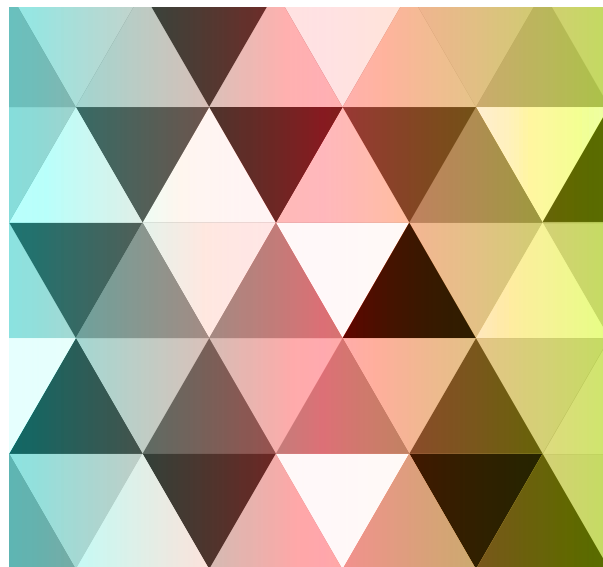


九州産業大学
建築都市工学部
Year Book

2020



Architecture

Housing and Interior

Civil and Urban Design Engineering

| | |
|---------------|---|
| 2020 年度イベント一覧 | 2 |
|---------------|---|

| | |
|---------------|---|
| 巻頭特集 OB・OG 寄稿 | 4 |
|---------------|---|

| | |
|------------|---|
| 建築都市工学部の紹介 | 8 |
|------------|---|

| | |
|------------|----|
| 教員紹介／学科の特色 | 10 |
|------------|----|

| | |
|--------------|----|
| ■ 建築学科 | 10 |
| ■ 住居・インテリア学科 | 12 |
| ■ 都市デザイン工学科 | 14 |

| | |
|-------|----|
| 研究室紹介 | 16 |
|-------|----|

| | |
|--------------|----|
| ■ 建築学科 | 16 |
| ■ 住居・インテリア学科 | 21 |
| ■ 都市デザイン工学科 | 30 |

| | |
|-----------------------|----|
| 博士前期課程 研究課題および指導教員 | 38 |
|-----------------------|----|

| | |
|-----------|----|
| 建築都市工学部長賞 | 39 |
|-----------|----|

| | |
|--------|----|
| 進路実績紹介 | 40 |
|--------|----|

| | |
|--------------|----|
| ■ 建築学科 | 40 |
| ■ 住居・インテリア学科 | 42 |
| ■ 都市デザイン工学科 | 44 |

| | |
|--------|----|
| 資格実績紹介 | 46 |
|--------|----|

| | |
|------|----|
| 学生寄稿 | 48 |
|------|----|

| | |
|--------------|----|
| ■ 建築学科 | 48 |
| ■ 住居・インテリア学科 | 49 |
| ■ 都市デザイン工学科 | 50 |

| | |
|------|----|
| 施設紹介 | 51 |
|------|----|

卒業研究 52

- 建築学科 52
- 2020 年度 優秀作品一覧
- 2020 年度 設計部門

- 都市デザイン工学科 62
- 2020 年度 優秀研究

建築都市工学部 全国高等学校プロジェクトコンテスト 68

- プロコンについて 68
- 総評および各賞コメント 70
- 入賞作品紹介 73

ONLINE オープンキャンパス紹介 82

- 建築学科 82
- 住居・インテリア学科 83
- 都市デザイン工学科 84

課外活動紹介 85

- ABC 建築道場 85
- 北欧デザイン研究会 86

2020年度イベント一覧



オンライン 香椎祭 (10/31 ~ 11/3)

住育イベント「おうちについて楽しく学ぼう〜自分のおうちの起こし絵をつくってみよう〜」
住居・インテリア学科 松野尾研究室学生 (10/25・11/1)

大野城市のふるさと館・企画展示会 (展示協力)

「大野城市の戦争と暮らし展」住居・インテリア学科 准教授 松野尾仁美 (10/6 ~ 11/29)

オンラインセミナー「デンマークの灯り〜照明器具デザインから見る灯りの文化」

(主催 福岡デンマーク協会) 住居・インテリア学科 教授 小泉隆 (9/27 ~)

地域出張講座「寝る前のあかり」住居・インテリア学科 助教 吉村祐樹 (9/20)

オンライン オープンキャンパス (9/12 ~)

コロナウイルス感染拡大防止の為 遠隔授業への取組期間

様々な行事や参加が延期や中止となりました。

入学式 (4/1)



オンライン香椎祭
2020年11月1日(日)13時00分
オンライン開催!





学位授与式 (3/18)

NHK E-テレ出演 「趣味どきっ! 北欧スタイルくおうちで実践インテリア」

住居・インテリア学科 教授 小泉隆 (1/13)

商学部学生と企業ハシヨールームデザインを共同提案

住居・インテリア学科 吉村研究室学生 (実物3月末完成予定) (12/22)

山口県長門市おもちゃ美術館「積木であかりのワークショップ」

住居・インテリア学科 准教授 諫見泰彦 (11/28)

都市と自然の共生シンポジウム「枯山水の庭は都市型水害対策に役立つ」

グリーンインフラである」都市デザイン工学科 教授 山下三平 (11/27)

日本建築学会 子ども教育支援建築会議 シンポジウム パネリスト「新しい生活様式の中での

子どもと建築の学びの活動」住居・インテリア学科 准教授 諫見泰彦 (11/21)

九産大建築レクチャーシリーズ vol.39「バブルとウイルス(就職について)」

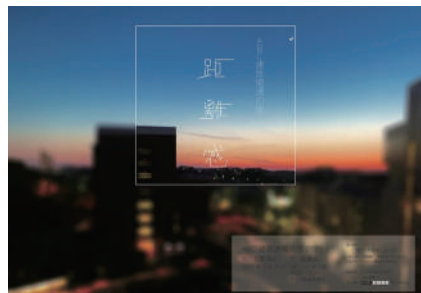
浅子佳英氏 / ABC 建築道場 (11/21)

「ABC 建築道場活動の展」(11/10 ~ 11/27)

展示会(展示協力)「がんと向き合うママと家族の『共に生きる』笑顔の写真展」

住居・インテリア学科 教授 小泉隆 / 助教 吉村祐樹 / 助手 嘉野広美 / 学生 (11/6 ~ 11/9)

「全国高等学校プロジェクトコンテスト」オンライン発表および審査会開催 (11/1)



卒業後のライフプランを考えてみませんか？

建築都市工学部長 林 泰弘

皆さんは「建築都市工学部で何を学ぶのか、学びたいのか」についてはしっかりと調べ、考えていると思いますが、卒業後の生活や人生についてはまだこれからでしょうか？

卒業後は大学で学んだことを生かした仕事をした、新たな資格を取って社会で活躍したいという意気込みはある一方で、趣味や特技、家族と過ごす時間などプライベートも充実させたいと思っていることでしょう。また、結婚、出産、育児などの大きなライフイベントも控えています。充実した生活を送るためには、「ワークライフバランス」をうまくとることが大切です。

建設業は3Kの職場だと聞いて不安な人もいるでしょう。社会は「男女共同参画」に向かって進んで

いるとはいえ、まだまだ女性は男性以上に制約が多いかもしれません。しかし、社会はどんどん変わっています。コロナ禍にあって、質の良い情報を得ることの重要性を再認識させられました。君たちの先輩方の卒業後の様子を知ってもらうことで、皆さんの人生設計の参考にしていただければと思います。

初回は各分野で活躍している女性から寄稿をいただきました。女性が活躍できる世の中は男性にとっても望ましい世の中です。この機会に自分なりのライフプランを立ててみる。そして、それを実現するため今何をすべきかを考えて行動する。そうすればもっと楽しく、充実した毎日が送れると思います。そんなきっかけになれば幸いです。

新コーナー「OB・OG 寄稿」

学部広報ワーキンググループ

新型コロナウイルス感染症の世界的流行や多発する自然災害、またAIやゲノム編集に代表される技術革新が社会に与える影響などの多くの課題を抱え、将来の予測をたてることが困難な時代に移りつつあります。このような時代に進路を模索中の高校生の皆さまにおかれましては、大学卒業後の就職やさらにその後の人生設計も慎重に見据えて大学受験を考えている方も多くいらっしゃるのではないかと思います。また、在学生の皆さまは本学で専門分野

を学び、職業のイメージを固めつつ就職活動に臨まれることと存じます。このたび、少しでも将来を担う皆さまのキャリア選択の参考にしていただければという思いを込めて建築都市系の卒業生の声をお届けするコーナー「OB・OG 寄稿」を新たに設けました。

最近では“女性の社会進出”が今後の社会の在り方を表すキーワードのひとつとなっております。第1回目は「社会で活躍する女性技術者」をテーマとして建築都市系の卒業生3名の声をお届けします。

働くスタイル

株式会社竹中工務店 花田 貴子 (1995年度卒)

今回、寄稿する機会を頂いたのは、大楠アリーナ2020工事の関係者・卒業生の仲間などの人とのつながり・“ご縁”からであり、感謝申し上げます。

初めまして、建築学科卒業生の花田です。私が卒業してから現在に至るまで、自身の想いや働き方をご紹介させていただきます。

在学中は、建築学科住居インテリアコースで、社会人になったらデザイン・設計の仕事がしたいという思いがありましたが、入社して、さまざまな職務を経験させて頂き、上司にも恵まれ、人との関わりが広い現場監督をさせて頂いております。

“けんせつ小町”（建設業で働くすべての女性の愛称）です。

世の中の環境変化で、今では、職場の環境が働きやすく改善され、当たり前“けんせつ小町”があらゆる場所で活躍しています。もちろん、幅広い知識や経験、気付きが求められます。毎日、工程調整や施工管理においてめまぐるしく稼働しているので、上司やメンバーや職人と協力し合い、今までの経験から何事にも動じず現場監督の職務を全う中です。

ずっと働ける事・手に職をつける事・女性が当たり前前に働ける事を目指して、自らの経験を活かして後輩へとつなげています。今では、頼もしい後輩ばかりなので、最近の私は、主婦業も両立しながら、人材育成にも力を入れてます。もちろん趣味のゴルフ・温泉・ダイビングも楽しんでいます。

しかしながら、世の中で新型コロナウイルスが猛威を振るい、オリンピックの延期をはじめ政治や経済に様々な影響を受け、特に生活様式や仕事の進め方が一変する事態となりました。これまでに経験し

たことのない、強い緊張感の中で現場では“with コロナ”で、誰もが「働きたい」と「働きやすさ」を実感できる職場環境を提供できるよう、自らもキャリアアップを目指して、安心・安全に現場管理を遂行しています。

今までの経験と人とのつながりが私の宝物です。一人では、ここまで頑張っただけな気がしますが、20代・30代・40代・・・と世の中と自分の環境が変化していきます。自分に合った働くスタイルを見つけてください。情報化社会で簡単に検索でき便利な世の中になりましたが、見た！聞いた！だけでなく、まず経験してみてください。自らの実体験が確実に成長につながります。また人とのつながりも大事です。多くの尊敬できる人々と出会い、憧れや夢を描いて、自己研鑽の気持ちを持ち、一笑懸命に次世代を担う人材に育って頂けると大変嬉しく思います。



みなさまの活躍を期待しています。

卒業後を振り返って

前畑巨紀建築設計事務所 前畑理香子（2013年度卒）

二〇一四年、住居・インテリア設計学科を卒業した私は九州産業大学大学院工学研究科に入学し、建築デザインを専攻した。住居・インテリア設計学科では内装設計や住宅設計、施設計画からまちづくりまで幅広い課題を熟してきたが、卒業設計で大規模な施設を設計した事がきっかけとなり、もっと設計の知識を身につけて社会に出たいと思い至った。大学院では課外授業に出て自分の肌で建築を体験し、授業の傍らコンペティションや北九州市八幡市民会館再生計画プロジェクトに応募した。また、建築士の資格勉強をしたり、設計事務所のオープンデスクへ通ったりと、大学の外へ意識を向けて活動した。そういった様々な活動を介して得た経験を昇華しながら、修士論文で自分の中のひとつの建築観を追究していった。

そして修士論文が完成間近の冬、学部時代からの作品や経験を纏めたポートフォリオを福岡の設計事務所に持ち込んで、春から建築設計を仕事にする事が決まった。

高校卒業まで部活や趣味等特に打ち込んだものが無かった私は、大学で建築の奥深さに触れ大学院でより専門的な知識をつけ、建築設計を一生の仕事にしたいと思うようになっていた。そして卒業して設計事務所でデザインのセンスを磨きながら実務を経験できた事は、その夢へ近づく一歩となった。

設計事務所では住宅や施設の設計業務を行い、時には徹夜で模型やパースをつくり遮二無二働いた。スパルタな環境下に何度も心が折れかけたが、学生時代の自分を思い返して踏ん張ることができた。そんな中、実父が他界し自分の人生の最期を考えるきっかけとなった。その後設計事務所を退所しどう

しようか考えあぐねているところ、兼ねてより交際していた彼との結婚が決まり、お互い設計事務所で勤務していた経験を生かし結婚を機に設計事務所を設立した。

設計事務所を始めてからは、個人住宅、集合住宅、店舗等の新築やリフォームの設計業務を夫婦で分担しながら行っている。保育園の話が舞い込んできた際は二人の間でコンペティションをして草案を決めたりもした。経験のない仕事が舞い込むことも多々あり日々勉強の毎日だ。妊娠してからも医師に止められるまで図面を書く生活を続け、そして今、可愛い我が子の寝顔を横目にこの文章を書いている。今は日中育児をして、子を寝かしつけた後に少しずつ仕事を進めるような生活だがとても充実している。

振り返ると、大学で過ごしてきた生活が私の今の生活に深く根付いているように思う。学生時代は課題をがむしゃらに熟してきたが、今はそれが育児や仕事になった。

寄稿の機会を頂きこれまでを改めて振り返る事で、私はいま大学生生活の延長線上を走っていると感じる。建築設計を一生の仕事にするという私の夢は未だ半ばにも満たない道のりを歩んでいるが、私はこれからも夢を追いかけるつもりでいる。そしてその夢を掴んだ大学時代は私の人生の大切な分岐点であった。

最後に、この度の寄稿の機会を頂いた事へ感謝の気持ちを表すと共に、大学時代の出会いと経験に感謝しながらこれからも向上心を持って夢を追い続けたいと思う。

建設コンサルタントについて

株式会社オオバ 九州支店 興猶 久恵（2010年度卒）

建設コンサルタントとは？

まちにある道路や公園等の公共施設は無計画につくられているわけではなく、県の「都市計画基本方針」や市町村ごとに策定される「都市マスタープラン」といったまちの方向性を定めた計画が存在します。これらの計画に沿って、各公共施設の場所や規模、機能が設定され、実際に作るための設計図が作成されていきます。建設コンサルタントでは、まちの方向性を定める計画の策定から、施設の場所などの構想の策定、実際に作る施設の計画や設計を行っています。

仕事内容

基本的にはデスクワークですが、対象地の状況確認などで現地踏査を行う機会も多いです。

全国展開の会社ですが、私自身は福岡を拠点に東は広島、南は沖縄の自治体で公園に関する構想の策定や設計・調査に携わっています。公園といっても街中の小さな公園から、陸上競技場や野球場などを併設した大きな公園まで様々ありますし、新設公園だけでなく既存公園の改修、公園内の建築物の設計や、J1チームが使用するグラウンドの改修など幅広く業務を行っています。

直近でも福岡県内の公園改修のため、公園施設の配置計画、工事のための設計図書の作成、住民説明等の広報活動用のパース作成を行いました。

建設コンサルタントになるためには

会社により傾向がありますが、弊社の場合は都市計画の策定や、公共施設の設計が多いため土木系や建築系、測量系の学生を募集していま



▲福岡県内の既存公園



▲改修イメージCG



▲改修工事後

す。環境アセスメントなどの環境系の業務も行っているため、農学部や自然環境系の分野の募集も行っています。

在学生に向けたメッセージ

建設コンサルタントは、まちづくりに関して幅広い仕事が存在し、災害対策だけでも国のガイドラインの策定、予防のためのハザードマップ作成や都市計画の設定、減災のための砂防ダムや河川改修、地下貯留施設などの設計、発災後の現地調査や復旧設計と関わり方は様々です。

「まちづくりがしたい」といった漠然とした考えだと会社とのマッチングがうまくいかないため、都市計画や街並みのルール作りといった「ソフト面」、工事のための設計や調査などの「ハード面」どちらに興味があるのかが明確になっているほうが「自分がやりたいこと」に近づけるのではないかと思います。



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。実務家を迎えるため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
コンクリート系建造物の
応力伝達機構に関する研究

教授
UCHIDA KAZUHIRO
内田 和弘



研究分野
地震工学

研究テーマ
建築災害の分析および
被害低減の方策

教授
NARAHASHI HIDEMORI
檜橋 秀衛



研究分野
建築構造

研究テーマ
鉄筋コンクリート造建物の
安全性に関する研究

教授
HANAI NOBUAKI
花井 伸明



研究分野
都市計画

研究テーマ
景観まちづくり
防災まちづくり

教授
HITAKA KEIICHIRO
日高 圭一郎



研究分野
建築計画
建築意匠

研究テーマ
建築空間に関する研究および
設計活動

教授
YAHAGI MASAO
矢作 昌生



研究分野
建築史・意匠

研究テーマ
ドイツ近代建築史

准教授
TOMITA HIDEO
富田 英夫



研究分野
建築環境・設備

研究テーマ
生活環境の快適性に関する研究

准教授
FUKAGAWA KENTA
深川 健太



研究分野
建築計画

研究テーマ
高齢者居住に関する研究

准教授
FUNAKOSHI MASAHIRO
船越 正啓



研究分野
建築構造・材料

研究テーマ
建築の耐震構造に関する研究

准教授
KANG WOOJA
姜 優子

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

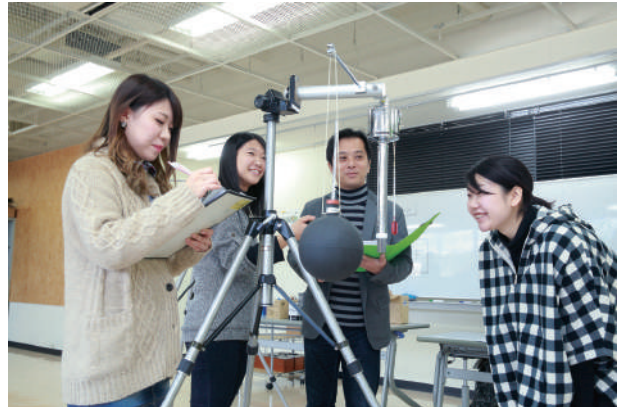
- コンクリート系構造物の応力伝達機構に関する研究
- 鉄筋コンクリート構造物の安全性に関する研究
- 建築災害の低減・防止に関する研究
- 建築物の耐震設計・耐震改修に関する研究

■ 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 | 建築設備 |
| | 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 | 建築計画 デザイン学 |
| | 研究テーマ | 建築・インテリア領域における空間デザイン、北欧の建築・デザイン |
| | 教授 KOIZUMI TAKASHI 小泉 隆 | |

| | | |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|
|  | 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 | 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 | 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 ICTを活用した教材開発・研究 |
| | 准教授 KAGAWA HARUMI 香川 治美 | |

| | | |
|---|--------------------------------|--|
|  | 研究分野 | 都市計画・建築計画 産業技術教育学 |
| | 研究テーマ | アート・サイエンスコミュニケーションとまちづくり・まちおこしに関する実践研究 |
| | 准教授 ISAMI YASUHIKO 諫見 泰彦 | |

| | | |
|---|----------------------------------|----------------------------|
|  | 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 | 建築計画 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 | 建築計画（建築人間工学） デザイン学 |
| | 研究テーマ | 建築空間・設備機器・家具の快適性や安全性に関する研究 |
| | 助教 YOSHIMURA YUKI 吉村 祐樹 | |

2020年度のTOPICS

- 実習授業の中で、「現代のお茶堂」というテーマで、授業内コンペを行い、最優秀に選出された案を工務店の協力を得て、実際に伝統構法で施工しました。



住居・インテリア学科の特徵

- 工学的に住居・インテリアを学べる学科
- 時代の変化に対応した、住居・インテリアを提案する力を養う
- 空き家価値再生に取り組み、実践力を磨く
- 工学系女子学生のニーズにも応える三割女性の教授陣

求める学生像

豊かで潤いのある暮らしを創出する住居・インテリア領域の技術者の育成をめざし、意欲あふれる学生を求めています。

- 建築学に興味があり、特に住居・インテリア領域の専門知識を学びたい人
- 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

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：インターンシップでリノベーション

- ハウスメイトマネジメントと連携したインターンシップで学生アパートのリノベーション実務に参画
- コロナ禍を逆に、施工現場にカメラを持ち込んだオンライン授業を実践



- 企業連携で社会参画

- 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



目指せる資格

卒業生が、「二級建築士」を取得しているのをはじめ、在学中に「宅地建物取引士」や「インテリアコーディネーター」を取得し、就活を有利に進めています。

• 目指せる主な資格

| | |
|-------------------|---------------------|
| 一級建築士 | 宅地建物取引士 |
| 二級建築士 | 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 |
| インテリアコーディネーター | 高等学校教諭一種免許状（工業） |
| 建築設備士（要実務経験2年） | など |

幅広い住居・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、全体の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

| | | |
|---|-------|------------------------|
|  | 研究分野 | 生態学・緑化学 |
| | 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 |
| フェロー教授 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 | 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 | 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 |
| 准教授 YOKOTA MASAKI 横田 雅紀 | | |

| | | |
|---|-------|---|
|  | 研究分野 | 耐震工学 構造工学 |
| | 研究テーマ | 設計の想定を超える規模の地震作 用に対する橋梁全体系の崩挙動特 性の解明とその評価法の確立 |
| 准教授 OKUMURA TORU 奥村 徹 | | |

| | | |
|--|-------|------------------------------|
|  | 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 | | |

学科の概要

本学科は土木工学をベースにした学科で、社会生活を送るうえで基礎となるインフラが学びの対象です。インフラとひとことと言ってもその内容は多岐にわたり、地面、道路、鉄道、空港、トンネル、ダム、橋、公園、河川、海岸、上水道、下水道、都市計画などが挙げられます。近年では、環境や都市防災にも注目が集まっていますが、これらも土木工学が大きく関連します。つまり、人間が豊かな生活を送るための基盤となる「みんなの共有財産」を整備していく分野であり、建築都市工学部においては縁の下の力持ち的な存在に位置づけられます。

特に近年多発する豪雨や巨大地震などへの備え、2021年東京オリンピックや2025年大阪万博に向けたさらなる開発、老朽化した施設の維持管理、自然との共生、低炭素社会の実現など、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。一方で、人口減少による財政縮減も新型コロナウイルス対策への出費と相まって大きな社会問題となっており、限られた予算の中で効率よくインフラを整備していくことが課題となっています。

4つのキーワードとカリキュラム

本学科では、まず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」を計画・設計・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、ハードとソフトの両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。また建築学科や住居・インテリア学科の授業も履修可能で、建築都市工学部の三学科を横断する形で学修することもできます。

目指せる資格

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）の認定を受けています。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証明するもので、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）」の資格を登録申請により取得できることなども本学科の魅力となっています。また、土木施工管理技士（二級は在学時に受験可）、建築施工管理技士、造園施工管理技士、管工事施工管理技士、ビオトープ管理士などの技術者資格（二級）を、最短で取得するための体系的なカリキュラムが導入されています。その他、技術士（一次試験免除）、高等学校教諭一種免許状（工業）、二級建築士（受験資格）なども特徴として挙げられます。

優良企業への高い就職率

本学科の卒業後、就職して活躍する分野は多岐にわたり、最も多い民間会社（建設コンサルタント業・建設業・住宅/不動産会社・高速道路会社・鉄道会社・電力会社・造園業など）も優良企業がばかりです。また、官公庁（国土交通省・都道府県・市町村・警察・消防など）や学校（大学・高校教員）も人気の就職先となっています。

■内田研究室（構造解析ゼミナール）

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开始します。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。



2019 夏合宿

■檜橋研究室（防災工学ゼミナール）

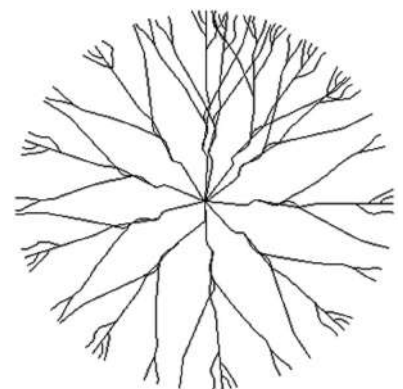
地震防災の研究をしています。耐震建築が建築物の被害予防を目的とするのに対して、不幸にして災害が起きてもできるだけ被害を低減することが必要で、地震防災にはそうした役割があります。

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（コンクリート系構造ゼミナール）

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。



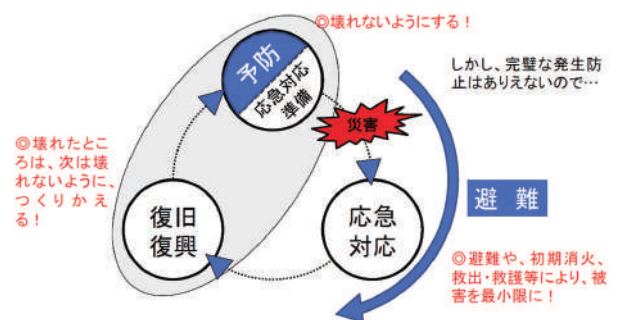
■日高研究室（都市政策ゼミナール）

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

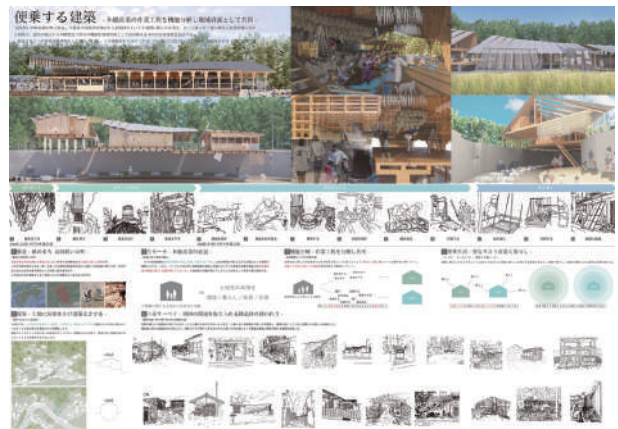


■矢作研究室（建築デザインゼミナール）

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、意識して指導を行っています。3年次のゼミでは、少子高齢化、グローバル化、環境問題、SDGs、今年にはウィズコロナなど、その時々々の社会問題について話し合い、学生がそれぞれ社会への眼差しを持ち、建築で何が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CGで再現して、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、今年には田所佑哉くんの作品が「SDL卒業設計日本一決定戦11選」をはじめ、学外で7つの賞を頂き、他の学生も入選を果たしました。



田所佑哉くんの卒業設計作品「便乗する建築」

■富田研究室（建築歴史ゼミナール）

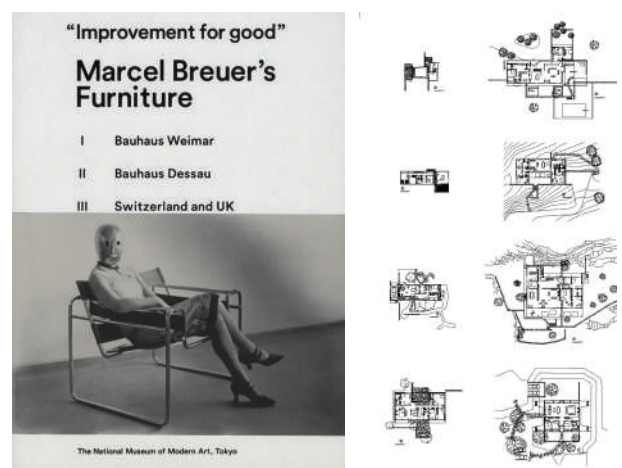
富田英夫研究室（建築歴史ゼミナール）では、近代の建築・都市理念の地球規模での影響関係に注目し、つぎの [1] [2] [3] をメインプロジェクトとして研究しています。

[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（建築環境ゼミナール）

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。



シンガポール国立大学にて



チェラロンコン大学（タイ）にて

■船越研究室（居住計画ゼミナール）

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名の学生が研究室に配属され、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、(株)一条工務店、スウェーデンハウス(株)などの住宅メーカーおよび三井住友建設(株)などの建設会社に就職しています。



■姜研究室（耐震構造ゼミナール）

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（建築設備ゼミナール）

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

2020年度は9名の4年生が卒業研究に取り組み、卒業論文が5テーマでした。「併用空調時の人体温冷感に及ぼす気流の影響に関する実験研究」は継続テーマの一つで、床冷暖房とエアコンを備えた6畳程度の試験室において、気流条件の異なる環境下での被験者による申告実験を行い、気流の影響について考察しました。夏季の場合は、適度な可感気流を与えることで放射空調をより効果的にできること、冬季の場合はエアコンの送風も抑えた方が快適なことを確かめました。今後、壁や天井からの放射への展開も考えています。

「公立小学校における空調・換気設備の使用と教室環境評価に関する研究」も継続テーマで、最近の教室の空調化と換気設備の導入状況を踏まえ、これらの設備の有無や使用方法による教室環境の違いに

ついて実測調査を行っています。今年は新型コロナウイルス感染症の影響で、教室では窓開け換気が徹底されており、教室内の空気環境は昨年と比べて大きく異なりました。冷房中でも十分な換気のため、室内の二酸化炭素濃度は基準値を超えませんでした。室温はやや高くなっていました。暖房時の換気は今後の課題です。

大学でもコロナ対策で遠隔授業の導入、対面授業時の窓開け換気が徹底されましたので、「講義室の換気設備の運用と換気量の実態」についても調べました。換気設備の風量性能、窓や扉を解放したときの換気風量について、二酸化炭素をトレーサーガスにした濃度減衰から換気量を求めて確認しました。

卒業後の進路

研究室のOB、OGは300名ほどで、多くは設備工事業（サブコン）や総合建設業（ゼネコン）で活躍しています。今年も、大手のサブコンを主として、卒業生を社会に送り出すことができました。とても嬉しいですね。

北山 広樹

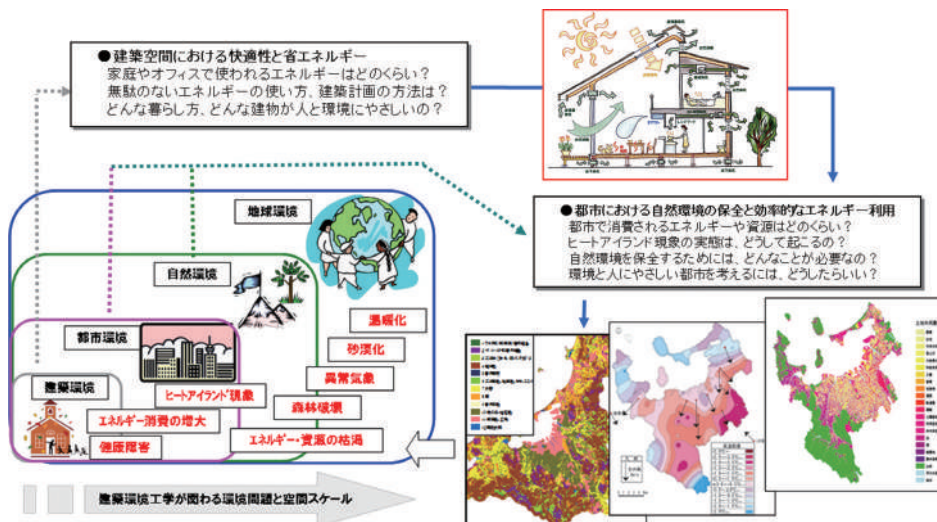


図1 研究対象のスケールと環境問題

■小泉研究室（空間デザインゼミナール）

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・デザインの調査研究を基に、それらをまとめた書籍作りや展示会の開催、講演活動など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、設立当初より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ています。

以下、最近の実績を記します。

〔学生の活動〕

（1）2020年度「卒業研究論文」の題目

- ・窓辺のインテリアコーディネートに関する研究
- ・木を主材料とした照明器具のデザインに関する研究
- ・イタリアの照明器具デザインの変遷に関する研究
- ・福岡県内の自治体における空き家対策の現状把握—福岡県内60市町村における事例分析—
- ・地方圏シェアハウスの運営主体及び活用ストックの実態調査—九州・中国・四国地方を対象として—

（2）2020年度「卒業研究設計」の題目

- ・吉塚周辺地域を再統合する東公園のリノベーション計画

〔小泉の活動〕

（1）北欧の建築・デザインに関する書籍・論考

- ・『ステイホームを心地よく…ぬくもりの北欧スタイル』行正り香、小泉隆、島塚絵里、北欧諸国大使館、その他（NHK出版、2020年）
- ・『アルヴァ・アアルトのインテリア—建築と調和する家具・プロダクト—』単著（学芸出版社、

2020年）

- ・「アアルトの言葉と住宅」単著『住宅建築』2019年6月号巻頭論文
- ・『北欧の照明 デザイン&ライトスケープ』単著（学芸出版社、2019年）
- ・『アルヴァ・アアルトの建築 エレメント&ディテール』単著（学芸出版社、2018年）

（2）「北欧の灯り展

～照明デザインから見る灯りの文化～

北欧の灯りの文化や、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巡回展。日本フィンランドデザイン協会と共催。

- ・2019/07/04-07/31 新宿リビングセンターオゾン
- ・2019/09/07-11/03 長野県小海町高原美術館

（3）講演等

- ・2021/01/13等 出演 NHK Eテレ「趣味ドキッ！ステイホームを心地よく…ぬくもりの北欧スタイル 第7回おうちで実践！インテリア② 北欧に学ぶ あかりでつくる心地よさ」
- ・2020/09/27 オンラインセミナー 講演 「デンマークの灯り～照明器具デザインから見る灯りの文化～」福岡デンマーク協会主催

小泉 隆



2020年 出版した書籍

■白川研究室（住居構法・材料ゼミナール）

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に作られているか、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表しています。昭和37年に建物の区分所有等に関する法律が制定され、平成21年までに毎年10万から20万戸供給され、600万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。人口が減るのですから、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55兆円程

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。

白川 敏夫

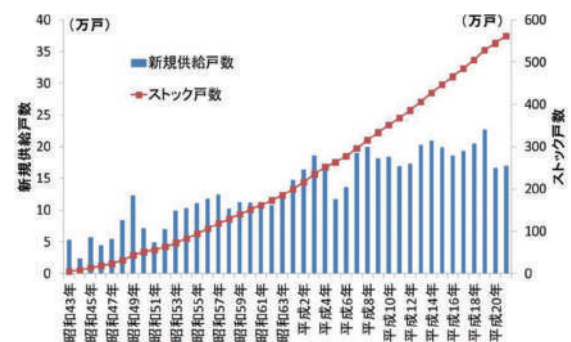


図1 マンションの新規供給戸数とストックの推移

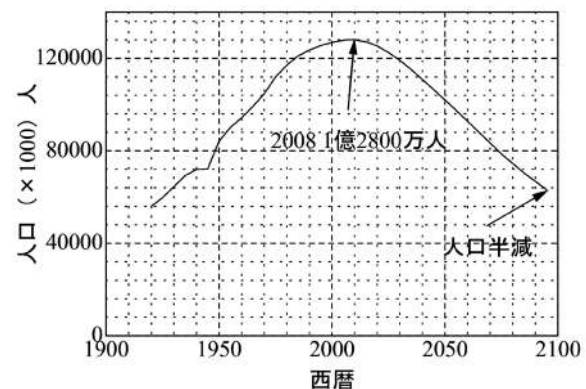


図2 日本の総人口推移

■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。「商環境」を考えるとすることは「領域・境界」について考えることに繋がります。研究室の専門分野は「領域・境界」を主題にした「建築意匠・建築論」そして建築設計になります。

デザイン考察対象は、

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）

です。

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いる中で、私たちの暮らしにおける現象や意識・関係の変化が領域設定の変化にいかに関わるかに着目し、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。

その事例として本学の新しい施設オープンイノベーションセンターの施設ネーミング・施設アイデンティティ・グラフィックデザイン・環境デザインに取り組みました。

また、2018年から取り組んでいる古賀市上下水道課の公共組織体の経済活動組織への変革プロジェクトとしてプロモーション・プロダクトのデザインに取り組んでいます。

さらに、福岡県小郡市では中心市街地活性化計画に取り組んでいます。いわゆるコンパクトシティへ

の取り組みですが公共領域と商業領域そして住居領域における新しい領域の可能性を模索しております。
福山 秀親



オープンイノベーションセンター・環境デザイン



オープンイノベーションセンター・プレゼンテーション

FN-02-I



黒ベースの方がデザインが映える

FN-02-II



ニュアンスチェンジ

FN-02-III



古賀市上下水道課プロモーションプロダクト・デザイン

■ 諫見研究室（地域貢献実践ゼミナール）

ドイツの文豪、ヨハン・ヴォルフガング・フォン・ゲーテ（1749～1832）の言葉である「知識だけでは充分ではない、活用せよ。意欲だけでは充分ではない、実行せよ」は、諫見研究室の研究室訓です。諫見研究室は、科目「地域貢献学実習B」や「住居・インテリア特論」、「インターンシップ」を基盤に、まちづくり・ものづくり・ひとづくり・いえづくりに関する課題を通し、学生が考えたこと、作ったものが、地域の役に立つ活動を実践しています。その成果が認められ、2019年、九州産業大学学長賞を受賞しました。

主宰者の諫見は、福岡県岡垣町や佐賀県基山町等から委嘱され「市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、トランスコスモス等と連携し「いえづくり教育用の教材開発研究」を実施しています。また日本建築学会子ども教育支援建築会議の議員を務め、大学間の共通研究に参画しています。さらに「アート・サイエンスコミュニケーションと地域貢献実践」に関する調査研究と作品製作に取り組み、科学技術振興機構サイエンスアゴラへの採択出展や文化庁文化芸術による子ども育成総合事業派遣芸術家としての活動を実践しました。

文化庁文化芸術による子ども育成総合事業は、小学校・中学校・高等学校等に芸術家を派遣し、子どもたちに質の高い文化芸術を鑑賞・体験する機会を確保し、芸術家による表現手法を用いた計画的・継続的なワークショップ等を実施する事業です。算数の比例や数学の相似の知識と測量技術の関係を体験的に理解させる、諫見開発のワークショップ「ナスカの地上絵の再現」（小柴昌俊科学教育賞）と「伊能忠敬のようなこと」（日本建築家協会ゴールデンキューブ賞）は同事業に登録され、アート・サイエンスコミュニケーションとして実践しています（写真）。

この成果は2020年11月、科学技術振興機構サイエンスアゴラ「科学と社会の関係を深める10日間」のコンテンツに採択され、約3,300名が視聴しました。また同月、日本建築学会子ども教育支援建築会議シンポジウム「子ども教育支援のための建築とまちのプラットフォーム」ではパネリストとして講演を務めました。2021年は、人間科学部子ども教育学科との学部間連携、小田原短期大学保育学科との大学間連携も開始し、さらに重厚な実践研究とする計画です。

諫見 泰彦



■香川研究室（居住環境デザインゼミナール）

本ゼミナールの目的は「快適で健康的な居住環境デザインのための研究」です。「快適で健康的に過ごしたい」という思いはSDGsにもつながる普遍的な願いです。そこで本ゼミナールの学生は、「誰のために、いつ、どこで、□を○の状態にする、□を○の量に満たすようにする」ひいては「□の状態や量を○にするために◇する」といった枠組みを構築して、□、○、◇に当てはまる解を合理的に導き出すための具体的な目標を設定します。環境における課題の工学的解決を探究するために、環境工学の分野では、五感を研ぎ澄まし、ハカ（測・量・図・計）り、ICTなどの手段で得たデータを定量的に分析、評価します。□は、私たちが居る住環境すなわち居住環境の、特に住居・インテリア空間に焦点を絞って分解して選んだ、居住者の快適性や健康に大きく影響しそうな要素です。□の制御や組み合わせの工夫によって快適で健康的な居住環境デザインを具現化できるという仮説をたてています。目に見える要素も見えない要素も時々刻々と非定常に流れ、動き、複雑に相互作用していますが、その環境を、□と○と◇の枠組みに当てはまるようにモデル化して考えていきます。

大学生は独善に陥らずに研究活動を推進できれば、学生にしか成し得ない方法で、社会問題の解決に貢献できる立場にあります。大学での取組の社会的価値を評価いただくために、産官民と連携協力したり、学会や研究会で成果発表したりして、継続的に情報発信し、切磋琢磨します。

2020年度のプロジェクト活動

応急仮設住宅に住まう住民の健康と快適性のための居住環境調査・ひとにも住宅にもやさしい窓と次世代空調システム・大牟田市の古民家で「すごしやすさ」の工夫をみつける

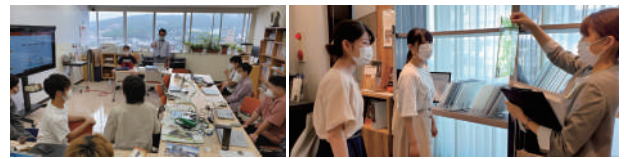


写真 ゼミナールでの活動の様子

2020年度の卒業研究テーマ

中待合スペースの改善デザイン評価のための数学的動線分析・応急仮設住宅の住みやすさのガイドラインの作成・現場における窓ガラス面の熱貫流率簡易測定法の開発・戸建住宅に住む顧客分析に基づく新しい営業の提案・小中学校の空調システム設置後のエネルギー消費量調査・収納具内環境の熱水分同時移動解析

研究室学生の主な就職先（順不同）

須恵町役場・大和ハウス工業(株)・昭和建設(株)・高藤建設(株)・ファースト住建(株)・(株)九州みらい建設グループ・セキスイハイム九州(株)・(株)よかタウン・(株)Libwork・大英産業(株)・(株)JRシティ大分・(株)九電工・福岡エネルギーサービス(株)・(株)新日本設備計画・大橋エアシステム(株)・丸栄化工(株)・SOLIZE Engineering(株)・ナフコ(株)・(株)イワタダイナズ・マックスバリュ九州(株)・(株)富治商会・(株)太陽家具百貨店・亀屋硝子(株)・(株)ag福永建築事務所・笹戸建設事務所・(株)コカ・コーラジャパンペンディング・(株)アソールファ・(株)夢真ホールディングス

2020年度の連携協力先（順不同）

大分市教育委員会・宗像市教育委員会・安心計画(株)・(株)マルモリカンパニー・三建設備工業(株)・富士通(株)FI本部・亀屋硝子(株)・(株)サンゲツ・(株)ジャパンシールド・(株)ゼンリン・三池光竹実行委員会・NPO法人都市・建築遺産保存支援機構・熊本県益城町役場と応急仮設住宅住民の皆さま・SCSK(株)・九州計測器(株)

皆様のお力添えに深謝申し上げます。香川 治美

■信濃研究室（再生デザインゼミナール）

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きました。

— 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

を用意しています。

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」へと発展していっています。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



名島三ノ丸団地横空き家 D.I.Y ワークショップ

■松野尾研究室（住生活学ゼミナール）

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。現在の住宅のあり方を考察するためにも、日本の歴史的な文脈の中で培われた木造建築文化に触れるよう、伝統構法を学ぶ機会も設けています。

*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きたいと考

えています。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。こうした質の高い住まいのあり方は、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、少子高齢化が進行し、高齢者の一人暮らしや在宅介護が増加するなか、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、福祉住環境も研究しています。

研究室の活動報告

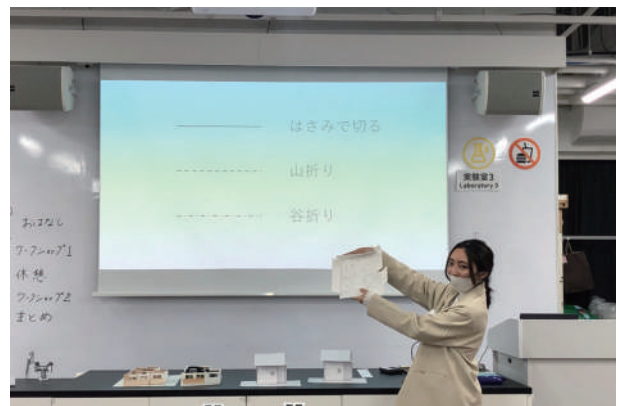
地域資源の活用をテーマに、古民家が建ち並ぶ新宮町立花口地区を研究フィールドとして、継続的に調査研究を行っており、今年度は、修理工事が終了した古民家を見学しました。また、歴史的建造物への理解を深めるため、八女福島重要伝統的建造物群保存地区での学習会を実施しました。

そのほかに、住宅設計の学びの場として、(株)ベガハウスとのオンラインワークショップも実施しました。福岡市科学館では、「お家について楽しく学ぼう」と題し、4年生を中心に学生が主体となって、住育の講座を開催しました。

松野尾 仁美



八女福島での歴史的建造物の修理工事の見学の様子



福岡市科学館での住育講座の様子

■吉村研究室（インテリアデザインゼミナール）

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計画意匠・環境設備・構造施工について学んでいます。このような中で吉研は建築人間工学に関する研究や家具・照明器具などの設計・制作をしています。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 キッチン・椅子の人間工学的研究
 - ④ 和紙を使った灯り制作と展示会出展
- 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】

2019年度は2名が家具の研究・設計・制作を行いました。竹害問題を背景に、一般の人が竹素材に親しんでもらえるような椅子の設計を行いました。竹の素材特性や加工方法について実験を行い、実験結果を踏まえながら、自ら竹製椅子の試作を行いました。もう1名は、高齢者用の安楽椅子の立ち上がりを容易にする肘掛位置について実験を行い、学内の木工室にて自ら木製椅子を制作しました。

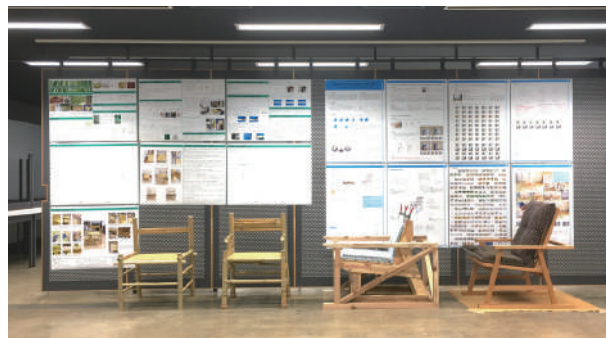


写真1 卒業設計作品（左：竹、右：高齢者）

【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、2019年度で5年を迎え、様々な家具・雑貨の企画開発をしてきました（写真2：作品一例）。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。プロジェクトに関わることで家具業界への理解を深め、2019年度2名、2020年度2名が家具関連業界へ進路が決まりました。



写真2 背板の角度・奥行が変わるソファ

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。

吉村 祐樹

■内田研究室（生態工学ゼミナール）

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。

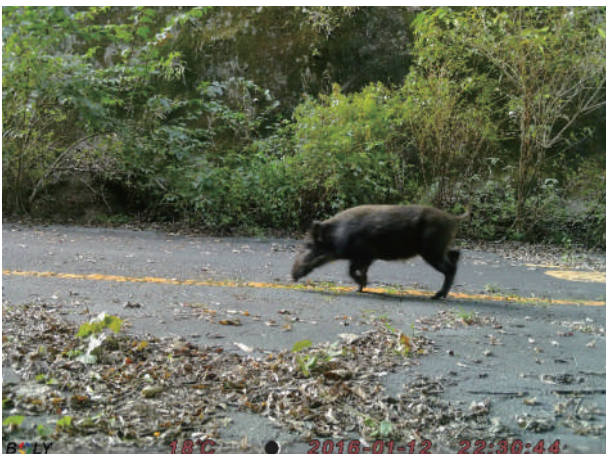
キーワード：都市緑化・治山緑化・生物多様性



立花山での実習

本年度の卒業研究課題

- 外来植物スズメノナギナタの発芽特性
- 小学校プールにおけるヤゴの生息と羽化に関する2、3の考察
- サクラマチクマモト屋上緑化が都市の生物多様性で担う役割
- 阿蘇における地域性種子を用いた治山緑化
- 福岡市のため池の分布と現状
- 低管理インフラにおける植物の侵入と野生動物の利用実態



自動撮影カメラに写るニホンイノシシ

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）
- 小学校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）
- 都市のいきものたち（福岡市）
- 立花山写真展（香椎下原公民館）

など



造成中のはばたき公園における生物相調査

(2) 卒業研究の様子



小学校プールにおける試験区の設定



阿蘇荻岳のフロラ調査

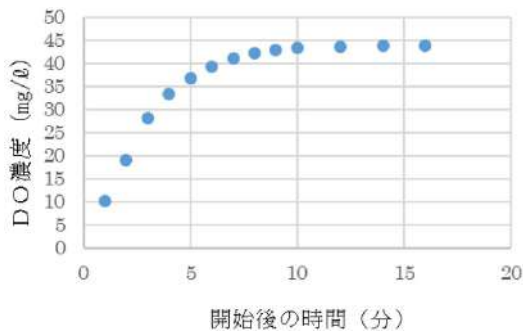
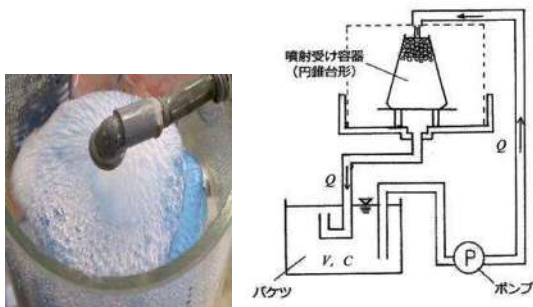
■羽田野研究室（水理ゼミナール）

研究室の活動

当研究室では、水工学および水環境工学に関する問題で、社会的な重要度が高いテーマを研究します。具体的には、液膜式曝気による硫化水素起因の下水管劣化の防止技術開発、河川の治水計画のための堰水理検討、波力発電などです。

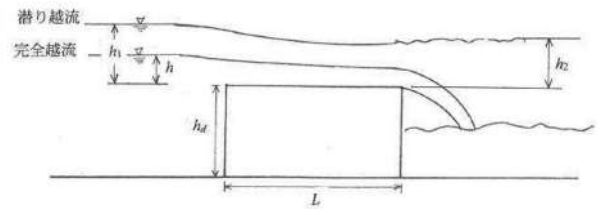
液膜式曝気による硫化水素起因の下水管劣化防止技術の開発

下水は溶存酸素濃度が著しく低くて硫化水素が発生し、コンクリートの下水管がボロボロになります。下水管劣化防止のため、写真の液膜式曝気で下水中に酸素を溶かし硫化水素の発生を抑えます。グラフは酸素雰囲気装置を稼働した時の溶存酸素濃度の変化の例です。

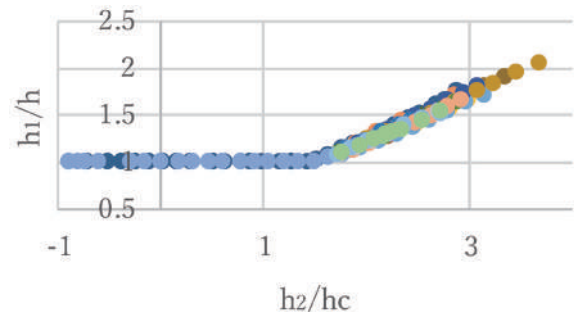


堰上流水位の評価

取水のため河川に堰が設置されますが、洪水防衛計画に不可欠なセキ上げ水位の評価式は皆無です。当研究室ではセキ上げ水位を評価します（主要WEBの「堰水理」参照）。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。



波力エネルギー変換

令和元年度から本学で研究を開始しました。20年間の模索の末に、決定版と思いきものに辿り着きました。知的財産との関係で多くを語れないのが残念ですが、菅総理大臣の2050年を目途に脱炭素社会を目指すとの宣言を心の糧に精進しています。

愛すべき人達

研究室の面々です。



■松尾研究室（コンクリート工学ゼミナール）

研究内容、方向性

松尾研ではコンクリートに関する材料的な研究や構造的な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、基本的な技術はすでに確立されています。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」、「マイクロバブル水を練混ぜ水に用いたコンクリートの表層品質改善」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 ソフトボール大会初優勝！

■林研究室（地盤工学ゼミナール）

研究室の方針

卒業研究では、定めた目標に対して、自ら考え、計画的に行動し、解決するプロセスを学ぶことを目指しています。また、現場見学や企業の方との交流も積極的に行うことで、土や土木に親しみながら、技術者としての素養を身につけてほしいと考えています。

研究室のメンバーだけでなく、先輩や後輩、社会人の方など、幅広い人間関係を築いて今後の人生を豊かにして欲しいと願っています。

学生の研究内容

建設資材としての土の改良や地盤の防災に関する研究を行っています。

「発生土や産業副産物を用いた新しい土質安定処理方法の開発」では、酸性化する土、底質土、火山灰質粘性土やフライアッシュなどを河川堤防や道路などの盛土材として活用するための土質安定処理方法を研究しています。材料の力学的な特性の改善だけでなく、環境安全面や経済面などにも着目しています。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。



「降雨による斜面災害リスクに関する実用的な評価手法の開発」では、住宅地の近くに斜面の多い北九州市を対象に、近年多発する豪雨による土砂災害の減災対策を研究しています。地形や地盤の特性と降雨を考慮することで安全な避難ができるような災害リスク評価方法の確立を目指しています。産官学が共同で現地調査や解析などを行っています。



研究室の雰囲気など

卒業研究のための実験や調査・解析は各自の主体性を尊重して行っています。また、親睦会やスポーツ大会、学外での研究会・イベント参加にも力を入れています。

何かと忙しい毎日を送る中で、徐々に自主性や連帯感が生まれてきます。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を作って卒業できます。



■山下研究室（景観計画ゼミナール）

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2つです：

- 1) 地球温暖化への適応と分散型水管理
- 2) 伝統工芸の産地における文化的景観の持続と観光

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

上記の2つのフレームに基づいて、2020年度は以下のテーマの卒業論文に取り組みました。

【卒業論文】

- 伊賀上 誠司「コロナ禍における小石原焼の里の生業と観光の課題」
- 大川 浩平「新宮北小学校における雨水管理の実態調査と雨水活用の提案」
- 緒方 綾乃「枯山水庭園の雨水管理機能に関する評価」
- 西田 啓人「地方自治体が取り組むSDGsの達成

度とその課題に関する2、3の考察」

- 山田 泰三「民間事務所敷地への雨庭の導入と観測・評価の試み」
- 山中 仁志「エコロジカル・デモクラシーから見た「ミズベリング樋井川」の展開」



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。

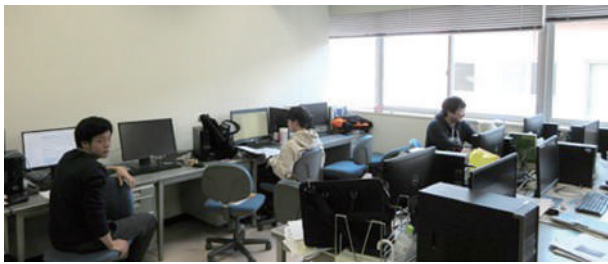
学内では研究室・ゼミ室のほかに、23号館4階の景観研究センターで、研究会やセミナーが開催されるときに参加して、学内ではなかなか聴けない貴重なお話を伺う機会がたくさんあります。

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。

2020度はコロナ禍の影響で、例年行っていたゼミ合宿や研究室の懇親会を開催することができませんでした。それでも研究にしっかりと取り組み、現地に行ける時は慎重に対策をしながら積極的に足を運ぶこともしました。たいせつな時間を丁寧に過ごすことはできたかもしれません。

横田研究室（海岸工学ゼミナール）

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。



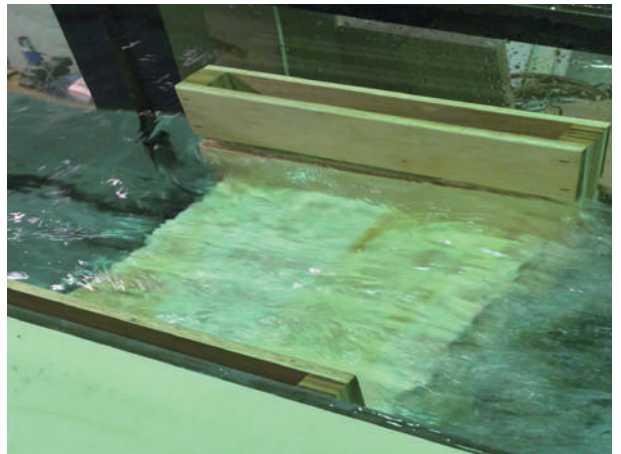
研究室での研究風景



越波飛沫の観測



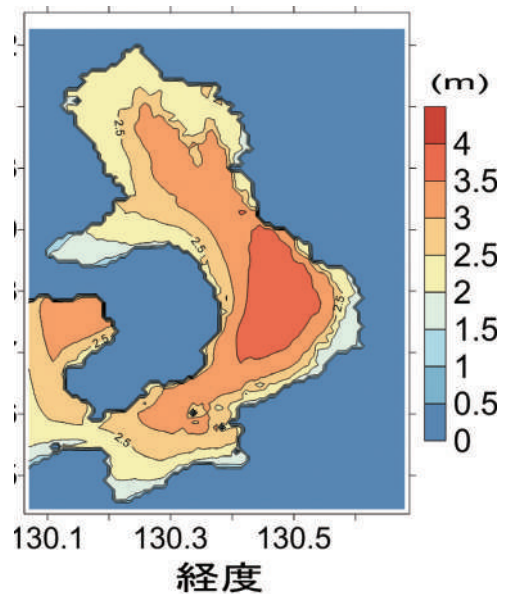
波別越波量の水理模型実験と現地観測



透過型消波構造物の水理模型実験

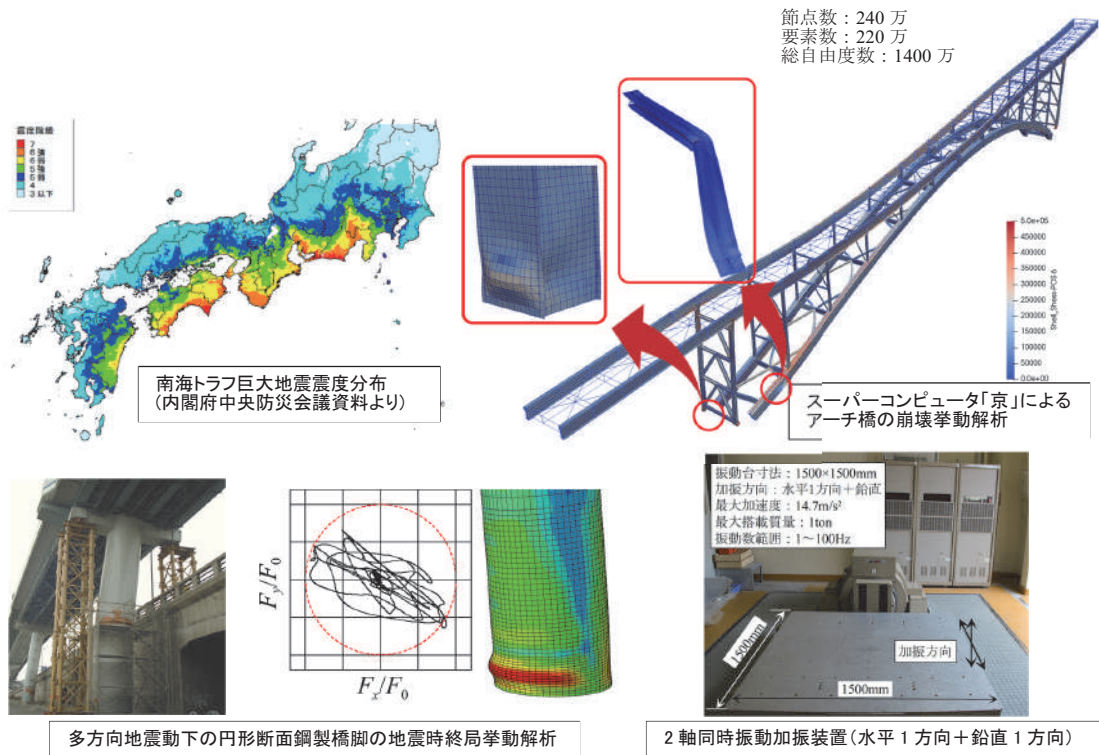


越波打ち上げ高の観測と画像解析



波高予測シミュレーション

■奥村研究室（耐震・構造工学ゼミナール）



研究の概要

今年、新型コロナウイルス感染症の世界的な流行や令和2年7月豪雨による河川の氾濫といった想定外の災害を経験しました。これらを教訓として、政治、経済、医療、産業等の重要分野において想定外の事象が発生した場合においても既存のシステムが崩壊し機能不全に至らないための対策を講じておくことの重要性があらためて認識されたはずです。近い将来に巨大地震の発生が予想されている我が国においては耐震分野もその例外ではありません。従来、過去の記録を上回る巨大地震を経験するたびに設計用地震動の規模を引き上げるといった対症療法的な方法がとられてきていますが、これに加えて想定を上回る地震に対しても構造物が壊滅的な大規模崩壊に至らないようにするための対策を講じておかなければなりません。このためには、想定外の地震作用に対して構造系が耐震設計上の安全限界を超え

た後の崩壊挙動を正確に予測し、制御するという新たな設計の枠組みを構築する必要があります。このような次世代の耐震設計を支える技術開発として、本研究室では振動台を用いた加振実験ならびに高精度の数値解析を実施し、構造物の崩壊挙動の解明、その予測手法の確立に向けて取り組んでいます。R3年度は骨組模型の崩壊加振実験を行う予定です。模型レベルでの数値解析の妥当性と精度検証を行った上で、実際の橋梁を対象とした構造全体系の崩壊挙動をスーパーコンピュータを用いた大規模並列計算により解明していこうと考えています。

研究課題

- 想定を超える地震作用に対する橋梁全体系の耐崩壊性能の評価
- 次世代スーパーコンピュータによる鋼構造物の高精度耐震解析プログラムの開発

■山田研究室（防災計画学ゼミナール）

研究室の方針

日本では毎年のように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、2020年7月の豪雨などがあます。研究室では、災害に遭わないようにするための、もし遭っても被害を軽減するための教育研究活動、社会貢献活動に取り組んでいます。

卒業研究のテーマと成果

研究は行政や住民による災害対応やソフト面の災害対策を対象にしています。

行政を対象にした研究として、2016年1月寒波における自治体の断水対応を把握し教訓を抽出した研究、2016年1月寒波が自治体広報紙の水道管凍結対策記事に与えた影響を分析し今後の記事のあり方を検討した研究などがあります。

住民を対象にした研究として、2017年7月九州北部豪雨における日田市消防団と朝倉市消防団、2018年7月豪雨における呉市消防団の災害対応を把握し教訓を抽出した研究、1969年から2018年までの風水害における消防団員の人的被害を分析し対策を検討した研究などがあります。

卒業研究で取り組んだ内容は学術誌である土木学会論文集や水道協会雑誌に掲載されています。

- 1) 山田忠・後藤雄太・松枝心路、風水害における消防団員の人的被害の特徴－1969年から2018年までの災害を事例に－土木学会論文集F6（安全問題）、2020.
- 2) 山田忠・勝田瑞基・酒井大貴、2016年1月寒波が福岡県内60自治体の広報紙の水道管凍結対策記事に与えた影響、水道協会雑誌、2021.



2017年7月九州北部豪雨の日田市の災害現場



2018年7月豪雨の呉市の災害現場

3年間の主な就職先

卒業生は市役所（土木職）や建設会社に就職しています。主な就職先として、宮崎市役所1名、佐賀市役所1名、出水市役所1名、三井住友建設株式会社1名、大林道路株式会社2名、九鉄工業株式会社2名、株式会社安部日鋼工業1名、三軌建設株式会社1名、株式会社総合技術コンサルタント1名、株式会社東田中建設1名となっています。

博士前期課程研究課題および指導教員

博士前期課程

●専攻：土木デザイン

学籍番号 17GTI10

氏名 東 哲平

研究科目 外来生物の生態学特性に関する一考察

指導教員 内田 泰三

修士学位論文（博士前期課程）要旨

外来種の侵入（移動）には意図的なものと非意図的なものがある。ここでは、ガーデニング市場の拡大も非意図的な移動に影響していると考え、ポット苗の流通と動植物の移動の関係について考察した。一方、近年、福岡において南アフリカ原産のナルトサワギクおよびヨーロッパ原産のスズメノナギナタが内田により初確認・報告されている。しかし、これらの生態学的知見についてはほとんどない。そこで本研究では、前者の発芽特性ならびに後者の生育環境についても併せて考察した。これらの結果、ポット苗は様々な県間で移動しており、同ポット内には外来種を含む動植物の混入も多く確認された。ナルトサワギクとスズメノナギナタは次の特性から、生態系への影響が懸念された。前者は温度および光条件に関係なく、通年開花・結実し、また、発芽～結実までの期間が極めて短かった。後者は汀線に近い不安定帯に生育し、ハマアカザ等の在来種と生育環境が一致した。

＜本学部が掲げるディプロマ・ポリシーに関連した能力の獲得に向けた自主的、積極的な活動への表彰＞

| 学籍番号 | 氏名 | 出身高校 | 学科名 | 受賞業績名 |
|---------|-------|---------------------|------------|--------------------------------|
| 19UA018 | 牛島 誠人 | 筑紫台 | 建築学科 | 飛行機による運行を活かしたエネルギーの地域転用システムの提案 |
| 17UH004 | 犬塚 美波 | 九州産業大学付属九州 | 住居・インテリア学科 | 畳プロジェクト |
| 17UH051 | 藤田 琢磨 | 唐津東 | | |
| 18UA012 | 岩崎 海 | 佐世保工業 | 建築学科 | 私の堀、まちの堀 |
| 18UA039 | 関 太一 | 下関商業 | | |
| 18UA055 | 福田 龍治 | 大村工業 | | |
| 18UH033 | 酒匂 悠花 | 宮崎西 | 住居・インテリア学科 | |
| 18UH036 | 柴田 智帆 | 九州産業大学付属九州 | | |
| 19UA008 | 伊子 和輝 | 宮崎西 | 建築学科 | |
| 19UA009 | 伊佐優琉花 | 高校卒業程度認定試験・大学入学資格検定 | | |
| 19UA036 | 熊本 亮斗 | 浮羽工業 | | |
| 19UA054 | 田中 萌衣 | 北筑 | | |

＜他学部や学外と連携した活動を通じて、本学部のプレゼンス向上や発展に寄与した活動への表彰＞

| 学籍番号 | 氏名 | 出身高校 | 学科名 | 受賞業績名 |
|---------|-------|----------|------------|---|
| 17UH045 | 羽矢 晟菜 | 九州国際大学付属 | 住居・インテリア学科 | 本学オープンイノベーションセンター設立に関するネーミング及びロゴなどのグラフィックデザイン |
| 18UH022 | 北原さやか | 唐津西 | | |
| 18UH021 | 官 美穂 | 大村 | 住居・インテリア学科 | 古賀市上下水道課オフィスブランディング計画エコバックデザイン |
| 18UH022 | 北原さやか | 唐津西 | | |
| 18UH052 | 平野 遥 | 博多青松 | | |
| 18UH056 | 前田 芽衣 | 長崎南 | | |
| 18UH059 | 松村 美沙 | 西陵 | | |

＜優れた卒業研究への表彰＞

| 学籍番号 | 氏名 | 出身高校 | 学科名 | 受賞業績名 |
|---------|-------|------|-----------|-----------------------------------|
| 17UA010 | 岩金 和輝 | 中津南 | 建築学科 | 公立小学校普通教室におけるエアコン使用時の教室環境評価に関する研究 |
| 17UC012 | 緒方 綾乃 | 文徳 | 都市デザイン工学科 | 枯山水庭園の雨水管理機能に関する評価 |
| 17UC030 | 西島 伸 | 光陵 | | 多層骨組構造模型の崩壊加振実験の計画策定と計測方法の検討 |

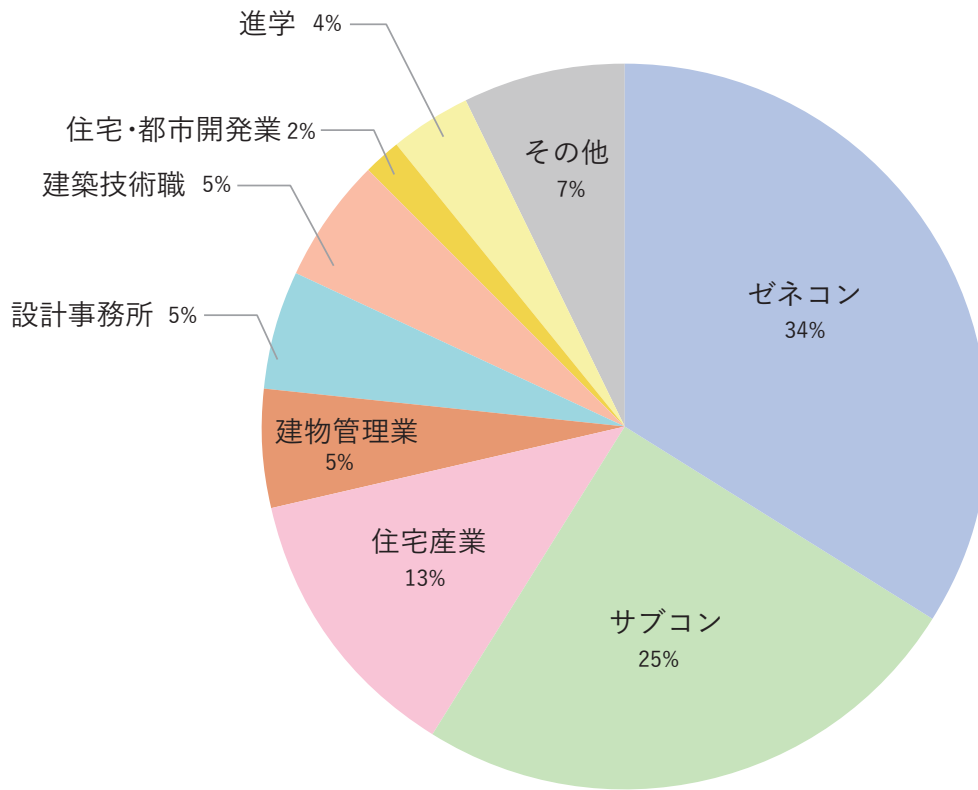
□建築都市工学部長賞について

学生の自主的な諸活動を表彰することで、学生の学習意欲や学力、就職力、技術者としての資質の向上に寄与し、九州産業大学や建築都市工学部(以降、本学部と称する)の発展に寄与することを目的として、建築都市工学部に所属する学生のうち、以下の項目において顕著な成果を上げた個人または団体を表彰するものです。

- 1) 本学部が掲げるカリキュラム・ポリシーに関連した自主的、積極的な活動
- 2) 本学部が掲げるディプロマ・ポリシーに関連した能力の獲得に向けた自主的、積極的な活動
- 3) 他学部や学外と連携した活動を通じて、本学部のプレゼンス向上や発展に寄与した活動
- 4) 卒業研究

(2021年2月18日決定分)

2020年度 建築学科 進路実績種別



主な就職先一覧

ゼネコン

安藤・間
三井住友建設
五洋建設
イチケン
松尾建設
村本建設
りんかい日産建設
合田工務店
九鉄工業
松尾工務店

住宅・都市開発

西部ガス都市開発

サブコン

九電工
高砂熱学工業
三機工業
新菱冷熱
ダイダン
東洋熱工業

住宅産業

一条工務店
スウェーデンハウス
セキスイハイム九州
シアーズホーム
藤匠住宅

設計事務所

のあ建築設計
Noah Design

建物管理業

鹿島建物総合管理
サン・ライフ

建築技術職

トランスコスモス

進学

広島大学大学院
日本大学大学院



西部ガス都市開発株式会社

建築学科

KANEKO MIZUNA

兼子 瑞菜

私の就職活動

私は元々、父の職業でもある施工管理に興味がありましたが、真夏の現場体験に行っただけで、体力的に厳しいと感じました。2年の夏から様々な会社のインターンシップや会社説明会に参加していたからこそ気づけたことだと思います。そんな中、ゼミの先生の勧めで訪問した企業が私の理想の職場環境でした。建物を建てるだけでなく、土地や建物の売買、賃貸、インテリアの提供など幅広く対応していることに魅力を感じ、入社を決めました。



株式会社一条工務店

建築学科

TACHIZUKA HIKARU

立塚 陽

私の就職活動

私は大学3年の夏からハウスメーカーに絞り就職活動を始めました。しかし、数多くあるハウスメーカーそれぞれの特徴をつかむことは難しく、企業を絞れずにいました。そこで私は、それぞれの住宅展示場を訪問し、営業の方の話を伺い、自分なりに企業の差別化をはかりました。自分の目で見て感じたことは、エントリーシート作成時や面接の際の自信に繋がりました。その結果、株式会社一条工務店から内定をいただきました。



ダイダン株式会社

建築学科

NAKAHARA KOKI

中原 幸輝

就職活動

私は、ダイダン株式会社に施工管理職として内定を頂きました。私がこの企業を選んだ理由としては、入社してから半年間の新人研修があり、新入社員へのサポートも手厚く、海外にも支店をもっており、ZEBなどの新しい事業にも取り組んでいる企業だからです。入社後は、新人研修に真面目に取り組み、たくさんの現場に赴き多くの建築に携わっていきたいと思います。



株式会社 安藤・間

建築学科

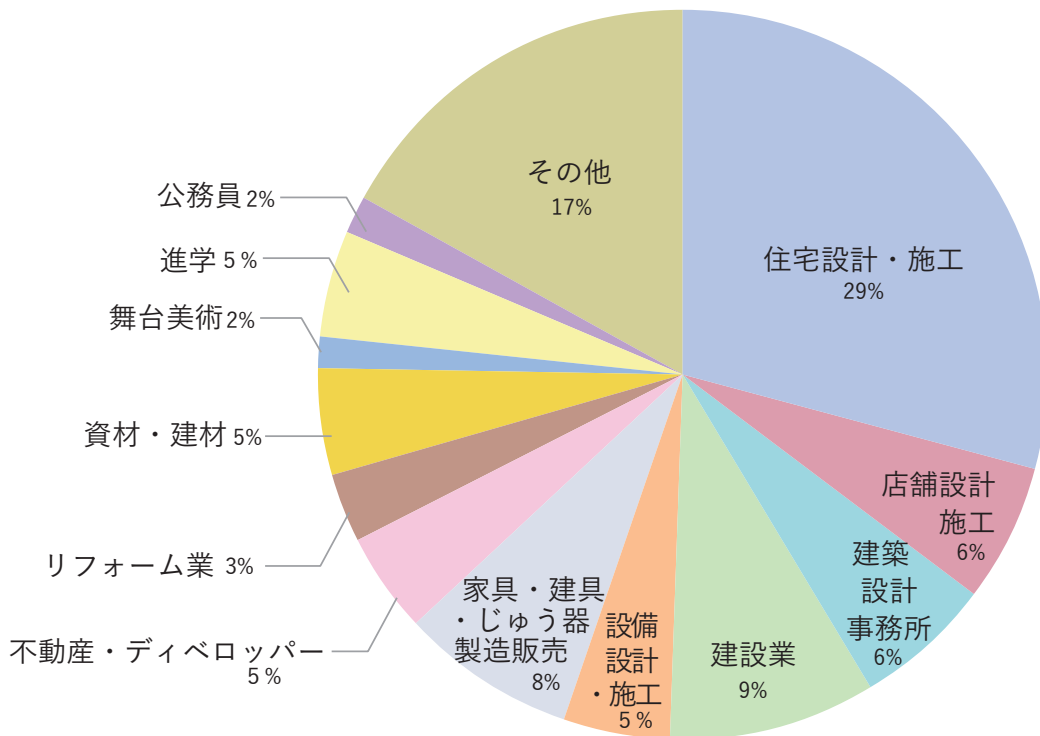
NOMOTO YUKI

野本 有希

就活の前準備

私は構造設計か施工管理のどちらかに進みたいと思っていました。そこで、仕事内容を具体的に知ろうと思い、企業の施工管理職のインターン、設計事務所のバイトに行きました。その経験を得て、考えをまとめることが出来、体験しなければ気づけなかった事が多くありました。気になる会社はもちろん、少しでも気になる分野があれば積極的に参加していくと新しい発見が出来ると思います。

2020年度 住居・インテリア学科 進路実績種別



※ グラフの分類は当学科による教育上の分類です。

主な就職先一覧

住宅設計・施工

大和ハウス工業
セキスイハイム九州
lib work
安成工務店
ベガハウス
エッジライフ
アネシス
ウイズホーム
シンケン

店舗設計・施工

大和リース
BUB
オオモリ総建

公務員

須恵町役場

建築設計事務所

アーキタンツ福岡
加藤設計
かわつひろし建築工房

建設業

上村建設
孝和建设
古賀組

設備設計・施工

日比谷総合設備
大橋エアシステム
新日本設備計画

進学

九州産業大学大学院

家具・建具・じゅう器小売業

ウィークス
関家具
ナガノインテリア工業

不動産・デベロッパー

大東建託
生和コーポレーション

リフォーム業

積水ハウスリフォームグループ
住居時間

資材・建材

キューハウ
亀屋硝子



大和ハウス工業株式会社

住居・インテリア学科

INOUE YUKA

井上 優花

将来の抱負

私は大和ハウス工業株式会社の住宅設計職として内定を頂きました。大和ハウス工業の設計職が営業を通さずお客様にヒアリングや提案を行える点、鉄骨構造の優れた技術による幅広い設計が行える点に魅力を感じました。

入社後は、建築士の資格を取得し、お客様に寄り添った設計を行えるように努力を重ねていきたいと考えています。



セキスイハイム九州株式会社

住居・インテリア学科

KURIYAMA HAYATO

栗山 颯大

セキスイハイム九州株式会社に入社して

私はセキスイハイム九州株式会社に入社して、一人でも多くの人のために、自分が思い描く理想の家を設計して、笑顔を届けたいです。家は一生に一度の買い物だからこそ、お客様の一番近いところで、セキスイハイム九州でよかったと思ってもらえるように仕事に取り組んでいきたいと思っています。



株式会社 関家具

住居・インテリア学科

TERADA MAYA

寺田 真弥

私の就職活動

私は株式会社関家具の小売事業として内定を頂きました。関家具は家具の生産地であり、大川市にある家具の総合商社です。

インターンシップに行った際に社員一人一人の意識が高く、果敢にチャレンジしている姿をみて感化されました。そのため、入社後は果敢にチャレンジし、私の出身でもある大川また会社に貢献できるように努めたいと思います。



株式会社アーキタンツ福岡

住居・インテリア学科

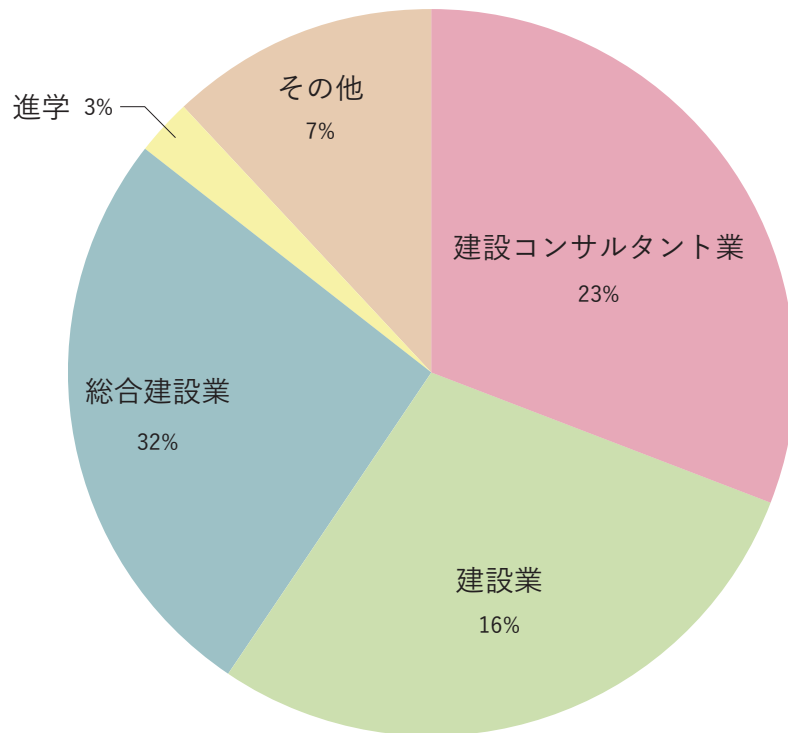
FUKUDA TOMOKO

福田 ともこ

私の就職活動

私は、株式会社アーキタンツ福岡から内定を頂きました。アーキタンツは住宅だけでなく、オフィスやクリニックなどの設計を行う一級建築士事務所です。設計事務所は少人数であることから、一人ひとりの仕事の負担や責任感が大きいと思います。入社後は、大学で学んだことを活かし、より実践的な知識を身に付け会社に貢献できるよう懸命に仕事に取り組みます。

2020年度 都市デザイン工学科 進路実績種別



主な就職先一覧

総合建設業

- 熊谷組
- 安藤・間
- 三井住友建設
- 日特建設
- 大本組
- 銭高組
- 富士ピー・エス

建設コンサルタント業

- 玉野総合コンサルタント
- ティーネットジャパン
- 昭和
- エース
- 大成ジオテック
- 日鉄工コンサルタント
- 西鉄シー・イー・コンサルタント

進学

- 九州産業大学大学院

その他

- 明和地所
- アウトソーシングテクノロジー

建設業

- 前田道路
- 大林道路
- 川田工業
- ミライト



大成ジオテック株式会社

都市デザイン工学科

OGATA AYANO

緒方 綾乃

私の就職活動

私は建設コンサルタント業を志し、1月に開催された学科内企業研究会をきっかけに就職活動を始めました。企業研究していく中で都市計画の分野に興味湧き、その分野がある企業の冬季インターンシップや単独企業説明会に参加しました。そして自己分析した中で、九州で地域社会を支えたいという思いから地場の総合コンサルタント会社に決めました。



川田工業株式会社

都市デザイン工学科

NISHIJIMA SHIN

西島 伸

私の就職活動

私は、1月に開催された合同企業説明会をきっかけに就職活動を始めました。合同企業説明会では、様々な企業が参加しており志望する企業を絞る上で大変参考になりました。その後、インターンシップや単独企業説明会へ参加し、選考を受ける企業を決めました。選考が始まってからは企業研究を早めに始めていたので面接に集中することができ、第1希望の企業から内定をいただくことができました。



三井住友建設株式会社

TOEIC605点
都市デザイン工学科
HAYASHI RYOYA林 稜也

就職活動

私は、三井住友建設株式会社から内定を頂きました。私は、橋梁と外国語が好きなため、それらを活かせる仕事に就きたいと思っていました。夏のインターンシップに参加した際に、三井住友建設は橋梁分野が強いことや海外事業に力を入れているところがわかり魅力を感じました。また、社員の方たちも優しくして下さり、働きやすかったです。これらを踏まえて私は三井住友建設を選びました。



株式会社 熊谷組

都市基盤デザイン工学科

YOSHIDOMI MAYU

吉富 真由

就職活動を終えて

私は株式会社熊谷組から内定を頂きました。私が就職活動を始めたのは1月に開催された学内合同企業研究会です。

学内合同企業研究会では土木分野の様々な企業が参加しており企業を絞るきっかけとなりました。

それからは、就職活動へのモチベーションも高まり様々な説明会へ行き、熊谷組を選びました。

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 | |
| ビオトープ計画・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事ができます。



宅地建物取引士（宅建士）

建築学科

USHIJIMA AKITO

牛島 誠人

宅地建物取引士

○取得経緯：私は高校でたくさんの資格を取得に挑戦しており大学に入学を機に、より難関の資格に挑戦しようと思い、一年次に受験、一回で合格することができました。

○勉強法：まず参考書を読み込み、それから問題集を最低三回解きました。そして間違った問題は参考書と照らし合わせて誤って認識していたものを修正していきました。今回の宅建取得でなんにでも積極的に行動することの大切さを学びました。



インテリアコーディネーター

住居・インテリア学科

EGUCHI ERIKAI

江口 恵利香

インテリアコーディネーター

私は、自分自身のスキルアップを目指して、インテリアコーディネーターを受けました。全て独学で行ったため、自分で勉強のスケジュールを組める利点があった反面、持続し続ける難しさもありました。

結果的には、1発で合格することができ、改めて計画性を持ってコツコツと学び続ける重要性を感じました。

この資格の勉強のおかげで、より住宅や家具、照明など多岐に渡って興味や関心を高めることができました。



2級ビオトープ管理士

都市基盤デザイン工学科

MATSUOKA KATSUKI

松岡 克樹

2級ビオトープ管理士

私は植物生態学演習の授業の一環で資格を受けました。コロナウイルスの影響で集中講義が受講できない中、過去問10年分を約一ヶ月かけてじっくり解き、見事合格できました。

就職先が建設業なため工事の際に、野生生物の生息空間が守れるよう施工を管理する際に生かしていきたいです。



2級土木施工管理技士学科試験

都市デザイン工学科

YOKOYAMA HARUNA

横山 晴菜

2級土木施工管理技士学科試験

私は就職後に自分を助ける資格を取得するためにこの資格の学科試験を受けました。自分で計画を立て、集中して勉強に取り組み合格できたので嬉しかったです。

今後、2級土木施工管理技士の実地試験や1級土木施工管理技士にも挑戦できるよう就職先で経験を重ねて精進していきたいと思えます。

大学生生活を振り返って

建築学科 4年 松田湖都美

今回、本誌に寄稿する機会を頂いたことに感謝申し上げます。

私が本学の建築学科を志望したのは、建築設計への興味からです。私が入学した2017年度から建築都市工学部が新設されたことにより、インテリアから都市計画まで幅広い分野を総合的に触れることができ、そしてその中から自分の興味のある分野を専攻し、より専門的に学ぶことができました。

また課外活動へのサポートも手厚く支援いただいたおかげで4年間の学生生活で多くのことに挑戦することができました。

主に1年次から参加させていただいたABC建築道場は2011年に発足され今年で10年目を迎えます。ABC建築道場とは、毎週学生がテーマを決めて建築模型を製作し講評し合う「しゅうまい」活動を中心に、国内外へのワークショップへの参加、全国規模の卒業設計イベントへの参加、第一線で活躍する建築家を招聘する講演会、被災地へのボランティア活動などを行う学生団体です。師範の矢作昌生教授の御指導のもと、建築と真剣に向き合う仲間たちと切磋琢磨しながら活動しています。

昨年度は副代表を務めさせていただき建築活動の他にも展示会の設営や講演会の企画運営等貴重な経験をすることができました。他大学との交流や建築家の方々と接する機会があり多くの御縁に恵まれ充実した大学生活を送ることができました。

卒業後の進路に関しては建築士になる夢を叶えるためいくつかの設計事務所で実務設計の経験を積みながらも、建築設計の奥の深さを知り、より専門的な研究をしたいという意思が強まりました。そのような中ABC建築道場のご縁でお会いした建築家と

しても活躍される教授の設計活動や研究内容に興味を持ち、その教授のもとで建築を学びたいと考え進学を志しました。多くの方々のお力添えをいただき、春から東京の大学院へ進学することが決まりました。

九州産業大学で過ごした4年間はあっという間に感じられましたが、自分と真剣に向き合い、やりたいことに挑戦し自分の志す道に向かって夢中で走り続けることができた貴重な4年間でした。楽しいことばかりではなく多くの挫折も経験しましたが、これからの私の人生の糧になることを願い、今後も日々精進していきます。

この環境を与えていただいた建築都市工学部をはじめ熱心に指導して下さった先生方、また建築を通して知り合い一緒に頑張った友人達、その他多くの方々のご尽力のもと有意義な大学生活を送れたことに感謝致します。



大学生生活を振り返って

住居・インテリア学科4年

増澤尚貴



今回、本誌に寄稿する機会を頂き誠にありがとうございます。

この4年間、たくさんの人と出会い、様々な経験をする中で大きく成長することができました。多様な価値観とふれあうことで物事に対する視野を広げ、寛容な心を持つことができました。自分の好きなものや趣味、叶えたい夢を見つけられた、非常に充実した4年間でした。

そして、これまでに僕と関わってくれた人には感謝の気持ちでいっぱいです。同じ学科はもちろん、立花寮やサークル、アルバイトなど様々な場所で素敵な人たちと出会うことができました。とくに、立花寮の時に1年間寝食を共にした友人たちとは4年間仲良く過ごすことができました。これまでにできた繋がりを失うことなく、これからも大切にしていきたいと思います。

はじめにも書いたように、僕はこの4年間で自分の好きなものを見つけ、いくつかの趣味を持つことができました。高校生まで部活動しかやってこなかった分、日頃の時間を趣味に充て、友人たちと共有することで日常生活がより鮮やかなものになりました。

そこで、僕の趣味を少し紹介したいと思います。1つ目はカレー屋巡りです。薬院にあるダメヤの

キーマカレーを食べたことをきっかけに完全にスパイスカレーに、ドはまりしてしまいました。それからというもの、天神エリアを中心に数々のカレー屋さんを巡りました。福岡はカレー屋さんがたくさんある最高のまちです。そして、2つ目は山登りです。山は本当に素晴らしいです。道中の大自然、頂上に着いた時の達成感とそこから見る景色、最高です。最後、3つ目はカメラで写真を撮ることです。カメラはみんなに勧めたい趣味でもあります。最近はスマートフォンでも十分に写真を撮ることができますが、ぜひきちんとしたカメラを使ってください。その瞬間をより鮮明に切り取ってくれます。僕はカメラを使い始めてから写真を撮るのがとても好きになりました。旅先での思い出の瞬間を一生残せるなんて、最高じゃないですか。これを読んでいるそのアナタ、おめでとう。これでカメラをはじめのきっかけを得ることができましたネ。もしも、はまらなかつたら僕のせいにしてください。では、みなさん良い大学生活を、良いカメラライフを。



大学生活を振り返って

都市デザイン工学科 4年 中洲憲治

今回、本誌に寄稿する機会を頂き、誠にありがとうございます。

九州産業大学に入学してからの4年間はまさに目まぐるしいスピードで月日が流れていきましたが、同級生、先輩の方々、先生方とのたくさんの出会いによって大きく成長できました。

学業では、高校までの授業とは一味違う授業に最初は戸惑いもありましたが、都市デザイン工学科では構造力学や地盤工学など、より実務に近い土木にかかわる知識を広く、かつ深く学ぶことができました。来年から私は建設コンサルタント業に就職し、河川にかかわる仕事に携わるので、大学4年間で得た知識と経験をベースに、さらなる自己研鑽に励みたいと考えています。

課外活動では、2年次から野球サークルに所属しました。野球は今まで競技経験はなく、未経験からのスタートは不安もありましたが、先輩をはじめとした部員の方のプレーする姿を見たり、たくさんの指導を頂いて、試合で守備がうまくいったり、ヒットを打つことができた瞬間の喜びはとても大きかったです。工夫をし、達成することの喜びを感じることができました。

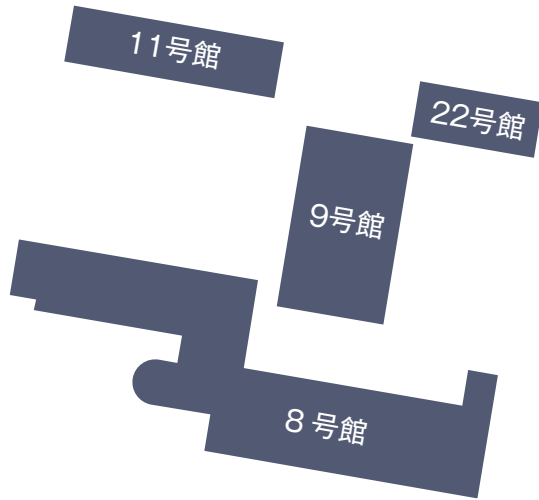
さらに、この4年間の大学生活で出会えた趣味が、サイクリングです。大学1年のころに出会った友人がサイクリングを趣味にしている、話を聞くうちに、自転車に乗って普段行くことがないような遠い場所に自らの足で行き、きれいな景色を見に行ったり、観光したりという魅力を感じました。最初は自転車に乗る体力もなく、下関市に向かう途中、熱中症で動けなくなることもあったり、坂を登る途中で息が上がって目的地へ行くのを断念したくなってしまうこともありましたが、目的地へ着いた時の達成感や、

目的地のきれいな景色に癒されたりと、苦しんだ後の喜びや充実感は何にも代えがたいものでした。

私にとってこの4年間は非常に濃密な時間でした。学び、課外活動のすべてにおいて今まで経験したことのない日常を過ごすことができました。この4年間で学び、体験を忘れずに、常に自らを省み、成長できる社会人になりたいと考えています。



[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回収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。

2020 年度建築学科卒業研究優秀作品

●卒業研究の総評

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。今年度は設計選択者が23%（15/64人）で、前年度の24%（18/76人）とほぼ同じである。論文は、構造・材料系が22テーマ、環境系が17テーマ、計画系が10テーマの、合計49テーマであった。総合的に見て、全体の平均レベルは昨年度と比べ高くなっているが、飛び抜けた作品は少し減った印象である。構造・材料系の論文は非常にレベルが高く、金賞が2作品となった。計画・環境系論文で金賞を受賞した「谷口吉郎とイサム・ノグチの共同設計「萬来舎」の設計過程の研究」は完成度・学術的重要性ともに高く評価できる秀作である。卒業設計で金賞を受賞した「空間が持つ力」は非常に挑戦的な作品で完成度も高く、今後開催される学外講評会での評価も楽しみである。今年度はコロナ禍の中、様々な形で卒業研究にも影響があったと思われるが、最終的に提出された成果は昨年以上のレベルであり、学生の皆さんの頑張りのお陰で、指導者側も胸をなで下ろす結果となった。
(矢作昌生教授)

●設計作品の講評

金賞 「空間が持つ力」永田智陽君

4年間建築を学び、その集大成としての卒業設計として、純粋に「形」に向き合った作品である。一般的に建築の形には場所や機能が大きな影響を与えるが、幾何学が持つ合理性と複雑性に着目し、その中でも「ミウラ折り」を応用した空間は、ある種の普遍的な魅力を感じる。
(矢作昌生教授)

銀賞 該当なし

銅賞 「なかゆくい～一休み～」新垣孝弥君

公共交通の整備が遅れ気味の車社会の沖縄における道の駅に着目し、地元物産品の販売や飲食のみならず、情報発信や地域活性化を担う機能を持たせた、地域の核となる複合施設の提案である。通風、日照および眺望を考慮した、テーブル珊瑚をモチーフにした形態は魅力的である。
(船越正啓准教授)

佳作 「繋ぐ～新鳥栖駅周辺の交流拠点～」緒方晴光君

陸路交通の要衝として優れた立地特性を持ち合わせている新鳥栖駅に着目した、情報発信や地域連携などの多様な機能を持つ交流拠点施設の提案である。駅利用者や駅周辺住民のみならず地域外の人々とも交流が図れる拠点を創出している。
(船越正啓准教授)

佳作 「寄生する建築」吉永広野君

土木構築物は我々に安全や利便性をもたらすが、時に自然や景観を壊してしまうこともある。小呂島の防波堤は大波や津波から港を守ってくれるが、ヒューマンスケールを超えた構築物である。壊れてもすぐに修復できる構造体のこの建築は、安全と賑わいが両立できる可能性を示したと言える。
(矢作昌生教授)

● 構造・材料系論文の講評

金賞

「RC 造柱梁接合部の破壊モードに関する解析的研究」 河口輝希君

本研究で対象とした『塩原の見逃された破壊機構とそのモデル』は難解であるが、議論しながら理解を深めた。解析では、材料モデルに関して数多くのパラメーターを設定して粘り強く実行し、解析結果から破壊に至る現象を詳細に分析した点が大いに評価できる。 (内田和弘教授)

「RC 造柱梁接合部における梁の通し筋が応力伝達に及ぼす影響」 引地智康君、平岡宜拓君

十字形接合部を貫通する梁主筋の配筋の違いにより接合部の応力伝達性状が変化する可能性を指摘し、特に二段配筋とした場合の考え方について問題提起した点は高く評価できる。 (花井伸明教授)

銀賞

「混和材を使用したコンクリートの表面吸水試験による中性化予測に関する研究」

伊美侑汰君、上野海斗君

混和材を使用したコンクリートの中性化進行を非破壊試験の一つである「表面吸水試験」により予測できるかについて実験検討した研究であり、新たな知見を得ており、大いに評価できる。

(白川敏夫教授)

銅賞

「コンクリート充填角形鋼管短柱の弾塑性性状に関する解析的研究」 山崎海君

ここ数年検討してきた短柱の部材角の計算法について、FEM の弾性解析結果とせん断変形を考慮したはり理論による弾性理論値を比較することにより、計算法に関する結論を得た。 (内田和弘教授)

● 計画・環境系論文の講評

金賞

「谷口吉郎とイサム・ノグチの共同設計「萬来舎」の設計過程の研究」 湯浅一真君

コロナ禍でアーカイブ資料を閲覧できない制約の中、限られた出版資料から実現しなかったノグチの彫刻案を発見し、それを谷口との共同設計の中に位置付けた結論は説得力がある。 (富田英夫准教授)

銀賞

「公立小学校普通教室におけるエアコン使用時の教室環境評価に関する研究」 岩金和輝君、西村遼哉君

エアコンや換気設備の使用状況と温熱・空気環境の長期実測を行い、コロナ禍の換気励行で空気環境が改善されていることを ICON 指標で明らかにし、換気設備の必要性とその活用に言及した。

(北山広樹教授)

「世界遺産登録が住民意識評価構造に及ぼす影響に関する研究 — 宗像市を対象にして —」

北島理久朗君

地方活性化の施策の一つとして、複数の自治体で世界遺産登録を推進しているものの、周辺住民による評価について検討された事例は少なく、本論文で示された成果は貴重である。 (深川健太准教授)

銅賞 該当なし

「空間が持つ力」

17UA044 永田智陽



空間が持つ力

矢作研究室 17UA044 永田智陽 1

幾何学という複雑性と合理性を兼ね合わせた要素を建築に介入。
 規則を基に生成されたモデルの集積でパヴィリオンを設計する。
 建築空間の可能性とその価値を再定義する。

設計趣旨・設計手法

矢作研究室 17UA044 永田智陽 1

ミウラ折り

幾何学という抽象的で幅広いものの中から、「ミウラ折り」に着目して設計を進めていく。「ミウラ折り」とは身近なものでは、主に防災・観光用地図の畳み方に用いられており、ひとつなぎで作ることで強度を確保する。大きな特徴としては即座に伸縮・変形できる点が挙げられる。現在ではミウラ折りを専門に取り扱う業者がいるほど需要があり、あらゆる用途に発展している。冒頭に記した地蔵や、円筒構造（飲料缶や宇宙ロケット）や用いられ、物理的に折り構造ではなくとも、要

幾何学の応用としてスタンダードなライネや段ボールの構造強化にまで及び、以上のように、「ミウラ折り」は専門性は高いが、日常にまで普及した機能を持つものにもまで発展されている。既存研究の成果として、宇宙構造の専門家や大学教授の研究で構造的な合理性は研究済みである。だが、建築に用いられた事例はあるが、「ミウラ折り」による造形的な美しさや、人に寄り添った提案は数少ない。前面部のメリットを幾何学に転用していくことができれば、そこに輝き生まれるだろう。

設計手法

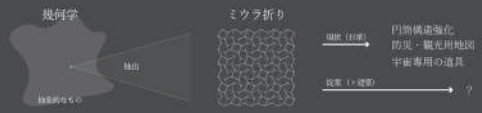
ミウラ折りを建築的に転用していくにあたり、以下の設計手法に従って設計を進めていく。



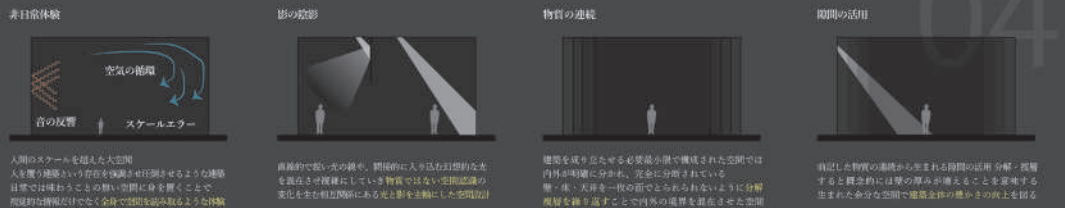
設計趣旨

以上5項目を通し本設計を提案していく。ミウラ折りの最小部材である変形を建築形態に、即座に定めていくことで、単一部材で構成されていながら伸縮・変形できる点を形態要素として転用する。設計手法に挙げた5項目に添って自らの建築観を4項目を具体的、且つ明確に表すために一つのモデルを提案する。ミウラ折りから抽出した変形の形で構成されるモデルは、一つのユニットとして定義しており、単体では一つのオブジェクトにすぎない。分解・振舞を軸としてモデルに変化を加えていくことで、単一部材で構成されていながら同一空間はなく、複雑化していき、そこに規則的な存在しないかのような全体構成に発展していく。一つの変形から建築へ、生み出された空間と、プロセスの再構築から、建築空間の可能性を提供する。

ミウラ折り転用過程



自らの建築観の介入



金賞作品

月間「近代建築」別冊掲載

ミウラ折りを用了モデルの作成及び特徴 矢作研究室 17UA044 永田智陽 3

作成手順及び意図

ミウラ折りを構成する最小単位である菱形を世界的に転用
審判の面を用いて空間を構成できるモデルを作成する。

貴部モデルは、同一素材で構成されているため
図面スケッチが大きく、大抵完成に通じている。

相似な物質でも異なる形状の建築では材料ではない
材料の異なる物質を複製して、同じ目的物を複製する。

素材を変えモデルを複製していくことで、元の物質を
元の物質と明確に分かれ、材料ではない物質の複製を
行う。

特徴

一つのモデルに対して2つのボイアの集まるボイアは定まる
こと高く定数として折り畳まれながら一つの形に定まる。

貴部モデルは一般的にも知られる構造と異なり、隙間が多くなる
多角形に定まる構造で空間の広がりの様子を定まる。

ミウラ折りの特徴でもある、隙間・開閉できる構造とし
連続性・連続性を減少させ、複製を繰り返すことができる。

貴部モデルだけの構造では限界があるため、その中で
柱や壁面などの構造材料を用いることで複製を定める。

モデルに加えた操作及び生まれた空間の系譜

基準となるモデル **素材の変化**

減らす操作

加える操作

全体の操作

各立面図 S=1/100 矢作研究室 17UA044 永田智陽 4

東側立面図 S=1/100 南側立面図 S=1/100

西側立面図 S=1/100 北側立面図 S=1/100

「なかゆくい ～一休み～」

17UA001 新垣孝弥

なかゆくい ～一休み～

施設研究室 17UA001 新垣孝弥

背景

単社会となっている沖縄県では、一人一台車を所持することが当たり前である。また、昔はドライバーの立ち寄り施設であった道の駅が、最近では、“まち”の付産物や観光資源を活かして“ひと”を呼び、しごとを生み出す機会へと独自の進化を遂行し、さらには地域にとっても魅力的な施設となっている。

道の駅は、沿道の快適な休憩施設としての役割のほか、観光振興だけでなく地元産品や販売を行い地域の雇用を創出する産業振興など、道路利用者のみならず地域にとっても重要な施設となっている。

訪日外国人旅行者のレンタカー観光の状況：沖縄における動向

沖縄県においては、訪日外国人の81%（組合ベース）がレンタカーを利用し、下にも最も一般的な交通手段である。

図2 全国と沖縄県の比較 交通機関の利用割合

訪日旅行者による「道の駅」認知・訪問の現状

現状の「道の駅」訪問経験者の認知状況は「道りがかり」が70%を占め、事前に認知していた割合は低い。訪問目的と実際にに行ったことにも、休憩、飲食及び土産品/みやげ品の購入が多数である。

図3 道の駅 訪問の目的と実際に行ったこと

沖縄県 道の駅

図4 沖縄本島（道の駅） 出典：沖縄観光情報WEBサイト

設計主旨

「道の駅」は、道路利用者の交通休憩施設としてだけでなく、地域の振興にも重要な施設となっている。しかし、現状では、訪日旅行者の認知度が低く、休憩施設としての機能や魅力の欠如や多様なニーズに対応していない事例も多くみられる。

設計計画

- 観光客や地元のお客様といった多様な人々が集いやすい場。
- イベントなどのイベント場をこなせる場。
- 沖縄の風土に根拠した施設の提案。（自然の緑と道沿いの遊歩道を確保する等）
- 自然を上手に利用し繋げる。

設計イメージ・方向性

人が集いやすいように流動的な外観で海と森に視界が開くように、開放的なプランを考える。沖縄の風土を利用する。設計をする際にイメージするのは、村のシンボルである「ランゴ嬢」のような海に関するプラン。

問題点

- 西側から見た写真
- 日差しを遮る壁
- 道との傾斜がなく、観光客が気づきにくい。一海との壁が持たせ、自然と海へ行きたくならないようにさせる。
- 駐車場の壁が狭く、コミュニケーションが取りづらい。
- コミュニケーションの活性化の場へ。
- 強い日差しを遮り過ぎて、逆に影になる部分がほとんどを占めており、通風性、つ木を取り入れ、ただ遮るのではなく、自然を上手に引き出す。
- 駐車場の休憩の場に行く。自然がない為、落ち着く心が伝わり、一軒家場を柱木で隠蔽させる。自然風が通りやすくなる。

面積表

| | | | |
|-------|-----------|-------|-----------|
| 敷地面積 | 23294.36㎡ | 柱木床面積 | 10830.37㎡ |
| 一階床面積 | 1719.46㎡ | 二階床面積 | 4827.41㎡ |
| 二階床面積 | 4827.41㎡ | 三階床面積 | 20.72% |
| 三階床面積 | 3633.07㎡ | 四階床面積 | 650.43㎡ |
| 四階床面積 | 650.43㎡ | 容積率 | 46.49% |

図5 道の駅 訪問の目的と実際に行ったこと

敷地面積 23294.36㎡

一階床面積 1719.46㎡

二階床面積 4827.41㎡

三階床面積 3633.07㎡

四階床面積 650.43㎡

柱木床面積 10830.37㎡

二階床面積 4827.41㎡

三階床面積 20.72%

四階床面積 650.43㎡

容積率 46.49%

一階平面図 S=1/500

公共トイレ S=1/200

駐車場
道の駅に進入してきた車両を安全かつ、円滑に駐車場に導き、駐車させる。その為、アプローチに規制性を持たせ、利用しやすいようにした。
水規模な、道路と建物の間に駐車場を置くこと、道路から建物が隠れる。視認性や魅力を用いることがあるため、配置に工夫した。
既存の駐車場135台にプラス110台の合計245台の確保。

施設内トイレ
立ち寄り客の多くが利用するトイレは全体の動線を考慮して利用されやすい動線上に配置されている。また、誰もがいつでも快適に利用しやすいように、バリアフリーに配慮した。
公共トイレ
浄化槽等の臭気を抑える設備が物販スペースの近くにあると利用客が不快な気持ちになるため、施設全体の配置を考慮している。

図6 道の駅 訪問の目的と実際に行ったこと

「寄生する建築」

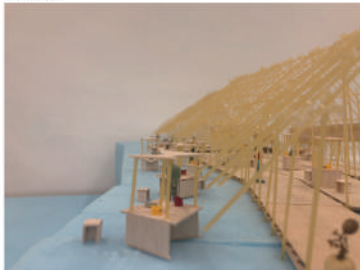
17UA073 吉永広野



寄生する建築

ヒューマンスケールを超えた防波堤に対して竹を用いた脆い構造体で島民と釣人を繋ぐ「小呂島ベースキャンプ」を計画する。両者の交流が行われる場として共有キッチンを計画し、島の新しい経済を生み出す。

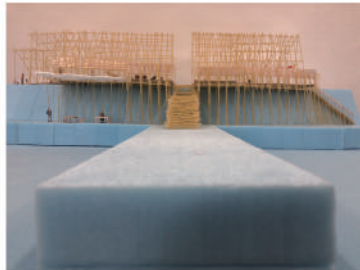
港外からみる



屋根共有キッチン



アプローチ



港からみる

Context

00. 設計背景

人とその他のスケールについて

自然 崖・山

土木 高架・防波堤

建物 家・ビル・店舗

人 子ども・大人

家具

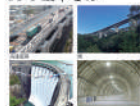
椅子・机・棚・ベッド・キッチン

材料

木質・石・鉄・ガラス・土・コンクリート

01. 問題背景

01-1 土木とは



土木とは、木材、鉄材、石材などを使って、家屋、道路、鉄道、河川、港湾などの工事をいう。土木は、人々の生活に密着している。例えば、家でご飯を食べる時、TVを見て、お風呂に入る時にも水道や電気、ガス、通信設備などのインフラも土木の役割になる。土木は日常生活において、欠かせないものである。

01-2 自然環境という観点からみた土木について

土木構築物は、**土**と**コンクリート**を主要材料としている。自然環境の中に**土**と**コンクリート**で構築物を作るということは、構築物を作る前の自然環境の中で営まれている動植物の生態系や雨水を利用した水の循環などの自然の循環を部分的に破壊し、自然環境の創傷要因を自然環境の中に設けることである。土木の技術は構築物を作るという意味においては、十分成熟した技術になっています。逆に、あまりにも土木技術の持つ力が大きくなったために、自然環境に対する配慮を怠り、人間の機能的な考えから安易に自然環境を改変することが多く見られる。

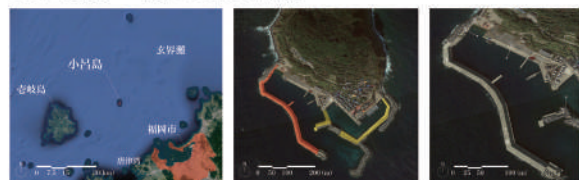
01-3 防波堤について

外洋から打ち寄せる波を防ぐために海中に設置された構築物である。その目的は、波から港湾の内部を安穏に保つことや、津波や高潮の被害から陸域を守ることであり、港湾を守るように陸域から海中に向かうための細長い形状で平坦な平面をしている。また、海の威力は非常に大きく、波浪により防波堤が破壊されることも多くある。防波堤は危険で巨大なものであるため手付かずの状態にあった。



02. 敷地

550mの玄関口 一島を守る10mの防波堤一



九州の北西部に広がる「漁業の海」玄界灘

防波堤設置の歴史

対象敷地情報 福岡市小呂島

防波堤と水位



玄界灘の概要

九州の北西部に広がる海域で福岡、長門、長崎の島々が面している。対馬海峡が限られ、世界有数の漁業場として知られる。

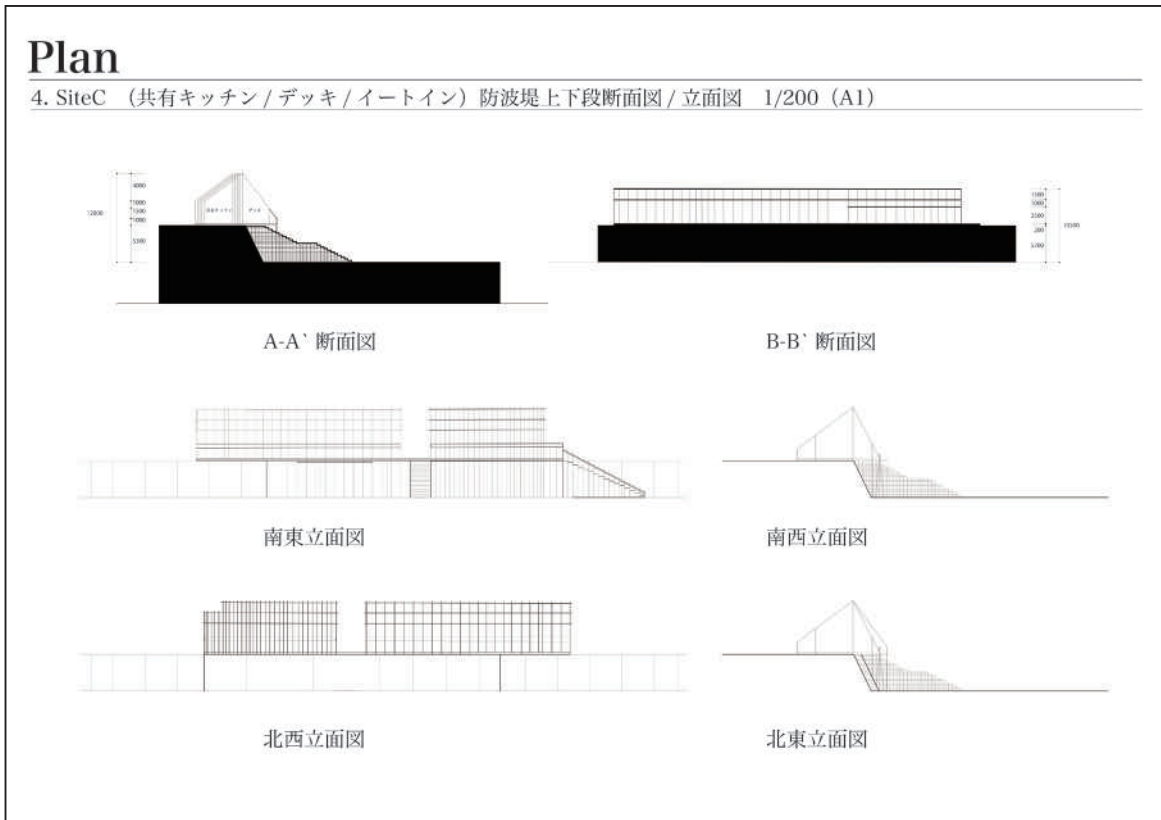
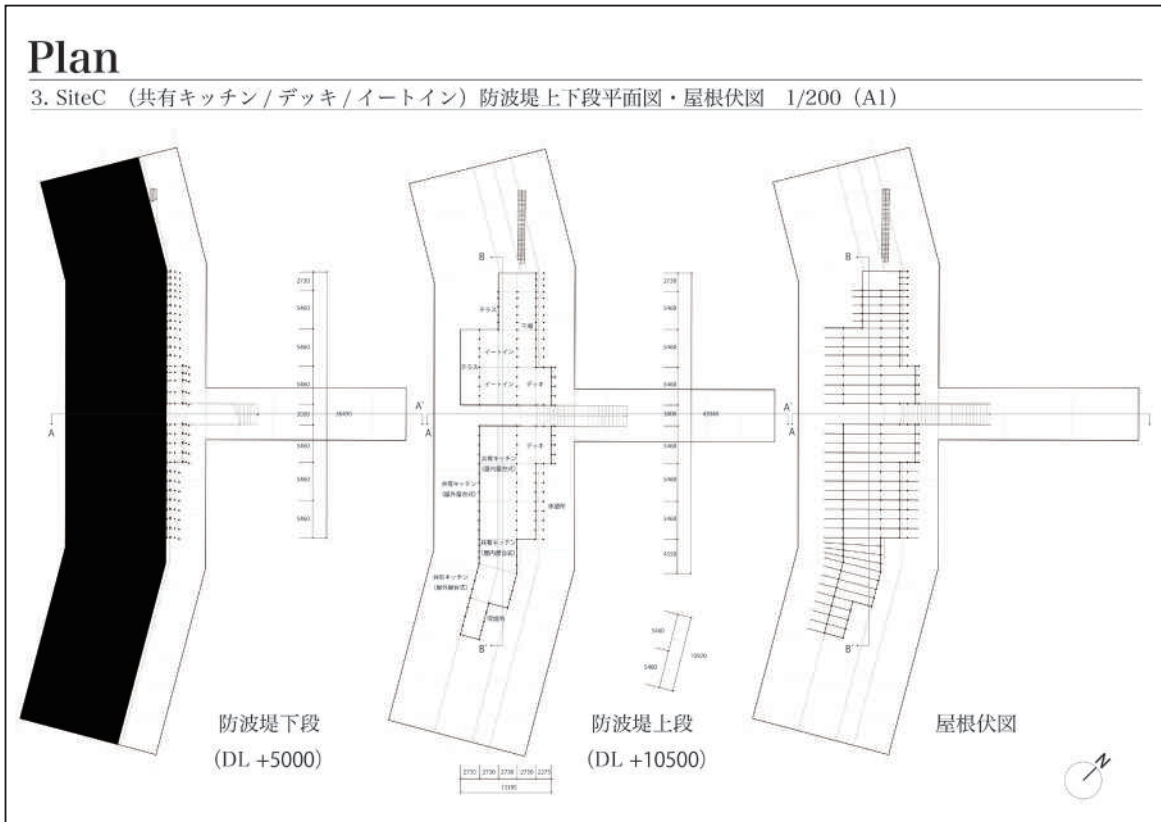
小呂島の概要

福岡市の最西端、海と共に生きる島。県帯数は69世帯、人口208人で漁業を産業の中心としている。男性は季節によって巻き網漁と刺網漁を行い、女性は海女として海に出る。

1 敷地写真



佳作作品



■ 学生のコメント

「枯山水庭園の雨水管理機能に関する評価」 17UC012 緒方 綾乃

世界各地で集中豪雨や都市化による都市型水害が多発しています。対策として日本では小規模な分散型水管理施設を、グリーンインフラとして導入することが急務です。高温多湿な日本の気候・風土・地域特性を踏まえたうえで、日本的なグリーンインフラを開発していく必要があります。そこで伝統的な庭園における水管理が参考に伝統的な枯山水庭園の雨水管理機能を明らかにし、客観的に評価することを目的としました。

対象施設は、庭園形式が大きく異なる三つの禅寺と相互の比較を目的とした京都市にある37カ所の寺院です。日本建築学会の「雨水活用技術規準」に基づき、集中豪雨対策として扱う治水蓄雨高を求めました。工夫した点として、蓄雨係数を「規準」から小、中、大と設定することで蓄雨高を可能性の範囲として示しました。また樹冠による雨水の遮断があることを考慮して、高木と低木の遮断率を定めました。

研究を進めるにあたって多くの困難はありましたが、山下三平先生のご指導と助言、京都大学と京都先端科学大学の共同研究者のおかげで多くの知識を得ることができました。また研究室の仲間とはお互いに意見交換するなど協力して一年間研究することができ、充実した研究生活を送ることができました。最後になりましたが、禅寺の観測に協力してくださった関係者の皆さんに心から感謝したいと思います。

■ 指導教員のコメント

山下 三平

緒方綾乃さんが取り組んだテーマは、現在、都市型水害対策や都市の生物多様性改善の方法として期待されているグリーン・インフラストラクチャ（グリーンインフラ）を、欧米の追随ではなく、我が国の気候風土に適したものとしてデザインするための基礎的な知見を得ることに挑む意欲的なものです。地球規模の気候変動とヒートアイランド現象が加わる都市環境においては、大規模で集中型の水管理システムとしての雨水排水機構だけでなく、小規模分散型の雨庭・レインガーデン（rain garden）のような施設の普及による、雨水流出抑制という、流域対策が重要です。昨年国土交通省が進めている「流域治水」にもマッチする手法です。

緒方さんは京都と太宰府の計39件の禅寺の枯山水等の庭園を対象として、日本建築学会の基準に基づいて、すべての寺院敷地で、どれだけの流出抑制効果があるかを数量的に把握して比較しました。その結果、既存の下水道の容量を超えるような流出を、すべての寺院が抑えることができるということを明らかにしました。また、それぞれの庭園の立地条件と、流出抑制の程度との関係の考察を行いました。こうして緒方さんは、現在の都市・京都において、伝統的な禅寺の敷地がもつ流出抑制の効果を、はじめて比較可能なかたちで示すとともに、今後の都市空間において、グリーンインフラとしての雨庭の整備に生かすことのできる、貴重な成果を示すことができました。

緒方さんはこの研究を遂行する上で、コロナ禍のたいへんな状況の中、すこし移動制限が緩和されて次期に、京都の相国寺と真如寺、太宰府の光明禅寺に調査に行きました。また、京都先端科学大学と京都大学の共同研究者との研究会合にも参加するなど、積極的な研究姿勢を示しました。その努力と成果に自信をもって、しかし決しておごることなく、これからの、人生をゆたかにひろげていってもらいたいと思います。

■ 学生のコメント

「多層骨組構造模型の崩壊加振実験の計画策定と計測方法の検討」 17UC030 西島 伸

卒業研究では、橋梁の一部を模した多層骨組構造模型（縮尺率 = 1/16.5）の崩壊加振実験を計画しました。崩壊加振実験では振動台に地震動を入力して模型供試体を大きく損傷させるため、失敗したらやり直しができません。本実験の実施にあたっては、振動台の性能の範囲で確実に模型供試体が目標とする損傷レベルに至らせることはもとより、頂部に 750kg の錘を有する模型供試体を振動台上に安全に設置する方法、模型供試体の崩壊時の安全対策および崩壊挙動を確実にかつ精度よく計測する方法など、事前に検討しておくべき多くの課題がありました。

本研究ではとくに計測方法に焦点をあて、より確実に実験データを取得するために従来の加速度計、レーザー変位計やひずみゲージ等を用いた計測方法に加えて、新たに画像計測を導入することを検討しました。また、模型の復元力を正確に計測するために独自に設計・製作した荷重計のキャリブレーション方法について FE 解析により検討しました。画像計測には運動解析ソフトウェア「DIPP-Motion」、荷重計の事前検討には非線形汎用 FE 解析ソフトウェア「ABAQUS」を使用しましたが、これらの専門性の高いソフトウェアの使用方法を学ぶことに苦労しました。来年度の崩壊加振実験の際には、自分の研究が少しでも役に立つことを期待しています。

最後になりましたが、奥村准教授のご指導と助言、研究室の仲間の協力もあり研究をスムーズに進めることができ、とても充実した研究生活となりました。

■ 指導教員のコメント

奥村 徹

橋梁等の構造物は、基本的に“過去に観測した地震動をもとに規定した設計用地震動”に対して耐震設計が行われます。しかし、近い将来には南海トラフ地震に代表されるような現行の設計用地震動を上回る規模の大地震が発生する可能性も否定できません。本研究室では、このような設計の想定を超える規模の地震動による構造物の致命的な大規模崩壊を防ぐためのアプローチとして、構造物が崩壊に至る挙動を予測・把握したうえで、その挙動を制御する方法について検討しています（「想定を超える地震作用に対する橋梁全体系の耐崩壊性能の評価」(科研費 基盤研究(C) (一般)20K04674)、「次世代スーパーコンピュータによる耐震解析プログラムの開発」(九州建設技術管理協会 2020 年度建設技術研究開発助成))。西島君の卒業研究は上記の研究プロジェクトの一部を担うものであり、崩壊挙動を予測する数値シミュレーションのベンチマークデータを得るために実施する骨組構造模型の崩壊加振実験に関するものです。本実験は、振動台に設置した模型供試体に地震動を入力して崩壊させる一発勝負のものとなります。このためには入念な事前準備・計画が必要であり、西島君は責任感を持って様々な視点から注意深く課題を抽出し、かつ新たな技術を積極的に導入した的確な実験計画を策定しました。模型供試体は今年度末に製作を完了し、来年度には加振実験を実施する予定です。西島君の成果は次年度の卒研生に引き継がれ、貴重な実験データを得ることにつながるものと期待しています。卒業研究で培ったチャレンジ精神をもち、橋梁に関わる技術者として活躍されることを願っております。

枯山水庭園の雨水管理機能に関する評価

17UC012 緒方綾乃

1. はじめに

近年、地球温暖化による集中豪雨や都市化の進展による都市型水害が多発している。対策として、日本のように人口減少している国では、建設と維持管理の費用がかかる大規模集中型ではなく、各地域・流域に小規模な分散型水管理施設をできるだけ多く設置すること、しかも自然の機能を最大限に生かすグリーンインフラとして導入することが急務である。欧米で導入が先行するグリーンインフラであるが、欧米とは異なる高温多湿の日本の気候・風土・地域特性を踏まえたうえで、日本的なグリーンインフラを開発していく必要がある。そのためには、我が国の伝統的な庭園における水管理が参考になると考えられる。

そこで本研究は、伝統的な枯山水庭園の雨水管理機能を明らかにし、客観的に評価することを目的とする。

2. 方法

(1) 対象施設

まず特徴の異なる3つの寺院庭園を扱う(図1~2、表-1)。京都の相国寺、眞如寺、および太宰府の光明禅寺である。この3つの寺院については敷地の測量と雨量観測を行い、庭園の特徴から蓄雨性能を詳細に評価する。

また京都市にある37カ所の比較選定寺院(図-1)を扱う。37カ所の寺院は、相互の比較を目的として選んだものであり、上記の3寺よりも簡易の分析を行う。これらについても庭園様式や立地条件による違いから雨水管理の機能の傾向を分析する。

(2) 地質的特性

まず全体的な枯山水庭園の雨水管理を把握するため周辺地域の水路・地形・地質を把握する必要がある。そのために、現地調査やGoogle earth¹⁾と日本シームレス地質図²⁾を参照する。

表-1 各寺院の概要

| 寺院名\項目 | 所在地 | 庭園様式 |
|--------|--------|----------------|
| 相国寺 | 京都市上京区 | 平庭式枯山水・枯流れ式枯山水 |
| 眞如寺 | 京都市北区 | 枯流れ式枯山水 |
| 光明禅寺 | 太宰府市宰府 | 平庭式枯山水・特殊形式枯山水 |



図-1 京都市の対象施設の位置



図-2 光明禅寺の位置

(3) 蓄雨計算

雨水活用技術規準³⁾を用い、基本蓄雨高を100mmとして蓄雨高を求める。蓄雨高100mmとは降雨時間に関係なく敷地に降った100mmの雨を貯める能力のことを意味する³⁾。蓄雨係数を「規準」の範囲から小、中、大と設定する。例えば裸地の場合、「規準」³⁾では締固め有は0.5、締固め無は0.7~0.9である。各寺院の締固めの有無の判断が難しいため、小を0.5、中を0.7、大を0.9として可能性の範囲を示す。以下本稿では係数を“小”で計算した蓄雨高を“最小値”、“大”で計算した蓄雨高を“最大値”と表す。また、林地部分は樹冠によって雨が遮断されすべての雨水が林床に届かないことを考慮する。これは「規準」³⁾に筆者らが新たに加えた観点である。スギ・ヒノキ壮齢林の既往の実験⁴⁾より、高木の樹冠遮断率は17%とする。低木は筆者らの簡易実験により7%と設定する。

3. 結果

(1) 相国寺・眞如寺・光明禅寺の蓄雨計算

a) 相国寺

相国寺の蓄雨高を算出した結果を表-2に示す。庭園を除いた蓄雨高は最大値が79.8mmである。なお裏

方丈庭園の枯流れで430 mmの雨水を貯留できる。

表-2 相国寺 治水蓄雨高

| 土地利用形態 | 蓄雨係数 | | | 蓄雨高[mm] | | | |
|------------|-----------|------|-----|---------|-------|-------|-------|
| | 小 | 中 | 大 | 小 | 中 | 大 | |
| 高木 | 樹冠遮断(17%) | 0.17 | | | 11.52 | | |
| | 林床(83%) | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 28.11 | 39.36 | 50.60 |
| 屋根 | 0.15 | | | 2.84 | | | |
| 不透水面 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 3.24 | 5.41 | 7.57 | |
| 池 | 浸透 | 0 | | | 0 | | |
| | 貯留 | 0 | 2.5 | 5 | 0 | 3.07 | 6.14 |
| 枯山水 | 浸透 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 0.63 | 0.88 | 1.13 |
| 合計(庭園貯留抜き) | | | | 46.34 | 63.07 | 79.80 | |
| 枯流のみ | 貯留 | 0 | - | - | 0 | 215 | 430 |

b) 眞如寺

眞如寺の蓄雨高の算出した結果を表-3に示す。蓄雨高の最大値は95.5 mmである。敷地内に降った雨は水路を通して枯流れや2つの池に導かれるため、100 mmの雨水を敷地外にほぼ流出させず処理することができる。

表-3 眞如寺 治水蓄雨高

| 土地利用形態 | 蓄雨係数 | | | 蓄雨高[mm] | | | |
|--------|-----------|------|------|---------|-------|-------|-------|
| | 小 | 中 | 大 | 小 | 中 | 大 | |
| 高木 | 樹冠遮断(17%) | 0.17 | | | 9.24 | | |
| | 林床(83%) | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 22.56 | 31.59 | 40.61 |
| 屋根 | 0.15 | | | 2.23 | | | |
| 裸地・緑地 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 8.9 | 12.46 | 16.02 | |
| 砂利 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 2.59 | 4.32 | 6.05 | |
| 宮殿東の池 | 浸透 | 0 | | | 0 | | |
| | 貯留 | 0 | 2.23 | 3.38 | 0 | 2.35 | 4.09 |
| 放生池 | 浸透 | 0 | | | 0 | | |
| | 貯留 | 0 | 2.84 | 3.8 | 0 | 9.31 | 12.45 |
| その他 | | | | 4.78 | | | |
| 合計 | | | | 50.30 | 76.27 | 95.47 | |

c) 光明禅寺

光明禅寺の平庭式庭園の下に、昭和32年、コンクリート床版が導入され、その上に白砂が敷き詰められている。蓄雨高の最大値は64.20 mmとなり、相国寺や眞如寺と比べて雨水管理機能は低い(表-4)、雨水下水道の一般的な容量約50 mm/hを考慮すれば、効果的な施設と考えられる。

表-4 光明禅寺 治水蓄雨高

| 土地利用形態 | 蓄雨係数 | | | 蓄雨高[mm] | | | |
|--------|-----------|------|-----|---------|-------|-------|-------|
| | 小 | 中 | 大 | 小 | 中 | 大 | |
| 高木 | 樹冠遮断(17%) | 0.17 | | | 7.81 | | |
| | 林床(83%) | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 19.06 | 26.69 | 34.31 |
| 屋根 | 0.15 | | | 5.2 | | | |
| 庭園 | 砂利 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 1.51 | 2.11 |
| | 緑地 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 8.21 | 11.49 | 14.77 |
| 合計 | | | | 41.18 | 52.69 | 64.20 | |

(2) 比較選定寺院

図-3は京都市にある37カ所の選定寺院の蓄雨高を算出した結果である。最小値(青の棒グラフ)を基準に並べ、蓄雨高が少ない寺院を便宜的に“下位グループ(下位3位まで)”、多い寺院を“上位グループ

(上位3位まで)”と表す。

下位グループは壬生寺、妙心寺および神泉苑であり、上位グループは銀閣寺、金戒光明寺および地藏院である。下位グループの平均蓄雨高(最小)は23.61 mm、上位グループの平均蓄雨高(最小)は55.27 mmであり、約30 mmの差がある。下位グループの共通点は二つある。平地に立地している点と、高木の面積割合が敷地の約1割~3割と低く、不透水の面積割合が敷地の約6割を占めている点である。それに比べ、上位グループは山に隣接する場所にあり、土地利用形態は高木の面積割合が敷地の約9割を占めている。

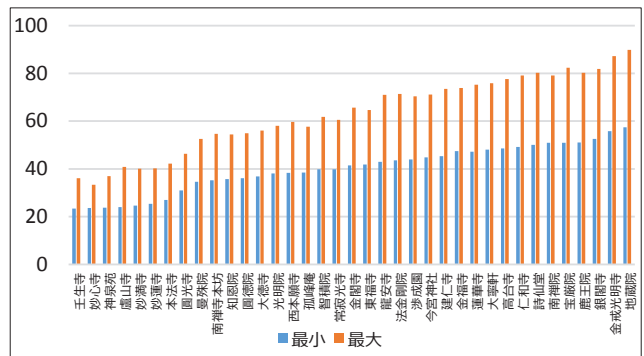


図-3 比較選定寺院の蓄雨高

4. おわりに

都市型水害の緩和を目的とし、日本的なグリーンインフラを開発するために寺院の雨水管理機能について追究した。その結果、以下のことがわかった。

- 1) 100 mmの基本蓄雨高を目標にしたとき、比較選定寺院は約40 mm~63 mmの雨水を敷地内で処理することができる。
- 2) 相国寺は52.48 mm~79.8 mm、眞如寺は50.3 mm~95.5 mmであり、特に高い流出抑制効果がある。
- 3) 太宰府の光明禅寺は41.2 mm~64.2 mmであり、京都の寺院と同程度の性能である。

今後は対象寺院を増やし、地域雨庭としての集合的な評価が課題である。

参考文献

- 1) Google earth <https://earth.google.com/web/>
- 2) 日本シームレス地質 <https://gbank.gsj.jp/seamless/seamless2015/2d/>
- 3) 日本建築学会環境基準「雨水活用技術規準」(AIJES-W0003-2016)
- 4) 袋山沢試験流域のスギ・ヒノキ壮齡林における樹冠遮断率、樹幹流下量、樹冠遮断量 東京大学農学部演習林報告, 113,197-240(2005)

多層骨組構造模型の崩壊加振実験の計画策定と計測方法の検討

17UC030 西島伸

1. はじめに

現行の橋梁の耐震設計では、あらかじめ規定した設計用地震動に対する耐震性能を確保するものの、設計の想定を超える規模の地震動に対しては、構造物が安全限界を超えた後の挙動および崩壊に至るまでの余裕を評価する合理的な手法が確立されていない。そこで、非エネルギー吸収部材からなる不静定骨組構造の崩壊挙動の予測手法の確立を目指し、数値解析の精度検証に用いるベンチマークデータの取得を主たる目的とした骨組構造模型の崩壊加振実験を計画している。本研究では、事前準備として、実験計画の策定および計測方法の検討を行った。

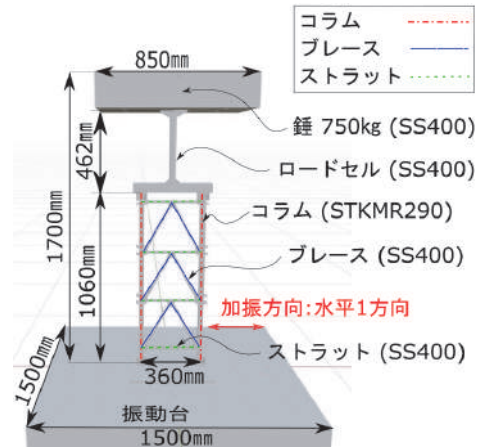


図-1 骨組構造模型の概要

2. 加振実験の概要

2.1 実験供試体の概要

上路式鋼アーチ橋の端柱部分を対象とした骨組構造模型（縮尺率 $s=1/16.5$ ）の概要を図-1、表-1 に示す。このような骨組構造では各部材の耐力のバランスにより、ブレースが先行して損傷する場合と柱基部が先行して損傷する場合の 2 つの代表的な損傷モードがある¹⁾。加振実験では上記の 2 種類の損傷モードを想定して部材断面の設計を行った 2 種類の模型供試体（FrameA, B）を用意する。

表-1 骨組み構造模型の諸元

| | | FrameA | FrameB |
|---------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| 構造全体 | 上部構造質量:M(ton) | 0.75 | |
| | 柱間隔:B(m) | 0.36 | |
| | 高さ:H(m) | 1.06 | |
| | 固有周期:T(s) | 0.242 | 0.240 |
| 柱断面 (コラム) | 降伏応力:(MPa)(鋼種) | 283 (STKMR290) | |
| | 幅:B(m) | 0.031 | |
| | 板厚:t(m) | 0.0012 | |
| | 軸力比:P/Py | 0.219 | |
| | 幅厚比パラメータ:R | 0.47 | |
| 対傾構 (ブレース) | 降伏応力:(MPa)(鋼種) | 298 [235] ^{※1)} (SS400) | |
| | フランジ幅:Bf(m) | 0.01 | 0.015 |
| | ウェブ幅:Bw(m) | 0.0136 | 0.013 |
| | フランジ板厚:tf(m) | 0.0007 | 0.001 |
| | ウェブ板厚:tw(m) | 0.0007 | 0.001 |
| | 細長比パラメータ: λ | 1.36 ^{※2)} | 0.84 ^{※2)} |
| | 幅厚比パラメータ:R | 0.25 | 0.38 |

※1) [] 内の値は設計上の基準強度

※2)有効座屈長は結合部を除いた部分の部材長。座屈モードは実大構造と同様に両端をピンとした。

2.2 加振方法と入力地震動

本学保有の 2 軸加振装置（振動台）を用い加振を行う。入力地震動は水平 1 方向成分のみとし、事前シミュレーションに基づき、設計用地震動の振幅倍率を調整した加速度波形を入力する。

2.3 計測方法

計測の概要を図-2 に示す。骨組構造への作用力は錘に設置する加速度計に加え、独自に設計・製作したロードセルにより計測する。錘重心位置の面内変位 3 成分は 3 台のレーザー変位計により計測する。さらに本研究では計測の冗長性を確保するために画像計測を試みる。画像計測では、パターン認識により任意点の変位の計測が期待できる。

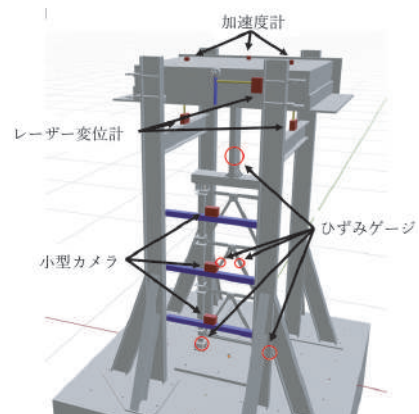


図-2 計測の概要

本研究では計測方法に関する検討として、FEM によるロードセルのキャリブレーションおよび画像計測の精度検証を行った。紙面の都合上、前者は割愛

し、画像計測について次章に説明する。

3. 画像計測の精度検証

3.1 検証方法

画像計測の精度検証を目的として、写真-1に示すように供試体前後から小型カメラ (GoPro) による撮影を行い、同時に従来の実験で変位の計測に用いられていたレーザー変位計による計測を行い両者の計測結果を比較する。また、今回使用する GoPro では画素数・フレームレート (FPS) の変更が可能 (表-2) であるため、画素数の検討も同時に行う。フレームレートは、4K で使用可能な 30FPS で統一して行う。なお、画像計測には運動解析ソフトウェア DIPP-MotionVを使用する。画像計測は、ターゲットを追尾することで変位の計測を行うが、今回は供試体前面にチェックマーカ・供試体後面に任意の特徴点として黒の線を設置し、チェックマーカはチェックマーカ追尾・任意の特徴点は相関追尾によって変位の計測を行う。

3.3 検証結果

画素数 4K による画像計測の計測結果とレーザー変位計の計測結果の波形データを図-2に示す。また、各計測における変位の最大値を表-3に示す。図-2、表-3の結果から画像計測とレーザー変位計の計測結果は非常によく一致していることが分かる。最大変位についてレーザー変位計と画像計測の無次元化相対差を表-4に示す。なお、結果には、供試体の傾きによって画像計測とレーザー変位計で計測点がずれることで生じる誤差の修正を行っている。表-4から、チェックマーカ追尾による誤差は0.1%前後、相関追尾による誤差は1%前後で非常に小さいことが分かる。相関追尾では、画素数が増加するほど誤差が小さくなる傾向を確認できる。

4. まとめ

画像計測による変位はレーザー変位計による計測値とよく一致し、崩壊加振実験において十分な精度を確保できることを確認した。なお、チェックマーカを設置した場合には画素数による有意な差異は無く、フル HD 程度であれば1%以下の誤差にとどまる。

参考文献

- 1) 後藤芳顕, 奥村徹: ロッキング挙動を利用した免震・制震機構の上路式鋼アーチ橋への適用, 土木学会論文集 A, pp,835-853, 2006.

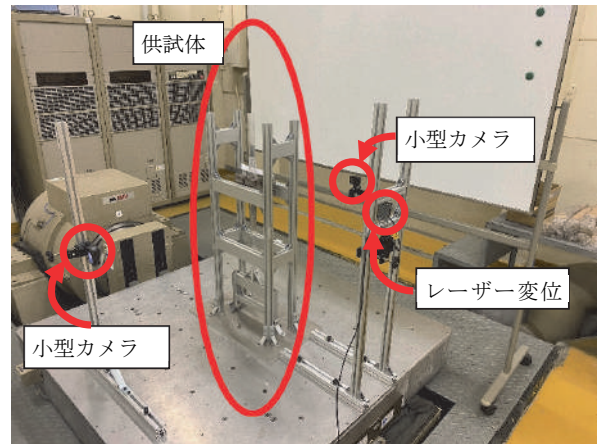
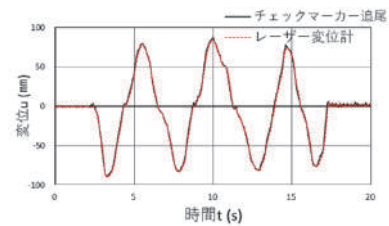


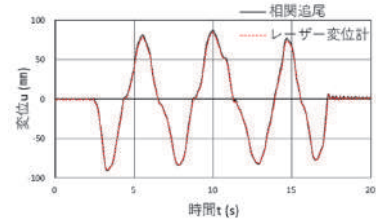
写真-1 計測の概要

表-2 GoPro の画素数とフレームレート (FPS)

| 画素数 | 1080p(フル HD) | 2.7K | 4K |
|---------------|------------------|----------|-------|
| フレームレート (FPS) | 240/120/60/30/24 | 60/30/24 | 30/24 |



a) チェックマーカ追尾



b) 相関追尾

図-2 各計測方法による変位波形の比較 (画素数 4K)

表-3 各計測方法における最大変位(mm)の比較

| 画素数 | レーザー変位計 | | 画像計測 | | | |
|-------|---------|--------|-----------|--------|-------|--------|
| | max | min | チェックマーカ追尾 | | 相関追尾 | |
| | | | max | min | max | min |
| 1080p | 75.87 | -93.34 | 75.93 | -93.31 | 77.09 | -94.67 |
| 2.7K | 92.41 | -95.94 | 92.48 | -95.52 | 93.63 | -96.55 |
| 4K | 84.51 | -89.19 | 85.27 | -88.32 | 85.95 | -89.14 |

表-4 レーザー変位計に対する画像計測の無次元化相対差

| 画素数 | 1080p(フル HD) | 2.7K | 4K |
|-----------|--------------|---------|---------|
| チェックマーカ追尾 | 0.025% | -0.183% | -0.067% |
| 相関追尾 | 1.512% | 0.971% | 0.794% |

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

九州発「プロコン」は、九州産業大学建築都市工学部が、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などを毎年掲げ、全国の高校生と一緒に考えようとするコンテスト形式のイベントです。〈住居・インテリア〉の領域から〈建築〉の領域、さらに〈都市デザイン〉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。

第3回の課題は、「安心・安全な住まい・まち」に関する課題です。高等学校での日頃の学習やクラブ活動などの成果を活かして、ぜひともグランプリを目指して「プロコン」に挑戦してください。高校生の皆さんのフレッシュなアイデアをお待ちしています。

■ 課題について

2020年 第3回課題

安心・安全のための「住まいづくり」「まちづくり」に関する新たな提案

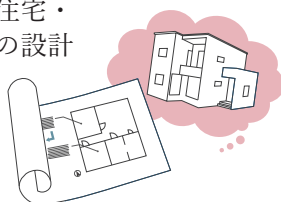
われわれは、地震、水害等の自然災害や異常気象、交通事故、火災、家庭内での転倒等の事故災害、いつ犯罪に巻き込まれるかわからないという不安、さらに、少子高齢化による人口減少やコミュニティの衰退等の将来に対する不安などの様々な危険性や不安要素に囲まれて生活をしています。

このような状況をふまえて、危険性や不安要素から解放され、安心・安全な状態を確保するための「住まいづくり」、「まちづくり」に関する新しいアイデアや実現可能な具体的な案を求めます。

■ 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~

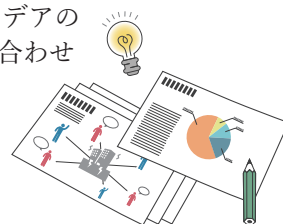
a 設計部門

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)



* 9月17日に一次審査を行い、通過した8都道府県7高等学校の9名がオンライン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1点(1万円相当)、奨励賞4点(5千円相当)が決定しました。



事故 地震
安心・安全
 のための
「住まいづくり」
「まちづくり」
 に関する新たな提案
 異常気象 水害 交通 火災
 人口減少 少年高齢化

**九州産業大学第3回建築都市工学部
 全国高等学校プロジェクトコンテスト**

提出締切：2020年9月1日必着 / 一次審査結果発表：9月29日 / グランプリ 賞品 12万円

課題：安心・安全のための「住まいづくり」、「まちづくり」に関する新たな提案

水害等の自然災害や異常気象、交通事故、火災、家庭内での転倒等の事故災害、いつ犯罪に巻き込まれるかわからないという不安、さらに、少年高齢化による人口減少やコミュニティの衰退等の将来に対する不安などの様々な危険性や不安要素に囲まれて生活をしています。

このような状況をふまえて、危険性や不安要素から解放され、安心・安全な状態を確保するための「住まいづくり」、「まちづくり」に関する新しいアイデアや実現可能な具体的な案を求めます。

小さなことでも、大きなことでも、みんなのアイデアで私たちの住環境をより良くしましょう。

〈住居・インテリア〉〈建築〉〈地域・コミュニティ〉の領域を対象に、どの部分でも、どのような側面からでも結構です。

日本国内の高等学校に在籍する生徒であれば、どなたでも参加できます（高等専門学校は除く）。

図面等を用いて設計提案する「設計部門」と、スケッチやダイアグラムでアイデアを表現する「アイデア部門」のどちらかを選択し、挑戦してください。多くの高校生のフレッシュなアイデアをお待ちしています。

応募作品に対する一次審査通過者を九州産業大学（福岡市）に招待し、最終プレゼンテーションの結果、グランプリ以下の各賞を決定します。

*裏面に応募要項

九産大
 プロコン
 2020

総評

審査委員長 建築学科 教授 日高圭一郎

地震、水害等の自然災害や異常気象、交通事故、火災、家庭内での転倒等の事故災害、いつ犯罪に巻き込まれるかわからないという不安、さらに、少子高齢化による人口減少やコミュニティの衰退等の将来に対する不安など様々な危険性や不安要素に囲まれて、我々は生活をしている。

このような状況をふまえて、「第3回九州産業大学建築都市工学部全国高等学校プロジェクトコンテスト」では、課題を「安心・安全のための『住まいづくり』、『まちづくり』に関する新たな提案」とし、危険性や不安要素から解放され、安心・安全な状態を確保するための新しいアイデアや、実現可能な具体的提案を求めた。

結果として、設計部門31作品、アイデア部門23作品で、計54作品の応募があった。設計部門では「コミュニティ」をテーマとした作品が、次いで、「水害対策」をテーマとした作品が多くみられた。アイデア部門をみると、まず「避難」をテーマとした作品が多く、次いで、水害対策をテーマとした作品が多かった。

我が国における近年の自然災害の発生状況や、地域防災上の課題が強く反映されてるように感じられた。また、新型コロナウイルス対策をテーマとした実時間的提案も見られた。

2020年9月17日（木）開催の審査会において、応募のあった54作品について厳正に審査を行い設計部門5作品、アイデア部門4作品、計9作品を入選作品として選出した。入選作品の多くは、非常に現実的な提案であり、特にグランプリに輝いた作品「避難所の新しい基準 ～バルーンハウスの提案～」については、今すぐにでも実用化可能なものであり、高く評価された。さらに、ハード面の提案に留まらず、建築や空間等の使い方、システムの提案が明示されたものが多くみられ、大変興味深く思われた。

今回、作品を応募してくれた高校生の皆さんにとって、入選、非入選の如何に関わらず、このコンテスト参加は非常に有用な経験であり、これを糧にした今後のさらなる活躍を期待するところである。

グランプリ

東京工業大学附属科学技術高等学校 安保 賛 [アイデア部門]

「避難所の新しい基準 ～バルーンハウスの提案～」

本作品では、軽く・小さく・安価といった特徴をもつ「スティックバルーン」を活用した避難所での個室空間に関するアイデア提案が行われている。

まず、「スティックバルーン」という身近な素材への着眼が非常に面白く感じられた。「スティックバルーン」の耐久性や利用簡易性が意外に高く、これまで提案されてきた避難空間用の「間仕切り」と比較して、十分に実用化が可能な提案であると審査委員会は高く評価をした。また、「スティックバルーン」「ジョイントバルーン」「台座」「留め金」等の各パーツが非常に細かく検討されており、この点においても、実現可能性の高さが確認できた。

「ペーパーウォール」についても、同様に細かく検討されており、また、「ペーパーウォール」を子供達が絵を描くスペースとするという提案についても、非常に優しさが感じられた。まさに、「安心」という人間の気持ちにまで配慮した提案となっている。

さらに、提案書の最後には、今後の課題がまとめられている。その中では、感染症対策や、避難訓練との連携等が示されており、非常に現実的な提案であることが確認でき、バランスのとれた総合性が高く評価された。



金賞

大分県立鶴崎工業高等学校 三原 佳将 [設計部門]

「Vacant house remind us of important thing
= 食育システムから生まれる安心・安全なまち =」

本作品は、CCRC を連想させる多世代交流や自給自足をテーマとしたまちづくりに関する設計作品である。まず、「私のまちの抱える問題」として、コミュニケーションの希薄化、空き家の有効活用がなされていない、世代間で受け継がれてきたことが受け継がれなくなっている、といったことを掲げている。それらをハード面、ソフト面の問題に整理し、それぞれについて解決の方向性を示している。

次に、まちに「食育システム」を導入するという問題解決のための具体的な提案がなされている。「食育システム」では、空き家や、お年寄りの知恵、経験を積極的に活用することにより、植物や動物を育てていく中で、若者が「命の尊さ」「育てる喜び」等を知り、異年齢交流等を促進し、安心・安全なまちづくりを旨ざそうとする提案となっている。

現状分析が細くなされており、その分析結果に基づき提案が論理的に導き出されている点が高く評価された。

銀賞

千葉県立千葉工業高等学校 大竹 正真 [アイデア部門]

「鋼板桁橋の箱桁を応用した新しい避難施設の提案」

本作品では、既存の津波避難施設が抱える課題を明らかにし、新たな津波避難施設に関するアイデア提案が行われている。

既存の5種類の津波避難施設等について、それぞれの問題点を細かく分析し、それに基づき新たな提案が行われている。提案された施設については、細かく計算がなされている点に特徴がみられる。また、施設の提案に留まらず、全国津波想定死者数から提案した施設の必要数を算出している点など、非常に現実的な提案となっている。

銀賞

三重県立四日市工業高等学校 鯖戸 暖香 [アイデア部門]

「ガチャガチャ防災 ～子供たちが生み出す新たな自治会～」

本作品は、全国的に自治会が減少しているということを背景に、子供を媒体とした独創的なまちづくりに関するアイデア提案が行われている。

まず、「町の現状→役割・機能→人々の変化→町の将来」という全体構成が優れており、説得力のある提案となっている。また、子供を媒体とした防災に関する普及啓発活動の有効性は、これまでも認識されてきたが、そのことをストレートに提案の軸に据えている点が受け入れやすいものとなっている。

さらに、子供の好きなガチャガチャを活用するという点が、非常に独創的な提案となっている。

銅賞

大分県立鶴崎工業高等学校 田中 悠登 [設計部門]

「安心・安全をみんなで負担する町

～遊びの広場が貯水池、展望デッキが避難経路に変わる～」

本作品は、水害に強い住宅地づくりに関する設計作品である。水害対策として各住宅の1階はできるだけコンパクトに、2階にダイニングやキッチン、寝室などのメインの生活空間が配置されている。外部空間では展望デッキを張り巡らせて、浸水時は避難経路として活用しようとする提案が行われている。

奨励賞

愛媛県立松山工業高等学校 藤井 奏翔 [設計部門]

「繋ぐ防災スポーツセンター」

本作品は、防災とスポーツを融合させ、防災や避難対策を日常生活に取り込むことに関する設計作品である。普段はスポーツをする場所であり、災害時には避難所として使用するとしている。さらに、防災意識の向上のための防災ショップの設置や、防災イベントによる普及啓発についても言及されており、総合的な提案が行われている。

奨励賞

青森県立青森工業高等学校 柳谷 龍太郎 [設計部門]

「生まれ育った町・暮らす町・守らなければいけない町

～安心・安全で住みよい環境の理想郷への挑戦～」

本作品は、応募者本人が暮らす青森県今別町における新しいまちづくりに関する設計作品である。町の中心に、役場、学校等の公共施設を設け、その周辺に住宅地、商業地、工業地を配置するなど、町自体を対象とした提案が行われている。

奨励賞

富山県立高岡工芸高等学校 耳浦 紬 [設計部門]

「備えあれば憂いなし」

本作品は、浸水時に避難経路として活用できる空中デッキを住宅地に設けようとする設計作品である。住宅の1階部分を減築し、ピロティを設けることにより浸水に備えるとしている。さらに、複数の住宅について、平面的な減築を行い、共有空間である空中デッキ整備のためのスペースを確保するとしている点など、現実的なまちづくりに関する提案が行われている。

奨励賞

福島県立二本松工業高等学校 阿部 翔太 [アイデア部門]

「命を守る ～わざとぎれ～」

本作品では、江戸時代から行われてきた「わざとぎれ」に着目した流域治水に関するアイデア提案が行われている。福島県の阿武隈川を対象河川とし、増水時に上流で堤防をわざと決壊させ、水をコントロールしようとするものである。「わざとぎれ」候補地選定のための現地調査や、細かな技術的計算に基づく水門の設計など、現実的な提案が行われている。

金賞 | 「Vacant house remind us of important thing = 食育システムから生まれる安心・安全なまち」三原 佳将

Vacant house remind us of important thing

食育システムから生まれる安心・安全なまち

Concept

安心・安全なまちとは何ぞや? その疑問がシステムとして研究を画
逆に私たちの住むまちは安心・ 安全なまちだろうか?

安心なまちとは何ぞや?
安心なまちとは何ぞや?
安心なまちとは何ぞや?

改善したいことは何か?
改善したいことは何か?
改善したいことは何か?

私たちのまちは安全なまちだろうか?
私たちのまちは安全なまちだろうか?
私たちのまちは安全なまちだろうか?

現状について

空室に悩む自治体
空き家の増加
空き家の増加
空き家の増加

住居の配置により人のコミュニティ
コミュニティの活性化
コミュニティの活性化

食育システム
食育システム
食育システム

食育システムから生まれる安心・安全なまち

問題点(ハード)

空室が立ち積りして居る空き家の増加
空き家の増加
空き家の増加

問題点(ソフト)

住居の配置により人のコミュニティ
コミュニティの活性化
コミュニティの活性化

提案

住居の配置により人のコミュニティ
コミュニティの活性化
コミュニティの活性化

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システム

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システムの発展型

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システム

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システムの発展型

食育システムから生まれる安心・安全なまち

食育システムから生まれる安心・安全なまち

奨励賞 | 「生まれ育った町・暮らす町・守らなければいけない町 ~安心・安全で住みよい環境の理想郷への挑戦~」 柳谷 龍太郎

役場平面図 縮尺 1:500
 役場は町の政治・経済・教育・文化を司る最も重要な施設である。町民の生活を豊かにするために役場の機能と役割を再考し、町民が暮らしやすいように設計しました。

病院1階平面図 縮尺 1:500
 中庭を中心とする。2階には入院施設も完備しました。位置は、役場、学校の次に高い位置に設けました。

病院2階平面図 縮尺 1:500
 病院透視図

学校平面図 縮尺 1:500
 津波などの災害があった場合避難所として利用できるような校舎を確保しました。校舎も開放的に設計し、周囲には回廊を廻らせた。校舎の間に中庭を設け、周囲には回廊を廻らせた。校舎の間に中庭を設け、周囲には回廊を廻らせた。

学校透視図
 神社は、原風景を継承し、そのために設け、さらに広く開放的に設計しました。ここでは、子供たちの遊びの空間ともなり、成長を促す場所ともなります。

神社平面図 縮尺 1:500
 神社の代わりに石垣を設けました。石垣は風化しにくく丈夫な石との間に美石を敷き詰め、水がたまりやすいところを避けることで、自然の美しさを保ちつつ、安全な空間を確保しました。

石垣立面図 縮尺 1:500
 掘削の代わりに石垣を設けました。石垣は風化しにくく丈夫な石との間に美石を敷き詰め、水がたまりやすいところを避けることで、自然の美しさを保ちつつ、安全な空間を確保しました。

街並み透視図
 街並みではイベントができるようなスケールを設け、三の町に配置し人が集まりやすいようにしました。配置としては、商店街の利便性を考慮しました。

1人~4人暮らしの家平面図 縮尺 1:500
 1人~4人の家は全戸をイメージすることで、住みやすさを追求しました。

工場平面図 縮尺 1:500
 工場は、食品の加工、保存できる設備を設けました。分別時は、農産物を中心とした町であり、その加工品を製造できる設備を設けました。経済性に資するよう配置しました。

温泉平面図 縮尺 1:500
 人々の憩いの場として温泉を設けました。町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。温泉施設は複層にも利用。

街並み透視図
 街並みではイベントができるようなスケールを設け、三の町に配置し人が集まりやすいようにしました。配置としては、商店街の利便性を考慮しました。

荒馬(伝統文化)の資料館平面図 縮尺 1:500
 別町の伝統文化である荒馬を継承していくため、資料館を設けました。これを未来に受け継ぐことが地域の人の誇り、ユニークな要素にも繋がります。安心して暮らせる地域づくりにも繋がります。

生まれ育った町・暮らす町・守らなければいけない町

~安心・安全で住みよい環境の理想郷への挑戦~

設計主旨

現在、私が住んでいる青森県今別町に「新しいまちづくり」の提案をしたいと思っています。このコンセプトは、安全・安心なまちの「まち」として、①災害、防犯に強いまちづくり、②地域の住民同士のつながりの強いまちづくり、③伝統文化の継承により過去から未来へ町民をつなぐまちづくり④未来へ繋がることを考えた場合、各子孫の精神的、肉体的に成長することのできるまちづくり。このことをより重点に置き、設計してみました。まず考えたのは、災害に強いまちづくりです。今別町は幸いにも磐石等によっておられる安山岩の地層が分布しており、地震に強いまちづくりです。また、町の形ですが、平山域をイメージして作りました。城は防衛の役割がありますが、石垣などによって地盤や水害などに強くありません。曲線を設けることにより、公共的空間、商業的空間、工業的空間、農業的空間を設け、そのいたるところに公園や林などを設け、子供たちの遊びの空間を増やし想像力や集中力を高め、健康と運動能力の発達を促すように工夫しました。そして町民を災害時、犯罪から守るために必要なお、警察署、消防署などを町の入口に設け町民を見守ることができると位置に設けました。

今別町 今別川

本丸
 本丸から五の町までの区画に分け建物をイメージしそれぞれ高さを設定し役所が中心の町を守りました。本丸から各町の高さは5~1.0mを基本に設計しました。

二の町
 本丸の南側に設けられた高台の町。この町には、商店街、学校、病院、工場、住宅などが集まっています。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。

三の町
 本丸の北側に設けられた高台の町。この町には、商店街、学校、病院、工場、住宅などが集まっています。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。

四の町
 本丸の西側に設けられた高台の町。この町には、商店街、学校、病院、工場、住宅などが集まっています。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。

五の町
 本丸の東側に設けられた高台の町。この町には、商店街、学校、病院、工場、住宅などが集まっています。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。この町は、町民が集まる場所、憩いの場所ともなります。

奨励賞 | 「備えあれば憂いなし」 耳浦 紬

備えあれば憂いなし



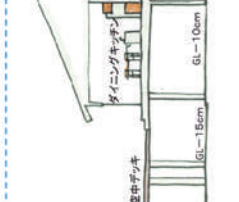
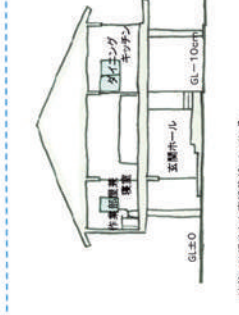
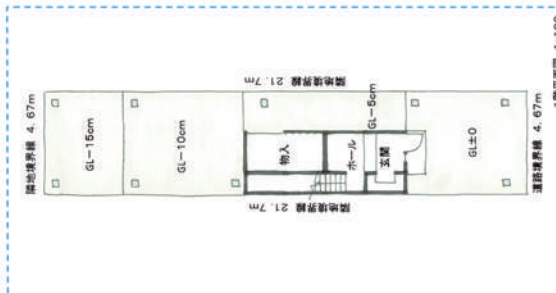
家族構成
父 (39) エンジニア
母 (38) 主婦
子 (11) 小学生 男子
子 (7) 小学生 男子
子 (1) 女の子



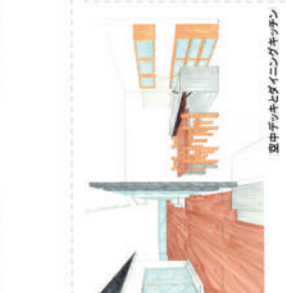
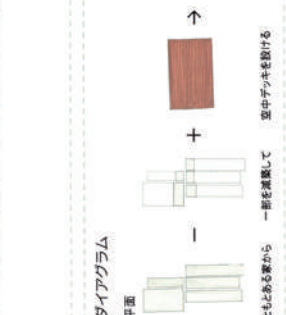
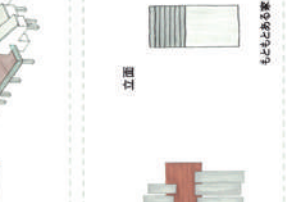
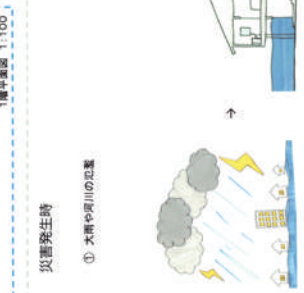
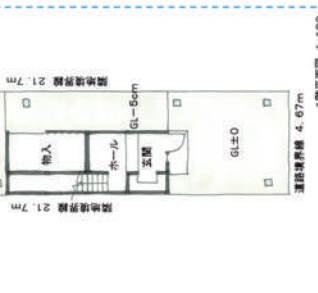
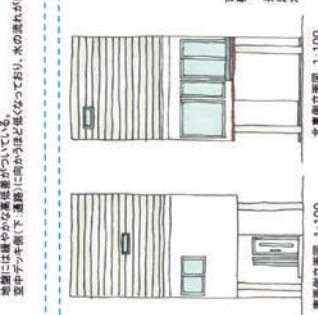
家族構成
父 (40) 会社員
母 (37) 専業主婦
子 (17) 高校生 女子



家族構成
父 (26) 建築師
母 (26) 絵本作家
子 (8) 小学生 女子
子 (2) 男の子



① 大雨や河川の氾濫
② 1階部分の漏水(変換型の屋根)
③ 空中デッキから近くの小学校まで避難する



耳浦 紬

家族構成
父 (31) 公務員
母 (24) 公務員
子 (2) 小学生 男子

耳浦 紬

耳浦 紬



奨励賞 | 「命を守る ～わざとぎれ～」阿部 翔太

命を守るくわざとぎれく

①はじめに

2019年10月、台風19号による記録的な豪雨により、死者90名の惨い命が奪われた。また近年、日本全国各地で私たちの想像を超える水害が相次いで発生しており、2018年の西日本豪雨では、観測史上最大の雨量を記録し、死者237名、2020年の九州豪雨では死者77名の命が失われている。これらの水害は、私たちの生活を脅かし、命をも奪う脅威である。私が考える「安心安全なまちづくり」とは、水害から命を守るまちづくりである。



②阿武隈川(福島県)の水害の歴史

阿武隈川(あぶくまがわ)は、福島県および宮城県を流れる阿武隈川水系の本流で、一級河川である。

| 発生日 | 発生原因 | 被災市町村 | 被害状況 |
|-------|-------|-------|------------|
| 1933年 | 台風 | 本宮市、地 | 死者・負傷者23名 |
| 1941年 | 台風8号 | 本宮市、地 | 死者・負傷者47名 |
| 1947年 | 台風10号 | 郡山市、地 | 死者・負傷者22名 |
| 1948年 | 台風10号 | 福島県、地 | 死者・負傷者15名 |
| 1950年 | 台風11号 | 福島県、地 | 死者・負傷者115名 |
| 1958年 | 台風21号 | 伊達市 | 死者・負傷者48名 |
| 1958年 | 台風22号 | 伊達市 | 死者・負傷者48名 |
| 1958年 | 台風19号 | 郡山市 | 死者・負傷者4名 |
| 1958年 | 台風19号 | 郡山市 | 死者・負傷者29名 |
| 2019年 | 台風19号 | 本宮市、地 | 死者・負傷者31名 |

③本宮市の被害状況の整理と原因



国土地理院の地図より、台風19号により阿武隈川が氾濫し、町の中心部が周辺にのみ込まれたことが分かる。また、阿武隈川41か所で連続的に決壊した。

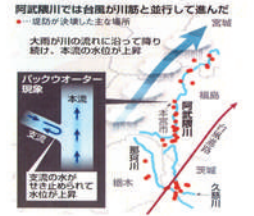


表: 10月17日 連続豪雨 本流
このように、水害は私たちの想定を遙かに超えた。これは、既存の河川設備計画が、私たちの生活を守る目的でなされているため、想定を超えた豪雨には、生活ではなく、命を守ることに特化した、別の対策を持つことが有効である。

④「命を守るわざとぎれ」とは

「わざとぎれ」とは、江戸時代から度々行われてきた方法で、上流で堤防をわざと決壊させ、そこから膨大な水を流すことである。しかし、この方法は、堤防を決壊させるため、上流の水がどのように流れるかわからず、逆に大きな被害に陥ってしまうことも発生が物語っている。私が考える「命を守るわざとぎれ」とは、決壊させた水をコントロールし、最小限の被害にとどめることを目的としている。



⑤「命を守るわざとぎれ」の候補地条件

「命を守るわざとぎれ」を行う場合、ただ単に上流で堤防を決壊させることは、無意味であり不可能である。それを行うことは、命の危機と直結するため周辺の地形や市街地、河川などさまざまな状況を考慮しなければならない。そこで私が考えた条件を以下に挙げる。

- 4つの候補地条件
- ①川よりも低い土地である。
 - ②あたり一面が田畑もしくは空き地である。
 - ③人口密度の多い市街地がない場所である。
 - ④道路がある。



⑥「命を守るわざとぎれ」候補地の現地調査と候補地の選定

現地調査



現地調査の結果より、十分な貯水量を確保し、水の流れを利用した計画ができることが分かる。

⑦「命を守るわざとぎれ」想定図

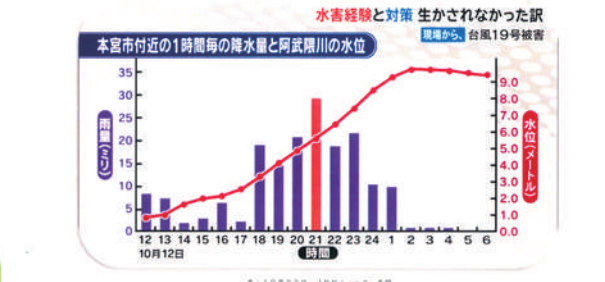


マンニングの平均流速公式より、かさ上げ高さ・水門幅・高さの根拠を計算を求め、想定した。

⑧「命を守るわざとぎれ」を行うための根拠

| 避難時間の想定 | | | |
|---------|---------------|-----------|------------|
| 避難距離 L | 750 m | | |
| 歩行速度 V | 4 km/hr | 0.75 km | |
| 避難時間 T | 0.1875 hr(時間) | 11 min(分) | 660 sec(秒) |

| わざと切れ遊水地の容量 | | 水門の設計 | |
|-------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 面積 A | 563092 m ² | 幅 | 4 m |
| 平均水深 h | 1.5 m | 高(水深) | 2 m |
| 遊水地容量 | 844638 m ³ /s | 面積(幅×高) | 8 m ² |
| | | 周辺長(幅×高×2) | 16 m |
| | | 径深(面積×周辺長) | 0.5 m |
| | | 粗度係数 | 0.015 m |
| | | 勾配 | 0.50% |
| | | 流速(粗度係数×径深×勾配 ^{2/3}) | 3m/s |
| | | 流速×遊水地容量×避難時間(v) | 1250m ³ /sec |
| | | 流速×面積 | 24m ³ /sec |
| | | 遊水地容量×24m ³ /sec | 35553秒 |
| | | 35553÷60 | 600分 |
| | | 貯水可能時間 | 10時間 |



上記から、昨年の洪水ピークが21時であることが分かる。その後は弱まっているが、阿武隈川の水位はその後も右肩上がりの上昇を続けている。そして、雨のピークからおよそ5時間後の13日の深夜1時に氾濫が発生した。そこで、雨のピークから氾濫までの水位上昇を、「命を守るわざとぎれ」を行うことで、抑制する。また、5時間後の水位上昇をもとに、その二倍の10時間の水位の上昇を抑制できる貯水量と計画した。これらのことから、「命を守るわざとぎれ」を用いることで、水害から命を守るまちづくりができる。

建築学科のオンライン・オープンキャンパスでは、建築学科3年生により、建築学科の教育内容が紹介されました。

建築学科の紹介は、まず学生達が設計した作品の図面や模型が並べられた製図室から始まります（写真①）。そして学生作品を背景に見ながら、幅広い領域を扱う建築学を体系的に学ぶ仕組みが紹介されます（写真②）。

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」という三つの専門的視点から、各分野の考え方や相互関係の学習をとおして、「建築業界で輝ける人材を育成する」ことが紹介されます（写真③④⑤）。

カリキュラムの説明以外にも、設計コンクールで上位入賞者を多く輩出している事や、紹介者の関さん自身も参加している課外活動のABC建築道場について紹介されます。ABC建築道場では一週間に一度、毎回異なるテーマで建築空間を考え、議論し、あらゆる角度から建築を考える事で、想像力が鍛えられる事が紹介されています。

より深く学びの内容を知りたい人のために開設されたオンラインでの相談コーナー「学部教員による学びの相談」では、建築学科の教員2名がオンラインで高校生からの質問に対して丁寧に回答しました。

例年とは異なる形式のオープンキャンパスでしたが、今年度は、動画配信とオンラインでの相談という二つの方向から建築学科の学びを紹介しました。



写真① 学生作品（集合住宅）



写真② 3年生による建築学科の紹介



写真③ 授業の様子



写真④ ゼミの様子



写真⑤ 授業の様子

本学では、毎年夏に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。本年度は、新型コロナウイルスの感染拡大により、対面方式によるOCの実施が困難であったため、本学ホームページ上で「オンラインオープンキャンパス」を開催いたしました。本稿ではオンラインOCにて使用した動画を元に、住居・インテリア学科（以下、本学科とする）を紹介します。

【学科・研究室紹介】

本学科は、建築学をベースに住居・インテリア領域が学べる他大学ではあまり見られない特徴があります。学科での学びを深めれば、建築物を理解した住居・インテリア領域の専門家を目指すことができます。教員陣は計画意匠・環境設備・構造施工まで、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。



図1 設計課題の優秀作品が並ぶ廊下



図2 住宅設計課題の模型を囲む学生と教員

【学科での学び】

4年生の西本さんはゼミ活動で団地や空き家のリノベーションを行っています（図3、図4）。「今後、リノベーションが増えることが予想されますが、既存の建築物を扱う際は構造や設備などの技術的な知識が不可欠です。こうしたことを学びながら、住居・インテリア領域での設計に取り組むことができます。建築に正解はないものですが、コミュニケーションの中で正解を見つけ、地域の発展に貢献していく過程に、難しさと面白さを感じています。」と語りました。



図3 再生デザインゼミナール室所属の西本さん



図4 「名島三の丸団地」再生プロジェクト

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。

住居・インテリア学科 OC 担当 吉村

今年度は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、7月に予定されていた対面でのオープンキャンパスの開催を見合わせ、「オンラインオープンキャンパス」としてWEBで開催しました。「オンラインオープンキャンパス」では動画を効果的に活用することで、直観的に内容を理解できるように工夫がなされました。コンテンツとしては、場所や時間を問わず参加可能なオンデマンド式の入試説明会プログラム「入試を知る」、学部紹介プログラム「学部・学びを知る」、大学全体の「大学紹介」が設けられました。さらに従来の個別相談に対応するために、Zoom アプリを利用した予約制の「オンライン個別相談」が開催されました。

学部紹介では、動画で建築学科、住居・インテリア学科、都市デザイン工学科の学生が学部・学科の施設をリレー形式でまわりながら学びの内容や各学科の特徴を紹介しました。従来のオープンキャンパスでは公開していない施設の紹介も行うことができ、今までにはない良い側面もあったのではないかと思います。その一方で、例年都市デザイン工学科では各研究室の学生がキャンパスに訪れた高校生を相手に研究紹介を行っていたのですが、今年度はこのような学生が活躍する機会がなくなってしまったのは残念であります。

来年の状況については見通しが立っておりませんが、今年度の新たな試みについて一長一短を分析し、より良いオープンキャンパスになるよう検討したいと思います。

PROGRAM

1 「オンライン個別相談」で悩みや気になる点を解決！

「Zoom」アプリを使ったオンラインでの個別相談会を開催！スマートフォンやタブレット、パソコンからも利用できます。相談時間は最大40分までです。「ONLINE 個別相談」のご利用には、事前予約が必要です。予約フォームへお進みください。

詳しくはこちら！



2 「入試を知る」プログラム

「3～5分で分かる！入試説明ムービー」を視聴中！入試個別ごとにポイントをまとめた動画の中から、希望する入試だけを気軽に視聴できます。総合志望校を希望する方は早めにチェック！

詳しくはこちら！



3 「学部・学びを知る」プログラム

文系・理工系・芸術系の全10学部の概要や特色、アドミッションポリシー等を、ムービーで紹介しています。10学部の個別授業もオンラインで受講可能。いろいろな動画コンテンツを視聴して学部の理解を深めよう！

詳しくはこちら！



4 「大学紹介」プログラム

施設・設備、研究、在学生、女子学生のキャンパスライフ、サークルなどを動画や画像で紹介！大学・短期大学部をもっと深く知る！

詳しくはこちら！



建築都市工学部

建築都市工学部を知る動画



建築都市工学部 紹介ムービー
学部・学科の学びの魅力を在学生がご案内します。



建築都市工学部
教育・研究・社会貢献の特色と
アドミッションポリシー
受験希望の方は「アドミッションポリシー」を必ず
確認しよう！

建築都市工学部 WEB模範授業



建築都市工学部
建築学科 WEB模範授業
西洋建築のかたちの歴史
育成プログラム対象WEB模範授業



建築都市工学部
住居・インテリア学科 WEB模範授業
住宅の平面計画の手法
育成プログラム対象WEB模範授業



建築都市工学部
都市デザイン工学科 WEB模範授業
アイデア防波堤コンテスト
育成プログラム対象WEB模範授業



ABC 建築道場

ABC 建築道場は2011年からはじまり2020年度で10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。

話は少し逸れますが、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。工学である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（創造力）、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取まらなくなります。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てみんなで議論を行っています。毎週やるから「しゅうまい」なのですが、造形力と表現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、懇親会でゲリラ的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。こんなに積極的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

毎年、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」など学外の大会に出場して、毎年コンスタントに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、4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ました。OBOGを含めた新年会や卒業設計講評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



JIA 日韓合同学生ワークショップ2019 入選

北欧デザイン研究会

「北欧展」10年のまとめ

2011年3月11日の東日本大震災をきっかけに始めた、東日本大震災チャリティイベント九州発「北欧展」。今年度はコロナ渦のため開催できませんでしたが、10年目の節目でもあるため、これまでの活動をまとめました。

開催回数は26回（期間及び会場より）。開催場所は、福岡を中心に、東京、栃木、鹿児島、京都の5

都府県。イベントの参加人数計11,005人、学生スタッフ計257人。そして合計673万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、北部九州豪雨などの被災地に送ることが出来ました。

これも出演者、会場関係者、各国大使館、九産大教職員・学生ほか、多くの方々の協力があったことです。中でもイベント継続に大きな力添えを頂いた方々を記させていただきますが、ここに本紙面を借りて、これまでご協力頂いた全ての方々に感謝の意を表します。

小泉 隆



特別謝意：あらひろこ、井形寛、伊藤高、岩崎京子、大谷直己、岡崎憲一、小川敏枝、川崎英彦、喜多見智子、熊谷光修、坂根シルック、重松拓、島崎信、凌俊太郎、スマイリー、副島邦彦、田中裕美子、中谷昭子、林田直之、日高暢子、古屋伴朗、松尾理子、丸山早苗、三浦長弘、山田高広、湯川年希、Daglig Shibata、Juawax Candle（敬称略、五十音順）

「北欧展」ポスターとリーフレット

| 年度 | イベント *特記なし:東日本大震災チャリティ | 期間 | 開催場所 | 参加人数(人) | 学生 スタッフ (人) | 義援金(円) | |
|--------------------------|---|---|--|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| 2011 | 「北欧展2011」 | 10/12~26(15日間) | BIV福岡 | 1,474 | 39 | 1,100,119 | |
| 2012 | 「北欧展2012」 | 10/26~4(10日間) | BIV福岡 | 1,137 | 25 | 741,637 | |
| 2013 | 「北欧展2013」 | 栃木会場 (10/13) | かやぶき古民家大木邸 | 57 | 無 | | |
| | | 栃木会場 (10/14) | 大谷資料館 | | 無 | | |
| | | 東京会場 (11/23・24・29・30・12/1・7・8) 7日間 | CASE gallery | 266 | 1,622 | 無 | 1,111,006 |
| | | 福岡会場 (12/14~12/23) 10日間 | アイランドシティ・アーバンデザインセンター | 1,274 | 25 | 不明 | |
| 福岡 サテライト会場 (11/19~12/23) | 箱崎 カフェ&ギャラリー・キューブリック | 25 | 不明 | | | | |
| 2014 | 「北欧展2014」 | 福岡会場 (11/22~11/24) 3日間 | マイノリティレップ平尾 | 1,213 | 40 | 824,083 | |
| | | 東京会場 (12/3~12/7) 5日間 | CASE gallery | 216 | 1,429 | 無 | |
| 2015 | 「北欧展2015」 | 鹿児島会場 (10/17・18) 2日間 | マルヤガーデンス | 764 | 6 | | |
| | | 福岡会場 (11/1~11/3) 3日間 | 九州産業大学 Cafe立花 | 1,311 | 2,430 | 不明 | 767,533 |
| | | 福岡会場 (11/21・29・12/6・12・13・19・20) 7日間 | 福岡ロバートコーヒー大名店 | 136 | 22 | | |
| | | 東京会場 (11/21~11/23) 3日間 | CASE gallery | 219 | 無 | | |
| 2016 | 「北欧展2015」熊本・大分の震災チャリティイベント アイランドシティ照葉の街から | 香椎照葉 2017/6/19 | アイランドシティ・アーバンデザインセンター | 500 | | 460,353 | |
| | 「北欧展2016」熊本地震・東日本大震災チャリティ | 九州産業大学 (11/4~11/6) 3日間 千早 (12/11・18) 2日間 | 九州産業大学 Cafe立花 なみきスクエア | 750 86 | 836 44 | 284,939 | |
| 2017 | 「北欧展2017」 in 京都 | 京都(9月23日~10月1日) 9日間 | A会場 アクタス京都 B会場 Impact Hub Kyoto C会場 COCON烏丸 D会場 長性院 E会場 平安湯・松葉湯・玉の湯・サウナの梅湯 | 300 | 3 | 803,180 | |
| 2018 | 「北欧展2018」九州北部豪雨・東日本大震災チャリティ | ① 北欧チャリティーCafé in 香椎祭 (11/2~11/4) 3日間 | 九州産業大学 Cafe立花 | 662 | 12 | 133,153 | |
| | | ② at プランチ福岡下原(12/15~12/16) 2日間 | ランチ福岡下原 | 35 | 11 | 132,302 | |
| | | ③ at 大名「Robert's Coffee」(1/19・1/20・2/23・2/24)4日間 | 福岡ロバートコーヒー大名店 | 222 | 11 | 222,000 | |
| 2019 | 「北欧展2019」 | ① 北欧チャリティーCafé in 香椎祭 (11/1~11/3)3日間 | 九州産業大学 カフェ・ボザール15号館1階 | 285 | 8 | 40,031 | |
| | | ② at 大名「Suomen onni」(1/25・2/8・2/15) ※ 2/23・3/15 の講演会はコロナウイルスの為中止 | 福岡ロバートコーヒー大名店 | 73 | 11 | 115,200 | |
| 合 計 | | | | 11,005 | 257 | 6,735,536 | |

「北欧展」10年の実績

「建築都市工学部 Year Book 2020」の発刊にあたって

九州産業大学では2017年4月に理工学領域の学部再編を行い、理工学部、生命科学部とともに、西日本では初の建築系学部である建築都市工学部が誕生しました。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学科から構成されており、住居からまちや都市、国土まで幅広い空間のデザインやインテリア、建築物、社会基盤施設などのものづくりを総合的に学び研究することができるのが特徴です。

「建築都市工学部 Year Book」は、建築都市工学部のさまざまな活動を紹介するための機関誌として2018年度に創刊しました。学部・学科、教員や研究室の紹介のみならず、学生の進路や課外活動、学内の施設、卒業研究など在学生が必要とする情報が幅広く得られるようにしています。さらに、「建築都市工学部プロジェクトコンテスト」の入賞作品の紹介やオープンキャンパスの情報なども網羅しており、これから大学や学部・学科を選ぶみなさんにも役立ててほしい内容になっていると思います。

内容については随時見直しを行っています。卒業生の活躍している姿を知る機会が意外と少ないことから、本号から「OB・OG寄稿」を設けました。これからの進路を考えるうえで参考にさせていただければと思います。もっとこんな内容を載せてほしいなどのご要望がございましたら、学部事務室までご連絡ください。

Year Bookは建築都市工学部のウェブサイトでも公開しています。在学生、教職員、高校生のみならずだけでなく、卒業生や企業、地域の方々にも是非ご覧いただき、私たちと新しいつながりが生まれるきっかけとしてほしいと思います。さらには本学部の発展に寄与するものになってくれることを期待しています。

建築都市工学部長 林 泰弘

2020年度建築都市工学部機関誌編集委員会

■委員：松野尾 仁美(住居・インテリア学科)

■委員：富田 英夫(建築学科)

■委員：内田 泰三(都市デザイン工学科)

■ワーキングメンバー：

嘉野 広美(住居・インテリア学科)

大庭 知子(建築学科)

■建築都市工学部長：林 泰弘

■建築都市工学部事務室長：鶴田 亜矢

Year Book 2020

2021年3月13日 印刷

2021年3月31日 発行

発行者 九州産業大学建築都市工学部
林 泰弘

福岡市東区松香台2-3-1

印刷所 ヨシミ工産株式会社

北九州市戸畑区天神1-13-5

