ
教授 YAHAGI MASAO 矢作 昌生	建築空間に関する研究および 設計活動

	研究分野
	建築史・意匠
	研究テーマ
准教授 TOMITA HIDEO 富田 英夫	ドイツ近代建築史

	研究分野
	建築環境・設備
	研究テーマ
准教授 FUKAGAWA KENTA 深川 健太	人体の温冷感に関する研究

	研究分野
	都市計画・建築計画
	研究テーマ
准教授 FUNAKOSHI MASAHIRO 船越 正啓	高齢者居住に関する研究

	研究分野
	建築構造・材料
	研究テーマ
准教授 KANG WOOJA 姜 優子	建築の耐震構造に関する研究



## 建築学科の取組みや特徴

- 経験豊富な講師陣による充実した専門教育
- 実践型の教育カリキュラム
- 高い就職先の質と就職率

住宅をはじめ、文化施設、高層ビル、建築遺産、街、地域、都市環境など、領域が幅広いのが建築学です。そこで安全性や耐久性を学ぶ「構造・生産系」、空間の快適性や省エネを学ぶ「環境・設備系」、デザインや空間の機能性を学ぶ「計画・歴史系」の3つの専門的視点から、体系的にアプローチします。各分野の考え方や相互の関係を学修し、建築業界あらゆる分野で輝ける多様なエンジニアを育成します。



## [各系の特徴]

- 構造・生産系
  - コンクリート系構造物の応力伝達機構に関する研究
  - 鉄筋コンクリート構造物の安全性に関する研究
  - 建築災害の低減・防止に関する研究
  - 建築物の耐震設計・耐震改修に関する研究
- 環境・設備系
  - 生活空間の快適性に関する研究
- 計画・歴史系
  - まちづくりと都市政策
  - 居住計画に関する研究
  - 建築の歴史の研究
  - 確かな設計能力を身に付ける実践教育



## [4年間の学びの流れ]

### 1年次

#### 学びの基礎づくり

建築の原点である住宅を題材に「見て、触って、造る」体験学習で建築学を学ぶための基礎をつくります。

### ▶ 2年次

#### 専門的な学びの基礎づくり

「計画・歴史系」、「環境・設備系」、「構造・生産系」のそれぞれの分野において、進路と興味に応じた専門分野を学修します。

### ▶ 3年次

#### 専門分野を選択・学修

希望する専門分野の研究室に入り、専門知識や技術をより深く修得します。

### ▶ 4年次

#### 将来(就職・進学)に向けての活動

卒業研究では、卒業論文または卒業設計を選択します。

## 計画・歴史系 / 環境・設備系 / 構造・生産系

【JABEE】3年次には、JABEE(日本技術者教育認定機構)の認定を受けた、より高度で充実した教育・指導を行う「建築学科総合コース」の選択もできます。JABEE認定により、国際的に通用する技術者を養成する高等教育機関として認められ、卒業と同時に技術士補(要手続)の資格を得ることができるとともに、技術士の一次試験が免除されます。

## 建築学科総合コース

### 建築造形演習

建築意匠・建築設計の基礎となる立体造形やドローイングなどの表現技法を、実際につくる「演習」で修得します。

### 住宅設計

「住宅」の設計プロセスを通して、環境を読み取り、生活を思い描き、発想し、形にし、図面化することを学びます。

### 建築デザイン製図

設計課題を通して、設計・計画、構造・材料・構法、環境・設備の各専門分野を総合的に設計作品にまとめる能力を養います。

### 卒業設計

自ら課題を発見し、リサーチし、基本構想、計画・設計、プレゼンを行い、「考え・つくり・伝える」建築力を養います。

# 教員紹介 | 住居・インテリア学科



**研究分野**  
都市計画・建築計画

**研究テーマ**  
高齢者の生活環境及び  
各種地域施設計画に関する研究

教授  
KAMIWADA SHIGERU  
上和田 茂



**研究分野**  
建築環境・設備  
都市・建築環境工学

**研究テーマ**  
都市・建築における快適環境の  
形成とエネルギー有効利用に関  
する研究

教授  
KITAYAMA HIROKI  
北山 広樹



**研究分野**  
インテリアデザイン  
建築デザイン  
建築計画、建築設計

**研究テーマ**  
北欧の建築・デザインに関する  
研究および空間デザインに関す  
る研究と実践

教授  
KOIZUMI TAKASHI  
小泉 隆



**研究分野**  
建築構造・材料

**研究テーマ**  
鉄筋コンクリート構造物の耐久  
性とその評価方法に関する研究

教授  
SHIRAKAWA TOSHIO  
白川 敏夫



**研究分野**  
都市計画・建築計画  
デザイン学

**研究テーマ**  
商環境デザインに関する研究、  
非専用住居（生産を伴う住居）  
に関する研究

教授  
FUKUYAMA HIDECHIKA  
福山 秀親



**研究分野**  
都市計画・建築計画  
産業技術教育学

**研究テーマ**  
いえづくり教育用の教材開発研  
究、市民参画型のまちづくり実  
践研究

准教授  
ISAMI YASUHIKO  
諫見 泰彦



**研究分野**  
建築環境・設備  
衣・住生活学  
教育工学

**研究テーマ**  
快適で健康的な居住環境デザイ  
ンのための教育・研究

准教授  
KAGAWA HARUMI  
香川 治美



**研究分野**  
都市計画・建築計画  
衣・住生活学  
福祉工学

**研究テーマ**  
居住地選好及び居住ライフス  
タイルに関する研究、福祉住  
環境に関する研究

准教授  
MATSUNOO YOSHIMI  
松野尾 仁美



**研究分野**  
都市計画・建築計画

**研究テーマ**  
既存ストックの再生・活用・  
リノベーションに関する研究

准教授  
SHINANO YASUHIRO  
信濃 康博



**研究分野**  
デザイン学

**研究テーマ**  
和紙を用いた照明器具の  
研究・デザイン・制作

助教  
YOSHIMURA YUKI  
吉村 祐樹



### 住居・インテリア学科の特徴

- 日本唯一、工学ベースの住居・インテリアを学べる学科
- 工学系女子学生のニーズにも応える、三割女性の教授陣
- 社会変化に対応、多様な住居・インテリア職を目指す

### 求める学生像

豊かで潤いのある暮らしを創出する幅広い専門家の育成を目標に、意欲あふれる学生を求めています。

- 住居、ショップ、オフィスまたそのインテリアの設計・デザイン、リフォーム・リノベーション、住宅の施工・構造・設備、そして広く生活空間の歴史や文化・まちづくりに関する学修意欲の高い人
- 物事を多面的に考察し、自分の考えをまとめることができる人
- 住居・インテリア学分野において卓越した能力を持っている人



### 4年間の学びの流れ

3年次、「基本コース」とプロジェクト型教育を重視した「地域貢献実践コース」のいずれかを選べます。

#### 1年次

##### 専門的な基礎学力を高める

基礎と教養を学びます。エンジニアリング系科目：住宅構法概論や住居環境入門など。計画系科目：住居・インテリア概論や住居計画など。演習実習系科目：製図実習やCAD実習、住宅基礎演習など。

#### 3年次

##### コースを選択して実践を学ぶ

「基本コース」「地域貢献実践コース」を選択。研究室に所属し、実践を学びます。基本コース：建物の施工、設備、住宅の設計など。地域貢献実践コース：リフォーム・リノベーションや不動産など。

#### 2年次

##### 専門知識を深める

さらに広く深く学びます。エンジニアリング系科目：構造力学や住居設備学など。計画系科目：インテリアデザイン論や家づくり総合論など。演習実習系科目：住居設計実習、デザインコンペなど。

#### 4年次

##### 将来(就職・進学)に向けての活動

自ら設定した課題についての卒業研究をまとめます。卒業研究は担当の教員だけでなく学科内全9名の教授陣から指導を受けられ、試行錯誤の研究過程を通して社会に貢献できる能力を身につけます。

### 研究・教育の特色と社会貢献活動

- 研究 — 時代変化に対応した新しい住居を提案
  - ・ 1年次からの実験的、実践的カリキュラムを導入し、住居の耐久性や震災仮設住居などの時代の要求に対応する研究を実施
- 教育 — プロジェクト型教育による団地の解剖
  - ・ 取り壊し前の団地を実際に調査・解体(解剖)空間を体験・研究・検証し暮らしの源流を考察
  - ・ 住居の歴史的な成り立ちを学習し、実際の空間で体験・検証
  - ・ 社会的要求と住居の関係を建築的に解剖し工学的技術を修得
- 社会貢献活動 — 空き家問題に正面から取組む
  - ・ 空き家再生活動として実際に設計や施工を実施
  - ・ 空き家問題を抱える地方自治体と連携し社会提案貢献活動
  - ・ 空き家問題に取り組むことで社会の変化と住居の未来の研究へ



### 在学中に目指せる主な資格

本年度は、卒業生が卒業後入社1年目に「二級建築士」を取得しているのをはじめ、学内資格講座を活用した在学生在が「宅地建物取引士」に1名、「インテリアコーディネーター」に4名合格しました。

在学中に目指せる主な資格


二級建築士(受験資格)	宅地建物取引士
一級建築士(要実務経験2年)	建築施工管理技士(1・2級要実務経験)
インテリアプランナー(要実務経験)	福祉住環境コーディネーター
建築設備士	高等学校教諭一種免許状(工業)

### 幅の広い住居・インテリア領域の職種

暮らし全般にまつわる、幅が広く、専門性の高い職種が多く、資格を取得し、キャリアアップを実現していくことで、社会で活躍し続けることができる領域です。

- ・ 設計・デザイン - 住居、ショップ、オフィスなどの建物やインテリアの設計・デザイン。専門性の高い、構造や設備設計。リフォーム・リノベーションや家具の設計・デザインなど。
- ・ 施工管理 - 建設現場の品質、工程、安全など、全体をとりまとめを行う仕事。総合建設業(ゼネコン)、専門設備工事業(サブコン)などにわかれ、建物を施工。
- ・ 企画・開発 - 不動産を活用し、住宅地や分譲マンション、商業施設やリゾート施設、まちづくりなどの企画や開発。
- ・ 製造・販売・施工 - 住宅用設備機器、建築材料や家具、キッチン、照明などの製造・販売・施工。


# 教員紹介 | 都市デザイン工学科

	研究分野	生態学・緑化工学
	研究テーマ	自然環境の保全・再生・修復 および創出
教授 UCHIDA TAIZO 内田 泰三		

	研究分野	水工水理学
	研究テーマ	密度流の水理、波力エネルギー変換、 堰と水門の水理、液膜式曝気による 貧酸素対策、理工系数学教育に関する研究
教授 HADANO KESAYOSHI 羽田野 袈裟義		

	研究分野	地盤工学
	研究テーマ	発生土 廃棄物の地盤工学的有効利用
教授 HAYASHI YASUHIRO 林 泰弘		

	研究分野	土木材料・施工 建設マネジメント コンクリート構造工学
	研究テーマ	軽量コンクリート部材の 開発に関する研究など
教授 MATSUO EIJI 松尾 栄治		

	研究分野	構造工学・耐震工学
	研究テーマ	橋梁やタンクの 耐震設計に関する研究
教授 MIZUTA YOJI 水田 洋司		

	研究分野	土木環境システム
	研究テーマ	分散型水管理社会の構築に関する 研究、陶芸の里の文化的景観 の計画と管理に関する研究
教授 YAMASHITA SAMPEI 山下 三平		

	研究分野	社会システム工学 安全システム 自然災害科学
	研究テーマ	災害対応及び対策の実証的研究
講師 YAMADA TADASHI 山田 忠		

	研究分野	水工水理学 海岸工学
	研究テーマ	沿岸域の防災と海域の利用 に関する波や流れの研究
講師 YOKOTA MASAKI 横田 雅紀		

## ■ 4つのキーワード

土木工学における基礎知識を学んだ上で、「土木デザイン」、「都市防災」、「まちづくり」、「環境緑化」の4分野を軸に実践的能力を身につけ、安心・安全で美しく、自然に配慮した都市を建設する能力を有する技術者を育成します。さらに、都市防災に関する内容や科目の充実と都市防災専門の教員の配置で、ハード面・ソフト面から都市防災を学べるカリキュラムを設定しています。

## ■ 学科概要

近年多発する豪雨や巨大地震などへの備え、2020年東京オリンピックや2025年大阪・関西万博に向けたさらなる開発、老朽化した施設の維持管理、少子高齢化社会への対応、自然との共生、低炭素社会など、今後のわが国の社会基盤整備に求められる課題はますます多様化しています。そこで都市デザイン工科では、既述のように「土木デザイン」、「まちづくり」、「都市防災」、「環境緑化」の4分野を軸に、「安心・安全で美しく、自然に配慮したまち」を計画・設計・施工するための技術を学修します。

本学科が提供する教育プログラムは、JABEE（日本技術者教育認定機構）の認定を受けております。これは、本学科の教育プログラムが国際的に通用するレベルにあることを示し、プログラム修了生には「技術士補」と同等の資格が授与されます。また、卒業と同時に「2級建築士・木造建築士」が受験できること、「測量士補」や「環境再生医初級」の資格を取得できることなども本学科の大きな特徴であり、これらの資格は、社会での活躍の場をより一層ひろげてくれることでしょう。その他、本学科には、2級土木施工管理技士、2級造園施工管理技士、

## ■ ここで学ぶ理由 3つのポイント

- その1 住みよい都市を建設する技術者を育成
- その2 専門分野をいかせる業種への高い就職率
- その3 大規模災害に備えた都市防災教育の充実

## ■ 目指せる資格

技術士（一次試験免除）、施工管理技士（2級の学科試験は在学時に受験可）、環境再生医（登録申請）、測量士補（登録申請）、ビオトープ管理士（一部試験免除）、高等学校教諭一種免許状（工業）、二級建築士（受験資格）など

## ■ 主な就職先

**建設業** 大林道路（株）、鹿島道路（株）、九鉄工業（株）、鉄建建設（株）、飛鳥建設（株）、前田道路（株）、松尾建設（株）、（株）佐藤渡辺、（株）NIPPO、（株）西鉄グリーン土木、日鉄住金テックスエンジニアリング（株）、ライト工業（株）、（株）富士ピー・エス

**建設コンサルタント** 三井共同建設コンサルタント（株）、（株）オオバ、（株）ダイヤコンサルタント、西日本技術開発（株）、（株）復建技術コンサルタント

**造園業** 安藤造園土木（株）、木下緑化建設（株）、住友林業緑化（株）

**公務員（教員を含む）** 国土交通省、東京都、福岡県、山口県、熊本県、沖縄県

**進学** 九州産業大学、熊本大学

2級管工事施工管理技士、2級ビオトープ管理士などの技術者資格を、最短で取得できる体系的なカリキュラムも導入されています（上記の目指せる資格参照）。



## ■ 内田研究室

安全な構造物を作るためには、構造物のことをもっとよく知る必要があります。内田研究室では、様々な力を受ける構造物や構造部材の挙動を解析的に明らかにすることが大きなテーマです。

内田研究室では、解析手法として、構造設計にも利用される構造解析や材料レベルからモデル化を行う有限要素法解析（FEM 解析）を用います。3年生でゼミ配属になると、有限要素法の勉強を開始します。ゼミでは毎回、プレゼン形式で輪講を進めます。4年生になると、研究室会議で、毎週の研究の進捗状況をプレゼン形式で報告し、みんなでディスカッションします。内田研究室ではプレゼンに次ぐプレゼンです。また、3年生歓迎会に始まり、4年生の卒研の節目節目に、その

他、夏合宿、最終発表会、最終提出、追い出しコンパと、飲み会に次ぐ飲み会です。とても充実した2年間を送ることができます。



2018 夏合宿

## ■ 檜橋研究室

地震防災の研究をしています。耐震建築が建築物の被害予防を目的とするのに対して、不幸にして災害が起きてもできるだけ被害を低減することが必要で、地震防災にはそうした役割があります。

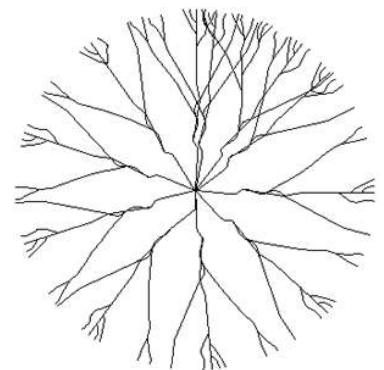
地震被害は「ひと」、「もの」、「こと」の上に起きます。「こと」の被害というのは、人間の活動ができなくなることです。人間の寸法に比べて建築物はかなり大きいですが、地震現象とその災害は比べものにならないほど巨大となることがあり、「こと」の被害を想像することが難しいので、たとえ話をします。

右図は、樹木を上から見たもので、樹状構造といわれます。外周の枝の先端部分を地方の町、中

心の幹を首都圏や国と見なし、その間のどこかが災害で断ち切られたとすると、先端に養分が届かなくなり衰弱するでしょう。日本の社会は樹状構造に似た仕組みでできているため、地震に対して「こと」の被害を起し易いのです。

人間の身体が傷を受けたとき、周囲の組織が修復を助けます。地震のとき、そのような働きが枝

の先端部分の町々に自然に生まれるにはどうしたら良いでしょう。地震防災は国づくりの問題でもあります。



## ■ 花井研究室

鉄筋コンクリート造は、建物のさまざまな構造種別の中でも主要な構造のひとつです。また、地震国・日本において、地震に強い建物を造ることは重要な課題です。花井研究室・コンクリート系構造ゼミナールでは、鉄筋コンクリート造の建物について、建物を構成する部材や接合部の加力実験を通じて、設計法や性能評価方法について研究しています。

これらの研究成果は、日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準」といった建物の設計基準に反映されています。

また、企業と共同で、鉄筋コンクリート造の建物の新たな耐震補強工法の開発にも取り組んでいます。



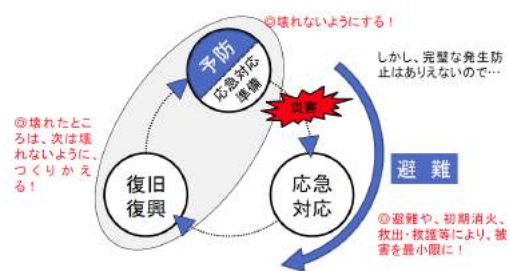
## ■ 日高研究室

日高研究室は、都市計画を専門とする研究室です。1999年度に開設されました。1999～2006年度までの8年間は、CADやCGによるコンピュータ支援によるビジュアライゼーションを主な研究テーマとし、その活動の中では、景観研究センターとの連携により、小型CCDカメラを活用したシュノーケルカメラシステムの開発等を行ってきました。

その後は、『景観まちづくり』や『防災まちづくり』をテーマとした都市計画研究を軸にして卒業論文等の指導を行っています。近年の卒業論文等では、『景観まちづくり』研究として「景観法制定前後の景観形成基準の変化に関する研究」「絵になる景観の視点場環境に関する研究 - 筑後画壇

の描いた風景画を事例として-」等、「防災まちづくり」研究として「地域による地震災害予防・減災活動に関する研究」、天神地区等のエリアマネジメント組織との共同研究として「エリア防災の推進に関する研究」、「雨水貯留浸透技術を活用した分散型水管理による防災まちづくり」等の研究に取り組んでいます。

防災まちづくりのサイクル



## ■ 矢作研究室

建築デザイン・設計を専門分野とする研究室です。実践教育を主眼としており、課題や研究活動においても、学生の提案内容が実際の社会でどのような意義があるのか、あるいは実現可能であるのか等、意識して指導を行なっています。3年次のゼミでは、実在する地域を、歴史、経済、都市計画、人口分布、文化、社会的課題、地域住民の生活スタイル等、多角的にリサーチして、どのような建築的な提案が街を活性化したり魅力的にできるのか、徹底的に議論を行います。一方、建築家を一人選択して、作品や思想を調べて議論を行ったり、建築家の住宅作品を1/50の精巧な模型を製作するなかで、その建築家が意図したことを読み解いたり、実践的な修練を行います。

そのような修練の集大成として行う「卒業設計」では、学内の評価にとどまらず、「Fukuoka Design Review」、「せんだいデザインリーグ卒業設計日本一決定戦」などの全国規模の大会に出場し、毎年、優秀な成績を取っています。



2016年 SDL 卒業設計日本一決定戦 日本二位

## ■ 富田研究室

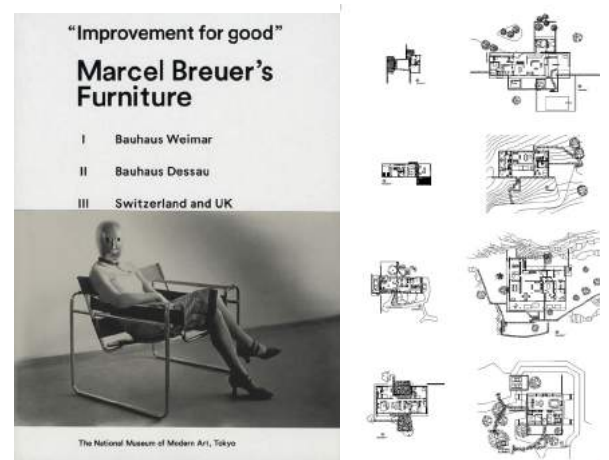
富田英夫研究室（建築歴史ゼミナール）では、近代の建築・都市理念の地球規模での影響関係に注目し、つぎの [1] [2] [3] をメインプロジェクトとして研究しています。

[1] 20世紀ドイツの建築芸術学校バウハウスの教師・卒業生たちの地球規模での建築・都市設計にかんする研究

[2] 中世・近世・近代のドイツ語圏地域における曲線・曲面を使った建築形態のCGを用いた形態分析（例えば、ドイツ後期ゴシックの反転曲線リブの形態やフライ・オットーのグリッド・シェル構造の形態など）

[3] 日本人建築家第一世代（とくに九州出身の辰野金吾、曾禰達蔵）の建築手法の研究

### [1] バウハウス研究の実績



「マルセル・ブロイヤーの家具」展（東京国立近代美術館ほか、2017）建築部門への協力（カタログ執筆、住宅作品選定監修、および配置図兼平面図のトレース）



## ■ 深川研究室

私の研究室では建築環境工学を専門に研究活動に取り組んでいます。具体的には、屋内外の環境について温冷感の観点から研究しています。

また、ゼミでは研究活動の一環で、毎年夏季にシンガポール（写真上）やタイ（写真下）に渡航し、現地の大学と交流活動を行っています。これは、学生時代に少しでも多くの経験をして視野を広げてほしいと考えたことがきっかけです。参加した多くの学生はこの体験がきっかけで海外により興味を持つようになった様子でした。

4年間は長いようであっという間に過ぎていきます。そのため、ゼミ生には少しでも多くの経験ができるよう、何事にも好奇心をもってチャレンジしてもらいたいと考えています。



シンガポールにて（ガーデンズバイザベイ）



タイにて（エメラルド寺院）

## ■ 船越研究室

今日の高齢社会の進行に伴い高齢者が誰とどのように住まうかは重要な課題です。本研究室は、近居、隣居、同居など親子の居住関係を基軸とした高齢者居住について研究を行っている居住計画研究室です。

本学科では3年次から1研究室当たり7～8名の研究室所属となり、同学年から卒業研究の導入教育をゼミナール形式で行っています。

3年前学期の建築学特論Ⅰでは、建築技術者としての眼を養うひとつとして20世紀の名建築について学び、そのまとめとして関心のある建築について発表・討論を行っています。また、高齢者居住および建築計画研究のための調査・分析方法について学んでいます。

3年次後学期の建築学特論Ⅱでは、日本住宅の変化・発展および多様化する高齢者居住について学び、そのまとめとして親子二世帯居住の住宅設計を行っています。

卒業研究は、卒業研究履修生各々が興味・関心のあるテーマに取り組んでいます。そのため居住施設、公共施設、福祉施設、福祉政策、都市景観等々バラエティーに富んでいます。

卒業後の進路は、大和ハウス工業(株)、ミサワホーム九州(株)などの住宅メーカーおよび松尾建設(株)などの建設会社の設計部などに就職しています。



## 姜研究室

巨大地震に対して備えるためには、新築建築物の耐震設計の高度化だけではなく、既存建築物の耐震性能を評価して適切な対応をすることも重要な課題となります。耐震構造ゼミナールでは、新築建築物の耐震設計法、新構法の開発、既存建築物の補強方法などを研究しています。



- ・耐震壁中間梁のせん断強度に関する研究
- ・有開口耐震壁の圧力場を考慮した耐力評価式の提案
- ・W-Eco SYSTEM：省資源・長寿命化を目指した小型 PCa パネル打ち込み型枠構法の開発
- ・中村式鉄筋コンクリート造建築の調査・記録および解析
- ・デザインの保護を重視した近代建築の耐震補強の方法と近代遺産の保存活用
- ・九州における現存する鋼構造物の資料調査

←門司赤煉瓦プレイスをはじめ、福岡や北九州などのまちづくりの活動に参加し、保存・活性化のお手伝いなどもしています。



## 北山研究室

建築環境・設備分野の研究室です。建築や都市の環境・設備分野が専門の研究室です。快適でエコな環境形成は現在の大切な命題ですが、研究室では“Think Globally, Act Locally”を合言葉に、様々な空間スケールでの快適環境形成を目指して課題に取り組んでいます(図1参照)。

### 卒業研究の紹介

2018年度は17名の4年生が卒業研究に取り組み、卒業論文が9テーマで設計設計が1テーマでした。ここでは、2つの研究を紹介します。

「併用空調(放射+対流)による室内環境調節に関する研究」では、床冷暖房とエアコンを備えた6畳程度の住宅居室を実験室に再現し、それぞれを利用した場合と併用した場合の快適性を、温熱指標であるPMVによって評価しました。オフィスビルでの利用例は多いのですが、住宅ではまだ少ないので始めた実験です。冬季でエアコンと床暖房を併用すれば、エアコンの設定温度がかなり低めでも快適性を確保できることがわかりました。次年度は冷房の実験も計画しています。

次に、「学校教室における冷暖房・換気設備の設置状況と運用時の空気・温熱環境に関する研究」では、昨今、急速に進められている小中学校教室への冷暖房設備導入の実態、実際の使い方や室内環境を調査しました。福岡県下の空調設備導入は他県に比べて進んでいますが、換気設備の併設や空調時の併用について十分とは言えません。窓や扉を閉めた状態でエアコンを使用すると、室内の二酸化炭素濃度は上昇し環境基準値を大きく超える時間もありました。家庭でも同じですが、エアコン使用時の換気について、その必要性が十分に認識されていないようでした。空調設備を導入すれば、エネルギー消費の増加は明らかなので、効果的に使われることが大切です。今後も調査を行い、課題と対策を教室の現場へ伝えていきたいと思えます。

### 卒業後の進路

研究室のOB、OGは300名ほどいますが、学生の多くは、専門設備工事業(サブコン)や総合建設業(ゼネコン)を志望します。近年、学内で校舎や体育館が建設されていますが、そこで活躍する卒業生の姿をみると、とても嬉しいですね。 北山 広樹

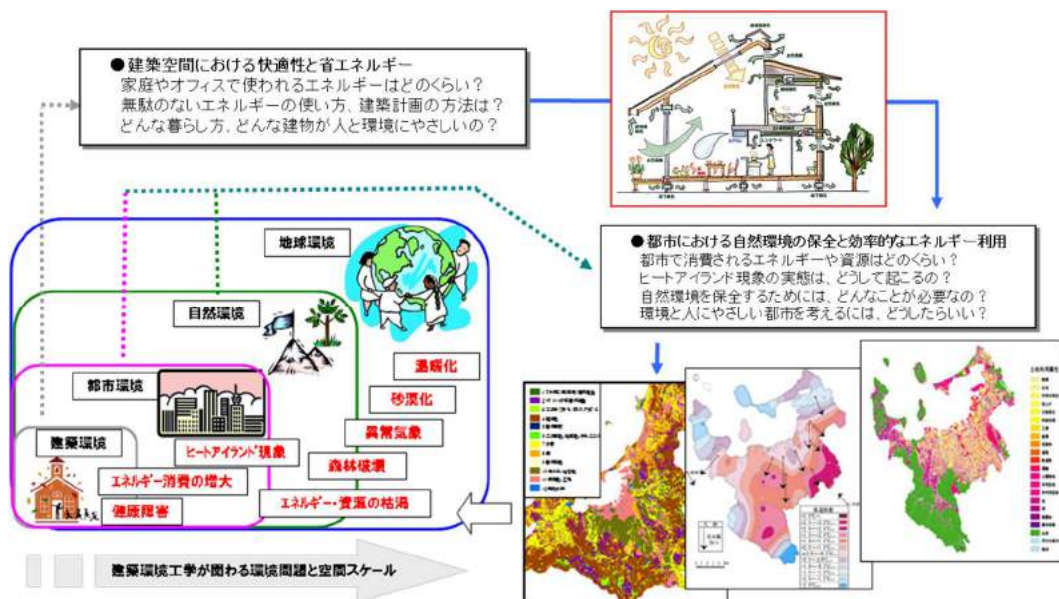


図1 研究対象のスケールと環境問題

## 上和田研究室

### はじめに

私にとって今年度は定年退職を迎える年度であり、4年生の卒業設計や3年生の住居・インテリア特論の授業を免除していただいたので研究室活動について書けることがない。そこで、少し趣向を変えて、本学在籍42年の間に各年度の卒業生と一緒に取り組んできた研究についてコメントさせていただく。

### 研究の系譜 – 建築計画学 –

筆者が専攻する学問領域は「建築計画学」である。施設や住宅の計画および設計の手がかりとなる基礎的で合理的な知見を追究する学問であり、戦後になって登場し定着した領域である。今日では建築計画の概念は多岐にわたるが、当初は、人間の生活と空間との対応関係、空間における人間の生活や行動を解き明かすことを主目的としていたことから「使われ方研究」と呼ばれた。その真髄は、研究で得られた知見を実際の施設や住宅の計画・設計に「目的意識的に適用」し、それまでのものをさらに改善・改良することにある。すなわち、ある「目的」を前提にした計画の「方法」を追究する技術学といってよい。ただし、目的自体を吟味し、その是非を根源的に問うことも求められ、技術学の範疇を超える性格も有している。

### 研究テーマ

右図に示すように、筆者が手がけてきた研究テーマは多岐にわたる。大別すると、「スポーツ施設」、「高齢者関係」、「住宅関係」、「各種施設関係」、「町並み、景観関係」の5分野である。中でも、力を注いできたのは、「スポーツ施設関係(1970年代～1990年代)」と「高齢者関係(1990年代～現在)」であるが、両者は関係なさそうに見えるが、いずれもその時代と社会が求めた建

築的課題へのチャレンジであった。

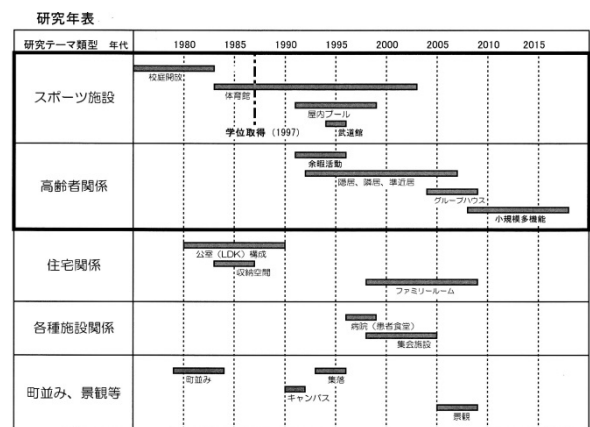
### 研究のスタンス

誰しも、設計する際には蓄積された知識や経験に依存し、また既存建築物を参考にすが、そこに落とし穴もある。既存のものに隠された問題点が解消されないまま再生産されかねないからである。これを避けるには、常に既存のものへ批判的な眼を向け、「固定観念からの脱却」を図ることが求められるし、常に既存のものとの対立軸としての「アンチテーゼ」を意識する必要がある。また、問題点やその原因はしばしば隠れていることから、その「盲点を探る」ことが肝要である。その際に重要な手がかりとなるのは、以下の3点である。中でも、歴史的分析が最も重要である。

- ① 時代の変化 (歴史性)
- ② 地域の特質 (地域性)
- ③ 立場の違い (階層性)

筆者も、これらの点を考慮して研究を展開してきたつもりである。問題点あるいは改善の糸口や指針は容易に得られるわけではない。調査や実験を重ね、仮説を立て、それを検証し、しばしば直観(ひらめき)にも支えられて得られるものであることを肝に銘じるべきである。

以上、筆者が42年間にわたって続けてきた建築計画研究についてご紹介した。何かの参考になれば幸いである。 上和田 茂



## 白川研究室紹介

### 担当科目

住宅構法概論, 建築材料, 環境構造実習, 材料構造実験など

### 研究室の専門分野

本研究室は、住宅や建物がどのような作られているか、その仕組みや使用される材料の性能などを専門分野としています。研究内容としては、鉄筋コンクリート構造物の耐久性予測、補修補強材料の評価、新たな仕上げ材料の開発などを行っています。

現在行っている研究の一部について研究の背景とその内容を紹介します。

現在、多くの建物が存在し、また、建設されています。その一例として、マンションを例に図1に示します。図1は国土交通省より公表されているマンションの新規供給戸数とストックを示しています。左の軸が新規供給戸数を、右の軸がストックを現しています。昭和三十七年に建物の区分所有等に関する法律が制定され、平成二十一年までに毎年十万から二十万戸供給され、六百万戸弱のマンションのストックがあります。

図2は総務省統計局より公表されている日本の人口推移と将来人口です。日本の人口は、2008年をピークに減少し始めており、2100年には2008年の約半分の6000万人になると予想されています。

以上のように、毎年マンションのストックが増える一方、人口は減少しているのが現状です。人口が減るので、今後新規供給戸数は減ってくることは容易に予測されますが、既に建設されたマンションは維持管理し、長く使用することが必要となってきます。

国土交通省より公表されている建築土木分野

で使用される工事額の推移によりますと、現在五十五兆円程度が建設工事に使用されていますが、28%が維持修繕工事に使用され、その割合は年々増えてきています。

維持修繕工事を行うには、建築物の骨組み部分の劣化程度（耐久性）を診断することが必要となってきます。

以上の事を背景に、研究室では非破壊で建物の劣化状況を判断することができる「表面吸水試験装置」を新たに開発し、その有用性を検証しています。

一般に、建物を診断する場合、建物の一部を壊して、劣化状況を判断するのですが、この装置は、非破壊で建物の劣化状況を判断することができる装置です。

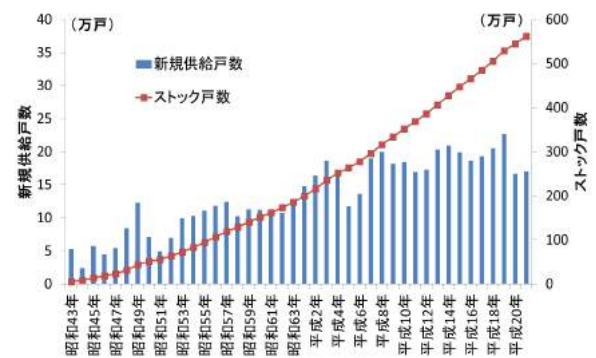


図1 マンションの新規供給戸数とストックの推移

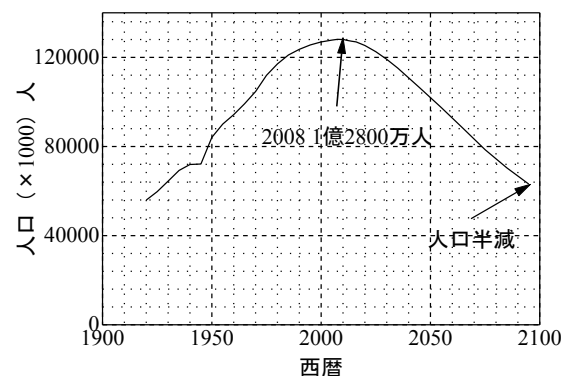


図2 日本の総人口推移



## 小泉研究室

インテリア・住宅・建築などを対象とした空間デザインに関する研究とその実践活動を主たる専門とする研究室です。近年は、北欧の建築やデザインの研究に力を入れています。また自然光や人工光による空間演出の研究は、昔から継続して行っているものです。

研究室では、学生が自主的に熱意をもって研究・実践活動を行える環境を目指し、自分の作品・研究・主張等を発表することの大切さやその技術なども学んでもらいたいと考えています。

### [学生の活動]

#### (1) 2018年度「卒業研究論文」の題目一例

- ・デンマークと北欧諸国のペンダント型照明器具の系譜に関する研究
- ・北欧を中心としたデザイナーらによる照明に関する言説の分類整理
- ・異なる着座形式における携帯端末機器使用時の姿勢と身体的負荷
- ・高さの異なるキッチンにおける調理および洗い物作業時の使いやすさと身体的負荷

#### (2) 2018年度「卒業研究設計」の題目一例

- ・「組手」を用いたサイドテーブルの提案～組み立てを楽しみ、学ぶこと～
- ・川と人をつなぐ ～北九州市黒川の川辺における親水空間の設計～

### [小泉の活動]

#### (1) 北欧の建築・デザインに関する書籍の出版

近年は、北欧の建築・デザインの調査研究を基に、それらをまとめた書籍づくりに力を入れ

ています。最近出版した書籍は下記になります。

- ・『アルヴァ・アールトの建築 エレメント&ディテール』単著 (学芸出版社、2018年)
- ・『北欧モダンチャーチ&チャペル 聖なる光と祈りの空間 (World Architecture)』単著 (バナナブックス、2017年)

#### (2) 「デンマークの灯り展」

－照明デザインから見る灯りの文化－  
2018/9/8－10/21 九州産業大学美術館

デンマークの灯りの文化や、照明器具を形作っている思想、歴史、構造などにスポットをあてた展覧会を大学美術館との共同で行いました。

北欧デザイン研究会及び有志学生には、展示計画や照明の模型製作に協力してもらいました。また次の関連トークイベントやワークショップも開催しました。

- ・9/21「デンマークの老舗照明メーカー 灯りの伝統と革新」伊藤佐知子 (ルイスポールセン)、小西亜希子 (レ・クリント)
- ・9/28「北欧と日本の灯りの文化」島崎信 (武蔵野美術大学名誉教授)
- ・10/5「北国の自然光と灯りの文化」遠藤香織 (Kaori Endo Lighting Design)
- ・10/13、14「プリーツ折り体験ワークショップ ～レ・クリント社のミニシェード型小物入れづくり～」講師：吉村祐樹 (本学住居・インテリア学科)

尚、この「デンマークの灯り展」の企画を拡張して、フィンランド、スウェーデンなどの事例も加えた「北欧の灯り展」を新宿のリビングセンター OZONE で2019年7月に開催します。

小泉 隆



## 諫見研究室

### 地域貢献実践ゼミナールの概要

地域貢献実践ゼミナール（諫見研究室）は、福岡県岡垣町や佐賀県基山町等から委託され「住民参画型のまちづくり実践研究」を、三好不動産やハウスメイト、レオパレス 21 等と連携して「いえづくり教育用の教材開発研究」を実施しています。また林野庁新たな木材需要創出総合事業や日本建築学会子ども教育支援建築会議等、大学間の共同研究にも参画しています。

### 住民参画型のまちづくり実践研究の事例

佐賀県基山町では、空き家問題の対策とまちづくりの検討に携わっています。空き家は適切に管理されずに放置されると、老朽化による倒壊、雑草や樹木の繁殖、不法侵入等の問題が発生し、周辺に悪影響を及ぼす懸念があります。基山町移住体験リノベモデル事業は、福岡市や久留米市の近郊という地理的優位を活かした移住促進をまちづくり施策とする基山町が、居住可能な空き家を遊休資源として、リノベーションによる移住体験住宅の整備を行うものです。

この事業では消防団格納庫兼集会所（写真1）への提案が課されましたが、基山町への移住を検討している単身者や子育て世代が、閑静な環

境と福岡市や久留米市への近接性を実感でき、集会所が持つ雰囲気や特性を活かした設計を、住民の参画を得て実現することができました。

### いえづくり教育用の教材開発研究の事例

三好不動産とのスマイルデザインプロジェクトでは、学生の設計作品の実現を前提としたマンションリノベーションに取り組んでいます。

福岡市では空室を埋めるために、少ない需要にどのような対策を講じるかが課題となっています。単身者向けのマンションが比較的多く、若い世代の入居率が高い福岡市において、その世代が共感するリノベーションを求めれば、学生の設計という発想に至ります。不動産事業者には物件所有者に負担をかけず、学生の斬新なリノベーション設計を提供でき、大学には学生がテーマ設定から設計、現場での工事監理までの実務に携わる、生きた住居・インテリア教育を実践できる産学相互のメリットがあります。

卒業設計「住む人の日常をつくる不満レスな部屋づくり」（写真2）は、日本インテリア学会全国大会において最優秀作品賞を受賞しました。

諫見 泰彦

URL <http://isami.biz/> イサケン [検索]



写真1 消防団格納庫兼集会所の踏査（佐賀県基山町）



写真2 不満レスな部屋づくりの実現（三好不動産）

## 福山研究室

### 商環境デザインゼミナール

商環境デザインゼミナールという研究室の名称です。「商環境」とは、私たちの生活を家族の関係など閉じたものとして考えるのではなく、社会や経済、ビジネスの基盤の上で生じる関係とその環境としての建築空間を意味しています。

デザイン考察対象領域は、

01. 非生産空間（一般的には、住宅）
02. 生産空間（オフィス・商業施設など）
03. プロダクトとしての家具（商品としての家具）に及びます。

現在、我々の多くは、「高度消費社会（超現代社会）」そして「高度情報社会」に移行していると考えられています。近代社会、現代社会から超現代社会・高度情報社会へと移行してる中で、私たちの暮らしにおける現象や意識、関係の変化に着目し、その環境の新しいデザインのあり方を探求して行きます。

活動の方針として、具体的な事例や案件に取り組むことを掲げています。

その事例として、古賀市水道課のオフィスの環境デザインに取り組んでいます。働き方改革や、市民サービスに対する改革に向けて公共サービス事業の環境デザインはどのような可能性があるかを模索しています。2018年12月5日に、ゼミ生を中心とした環境デザイン案を、古賀市長へプレゼンテーションを行い、現在はその環境の実施・施工に向けて研究設計を進めています。実施・施工後は、その環境の使用状況調査を行い、環境空間における設計・計画と使用状況の関係の研究へ進めていく予定です。

もう一つの事例は、福岡市の中心部に位置する川端通商店街の一角にある店舗併用住宅を宿泊施設へと用途変更する設計に取り組んでいま

す。町家形式が残る該当建築だけでなく、商店街全体やその周辺を対象にデザイン・サーヴェイを実施中です。歴史的コンテキストや周辺地域のコンテキストを読み取りながら環境デザイン設計に繋げていく手法を模索しています。この案件も実施・施工を前提にしており、事業主体が外資系ファンド会社であることから、事業スキームが高度に設定されており、そのスキームと環境デザインの関係の研究として取り組んでいます。

福山 秀親



古賀市水道課オフィス環境デザイン・市長プレゼンテーション



川端通商店街・現況





## 松野尾研究室

### 研究室の特徴

研究室では、「住居」を中心に据え、主に居住ライフスタイルに関連するテーマを扱っています。また、住まいが集まってできた「まち」も研究対象として捉えています。ゼミでは、こうしたスタンスのもと、間取りだけでなく、法令、架構、環境を総合的に理解して住宅設計ができるよう、実践的な学びの場を設けています。

### 研究室の研究テーマ

#### \*伝統的な木造建築文化に着目

日本の伝統的な木造建築文化に着目し、古民家や伝統的建造物群保存地区を研究対象としています。歴史的建造物を地域資源として活かすための課題を分析するほか、そこに住む人の暮らし方調査や古民家の実測調査も行っています。現在の住宅を考察するためにも、日本の歴史的文脈の中で培われた木造建築文化に触れるよう、土壁のワークショップ参加や文化財の修理現場の見学も行っています。

#### \*質の高い住まいを目指して

暮らしの価値観が表れる居住ライフスタイルや居住地選好に注目し、どこに住むとどんな暮らしが実現できるかを調査しています。調査結

果から、暮らしの質を高めるための要因を考察しています。住まいや住む場所の質が高まれば、毎日の暮らしが豊かになるのではないのでしょうか。こうした住まいの質の高さは、住まいのただけに留まらず、地域へと波及し、まちづくりへと繋がっていくと考えています。

#### \*だれもが過ごしやすい住環境を

今後、高齢社会が進行し、高齢者の一人暮らしや在宅介護が増加するなかで、社会の変化に対応した住宅のあり方が問われています。そこで、高齢者や障害者、そして誰もが過ごしやすい住環境を目指して、福祉住環境も研究テーマとしています。今年度は、卒業論文として、高齢者やリハビリ訓練患者を対象に、歩行補助具を用いた際の動作分析や手すりを把持した際の荷重分析について、4年生が取り組みました。

### 研究室の活動報告

#### \*立花口プロジェクト

現在、築100年を超える古民家が建ち並ぶ新宮町立花口地区を研究フィールドとしています。空き家となった古民家を貴重なまちの資源と位置づけ、利活用方法の検討を行っています。また、竹灯籠祭りなどの地域のイベントにも参加して、まちづくり団体とも交流を深めています。

松野尾 仁美



町家実測実習（登録文化財箱嶋家住宅）



土壁ワークショップ

## 香川研究室

### 居住環境デザインゼミナール

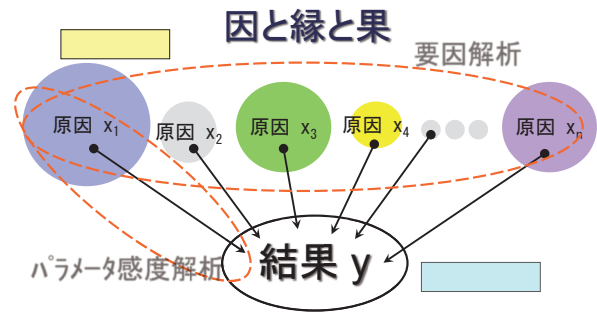
本ゼミナールでは、建築環境・設備工学の視点に基づいて、ICT（情報通信技術）も活用しつつ、居住環境の構成要素をハカ（測・量・図・計）って確かめながら「快適で健康的に住むこと」について研究しています。

私たちが居る住環境、即ち居住環境のうち住居・インテリア空間を、五感を研ぎ澄ませてよく見てみると、壁、窓、天井、床、収納、熱、水分、空気、音、色、光、匂い、在室者、着衣、植栽、外界気象といった物理的要素に加え、体温、発汗、心拍、代謝といった生活者の生理的要素、そして生活者の期待や不満の気持ちという心理的要素、目に見えるものから見えないものまで、数多くの要素が組み合わさって居住環境は構成されていることに気づきます。

住まい手の住環境に対する感じ方は、その構成要素の組み合わせによって変わります。住まい手の年齢や性別、体調によっても異なり、その感じ方は多様で、時々刻々と動的に変化しています。そもそも居住環境は、そこで過ごす住まい手が主体なので、住まい手が快適で健康的に暮らせる空間が「いい居住環境」です。

ということは、「いい居住環境」をかたちづくるためには、住まい手の気持ちを第一に考慮しつつ、科学の知識を用いて、居住環境をデザインする必要があるのではないのでしょうか。

その方法とは、まず住まい手を取り囲む居住環境の構成要素のうち住まい手の快適性や健康に大きく影響しそうな要素を選び調査、実測、実験したりヒアリングしたりして居住環境にひそむ課題を特定する、次に住まい手の快適性や健康に大きく影響する要素の組み合わせを数式で可視化する、そして課題に対する解決策を提



### 重回帰分析

$$y = F(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n)$$

$$y = ax_1 + bx_2 + c$$

図 居住環境デザインの考え方

案し数式を使ってシミュレートする、最後にその解決策を実装・検証して住まい手にその成果をわかりやすく伝え住まい手の評価を受ける、であり、この一連の取組を、快適で健康的な居住環境デザインと考えています。

「いい居住環境で快適で健康的に過ごしたい」という願いは世界共通です。技術発展が進み情報化が進んだ社会で、私たち一人一人が各々の日常生活にもっと興味を持ち、住リテラシーを養い、丁寧に憧れの生活を思い描けば、「いい居住環境への願い」はもっと高度化するでしょう。これから未来は、人工的な設備に加え、太陽の光や熱、風といった自然エネルギーを活用するパッシブデザインも「いい居住環境」を構成する標準的な要素となるでしょう。当然のことながら住まい手の「住まい方」も居住環境を構成する重要な要素であり、例えば、住まい手の快適性や健康を向上させる活動を促進するアクティブデザイン<sup>1)</sup>もその一つです。

住まい手の理想の居住環境をめざす課題を、真摯かつ適切に現実的に解決し、わかりやすく説明できることが、専門家としての役割であり、腕のみせどころなのではないのでしょうか。

香川 治美

参考文献<sup>1)</sup> <https://centerforactivedesign.org/>



## 吉村研究室

吉村研究室（以下、吉研とする）では、主に空間に関わるモノ（家具や照明など）について研究・設計・制作を行っています。モノ（プロダクト）について学べる学部・学科としては、九州産業大学芸術学部生活環境デザイン学科があります。家具・家電や生活雑貨、自動車などの製品デザインを中心に学ぶことができます。吉研が所属する建築都市工学部住居・インテリア学科では、主に、建築の中でも住宅やインテリア空間の意匠・環境・構造の設計・施工について学んでいます。そのような環境の中で吉研は家具や照明、照明器具について研究しています。ゼミ生たちには、「住居やインテリアの空間づくりを学んでいるからこそ、生み出せる家具や照明器具があるはずだ」と問いかけながら活動しています。

これから、吉研の活動内容についてご紹介します。主に以下の内容を実施しています。

- ① 卒業研究
- ② 福岡・大川家具工業会と連携した家具開発（プロジェクト型教育）
- ③ 和紙を使った灯りの制作と作品出展
- ④ キッチン・椅子の人間工学的研究

いくつかの内容について詳細をご紹介します。

### 【卒業研究について】

平成30年度は2名の学生が共同でコミュニティカフェの中に「コミュニケーションを誘発する家具」を設計・制作しました。六角形を3つ組み合わせたテーブルで、一般的な四角いテーブルに比べ角度がつくことでお互いの視線が交わり会話がしやすく、またテーブルの組み合わせ次第で数名から10名程度までに対応できるようになっています。設計・制作した家具はこれから実際にカフェで使用します。（写真1）



写真1 卒業設計作品(設計者：平川・宮原)

### 【プロジェクト型教育について】

協同組合福岡・大川家具工業会との産学連携および生活環境デザイン学科との学部間連携の活動は、2018年で4年を迎え、様々な家具・雑貨の企画開発をしてきました。試作品は学外にて展示会を開催し、合わせて展示計画も行っています。（写真2）プロジェクトに関わることで家具業界への理解を深め、平成30年度は、2名が家具製造関連企業への就職が決まりました。



写真2 成果品の展示風景（大川春の木工祭り）

以上、一部ではありますが吉村研究室の活動について紹介しました。家具設計に興味のある方は、ぜひ芸術学部や吉村研究室を訪ねてください。今回ご紹介できませんでしたが、私は、和紙職人の経験があります。和紙に興味がある方もぜひご連絡ください。よろしく申し上げます。

吉村 祐樹

## 信濃研究室

### 研究テーマ：既存ストックの再生・活用・リノベーションについて

研究のテーマの軸は、今世紀に入り始まった“リノベーション現象”を手がかりに、既存ストックをいかに再生・活用することにより、私達が育ててもらった“まち”を次世代に引き継ぐことができるのかです。そのためには、これからの時代がどうなるのかを予測し、どのように対応していけば自分の住んでいるまちを維持できるのかを学んでいく必要があります。

### 時代はどこへ向かっているのか

<人口減少、高齢化、少子化> 2008年頃を頂点として日本の総人口は減少局面に移行しました。急激に高齢化が進み、なかなか少子化は改善されません。

<空き家急増、建築ストック時代> 本格的な空き家対策が進まない現状では空き家は増加する一方です。高度経済成長期の建物が大量に空き家となる建築ストック時代に突入しています。これからは再生・活用・リノベーションの時代です。これらの技術を確立する必要があります。

<都市の消滅可能性>人口が減少する時代に突入し、都市の消滅可能性や自治体の財政破綻も現実味をおびた社会問題として認識しなければならなくなっています。

### ----- — 研究室について —

研究室には個性豊かな学生諸君が所属し、自らの研究成果や感性を活かして自由な作品づくりに取り組んでいます。学内の活動だけでなく、実際にリノベーションに挑戦したり、まちづくりや建物再生の現場を見学し、第一線で活躍する実務家の方々から貴重なお話を伺ったりするなど、実践的に学ぶ機会も用意しています。

## 何を学ぶのか

再生・活用・リノベーション時代に重要なのは、「文化的価値の上の文化的行為をいかに創造できるのか」です。リノベーションが生み出す「ライフスタイルの文化的価値」は「世界観」を共有する人々を吸引する「共感システム」として機能し、感度の高い人々を引き寄せ、いつしか「エリアの再生＝まちづくり」へと発展していています。このような文化的構図を背景とした継続的な小さな取組の拡大が、育ててもらった“まち”を次世代に引き継ぐことにつながっていきます。そこで、つぎのようなことを学んでいきます。

- ①日本および海外の各地で実践されている再生・リノベーション、まちづくりの取組み事例について。
- ②新しい時代を予測した、これからの生き方・働き方を考えたうえでの住まい方など、これからのライフスタイルと住まいについて。
- ③再生・リノベーション実践のためのデザイン、設計、施工、活用技術について。コンペ等の作品制作、協力企業とのコラボレーションによるリノベーション実践体験、ワークショップやイベント等の企画・実践、自力施行(D.I.Y.)など。

このような目標をかかげ、研究や作品制作、ゼミ活動をおこなっていきます。 信濃 康博



写真：リノベーション実践ワークショップ



## 内田研究室

### ■研究方針

Conserve to Preserve! 都市および農村の持続的発展には、開発のみでなく自然環境との共生が不可欠です。本研究室では、自然環境の保護・保全・再生・修復・創出に資する手法について、動植物の生理生態から研究を行っています。

キーワード：都市緑化・治山緑化・環境保全・  
生物多様性



### ■卒業論文課題

- ・特定外来生物ナルトサワギクの生理生態
- ・アルゼンチンアリの宿主樹選択の解明
- ・九州一級河川への外来植物の侵入状況と今後の拡大予測
- ・桜島崩壊斜面のイネ科牧草類による治山緑化
- ・放棄インフラへの動植物の侵入実態
- ・阿蘇萩岳における草原性植物、特に絶滅危惧種の分布と保全
- ・都市の生物多様性保全における街路樹の役割  
など



### ■研究室の活動

#### (1) 地域交流

- ・唐原川のいきもの観察会（福岡市・新宮町）
- ・プールのいきものたち（立花小・勝馬小）
- ・オグラコウホネプロジェクト（新宮町）
- ・和白干潟の植物たち（和白干潟を守る会）
- ・立花山写真展（香椎下原公民館）  
など



#### (2) 調査の様子



遠賀川での刈取り試験区の設定を終えて



土壌分析のための不攪乱土の採取

## 羽田野研究室

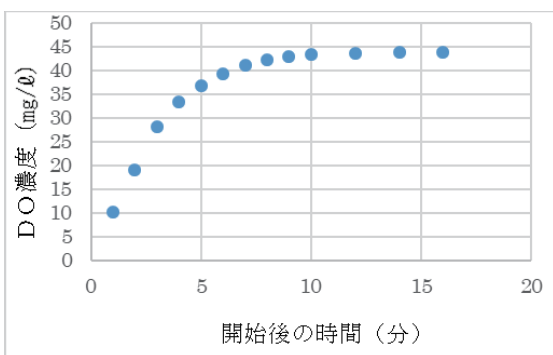
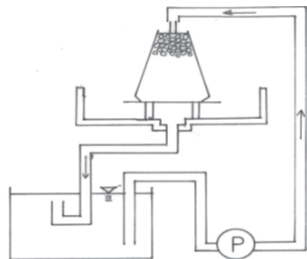
### ■ 研究室の方針

- ・ 研究内容、方向性

当研究室では、水工学および水環境工学の内容に関係する問題で、社会的な重要度が高いテーマを研究しています。具体的には、下水中の硫化水素発生によるコンクリート管劣化を液膜式曝気の酸素注入で防止する技術、河川の浸水災害防止計画のため堰・水門の上流水位の評価などです。

### ■ 液膜式曝気による酸素注入

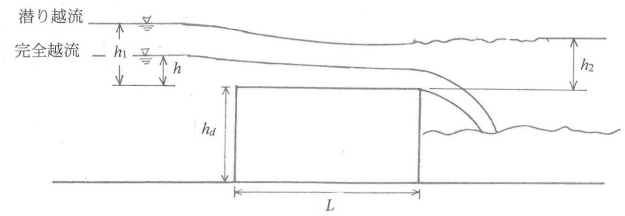
：以下は写真、実験の概念図、実験結果（15lの水を流量9.40l/分で循環）の一例です。貧酸素水を容器内に噴射すると水は気泡集合体となり気・液接触面積したがって酸素溶解性能が普通の曝気より格段に高く下水のコンクリート管の劣化防止が期待されます。



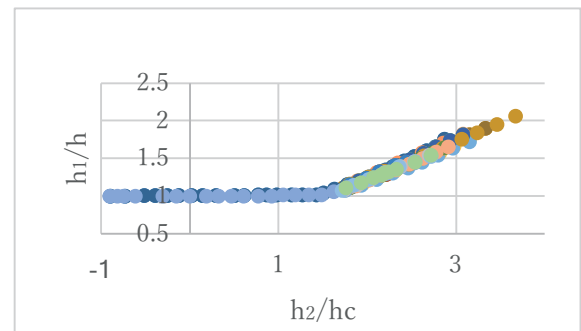
### ■ 堰水理

：従来公式は流量評価式だけで、洪水防御計画に不可欠なセキ上げ水位の評価式は皆無です。当方では流量とセキ上げ水位の両方を評価します（主要WEBの「堰水理」参照）。S30年度から堰頂が平坦な広頂堰を実験します。流れは完全越流と潜

り越流（右上図参照）があります。



下図は潜り越流のセキ上げ水位の実験結果です。下流水位が上がるとセキ上げ水位が上昇することを表現し、回帰分析によりその関係式を求めます。この整理方法は当方の独創ですが、完全越流についても独自の整理方法を提案しています。



### ■ 31年度以降

：河川災害と流木に関する水工水理学的研究を加える予定です。

■ 社会の要請が高く難易度が低いテーマについて実験の経験を通して水工学に触れることをモットーとしています。実験は環境水理実験でおなじみの岩満助手の協力を頂きながら進める予定です。あなたも参加しませんか。





## 松尾研究室

### ■研究内容、方向性

松尾研ではコンクリート工学に関する卒業研究を行っています。コンクリートは社会インフラを支える重要な建設材料のひとつです。コンクリートの歴史は古く、ローマ時代から使われていた材料です。近代のコンクリートに限っても19世紀前半からの歴史があり、基本的な技術は確立されています。それでもその時々々の社会背景に応じて研究する内容はまだまだたくさんあります。

当研究室での最近の研究事例は、「竹筋コンクリートに関する研究」、「非破壊試験による品質管理に関する研究」、「軽量コンクリートの開発研究」、「フレッシュ性状に関する基礎研究」などがあります。竹筋コンクリートとは鉄筋の代わりに竹を使ったコンクリートのことで、戦時中にも使われた実績があります。当研究室では、現在の設計法に合わせて見直すところから始め、竹の特性をうまく活用して適材適所で使うための技術を試行錯誤しながら開発しています。非破壊試験は社会的にもニーズの高いテーマで、劣化が急速に進みつつあるインフラを効率よく劣化診断する技術です。当研究室では透気係数というコンクリートの密実度を表す指標を使って基礎研究を行っています。軽量コンクリートは発泡スチロール廃材を砂の代わりに用いたもので、適用事例として農地の水門（ゲート）を作った現場での実証試験を行っています。

### ■研究室の雰囲気

卒研の実験は大変なときもありますが、研究室のみなんで一致協力して楽しく頑張ってい

ます。実験は主に9号館でやっています。学生部屋は8号館4階にありますので、気軽に遊びにお越し下さい。



写真-1 竹筋コンクリート梁の曲げ試験



写真-2 軽量モルタルゲートの実証試験現場



写真-3 恒例行事の餅つき

## 林泰弘研究室

### ■研究室の方針

「建設発生土や産業副産物の地盤材料としての有効活用」に関する研究に取り組んでいます。「土丹」、「黒ぼく」、「赤ぼく」、「国頭マージ」「クチャ」など地域性の強い特殊土やフライアッシュや廃石膏、製鋼スラグなど産業副産物を改良して天然の土の代替りの材料としてリサイクルすることを目指しています。

研究成果が社会で生かされるためには、材料の力学的特性改善だけでなく、環境安全面や経済面などもクリアしなくてはなりません。さまざまな民間企業と共同で研究を実施することで、問題解決に挑んでいます。

### ■学生の研究内容

卒業研究では自分で考え、行動し、目標をもって計画的に取り組むことを目指しています。研究を通じて土に親しみ、技術者としての感性をみにつけて欲しいと思います。本年度は、①重金属を含む酸性土の中性化処理法の開発、②フライアッシュを活用した土質改良材の開発、③農地への還元を目指した沈砂池に堆積した泥土の改良、④膨潤性泥岩の地盤材料としての活用、⑤泥土を対象とした即効性のある中性改良材の開発などを卒業研究で扱っています。

研究では共同研究企業との打ち合わせや現場での実験なども実施しています。今年度は、山灰質粘性土地盤の調査(熊本県大津町)、回転式固化破碎機による土質改良実験(茨城県つくば市)、ため池底泥の改良実験(沖縄県金武町)などを行いました。



### ■研究室の雰囲気など

研究室は研究の拠点であるとともに、教員と学生の交流の場でもあります。研究室での生活が、大学生生活の最大級の思い出になってほしいと願っています。「林研は大変そうだ」といううわさもありますが、学内での卒業研究だけでなく、学外での学会・研究会、親睦会やスポーツ大会、学外の学生や企業の方との交流の場も設けています。

一緒に苦勞を乗り越えることで絆を深め、一生付き合えるような仲間になれると思います。





## 山下研究室

### ■ 研究室の方針について

技術や思想は実践に応用されることで真価がわかります。本研究室では、学生とともに、社会が課題とするテーマについて、現場に入り、地域の人々や自然の状態を体験的に知り、それを大きな視野や科学的な手法によって捉え直し、対策を練って、実装するというプロセスを重視します。

本研究室の大きなテーマは次の3つです：

- 1) 分散型水管理をととした都市デザイン
- 2) 伝統的二次産業の文化的景観の保全と活用
- 3) 古民家と地域資源を生かした中山間地域の活性化

市民のみなさんや行政や企業の技術者、それに他大学の研究者や学生との交流をとおして、幅広い実践的なプロジェクト型研究教育を進めています。



### ■ 学生の研究内容について

上記3つのフレームに基づいて、2018年度は以下のテーマの修士論文と卒業論文に取り組みました。

#### 【修士論文】

- 末次 祐貴「アイマークレコーダと訪問撮影法による立花山登山者の視点から見た新宮町立花口区登山道の景観」
- 若杉 智史「雨水管理施設ならびに地域防災拠点としての大学キャンパスのあり方」

#### 【卒業論文】

- 工藤 悠太「小石原と小鹿田の文化的景観の表象：来訪者と窯元・家族との比較」
- 坂木 碧「市民参加型の雨庭づくりの提案」
- 坂田 真実「ミズベリング樋井川の活動と持続可能性について」
- 重富 佑哉「新宮町の景観計画試案」
- 白濱 博人「枯山水庭園の雨水管理に関する考察」
- 車 エイキン「新宮町におけるフットパスコースの設定に関する考察」
- 寺島 拓完「新宮町立花口区立花山の登山道の活用について」
- 中島 涼「新宮北小学校の雨水管理性能評価」



### ■ 研究室の雰囲気等

8号館4階の研究室・ゼミ室が、大学にみんながいる場所です。計画系の研究室なので、実験室はなく、研究室・ゼミ室ではおもに、研究の報告会、ゼミの研究会、PCを使った作業などを行います。もちろん、休憩時間には、みんなで雑談したり、ゲームをしたりすることもありますよ。

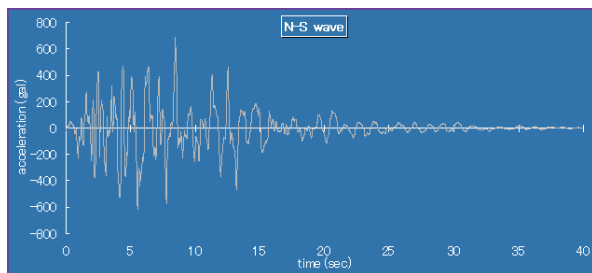
学内では研究室・ゼミ室のほかに、23号館4階の景観研究センターで、研究会やセミナーが開催される時に参加して、学内ではなかなか聴けない貴重なお話を伺う機会がたくさんあります。

研究室・ゼミ室での活動だけでなく、調査やプロジェクトのために、学外に行くことが多々あります。また、学会やシンポジウム・研究会での発表もあり、他大学の学生・院生と、切磋琢磨もしています。

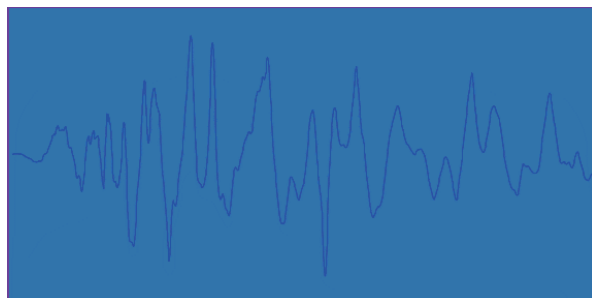
## 水田研究室(構造・耐震工学)

### ■研究室の方針について

本研究室では、構造物の力学特性や耐震性に関する解析・実験を行っている。都市デザイン工学科が対象とする構造物は種々あるが、橋梁、組積構造物(レンガや石を組んで作られた構造物)を研究対象に取り上げている。作用する外力には地震波や車両走行時の加速度がある。以下に、その一例を示す。



地震波の加速度



車両走行の加速度

### ■学生の研究内容について

・今年度の卒研内容

#### ①アーチ系橋梁の熊本地震波による動的応答と地震対策

汎用ソフト TDAPⅢを用いて雲海橋(中路式ローゼ橋)、陣屋の森吊橋(吊橋)、萩川水管橋(アーチ橋)の振動解析結果と実験値を比較し、解析結果の信頼性を確認する。また、熊本地震波が作用した時の挙動を計算し、ダンパー設置の効果を明かにする。

#### ②獅子島架橋の設計とその静特性・振動特性

鹿児島県伊唐島と獅子島を結ぶ橋長 2235m の内 1300m の長大橋梁の提案とその静特性・振動特性を明かにする。

#### ③洗玉眼鏡橋の路面の凹みと振動特性の経年変化について

八女市上陽町星野川に架かる洗玉眼鏡橋(スパン 23.7m)の上流側壁石が膨らみ、対応する個所の路面が凹んでいる。路面の水準測量と橋の振動計測から凹みの経年変化とその原因について検討する。

#### ④石造アーチ橋輪石模型の支点移動と振動特性について

支点移動した石造アーチ橋の振動性状を明かにする。輪石 21 個の石造アーチ輪石模型を用いて支点移動と固有振動数、固有モード、減衰等の振動特性の関係を振動台実験から求める。

・卒業生の卒業論文

以下に 2018 年度の卒業論文題目を記す。

#### ①萩川水管橋の地震応答解析

#### ②洗玉眼鏡橋の壁石の膨らみと路面の凹みに関する研究

#### ③石造アーチ輪石模型の支点移動と振動特性について

#### ④陣屋の森吊橋の地震応答解析

#### ⑤離島架橋の設計と静特性について

#### ⑥鮎の瀬大橋の地震応答解析

### ■研究室の雰囲気等

・部屋や設備について

以下の写真は研究室と構造実験室の風景である。

・その他の取り組みについて

以下の写真は、オープンキャンパスにおける粘土アーチ橋作成風景と土木デザイン実習トラス模型の耐荷力実験風景である。



## 山田研究室

### ○研究室概要

日本では毎年のように全国各地で自然災害が発生しています。近年の九州地方に限っても2015年5月の口永良部島の噴火、2016年1月の大寒波、2016年4月の熊本地震、2017年7月の九州北部豪雨などがあり、多種多様な自然災害が発生しています。研究室では、自然災害が発生した現場を調査し、その教訓を活かし、人々が安全・安心で暮らせるようにするための教育研究活動、社会活動に取り組んでいます。

### ○研究テーマの概要

#### □自治体の災害対応体制に関する調査研究（災害対応の検証、防災計画のあり方）

市町村を対象に災害対応の検証、過去の災害と防災計画との関係などについて調査・分析しています。例えば、2016年1月寒波における福岡県内の市町村の断水への対応、九州地方の活火山に隣接する自治体を対象に過去の火山災害と地域防災計画の火山災害対策との関係について調査・分析しました。

#### □住民の災害対応体制に関する調査研究（災害対応の検証、防災・復興まちづくりのあり方）

自主防災組織や消防団を対象に災害対応の検証、防災・復興まちづくりについて調査・分析しています。例えば、2017年7月九州北部豪雨における日田市消防団大鶴分団と小野分団の災害対応、2005年福岡県西方沖地震における住民と行政の協働による玄界島の復興しまづくりについて調査・分析しました。



2017年7月九州北部豪雨の大規模土砂災害現場



玄界島復興記念公園

### ○過去3年間の主な就職先

卒業生は基本的に市役所（土木職）や建設会社に就職しています。なかには、学外活動を通して自分の適職を見つけ、土木業界とは別の業界に就職した卒業生もいます。主な就職先として、出水市役所1名、株式会社NIPPO1名、株式会社佐藤渡辺2名、九鉄工業株式会社3名、三軌建設株式会社1名、吉原建設株式会社1名、半田建設株式会社2名、株式会社ヤマサキ1名、イオン九州株式会社1名になっています。

### ○研究のアプローチ

学生とともに豪雨や地震などによる災害が発生した現場に行き、災害対応や防災・復興まちづくりに取り組んだ住民と行政の方々に聞き取り調査や質問紙調査を行います。

## 横田研究室 [海岸工学研究室]

### ■研究室の方針について

・わが国の沿岸域は、物流、漁業、レジャー、観光など、多くの産業に利用される一方、高波、高潮、津波など、自然の脅威にもさらされています。海岸工学研究室では港や海岸などの沿岸域の利用・防災・環境をテーマとし、波・流れなどの自然現象の解明・予測や対策、さらに、波や流れの発生要因である風、気圧などを対象として研究を行います。

### ■学生の研究内容について

・今年度の卒業研究

越波量の観測装置の開発

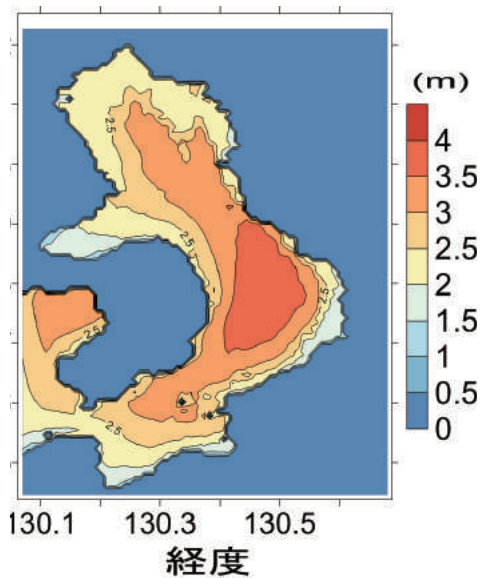
越波打上げ高の解析自動化にむけた考察

越波飛沫の観測手法に関する検討

スリットケーソン護岸における越波打上げ特性に関する検討

水理模型を用いた海水交換検討の試み

海面水温が台風特性に与える影響の検討



波高分布予測（有明海）

### ■研究室の雰囲気等

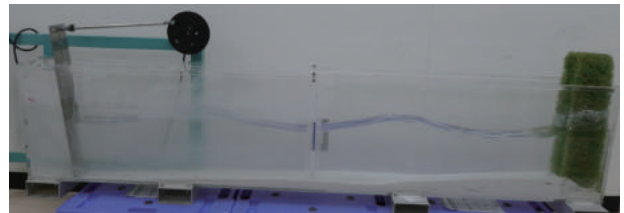
### ・研究室風景



学生研究室風景



手前：飛来塩分実験、奥：越波量計測実験



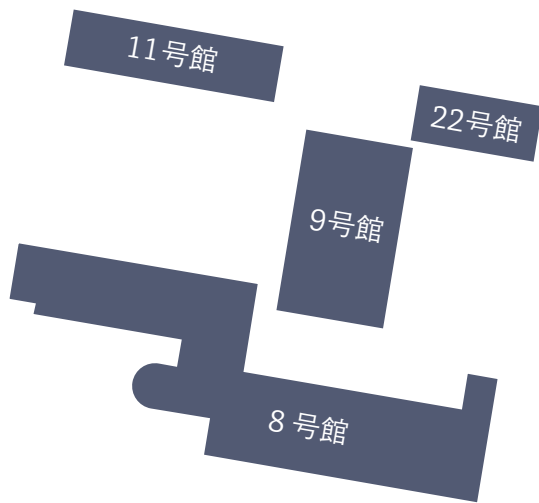
超小型断面 2次元造波水路



越波飛沫観測



## [ 建築都市工学部 施設一覧 ]



### ▲8号館外観

1998年に建替え新築が完了した8階建ての建物です。建築都市工学部の専門科目の多くはここで講義が行われ、ゼミ室等も配置されています。近年、エントランス廻りやトイレが改修されて綺麗になりました。



### ▲8号館円形ホール

半円形になったガラス張りの空間が特徴的で、待ち合わせや休憩スペースとしてよく利用されます。



### ▲8号館設計製図室

建築学科および住居・インテリア学科にはそれぞれ設計製図室があり、その名の通り設計デザインや作図の講義が行われます。写真は、2017年に新しく完成した住居・インテリア学科の設計製図室です。



### ▲8号館プレゼンテーションルーム

名作照明や椅子が展示されており、パッチワーク状になった床材は実物を体感できるデザインの教材としても使用されます。オープンキャンパスは、アルネ・ヤコブセンデザインの「エッグチェア」に座れるチャンスです。



### ▲8号館食堂「クラブハウス」

“九産大”にちなんで、毎日93人目に当たるとお代が無料になります。大学内には、クラブハウスを含めて全部で7つの学食やカフェがあります。



### ▲9号館

材料・環境実験などが可能な様々な実験設備が備えられており、実験系の講義や研究が行われます。また、木材加工のできる木工室などもあります。

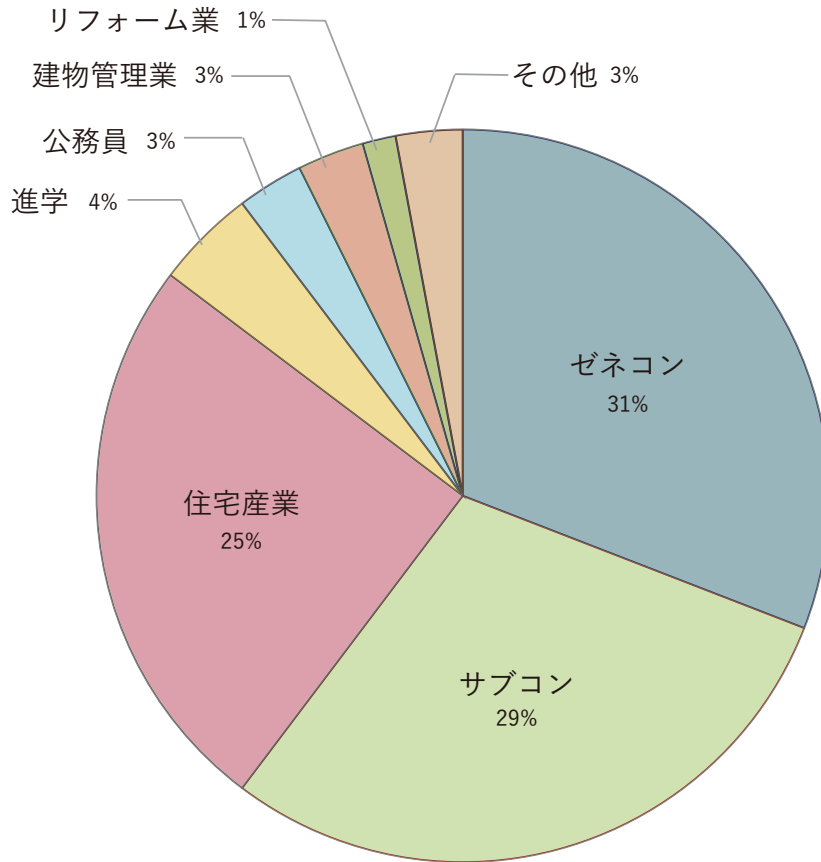


### ▲22号館

実大立体構造物試験装置や400t万能試験機など大型の実験装置があり、様々な構造物の加力実験などを行うことができる施設です。



2017年度 建築学科 進路実績種別



主な就職先一覧 (2017年度)

ゼネコン

- ・安藤・間
- ・西松建設
- ・日本国土開発
- ・穴吹工務店
- ・九鉄工業
- ・上村建設
- ・照栄建設

サブコン

- ・九電工
- ・ダイダン
- ・東洋熱工業
- ・テクノ菱和
- ・大成設備
- ・クリマテック
- ・ジョンソンコントロールズ

住宅産業

- ・大和ハウス工業
- ・一条工務店
- ・住友林業ホームテック
- ・ミサワホーム
- ・悠悠ホーム
- ・一建設
- ・シアーズホーム

建物管理業

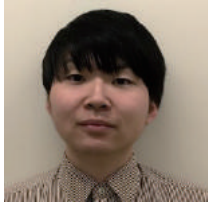
- ・鹿島建物総合管理
- ・イズミテクノ

進学

- ・熊本大学大学院

公務員

- ・長崎市役所
- ・古賀市役所



**オーノ JAPAN**

建築学科  
MATSUISHI KAZUYA  
**松石 和也**

**卒業後に向けて**

私は、建築設計事務所「オーノ JAPAN」から内定を頂きました。

入社後は、できるだけ早く仕事を覚えて、一つでも多くのプロジェクトの中心的な設計者になれるよう尽力したいと思います。

将来的には色々な設計の仕事がしたいと考えているので色々な事に積極的に挑戦できる人になりたいです。



**三井住友建設（株）**

建築学科  
ETO KYOHEI  
**衛藤 恭兵**

**抱負**

私は、三井住友建設株式会社から建築施工管理職として内定を頂きました。

入社後は、一生懸命に物事に取り組み、早く会社の戦力になれるように日々勉強していきます。また、これまでにお世話になった方々に感謝し、立派な社会人となり、恩返しができるように精進します。



**ダイダン株式会社**

建築学科  
IN SHOTARO  
**因 勝太郎**

**将来の抱負**

私は、ダイダン株式会社から内定を頂きました。当初から第一志望としていた企業から3年次の3月上旬に内定をいただくことができました。そのため、就職活動は、とても順調といえる結果でした。

入社後は、基礎を身につけ必要な資格を積極的に取得し、1日でも早く一人前の技術者になるために頑張りたいと思います。



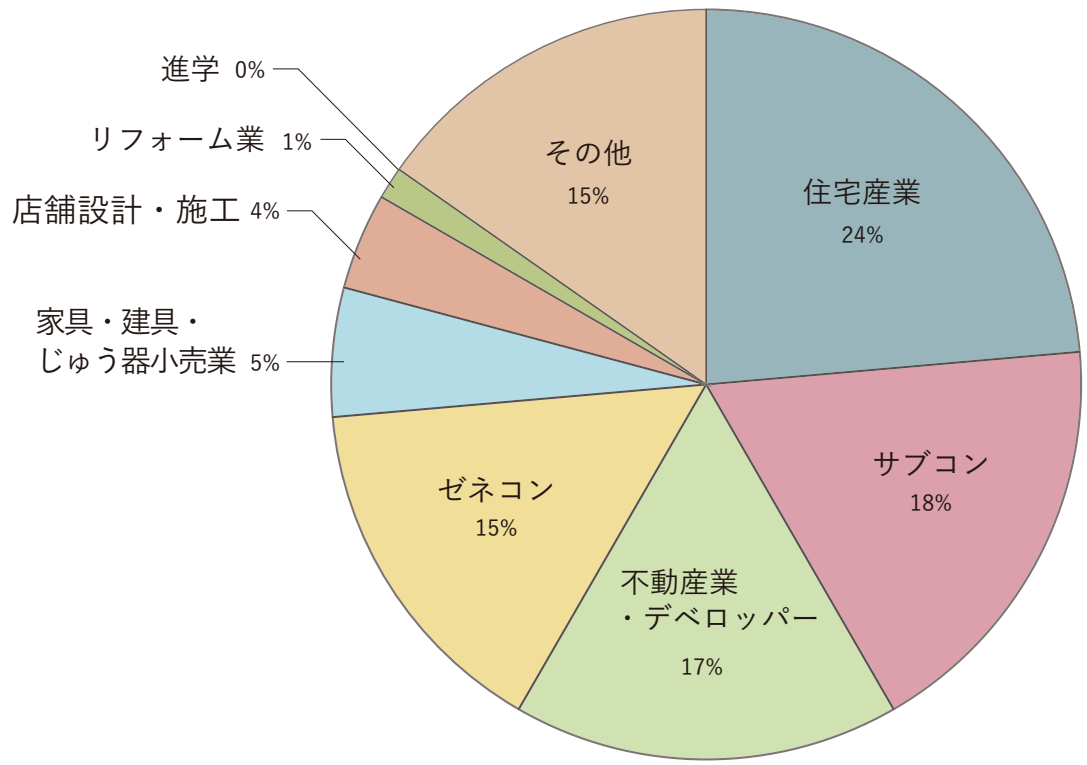
**大和ハウス工業株式会社**

建築学科  
HAMADA KATSUKI  
**濱田 克樹**

**将来の抱負**

私は、大和ハウス工業株式会社から内定を頂きました。社会人一年目は失敗することも多くあるとは思いますが、臆することなくチャレンジしていきたいです。また、そこで得た知識や経験を活かして回りに還元できるような人間になります。

2018年度 住居・インテリア学科 進路実績種別



主な就職先一覧 (2017,18年度)

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><u>住宅産業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セキスイハイム九州</li> <li>・タマホーム</li> <li>・エコデザイン工房</li> <li>・lib work</li> <li>・大和ハウス工業</li> <li>・サン・プラザホーム</li> <li>・今村工務店</li> <li>・昭和建設</li> </ul> | <p><u>ゼネコン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三井住友建設</li> <li>・西松建設</li> <li>・高松建設</li> <li>・佐伯建設</li> <li>・高藤建設</li> <li>・ウエハラ工務店</li> <li>・成斗建設</li> </ul> | <p><u>不動産業・デベロッパー</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大和リース</li> <li>・レオパレス 21</li> <li>・東建コーポレーション</li> <li>・大英産業</li> <li>・ファースト住建</li> <li>・エイブル</li> </ul>   |
| <p><u>サブコン</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・九電工</li> <li>・東洋熱工業</li> <li>・高砂熱学工業</li> </ul>   | <p><u>家具・建具・じゅう器小売業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NEST</li> <li>・太陽家具百貨店</li> <li>・アダル</li> </ul>   | <p><u>店舗設計・施工</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スペース</li> <li>・バウハウス丸栄</li> </ul> <p><u>リフォーム業</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住居時間</li> </ul> |





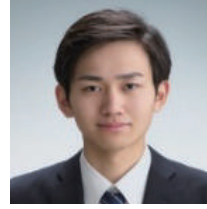
**大和ハウス工業株式会社**

住居・インテリア設計学科  
KUBOTA MOMOHA

久保田 桃葉

**将来の抱負**

私は「人に寄り添い安心して快適に過ごせる家を設計したい」という目標を持ち過ごしてきました。内定を頂いた、大和ハウス工業株式会社は、工業化住宅を日本で初めて建設した歴史ある会社であり、住宅だけではなく、幅広い事業展開を行っています。入社後は、建築士を取得し、常に向上心を持ち、より多くの人々の家づくりに携わりたいと思います。



**東洋熱工業株式会社**

住居・インテリア設計学科  
NAKASHIMA RIYOUTA

中島 僚太

**私の就活**

私は、東洋熱工業株式会社に就職内定を頂きました。東洋熱工業はサブコンで有名な会社であり、施工管理で多くの実績を持っている会社です。そこで働けることになったことに感謝し、入社してからは、若いうちから研修を続けて、長年にわたって活躍できる人材になれるよう頑張っていきたいと思います。



**株式会社スペース**

住居・インテリア設計学科  
MASHITA KOUKI

間下 晃希

**ディスプレイ業界**

私は専門店や複合商業施設などの企画、設計、管理を行う企業である、株式会社スペースに総合職として内定を頂きました。お客様や利用者の方が笑顔になっていただける店舗を創造するために常に向上心を持って仕事に取り組み、少しでも早く、会社に貢献できるように頑張りたいと思います。



**西松建設株式会社**

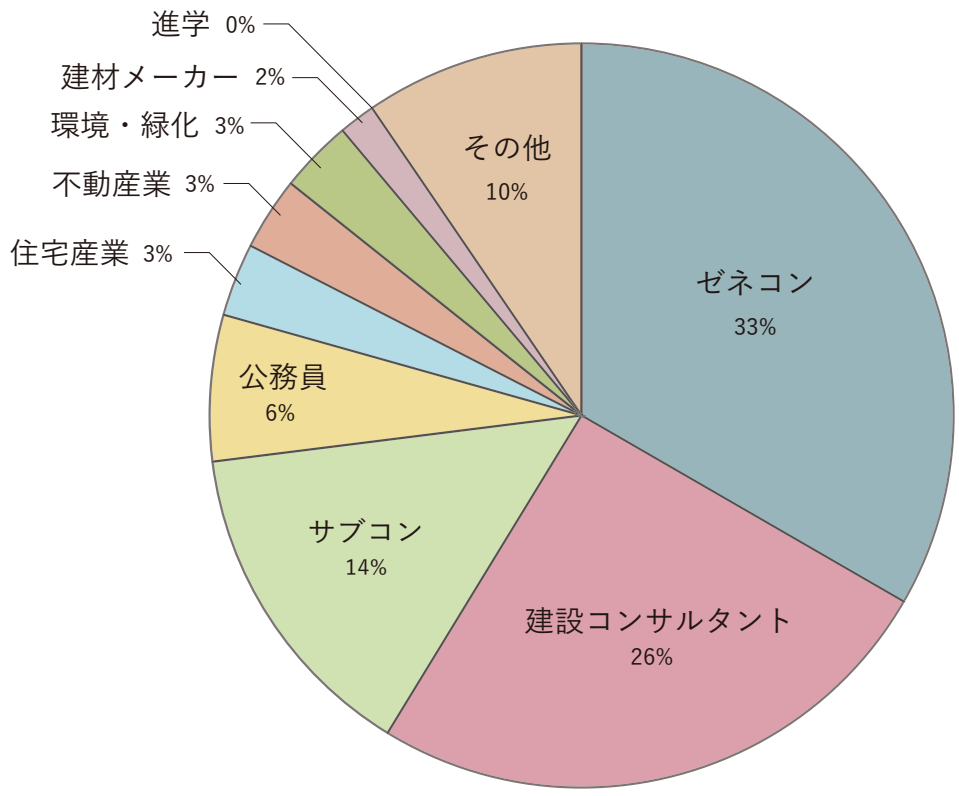
住居・インテリア設計学科  
TANAKA KENTARO

田中 健太郎

**私の就活**

私は建築工事現場で安全・工程・原価・労務などを総合的に管理する建築施工職として西松建設株式会社に内定を頂きました。入社後は施工管理者として多くの方々と力を合わせながら責任のある仕事をしていきたいと思います。

2018年度 都市デザイン工学科 進路実績種別



主な就職先一覧 (2017,18年度)

ゼネコン

- ・西松建設
- ・一条工務店
- ・熊谷組
- ・三井住友建設
- ・九鉄工業
- ・半田建設

サブコン

- ・大林道路
- ・博多湾環境整備
- ・ガイアート
- ・安部日鋼工業
- ・大阪防水建設社

建設コンサルタント

- ・西日本技術開発
- ・福岡建設コンサルタント
- ・第一復建
- ・日本都市技術
- ・ティーネットジャパン
- ・太洋技研
- ・唯設計事務所

公務員

- ・大牟田市
- ・飯塚市
- ・東京都公立学校教員

住宅産業

- ・タマホーム
- ・筑紫トーヨー住器

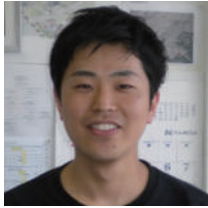
不動産業・デベロッパー

- ・駅前不動産
- ・穴吹コミュニティ

環境・緑化

- ・石勝エクステリア
- ・日吉

※一部抜粋、順不同 ※(株)(有)は全て省略



**西日本高速道路エンジニアリング九州株式会社**

都市基盤デザイン工学科  
IGAWA YUDAI

井川 雄大

**理系の就職活動**

私が就職活動を始めたのは3月に開催された合同企業説明会です。合同企業説明会の会場には理系専門のエリアがあり、自分たちの専門分野に沿った企業が多くありました。その中で私は就職する会社に出会うことができました。それからは、会社の単独説明会に積極的に参加し、パンフレット等で調べたりしました。そして、教授に相談していくうちに、大学に学科推薦という制度があるのを知り、ちょうど自分が行きたい会社に学科推薦してもらい、就職先が決まりました。



**大牟田市役所**

都市基盤デザイン工学科  
SARUWATARI TAKUMI

猿渡 拓海

**就活のススメ**

私は、大牟田市役所から内定を頂きました。大学で学んだ知識を活かし、地元である大牟田市のインフラ整備事業に携わる予定です。

私は就活をする中で、インターンシップが大切であると感じました。実際に志望業界を体験することで、自分の将来像が見えてきたと感じました。皆さんも、ぜひインターンシップに参加してみてください。



**西松建設株式会社**

都市基盤デザイン工学科  
IKEDA NAOKI

池田 直輝

**入社後の抱負**

私は、西松建設株式会社に内定を頂きました。入社後は、いち早く戦力になれるよう携わった現場では様々なことに挑戦していきます。



**東京都公立学校教員**

都市基盤デザイン工学科  
HIROTA YUUKI

廣田 勇氣

**就職後の抱負**

私は東京都の高等学校（工業・建築）の教諭に合格しました。就職後は、生徒を導く立場として『熱意』を持って生徒と向き合っていきたいと思います。

日々変化していく教育環境の中で、生活の中の「なぜ」、「どうして」を大切に、生徒と共に自らも成長していける教師像を目指します。



## 主な受験資格と大学による取得サポート

資格名	資格種別	キャリアサポート 奨励金ランク*1	学内講座 *2
宅地建物取引士	国家	A	○
二級建築士	国家	S	○
2級建築施工管理技士学科試験	国家	B	
2級造園施工管理技士学科試験	国家	B	
2級土木施工管理技士学科試験	国家	B	
福祉住環境コーディネーター 1級	公的	B	
福祉住環境コーディネーター 2級	公的	C	
色彩検定 1級	公的	B	
色彩検定 2級	公的	-	○
インテリアコーディネーター	民間	B	○
インテリアプランナー	民間	A	
カラーコーディネーター 1級	公的	B	
カラーコーディネーター 2級	公的	C	
環境再生医 初級	民間	C	
土木技術検定試験	民間	B	
ピオトープ計画・施工管理士 2級	民間	B	
CAD 利用技術者試験 1級	公的	B	○
3次元 CAD 利用技術者試験 1級	公的	B	
Illustrator クリエイター能力認定試験 エキスパート	民間	B	○
Photoshop クリエイター能力認定試験 エキスパート	民間	B	○
MOS Word 2016 エキスパート	民間	B	○
MOS Excel 2016 エキスパート	民間	B	○

### \*1 キャリアサポート奨励金制度

この制度は、在学期間中に本学が奨励する各種資格（国家・公的・民間）を取得した学生に奨励金を給付することで学習意欲の高揚を図り、資格取得を奨励することを目的に設けられました。対象の資格ごとに定められたランクによって、合格するとS：5万円、A：3万円、B：1万円、C：8千円の奨励金が給付されます。

### \*2 学内講座の開講

九州産業大学では、さまざまな資格取得のための講座を開講しています。放課後に学内で開催されるため、時間を効率的に使って資格学習をすることができます。



## 宅地建物取引士（宅建士）

住居・インテリア設計学科  
TSUJI KEISUKE

辻 啓介

福岡育ちの私は、入学した頃から、このまち未来について考えるようになりました。まちを動かすための不動産業に興味を持ち、宅地建物取引士を目指すことにしました。2年生時は合格できませんでしたが、1年間死に物狂いで勉強した結果、3年生時に合格を勝ち取ることができました。就職先の東京の大手ディベロッパーで経験を積んだあとは、地元福岡のまちを動かす仕事をやっていきたいです。



## インテリアコーディネーター

住居・インテリア設計学科  
HAMAGUCHI NAOKO

濱口 奈央子

子供の頃からインテリアに興味があった私は、将来、住宅や内装・インテリアの仕事につきたいと思っていました。入学後、学生時代に取得できる資格としてインテリアコーディネーターがあることを知り、資格取得のために頑張って勉強した結果、合格することができました。社会に出てからは、この資格を生かして、夢だった住宅関連の仕事に取り組んでいきたいと思っています。



## CAD 利用技術者試験 1 級

都市基盤デザイン工学科  
NAKASHIMA NATSUKI

中島 夏葵

### 頭の回転の速さと描くスピードが大切

1年次に2級を取得後インターンシップと就活を経てやはりCADを使いこなせるようになりたいと思い、4年生の今年に学内講座を受講しました。1級は作図が中心で、講座では頭の回転を速くして止まらずに描くことが大変でした。しかし講師の方と一緒に受講している学生の方がポイント等を丁寧に教えてくださり、苦手としていた部分をぎりぎり克服し、無事合格することができました。



## 2 級ビオトープ施工管理士

都市基盤デザイン工学科  
KITANO MAKITO

北野 真紀人

### 2 級ビオトープ施工管理士取得

#### ○資格取得の経緯

入学当初から都市緑化など環境系分野に興味がありました。3年次に開講される植物生態学演習を履修し、ビオトープ施工管理士の役割について学んだことをきっかけに資格を取得しようと思いました。

#### ○勉強法

授業中に配布された資料を繰り返し読み、過去問題を解きました。

## 大学生活とたくさんの「縁」

建築学科 4年 原野紗都子

今回、本誌に寄稿する機会を頂きありがとうございます。私の大学生活の4年間について振り返りたいと思います。

私は、小さい頃から絵を描くことや工作が好きで小学生の頃に出会った建築士の方に憧れ、建築の仕事がしたいと思うようになりました。高校生の時に参加したオープンキャンパスで九産大について知りました。学校の雰囲気良さや自分が学びたいと思う内容がある学部だと思いました。大学受験では第一志望の大学には不合格。合格を頂いた九産大にはきつとなにか「縁」があるのだろうと思い九産大に進学することを決めました。

1年生の頃は基礎の授業が主でした。様々な県の出身の友達ができるのが嬉しかったです。しかし、単位という考え方や履修登録の難しさ、90分授業、私服登校と高校との違いに慣れるのが大変でした。この頃、将来の選択肢を増やそうと思い教職の授業を受け始めました。

2年生になると専門的な授業が始まりました。工業高校と普通高校の出身者がそれぞれの得意分野を教え合いながら仲良くなりました。

3年生から、姜研究室に所属しました。授業で構造に興味を持ったことをきっかけに構造系のゼミを選び、構造設計事務所でのアルバイトを始めました。姜先生のお誘いを受けて様々な講演会やイベントに参加しました。授業内容含め1番濃い1年間だったと思います。4年生では卒業論文と就職活動、教育実習が主でした。大学生活の締めとして座学の授業はないもの1つ1つが大変でとても忙しい1年間でした。

4年間を振り返ると本当にあっという間でしたが、大学生活では沢山のことを学び、経験す

ることができました。建築の知識、教職の知識、ボランティア活動やアルバイトを通して社会人の方と交流、時間管理の方法、自己責任での行動、色々な地への旅行、お酒の飲み方などなど。その中でも特に自己管理の大切さを学びました。授業の組み方、授業の出席確認、アルバイトのシフト管理など様々な面で自分の責任で物事を管理しなければいけないことがありました。4年間で身に付けた管理能力はこれからも活かしていきたいと思います。4年前なにか縁があるのだろうと思い九産大に来ました。大学の先生方と出会ったこと、沢山の友人ができたこと、設計事務所でアルバイトをさせていただけたこと、やりたい仕事が見つかり希望の就職先に就職できたこと等々。全てが九産大に来たことが縁につながり、今の私があるのだと思います。他の大学には行ったことがないので比べようがありませんが、九産大に来てよかったと思っています。後輩の皆さんへ伝えたいこととしては、授業にしっかり出て、サークルもアルバイトも趣味も沢山楽しんで、沢山の経験を積んで縁をいっぱい広げてください。きっと九産大で良かったと思えるはずです。

大学に行かせてくれた両親、沢山お世話になった先生方に感謝の思いでいっぱいです。今後の目標として、1級建築士の試験に合格し、私の憧れた建築士の方のような誰かに夢を与えることができる女性になりたいです。これから社会人として大きな一歩を踏み出すことに期待と不安でいっぱいですが、4年間で成長した自分に自信を持ち、もっと大きく成長できるように頑張っていきます。



## 学生時代を振り返って

住居・インテリア設計学科4年 酒井優衣  
今回、寄稿する機会を頂きましたことに感謝申し上げます。

この4年間を振り返ってみると、本当に楽しく、貴重な体験ばかりでした。1年次には講義で学生が設計した1坪のキオスクを大工の方に教えて頂きながら建て、住宅を建てることの大変さを知ったり、2年次には住居学実習で京都に行き町屋を見学させて頂き、季節と上手く付き合い過ごしていく暮らしを知ったり、本当にいろんな体験をしてきました。

その中でも私が一番思い出深いのは、3年次にゼミで行った糸島ダーチャプロジェクトです。実際に住まい手がいる住宅を、学生が設計して板倉構法で建てる取り組みです。ゼミ内でコンペを行って、私と友人で考えたプランが選ばれました。住まい手の方に「2人をお願いしたい、よろしくお願いします」と言われて、とても嬉しかったことを今でも思い出します。

そこから私たちが中心となりプロジェクトを進めていきました。住まい手の方と話し合いを重ね、要望を取り入れながらプランを再考するのが、大変でした。プロジェクトメンバーで、それぞれ図面に書き起こし、私は建具表を担当することになり、大学の講義などでは作成するこ



とのない図面なので、難しく何度も書き直し苦戦しました。外壁材の塗装やデッキ作りなども大工の方に教えて頂きながら学生で行いました。

上棟の日、自分たちが携わった住宅が出来ていく姿を見て本当に感動しました。内装も完成し、完成見学会の際、住宅を建てることは本当に大変で辛い時もありますが、住まい手の方に笑顔で「ありがとうございました」と言われ、本当に携わって良かった、最後まで無事に完成することができた達成感をとても感じました。依頼して下さった住まい手の方、プロジェクトに携わって頂いた皆さんに感謝でいっぱいです。

実際に、体験したから分かること、感じるものがたくさんありました。この貴重な経験をし、私は卒業後も家づくりに関わっていきたいと思います。このような経験ができる九州産業大学工学部住居・インテリア設計学科に入学し過ごすことができたこと本当に良かったです。



## ラグビーを通して

都市デザイン工学科2年 内野琴音

私は、女子ラグビー部に所属しています。女子ラグビー部は他の部活と比べ人数がとても少ない中で練習に励んでいます。私は、幼い頃からラグビーを始め、今年で16年目になります。しかし、大学に入学してから今までにない壁にぶつかることが多くなりました。沢山経験した中で今でも何が正解で何が間違いなのか分からないことがあります。それは、周りの人に自分の意見を伝えることです。私のように幼い頃からラグビーをしている人もいれば、大学からスタートさせた人もいます。その為、周りから意見を求められたり、プレーの説明をする機会が増えたりと頼られる場面が増えてきました。今までの私は、周りが経験豊富な選手ばかりだった為頼ってばかりきたので、どのように説明すれば分かりやすいのか、ラグビーを一から始める人にどう説明すればイメージしやすくなるのかを今まで以上に考えるようになり難しさを感じています。

自分では当たり前だと思っていることも理解できなかったりと様々なギャップがあり、苦勞を感じることもあります。しかし、常にどうすれば伝わりやすいのか、プレーしやすくなるのかなど周りの事を考える時間が増え、今までにない経験ができています。今はまだ正解を見つけ出せていませんが、少しずつ説明するのが慣れてきているのでチームがよくなるように、ラグビーが楽しいと思ってもらえるように頑張っていこうと思います。残り2年のラグビー生活になりますが、これからはもっともっと頼られる学年になると思うので、周りの事に気を配り様々な場面でリードできる存在になりたいと思います。ラグビーだけではなく、学業も疎かにせず両立できるように頑張りたいと思います。



## ■学業成績

対象者：前年度単年のGPA2位の学生（フレッシュマンスカラシップ学生がいる場合は3位以降）

表彰日：2018年7月

学科	氏名	出身高校
建築	犬塚 玄樹	小城
建築	山口 志保	八女
住居・インテリア設計	坂本 優衣	南宇和
住居・インテリア設計	岩崎 菜奈子	筑紫女学園
都市基盤デザイン工	橋本 紘樹	日本放送協会学園
都市基盤デザイン工	猿渡 拓海	三池

## ■卒業研究成績

対象者：優れた卒業研究を行った学生

表彰日：2019年3月

学科	氏名	出身高校	卒業研究のタイトル
都市基盤デザイン工	中島 夏葵	都城泉ヶ丘	脱水ケーキを主体とした混合土の力学特性
建築	小澤 成美	光陵	道に溶ける建築～習慣反復に基づく個人領域の拡張～
住居・インテリア設計	田中 健太郎	福翔	非破壊試験としての表面吸水試験、透気試験の性能評価について

## ■資格取得・学会/各種競技成績

対象者：・キャリアサポートのS、A、B種の1資格以上またはC種の2資格以上を取得した学生

- ・学会発表で優秀講演賞を受賞した学生
- ・各種競技（スポーツ・演奏・展覧・設計等）会で入賞した学生

表彰日：2019年3月

学科	氏名	出身高校	資格/受賞/入賞
都市基盤デザイン工	中島 夏葵	都城泉ヶ丘	CAD利用技術者試験1級（B）
都市基盤デザイン工	吉田 昌弘	東稜	宅地建物取引士（A）
都市基盤デザイン工	辻 大樹	玄界	2級土木施工管理技士学科試験（B）
都市基盤デザイン工	長岡 達也	祐誠	2級土木施工管理技士学科試験（B）
都市基盤デザイン工	北野 真紀人	佐世保南	2級ビオトープ施工管理士（B）
都市基盤デザイン工	中里 幸太	出水	2級ビオトープ施工管理士（B）
住居・インテリア設計	小野 雄輝	小郡	宅地建物取引士（A）
住居・インテリア設計	末富 秀果	小野田	インテリアコーディネーター（B）
住居・インテリア設計	坂本 優衣	南宇和	インテリアコーディネーター（B）
住居・インテリア設計	酒井 優衣	九州国際大学付属	インテリアコーディネーター（B）
住居・インテリア設計	河津 咲	香住丘	インテリアコーディネーター（B）
住居・インテリア設計	木下 洸大	九州産業大学付属九州	第13回日本産業技術教育学会 発明・工夫作品コンテスト 特別賞 受賞
住居・インテリア設計	井原 雅弥	朝倉東	
住居・インテリア設計	右近 久了	沖学園	
住居・インテリア設計	岡 祥大	三養基	



## ■2018 年度建築学科卒業研究優秀作品

建築学科の卒業研究は、設計または論文の何れか一方を選択する必修科目で、大学で学んだ建築学の集大成でもある。今年度は設計が 30% (18/60 作品) で前年度の 28% (20/71 作品) とほぼ同じである。

### ●設計作品の講評

#### 金賞 「道に溶ける建築 ～習慣反復に基づく個人領域の拡張～」

15TA025 小澤成美君 (月刊「近代建築」別冊「卒業設計」掲載)

九大跡地で再開発が進む六本松。一方で 4m に満たない前面道路であるが故、住民の生活の様子が道にはみ出し生々とした街区がある。道幅が狭いことがネガティブな要因ではなく、過剰なプライバシーや占有意識を緩めるポジティブな要因と捉え、更にそれを助長するこの提案は、現代都市の在り方を問う力作である。(矢作昌生教授)

#### 銀賞 「堀割の駅 ～柳川の活性化～」

15TA066 平田真樹君 (日本建築学会卒業設計優秀作品展出展)

柳川市の主要観光である川下りの終着地沖端の衰退に着目し、柳川の歴史継承と地方の価値向上に貢献できる、情報発信、回遊観光、地域連携など多様な機能をもつ「堀割の駅」の提案で、裏堀へどんこ船の回遊、回遊歩道、親水空間などを設けた回遊、親水の計画が評価される。(船越正啓准教授)

#### 銅賞 「生活の痕跡」 15TA049 戸上夏希君

近代化や規格住宅によって「暮らしの豊かさ」は箱に閉じ込められてしまった。サーベイを行い、物干しや植栽など建築からはみ出したものが街を生々と彩っていることに気づき、渦巻き型をモジュールとして、人の行為が建築のフレームからはみ出すこの集合住宅は生々とした生活像が想像できる提案となった。(矢作昌生教授)

#### 佳作 「つながる・ひろがる ～空き家の再活用～」 15TA077 松村千暁君

空き家が目立つ 1960～70 年代に供給された戸建分譲住宅団地の空き家を活用した、住民同士が気軽に集まることのできる共有空間の提案で、敷地および空き家周辺状況を詳細に調査し、カフェ、憩いの場、子供秘密基地など気軽に集まれる、団地に活気を与える計画が評価される。(船越正啓准教授)

### ●設計総評 (矢作昌生教授)

今年度の作品は、近代化で失ってしまった街の活気や豊かさの再考、少子高齢化による空き家の増加や観光地の衰退など、現代社会が抱える問題をテーマとした卒業設計作品が多く見られた。学生の立場でも、現代社会の切実な問題に意識的になり、建築を通して課題解決を試みている姿勢は大変評価できるものである。しかしながら、現実的な問題を直視し過ぎたせいも、提案としてごんまりとしている点は否めず、より一層の発想の転換や飛躍もあって良かったのではないかと感じた。今後の活躍を期待しています。

## ● 構造・材料論文の講評

## 金賞 「地震地域係数の影響に関する解析的研究」

15TA074 松石和也君

本研究では地震地域係数 1.0 で設計された RC 造建物を、0.8 で設計した場合の耐震性能に及ぼす影響を、耐力だけでなく地震応答解析まで含めて検討した点が大いに評価できる。(内田和弘教授)

## 銅賞 「繰り返し加力を受ける CFT 短柱の解析的研究」 15TA021 衛藤恭兵君

解析対象とする実験では正負で加力点位置が異なるが、加力点位置を変更しながら解析を実行することは難しい。この課題に加力点位置にバネ要素を設ける解決方法を提案した。(内田和弘教授)

## 銅賞 「RC 造柱梁接合部における梁主筋の配筋が応力伝達に与える影響に関する実験」

15TA038 坂口大洋君, 15TA052 中山翔太君

鉄筋コンクリート造の柱梁接合部において梁主筋の定着方法の違いが接合部の性状に及ぼす影響について、熱心の実験に取り組み、その貴重な成果をよく纏め上げた。(花井申明教授)

## ● 計画・環境論文の講評

## 金賞 「床冷暖房とエアコンの併用による室内環境調節に関する研究」

15TA064 平川広君, 15TA065 平義直也君

住宅での併用空調（対流式エアコン+床冷暖房）適用を検討するための基礎実験を行い、冬季床暖房併用下で、エアコン 22°C 設定でも室内環境を快適域に維持できることを示した。(北山広樹教授)

## 金賞 「フライ・オートー設計「マンハイム多目的ホール」(1975)の形態分析」

15TA086 米澤春香君

建築の曲面を CG ソフトのコマンドを用い科学的に分析する建築史の新しい課題に取り組み、CG 再現過程の膨大な試行錯誤とドイツでの現地調査を乗り越え、優れた研究に仕上げた。

(富田英夫准教授)

## 銀賞 「ドイツ後期ゴシック建築における反転曲線リブの形態分析」 15TA054 西寛夢君

従来、視覚的印象の記述にとどまっていた反転曲線リブの曲率を分析し、限られた曲率である事を明らかにし、師弟間の手法の展開として位置付けた点は西君の独自の成果である。(富田英夫准教授)

## ● 論文総評 (花井申明学科主任)

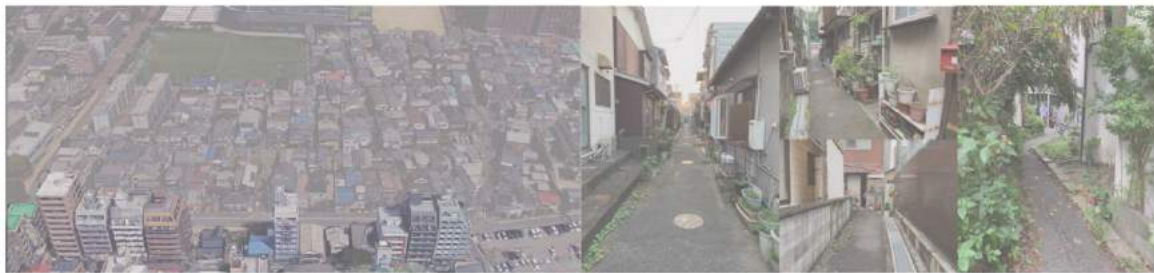
2018 年度に提出された卒業論文は、構造・材料系が 19 テーマ、環境系が 11 テーマ、計画系が 10 テーマの、合計 40 テーマであった。所属研究室の特色を生かして、多様なテーマの論文が提出された。2017 年度と比べると全体的な評価はやや低くなったが未提出を除き不合格はなく、また完成度・学術的重要性ともに高く評価できる論文も何点もあり、上記のような結果となった。

道に溶ける建築

15TA025 小澤成美



矢作研究室 15TA025 小澤成美 01



▶ リサーチ

○ 道

幅員ごとに道に対する、使われ方や住人の認識の違いがある。車の通れる4m幅以上に生活の様子も道にはみ出す頻度が減り、細くなるに連れて道の中に出てくる生活行為が増えている。

○ 建築と建築

密集する住宅群の建築同士の関係性。周囲の使われ方や、隣との関係に新たな動線が生まれ、道と繋がっている。

○ 人と道と建築

道と建築の境界にある緩やかな関係性がこの街にある。さらにそれに境界を模糊とする住人の日常的な行為と意識がある。

○ 建築と道

他人の領域である、建築の領域から滲み出した生活の様子は、道と建築の境界部分に現象する。街の中から見つけられたこれらのパターンがいかに場所で起っており、それが物を構成する要素であると考えられた。

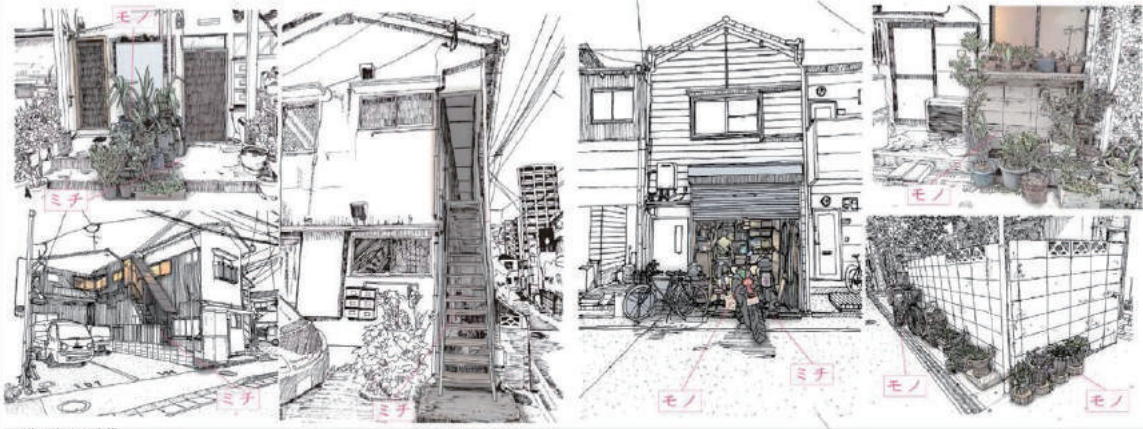
連続性・コネクト・付け足し・ずれ・はみ出し・引き込み・付随するもの・複製

矢作研究室 15TA025 小澤成美 03

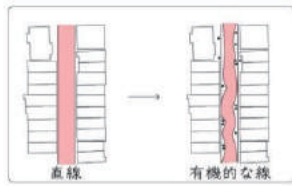


金賞作品

月刊「近代建築」別冊「卒業設計」掲載



道に溶ける建築



住人の生活によって塗り替えられる道と建物の境界線



道と建物の図

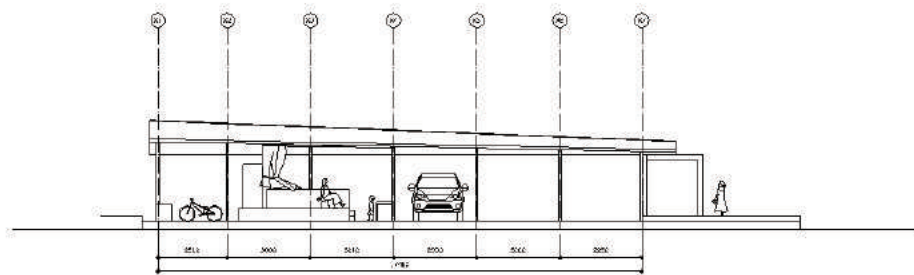
道と建物が溶けた図

道にはみ出した生活の様子は、その前の連続する要素の一つとなり、生活行為が行われる限り、消は絶えず更新し続けている。

道が個人においての境界の領域を越え、その受け皿として機能していることは、道がそれらを許容することができる場として考えられる。

道とは、誰のものでもないが  
誰かの想いを受け止める場

矢作研究室 15TA025 小澤成美 04



AA' 断面図 S=1:50



駐車場に中がないときは、道に空間が生まれる。

隣家に椅子を置く上行心路。

道にはみ出した生活はコミュニティをうむ。

矢作研究室 15TA025 小澤成美 10

# 掘割の駅 ～柳川の活性化～

15TA066 平田真樹



船誠研究室 15TA066 平田真樹 02

### 01 背景・問題意識

1) 定住人口の減少  
近年、地方では少子高齢化で人口減少が問題となっている。人口減少に伴い、定住人口の消費も減り続けている。しかし、このような地方の経済損失を年々増加傾向にある訪日外国人を地方に呼び込むことで解消できる。(図1に示す)

2) インバウンド需要  
年々訪日外国人は増加し、都心部だけではなく地方へ観光へ行く訪日外国人も増加している。その中で近年、訪日外国人の消費がモノ消費からコト消費へシフトしているが、旅業やサービス(コト消費)の割合が少ないことが窺われる。そこで、日本ならではの観光サービスの提供がさらなるインバウンド消費拡大のカギとなる。

図1 定住人口の消費額と訪日外国人旅行者の消費額

図2 訪日外国人旅行者消費額

### 02 設計主旨

地方では高齢化に伴う町や商家の衰退や、建物の老朽化が進んでいる一方、訪日外国人観光客が増加し、さらに快適な観光ができるサービスや設備がより一層求められている。そこで、これまでの歴史の継承と未来の地方の価値向上の貢献できるような、情報発信・観光回遊・地域連携など多様な機能を結ぶつけた「掘割の駅」を提案する。

### 03 計画地概要

福岡県柳川市沖橋町

福岡県の南部に位置する柳川市沖橋町は川下りの終着地点で、旧柳河藩立花家別邸の園花や、詩人北原白秋の生家などもあり、観光スポットでもある。掘割を囲むようにして商店が建ち並んでいるのが特徴である。また、柳川の有名なものとしてうなぎのセイロ蒸し、海苔などの水産物、味噌、さげもん(写真1)などがあげられる。図3にあるように、閉店した店が集中している狭小なエリアを対象地とする。

写真1 さげもん

写真2 上空から見た沖橋

写真3 沖橋の風景

写真4 掘割

図4 柳川市の地図

図5 沖橋町の建物用途



銀賞作品

日本建築学会卒業設計優秀作品展 出展

船越研究室 15TA066 平田真樹 03

### 04 提案

**system**

① 全体計画  
沖崎町の中心を流れる掘割から、裏面を6mに広げ、水色の矢印（屋根伏図）に沿ってどん小舟で掘割の駅の周りを回遊させ下船場で乗客を下船させる。

② 運営  
・宿泊施設  
2階部分の3部屋の客室とは別に、沖崎町には民泊できる家があり、その管理を1階のロビーで行う。2階部分の客室に宿泊する客は、隣のレストランに直接食事に行ける。

・バス待合所  
川下りを終えた後、川下り会社が運行している西鉄柳川駅まで乗るためのバスを持つ待合所を掘割跡の1階部分に設けた。

**plan**

① 柳川特有の掘割に面した階段（治水場）  
柳川特有の掘割に面した階段は、かつて家のすぐ横を流れる掘割に炊事場から降り、生活水を注ぎに行くための階段として使われていたものである。今回の計画では、下船場としてこの掘割に面した階段を活用する。

② 長屋の周りを回遊する  
長屋と長屋の間の路地のような空間に遊歩道を設け、人の流れをつくる。

③ 親水空間  
ギャラリーとうなぎ屋の2ヶ所に親水空間を設け、柳川の風情をより楽しんでもらう。また、子どもには掘割は危険なので、その代わりとして安全な遊び場の役割も果たす。




北側立面図 S=1:250

船越研究室 15TA066 平田真樹 04

掘割の駅には、バス待合所、宿泊施設、特産物売り場、地産地消レストラン、ギャラリー、体験施設、観光案内所、地域交流センターを設け、地域の活性化とともに観光客と地域住民が安らげる空間を提案する。トイレや駐車場などの設備やサービスをよりよく利用してもらえるように計画している。

また、建物と建物の間に遊歩道を巡らせることで回遊性生まれる。さらに親水空間を設け、柳川の心地よさをもっと身近に感じてもらえるように計画した。

A: バス待合所、宿泊施設	F: 地域交流センター
B: 特産物売り場、地産地消レストラン	G: 掘割（橋梁）
C: ギャラリー	H: 六郎（橋梁）
D: 体験施設	I: 若松屋（橋梁）
E: 観光案内所	

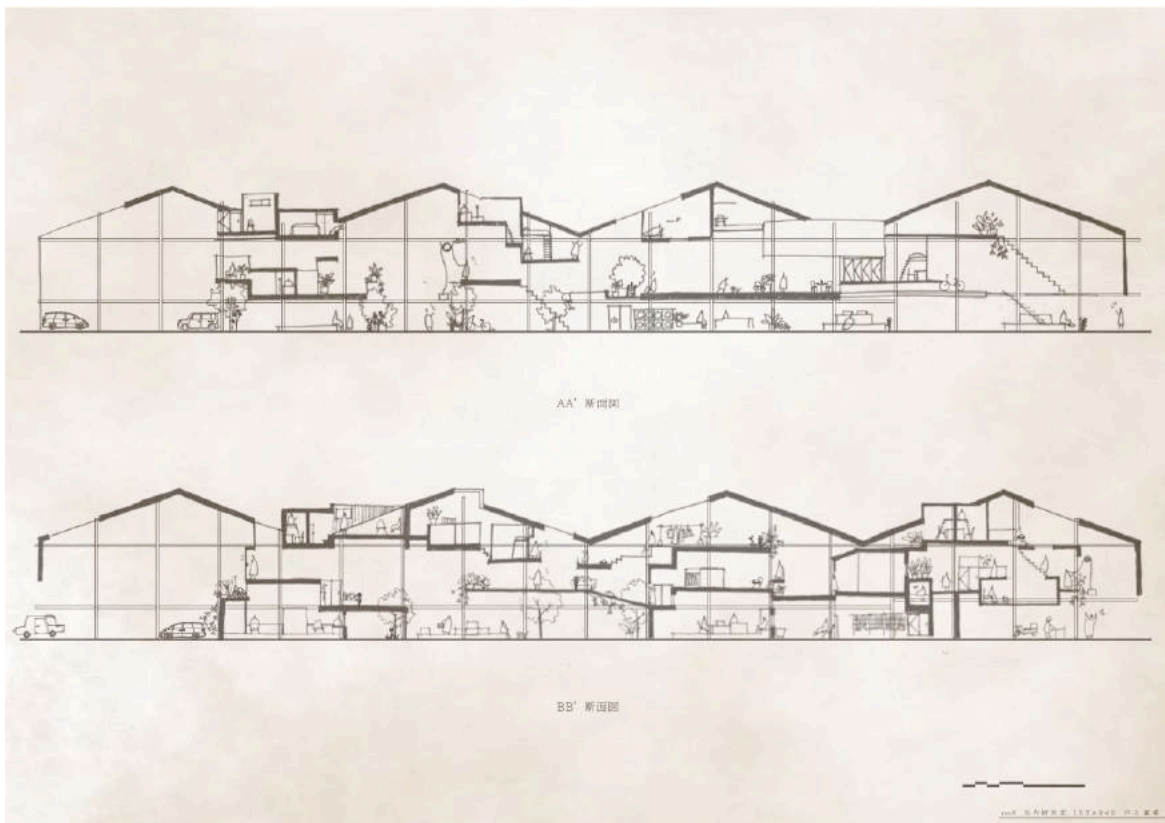
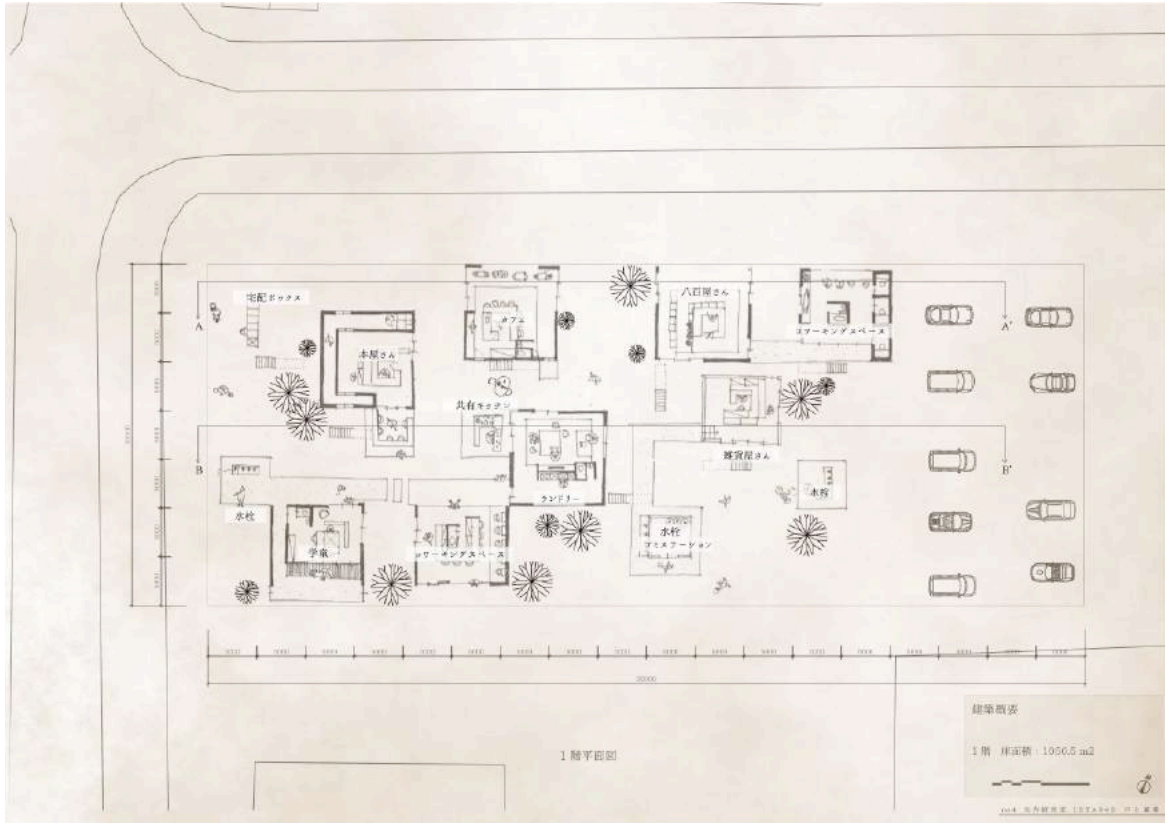


1階平面図兼配置図 S=1:250





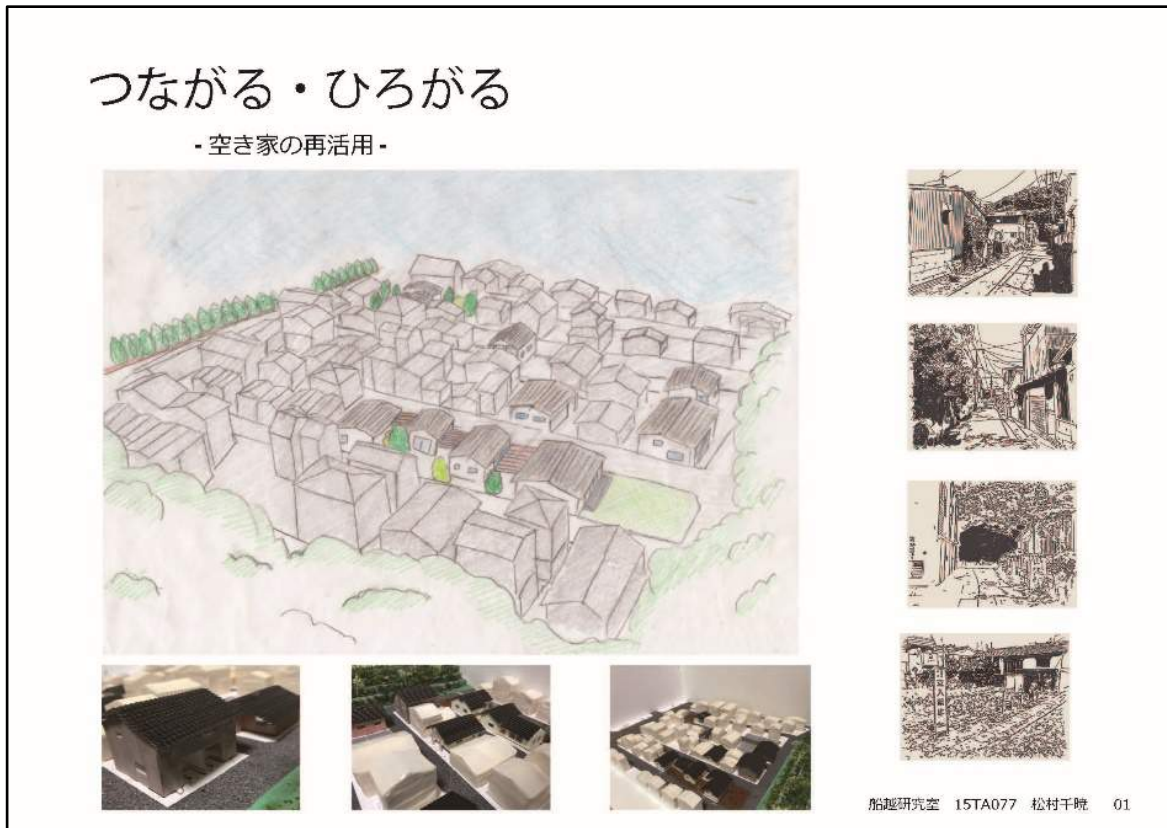
銅賞作品





つながる・ひろがる ~空き家の再活用~

15TA077 松村千暁







## ■2017 年度建築学科卒業研究優秀作品

建築学科の卒業研究は、設計または論文の何れか一方を選択する必修科目で、大学で学んだ建築学の集大成でもある。2017 年度は設計が 28% (20/71 作品) で 2016 年度の 27% (20/74 作品) とほぼ同じである。

### ●設計作品の講評

#### 銀賞 「人と都市を繋げる影 ～影の領域～」

14TA034 塩真光君 (日本建築学会卒業設計優秀作品展)

沖縄の建築の様式や歴史のリサーチに加え、街を歩き、日差しが強い沖縄では影が人々の振る舞いに大きく影響を与えていることに着目した。観光地として地域性が薄まってしまった国際通りに敷地を選定し、そこに沖縄らしい「影の空間」を提案したこの作品は、新しい土着的建築を思考する力作である。

(矢作昌生教授)

#### 佳作 「みんなの家 ～この笑顔を後世に残したい～」 14TA012 内野友貴君

父の故郷である島に1ヶ月間滞在してリサーチを行った。島では少子高齢化が急速に進み限界集落になりつつある。一方、相互扶助が行き届いており老人介護施設がない。そこで、高齢者、若者、観光客が交流や相互扶助できる施設を新築・空き家利用などで提案した。限界集落の在り方に一石を投じる作品である。(矢作昌生教授)

#### 佳作 「地域交流の場の再生 ～公民館へ新しい空間の提案～」 14TA037 白水沙也加君

地元にある小地区公民館のうち利用頻度が少ない小地区公民館を地域交流の場として再生させる計画で、神社内の敷地は参拝者の利用、田畑に囲まれた敷地は農作業の合間の休憩所、住宅地の中の比較的広い敷地は公園と一体的に計画するなど場所性を考慮した計画が評価される。(船越正啓准教授)

#### 佳作 「多文化コミュニティ」 14TA064 古川竜一君 (福岡県建築士会賞)

九州大学箱崎キャンパス移転に伴い衰退化する、外国人が多く居住する東区箱崎において、旧箱崎商店街を敷地に商店街の再生と外国人と日本人が共住する住居の複合施設で、旧箱崎商店街の再現、外国人との交流、幼児施設を設けるなど地区特性を考慮した計画が評価される。(船越正啓准教授)

### ●設計総評 (船越正啓准教授)

テーマは、商業、居住、福祉、医療、交流、教育、宿泊、業務など多岐にわたるものの、共通して敷地特性や場所性を読み解き設計していることは評価される。中でも沖縄の日照の強さから影に着目した作品および鳥栖の野鳥の習性に着目した鳥の栖を介した人と野鳥が共生する作品は秀逸である。

### ● 構造・材料論文の講評

#### 銀賞 「段差梁を有する鉄筋コンクリート造柱梁接合部に関する解析的研究」

14TA024 川浪麟太郎君

本研究では、RC 段差梁・柱接合部における応力伝達に関する実験について、3次元非線形 FEM 解析を行った。実験では得ることのできない柱梁接合部における応力の流れを断面ごとに可視化するとともに、定着方法の異なる仮想試験体の解析も行った点が大いに評価できる。(内田和弘教授)

#### 銅賞 「梁が偏芯した柱梁接合部を有する柱 RC・梁 S 架構の解析的研究」

14TA052 津村真吾君

本研究では、梁が偏芯した柱梁接合部を有する柱 RC 梁 S 構造 3 層 3 スパン架構の 3 次元非線形解析を行った。試験体の解析に比較すると膨大なメッシュ数となる大規模解析に挑戦した点が評価できる。想定した梁の偏芯量が架構全体の耐震性能には影響が小さいことを確認した。(内田和弘教授)

### ● 計画・環境論文の講評

#### 銀賞 「夏季冷房時における設定温度に関する研究」

14TA019 金子裕太君, 14TA020 椛島隼人君

環境省推奨の「28°C設定」に関して、室温 28°Cの居室内（人工気候室）で相対湿度を変化させた場合の温熱感覚の違いを、被験者（青年男子）実験により検証した。湿度調節により、28°C設定の環境下でも快適空間（暑くも寒くもない中立状態）を形成できることを示した。(北山広樹教授)

#### 銀賞 「床冷房を用いた足部冷却が全身温冷感に及ぼす影響に関する研究」

14TA029 是久亜紀君, 14TA030 後藤佑太郎君

本研究論文は、研究室における継続テーマを扱ったものではあるものが、実験条件を新規に設定し、同一年度内に実施したものであることから、多大な時間を要している。そうしたことを踏まえると分析方法や、結果の解釈などにも苦労の跡が見受けられ、是久さんと後藤君による労作であるといえる。

(深川健太准教授)

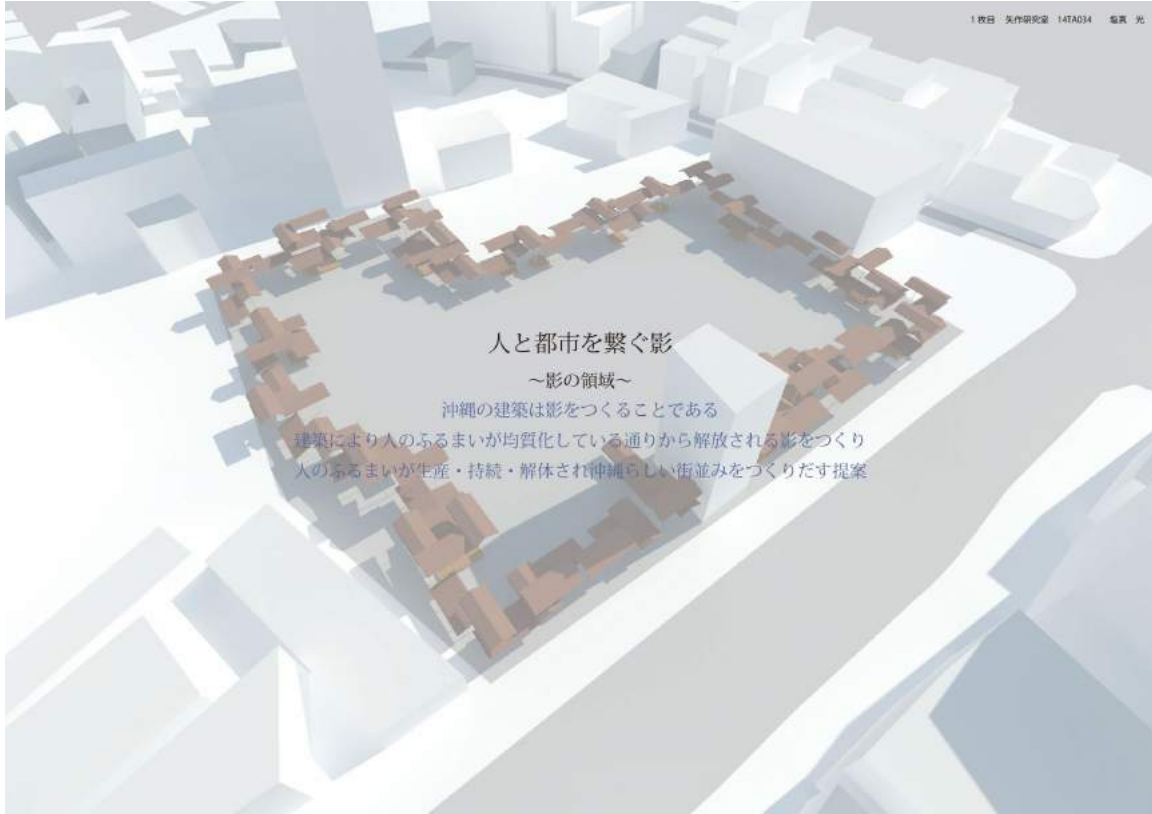
### ● 論文総評 (内田和弘学科主任)

今年度は、構造系で銀賞、銅賞各 1 件、環境系で銀賞 2 件であり、金賞がなかったことは残念であった。構造系は 2 つとも有限要素法を用いた解析的研究、環境系は 2 つとも人工気候室を用いた実験的研究である。いずれの研究も、研究計画がしっかりとしており、解析や実験の結果を数多くの図表に緻密に表現し、そこからわかりやすく結論を導き出している力作である。



人と都市を繋げる影 ～影の領域～

14TA034 塩真光



1枚目 実作研究 14TA034 塩真光

2. 敷地

2枚目 実作研究 14TA034 塩真光

<p><b>001. 問題背景</b> 近頃には沖縄にできた国際通りは、同じような建物・同じような建物が並び、人の振る舞いが建築によって均質化している。均質化することによって、ウチナンチュの生活の場が国際通りの後方へと分散され、人と都市が密着しなくなり存在になっていないと感じた。</p>	<p><b>002. 提案</b> 沖縄の建築の特徴である影を帯とすることで、建物内部に閉じ込められた人々の振る舞いを誘いにだすことで、人が出歩みをつくることを考えた。建物の機能が人の行為を決めるのではなく、公園のように人が自由に振る舞い、影の領域により人と建築の距離を近づけ、都市と繋がることを目指す。</p>	<p><b>005. 祭り・地域資源</b></p> <p>沖縄には独自の祭りや神祕らしい振る舞いがある。エイサーや大層打ちでは毎年多くの人々が参加され、田に稲刈りももたらしている。また、5年に1回開催される世界ウチナンチュ大会では、世界各国から沖縄に集まり積極的に海外の方々とのコミュニケーションを取ろうとする動きが見られる。沖縄の地域資源としてあぐらをかいて三味線を弾いたり、お酒を飲んだり、人々の姿が印象的に置えた。</p>
<p><b>003. 敷地について</b> 沖縄の都市圏に位置し、観光地としてできた国際通り。昼と夜で人の動きが大きく変わり、土曜日の朝の通りから昼過ぎの通りへと変わる。コンクリート造の建物が並ぶ敷地は、沖縄の強い日差しから守るような影が少なく、日差しから遮られるように建物内部に入り、たまたま人の姿が見られます。最も神祕らしくない街並みも形成している。</p>	<p><b>004. 影について</b> 影は沖縄の環境にとって強い日差しから守る役割がない存在であり、人々が無意識のうちから求めている共有空間となっている。実際に沖縄の住民は日差しが強い屋外に出ず、建物の中に入ることが大半であり、沖縄に来た観光客は影のある涼しい場所を好みます。影のある場所では、影によりできた空間は、時間や季節などにより、人がたまたまたり数らばったりと人の振る舞いは影によって生まれている。</p>	
<p><b>006. コンテキスト</b></p>		
<p><b>007. 沖縄古民家の分析</b></p> <p>沖縄の古民家では、沖縄の美しい暮らしぶりに対するために半屋外空間を積極的に取り、風の通りや採光、人のたまる場を意図的に取り込んでいる。半屋外空間から生まれる影に人がたまり、移りたくやがやいという人の振る舞いも生まれている。また、空気の通りをよくするための空気孔や沖縄独自の素材、台風を防ぐため4.5寸角の骨組みなど屋根に多様な工夫がされ、沖縄の環境に最適化した形が形成されており、そこから生まれる空間が沖縄特有の風景をつくりだしている。</p>	<p><b>008. 影の要因</b></p> <p>建築は人の振る舞いを誘導し、人の振る舞いを誘導して人々の生活を支えている。その中で影は人の振る舞いに大きな影響を与えている。影は人の振る舞いを誘導し、人の振る舞いを誘導して人々の生活を支えている。その中で影は人の振る舞いに大きな影響を与えている。影は人の振る舞いを誘導し、人の振る舞いを誘導して人々の生活を支えている。その中で影は人の振る舞いに大きな影響を与えている。</p>	

銀賞作品

日本建築学会卒業設計優秀作品展

3. 影シミュレーション

3 校目 矢作研究室 14TA034 稲森 光

001. 敷地周辺の影

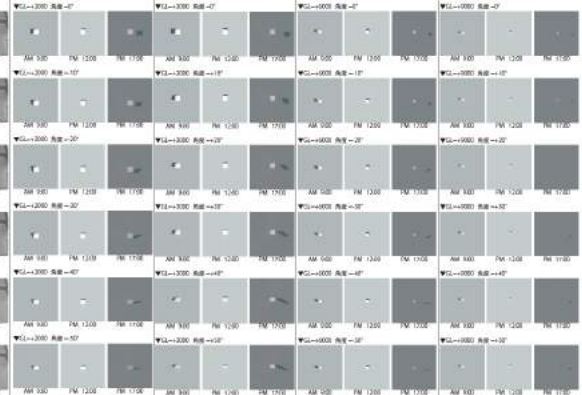
敷地周辺の影を測定できるソフトを使い、1月から12月の対象敷地周辺の影を調べ、影の大きさや形を計算していく。さらに3m x 3mの建物のボリュームを方向・角度・日付・時刻を変えながら、影の大きさや濃度、形を計算していくことから建築の屋根の高さや置かれ方を考えていき、置きたい場所に効率よく影を落とすように建築の屋根を設計していく。

対象敷地の北面では、AM9:00の影が図面通りに対してでき、実際では12:00から14:00の影、西側では、11:00から12:00の影が落ちてくることになった。

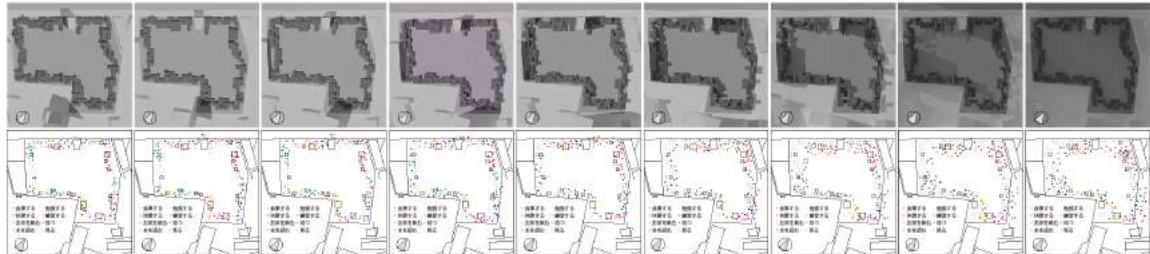


002. 影シミュレーション

1. 高さ 屋根高=3000 2. 高さ 屋根高=3000 3. 高さ 屋根高=4000 4. 高さ 屋根高=3000



003. 影の流れと人の動き



4. 計画

4 校目 矢作研究室 14TA034 稲森 光

001. 全体計画



影の通り道をつくることにより人の流れ、たまる場を形成する。建物内部に置かれている人々のふるまいが外部にもれだし、多様な人のふるまいが図面通りの構築を形成する。

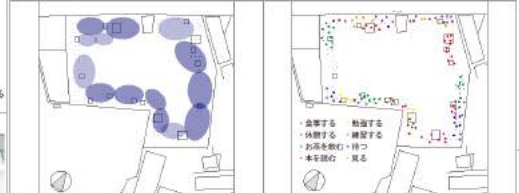
002. ダイアグラム



003. プロセス

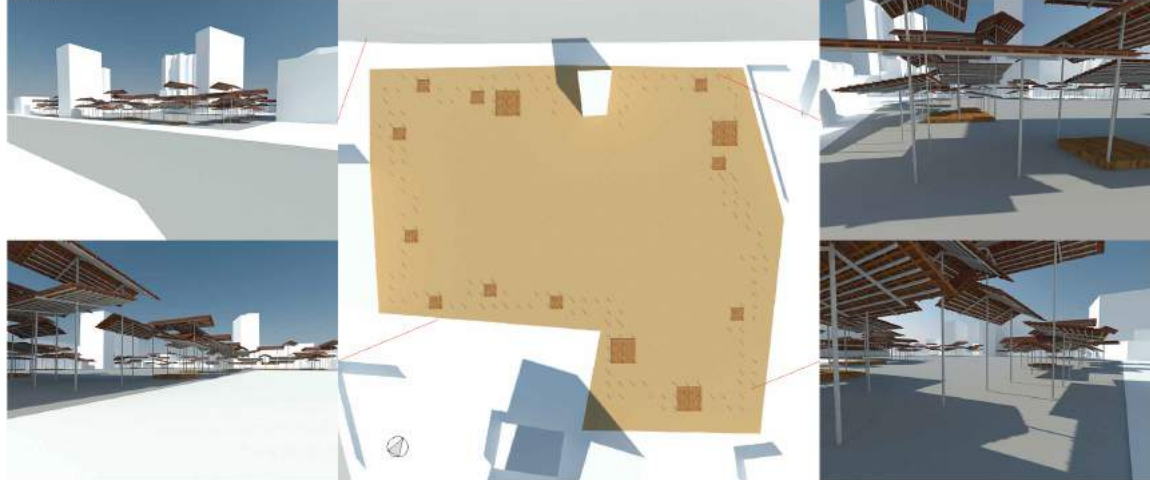


004. 影のゾーニングと人のふるまい



対象敷地均一にある影のゾーニングを行い、敷地周辺の建物から落ちる影の大きさや流れ、ボリュームを置いた時の屋根の重なりからできる影の濃度や大きさなどを考慮し、影の濃淡をつけていく。時間帯の違いによる影の濃度や大きさなどにより人のふるまいをプロットしていく。

005. 平面図





# みんなの家 ~この笑顔を残したい~

14TA012 内野友貴

## Reserch

### 島体験

みんな以外に知らない島の穴場スポットや島の歴史、施設を見たり、体験をしてきた。島には、多くの知らないものや場所があり、1日だけでは島の良さが伝わらないことが多かった。島の良さは、長く滞在しなければわからない。



**自然海水浴場**  
島の海水浴場。とても海がきれいでゴミも少なく利用者が少ないため穴場スポット。キャンプやシャワーがあるため便利。



高島と相模湾をつなぐ唯一の場所。年間約2万人の観光客が訪れずれており、島の穴場も多く利用されています。



**島の体験館・中や**  
島の体験館があり、毎年夏と秋にイベントが行われる。島科このイベントなので島のみんなで企画・運営をする。その日だけで、約400人もの観光客が島に集まります。



**高島唯一の遊歩道**  
過去に防衛時代の止帯や人が見つかっています。今でも考古学者がきて発掘作業をしています。



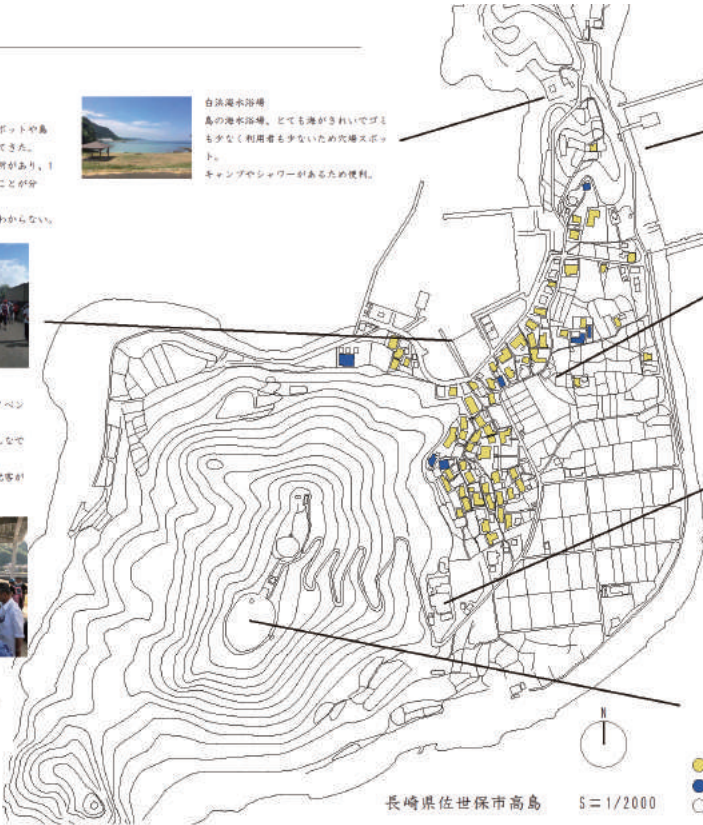
**島の体験館**  
イベントの打ち上げをしているところです。近くの大学から生徒が来て今年もうまく島おこし祭りができることができました。



**高島分校**  
通学している子どもはほとんどいないが、イベントや行事は島のみんなが参加し大勢で楽しんでいます。この写真は、島のみんなで運動会をしています。とても活気がすごかった。



**教会**  
山の頂上。長崎県の主要にも選ばれている景色が美しい。



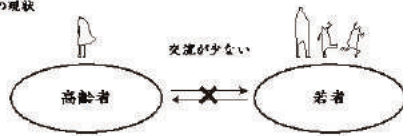
長崎県佐世保市高島 5=1/2000

● 住宅  
● 空き家  
○ 倉庫

みんなの家	ページ1
14TA012	内野 友貴

## Results

### 島の現状



島での体験やリサーチをもとに島の現状を表した。島民の数はいいが、島外にもグループができており、交流が少なくなっていることが分かった。島のイベントの際には、情報伝達が行き届いていない面から交流ができていない現状が分かった。交流が少なくなると、人とのつながりもなくなり、島が静かになっていくと懸念。

### 若い・良き



高島は、都市と比べ自然の恵みがたくさんある島です。行事も写真のように参加者が多いです。都市では、生活に不安定なことがありません。写真のように自然と人や動物との交流ができています。おれ、高島は生活のほかに何かをやりたくなりたいという人が増えています。なので、島のみんなが活躍をしています。

### 空き家



高島は人口の減少も懸念されていますが、空き家が減少していることも懸念です。人が少なくなると、空き家の数を減らすことができます。今の高島の空き家は約100軒、島の半分は住宅です。このまま減少が続けば、町に静かになり、島民は、島に暮らさなくなる、人が減少を懸念しています。

## Proposal

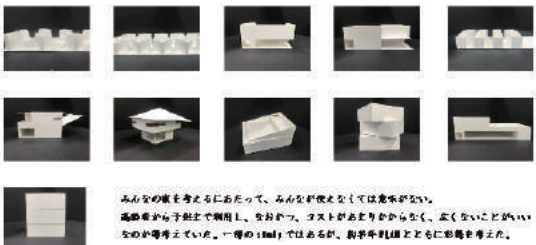


家は、二つのことを提案します。

一つ目は、みんなの家です。これは、島民みんなが参加することで自然と交流をもってもらい、集まれている方でも、島の輪に入り参加しやすくなることを提案します。島の輪が広がることで、情報伝達などが円滑になると考えます。

二つ目は、空き家バンクです。今も空き家は増え続けています。空き家が増えれば観光客も増えます。空き家を利用してあげること、少しでも観光客を増やせることを提案しています。

### study



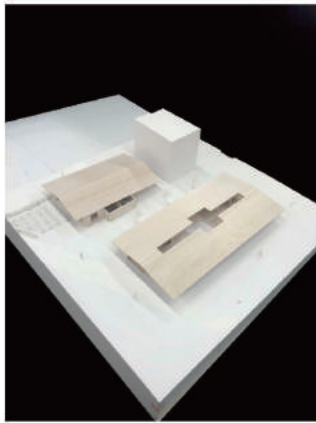
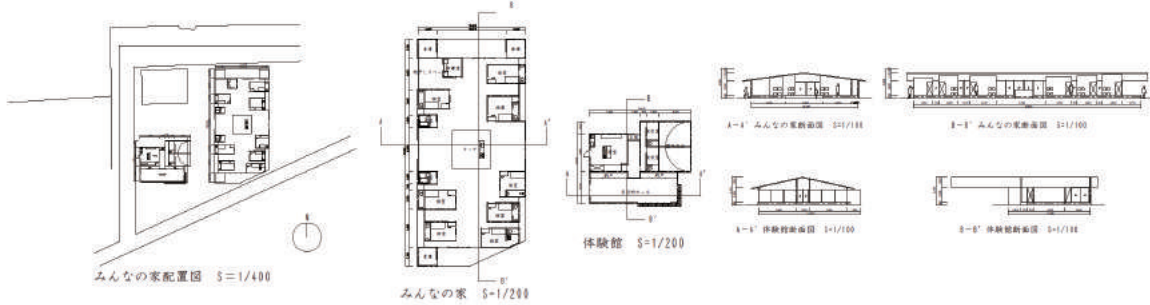
みんなの家の提案を考えた上で、みんなが使いやすいように提案しています。高齢者が簡単に操作し、おれ、コストがあまりかからない、広くないこと、みんなが参加しやすい。一冊のstudyではあるが、都市計画にも関係が考えられます。

みんなの家	ページ4
14TA012	内野 友貴



佳作作品

Proposal



Site



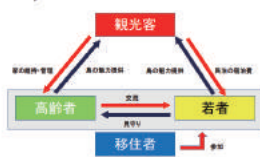
この敷地は、島と住宅街の真ん中に位置し、多くのイベントでも使われる場所。  
さらに道路の脇を走るため、みんながこの敷地を通ります。  
住宅街からは5分、フェリー乗り場からは10分の位置にあります。

Concept

相互扶助

島民同士の助け合いができていく環境を生かし、高齢者の単身の方をみんなの家に移住してもらい、見守りを若者にしてもらうことで、交流が増えもっと観音になっていくと考えています。  
交流をすると、観音にもなるが、情報共有にもなりもっと島の良さを知ることができると考えます。

Diagram



空き家バンクとみんなの家

みんなの家ができることで、高齢者の方を若者が見守り、高齢者の方は観光客や島の子供に島の良さや文化、伝統を伝える。  
そのようなことが起れば、島の伝統を受け継がれ、島のみんなが交流を持ち、孤立問題解決することができます。  
伝統も観光客や新たな移住者にも引き継がれ、高島はいるんな方に知られます。  
そのような連鎖が起れば、島の笑顔もなくなるない良い島になると私は思う。

みんなの家	ページも
141A012	内野 実貴

Proposal

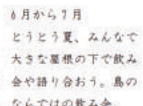
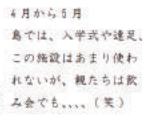
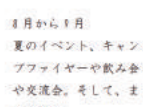
12月から1月  
しめ縄づくり、島の島民で班を作り、島のすべての施設のしめ縄を作る。



2月3月  
海苔の乾燥、島のみんなまで、海苔の乾燥を行う。港一面に海苔を敷く。



10月から11月  
島の最大イベント「ドットこい祭り」、いつもお世話になっている島唯一の移動型お店。



みんなの家	ページも
141A012	内野 実貴

# 地域交流の場の再生 ~公民館へ新しい空間の提案~

14TA037 白水沙也加

## 地域交流の場の再生 ~公民館へ新しい空間の提案~

船越研究室  
14TA037 白水 沙也加

### ◇背景と問題意識

近年、地域を活性化させる拠点として、公民館の役割はますます重要になってきている。公民館は私たちの最も身近にある、地域住民との交流の場であるからだ。

筑前野市では、小学校校区を基本とした地域コミュニティの再構築に向けた検討をしている。市は大きく7地区に分かれ、コミュニティ活動拠点として、それぞれにコミュニティセンターを建設している。さらにその各地区の、各区域、全88か所に小地区公民館が設置してある。

しかし、小地区公民館はコミュニティセンターのように職員が配置されているわけではないので、イベント時の利用しかされていない閉ざされた公民館が多く、地区の活動によって利用が偏っている。住民からは事務員が配置され、常時閉鎖されることが望まれているが、民営民営のため、現状では難しい。そこで、筑前地区にある、13の小地区公民館のうち、地区の活動が不定期であり、常時閉鎖されている公民館から特徴3ヵ所を選び、問題解決のための新しい空間を提案する。



←筑前地区だけでも13の公民館が設置してある。

地区により、公民館の大きさは異なる。2階建ての大広間のある公民館もあれば、1階平屋建ての小規模なものもある。

公民館では、集会や習い事教室、祭りなどが行われているところが多いが、それが行われていないときは、閉め切られている。

### ◇対象の小地区公民館



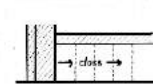
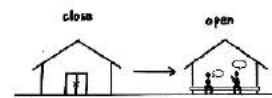
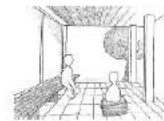
(8)永南公民館 (11)城山公民館 (13)ちくし丘公民館

### ◇設計主旨

- ・閉鎖時にすべて閉ざされているのではなく、半屋外の土間空間を用いることで、誰でも気軽に立ち寄ることができる利用時間が取られない公民館を目指す。
- ・半屋外の土間空間は開放感のある場所となり、住民が一体みたり、会話をしたりといった交流の場を生む。
- ・また、活動時にも中の様子が見えることで、訪れた人は活動内容を知ることができ、参加しやすくなるを考える。

### <開かれた空間作り>

- ・屋根があり、座る場所があれば、そこは休憩場所となり、そこに人がくれば交流が生まれる。
- ・空間を作らないことで、どこからでも入っていいような気軽に立ち寄れる場所になる。
- ・管理の必要な部屋のみ壁で閉じ、壁を壊すことで内と外を繋げ、広く空間を使うことができる。
- ・移動式の建具を用いることで、活動に合わせて様々な空間の使い方ができる。



1

### 1階



- ・1階は参道に面しており、土足で立ち入ることのできる土間空間とした。
- ・倉庫を広く設け、ここにテーブルや椅子、祭りで使う道具などをいれ、利用時に取り出す。
- ・骨つき等の行事のときは調理室も開放し、土間と繋げ、活用できる。
- ・普段は調理室と事務室のみ閉じ、1-2階は自由に動き来できる。



### 2階

- ・2階は大広間とし、集会や室内活動に利用できる。
- ・必要に応じて、建具を移動し、2つの空間に分けられる。
- ・両対面のため、普段は平ら側はガラス戸で閉じているが、必要に応じて開くことで開放感のある空間となる。
- ・2階が上がってきたときに、御神木が目に入る。また、外からも中の様子が見える。
- ・周辺に合わせて、屋根を入母屋造とした。

船越研究室  
14TA037 白水 沙也加



▲開放感のある2階で活動を楽しむ



1階平面図 S=1/100



2階平面図 S=1/100

3

佳作作品

船越研究室  
14TA037 白水 沙也加



6

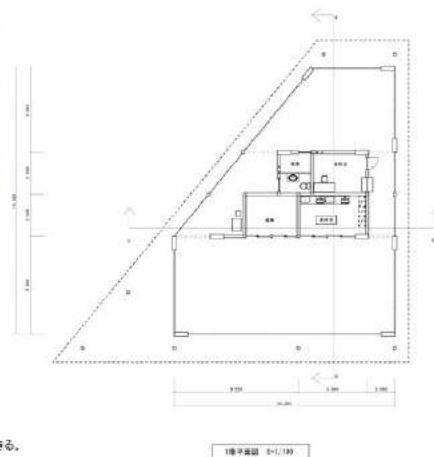
船越研究室  
14TA037 白水 沙也加



活動が行われていないときでも  
子どもたちの集い場  
となるように。



鉄骨造により、広々とした空間を考えた。  
(1)の空間は芝に面しており、ステージとしても利用できる。  
(2)の空間は、広場から少し離れて、建具で閉じることで、教室として利用できる。  
普段はオープンな空間とし、閉じたいときは閉じて使うことができる。



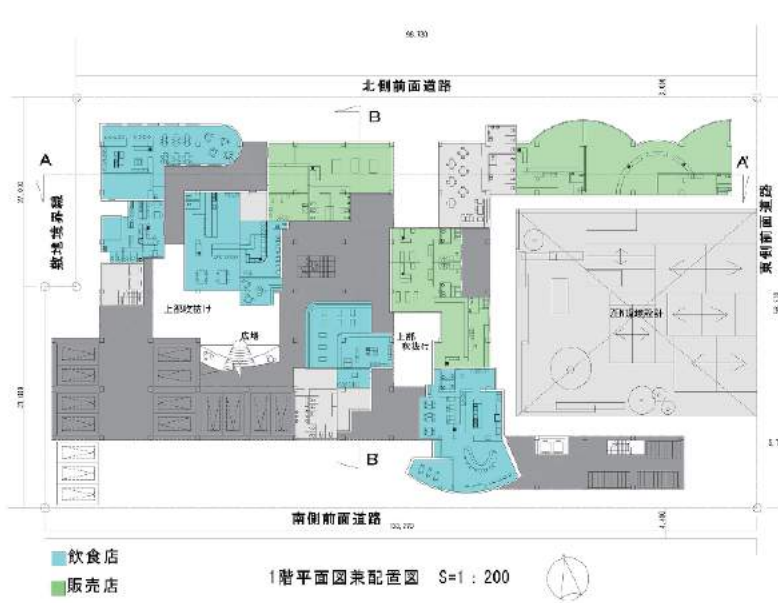
8



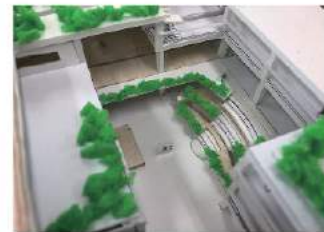


佳作作品

福岡県建築士会賞



模型写真 1階



模型写真 屋上から見た広場・ホール

今設計では住民と周辺の地域住民が交流するコミュニティの層と住民のみが利用するプライベートの層に分けた。1,2階をコミュニティの層、3,4階をプライベートの層としている。1階は、主に店舗を配置し商店街の一部として開いた空間にしている。人通りの多い北側と東側の道路側に食料品日用品などを扱う販売店を配置し、奥のほうに設けている広場を中心に外国専門などの飲食店を配置した。また、昔建っていた「毎日マーケット」を周辺住民が懐かしく思えるように北から南へ横ぎれるように建物を配置している。広場を中心に建物を歩き回れる建物配置にしている。また、1,2階の壁はできるだけなくし、この施設を利用する人同士がたくさんコミュニティを形成できるようにしている。上下階の空間も階ごとに分断されないように中央の広場に休憩ができる空間のある階段を設けた。1階から2階に上がる階段は全部で4か所設け昇降しやすくした。

船越研究室 14TA064 古川竜一

## 集まって住もう ～田んぼつながり人つながり～

15TH020 酒井 優衣 15TH063 山坂 友希栄



### 01. 社会背景

近年ではプライバシーを優先する考え方が浸透し、プライバシーを守るために閉鎖的な暮らしが増えている。さらに外部空間との繋がりが薄くなり、外に出る機会も少なくなっている。プライバシーが尊重されるとともに地域のコミュニティは希薄化している。一方で、災害の多発等によりコミュニティの必要性が出てきている。

### 02. 問題意識

地域住民のコミュニティ活動の減少に加え、車社会による生活圏の拡大や通勤圏の拡大もあり、昼間人口が減り、近所住民との関わりが減少していると考えられる。また、規模が似ている住宅が集まると、居住者の属性が類似し、住宅地の経年と共に住宅地内の高齢化が進み、空き家が一齐に発生する可能性がある。

### 03. 設計趣旨

田んぼと鎮守の森を中心として地域内の関わりを生む「仕掛け」をつくりながら、コミュニティのよりどころとなるプログラムを提案し、住民同士の関わりが生まれやすい集合住宅と職住近接住宅を設計する。住宅のプランは画一的にはせず、多様な世代が暮らし、地域との関わりを形成できる場を設ける。

### 04. 敷地

#### ◇福岡県糟屋郡須恵町植木若八幡宮周辺

須恵町は、博多駅から車やJRで30分圏内と利便性がよく、また若杉山や岳城山がみられ自然にも恵まれた地域である。地図分析により約100年前から対象敷地周辺の地形は変化が少ないと考えられる。



#### ◇若八幡宮

宮内に現存する石燈籠から元文5年(1741)以前から室があることは明らかである。現在の若八幡宮の鎮守の森は、本来鎮守の森にはない植物が多く生息している。

#### ◇お地藏様まつり

お地藏様まつりとは、甲植木区の地蔵盆である。毎年7月23日に、子供たちが香、花、菓子、果実をお地藏様に備えて祀る祭りで100年以上続いている。

### 05. プログラム

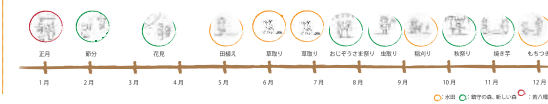
#### ◇照葉樹林

古来日本の古里に点在する鎮守の森を形成している植物は大半が照葉樹だった。植物生態学者の宮脇昭氏によると、鎮守の森は自然に倒れた木も林床の土壌生物群によって分解される無駄のない生態系システムができています。敷地内に新しくつくる森は照葉樹を用いて組みやすい森とする。

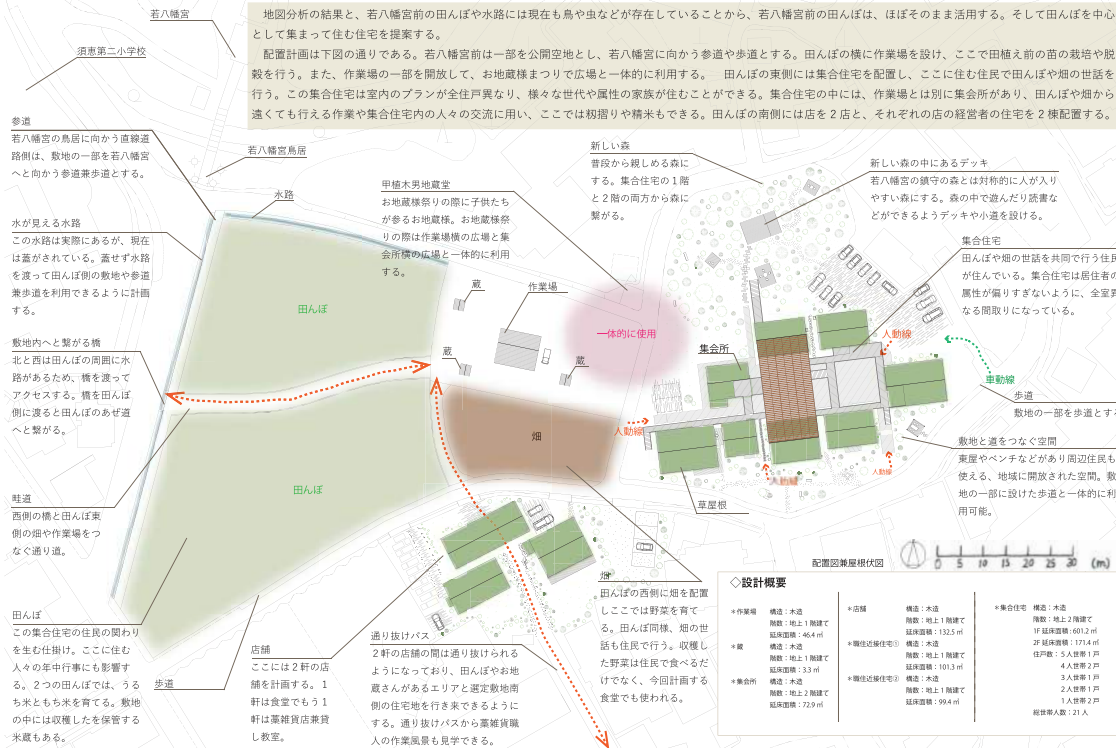
#### ◇エリアごとの季節別使い方



#### ◇集合住宅と職住近接住宅の主な年間行事



### 06. 設計計画





・月刊「近代建築」別冊「卒業制作」掲載予定

指導教員講評 地域コミュニティが希薄になった現代において、いかに人と人を繋ぐかに腐心した案である。集まって住むには、当然、良好なコミュニティ形成が望まれるが、単に空間を集積しただけでは、良好な繋がりができないことは自明である。関係性を生む空間の形態に加え、繋がる仕組みをつくることが提案の骨格を成しており、ある種、エリアマネージメントの考えを取り入れた提案となっている。

07. 設計計画 (集合住宅)

◇ボリューム検討  
集合住宅と職住近接住宅の住宅部分は国土交通省の『生活基本水準』に記載されている誘導居室面積水準の計算方法を用い、単身者は55㎡、2人以上の世帯は25㎡×世帯数+25㎡を目安とする。

集合住宅① 夫婦二人暮らし。この住宅は二人暮らしの世帯を想定したプラン。LDKと和室、洋室2部屋、サニタリースペースから構成されている。	集合住宅② 親子5人暮らし。2階建てとなっており2階部分は玄関の一部を共有スペースで、濡まれる空間となっている。
集合住宅③ 親子4人暮らし。和室は中央デッキ広場に面しているが暖室としても使えるように縁側を設け、ワンクッションおいている。	集合住宅④ 2人暮らし。2階の物干しスペースから回遊デッキに繋がっている。LDKは中央デッキスペースに面して内側に開いている。
集合住宅⑤ 3人暮らし。子供は独立済み。雨に濡れず室内を明るくし、集合住宅の内にも住宅が開くように和室を北側に配置し、濡れ縁を設けている。	集合住宅⑥ 1人暮らし。サラリーマンで休日は農作業を趣味としている。LDKを蔵に繋ぎ、雨の室を室内に入れつつ、内側に開くように配置している。
集合住宅⑦ 親子4人暮らし。子供部屋はスキップフロアになっている。和室は玄関前で客間としての利用だけでなく勉強スペースとしても利用できる。	集合住宅⑧ 1人暮らし。ベランダから2階の回遊デッキに繋がっている。また、玄関前は集合住宅から山に繋がられるデッキと一体になっており田んぼや畑を眺めることもできる。

08. 設計計画 (職住近接住宅及び作業場、蔵)

◇作業場と蔵  
作業場と蔵は住民のかかわる仕掛けとなる農作業に大きく関係する場である。そこで、田んぼや畑と一体になった敷地に作業場を1つ、蔵を3つ設計する。作業場は田んぼ仕事の際の休憩場所、脱穀を行う際などに利用する。2つの蔵には収穫した米を保管し、もう1つの蔵には耕運機を収納する。

◇職住近接  
①食堂  
客席数：15席  
朝はおにぎりのみの販売を行い、昼と夜はおにぎりだけでなく、食堂で定食も提供している。店内のカウンター席からは、目の前に広がる田んぼが一望できる。

②薬種貸屋と貸し教室  
薬種貸屋では、薬種貸職人である店主が作った雑貨を販売している。小物を製作するときは店番をしながら店頭で作業を行い、大きなものを製作するときは自宅の作業スペースで行う。雑貨は主に鍋敷きやバッグ、帯、アクセサリなどを製作している。また、薬種貨を製作し販売するだけでなく、貸し教室で店主自らも講師として作り方を教えている。貸し教室では薬種職だけでなく曜日毎に子供向けの教室や大人向けの教室が開かれる。食堂と薬種貸屋の間は通り抜けられる空間になっており敷地南側の道と北側の田んぼ側を繋いでいる。また、通り抜け空間からは薬種貸職人の作業風景が見える。

# 住みつなぎ

～高齢者にとってリノベーションダメージを受けずに住み続ける仕組みと地域の拠りどころ～

15TH043 西村 彩花

**立花口全体計画図 (古民家には屋根伏図を書き込んでいる)**

**住人・子どもの動き**  
 宅食サービスは地域の方が働くため、顔見知りの人が弁当やおかずを届けてくれる。その時に利用者の体調の様子を把握することができ、見守り体制が確立している。  
 外部の人との交通もでき、登山者⇄住人⇄高齢者⇄子どもとつながることができる。他にも児童館や宿泊施設もあるため、住人⇄子ども⇄高齢者とつながることができる。

**登山者のための駐車場**  
 車を大門口前に駐車させて、立花口の古民家が建ち並ぶ山道を歩いて立花山の登山口へ。

**b) TAPの活動拠点**  
 まちの入り口の古民家を地元まっぴり団体 TAP の活動拠点と外来者の休憩スペースにリノベーション。  
 立花口の長屋門  
 大門口からまっぴりの板道には長屋門が並び、立花口ならではの景観を生み出している。

**c) 宅食サービス**  
 宅食サービスのサービス動線車の出入りが多いサービス動線はバス路線側から確保する。

**d) 六次化の拠点**  
 大正時代に建築された可能性があるこの建物を六次化の拠点とする。門口の狭い長屋門をくぐると農作物の仕分けに使える大きな下屋空間がある。

**六次化用果樹園**  
 立花口の名産だったみかん畑を再生し、隣接する六次化拠点で加工する。曲がって来てみかん畑が目に入りやすく、景観にも寄与することができる。

**レンガ積みの中庭**  
 レンガ積みの中庭が風情ある景観に繋がっている。

**生活用水としての水路**  
 以前はまちにとって重要な生活用水であった水路。水の流れる音や一筋落ちた石積みなどは道を歩く際の魅力のひとつとなっている。

**公共所**  
 県道沿いのこの位置にまちのお買い物スポットとなる公共所を復活させる。

**まちを分断する県道**  
 本来のまちを分断している県道、交通量があり、横断する際に危険である。また立花山に向かっての勾配が県道へのレベル差を生み、分断されている印象をより強めている結果につながっている。

**h-1) 小規模多機能型居宅介護施設へのリノベーション**

**h-2) 小規模多機能型居宅介護施設へのリノベーション**

**i) グループホームに改修**

**i) グループホームにリノベーション**

**登山者・外部の動き**  
 大門口の駐車場に駐車し、まちの中を歩いて登山へと行く。その道中には立花口のみかんを使ったマレードやジャム作りを体験できる施設もあり、住人⇄登山者とつながることができる。

**d) 新築の公民館**  
 機能的に不足がある現在の公民館を場所を移して新築する。

**まちの中心となる道**  
 六所宮と結ぶ軸となり、古地図からも主要な道とわかる。この道沿いには公民館が位置しており、まちの中心部であり、人々が集うエリアであった。

**f) 体験学習**  
 昭和初期に建てられた古民家を子どもたちの体験学習と宿泊所にリノベーションする。

**e) 新築の児童館**  
 古い公民館を取り壊し中庭を取り囲み、新築で児童館を建築する。体験学習の古民家と一体的に子どもや地域の人々が集う場とする。

**梅岳寺**  
 歴史的に重要な梅岳寺。

**高齢者の動き**  
 高齢者が孤立しないようサロンを開いたり、宅食サービスを届けてくれたりと、地域の人々が集ってくれるようなシステムをつくる。地域の人たちと交流する場があることもリノベーションダメージを受けない要素につながる。



・日本建築学会主催「全国大学・高専卒業設計展示会」出展

指導教員講評 社会的課題とされる空き家を、高齢者の介護の場として活用しようとして試みたく案である。高齢者が施設を転々として生じるリローケーションダメージに着目し、それを回避するためのプログラムを提案している。空き家となった古民家が集積する立花口を対象に、プログラムを組み込み、老いてなお、生まれ育った地域に住み続けるための「まち」のあり方を計画しており、時代性を感じさせる。

**社会背景**

**高齢者の現状**  
福岡市の高齢者人口(65歳以上)は、総人口20.7%を占め「超高齢社会」となっている。そのうち5人に1人は介護が必要。若しくは高齢者福祉施設に入居している。高齢者の現状を見るに、病状の変化や入院期間の上昇によって病院や施設を転々として移動しているケースが多い。住み慣れた場所から離れ、環境の変化が高齢者の負担となり、症状の悪化や認知症の発症につながるケースが報告されている。このように各施設を転々としていく場合、住み慣れた環境が変わり、リローケーションダメージを受けやすい。

**リローケーションダメージ(古民家)**  
生活環境が変わることによって負担が増え、健康が低下する。慣れた生活環境と変わると、安心感を感じることができなくなる。

**問題意識**

**空き家問題と活用及び継続の保全**  
後継者不足のため価値ある建物は老朽化し、空き家となり、課題となっている。空き家をどういったスペースに活用する可能性も考えられる。また、立花口では築100年を超える古民家があり優良な建物を有している。一方、老朽化した建物や地域の文化的要素とは無関係に新しく建てられた家、公民館によって景観を損ねている。

**近隣の高齢者福祉施設**  
利用者の住まいと事業所の距離は近い方が通所しやすい。一方、立花口から5km以内には施設が少なく、また空き家も少ない。こうしたことから、高齢者福祉施設のニーズは高と予想される。

**小規模多機能型居宅介護施設**  
小規模多機能型居宅介護施設では「通い」「泊まり」「訪問」の3サービスを組み合わせて小規模で提供する在宅介護サービスを行う。1つの事業所あたり25人以下の登録制で、1日に利用できる通所サービスの定員は15人以下、泊まりは9人以下となっている。

**立花口区公民館から1.3~3.5km圏内の施設的位置関係**

**現状分析**

立花口の現状分析が行われ、景観上の重要なポイントがつかみあがっている。その調査を参考にしながら、以下の通り現状を分析した。

- 大正5年の築屋の民家が、大門口のすぐそばに建っている。
- 立花口の景観において重要な要素と言える長屋門。
- 奥まった場所に長屋門があり、畑が隣接している。
- カーブを過ぎた後に景観に合わない住宅が建ち、まちなみの中で違和感がある。
- 外壁が劣落している建物は景観の悪化で多くの人から注目される建物である。
- まちの中央付近にあり、昔の道にあり、重要な位置である。現在は空き家。
- 公民館の意匠が立花口の古民家にそっくりなものがある。
- 景観上の重要なポイントがつかみあがっている。
- 工事途中の建物がそのままになっている。調査でも、多数の人が注目する景観物となっている。
- 景観によって、地域が分断されている。コンビニが設置されなくなっている。
- 明治23年の築屋で上部に九重に重なる重厚な梁が残っている。
- 畑や石垣も残っているため景観のひとつとして注目されている。
- 空き家となっている古民家。一部屋根が脱落している。登山道への案内の看板があり、注目されている。
- この地域では残存する景観の形式の民家が数軒にまわした板の隙が狭い。

**目的**  
立花口の高齢者が身体を悪くしてもこの地域から出ていく事がなく、最後まで自分らしい生き方ができるように、小規模多機能型居宅介護施設と、地域包括ケアシステムの要素を取り入れた施設を設計し、高齢者の「拠りどころ」を創出する。古民家という環境が居心地を生むことに繋がりが、利用する高齢者のリローケーションダメージを受けにくい環境を生む。

**高齢者の年令ダイアグラム**

立花口の豊かな農作物の生産地だったことを踏まえて、高齢者を見守るプログラムとして立花口の農作物の「6次化」を図り、弁当の製造販売と宅食サービスプログラムを構築する。宅食サービスを行い、地域と高齢者をつなぎ、高齢者の体感を高めることができる。

**プログラムの流れ**  
生産 → 加工 → 配車 → 配達  
生産: 小規模多機能型居宅介護施設利用 / 宅食サービス利用  
加工: 小規模多機能型居宅介護施設利用 / 宅食サービス利用  
配車: 小規模多機能型居宅介護施設利用 / 宅食サービス利用  
配達: 小規模多機能型居宅介護施設利用 / 宅食サービス利用

**全体の構成案**

**エリア1 (地元住民 × 登山者 × 外部) 住民と外部の人の接点**

- 宅食サービス: 奥層門の1階を販売、調理スペースに使い、2階はイートインスペース。
- TAP 活動拠点、休憩スペース: TAP (Tachibana All Powers) の活動拠点と登山者の休憩場。
- 6次化体験: 6次化の拠点。登山者にゲーム作りなどの体験の場。

**エリア2 (地元住民 × 高齢者 × 子ども) 地域住民の交流**

- 公民館: 空き地に町並みに合う新たな公民館を新築。
- 児童館: 立花口、花立花の子どものまちが集う場。
- 宿泊: 小学生の合宿や体験学習の場。
- 物販: 物販中心エリアの物販所。

**エリア3 (地元住民 × 高齢者) 高齢者の居住の場**

普段の生活環境を変えずに過ごせるため、リローケーションダメージを受けにくく考える。

- 小規模多機能型居宅介護施設
- グループホーム

**リノベーション及び新築計画の提案 1**

**a) エリア1 住民と外部の人の接点 <宅食サービス> (リノベーション)**  
(現状図) (リノベーション後の提案) 「宅食する弁当の製造とイートインコーナー」に改修

・年代不詳、木造2階建ての長屋門  
・下層空間は弁当や採れた野菜を販売するマルチとして活用する。

**b) エリア1 住民と外部の人の接点 <TAP 活動拠点> (リノベーション)**  
(現状図) (リノベーション後の提案) 「地元まちづくり団体TAPの活動拠点と外来者の休憩スペース」に改修

・大正15年登記 木造3階建て  
・座敷が快適したり、お餅をかけたて外来者が談笑できるようなスペースとする。  
・座敷をつなげて一体的に使い、イベント会場にも使用する。

**d) エリア2 地域住民の交流 <公民館> (新築)**

・北側の立花口の景色を一望できるよう、間口を大きく取り、広間・デッキ・外部とつながるように設計し、デッキと室内を回遊できるようにした。  
・まちの行事で前庭を広く使えるよう敷地の南側に配置し、またデッキをステージとして使うことも可能。

**e) エリア3 高齢者の居住の場 <児童館> (新築)**

・まちの子どもたち(園児~高校生)が一棟に遊んだり勉強を教える合宿舎  
・遊んでいながら勉強をする空間と図書コーナーとスタディスペースの空間を別棟で建て空間にメリハリをつけるが、デッキでつながり行き来しやすいようにしている。  
・スキップフロアにし、それぞれのフロアで違った遊びができる。

**リノベーション及び新築計画の提案 2**

**f) エリア1 住民と外部の人の接点 <宿泊施設> (リノベーション)**  
(現状図) (リノベーション後の提案) 「体験学習ができる宿泊施設」に改修

・昭和初期登記、木造2階建て  
・少人数の場合、広間を個室として宿泊室とし、大人数の場合は大広間として全員で寝ることも可能。

**h-1) エリア3 高齢者の居住の場 <小規模多機能型居宅介護施設> (リノベーション)**  
(現状図) (リノベーション後の提案) 「小規模多機能型居宅介護施設」に改修

・明治23年登記  
・木造平屋建て(一部小規模裏収納あり)  
・土間にキッチンを取り付けることで、誰もが使うことができ空間全体を見通すことができる。  
・はなれ部分を改築し、水廻りをもとめ、スタッフの作業をやりやすく、静室からも近くする。

**h-2) エリア3 高齢者の居住の場 <小規模多機能型居宅介護施設> (リノベーション)**  
(現状図) (リノベーション後の提案) 「小規模多機能型居宅介護施設」に改修

・デイルームとキッチンを隣接させず安全面を考慮しながらも、スタッフの目が届く距離にしている。  
・1人で過ごしたい利用者のためにデイルームの隅にバースをつきつけ完全に孤立しない空間をつくる。

**i) エリア3 高齢者の居住の場 <グループホーム> (リノベーション)**  
(現状図) (リノベーション後の提案) 「グループホーム」に改修

・隣の古民家とあわせて2ユニットのグループホーム。玄関から右をデイルーム系、左を住居としている。  
・キッチンスタッフのロータリーとして、利用者の様子をつながることができる。  
・長屋門の一部を外部の集客場として活用する。

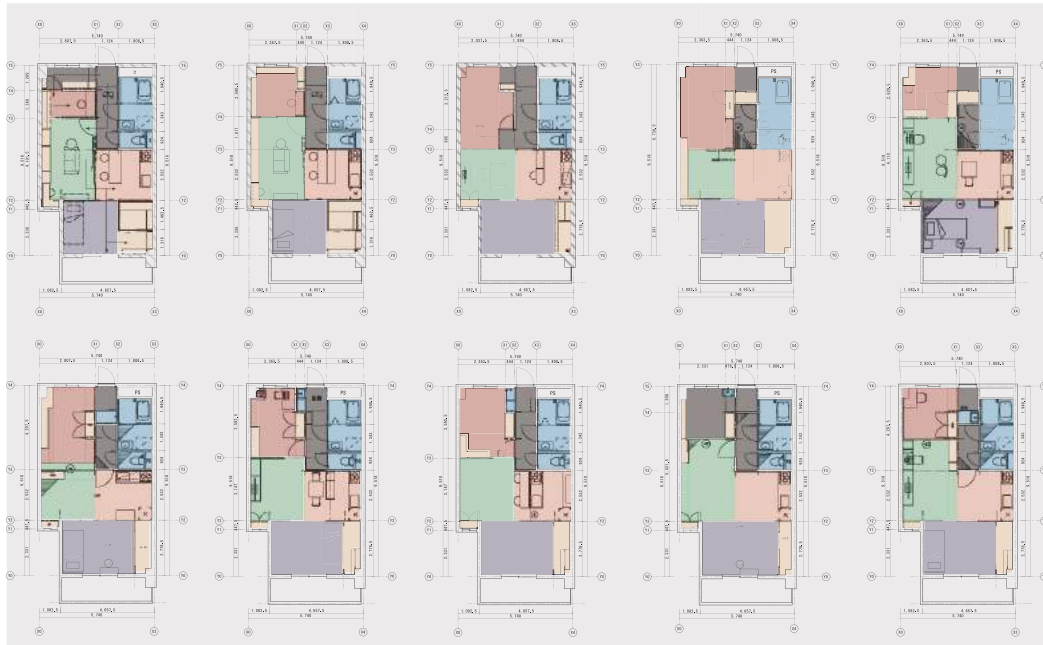


# 手軽にライフスタイルを楽しむ部屋づくり ～単身者向け賃貸マンションのリノベーションを通して～

15TH006 内野 大樹

## 17プラン提案 outdoor room

聞き取り調査、物件の問題点を踏まえ、デザインコンセプトをもとに単身者向けの住宅設計を行った。



S=1/50

### PLAN 1-1

#### 趣味と居住空間

本プランは、キッチン・リビング・ダイニング・収納スペースを一体的に確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。また、キッチン・リビング・ダイニング・収納スペースを一体的に確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。

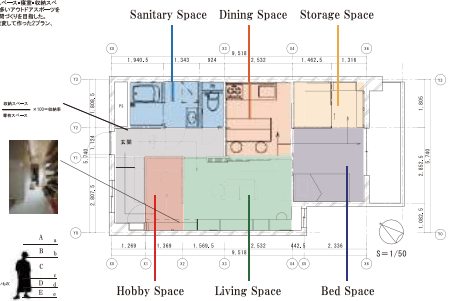
#### PLAN 1-1の特徴

**収納スペース**  
収納スペースを確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。

**キッチン・リビング・ダイニング**  
キッチン・リビング・ダイニングを一体的に確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。

**趣味空間**  
趣味空間を確保し、居住空間と一体感を演出する。

**居住空間**  
居住空間を確保し、趣味空間と一体感を演出する。



### PLAN 1-2

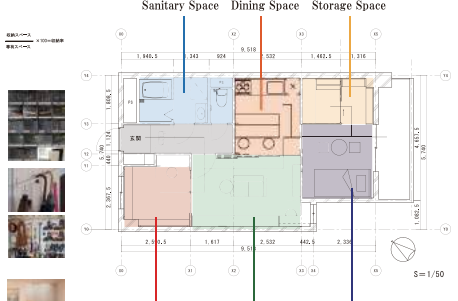
#### PLAN 1-2の特徴

**収納スペース**  
収納スペースを確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。

**キッチン・リビング・ダイニング**  
キッチン・リビング・ダイニングを一体的に確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。

**趣味空間**  
趣味空間を確保し、居住空間と一体感を演出する。

**居住空間**  
居住空間を確保し、趣味空間と一体感を演出する。



### PLAN 1-3

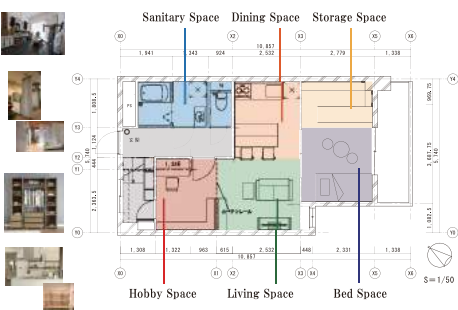
#### PLAN 1-3の特徴

**趣味空間**  
趣味空間を確保し、居住空間と一体感を演出する。

**居住空間**  
居住空間を確保し、趣味空間と一体感を演出する。

**収納スペース**  
収納スペースを確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。

**キッチン・リビング・ダイニング**  
キッチン・リビング・ダイニングを一体的に確保し、趣味空間と居住空間を両立させることを目指す。



## 18プラン提案 2 outdoor room

何度もミーティングを重ね、20プラン近いプランを考えた。記載している3プランは、その中で最終打合せまで残ったプランである。プラン1、3は新たに通路を設け、趣味空間から玄関までの導線を確保したが、この間取りでは新たに廊下を設けても、狙い通りに機能しない可能性が高い。また、プラン2は趣味スペースを1つの部屋として完全に区切ったが、このプランでは間取りに個性が感じられないなどの意見を頂いた。どのプランも面白い仕組みが組み込まれているが、このプランの構成では、デザイン性、機能性を考慮しても、施工には移れないという結果となった。

しかし、収納率を意欲した造作家具の設置や、寝室部分の収納、有孔ボードの活用、趣味空間用の通路などは、とても良いのご意見を頂いたため、この良い部分を組み合わせつつもう一度プランの構成を行った。

・福岡県建築士会賞

指導教員講評 本卒業設計は、株式会社三好不動産ならびに株式会社サンコーライフサポートと本学が産学連携した、施工を前提とするマンションリノベーションについての実学研究成果である。生活様式、価値観、習慣、趣味嗜好など、ライフスタイルを強みにした住まいの提案を行って賃貸住宅の充実度向上を目指した本作品は、日本インテリア学会全国大会および福岡県建築士会総会において成果発表された。

**19 設計図書**  
**実際に施工する**  
 8枚目の3プランをもとに、もう一度プランの作成を行い、上記のプランで決定した。このプランは実際に施工される予定で、現在、見積もりを作成中である。  
 コストや物件の構造的問題などを考慮しつつ、4枚目に記載している、アウトドアをライフスタイルにしている人々の求める住宅に、少しでも近づけるため努力した。  
 まず解放感だが、この問題は天井高を上げることで解決を図った。次に収納だが、日本人男性の平均身長170cmを基準に、使いやすい高さの家具の作成を行った。収納率も8.2%で、施工前より約3%向上した。  
 最も欲しいという意見が多かった趣味部屋も設け、また玄関からすぐにアクセスできるように趣味部屋のような通路を設けた。今回の設計で最も難しかったアウトドアショップのような、アイテムを見せつつ、アウトドアを感じるデザインは自然を意欲した木材と、ショップをイメージとしたコンクリートで表現した。

**20 デティールイメージ**  
 今回の設計では、置き取り棚をもとに、対象に設定したアウトドアを楽しむ方々が、住宅に求める要素を取り入れた、アウトドア好きのための住宅の提案を行った。主な改善点は、収納率を5%から8.2%まで向上させ、また要望として多かった隠せる収納を寝室と趣味部屋に設けた。寝室収納は、表面は隠せる収納だが、見せたくないものは裏の見えない収納スペースに置くことができる。

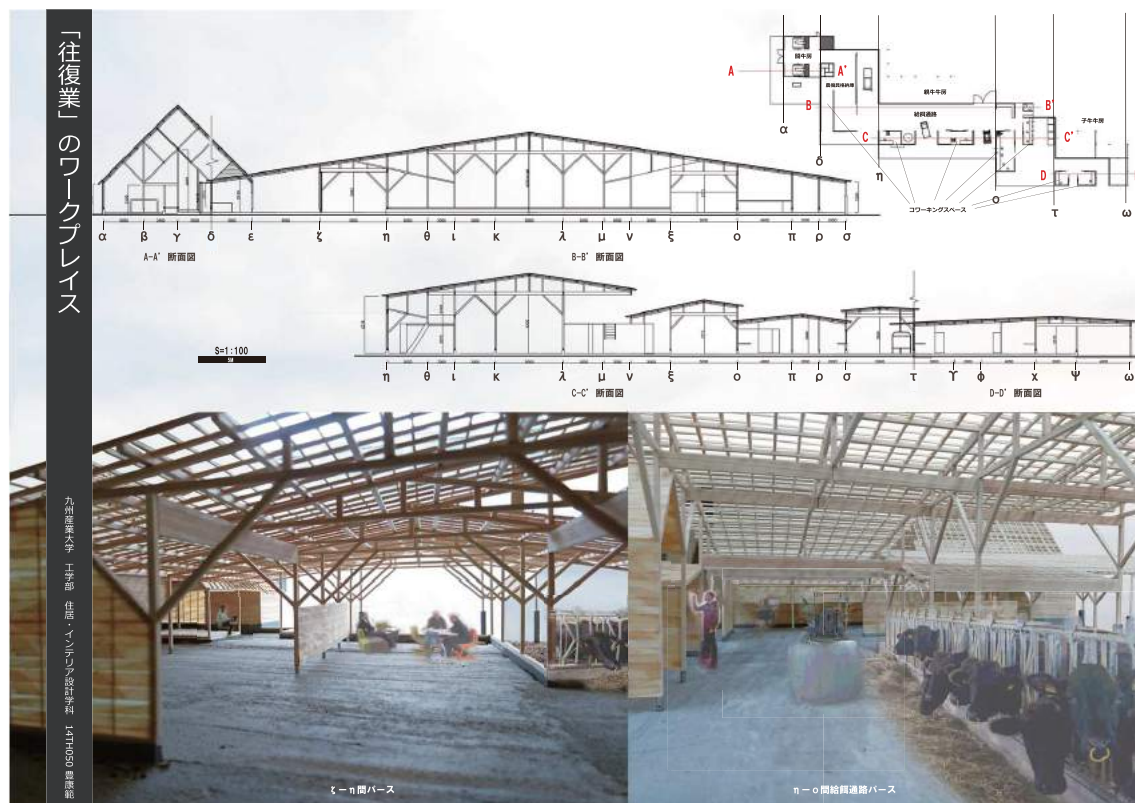
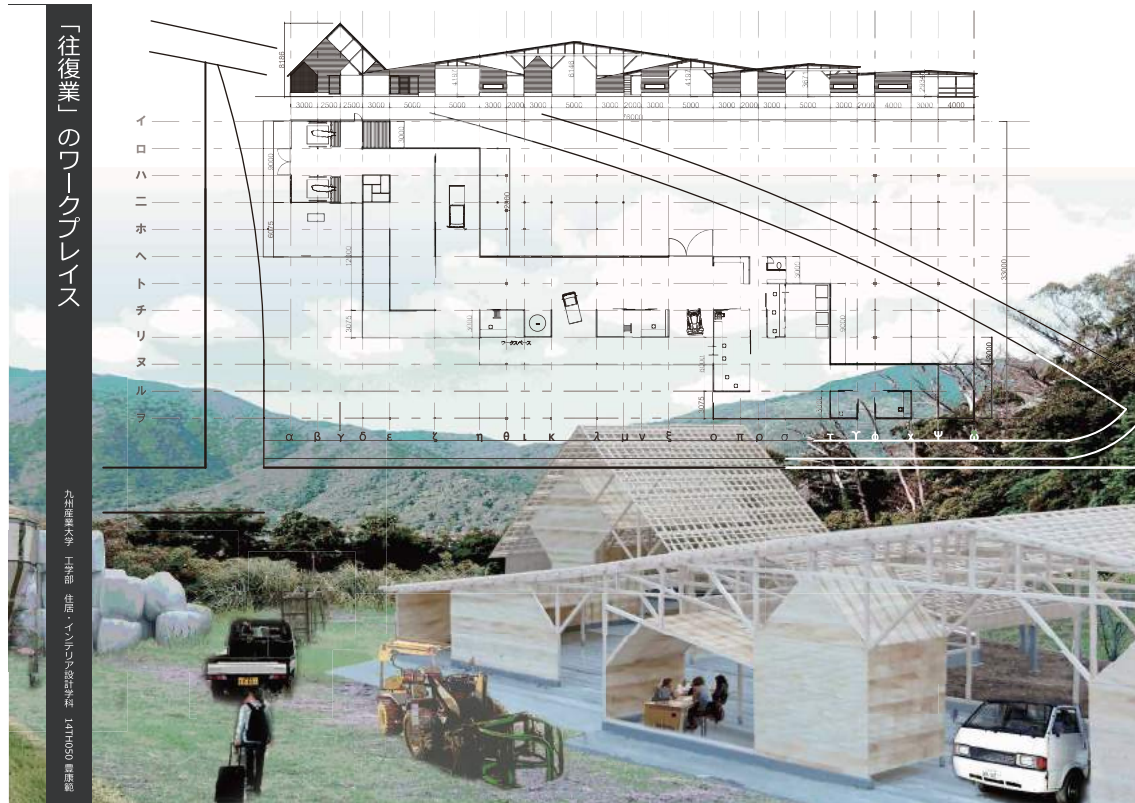




・福岡県建築士会賞

金賞

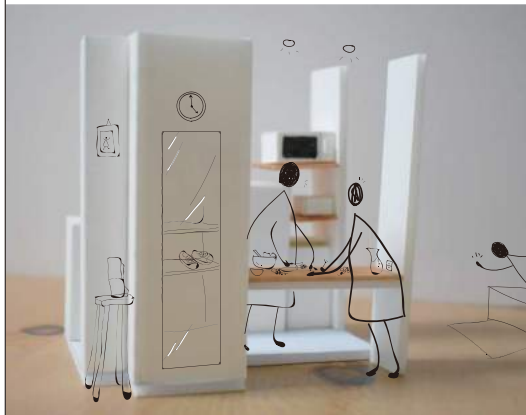
指導教員講評 地方と都市。労働集約型生産と知識集約型生産（資本集約型）。働く・労働についての現代社会が抱えた現状を「建築」の力で乗り越えようとする作品である。都市で学ぶ作者は、地方で育ち地方で働いた経験を客観的に考察し、その荒涼たる状況の中から少ない可能性を引き摺り出そうと試みる。当初の構想では、今回提示された「地方の建築」とともに「都市の建築」も示されるはずであったがそこには至っていない。研究を継続し、是非示して欲しい。



# 住む人の日常をつくる不満レスな部屋づくり ～ワンルームマンションのリノベーションを通じた楽しい生活の研究～

14TH015 江川 詩乃

## 07 plan point テーブルでつくる。



### 住む人の日常をつくる。

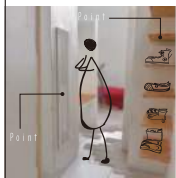
家を選ぶときは、生活を想像して不満の少ない物件を選ぶことが多いと聞く。しかし、ほとんどは住んでみないとわからないこの方がとても多い。そこで、住みづらさや使いづらさを、住み手は諦めるかその家を変えるかで対処するのだ。

この家では、不満レスな生活を作り上げる要素としてテーブルを作る。このテーブルにはポイントが2つある。まずは壁と壁の間に机を挟みテーブルを完成して浮かせている点である。こうすることにより、造作家具というイメージをみえず、機能性を曖昧にしている。機能を曖昧にさせることで、住み手がどんな使い方をしてもよいのである。右図のように使用する想定もできるが、テーブルの下や上に棚や家電を配置してもよいのである。そうゆう風に、住み手が住み方を制限させる機能でなく、住み手が日常を作り出す機能として存在する。

2つ目は、それが置かれた場所により空間が出来上がっている点である。例えば、ビフォーの平面では浴室と洗濯機が離れており、とても無駄な動線が増えるプランであったが、このテーブルは、それを浴室→テーブル→洗濯機という形で繋ぎを繋いだのである。これにより入浴する際の無駄な動線は省かれるのである。また、このテーブルは生活動線(見られにくいところ)と客動線(来客者がいきやすいところ)を緩やかに仕切る役割をはたしている。

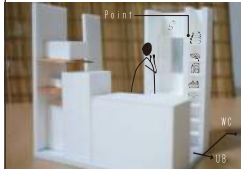


### 日常の造作をつくる。



一番近い学校に美容専門学校がある。美容生は頻りに靴を履いてカットの練習をするが、その間はゆかに靴が落ちていくことが多いと聞く。そこで十分な寸法をとった造作をテーブルの向かいに行き、位置的にパントリーや靴箱にも活用できる。

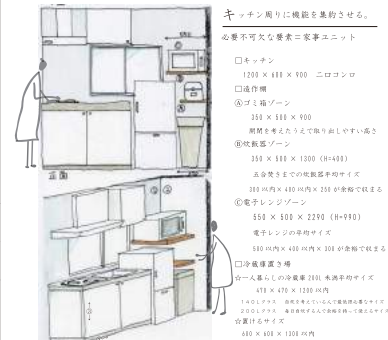
グーグッドにした学生層はほとんど靴が乾かせる。また、こだわりの靴をしまいたいのでなく目に見える形で飾る。靴箱を向かいに鏡をつけることで、ゆかける最後の仕上げの仕上げをする。12分収納可能。



洗面エリアと離れている洗濯機だが、洗剤類は洗面台の下などにしまふことが多い。そのため、洗濯機を周りに隠すことにより、手に取れる洗濯機の上部に造作する。



### 家事ユニット=キッチン+冷蔵庫+レンジ+炊飯器+ゴミ箱



キッチン周りに機能を集約させる。

必要不可欠な要素=家事ユニット

□キッチン 1200×410×900 ニロコロン

□造作棚

④ゴミ箱ゾーン 350×310×900

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

④炊飯器ゾーン 350×310×1300 (H=480)

5合釜までの炊飯器平均サイズ

350×310×1400以内×100が余裕で収まる

④電子レンジゾーン 350×310×2200 (H=950)

電子レンジの平均サイズ

500×310×400以内×100が余裕で収まる

□冷蔵庫置き場 扉一基以上の冷蔵庫 200 未満平均サイズ 410×470×2000以内

1400×310以内。扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

2000以内。扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

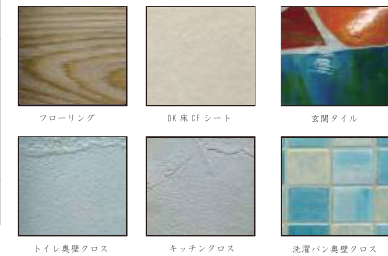
扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

扉を考慮しやすくて取り出しやすい高さ

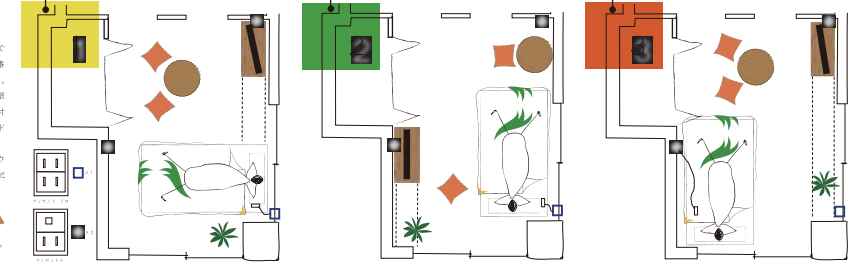
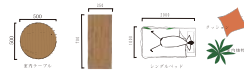
### 室内仕上素材



### 日常模様を変える。

学生向け住みやすいアンテナの不満の中で多かった意見で「家具レイアウトに限られる」という点があった。この一番の原因として「コンセントの位置(個数)」の意見が多かった。これは、テレビ線が一箇所しかないためテレビの位置が固定され、それを中心に家具レイアウトするため、ベッド付近にコンセントが欲しいため、位置的に不都合なところにコンセントを置くしかないといった制限がかかるためである。

そのため、この部屋では大きな移動を伴う家具でレイアウト想定をしたコンセント配置と適切な設置を行い、上記の不満を解消し気兼ねなく模様替えができるようにした。





・月刊「近代建築」別冊「卒業制作」掲載 ・日本建築学会主催「全国大学・高専卒業設計展示会」出展  
 ・日本インテリア学会卒業作品展最優秀作品賞

金賞

指導教員講評 本卒業設計は、株式会社三好不動産ならびに株式会社サンコーライフサポートと本学が産学連携した、施工を前提とするマンションリノベーションについての実学研究成果である。中央のテーブルを拠点に、ワンルームでありながら入居者と来室者の各々の動域を作り出し、1DKのように感じられる間取りになっている。日本インテリア学会全国大会において発表し日本一の卒業作品と評価された。

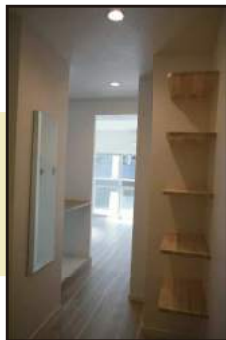


09 「住む人の日常をつくる」をコンセプトにしたリノベーションデザインが完成。中央テーブルをポイントとし、ワンルームでありながら、個人動域と客動域の二つの通りをつくりだし、1dkのように感じる間取りへ。新築ではこだわりきれない細部まで生活をイメージしてこだわり抜いたリノベーションだからできる、新しい形の完成。

■ 完成写真



◇完成プラン色彩図



① 玄関から居室  
 居室へと導く、**客動域**  
 滞在していた動域を必要な機能で分け、玄関から居室へ導くような客動域を造り出した。



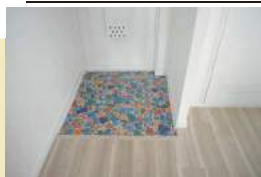
② DK から WC・UB  
 わかりやすい、**境界線**  
 床から露出してアクセスできたものを、段差と床材で緩やかに分け動域の境界線を作った。



③ DK から洗濯パン  
 独立した、**洗濯パン**  
 すべてから露出していた洗濯パンを造作棚と組み合わせることで独立させ、空間からの露出をなくした。



④ DK からキッチン  
 集約した、**家事空間**  
 生活に必要な家電ゴミ箱の稼働場所をキッチン空間に通じ、居室への飛び出しをなくした。



⑤ 玄関と玄関扉付近  
 色調をあわせた、**色空間**  
 劣化した扉や合わない建具類をすべて壁と同じホワイトで揃え、空間に統一感を出した。



こだわりの、**造作棚**  
 独立洗面台の積層棚  
 10 位置ける懸垂回転棚  
 中央テーブル前可動棚  
 中央テーブルと造作棚の繋がり



## 墓地、霊園に新たな価値を見出す。

14TH042 立花 渉

### 02. 死と宗教・死(墓地)の価値

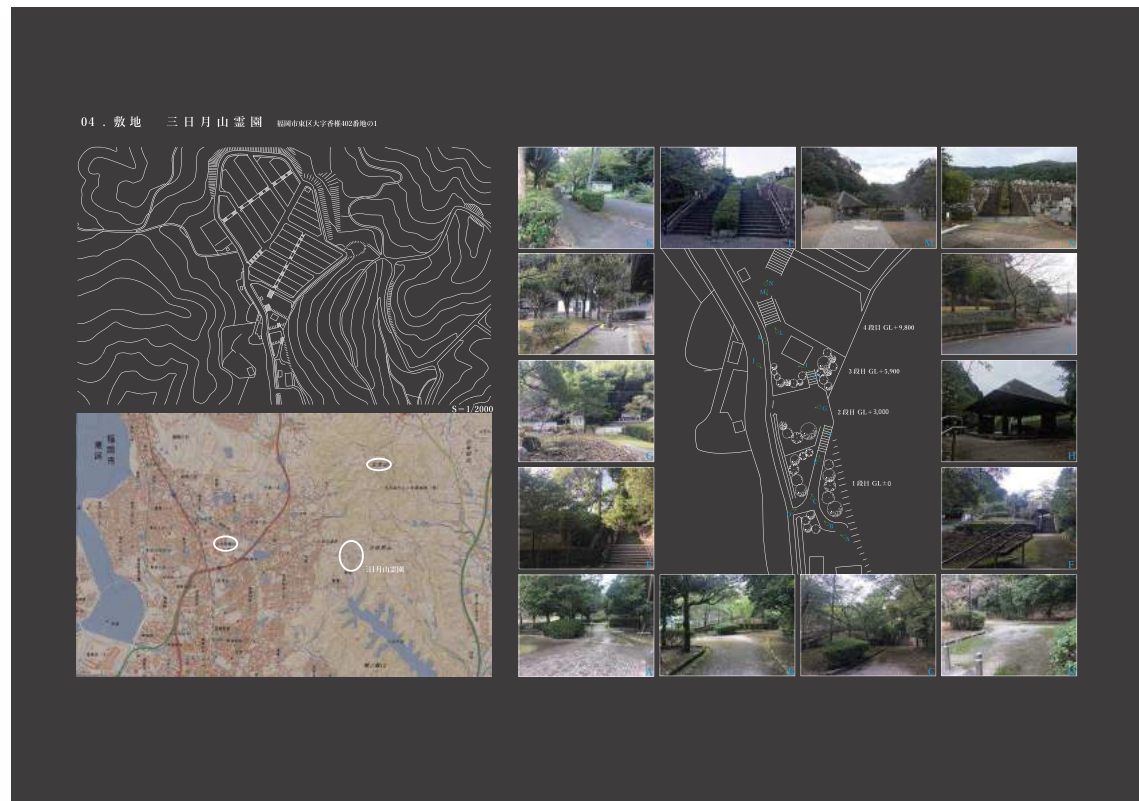
人間は100%死ぬ。死を認識できているのは霊長類の中でも人間だけだとされている。人間にとって死の発見は生の発見でもあった。生きるということと死ぬということ、生と死を考えることで宗教が生まれた。そして我々はこの時代も宗教という考えを持って、歴史や国、文化を築いてきた。だが、現代の日本では、様々な宗教の文化が絡み合いながらも、それを信仰心の元に行っている者はそう多くないだろう。また、宗教という言葉にあまりいいイメージを持たない者も少なくはないだろう。宗教(神)という概念が薄くなってきた今、自分の理性を信じ価値を見出して生きる、人間中心主義の時代である。

「死」は先人が残した財産である。

我々は日々どのようなことに価値を見出して生きているのだろうか。その時代の定番やトレンドと呼ばれるものから受ける影響や、自身の年齢、経済的要素や精神的要素から見出せるものも様々だろう。近代の生活空間に目を向けると、機能や効率が充実し、一見自由で豊かな暮らしに見えるが、本当にそうなのだろうか。我々は空間の量や質、目に見えるものばかりに執着して時間という価値を忘れてしまっているのではないだろうか。例えばものに目を向けるときに、そのものはどれだけ高性能なものなのかや、どれだけ使いやすなものなのかではなく、そのものでどれだけ豊かな時間が生み出せたかを考えるべきではないだろうか。2011年の同時多発テロや2011年の東日本大震災などの衝撃的な死は、我々に生きる意味(時間の価値)を考えさせ、生活や消費に対する価値観を大きく変えてきた。だが価値観を変えながらも、直接的、また間接的な関わりがない者はどこか他人事のように感じているのではなかろうか。墓地や霊園という空間にある身近な死は、自らの出生を確認する場であり、また自らが未来の生命の源であること、また自らの未来の死を認識する場でもある。自分にもいつの日か死が訪れる。そこにある過去の死は、機能や効率が充実する我々の生活の中で時間の価値を示してくれるものではなかろうか。生きている人のためばかりに作られた現代。また、死を考えるための宗教という一つのツールが失われ始めた時代に、我々は墓地や霊園という死の空間に対して時間考える場としての価値を見出すしなければならない。人生という限られた時間を認識し、普段の生活での価値観を見直さなければならない。

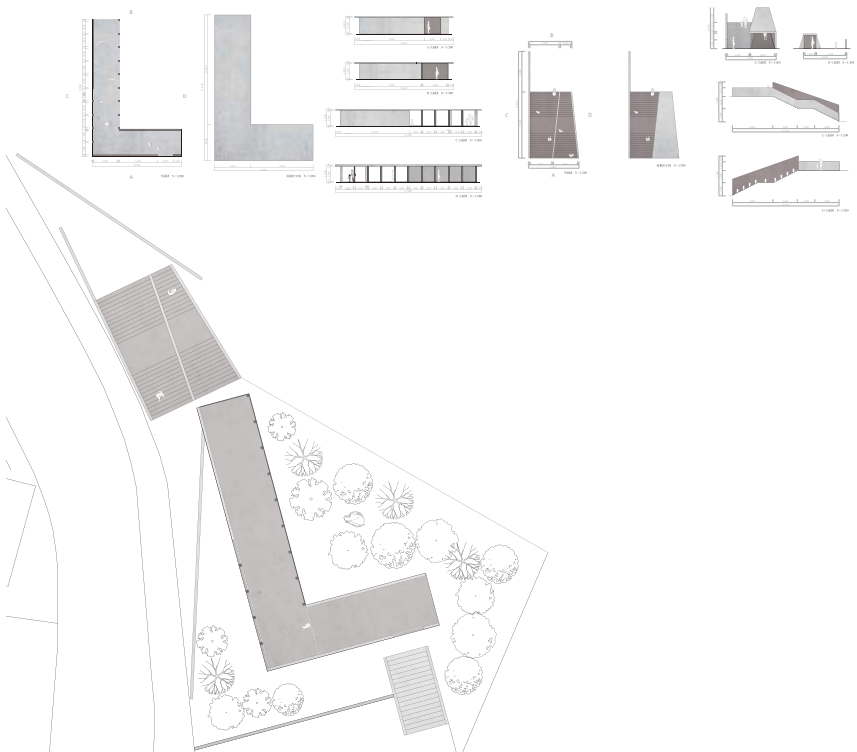
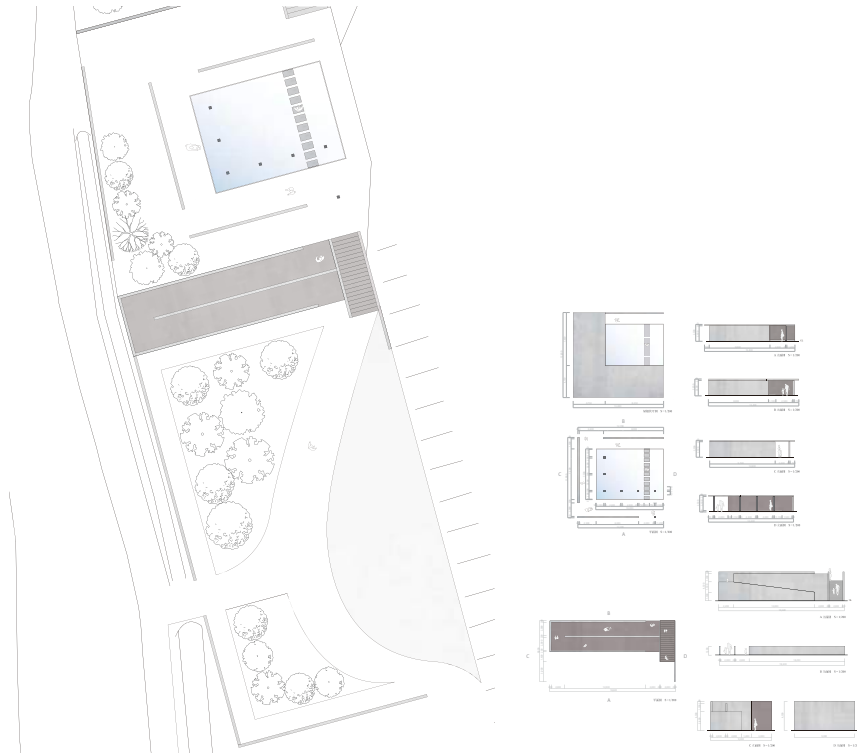
### 03. 設計方針

先祖の死に向き合うために心の整理をする道の提案。



銅賞

指導教員講評 建築は、生きる者のためだけにあるわけではない。近代建築以前の「建築」では、テーゼとして通用したが機能や経済を軸にした現代では、生きる者のみが建築の対象である。経済や機能は、人間は死なないことを前提とする。そんな現代社会に対して死者にとっての建築をテーマに取り組んだ作品である。前近代が対象にした権力や財力や能力を持った特別な死者ではなく、誰もがやがてなる死者の建築である。



佳作

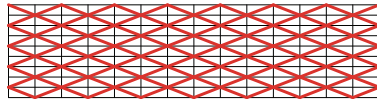
## 照明で和紙の特徴を知る ～八女伝統工芸館との共同開発～

14TH062 原 知輝

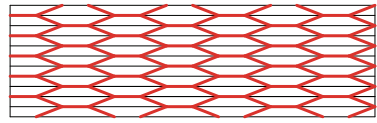
### 和紙の折り方の検討

教材を参考に折り方を検討

蛇籠折りで2つのパターンを平面にし、模型に合わせて大きさを決め、  
一冊を三枚のでわずかな隙間を作りつつ組み立てていきました



パターン1

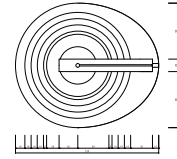


パターン2

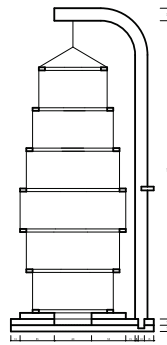


パターン2を採用し1/1のリングの模型に合わせて  
幅を決める

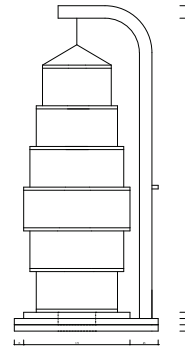
### 照明設計図面



全体図面 上図



全体図面 断面図



全体図面 正面図

S=1/2

### 完成した試作品

作成してもらったパーツを一部加工、組み立て、仕上げ

(あかり無しの写真)



(あかり有り 使用イメージ写真)

#### 照明のあかりの変化

この照明は4パターンの伸縮ができるので居室で休憩時は締め、読書や勉強をする時は伸ばすことで照明の明るさを変えることができる  
伸縮の操作は手動で糸を動かして、ダボで固定する。

#### 照明のあかりの特徴

和紙の折りによって伸びている部分と伸びていない部分であかりの模様が出来たり、各段に3か所ある隙間から強めの光が漏れ出す。各段の木製のリングが隙になり各段のあかりのアクセントになっている

2018年1月24～28日にアクロス福岡で行われる八女の伝統工芸品展にて、27日、28日の2日間展示予定です。

指導教員講評 この作品は、和紙の特徴である透光性・耐折性を活かした照明器具を提案することで、和紙の特徴を伝え、和紙の復興を目指した取り組みである。和紙の加工方法の一つである折りに着目し、シェードを伸縮させることで光量を制御できるデザインが工夫点として評価できる。また、八女民芸工芸館と詳細に打ち合わせを重ねた1年間の取り組みも評価できる。



佳作

# 田主丸商店街と周辺の特徴を活かしたエリアリノベーション

14TH047 田村 嘉朗

◇背景  
自分の生まれ育った町にはどこか懐かしさを無くしている、寂寥している、と感じたことがある。それは、自分が小学生時代に商店街を通学路として利用していた時のことである。  
この町には、果樹園、フルーツ狩り、寺の多さが特徴的で魅力ある要素で溢れている。だが商店街に目を向けたときにヒトと特徴的要素が組み合っていない、人口構造の変化、空き家空き地問題につながっていると考え、これらの現状を踏まえて私は、この街の住民がこの街の魅力的要素に気付き、各ポイントとなる場所周辺住民にとって快適に過ごせる仕掛けに着目して設計する。

◇敷地  
福岡県久留米市田主丸町田主丸

◇商店街と周辺の実態調査  
田主丸商店街の通りの写真。レトロな感じだが、和風な雰囲気も感じさせる商店街である。呉服屋、時計屋、住宅兼カラオケボックス、チャイルドファッション店、ダンススタジオ、酒店など生活やお出かけする分には機能は揃っている。しかし、建物の欠陥が多く商店街が衰退している状態にもなっている。

提案  
マスタープランから見えてきたそれぞれの特徴的要素をこの町に良い影響を与える仕掛けを組み込み、交流できる場所と公園で遊べる空間をつくる。

商店街ブロック

法林寺ブロック

祇園神社ブロック

月読神社ブロック

配測図 S=1:1500

指導教員講評  
この作品は、単に建物を再生する「リノベーション」ではなく、活気を失った商店街とその周辺の複数箇所に手を加える事により、街の再生を目指した「エリアリノベーション」を提案したものである。現地調査・地元住民への聞き込み・住民の生活動線・地域の特徴的要素の分析など、丁寧なサーベイが評価できる。

## ■ 2017 年度優秀卒業論文

**金賞** 日本建築学会九州支部長賞

「集合住宅における住宅設備の制約が間取りに与える影響とその変遷についての研究  
～1950年代からの日本住宅公団及び福岡県住宅供給公社を事例として～」

学籍番号 14TH032 柴田 聡子 (指導教員 松野尾 仁美)

**銀賞** 日本コンクリート工学会九州支部長賞

「表面吸水試験による既存鉄筋コンクリート構造物の中性化進行予測」

学籍番号 14TH076 盧 薇迪 (指導教員 白川 敏夫)

**銅賞** 空気調和・衛生工学会振興賞学生賞

「窓が住宅性能に与える影響に関する研究」

学籍番号 14TH051 中川 万理子 (指導教員 香川 治美)

「福岡市公民館の利用と施設及び立地の関係について」

学籍番号 14TH063 久光 鮎香 (指導教員 松野尾 仁美)

## ■ 2018 年度優秀卒業論文

**最優秀賞** 日本建築学会九州支部長賞／日本コンクリート工学会九州支部長賞

「非破壊試験としての表面吸水試験、透気試験の性能評価について」

学籍番号 15TH030 田中 健太郎 (指導教員 白川 敏夫)

**優秀賞**

「自宅環境のトイレ及びトイレアプローチ空間において歩行器を使用する際の必要空間寸法と動作の分析」

学籍番号 15TH004 上田 果歩 (指導教員 松野尾 仁美)

## ■ 最優秀賞 日本建築学会九州支部長賞／日本コンクリート工学会九州支部長賞

### 非破壊試験としての表面吸水試験、透気試験の性能評価について

学籍番号 15TH030 田中 健太郎 (指導教員 白川 敏夫)

中性化の進行を評価する方法としてはコア採取による方法が一般的であるが、構造物の損傷を助長する。そこで中性化予測が完全非破壊で実施することが出来れば既存構造物の維持管理を行う上で理想的である。

以上を研究背景とし、本研究は普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートと普通ポルトランドセメントの一部を高炉スラグ微粉末に置換したコンクリートについて、中性化していない場合や中性化した場合の表層部の緻密性を非破壊試験である表面吸水試験、透気試験により評価できるかについて促進中性化試験を用いて検討した。更に、中性化の進行と吸水機構の関係について検討し、高炉スラグ微粉末の使用の有無について、中性化の進行を非破壊である表面吸水試験、透気試験による評価の可能性について検討した。

結果をまとめると、一般に言われているように、高炉スラグ微粉末の置換率が多くなるほど中性化速度係数は大きくなる傾向となった。また、高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートは促進中性化を行っていない場合、高炉スラグの置換率が高いほど吸水速度係数が小さくなり、緻密性が高いと考えられる。一方、促進中性化を行った場合、高炉スラグの置換率が高いほど吸水速度係数が大きくなり、緻密性が低くなった。更に、中性化速度係数と吸水速度係数の関係がセメントの量、または種類を無視して、非常に良い相関を示したことにより、表面吸水試験を用いた中性化予測は可能であると考えられる。また、中性化速度係数と透気係数の関係は既往の研究と係数が大きく異なったが、データが少ないためばらつきによるものと考えられる。よって、本研究では透気係数による中性化予測は、可能と考えられる。しかし、表面吸水試験と比較すると数値が大きくばらつき可能性が示唆されたため、今後の研究課題と考えている。

## ■ 優秀賞

### 自宅環境のトイレ及びトイレアプローチ空間において

#### 歩行器を使用する際の必要空間寸法と動作の分析

学籍番号 15TH004 上田 果歩 (指導教員 松野尾 仁美)

平成27年の厚生労働省の調査では、65歳以上の高齢者の国民医療費は全体の59.3%に上り、医療費及び介護費の抑制を図るため在宅介護に重点を置く政策がある。また、厚生労働省の平成19年度の『高齢者介護実態調査』から、支えとなる手すりや歩行補助具の重要性が分かる。既往研究を概観すると車いすの動作に関するものはあるが、歩行器を使用した際の既往研究は少ない。以上より、本研究ではADL確保の観点から、排泄行為に着目し、自宅環境でのトイレアプローチ空間において、歩行器を使用した際の動作と空間寸法が異なる場合の被験者の所感及び筋放電を定量分析することで、歩行器を使用した際に動作が無理なく行える必要空間寸法を明らかにすることを目的とする。

実験では廊下幅を変化させ、学生が高齢者体験キットを用いて歩行器を使用した所感から最小空間として690mmを採用した。その他に850mmと780mmを加えて、OTによる高齢者の動作再現と筋活動量測定を行った。なお廊下幅850mmは、自走式車いすを使用する際に求められ、780mmは手すり使用による伝い歩きから介助車いすまで対応できるとされる寸法である(平成7年建設省通達)。OTの実験結果から、廊下幅が690mmの場合、歩行器を力を入れて動かし、足を前に踏み出す力が必要となっている。廊下幅が850mm、780mmの場合、姿勢を保持する脊柱起立筋と膝を伸ばす大腿直筋が活動していると考えられた。また足型の採取から850mmと780mmの動きが同じであることが把握できた。

高齢者の筋活動量測定結果は、上腕二頭筋以外はOTの再現と筋活動量は同じような傾向となった。実験後のヒアリングでは廊下幅850mmが広く回ることができ、動きやすいとのことだった。

全体の実験より歩行器を使用する際の最小空間の廊下幅は690mm、ゆとりを加えた必要空間寸法は780mmと考えられ、一般的な木造住宅での半間モジュールでの廊下幅で無理なく使用できることが把握できた。



## ■学生のコメント

「新宮町の景観計画試案」 15TD029 重富 佑哉

卒業研究の題材を決める際、私は卒業後、建設コンサルタント系の職に就きたいと考えていた。よって、まちづくりと関連が深い「新宮町の景観計画策定」の研究を進めることを希望した。

新宮町の景観計画策定が卒業研究に決定後、最初に取り掛かったのは他の市の景観計画内容を知ることである。福岡県内の様々な市と、鎌倉市や倉敷市などの文化的に特徴のある市の景観計画の内容を確認し、景観計画としての基本や形式を調べた。様々な都市の景観計画を知ることによって、新宮町の景観計画を策定する上での参考となる事例を知ることができた。

次に行ったことは、新宮町の現地調査である。新宮町の景観構成や文化物などを調べ、新宮町の現状や課題の把握を行った。自分の足で調査することで、個人的視点からの新宮町の現状の把握を図った。その他、様々な新宮町におけるサイトや文献、他の景観計画を調べ上げ、GISでの解析などを加え、新宮町がよりよい都市になるように思考を重ね、新宮町景観計画の策定を行った。

新宮町の特徴を活かすことや他の市と構成する広域景観に整合性を持たせること、新宮町の発展を予測して景観計画の規制や方針を定めることはとても困難であった。多くの現地調査や、他の市の計画を参考にして計画内容を思案し、不足する部分は所属研究室の山下教授、建築学科の日高教授のご指導を受け、今回の景観計画を策定することができた。

多くの困難はあったが、自分でこれからの町の発展の方針を決める景観計画を策定することは同時に楽しくもあった。また、研究室での仲間と意見を出し合うなど協力しあいながら一年間研究を行うことができ、とても有意義な一年であった。この経験をこれからの社会に活かしたいと考える。

## ■指導教員のコメント

山下三平

福岡県糟屋郡新宮町は、2015年の国勢調査で、全国で最も人口増加率が高い自治体であることがわかった。JR新宮中央駅を中心とした町の西部地域で、とくに人口増加が著しい。一方、国道3号線より東側の東部地域は、中山間地域としての課題である高齢化、後継ぎ問題、空き家問題などが顕在化しつつある。こうした町のなかでの不均衡とともに、新宮町に間に挟む福岡市と古賀市は、それぞれの景観に配慮して、法廷の景観計画を策定・施行している一方、新宮町は景観に関する規程をもたない。この3つの市町は、立花山、玄界に臨む白砂青松の海岸線、歴史を今に伝える唐津街道を共有していて、広域の景観を保全する意味で、新宮町の景観計画の早期の策定が望まれている。

重富君の卒業研究は、このような新宮町の景観計画の試案を策定する試みである。彼は自ら現地に赴き、資料を収集し、福岡市と古賀市だけでなく、近隣の宗像市、北九州市、久留米市等の景観計画を精査した。また、歴史ある地域の景観計画の特徴を把握するために、京都市、奈良市、鎌倉市等の景観計画の検討も行った。さらには、新宮町の総合計画や都市マスタープラン等の上位計画も参照し、それらとの整合を図ることも行った。こうして策定された彼の新宮町計画案は、この地域の広域の景観の保全に向けた、基礎的な資料として貴重である。丁寧な資料の整理と計画案の詳細は、実践的に評価される。これらについて、卒業研究発表会（平成31年2月5日実施）でも、明瞭かつ適切にプレゼンテーションが行われ、会場からも高く評価された。彼の今後の技術者人生においても、この経験が役に立つことを疑わない。

## ■学生のコメント

「脱水ケーキを主体とした混合土の力学特性」 15TD047 中島夏葵

研究をするにあたり、締固め試験、設計 CBR 試験、三軸圧縮試験をたくさん行いました。それぞれの試験を行ううえで特に力を入れたことを述べたいと思います。

まず、試験をするうえで最も考えたことは供試体の含水比調整です。設計 CBR 試験と三軸圧縮試験において、乾燥している試料に計算で出た分の水を加え設定した含水比に合わせる方法で行いました。しかし、計算で出た値のままでは設定より含水比が低い供試体になることが多かったため、少し多めに水を入れるようにしました。

次に、効率よく試験を進めるために共同研究者と協力したことです。締固め試験と設計 CBR 試験では締固め試験機を使用し、はじめはモールド付け替え時のねじをはめる作業には時間がかかったり、締め固めている間にねじが何度も外れたりしました。回数を重ねるごとにどのようにはめたらモールドが動かないか共同研究者と考えました。また、一度に行う供試体の数が多い時はどちらか一人は次の作業の準備をして流れ作業のように動き、試験と片付けができるだけスムーズに進むようにしました。

三つ目に使用するモールドの変更と使い分けです。三軸圧縮試験において、はじめは一軸圧縮試験などで使用するモールドで供試体を作製していましたが、設定している密度に合わせる事が難しかったことから、先生の助言もあり、供試体の密度をより正確にするために使用するモールドを変更しました。その結果、設定した締固め度と密度に近い供試体を作製することができました。また、締固め度によっては供試体が固くモールドから取り出せない場合もあったため、供試体によってモールドを使い分けて作製しました。

最後に試験を行った回数です。設計 CBR 試験と三軸圧縮試験では、設定した含水比になっていなかったり、想定したものと異なる結果になったり、なかなか思うように進められなかったため、密度や含水比が同じ設定の供試体で試験を何回も行ったものもありました。しかし、同じ状態で何回も行ったからこそ、その結果が正確であることが分かることもありました。

研究における試験は難しく感じるものもありましたが、林泰弘教授、松尾雄治助手のご指導と助言のおかげで、多くの試験の知識を得ることができ、研究室での生活はとても充実したものとなりました。

## ■指導教員のコメント

林 泰弘

碎石事業によって発生する残渣である脱水ケーキを築堤材などに活用する研究を 2014 年度より筑後川砂利砂協業組合、鳥栖碎石有限会社と共同で実施してきました。これまでの研究で、石灰系固化材やセメント系固化材の添加による化学的安定処理、粗粒材料の添加による粒度改良によって路床材料として必要とされる設計 CBR や刃金土として必要とされる透水係数が確保できる見込みが得られました。

中島さんは、このような改良土の要求される締固め状態におけるせん断強さを求めるため、三軸圧縮試験を実施しました。試験によって得られるデータは設計に必要であり、詳細な力学挙動を知ることができる有用なものであるものの、操作が非常に煩雑で試験時間もかかるため、大変な苦労があったと思います。当初は理解不足や機器の不調などがあいついて、なかなかきちんとしたデータを得ることができませんでした。しかし、粘り強く試験に取り組みながら関連技術を勉強し、工夫を重ねることによって、このような立派な研究成果につなげることができました。卒業後も活躍を期待しています。

## 新宮町の景観計画試案

15TD029 重富 佑哉

### 1. はじめに

福岡県糟屋群新宮町は現在、都市計画マスタープラン<sup>1)</sup>はあるものの景観計画は策定していない。一方、新宮町に接している福岡市と古賀市はすでに景観計画を施行している。広域景観の整合性を図るために、新宮町に早急な景観計画の策定が望まれる。■

この地域の広域景観を規定する要素は立花山と、松林が続き玄界灘を臨む海岸線である。また、地域内に残る唐津街道と沿道事物も重要である。

これらの点を踏まえ、本研究では新宮町の法定景観計画の策定に先立ち、景観計画の試案に取り組む。

### 2. 研究方法

福岡市と古賀市の景観計画<sup>2)3)</sup>を参照して整合を図り、新宮町の現地調査によって得た情報と上位計画に沿うように内容を検討する。■

景観分類は新宮町を面・線・点の3視点で見つめ、地域ごとの特色を調べることで景観分類を行い、マップに表記する。それと併せて地理的特徴や自然・歴史的景観要素を調査し、重層的に表記をして、新宮町のもつ魅力と改善すべき課題の抽出を行う。■

### 3. 現状と景観計画の前提

新宮町は総面積 18.91km<sup>2</sup>、東西約 8.5km、南北約 5.7km で東西に長く南北に幅が狭い地形である。南には福岡市東区、北側に古賀市、南東側には久山町にそれぞれ接している。図1に新宮町の位置を示す。

新宮町の人口はH29年では32,542人である。H7～12年は人口増加率が県下第1位になったことがあり、現在も依然人口の増加が続いている。だが現在、東西地域の間で発展の格差が生じている。東部地域への人々の誘致を促すこと、そのために景観の保全を行うことが、東部地域の発展に必要と考えられる。■

上位計画である第5次総合計画の基本目標は「人が輝き■決適に暮らせる 元気なまち 新宮」である。■ ■ 新宮町の各地域の特色を調査した結果、住宅街がまちづくり基本理念は「人に優しいまちづくり」

「環境共生のまちづくり」「協働で拓くまちづくり」である。これらを踏まえ、景観計画の策定を試みる。



図1 新宮町の位置

### 4. 景観計画策定内容

景観計画の内容として重要な点は、地域格差の緩和と、そのための東西地域間の人的交流の促進、さらには東部地域への、町外からの来訪者の増加である。新宮町が単なる福岡市のベッドタウンに留まるのではなく、さらに特徴的に発展するために、町のもつ豊かな自然、歴史文化を活かした景観まちづくりをする必要がある。それには、1) バランス良い市街地開発、2) 東部地域間交流の向上、の2点が基本とならなければならない。そこで、景観計画の基本的目標と3つの景観形成方針の設定を、次のように試みた。■

#### (1) 目標

自然・文化・歴史を活かし、  
地域間交流の豊かで魅力あふれる景観づくり

#### (2) 景観形成方針

- ① ベッドタウンとしての発達ではなく、地域内外の交流の場を増やし、若者や外国人にも魅力的で便利な施設を導入する。
- ② 交通整備を見直し、東西の交通を改善することで町の東側の地域と西側の格差を減らし、地域交流の改善とさらなる発展と人口増加を目指す。
- ③ 新宮にある自然（立花山、楯の松原など）、歴史文化（唐津街道や千年家など）の保護を推奨する。また自然と商業施設の融合を目指し、自然・文化と人々の活気にあふれた街づくりを目指す。

#### (3) 景観形成分類

新宮町の各地域の特色を調査した結果、住宅街が広がる“まちなみ景観”、立花山などの自然が多く存



在する“やまなみ景観”，玄界灘に面した海岸地域の“うみ景観”，田畑などが広がる“田園景観”，国道沿いに立ち並び商業施設が集中している“商業景観”，そして国道 495 号線の北部や九州自動車道付近に工場集中地帯の“工業景観”の 6 つに分類できる。

表 1 と図 2 に各地域の施策案の内容を示す。

表 1 景観分類策定案

景観分類	施策内容
まちなみ景観	新宮町の住宅街が最も集中した地域であり、景観が整えられている地域が広がっている。今後、方針はコンパクトなまちなみを旨とするため、大規模な開発は規制をかける。また、公園が少ないので、町民が集まり憩える場所を造る。
やまなみ景観	自然が多く存在し、季節の風景の移り変わりを楽しむことができる。立花口は古民家や寺院が多く存在する。自然保護のほか、古民家再生が中心として取り組む。
うみ景観	橋の松原、相島などの自然が存在し、観光客も多い。西鉄貝塚線の終点である新宮駅があるが、利用者の減少が問題である。その他、自然保護、観光としての発展が求められる。
田園景観	まちなみ景観、やまなみ景観の間に位置する田園景観は田畑が多いほか、唐津街道をはじめとした文化物が多く存在している。文化物の保護を重視した規制をかけた開発が求められる。
商業景観	国道沿いに立ち並び新宮町の商業施設が集中したこの地域は新宮町の生活基盤である。景観を壊すことの無いコンパクトかつ、バランスの取れた開発を行うための高さ制限や開発範囲の制限をかける。
工業景観	国道495号線北部と九州自動車道に沿って広がる工場地帯。道路からの景観改善や、緑化の推進、開発行為の制限をかけて地域改善を図る。

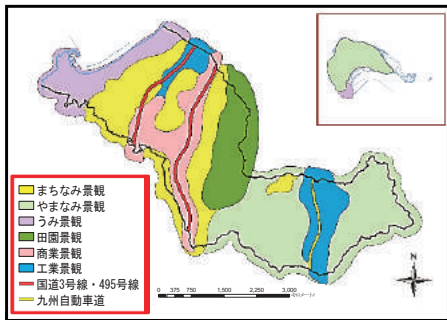


図 2 景観分類。GISをもとに作成

(4) 景観重点地区

上位計画は自然との共存と歴史文化などの地域特性を活かしたまちづくりを掲げている。そのため新宮町の象徴となり、とくに重要な自然地域と歴史文化地域の保護が必要と考え、次の6地区を指定した。この地区では他の地区とは別に、高さ規制や広告表示規制、緑化強化推進などの独自の規制を設け、景観の保護や改善を図る。独自の制限を設けることで、新宮町の重要景観が保護され、観光名所の魅力を高め、新宮町のさらなる発展を見込むことができる。

表 2 と図 3 に景観重点地区範囲と選定理由を示す。

表 2 景観重点地区策定案

選定地区	選定理由
①相島	玄界灘に浮かび、自然や歴史文化的遺産が多く残る観光名所。
②立花山	新宮町の象徴の山。立花城跡、大楠など自然と歴史が多く残る。近接市からの眺望景観の保全も重要。
③橋の松原	古賀市から海岸に広がる松原であり、国定公園に指定されている。近年、松の減少により松原の復旧を求められる。
④唐津街道	江戸時代に参勤交代などで使用された街道。秀吉ゆかりの太閤水が存在する。
⑤横大路家千年家	最澄にまつわる伝説が残る九州最古の建築物。国指定重要文化財に登録。
⑥立花口古民家周辺地域	立花口に立ち並び古民家。最澄ゆかりの独鈷寺など多くの寺院が存在。近年は空き家が問題である。

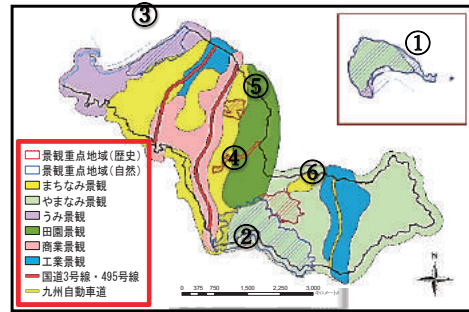


図 3 景観重点地区。GISをもとに作成

(5) 広域景観整備

立花山・唐津街道・海岸線の広域景観は、他市域の景観と共に構成されるため、整合性ある規制や制限を設けた景観保全の計画を図ることが必要である。

とくに立花山の眺望の確保、唐津街道沿いの宿場や太閤由来の史跡の連携保全、白浜青松の保全計画の連携が不可欠である。

5. おわりに

本研究では上位計画の内容を基準とし、近接市との整合・バランスの取れた開発、景観の保全を目標に計画を立案した。

新宮町は近年の全国的な動向であるコンパクトなまちづくりを目指している。国道沿いは、これまでのところ景観に関する規制がないため、典型的な郊外幹線道路沿いの景観一大きく目立つ看板、商業施設の乱立ーが続く。これを縦断する都市計画道路の計画が実施されれば、東部地域の自然景観は大きく変化するだろう。

この点を踏まえて、本研究では立花口区、的野区などの東部地域の景観保全や、工業景観の規制による景観改善を取り入れ、東部地区への人々の誘致と健全な開発の目標を立て試案を示した。

本研究では町民の対象の意識調査ができなかった。今後は直接町民の声を聴き、その結果を景観計画の内容に反映させることが必要である。

謝辞

本研究において協力をしてくださった皆様に感謝を申し上げます。本研究は新宮町からの受託研究「東部地域における地域資源活用調査」(代表：山下三平) による。

参考文献

- 1) 新宮町都市計画マスタープラン-新宮町ホームページ：  
<https://www.town.shingu.fukuoka.jp>
- 2) 古賀市景観計画-古賀市役所：  
<https://www.town.shingu.fukuoka.jp>
- 3) 福岡市 景観法に基づく届出：  
<https://www.city.fukuoka.lg.jp>

## 脱水ケーキを主体とした混合土の力学特性

15TD047 中島 夏葵

### 1. はじめに

花崗岩を掘削し破碎・分粒して砂利や砂を製造する過程で発生する脱水ケーキは、透水性が低いことから「盛土材」や「刃金土」の代替材として活用することを目指して研究が行われている。小倉ら<sup>1)</sup>はセメント系固化材、またまさ土による脱水ケーキの改良を試み、設計 CBR $\geq 3\%$ 、膨張比 $\leq 3\%$ 、透水係数 $\leq 5.0 \times 10^{-8} \text{m/s}$ を満たす結果が得られた。田代ら<sup>2)</sup>は消石灰と粒状ベントナイトによる脱水ケーキの改良を試み、コーン指数 $\geq 1200 \text{kN/m}^2$ 、透水係数 $< 2.0 \times 10^{-8} \text{m/s}$ を満たす結果が得られたが、粒状ベントナイトと脱水ケーキが混ざりにくく施工性に問題が残った。本研究では、脱水ケーキと洗砂を混合した「洗砂混合土」と、脱水ケーキと洗砂と粉末ベントナイトを混合した「3種混合土」の締固め試験、設計 CBR 試験、三軸圧縮試験を実施し、「刃金土」として活用するための力学特性を評価した。

### 2. 混合土の作製と物理特性

洗砂とは、脱水ケーキが発生する前の過程で分級された砂である。洗砂混合土は、脱水ケーキと洗砂を粒径加積曲線が既存の刃金土に近くなるように乾燥質量 6 : 4 の割合で混合して作製した。粒径加積曲線を図-1 に示す。脱水ケーキを D、洗砂を A とし、脱水ケーキ 60%と洗砂 40%を混合した試料を DA と表記する。3 種混合土は、DA に粉末のベントナイトを加え、より細粒分を増やししながらも、クラック危険範囲に入らないように脱水ケーキ、洗砂、粉末のベントナイトを乾燥質量 5 : 4 : 1 の割合で混合して作製したもので、DAB と表記する。

### 3. 締固め特性

JIS A 1210 : 2009 に基づき E-a 法で締固め試験を行い、図-2 のような締固め曲線が得られた。脱水ケーキとまさ土を乾燥質量 6 : 4 で混合したまさ土混合土 (DM) の結果も同時に示す。洗砂混合土とまさ土混合土の最適含水比は変わらなかったが、最大乾燥密度は洗砂混合土の方が高くなった。また、3 種混合土は洗砂混合土とまさ土混合土より最適含水比が高く、最大乾燥密度は低くなった。

### 4. CBR 特性

JIS A 1211 : 2009 に基づき設計 CBR 試験を最適含水比より高い範囲で実施した結果を図-3 に示す。洗砂混合土も 3 種混合土も含水比を高くするにつれて設計 CBR は小さくなり、含水比が 16%より大きくなると路床材料としての基準である 3%を満たさなくなった。また、3 種混合土は含水比を高くした時の設計 CBR の値の下がり方が大きかった。

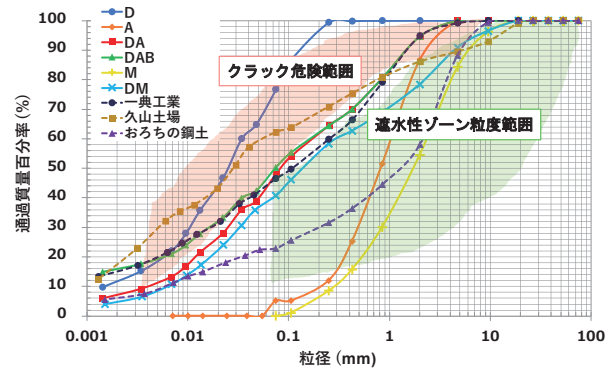


図-1 粒径加積曲線

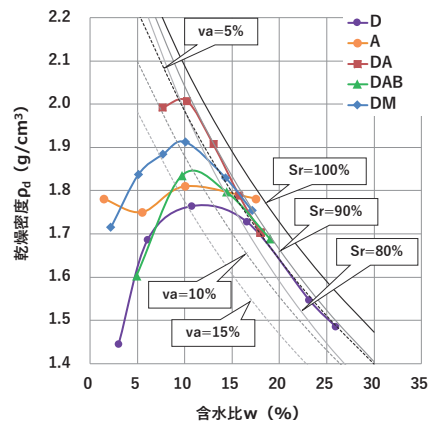


図-2 締固め曲線

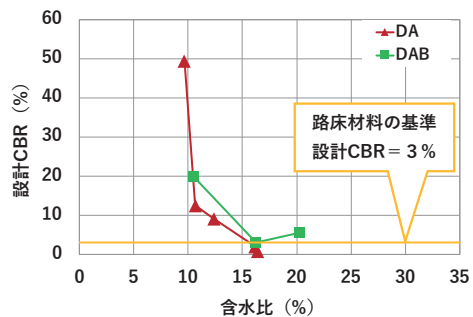


図-3 含水比と設計 CBR

### 5. 三軸圧縮特性

粘着力  $c'$  と内部摩擦角  $\phi'$  を求めるために、JGS 0523-2009 に基づき三軸圧縮試験を圧密非排水条件で行った。締固め度 95%の湿潤側含水比で締め固めた洗砂混合土 ( $w=12.8\%$ ) と 3 種混合土 ( $w=16.6\%$ ) の供試体を作製した。圧密応力と圧密割合の関係を図-4 に示す。圧密割合とは、圧密前の供試体体積に対する圧密量を表す。洗砂混合土と 3 種混合土は脱水ケーキより圧密割合が小さかった。

応力ひずみ曲線を図-5 に示す。脱水ケーキと洗砂混合土は圧密応力  $\sigma'_c=200\text{kN/m}^2$  の場合には圧縮途中で最大主応力が表れた。脱水ケーキ、洗砂混合土、3 種混合土と、脱水ケーキの割合が小さくなるにつれて圧縮ひずみ 2%までは主応力差の増加が小さくなった。洗砂混合土と 3 種混合土は、洗砂混合土の最大乾燥密度が 3 種混合土より大きかったことから最大主応力も大きくなったと思われる。有効応力経路を図-6 に示す。脱水ケーキと 3 種混合土は圧縮初期から有効応力が増加したが、洗砂混合土は一旦有効応力が減少したのちに増加に転じた。

強度定数は洗砂混合土が  $c' = 0\text{kN/m}^2$ 、 $\phi' = 7.5^\circ$ 、3 種混合土は  $c' = 7.0\text{kN/m}^2$ 、 $\phi' = 1.0^\circ$  という結果が得られた。3 種混合土は洗砂混合土に比べて  $c'$  は少し大きくなったが、 $\phi'$  が小さくなった。しかし、洗砂混合土も 3 種混合土も目標とする  $c' \geq 10\text{kN/m}^2$ 、 $\phi' \geq 30^\circ \sim 35^\circ$  を満たさなかった。締固め度 95%における湿潤側含水比は、最適含水比に比べ洗砂混合土は 3.1%、3 種混合土は 5.8%高くなる。これにより設計 CBR で路床材料の基準を 16%に近くなることで強度が大幅に低下したため、最適含水比に設定した洗砂混合土と 3 種混合土で試験を行い比較することを考えている。

### 6. まとめ

脱水ケーキ、洗砂混合土、3 種混合土と、脱水ケーキの割合が小さくなるにつれてせん断強さが小さくなり、洗砂混合土と 3 種混合土ともに刃金土として活用するために必要な  $c'$  と  $\phi'$  を得ることはできなかった。しかし、洗砂混合土は 3 種混合土より強度が出るのが分かったため、脱水ケーキをより有効活用することができると考えられる。また、まさ土混合土より粒径加積曲線はクラック危険範囲に近いが、締固め試験においては最大乾燥密度が高かった

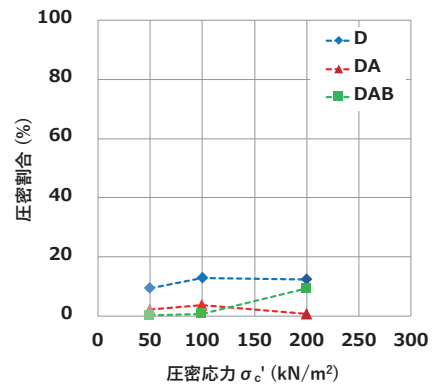


図-4 圧密応力と圧密割合

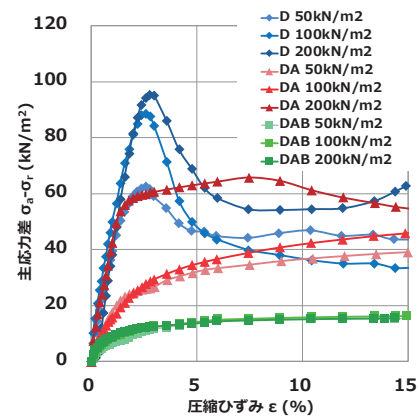


図-5 圧縮ひずみと主応力差

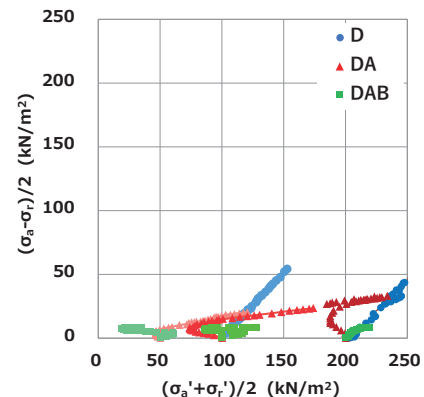


図-6 有効応力経路

ことから混ざり具合が良かったと考えられる。

参考文献：1) 小倉ら：脱水ケーキを路床・路盤材料として活用するための土質改良，2017. 2, 2) 田代ら：脱水ケーキを刃金土として活用するための土質改良実験，2016. 2, 3) 農林水産省農村振興局整備部監修：土質改良事業設計指針「ため池整備」，公益社団法人農業農村工学会，p18, 2015. 5, 4) 株式会社一典工業：試験結果報告書，2015. 7, 松和建设株式会社：試験結果報告書，2016. 7, ISK ソリューション株式会社：「おろちの鋼土」，2017. 10



# 博士前期課程 2 年生の研究課題および指導教員

## 博士前期課程2年生

### 専攻：産業技術デザイン

学籍番号	16GTI05
氏名	友口 勇生
研究題目	九州の一級水系におけるSorghum halepense (L.) Pers.の侵入状況および抑制方法の検討
指導教員	内田 泰三
学籍番号	17GTI01
氏名	赤司 かがり
研究題目	酸性土の中性化処理と処理土の長期的なpH挙動
指導教員	林 泰弘
学籍番号	17GTI03
氏名	越智 崇太郎
研究題目	獅子島架橋の提案と耐震性について
指導教員	水田 洋司
学籍番号	17GTI07
氏名	末次 祐貴
研究題目	アイマークレコーダと訪問撮影法による立花山登山者の視点から見た新宮町立花口区登山道の景観
指導教員	山下 三平
学籍番号	17GTI09
氏名	張 永吉
研究題目	雲海橋の振動特性と耐震性について
指導教員	水田 洋司
学籍番号	17GTI14
氏名	若杉 智史
研究題目	雨水管理施設ならびに地域防災拠点としての大学キャンパスのあり方
指導教員	山下 三平

# 建築都市工学部 全国高等学校プロジェクトコンテスト

## 来たれ、高校生！

グランプリ 12万円相当

### ■建築都市工学部全国高等学校プロジェクトコンテストについて

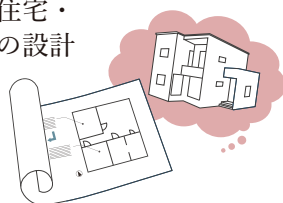
このコンテストは、私たちの住まい、地域、そして国土をよりよくするために、将来に向けて考えるべきテーマを、全国の高校生と一緒に考えるコンテスト形式のイベントです。九州産業大学では、1993年から高校生の設計技術を競う「建築設計競技」を毎年開催してきましたが、今年からアイデア部門を加え、「全国高等学校プロジェクトコンテスト」通称「プロコン」としてリニューアルしました。

〈住居・インテリア〉の領域から〈建築〉の領域、さらに〈地域・コミュニティ〉の領域まで幅広い内容を扱います。設計部門とアイデア部門があり、高校生であればどなたでも応募・参加できます。応募作品の中から一次審査を通過した入選者には、秋の学園祭の時期に本学に来ていただき、最終発表会でプレゼンの上、各賞の入賞者を決定します。

### ■部門について ~設計を学んでいる人も、学んでいない人も、自由にどちらの部門にも応募できます~

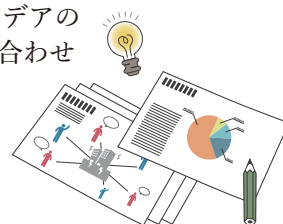
#### a 設計部門

具体的なまち・建築・住宅・インテリア・装置などの設計  
(設計図面を提出)



#### b アイデア部門

研究調査に基づいたアイデアの提案 (図表と文書を組み合わせ  
た提案書を提出)



### ■課題について

2018年 第1回課題

「雨水（あまみず）の恵みと災いに、賢く折り合いをつけるには？」

豪雨災害が頻発しています。地球温暖化により年々激しさを増しています。とくに都市空間は、雨水が浸み込みにくいアスファルトやコンクリートで覆われています。また気温が周りより高くなるヒートアイランド効果によるゲリラ豪雨が加わります。その結果、河川や下水道に雨水が集中して溢れ、自然地域より浸水しやすくなります。一方、私たちの生活には水が不可欠です。飲食、トイレ、洗濯やお風呂の水、農業／工業／都市用水——生活に潤いを与える公園やお庭でも水の存在は欠かせません。いずれも元は雨水です。水資源用のダムは洪水調整や発電にも使われて効果的である一方、自然を激変させ、集落をダム湖で奪い、建設／維持費が高額です。こうしたことから、空間的に広く分散した雨水の管理が注目されています。自然を活かした公共施設＝グリーン・インフラストラクチャや、雨を処理しながら楽しむ雨庭が、経済的でもあり、世界中の都市で取り入れられ始めました。そこで都市全体から街区、建築敷地、建築物のエクステリア／インテリアに至るまでの、様々な雨水（あまみず）の扱い方、その恵みと災いに賢く折り合いをつけるアイデアと実現のための具体策を提案して下さい。

## ～各領域からのメッセージ

### 〈地域・コミュニティ〉領域

あなたが住んでいる地域を思い浮かべてください。豪雨が来たときに地域の人々が災害で困ってしまわないようにし、あわせて地域の環境をよくするためには、降った雨をあなたの住む地域（市町村や町内）のなかでどのように扱ったらよいのでしょうか？大雨を防ぐのは地球規模の対策が必要でとても大切ですが、身近な場所で雨水を直接地下に浸透させたり、一時的に貯めたり、ゆっくり流したりすることが、被害を小さくするのに有効かもしれません。そのことを踏まえたうえで、河川、ダム、ため池、下水道、道路、公園、学校などのみんなのための公共施設で、雨水をどのように扱ったらよいのでしょうか？植物や土や地形はどうしたらいいのでしょうか？また、貯めた水の使い方の工夫は？

一方、地域が豪雨災害に備えて、情報の収集、伝達、そして避難を考えて、水防、復旧、さらに復興の活動と土地利用の計画を、町内会から市町村、そしてもうすこし広い範囲でつくるための工夫をすることも、とても大切なことでしょう。

このような視点から、あなたの住む地域において、雨水の扱い方を考えてみてください。

### 〈建築〉領域

建物の屋根や外壁への散水気化冷却、断熱性能向上を目的とする屋上・壁面緑化の灌水、中水利用（トイレ、洗車、散水）などは既に住宅や建築の領域で取り組まれています。技術が優先しデザインが追いついていません。

一方、建築は落水荘（フランク・ロイド・ライト設計）や本福寺水御堂（安藤忠雄設計）を例に挙げるまでもなく、水と良好な関係を築くことで数々の名建築が生み出されています。近年はポートランド（アメリカ）、シェフィールド（イギリス）、コペンハーゲン（デンマーク）などの欧米の都市で、建築物とマッチした美しいレインガーデン（雨の庭）の試みも見られるようになってきました。

このような雨水利用の新しいアイデアや技術とデザインが両立されている案を期待しています。

### 〈住居・インテリア〉領域

水は暮らしに欠かせません。皆さんも住まいの中の色々な場面で、水を使っているはずです。日頃、どのように水を使っているかを思い出し、暮らしの中の水を雨水に置き換えてみたらどうなるか、考えてみてはいかがでしょうか？たとえばドイツでは、雨水をトイレ洗浄、洗濯、植栽の散水のために使うものと、飲み水に使うものとに分けて使う仕組みができています。

また、雨水を生活用水に使うだけでなく、雨水を感じたり、雨水で演出したりするしかけも考えてみましょう。雨水の性質をふまえて、住宅の屋根、床、窓、壁などやインテリアの要素と絡めながら、雨水を集めたり、貯めたり、流したりと、色々な扱い方の可能性があると思います。

\* 9月28日（金）に一次審査を行い、通過した10都府県14高等学校の16名が11月4日（日）に本校にて開催された最終発表および審査会に参加しました。結果、グランプリ1点（12万円相当）、金賞1点（6万円相当）、銀賞2点（3万円相当）、銅賞3点（1万円相当）、奨励賞5点（5千円相当）が決定しました。



## 総評

審査委員長 都市デザイン工学科 教授 山下 三平

全国の高校生からテーマに沿った空間の設計とアイデアの提案を募る「プロジェクト・コンテスト(プロコン)」。これは、2017年4月に九州産業大学建築都市工学部が発足したのに伴い、前身である同大学工学部の建築系学科の設計競技を発展させ、装いも新たに実施したコンテストである。高校生の提案は多様で、1次審査を通過したユニークな作品の最終審査のための集いは、応募者が周到に準備したプレゼンテーションに彩られ、盛況のうちに幕を閉じた。

第1回プロコンのテーマは「雨水(あまみず)の恵みと災いに、賢く折り合いをつけるには?」。地球の温暖化とヒートアイランド現象によって、都市の降雨が局地的に激しくなっている。都市ではこれに加えて、地表面がコンクリート/アスファルトで覆われていて、雨水が貯留・浸透しにくい。このため局所的豪雨を河川や雨水下水道で処理しきれなくなる「都市型水害」が頻発する。河川を改修したり、ポンプ施設や洪水調整施設を強化したりする対策もとられている。しかしこれらは多額の費用を要し、それだけでは、人口の減少する日本の社会においては、持続可能といい難い。水と緑が豊かな循環型社会をめざすとき、私たちはどのような都市デザインをしなければならないだろうか——これが、今回のプロコンのテーマだった。

プロコンでは従来の「設計競技」を継承する「設計部門」に加えて、発想のユニークさをよりいっそう強調する「アイデア部門」を新設した。アイデア部門では設計の精度や実現可能性よりも、「目からうろこ」の考えを重視した。そうしていずれかの部門を選び、なおかつ本学部を構成する3つの学科の対象領域を踏まえて、住居・インテリア、建築物と敷地、さらに地域とコミュニティのいずれか、あるいはそれらの組み合わせにアプローチすることを求めた。こうして規模の異なる多様な空間で、「雨水」について深く考えることができるよう工夫した。

このテーマに対して、各地の高校生がさまざまな作品を応募してくれた。建築都市工学部の全教員に参加を呼びかけて第1次審査会を行った。関連する事柄を丹念に調べて取り組んだ、斬新なアイデアや緻密な図面を伴う作品が数多くみられた。その中から16件が入選を果たし、最終審査会に進んだ。新設の「アイデア部門」からは4件が選ばれた。最終審査のためのプレゼンテーションでは、それ自体が「作品」といってよいほどのクリエイティブなパフォーマンスが見られた。現代的に深刻でかつ重要な、「雨水の恵みと災いに折り合いをつける」というこのテーマに対して、高校生の真摯で「賢い」提案と取り組みに希望が感じられた。主催者として望外の喜びである。

## グランプリ

広島市立広島工業高等学校 土手 駿 [アイデア部門]

## 「価値を体感してみませんか？」

発想の飛躍的転換である。受賞者は水の大切さを、文化的・地理的な背景を踏まえて訴える。オーストラリアに棲息するモグリアマガエルは、乾燥気候に耐えて生息するために、体に水をためて地中にもぐって厳しい気候をしのぐという。受賞者は先住民であるアボリジニが、水が貴重な乾季の環境では、モグリアマガエルが蓄えた水さえ利用することがあると指摘する。そうしてこの水こそアボリジニにとって、「世界一美味しい水」なのである。オーストラリアにはトゲトカゲもいる。全身の皮膚に細い溝があり、少しでも皮膚が濡れると全て口へと導かれる。このため、わずかな雨や霧でも効率よく利用して水を取ることができるという。こうして彼はまず、蛇口をひねれば飲み水がすぐに得られる私たちの生活に再考を促すのである。彼は貴重な水を有効に使うさまざまな方法を調べる。ペットボトルを使えば簡易の浄水器が作れること、浄水器には濾過層を工夫したフィルターが必要なこと、路面輪転機のような機械を使って水を浄化する試みもあることなどである。そのうえで彼は独自の「雨巾着(きんちゃく)」を提案する。これは布製の浄水器であり、浄化水が保水された部分を手で絞ることで、きれいな水が得られる仕組みである。「手で絞る」ことで水を得るという発想は、あのモグリアマガエルとアボリジニに源があるのはいうまでもない。水の大切さを使うたびに実感しながら、洗いや、お風呂の掃除や、洗車などに利用できるのではないかと提案する。彼はその手際よい発表で、「雨水と折り合いをつける」には「価値観を変えること」が不可欠と主張した。「アイデア」と表現が秀逸である。

金賞

静岡県立科学技術高等学校 増田 達哉 [設計部門]

## 「 雨水のおすそわけ ～暗渠から蘇る十二双川～」

スケールの異なる空間をつなぐ水本来の役割を見直す総合的な作品だ。実在する河川である「十二又川」をとりあげて、それが功利的に整備され、川幅が狭くなった区間について、街ならびにその構成要素である建築、さらにはこれらとインテリアとを結びつけることで豊かに変えるという提案を試みている。ここでは水が、要素と空間とを結びつける媒体である。雨水は「ゆっくりと導く」という思想でとらえられて活用される。雨水の浸透と蒸発散の側面にも配慮し、水循環の考え方が、具体的な地区のなかで工夫される。この点が高く評価される。また同時に社会的な側面もあつかわれている点が注目される。すなわち、「おすそわけ」である。受賞者は「他人からもらった品物や利益の一部」を「友人や知人などに分け与える」ことの大切さを強調する。これが失われてしまった現代の社会と、いまの都市と河川、水のあつかいとの関係に視野を広げる。そうして、雨水の恵みを少しずつ分けあうことは、雨水の災いをゆるやかに軽くすることにつながるのでは、と主張する。十二又川沿いに設えられる街並みは、みんなが憩える雨庭、トイレや車の洗浄／洗濯に使う実用的な生活用水、水耕栽培とその作物を供するカフェ、水と緑の癒しの空間そして共有の場所をうちに含み、それらの恵みは「おすそわけ」される。この街並みにおいて、雨水はときにゆっくりと蓄えられ、ときにすみやかに流され、蒸発と浸透に向かい、そして川へと戻っていく半循環を経験する。これらを表現する平面図と立面図、バースと個別施設や水の使われる場のイメージ図は、緻密かつ総合的だ。「設計」の作業に受賞者の力量が現れてもいる。

銀賞

広島市立広島工業高等学校 土田 歩実 [設計部門]

## 「 雨ととなり 」

平成30年度も西日本では、前年度に引き続き大きな水害が発生した。毎年各地から豪雨／土砂災害が報告されるので、大きな気象の変化が起こりつつあるのではないかと、多くの人々が感じるようになっていっているのではないだろうか。受賞者もまさにそのような一人だ。否、彼女は、平成30年7月の西日本豪雨災害を実体験したのだった。この水害ではこれまでの災害と同様に、避難の重要性が指摘された。「もっとはやく避難していたら」という言葉に、彼女は動かされた。その一方で、雨水は災いをもたらすだけではない。彼女はそのことをも踏まえて、「雨がもつ癒しの効果、また残忍さを音で表現できるシステム」を考案し、雨水の恵みと災いに応えようとするのである。それはオベリスクのような構造をもち、雨量が少ないときは水の力で音楽を奏で、豪雨のときには警報を発する。それはまた、とてもわかりやすい慰霊碑の役割も果たす。情報弱者を排除することなく、日常と非日常の双方に威力を発揮できる、総合的なシステムなのである。情報とその共有は、減災におけるいわゆる自助・共助を実現する、自律的コミュニティに不可欠の要件だ。本作品はこの課題に真正面から取り組んだ意欲作である。

銀賞

三重県立伊勢工業高等学校 矢田 そら [アイデア部門]

## 「 小さな演奏会 仮説：雨上がりの川をトランペットのステージとして利用する 」

川辺の水の音を iPhone から流しながらトランペットを生演奏——圧巻のパフォーマンス。受賞者のプレゼンテーションに、まずは度肝を抜かれた。これは不可欠だった、彼女の追究したものは、トランペット演奏の質そのものだったのだから。彼女は小学生のころからトランペットを習い、高校生のいまは吹奏楽部と建築研究部の二つに所属している。彼女の曾祖父母は山間部の川沿いに住んでいた。その川に遊んだ思い出と、河川空間の美しさが彼女の印象に残った。その空間は、彼女のトランペットの音色を引き立てるのではないかと、彼女には思われた。そこで彼女は雨により水量の変わった川辺の空間で、トランペット演奏の実験を試みた。また異なる場所でも実験を続けた。その結果、岩に囲まれ、滝から少し離れ、気温が低く湿度が高いという条件が、トランペットの音色をよくするのに最適と判断された。でもこれだけで「賢く折り合いをつける」に応えられる？——もちろん！水害が起こると川や水に近づきたくなくなるのが人の心理。その心理を和らげて、人々をふたたび水に近づけ、川の美しさにもう一度触れたいと思うようになってほしい。そのために、音楽の力が役立つのではないか。これが彼女の主張、実にさわやかな「音色」である。

銅賞

三重県立四日市工業高等学校 谷 駿佑 [設計部門]

## 「卒業証書の森 ～雨水と地下水の循環を人にも涵養させる水の学習工芸館～」

ゴルフ場開発とその後の不景気による倒産。20世紀後半に、よく見聞きした話である。受賞者の住む地域は、かつて井戸水の利用が盛んだった。しかしゴルフ場からの農薬流出を恐れ、井戸をほとんど使わなくなった。18ホールの広大な土地が残されただけでなく、地下水位が変わり、土砂災害のリスクも高まったという。これをどう扱うか。彼はまず、子供のころから地域とその環境を学ぶ大切さを思った。幼児から児童、生徒に至るまでの年数の区切りをもとにして、18ホールをエリア区分し、環境学習の場とした。地元ゆかりのある和紙づくりに、雨水を利用するコーナーも設置した。ここで作られた和紙は、子供たちの「卒業証書」の素材でもあった。殺伐とした水の物語を、意味のあるナラティブに転換する明快な提案である。

銅賞

富山県立高岡工芸高等学校 辻乃々子 [設計部門]

## 「雨水の美術館」

美術館は美術品が展示される、非日常の空間である。でも、日常的な素材というべき「雨水」を、まるごと美術館の展示物にできないか。水の流れの美しさを部分的に建築物に取り入れる試みは数多い。例えばF.L.ライトによる旧帝国ホテルの「スダレ煉瓦」を使った雨水処理には驚嘆させられる。一方、本作品は雨水の浄化されるさまや流れる様子をまるごと見せる美術館を提案していて圧倒的である。人々に雨水の多様な側面を美的に体験せしめる場所である。上水は蛇口から訪れ、下水は排水溝から消えていく。功利的に分断された水との関わりが、今日の社会と社会基盤の課題だとすれば、そのことを感性的に実感させ、自然と共生するライフスタイルへの転換につなげられないか。この美術館はそのような体験をするのに、もっともふさわしい場所の一つではないだろうか。

銅賞

静岡県立浜松工業高等学校 赤林 清宗 [設計部門]

## 「中庭は立体濾過装置」

人口の減少が始まった日本の社会では、空き家の扱いが大きな課題である。これを一つのビジネスチャンスととらえて、DIYのリノベーションで魅力と資産価値を高める試みもみられる昨今である。本作品は集合住宅の空き室をまとめて、そこに雨水活用の備えを導入すること提案する。こうして空き室が増えて荒涼とした集合住宅を、瑞々しく生き生きした空間に転換しようというのである。雨水を浄化する中庭は、同時に建物の緑化の効果ももつ。雨水処理の過程では、建物の微気象も変化し、夏場はここからの空気に涼を得ることもできる。余裕のできた中庭の空間構成によって、冬には陽光を効果的に取り入れられもする。建築物の再利用と、雨水活用との組み合わせは、とても興味深い。

奨励賞

佐賀県立佐賀工業高等学校 中原 大成 [設計部門]

奨励賞

東京工業大学附属科学技術高等学校 平上 侑里 [設計部門]

奨励賞

桐光学園高等学校 松本 紗季 [設計部門]

奨励賞

愛媛県立今治東中等教育学校 藤林 風暖 [アイデア部門]

奨励賞

大阪市立都島工業高等学校 山里 輝 [アイデア部門]

打ち水とバリアフリーの作品はともに科学的アプローチが特徴的。前者は観測に基づく提案であり、後者は力学的な機構の試みであった。公園とカフェの作品はともに建物の屋根に特徴があった。近年、公園は規制が緩和され商業施設の導入に積極的だが、雨水の賢い活用はこれから。両者の組み合わせが図られればさらによい。雨の家を樹木に見立てた試みは、樹木が根から水を吸い上げる機構にヒントを得たもの。自然に学ぶ生活空間の積極的な提案と理解したい。





タイトル 価値を体感してみませんか？

価値を体感してみませんか？

今、必要なのは、集水システム？利用効率の向上？・・・・・・？ 雨水利用の特許は溢れています。そんな時代だからこそ今、必要なのは、「水への価値観」そのものへの啓発ではないでしょうか。

1



美雨

みなさんは水を手に入れるためにどうしますか？ほとんどの人は蛇口をひねって水を手に入れます。それをあたりまえの事と思いませんか。現内の人は水を無意識の存在、居て当然の存在と思っているのではないのでしょうか。

世の中の斬新な雨水の利用方法を調べてみると...

口雨水との付き合い方において人間の知恵は多種多様で、各国の特許数を合わせると膨大な数にのぼる。今この瞬間に革新的なアイデアが誕生しているかもしれない。雨水との付き合い方は日新月异である。大学企業研究機関がその開発にしのぎを削っている事が分かりました。

Rain Drops



ペットボトルを浄水器に変えて雨水を飲料水に変えることができる。

Tapp



筒内のフィルターにより汚水を安全に飲むことができる。

Wello Water



タンクに汚水を入れて転がすことで浄水することができる。

2

本当に美味しい水を飲んでいるのは？雨水の価値を知るもの。

口モグリアマガエル

灼熱の荒野をフラフラと歩く老年のアボリジニ。地面を神をついている。彼は体内に雨水を貯め競争をしのぐモグリアマガエルを探しているのだ。なんとかモグリアマガエルを見つけ出し、おもむろにカエルを口元で吸る。カエルから絞り出されたわずかながらの水でノドを潤す。搾り取られたカエルからしたたらまつたもんじやないがアボリジニはさぞ美味しいと感じているに違いない。いや、彼からすると世界一美味しい水なのである。



美味しい！

口トグツカガ

ガビガビのクラックだらけのトカゲ。夜露が地上に落ちたわずかな水をガビガビクラックを利用した毛細管現象で口元まで運びペロリと飲む。このトカゲもさぞかし美味しい雨水を堪能しているに違いない。雨水を本当の意味で利用している彼らから学び取ることは非常に多い。



美味しい！

世の中には多くの生き物が本来の意味での雨水の恩恵を受けている。そこで、よく考えてみた。今、必要なのは技術とかアイデアも大切ではあるが、もっと根源的な「今、使っている水が雨水であるという意識とありたいと思う感情そのもの」ではないだろうか。雨水への傾斜とそれを実際に使い、肌でその感触を覚えている。単純な行動である。しかし、この一連の行動が雨水を無償の天然資源と考えたり、需要に再利用するだけでなく、水道水も含めた水のありがたさと節水への啓発につながることを考えました。

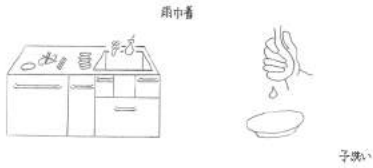
雨巾着紹介



雨巾着詳細

□何気ない日常

今日の食器洗いの当番は兄。朝ご飯のおかずはハムカツ。完食後のお皿にはマヨネーズがベトベトとついている。まずは予洗い。もちろん水は雨巾着から取る水。冷たくてなんだが水道水とは違う感触である。



荷から頼まれたお風呂掃除はバスタブ三分の一が水に漬かるくらいに水を絞る。掃除は雑水ではなく濾過された雨水。熱水とともにしばしば雨水と触れる。



夕方に父が洗車。雨巾着をボディに擦りつける。昔のように水をたくさん使わない。水の大切さを知ったから、今日も父は優しく洗車する。



雨巾着 重力で水を送る 雨水タンク

浄化槽

- 砂
- ホワイトマット
- 細骨材
- 粗骨材
- ホワイトマット



不透水性プラスチック  
絞ることで水を搾ることができ、実際に手で搾るといいう実感を味わうことができる。

そもそもなぜ、雨水を再利用するのか。それは環境負担軽減？もったいないから？まず、水そのものの価値を認識し再考することから新しい雨水との付き合い方を発見できると考えました。

「雨水と折り合いをつける」ためには『使い方ではなく価値観を変えること』が必要ではないでしょうか。











# 小さな演奏会

仮説：雨上がりの川をトランペットのステージとして利用する

## 研究内容

1. 仮説
2. 吹奏楽部員にアンケート
3. 現地調査 1 回目 (H30.8.5)
4. 現地調査 2 回目 (H30.8.27)
5. 結論

## 1. 仮説：雨上がりの川をトランペットのステージとして利用する

### 私はトランペッター

私は小学生から8年間トランペットをしています。中学と高校は吹奏楽部に所属しており、スポーツ少年団のマーチングバンドもしています。中学校の部活ではサクソフをすることもあり、トランペットとサクソフの掛け持ちで上手に動かすこともありました。今ではソロを任せられるまでに成長しました。

地域の行事等で演奏する機会があり、いつも音の近くで過ごしてきました。



私は吹奏楽部に所属すると同時に建築研究部に所属しています。この2つの部活動を組み合わせ、何か出来ないかと考えているときに、今回のようなコンテストを見つけ、とても良い機会だと思い、取り組みました。

### 雨音とセッションしたい

今回のコンテストのテーマである雨を見た時、私はすぐに「音」だと思いました。そこで雨音とトランペットでセッションできないかと考えました。ですが、雨の中トランペットは吹けないし、マッチするのかわからない問題がでてきました。



コンテストについて

### 川の音とのセッションを提案します

私は川の流れる音とセッションすることを提案します。雨が降った後の川は、増水し、流れも速くなるため、川の流れる音がより大きくなります。自然の音と楽器で奏でている例はないかと調べると、そのような例はありませんでした。川の流れる音とセッションし、また、演奏場所として利用できないかと考えました。



大半の人は外で吹くと音の反響がなく、直射日光や砂等が楽器に良くないことなどから、あまりよく思っていないようです。本書のステージとしてはないものの、音を大きく吹くためや響かすための練習などで、公園や河川敷が利用されています。しかし、私は今までステージとして外の環境で演奏する機会を多く経験してきました。だからこそ沢山の人の練習場所ではなく、ステージとして利用してもらいたいと考え、「川」という場所を提案します。

### 私と美杉町の思い出

私は、海沿いの町に住んでいます。小さい頃から毎年夏になると曾祖父の家がある、川沿いの町に行き、川で遊んでいた思い出があります。曾祖父の家に行く本来の目的は、川を見せに行くことや、お墓参りをする事だったのですが、私は用事が全て終わった後に行く川がなにより楽しみでした。泳いだり、魚を捕ったり、釣りをしたり、楽しい思い出が詰まっています。



今は曾祖父は亡くなり、曾祖母は体が不自由で施設へ入っているため、家には誰も住んでいません。曾祖母に私のトランペットを一度も聴かせることができていないのが心残りです。

### 美杉町ってこんなところ

曾祖父の町は緑が沢山あり、山や川などの自然が楽しめ、林業が盛んな場所です。雲出川という大きな川が流れています。



高齢化や、過疎化が進んでいるため、人を見かけることは少ないと思っていましたが、コンテストに参加するにあたって2年ぶりに行ったところ、思ったより観光客が多く賑わっていました。



### 雨がしばらく降っていない時

雲出川 水位 0.79m (平成30年8月20日観測)



### 雨が降った後

雲出川 水位 1.10m (平成30年8月22日観測)





## 2. 吹奏楽部アンケート

場所や気候によっての影響を調査をしました。



雨の日は乾燥しにくく吹きやすい！

屋外での演奏は直射日光で乾燥する…



コンサートホールは良く響く！

雨の日は音が重くなる…



コンサートホールはきれいに響く！

雨の日は湿度に影響される…

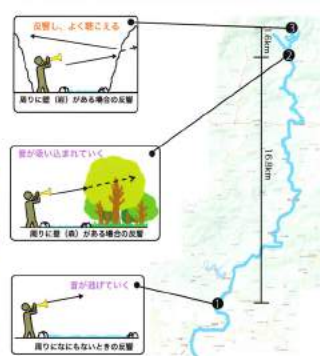
### アンケートの結果から調査すること

### 調査した結果

- ①直射日光に当たらない場所選びをする。 → ①上流は山の中なので影になっている場所が多く直射日光は当たりづらい。
- ②響きが良い場所を選ぶ。 → ②最上流は岩に囲まれているため、よく響き、反響する。
- ③川の流れる音とのバランス。 → ③滝から少し離れた場所はトランペットと川の音のバランスが良い。
- ④気温湿度と楽器の関係。 → ④気温が低く、湿度が高い場所は澄んだ音が奏でられる。
- ⑤ステージとなる場所があるのか。 → ⑤最も良かった最上流は不安定な場所ではなく、対策が必要である。

## 3. 現地実証1回目 (H30.8.5)

現地へ行って実証してきました。最も良かった場所にもう一度行って吹いてみようと思います



⑤最上流 (川上山若宮八幡宮・滝)  
15:10・晴れ・26℃・76%  
標高543.2m  
滝の音が大きいためトランペットの音とマッチしにくい。マイクが聞こえにくく、とても楽しかった。水もとてもきれい。

④最上流 (川上山若宮八幡宮・川)  
15:30・晴れ・26℃・74%・標高543.2m  
左右に岩があるので反響して響きはよかったです。今回吹いた場所の中で最も良かったです。

②上流 (曾祖父母家村近の川)  
14:30・晴れ・30℃・60%・標高394.3m  
周りに木に囲まれているので音の響きは普通だった。ほとんどが本音で、人通りも少ない。

①下流  
11:20・晴れ・35℃・50%・標高67m  
木陰はほとんどなく、日光が強く照りつける。演奏に適した場所ではないと感じた。

## 4. 現地実証2回目 (H30.8.27)

1回目の調査でわかったことから、演奏するための環境が最も整っている最上流・川へ対策を考えもう一度行きました。  
13:19・晴れ・23℃・78%



1回目の現地調査の時に見つかった問題点である、不安定な場所を安定させるため、仮設の小さなステージを用意しました。



現地に杭を打ちました。地面が硬いためなかなか杭が刺さらず、大変でした。



実際にステージの上で吹きました。前回は不安定で、立ちにくかったですが、ステージを設置したことにより安定し、より吹きやすく感じました。この空間が私だけのステージのように思えました。

## 5. 結論 私は雨上がりの川にトランペットを吹きに行く！

1. 美杉町は人口も増えており、少子高齢化も進んでいます。楽器の音色を生で聴く機会もなければ、高齢者の方が多いため、なかなか遠出はできません。そこに私が行き、少しでも笑顔や元気を届けたいと考えています。私のトランペットと川の音で少しでも町が賑わい、そして地元の方の交流の場になってくれればと思います。

2. 雨が降った後の方が川の水位が上がり、音もより反響したように感じました。そして、川の音量も大きく、トランペットとセッションしやすくなっていました。

3. 練習場所としてではなく、川をステージにすれば、奏者自身もリラックスでき、より良い演奏ができると考えられます。聴いてくれるお客さんも森林の中、川の音でリラックスでき、トランペットの音色で楽しんでもらえるのではないかと思います。



# 卒業証書の森

～雨水と地下水の循環を人にも循環させるための学習立地～

## 森

緑の空間を積極的に取り入れ、自然環境を学習立地の重要な要素として位置づけ、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

## 建築

既存の建物と新しい建物を調和させ、機能性と美観を兼ね備えた学習立地を実現します。

## インテリア

開放的な空間と自然光を取り入れ、学習意欲を高めるような環境を創出します。

## 地域コミュニティ

地域住民と連携し、共同で学習立地の運営と維持管理を行います。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

私たちは、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。また、地域の環境と調和した学習立地を創出することで、人々の生活と調和させることで、持続可能な社会を実現します。

# 雨水の美術館

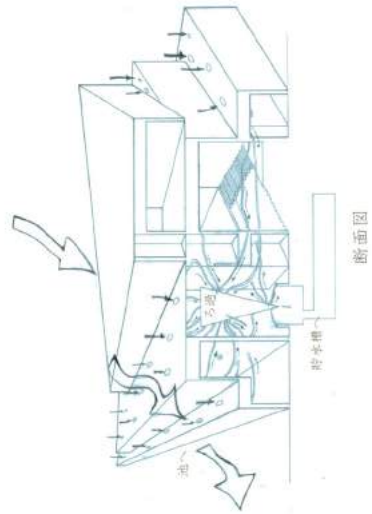
自然環境は時に理不尽に私たちの暮らしを脅かしている。特に雨は洪水や浸水を引き起こし、人々に大きな悪影響を与える。

しかし私たちも地球温暖化や森林破壊などは自然に対して悪影響を及ぼしている。

これから私たちが豊かに暮らすために重要なことは自然と人とが共存し合うことではないだろうか。

屋根部分を伝う雨は美術館全体に張り巡らされているろ過装置の管へ流れていく。化学薬品や、機械などの人工的なモノは使わず、自然素材を利用して雨水を浄化させる。

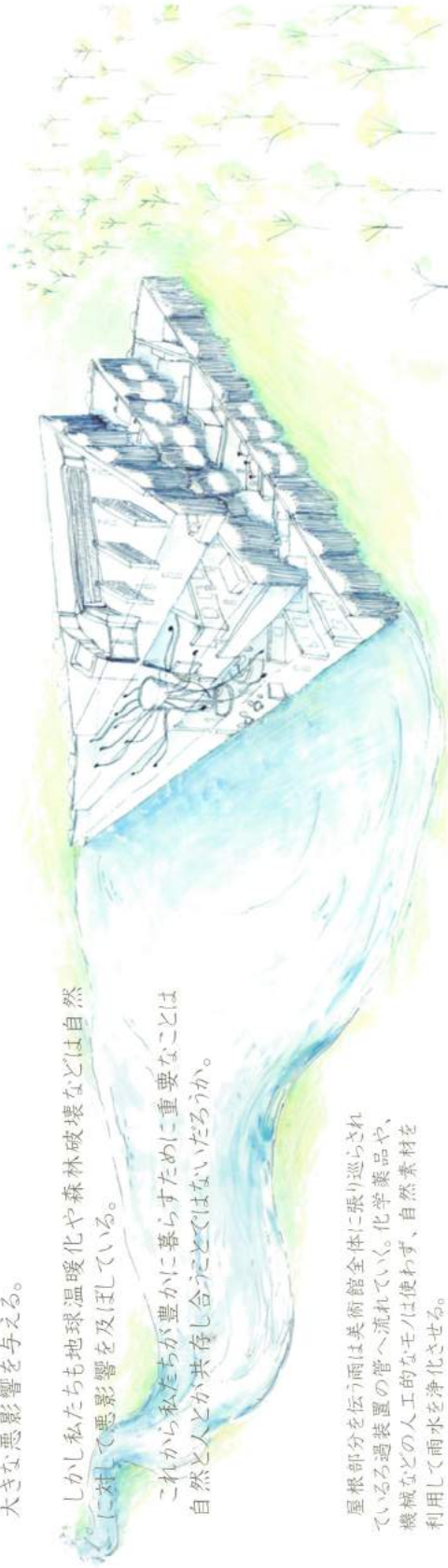
浄化された雨水は、水洗トイレや防火水槽、池の水や緊急時の飲み水など様々なことに利用される。また、浄化される雨水の様子を眺めたり、流れる落ちる音を聴いたりして楽しむ。



雨が降ると外へ出たくない。

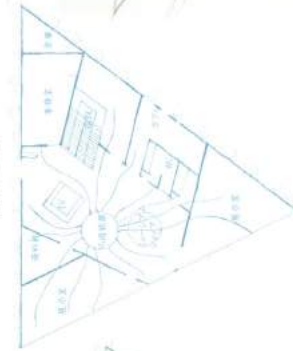
でもこの美術館は雨の日だからこそ訪れたい。

ここへ来た人は雨の恵み、雨の恐ろしさ、そして雨水循環の大切さについて知る。



一定のリズムで細い格子に囲まれている外壁は、雨が降り注ぐ様子や、流動する水の流れを表わしている。

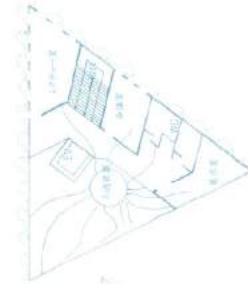
1階平面図



ろ過の仕組み



2階平面図



3階平面図



外観はガラス張りになっており、室内から、流れ落ちている雨の様子を見ることができ。

外の自然環境と融合され、見る方向や、時間帯によって美術館の雰囲気や、展示作品の表情は変わって見える。

木綿→炭→小石→砂利→小砂利→砂







## 建築学科のオープンキャンパスについて

建築学科のオープンキャンパスにおける展示は大きく分けて3つのブースに分かれます。

具体的には、在学生の優秀作品の展示ブース、進学相談コーナーおよび体験ブースの3つです。これら3つのブースそれぞれについて学生が主体的に案内をします。

まず、建築学科の展示ブースがある製図室に入ると、学生が担当している受付(写真①)があります。ここで来場登録をした後、学生が同行し案内を行います。可能な限り来訪の方の出身地や出身校を考慮のうえ、対応者を選定しています。

最初の優秀作品の展示ブースは、1年次から卒業設計まで、学生の作品を学年進行にあわせて展示してあります。そのため、本学に入学した学生の成長を垣間見ることができます。(写真②、写真③)

展示作品を鑑賞し終わると、教員と学生による進学相談ブースが設けてあります。(写真④)

ここでは、入試やカリキュラムなどについて知

りたいことや不明な点について、教員や在学生からアドバイスを受けることができます。

そして、最後のブースでは建設分野における先端技術の一端であるVR(写真⑤)と3Dプリンタと同様の技術である3Dペン(写真⑥)を体験できます。

VRでは、世界の有名建築を、Googleを通して体験します。VRは近年住宅展示場や施工管理の現場で取り入れられつつある最先端の技術です。関連するアプリケーションもどんどん開発され、身近なものになりつつあります。

また、3Dペンのブースでは、木型に合わせてフィラメントを加工し、立体物を作成します。このペンがロボットアームで動かされるようにしたものが3Dプリンタです。すでに、諸外国の一部地域では、3Dプリンタで実際に家を建設する取り組みが行われています。

是非一度建築学科のブースを訪れて体験してみてください。



写真①



写真②



写真③



写真④



写真⑤



写真⑥

## オープンキャンパス紹介

本学では、毎年夏と秋の2回、オープンキャンパス（以下 OC とする）を開催しています。OC は、受験生や保護者の方々に役に立つ情報を提供する体験型イベントです。大学案内や大学ホームページだけではわからない、本学の学部・学科のこと、大学生活のこと、キャンパスの雰囲気などを実際に「見て」「体験」することでより理解を深めることができるため、進路選択の際の重要な場となります。

これから、住居・インテリア学科（以下本学科とする）の OC の内容をご紹介します。主に以下の内容を実施しています。

- ① 学科紹介・研究室紹介パネルの展示と教員・学生による解説
- ② 学科一押しコーナー
- ③ オープンラボ(研究室ゼミの様子がみられる)
- ④ 体験実習
- ⑤ 優秀作品展示
- ⑥ 学科相談コーナー

いくつかの内容について詳細をご紹介します。

### 【学科・研究室紹介について】

大学案内に記載している内容をベースに、学科の特色、カリキュラム、進路先など、実際に教員や学生と話をしながら理解を深めることができます。また、研究分野は意匠・環境・構造まで、学生の興味関心に応える多彩な研究者が在籍しています。

### 【学科一押しについて】

学科の話題のプログラムや、目指すべき方向性を示したプログラムの紹介をしています。2018 年は『住居の未来 社会実験研究プログラム』『空き家再生活動 社会貢献活動』『団地解剖ミュージアム教育プログラム(写真1)』の3つを紹介しました。



写真1：団地解剖ミュージアムの展示風景

### 【オープンラボ】

研究活動について実際に使用している実験機器や図面・模型、関連書籍などを用いて説明します。その他、授業の様子や大学生活などの質問に在学生在が答えます。



写真2：住生活学ゼミのオープンラボの様子

### 【優秀作品展示】

設計課題から卒業研究までの図面、模型、論文などを展示しています。どのような授業があり、本学科で学ぶと何ができるようになるのか、一部ではありますが、垣間見ることができます。

以上、簡単ではありますが住居・インテリア学科の OC を紹介しました。本学科に興味のある方は、ぜひ、OC に参加して、教員や学生と意見を交わして、良い進路選択につなげていただけたらと思います。



## オープンキャンパス報告

九州産業大学では夏の2018年7月29日(日)と秋の9月23日(日)の2回にわたってオープンキャンパスを実施しました。

都市デザイン工学科では、「石橋アーチをつくろう(水田洋司研究室)」、「波や流れからエネルギーを獲得する(羽田野袈裟義研究室)」、「風景と環境と減災のはなし(山下三平研究室)」、「土のリサイクルのはなし(林泰弘研究室)」、「コンクリートでミニモアイ像・ダースベイダーを作ってみよう(松尾栄治研究室)」、「自然との共生に向けてのはなし(内田泰三研究室)」、「波を防ぐ防波堤(横田雅紀研究室)」、「まちの防災のはなし話(山田忠研究室)」と銘打って各研究室の内容を紹介しました。パネルやミニ実験など、魅力的なブースになるよう前日から精力的に設営準備しました。また、学科説明会も同時に実施しました。

当日は、今年も高校生を中心とした多くの来場者がありました。受付での集計によると夏は131名、秋は88名でした。研究室の学生たちも張り切って自分たちが日頃取り組んでいる研究内容を説明していました。人に説明をすることで自分たちの理解も一層深まったようです。また、都市デザイン工学科の学生の若い活気がお客さんにも十分に伝わったと思います。土木系の勉強や研究がどんなものか、魅力や雰囲気も紹介できたのではないのでしょうか。

学科説明会では保護者同伴での参加が多く、授業の内容や難易度、取得可能な資格、就職状況、入試形態などについての進路相談がありました。

夏は台風の影響により午前中だけの実施と

なってしまったのが大変残念でしたが、全体的にとっても盛況でした。来年も頑張りましょう！

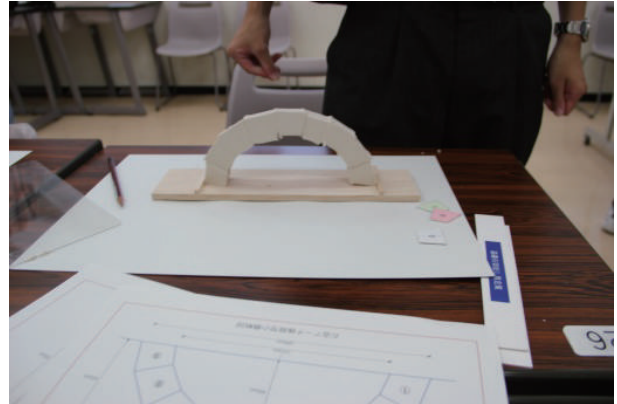


写真-1 紙粘土によるアーチ橋模型作り



写真-2 熱心に説明する学生たち



写真-3 作ったミニモアイ像



## ABC 建築道場

ABC 建築道場は2011年からはじまり2018年度で8年目を迎えました。きっかけは2011年に3年生であった数名の学生が、私が現役の建築家だということを知って、建築サークルを立上げたいとの相談からでした。

話は少しそれますが、建築学科は日本では工学分野であり、エンジニア（技術者）を育成することを目的としていますが、欧米では建築学や芸術学の分野で、技術のみならず美学的な能力も兼ね備えているアーキテクト（建築家）を育成します。そのため、日本の建築教育は一級建築士資格取得を前提としたカリキュラムとして技術的知識を優先して組まざるをえません。しかしながら、ものづくりで一番必要な能力は、クリエイティビティ（想像力）、他者との協調性、統合力です。そこを鍛えようと思うと、4年間のカリキュラムでは収まらなくなります。そのため、ABC 建築道場では授業を補う教育として以下のような活動を行っています。

### 1) しゅうまい

テーマを決めて、模型で空間デザインを表現し議論を行ってみんなで一位を決めます。毎週やるから「しゅうまい」なのですが、造形力がかなり鍛えられる「建築筋トレ」です。

### 2) 建築レクチャーシリーズ

第一線で活躍している建築家・構造家などを招聘して講演会を開催しています。単に講演を聴講するだけでなく、講演者の講演テーマで「しゅうまい」をつくり、懇親会で勝手にプレゼンテーションを行って批評を行ってもらっています。そんな学生達を見たことないと講演者から高い評価を頂き、就職やインターンシップの

受入れに結びついています。

### 3) ABC 建築道場の展

毎春、学内で ABC 建築道場の活動展示会を行っています。単なる展示ではなく、会場構成もデザインして原寸で空間をつくります。また、同時に講演会を開催し、講演者には「公開しゅうまい」の講評も行って頂いています。

### 4) 国内外ワークショップ

年に1度は学外のワークショップに参加して、共通のテーマで他大学や外国の学生と建築で競い合っています。また、グループ設計なので、他者との協調性を身につけることができます。

### 5) 学外建築イベント

建築の甲子園と言われる「SDL 卒業設計日本一決定戦」や3年生以下の学生も参加できる「Fukuoka Design Review」「tonica 北九州」などの全国規模の大会に出場して、日本二位や最優秀賞など大変優秀な成績を収めています。

既に一期生は3名が一級建築士を取得し、3名が自分の設計事務所を開設、1名が著名な設計事務所でオリンピック施設の設計を担当しています。OBOG を含めた新年会や卒業設計講習会も行っているため、世代を超えて上下間での繋がりが強く、就職の相談など、私の手を離れたところでも強い絆が生まれています。

矢作昌生



## 北欧デザイン研究会

### [研究会設立の経緯と主な活動]

2011年3月11日の東日本大震災をきっかけに、これからの日本の在り方を考える上で、幸福度や成熟度が高いとされる北欧諸国がよき参考例になるのではとの考えのもと、北欧諸国の文化、社会、デザインなどをテーマとしたイベントを、学生ならびに協力者とともに、ボランティアにて運営し、北欧を学び且つ楽しみながら、その収益の一部を日本赤十字社を通して東北地方に義援金として送る活動、東日本大震災チャリティー・イベント「九州発 北欧展」が始まることになりました。

北欧デザイン研究会は、その企画・運営をする為に出来た学生有志による会（顧問：小泉隆）ですが、毎年、北欧展以外にも、北欧の建築やデザインに関する研究会などを行っています。

北欧展は2011年より、福岡を中心に、東京、栃木、鹿児島、京都などで開催してきましたが、これまでに総計約650万円の義援金を日本赤十字社を通して、東北地方また熊本地震や北部九州豪雨被災地などに送ってきています。

### [2018年度のイベント]

#### (1) 北欧展 2018 第一弾

11/2～4 九州産業大学「北欧チャリティー Cafe」

本学の学園祭期間中、北欧の風景・建築写真の展示・販売を行うほか、フィンランドのコーヒー、北欧名物のサーモンスープやシナモンロールなどを販売しました。

#### (2) 北欧展 2018 第二弾

2/15・16 ブランチ福岡下原

フィンランド・コーヒーやサーモンスープ、北欧のクリスマスドリンク「グロッギ」、北欧関連のTシャツやトートバッグなどの販売、またオリジナルエコバッグ製作のワークショップや、料理研究家を招いたクリスマスにぴったりの料理「北欧サーモンの鱗仕立て 焦がしバターソース」を作る料理教室を開催しました。

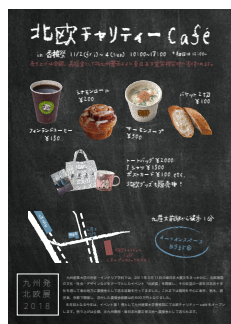
#### (3) 北欧展 2018 第三弾

2019年が日本とフィンランドの外交関係樹立100周年であることにちなんで、「フィンランドデザインと私」をテーマにしたトークイベントをフィンランドを代表するコーヒーメーカーの日本第一号店ロバーツコーヒー（福岡市中央区）にて、福岡スオミ・フィンランド協会（2018年設立）との共催で開催。

各回のテーマと講師は以下の通りです。司会進行は、北欧デザイン研究会のメンバーが行い、事前に各テーマについての勉強会も行いました。

- ・1/19「カイ・フランクの食器」小西 亜希子（書籍『カイ・フランクへの旅』著者、(株)エブリーディレクションズ代表）
- ・1/20「AALTO、ARTEK & フィンランドデザイン」林 アンニ (ARTEK / Vitra 株式会社 ホームセールス・ヘッド)
- ・2/23「北欧・フィンランドのテキスタイルデザイン」鈴木 マサル (テキスタイルデザイナー、東京造形大学教授)
- ・2/24「北欧の暮らしと家具デザイン」熊野 亘 (デザイナー、デザインスタジオ "kumano" 代表)

小泉 隆



▲北欧展2018リーフレット。研究会にてデザイン



▲ロバーツコーヒーでのトークイベント



## 子どもたちへ自然の大切さを伝えよう！！

### ■九産大野生動植物研究会とは

私達, 九産大野生動植物研究会は「地域の子供達・大人の方々へ自然の大切さを伝えていく」事を目的に 2008 年発足しました。発足からこれまでに以下のような活動を行ってきました。

- ・ふれあい環境教室（唐原川）
- ・プールにおける環境教室（新宮町・立花小）
- ・子供たちとの立花山登山（立花山）
- ・唐原川清掃（唐原川）
- ・里山の保全活動（新宮町の野）など

### ■環境教育活動

九産大野生動植物研究会が発足して 10 年目となる今年度は「様々な地域の子供達へ地元の生き物や自然環境の大切さを伝えよう！！」, 「同時に自らも成長しよう！！」の 2 つをスローガンとして掲げ活動を行いました。ここでは、小学生へ川の生き物の大切さを伝える活動「真夏の大冒険！川の生き物を探そう！！」について紹介します。

### ■真夏の大冒険！川の生き物を探そう！！

新宮町の協力のもと、新宮町の小学生を対象に、2018 年 8 月に唐原川において実施しました。この活動では、「自然とふれあうことの楽しさ」、「川の生き物の大切さ」を教えるため、小学生と一緒に川に入り、生き物の種類による生息場所の違いや捕まえ方などを教え、教室では捕まえた生き物の紹介をおこないました。最後に、捕まえた生き物を川へ帰し、生き物の大切さを教えました。参加した小学生から、「楽しかった」、「来年も参加したい」などの良い感想をもらうことができましたが、スタッフ側が上手く小学生をまとめられない場面もあり、予定の終了時間をオーバーしまったなどの課題もみられました。

### ■おわりに（私達の成長）

私達は、今年度の様々な活動を通して、教えることの難しさ・楽しさを再認識できました。そして、新たな活動への挑戦、今後の活動への意識の向上がみられました。





## 「建築都市工学部 Year Book」創刊について

九州産業大学では、技術開発の進歩とともに日々変化する社会のニーズに柔軟に対応し、地域社会に貢献できる技術者を育成するために、2017年4月に理工学領域の工学部と情報科学部を、親和性の高い学科による学部再編で、従来の2学部8学科から、理工学部、生命科学部、建築都市工学部の3学部7学科に再編しました。

建築都市工学部は、建築学科、住居・インテリア学科、都市デザイン工学科の3学科から構成されることになり、これまで分野、資格、法律などが縦割りに分割されていた建築、住まい、都市の3領域を総合的に学ぶ教育や研究等ができる学部が誕生しました。

それに伴い、従来の工学会機関誌「KonTon」に代わるものとして、この度、建築都市工学会機関誌として「建築都市工学部 Year Book」を創刊することになりました。

これまでの「KonTon」では、多様な学科からのトピック的なもので構成されていましたが、「Year Book」では、専門分野のまとまりがあることから、学部、学科、研究室、研究サークルなどの一年間の教育・研究活動や卒業生の進路先など様々な活動を総覧的にまとめることにいたしました。

高等学校および高校生には、これまでのように大学が一方的にアピールする一側面だけでなく、学部・学科の全体像や詳細を知ることができます。そこに何か高校生を引きつけるものがあるかも知れません。在学生にとっては、他学科や学部が何をしているかを知り、学科を超えた活動に発展するかも知れません。また企業や地域の方々とはこの冊子をきっかけに、なにか新しい繋がりが生まれるなど、この「Year Book」が多くの点で活用され、学部・学科の発展に役に立てばと思います。

建築都市工学部長 小泉 隆

### 2018年度建築都市工学部機関誌編集委員会

- 委員：林 泰弘（都市デザイン工学科）
- 委員：姜 優子（建築学科）
- 委員：信濃 康博（住居・インテリア学科）

■ワーキングメンバー：

- 大庭 知子（建築学科）
- 日高 暢子（住居・インテリア学科）

- 建築都市工学部長：小泉 隆

### Year Book 2018-2019

2019年3月20日 印刷

2019年3月29日 発行

発行者 九州産業大学建築都市工学部  
小泉 隆  
福岡市東区松香台 2-3-1

印刷所 よしみ工産株式会社  
北九州市戸畑区天神 1-13-5

