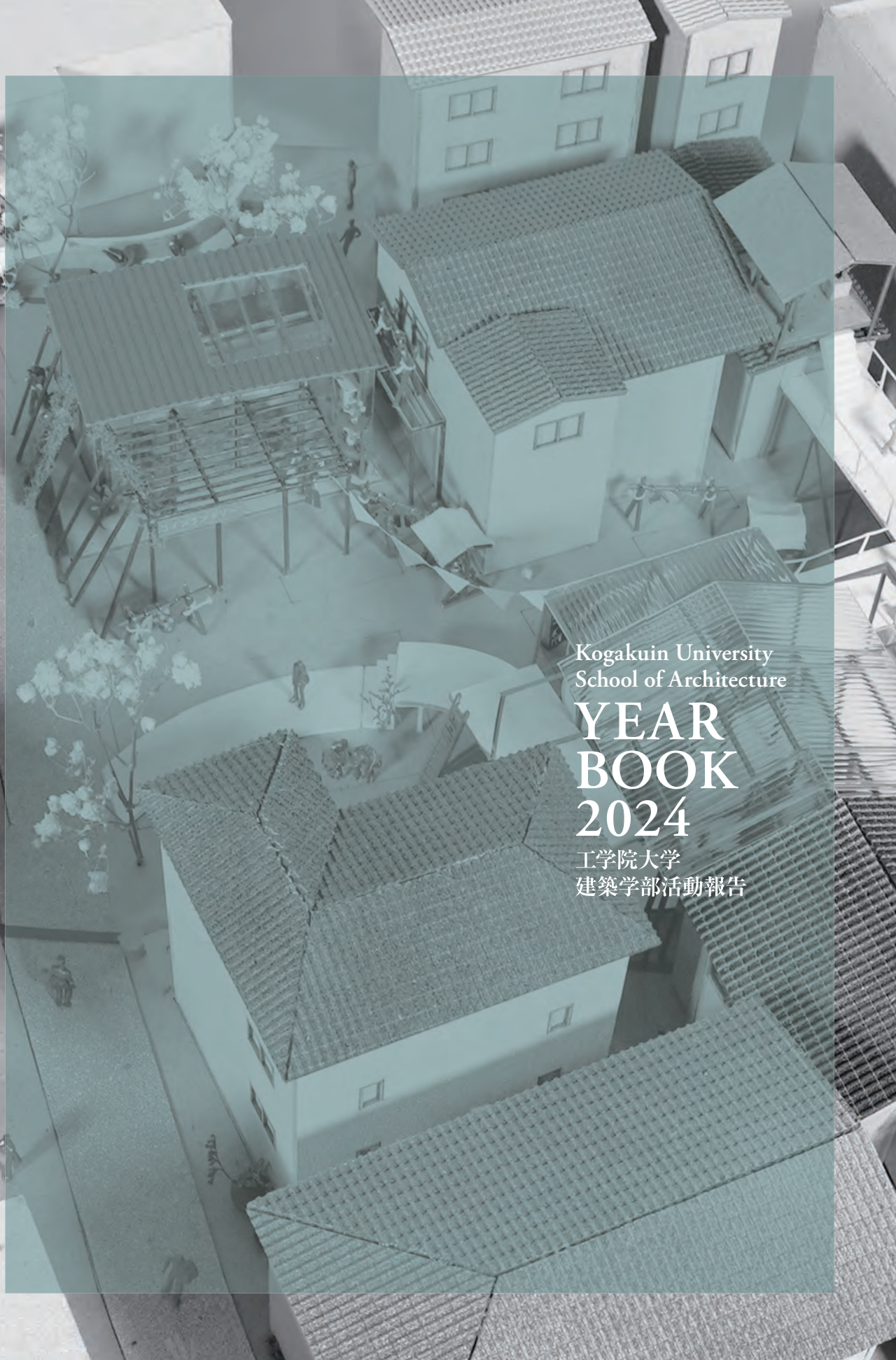




Kogakuin University
School of Architecture

YEAR BOOK 2024

工学院大学
建築学部活動報告

はじめに

Introduction

工学院大学・建築学部および同大学大学院・建築学専攻では「YEAR BOOK 2024」を本年度も取りまとめることができました。数多くの皆様、特に建築の世界を志す高校生に、工学院大学での学びの内容を幅広く知って頂きたい、2021年度発行の「YEAR BOOK 2021」から建築学部のホームページ上にPDFファイル版を掲載しております。皆様に本YEAR BOOKをご活用いただけることを期待しています。

本YEAR BOOKには、建築学部の学生と建築学専攻の大学院生が、卒業研究・修士論文で取り組んだ制作・プロジェクトあるいは研究論文の概要および授業の設計課題の優秀作品を掲載しています。「卒業研究」には卒業制作33作品と卒業論文32編を、「修士論文」には11作品のプロジェクトと修士論文8編が掲載されています。また、建築学部の1年生から4年生までの学生が、設計の授業の課題としてまとめた優秀作品と、建築学専攻の学生が設計課題でまとめた優秀作品も掲載しており、建築学部4年間および建築学専攻2年間で携わる設計課題の学びの成果をご覧頂くことができます。

日本国内では、少子高齢化に伴う人口減少により労働人口の減少が叫ばれて久しくなりますが、建設分野においても職人の人手不足による人件費や資材の高騰、プロジェクト工期の延期などが深刻な問題となっています。

一方、世界に目を向けると、貧困、紛争・戦争、地球温暖化など様々な課題が議論されており、温室効果ガスの削減に向けた取組みにも建築業界として積極的に関わっていく必要があります。社会の様々な問題の中で、学部生・大学院生が、現実社会の様々な状況や背景を理解し、問題意識を持って課題に取組み、そして、どのような答えを取りまとめたかといった「成果物」として、制作作品や研究論文を見て頂くこともできるかと存じます。

今後、更に社会の厳しさが増すといわれる時代において、今の学生とそれを指導する先生方が、それらをどう解釈し、未来に向けてどのように取り組んでいけばよいかを検討した成果を、是非、ご覧ください。工学院大学・建築学部および同大学大学院・建築学専攻における作品・研究論文の単なるアーカイブとしてではなく、学部生と大学院生が取組んだ「時代の軌跡」を読み解いていただければ幸いです。

鈴木澄江／工学院大学 建築学部長

Sumie Suzuki / Dean, School of Architecture, Kogakuin University

The School of Architecture and Graduate School of Architecture at Kogakuin University have compiled YEAR BOOK 2024 in order to share the many achievements of our students and faculty over the past year. To reach the widest possible audience, especially high school students who aspire to careers in architecture, urban design, and landscape design, and give them a view into studies at the School of Architecture and Graduate School of Architecture, we have been posting PDF versions of the YEAR BOOK on the School of Architecture's website since 2021. We hope that many people will make use of the YEAR BOOK.

This YEAR BOOK contains summaries of the projects and research papers that our students have worked on as part of their graduation research and master's theses and projects, as well as excellent works from our design classes. The "Graduation Research" section includes 33 graduation projects and 32 graduation theses, while the "Master's Research" section includes 11 projects and 8 master's theses. In addition, the YEAR BOOK features a selection of outstanding works from our design classes at both the undergraduate and graduate levels; this allows prospective students to gain insight into the kind of projects they would be involved in over their four years as undergraduate and/or two years as graduate students.

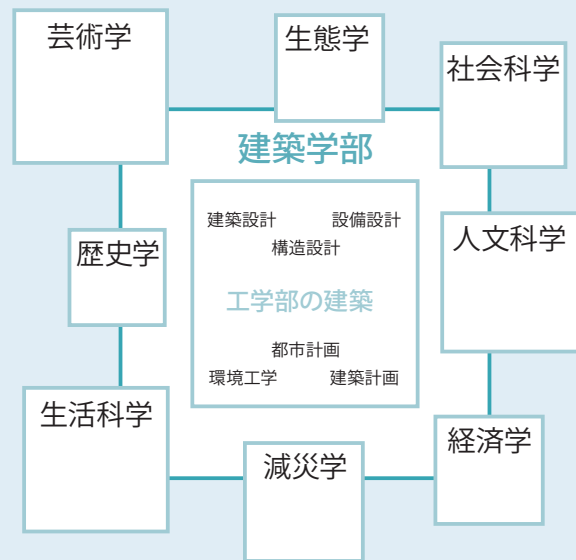
In Japan, for some time, there have been concerns about the labor force shrinking due to the declining population caused by the low birthrate and an aging population. In the construction sector, there are serious issues, such as rising labor and material costs due to shortages of craftsmen and resources, which create delays in construction projects. Moreover, when we look at the world, various problems, such as poverty, domestic and international conflicts, and global warming, are of grave concern. Under such conditions, the architecture, construction, urban planning, and landscape design fields need to be actively involved in efforts to increase efficiency and productivity while reducing greenhouse gases. Considering these various issues, the School of Architecture thinks it is paramount for our undergraduate and graduate students to understand the particularities of these situations and their related histories; only then will they be able to tackle these problems with the awareness that is required to devise sound solutions. Through our students' works, readers of the YEAR BOOK can see that they are conducting research and creating "deliverables" that address these various concerns.

In an age where social conditions are expected to become even more severe, we must strive to improve our structures, towns, and cities, our living and working environments. Please take a look at the results of how our students and their teachers have interpreted these conditions and considered how we should approach them. We hope that you will read the YEAR BOOK as more than just an archive of projects and research papers from the School of Architecture and Graduate School of Architecture at Kogakuin University, and that you will be able to understand the "trajectory of the times" that our undergraduate and graduate students have undertaken.



建築学部紹介

About the School of Architecture



建築や都市に対する社会的なニーズが急激に変化する中、建築教育に対する要請も大きく多様化しています。工学だけでなく人文科学・社会科学・芸術などの幅広い分野の基礎を学び、その中から学生それぞれの能力を引き出し伸ばすことが求められています。工学院大学では2011年に建築学部を設立、「まちづくり学科」「建築学科」「建築デザイン学科」の3学科体制となりました。建築を中心に、家具やインテリアデザインといった小さなスケールからランドスケープ・まち・都市といった大きなスケールまで、多彩な領域を総合的に学べる環境の中で、新しい時代の課題を適切に判断し指導的な役割を担う人材を育てています。学部設立から14年、その成果は目に見える形で確実に表れています。

The twentieth and twenty-first centuries mark a period of accelerated advances and developments in technologies and societies. This has led to a radical transformation in what society demands from its buildings and cities, which in turn makes the requirements of an architectural education ever more diverse. Students must cultivate their particular abilities on a broad educational foundation that covers not only engineering but also the humanities, social sciences, and art. In 2011, Kogakuin University established the School of Architecture, which consists of three departments: the Department of Urban Design and Planning, the Department of Architecture, and the Department of Architectural Design. The School is an integrated learning environment encompassing diverse disciplines organized around the field of architecture. Covering everything from small-scale fields such as furniture and interior design to large-scale fields such as landscaping and community and urban design, the School cultivates professionals with the ability to soundly evaluate the issues of this new era and take a leadership role. Now in its fourteenth year, the School has established a solid record of accomplishments.

社会ニーズに対応できる総合的な教育

Offers comprehensive education designed to meet the many needs of a changing society

当大学の建築学部は1学年300名、専任教員30数名という国内で最大規模のスケールです。新しい分野にも対応できる多様な教員をそろえ、総合的な建築教育の体制を確立しています。

学生の幅広い興味や社会の多様性に応じた専門教育

Offers a wide range of specialized education options for 3rd and 4th year students that allows them to focus on their particular areas of interest

建築学部の3学科にはそれぞれ4つの分野があり、計12分野で構成されています。3、4年次にはいずれかの分野に軸足を置きながら、関連する他学科・他分野の科目も合わせて履修し、興味のある領域をより深く学べます。3年進級時には、学科を移動することも含めて選択する仕組みとなっており、進路を修正していくことが可能です。学生それぞれの興味と適性にあった、最大限の教育効果が得られます。

多様なバックグラウンドをもつ受験者層の受け入れ

Accepts candidates from diverse backgrounds

建築は本来総合的な学問であり、社会そのものであるべきです。多様で広範囲なバックグラウンドを有する学生を受け入れ、学びの場に混在させることが、新しい発想を生み出す大きな原動力となります。

多様な人材の育成と卒業後の進路の多様化

Educates a diverse range of professionals who take diverse career paths after graduation

従来からの高度に専門化された建築学の各分野に加えて、多様で広範な分野(福祉、環境共生、まちづくり、ランドスケープデザイン、安全・安心など)の教育にも重点を置いた学科やカリキュラムを用意し、現代の社会的なニーズに応えています。

きめ細かな教育プログラム

Features cutting-edge educational programs

専門教育と一般教養教育とを有機的に結びつけ、建築学部が目指す「専門だけに偏るのではない全人格的な建築のプロフェッショナル育成」を達成できる教育を行なっています。1、2年次の早期教育で建築の多様性を理解したのち、3年次からの各専門分野でより高度できめ細かな教育を実現できる教育プログラムです。

教育の達成目標のひとつとしての資格への対応

Encourages and prepares students to obtain licenses and certifications in their fields

卒業に必要な単位を修得すれば、建築士受験資格(一級建築士においては卒業後2年の実務経験が必要)を得られるようなカリキュラムと履修規定を整えています。当大学の一級建築士試験合格者は例年上位を占めています。

このように建築学部ではさまざまな学びを展開しています。多彩なプロフェッショナルの先生方が建築好きな諸君を待っています。

目次

Content

建築学部 作品紹介

Works

卒業研究 (制作)

Graduation Projects 009

卒業研究 (論文)

Graduation Thesis 061

建築学部1・2年

Freshman and Sophomore years 087

1年前期 基礎設計・図法
Basic Design and Drawing

1年後期 建築設計I
Architectural Design I

2年前期 建築設計II
Architectural Design II

2年後期 建築設計III
Architectural Design III

建築学部3・4年

Junior and Senior years 105

3年前期 まちづくり演習
Urban Design and Planning Studio

3年前期 建築演習
Architectural Studio

3年前期 建築デザイン演習
Architectural Design Studio

3年前期 建築情報処理演習I
Computational Design Studio

3年後期 建築・まちづくり演習
Inter-departmental Studio

4年前期 建築総合演習
Architectural Design

大学院

Graduate School 123

建築設計I
Graduate Design I

建築設計II
Graduate Design II

建築設計IV
Graduate Design IV

建築設計V
Graduate Design V

まちづくりデザイン
Urban Design and Planning Studio

修士論文

Master's Thesis 135

建築学部 作品紹介

Works

■ 卒業研究(制作)	Graduation Projects	009
■ 卒業研究(論文)	Graduation Theses	061
■ 建築学部1・2年	Freshman and Sophomore Years	087
■ 建築学部3・4年	Junior and Senior Years	105
■ 大学院	Graduate School	123
■ 修士論文	Master's Theses	135

卒業研究 (制作)

Graduation Projects

4年間の勉学の集大成として卒業研究があり、卒業研究は制作または論文から選ぶことができます。

卒業研究で制作を選択した場合、1年間かけて前半は調査・研究、後半は各自プロジェクトに取り組みます。プロジェクト作品はプレゼンテーションシートとポスターセッションにより全作品を評価しました。

建築学部の卒業研究 (制作) における最優秀賞を決める審査会が2025年1月24日に行なわれました。本学専任に加え、特別審査員として石川初氏、成瀬友梨氏を迎え、午前、午後の2段階で審査を行ないました。

各評価段階で選考された「30選」によるポスターセッション、そのうち上位「10選」のプレゼンテーションを行ない、公開投票による審査を経て、最優秀賞1点、優秀賞2点が決定しました。その他、審査員特別賞、卒業制作賞(望月大介名誉教授の寄付による)、藤森照信賞が選ばれました。

Fourth year students in the School of Architecture must demonstrate, either through a graduation project or a graduation thesis, the knowledge and skills they have acquired during their course of study.

Students deciding to write a graduation thesis had to conduct extensive research and write a thesis under the supervision of a faculty advisor. They then had to present their thesis to a review board and address any issues that were raised before the thesis would be accepted. Students, whose theses were selected as exceptional, were given the opportunity to display their work in a special poster session.

Students who chose to do a graduation project devoted the first half of their final year to research and site surveys and the second half of the year to producing their project. On January 24, 2025 the School of Architecture held its Final Jury to select the most outstanding graduation project. In addition to full-time professors from the School's faculty, Hajime Ishikawa and Yuri Naruse took part as Guest Jurors in a twopart, morning and afternoon, Final Jury. The morning session was comprised of thirty projects, these were selected during the initial evaluation stage that was held earlier.

From this field of thirty projects, ten were selected for the final presentation stage and a most outstanding project was selected by open vote. In addition, projects were selected for the Guest Jurors' Awards, the Graduation Project Awards made possible by a donation from Professor Emeritus Daisuke Mochizuki, as well as the Specially Appointed Professors' Awards, the Fujimori Award.

空地から種地へ

池袋本町都市計画道路における未来の交配実験

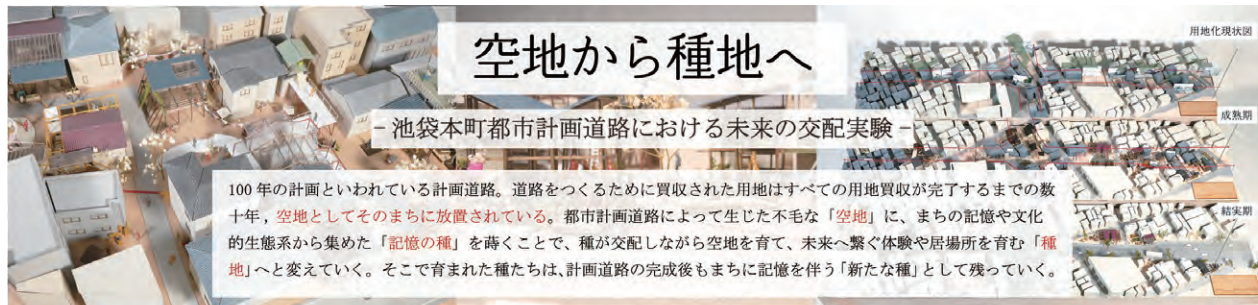
From Vacant Land to Seedbed: Future Hybridization Experiments on the Ikebukuro Honcho Urban Planning Road

渡辺 椎菜 Shiina Watanabe
建築デザイン学科
建築デザイン分野 榎原研究室
最優秀賞／建築制作賞

都市計画道路によって生じた不毛な「空地」に、まちの記憶や文化的生態系から集めた「記憶の種」を蒔くことで、種が交配しながら空地を育て、未来へ繋がる体験や居場所を育む「種地」へと変えていく。そこで育まれた種たちは、計画道路の完成後もまちに記憶を伴う「新たな種」として残っていく。

総評 | 榎原 徹

渡辺さんの提案の根底には、地域を単なる空間の広がりとしてではなく、コミュニティという一つの人格や身体として捉える思想がある。自身が生まれ育った池袋本町における都市計画によって生じた「空地」を、コミュニティの記憶の喪失や身体への欠損として捉え、その悲しみや痛みを感得する豊かな想像力が、この提案の出発点となっている。都市計画が時として、既存のコミュニティを傷つける暴力的な側面を持つことは、避けられない。しかし、この提案は、その傷を治癒するための代替的な都市計画として機能するだろう。



背景 放置される用地

問題 計画道路による2つの空白化

提案 空地から種地へ

一緑のフェンスに囲まれた私の居場所ー

1. 記憶の空白化

【まちの分析】
計画道路が地域を4つに分断するように横断しているため、立ち退きが進むことでその場所にあった活動や住民同士の関係性、文化が失われ地域の分断を招く。

【まちらしさの消失】
建物やまちの思い出・記憶、そこで行われた行為、木造密集地域特有のあふれだしたなど、その場所にあった個性や記憶が失われる。

【無機質なフェンスによる風景性の錯綜】

2. 場所の空白化

【整備の長期化】
池袋本町の道路計画は、73号線と82号線の2つの道路計画が交差する。2024年現在、用地買収率は73号線が5割、82号線が8割である。残存する住宅があると道路工事が完了せず用地のみ存在する状態。

【用地の経済損失】
用地が使われていないことで、約3.8億円/年が収減となっている。

2つの空白化に抗うー空地から種地へー

計画道路による2つの空白化によってまちの記憶は失われ、放置されている。2つの空白化に抗うことで、計画道路用地を「空地からまちを育てる種地」へと変えていく。

敷地範囲ー池袋本町地区 [直径約1kmー計画道路幅員15-26m]

手法 種を蒔き、育て、未来に残す

緑のフェンスから次のまちを育てる場所へ

蒔く前のまち
まちの記憶を集める

種を蒔き
空地に「記憶の種」を蒔く

育ち
植えた種同士が交配を繰り返し育つ

新たな種を残す
道路ができた後も新たな種が残る

一まちの記憶を集めるー
フィールドワークを行い、計画地となるまちの記憶を集め、「記憶の種」を作る。

一不毛な場所に種を蒔くー
用地・後退する建物・残地・計画線外の建物・解体前の建物にまちの記憶から出た種を蒔く。

一用地まちの居場所へー
放置され、不毛になった用地は、次のまちを育てる場所に変わる。

一記憶や痕跡として残るー
計画線に沿って刈り取られた種は、新たな種に姿を変え、そのまちの記憶を伴いながら残っていく。

敷地 都市計画で失われる池袋本町の記憶

手法 まちの記憶を集め、「記憶の種」をカタログ化する

失われるまちの記憶

池袋本町はかつて池袋の中心地であり、このまちを愛する人々の手で作られた独特の文化的生態系が育まれてきた。しかし、都市計画道路整備により、それらは不毛な場所へと変わってしまった...

まちに増殖する空地

失われつつあるまちの記憶を残すため、フィールドワークを通じてまちの記憶を収集し、それらを「記憶の種」として「物」と「事」に分け、カタログ化した。この種を計画によって不毛になった場所に蒔いていく。

物: 人々の手で作られた独特の文化的生態系である部材の集積や場当たり的な仮設空間

事: ヒアリング調査から得たまちの記憶や思い出立ち退きを迫られているお店

物: 「構造」・「材料」・「家具」・「縫合」の種

事: 「機能」・「プロジェクト」の種

第二章 発芽期

一まちの記憶の種が交配するー

一蒔いた種が交配しながら成長し始めるー

用地・後退する建物・残地・計画線外の建物・解体前の建物に蒔いた記憶の種が交配する。

第三章 成熟期

一まちの記憶の種が定着するー

一用地がまちの居場所へー

放置されまちを分断する要因になっていた用地は交配を繰り返し、次のまちを育てる場所になる。

第四章 結実期

一新たな記憶の種が残るー

一そしてそれは記憶や形として残るー

計画線に沿って刈り取られた種は、新たな種に姿を変え、そのまちの記憶を伴いながら残っていく。

資源連動建築論

ガソリンスタンド跡地を活用した木材の流通拠点の設置と木材活用の波及

Resource-Linked Architecture Theory:

Establishing a Wood Distribution Center Utilizing a Former Gas Station and Promoting the Use of Wood

三上翔三 Shozo Mikami

建築デザイン学科
建築デザイン分野 伊藤研究室
優秀賞

資源があり建築が生まれる。ガソリンスタンド跡地を増改築した製材所、木材流通拠点の提案は資源が原料、材料、建築へとになっていく様子を身近なものとする。拠点周辺に木材を活用・貯木できる6つの規模の異なる建築を提案、製材所を介して部材をスケールダウンしていくことで、木材の解体や交換と共に連動し新たな建築が生み出されていく。

総評 | 伊藤博之

地域産材の様々な活用法の提案にとどまらず、加工場や貯留所を見える化することで、木材に対する人々の意識や関りを変えてゆこうとするものである。廃業が増えているガソリンスタンドを木材加工場として再生し、周辺にストックを兼ねたビル改修や、コインランドリーなどを計画した。材料の二次三次利用と、人々との接点を増やすため、集合住宅やバス停やベンチなど、様々なスケールの提案も行った。情報や人、物の移動が加速する現代において、パナキユール建築は可能か、という難題に向き合い、新しい視点を提供する秀作である。



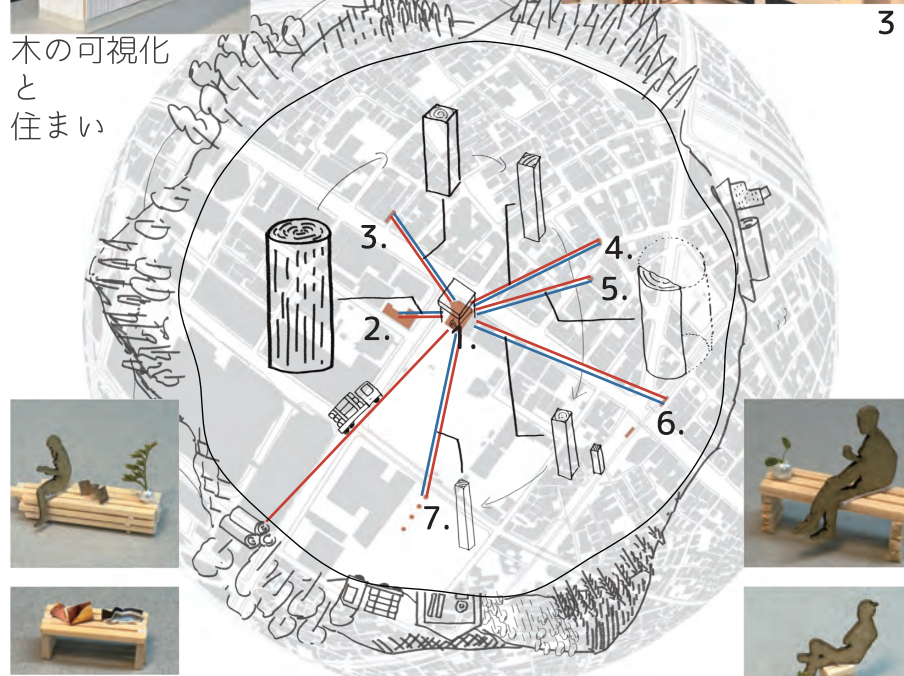
建築を生み出す建築



1.



木の可視化と住まい



3.



端材を内装へ活用

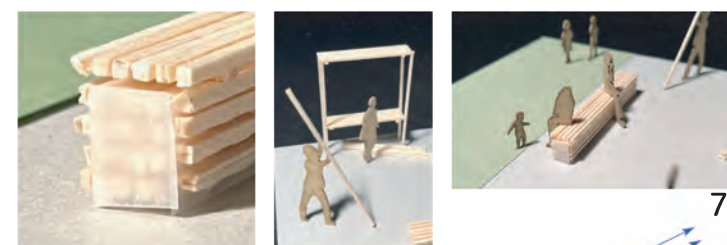


5.



小部材による構成の可視化とユニット化

6.



貯木ベンチと展開

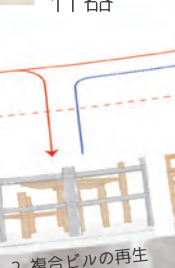
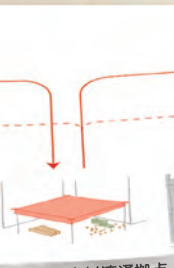
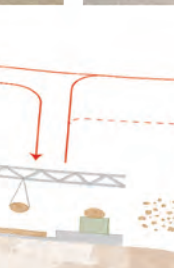
7.



リノベーションと都市での貯木



2.



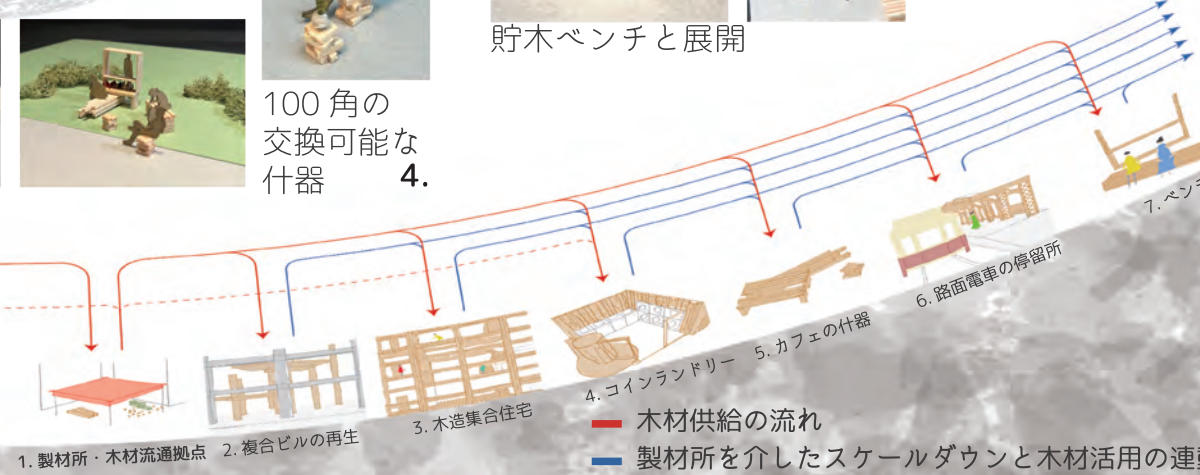
100 角の交換可能な什器

4.

資源連動建築論

～ガソリンスタンド跡地を活用した木材の流通拠点の設置と木材活用の波及～

- ガソリンスタンド跡地での製材所・木材流通拠点の提案 (1.)
- 木を活用・貯木した規模別の6つの提案 (2～7.)
- 製材所を介した部材の挽き直しとスケールダウンによる建築群としての連動的なネットワークの構想



木材供給の流れ

製材所を介したスケールダウンと木材活用の連動

雨のよりみち 西新宿高架歩道計画

A Detour in the Rain: Nishi-Shinjuku Elevated Walkway Project

長谷川 諒 Ryo Hasegawa
建築デザイン学科
建築デザイン分野 榎原研究室
佳作／審査員特別賞 (成瀬友梨賞)

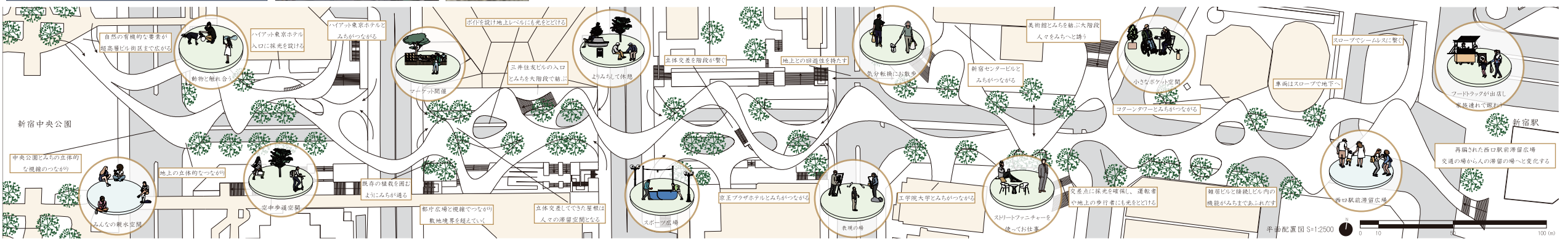
都市から排除された雨を迎え入れ、「浸水」から「親水」へと意識を転換させる「雨のよりみち」を提案する。かつて淀橋浄水場が都市と自然を繋いだように、西新宿に新たな水の流れを構築し、人々が雨と共に過ごす空間を創出し、持続可能な水循環と自然共存型の都市環境を実現する。

総評 成瀬友梨、榎原 徹

老朽化・陳腐化が進む超高層街区の再生手法としてのパブリックスペースの積層化という長谷川くんの提案は、縮退の時代において意外性を感じさせるものの、地域の魅力度や競争力を高める手法として、インパクトと説得力がある。(榎原)／この審査会に選ばれた作品に、今ある大きな建築を勇気を持って解体していく、という提案が見られるのが良かった。一方で、縮小の時代とも言われているが、しかし街も成長しており、全部が全部そういう提案でなくても良い。その中でもこの作品は完成度も高く、本当に実現するといいなと思わせてくれた。(成瀬)



01. 背景：脅威と感ずる雨 02. 舞台：西新宿高層ビル街区 03. 設計提案：中央公園から新宿駅へ至る700mに雨を取り込み、水・人・自然が共鳴する空間を創出する



御食国 たまねぎ小屋継承による淡路島の未来

Miketsukuni: Shaping the Future of Awaji Island Through the Inheritance of Onion Huts

齋藤灯里 Akari Saito
建築デザイン学科
建築デザイン分野 大内田研究室
審査員特別賞(石川初賞)／
保存・再生デザイン賞

かつて朝廷に食物を献上し、「御食国(みけつくに)」と呼ばれた淡路島。そんな淡路島の豊潤な風土が育んだ伝統貯蔵文化「たまねぎ小屋」に新たな機能・役割を付与する。たまねぎ小屋の活用で淡路島ならではの文化を風化から守り、伝統の継承と共に私が生まれ育ったこの島の魅力を引き出す。

総評 | 石川 初、大内田史郎

この作品は非常に素朴であるが、つくる過程において、身体のスケールの建築であるということや、それが転用が可能であり、風景の中に落とし込まれ、概念的に再配置されていることを自分の身体を通して発見されているところを評価した。(石川)／本作品は自身が生まれ育った淡路島の原風景が原点にある。その原風景を極力壊さずに何が可能かということに真摯に向き合った計画で、ローコストで実現可能性も高く、現地でDIYに取り組んだことも評価できる。提案は小さなものであるが、未来へ向けた大きな一歩になるであろう。(大内田)



緑をめぐる 畑で魅せるよこすか自然体験

Touring Green Spaces: Experiencing Yokosuka's Captivating Nature Through Farming

小川真里 Mari Ogawa

建築デザイン学科
インテリアデザイン分野 富永研究室
佳作／藤森照信賞

都市化が進む中で自然環境の重要性が高まり、農業体験を通じた地域との関わりが求められている。本提案では、豊かな自然と農業に力を入れる横須賀を敷地に選定。起伏に寄り添う宿泊棟と軒下空間を設計し、人の意識を自然へ導く。横須賀野菜や畑の営み、風景の移ろいを五感で体験し、この土地への愛着を深める場を創出する。

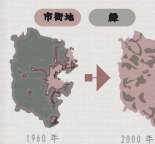
総評 | 富永祥子

横須賀の中心地からほど近い緑豊かな敷地に、農業を通じた体験で癒しと交流を育むという提案。小川さんは、ここに集まる人々の様々な距離感と過ごし方を、半屋外空間のバリエーションで実現した。床・柱・壁・屋根の形状・レベル・スケールを丁寧に組み合わせ、人の行動や視線を巧みに操作している。また、広く開けた畑の周りには皆が集まる施設群、外側の森の中には宿泊棟を配置し、その間をいったん地面に沈み込むようなアプローチで切り替える手法は、敷地の二面性を見事に生かしていて秀逸である。

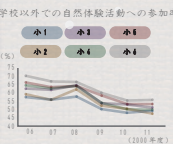


背景：求められる自然環境と農業

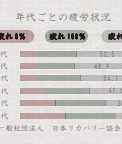
・自然環境の破壊



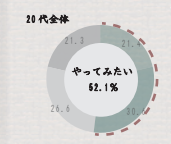
・自然体験の機会減少



・ストレス社会



・農業への関心の傾向



横須賀：設計方針を反映する敷地



・人の手による広大な畑



・手の加わっていない緑



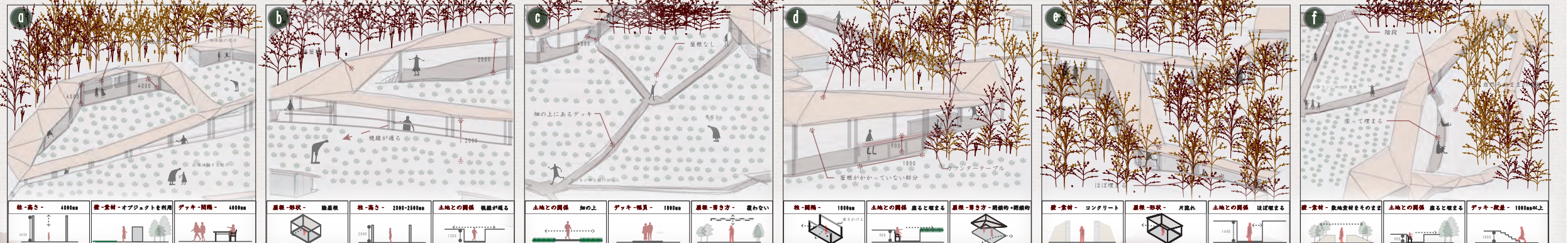
「プログラム：2つの要素」畑と自然」が共存する横須賀の空間を「軒下空間」でゆるやかにつなぐ



【設計方針】

大自然での非日常的な癒し体験と、身近な畑体験の場が共存する空間を創る

横須賀の大自然と畑の中をさまざまな軒下空間がめぐる。都会にはない多様な非日常体験の場が創られる。



a よこすか野菜が販売される軒下

b 歩きながら畑を眺められる軒下

d 地形に入り込む軒下

e 屋外キッチンが備わった軒下

f 自然に解放される軒下

c 畑をめぐる軒下の延長空間



南面立面図 -全体像-

YOLO スキマをスキにする15の本屋さん

YOLO: 15 Bookstores that Make Gap Time a Good Time

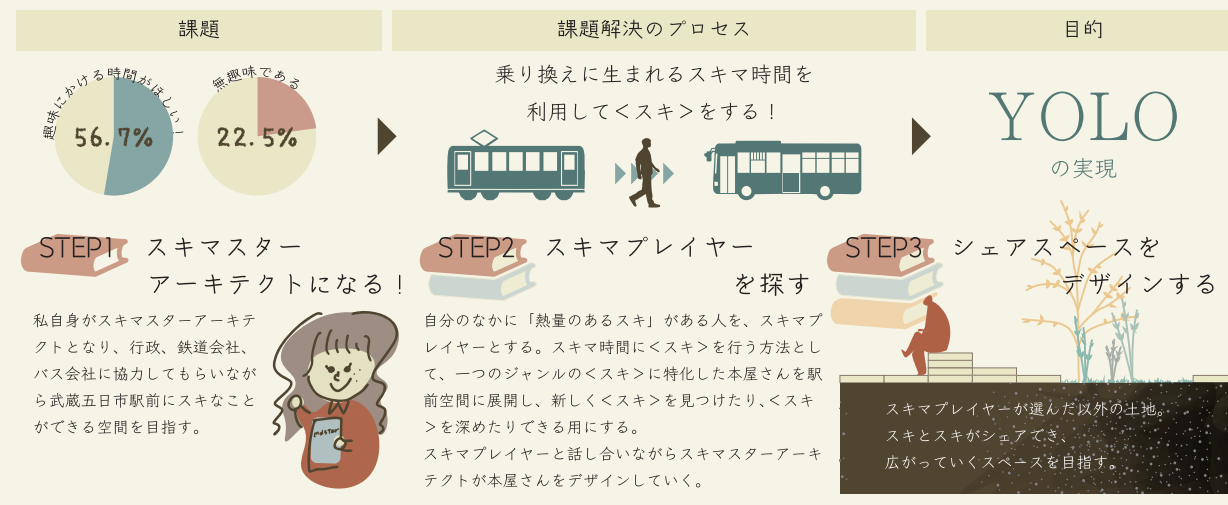
山本百花 Moka Yamamoto
まちづくり学科
都市デザイン分野 遠藤(新)研究室
都市まちづくり賞

YOLOとは、「You Only Live Once」という言葉の頭文字を取った言葉である。「人生一度きりだから好きに楽しもう!」という意味を持つ。一度きりの人生を最大限に楽しむための建築・まちのあり方を考える。



「You Only Live Once」という言葉の頭文字を取った言葉である。
「人生一度きりだから好きに楽しもう!」という意味を持つ。
一度きりの人生を最大限に楽しむための建築・まちのあり方を考える。

やりたいこと・スキなことをする時間を十分に確保することが、YOLOの実現に繋がると考えたが、その時間を十分に確保出来ていないことが課題であると分かった。そこで、生活に生まれる「スキマ時間」を調査し、「移動時間」に多く生まれていることが分かった。この時間を有効活用することで、「一度きりの人生をスキに楽しむ! = YOLO」が実現するのではないかと考え、過疎地域の中にある武蔵五日市駅をデザインした。



総評 | 遠藤 新

テーマのYOLOは「you only live once」の略語である。ここから分かる通り本提案は趣味や交流を通して人生を楽しんでもらう思いをこめた「まちづくり」の提案である。対象地は武蔵五日市の駅前広場で、交流の場が駅前から街中に展開することを意図している。乗降客数の少ない駅では鉄道とバス等の乗り継ぎには時間の大きなスキマがある。この時間を人が新たな趣味を発見する機会に変えるため、ある趣味を持っている人との交流や本に読み触れる場所を多様に用意している。建築や屋外空間のデザインモチーフは「本」であるが、建築そのものよりも、活動が生じやすい施設配置や建築まわりの作り込みに力を注いだ提案である。提案者の人柄と熱量が憑依したかのような、応援したくなる提案である。

15人のスキマプレイヤーによる スキなことができる本屋さん



雨が降るらしい 水脈が導く文化の再生

It's Going to Rain: Revitalization of Culture Guided by Water Veins

小泉葵生 Aoi Koizumi

まちづくり学科
ランドスケープデザイン分野
戸村研究室
佳作／ランドスケープデザイン賞

水と共生し文化を育んだ水都東京は、今や水脈の断絶と水害を抱える都市へと変化した。このような問題を抱える都市に、水を土地に浸透させて水脈を息づかせることで、かつて東京に文化を生み出した湧水を取り戻す。湧水によって生み出される新たな風景は、かつての水都東京の記憶と文化を思い起こさせ、未来へ継承する。

総評 | 戸村英子

新宿区荒木町のスリパチ地形は、崖に囲まれた独特の環境であるが、都市化によって、湧水や湧水と共に発展した水文化や花街文化が失われてきた。この提案は、建築とランドスケープを一体的に捉え、雨水の活用、湧水の再生と建築、ランドスケープが融合した空間の創出、自然と人間関係を再構築している。機能としての建築やランドスケープとしてではなく、地形の特徴を活かし、建築・環境・文化をシームレスに結びつけた理想的な解決策と言える。スリパチ地形全体の提案に繋がっていきより面白く、説得力あるものになったのかもしれない。

雨が降るらしい - 水脈が導く文化の再生 -

01 水脈が導く文化

| 背景 |

02 水と生きる都市であるために

| 方針 |

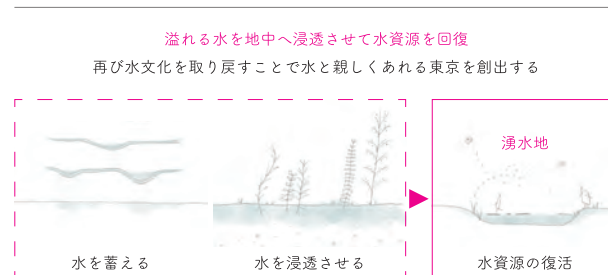
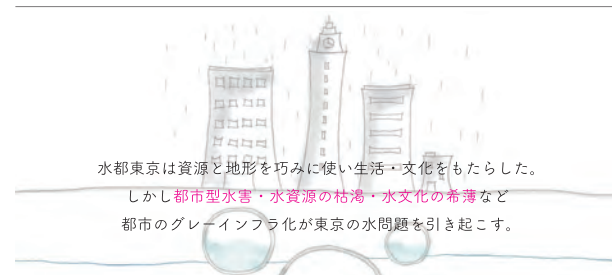
①水を蓄える大地

| 提案 1 |

②水脈が息づく斜面

| 提案 2 |

③水と共生する風景 | 提案 3 |



03 雨庭を経由して湧水に繋ぐ

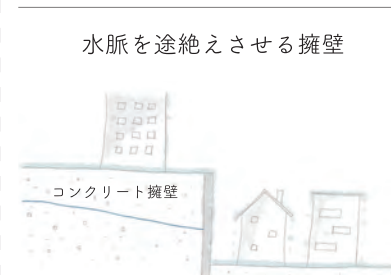
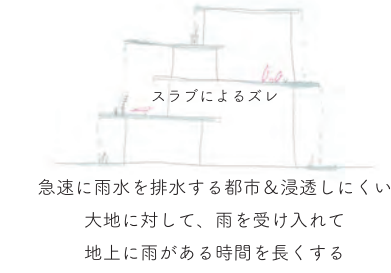
| 手法 |

04 文化を生み出す湧水地

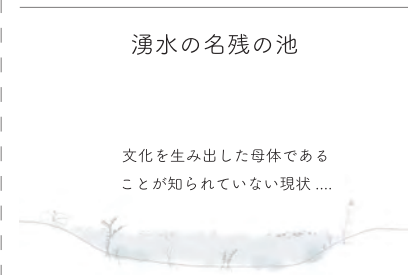
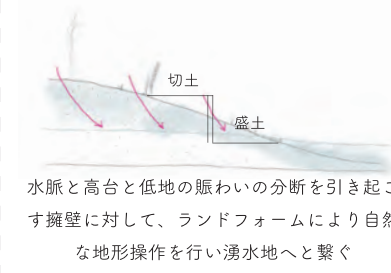
| 敷地 |



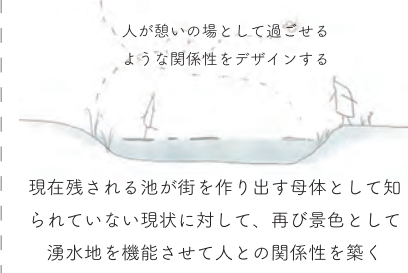
水資源の涵養と都市型水害の抑制



ランドフォームで水脈を息付ける



魅力的な風景を生み出す



交差するランウェイ 5つの美学×鎌倉の情景

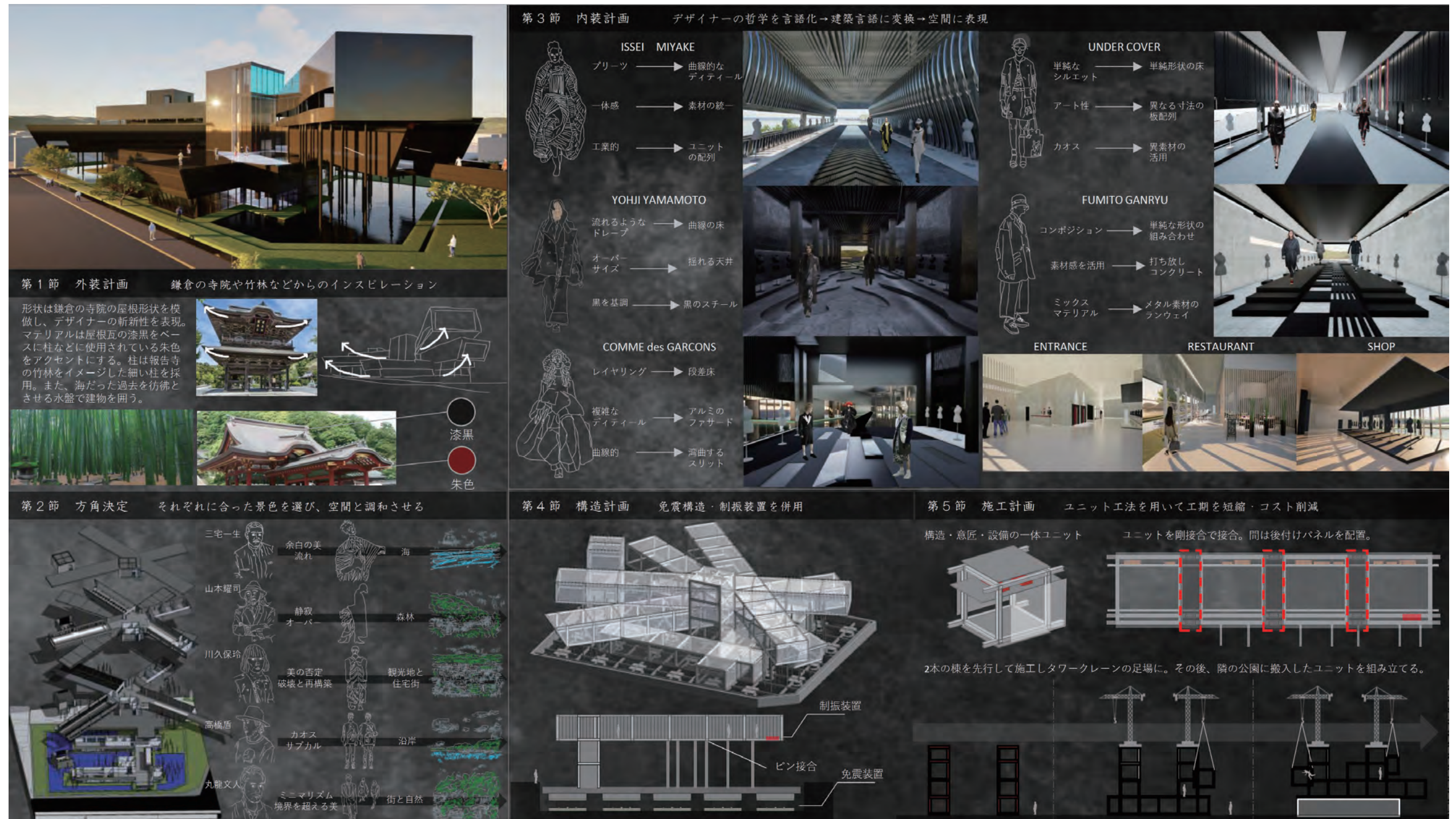
Intersecting Runways: 5 Aesthetics × The Scenery of Kamakura.

荒井大輝 Daiki Arai
建築学科
建築生産分野 岩村研究室
インテリアデザイン賞/DFMA賞

ブティックなどとは異なる、建築が主役のファッション空間を創造する。鎌倉の情景を背景に、5人のデザイナーにランウェイを彷彿とさせる直方体ビームの空間を与え、デザイン哲学を建築言語に変換し内装に表現する。5つの美学と日本の美が共鳴し、鎌倉に新たな磁場を生み出す。

総評 | 岩村雅人

5人のファッションデザイナーの哲学を、丁寧に建築空間へと置き換えた秀作である。単なる形態的模倣ではなく、ステンレス、スチール、アルミといった素材の違いや、石材や木材の色味、表面仕上げの繊細な差異にまでこだわり、「布の世界」から「建築」への変奏を試みている。山と海に囲まれた鎌倉の風景を5人5様の窓で切り取り、外部と内部空間の融合が、それぞれの哲学の違いをより際立たせている。ユニット構法を採用し、2棟の塔状部分を一時的にクレーン架台として活用、工期短縮とコスト削減を実現している点も高く評価できる。こうした現実的な検討は、BIMをフル活用した成果である。

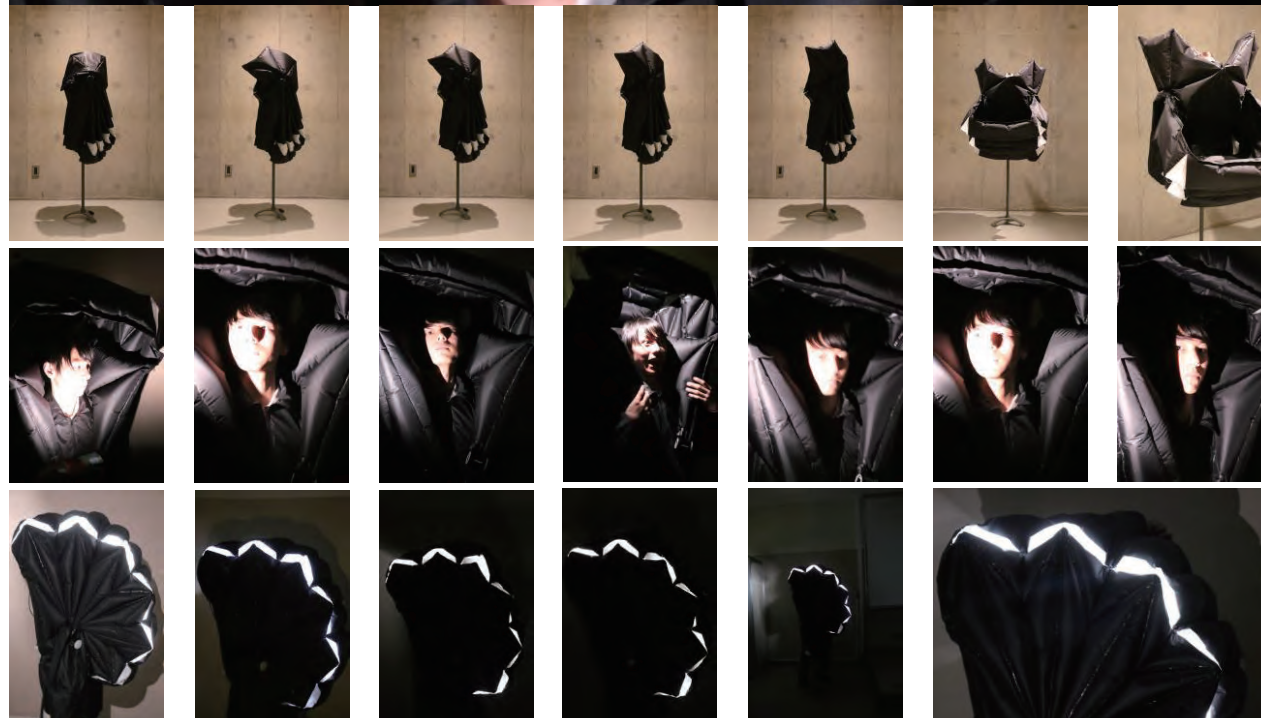


Pagurus Jacket

Pagurus Jacket

佐野広空 Hirotaka Sano
建築デザイン学科
共生デザイン分野 鈴木(敏)研究室
プロダクトデザイン賞

建築とファッションの間をとる、身につけることができる服という形でありながら、家のような自分空間を作り出すことができる「着る建築」。



総評 | 鈴木敏彦

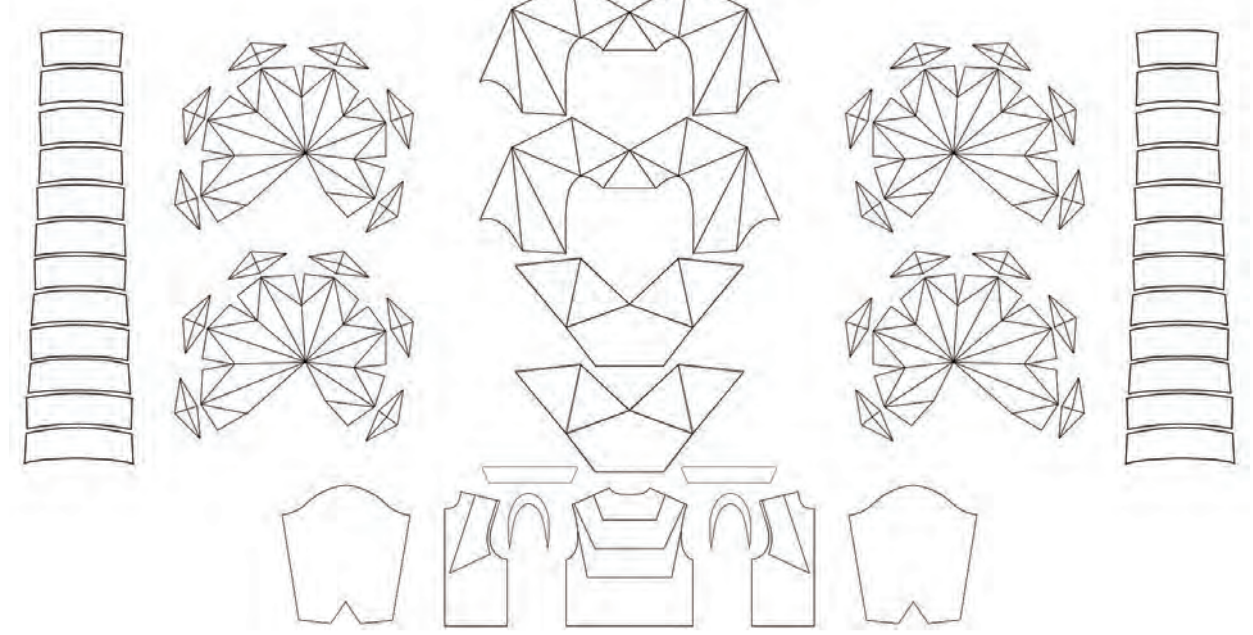
Pagurusとはヤドカリを意味する。シェル型のジャケットを着れば、ワンアクションで小型電動エアポンプが作動し、肩から上の身体をシェル構造が覆う。ユーザーはヤドカリのように雨を避け、周囲から遮蔽したパーソナルスペースを保持する。この形状変化を実現するには、緻密なパターン(型紙)の設計と縫製が求められた。自身の服を簡単に縫い上げるスキルと、何度も繰り返ししながら最適解を見つけようとする職人技がなした成果だ。建築とファッションを融合した最新のウェアラブル建築として高く評価した。

パブリックからプライベートへ

建築では、人々と共有する自分の敷地外(パブリックスペース)から、屋外ではあるが、人との距離を保つことができるような空間、そして外部から切り離された屋内へと空間が変化していく。この屋外(敷地外) ➡ 屋外(庭) ➡ 室内という空間の移り変わりを服で表現した。



型紙 (パターン)



現代の寺子屋 地方におけるフリースクールの在り方

Modern Temple Schools: The Way of Free Schools, Alternative Educational Institutions, in Rural Areas

武井央太 Ota Takei

建築デザイン学科
保存・再生デザイン分野 大内田研究室
佳作／建築デザイン賞

地方においてフリースクールを存続させる事は難しい。本提案では全国の地方複数箇所に存在する「文殊堂」を資源とし、そのふもとで「現代の寺子屋」として複合的フリースクールを計画する。智慧と学問のお寺を中心として集まる人々。彼らが寄り合うことで互いにとってより良い効果を生み出す様な空間を設計した。

総評 | 大内田史郎

本作品は近年の教育格差や登校拒否の問題に対して、「フリースクール」を「現代の寺子屋」と位置付け、持続可能で皆が成長できる複合的なフリースクールを提案したものである。地域子ども達・まちの人々・参拝客の三者に対応する機能を設定し、それら3つの機能により構成されたユニットで中庭を囲むことで、周辺環境に配慮しながら巧みに配置している。微地形を活かしたプランや社寺建築をモチーフとした柔らかな造形の屋根が特徴的で、平面・断面・時間といった様々な要素のレイヤーが建築空間に重なり合った秀作である。

い 地方でも持続可能なフリースクール

1. 地方で不足するフリースクール
2. しかし、持続させることが困難な現実
3. 子供以外も成長する場を目指す
4. 地域の資源を活用した複合施設をつくる

- 地方におけるフリースクールの在り方を定義 -

地域の資源を活用し 持続可能な
皆が成長できる 複合的フリースクール

ろ 「現代の寺子屋」として計画

フリースクールは 現代の寺子屋 である

▽ 寺子屋とフリースクールの主な共通点

- 寺子屋
フリースクール
- ・ 個人に合わせた自由なカリキュラム
- ・ 社会的スキル・生活スキルの向上
- ・ 人間関係の構築

「文殊堂」を地域の資源として活用
文殊堂のふもとに「現代の寺子屋」として計画

文殊堂とは
「三人寄れば文殊の智慧」
でおなじみの文殊菩薩を
祀る智慧と学問のお寺



は 三人寄れば文殊の智慧

①三人寄れば文殊の智慧：凡人であっても三人寄れば、文殊様にも届き得るような素晴らしい智慧がでるものだというたとえ

②「三人」を「文殊堂を介して集まる人々」に置き換える

③学問・智慧の聖地「文殊堂」を資源として三者が寄りあう

- ・ スクールの運営サポート
- ・ 社会との関わりを学べる
- ・ 使ったお金が運営資金に
- ・ 社会との関わりを学べる

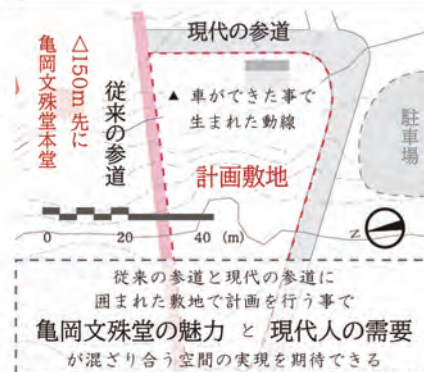
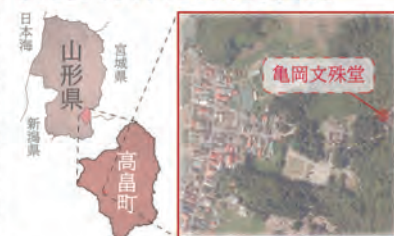
・ 子供の送迎が楽になる
・ 親同士のコミュニティ構築
・ 職場の確保

・ 町の魅力を提供
・ 町の経済成長
・ 職場の確保

に 山形県 高畠町 亀岡文殊堂

①地方である ②参拝客が集まる文殊堂がある
という条件のもと全国複数箇所で行実可能
今回は「現代の寺子屋第一号」として

山形県高畠町 亀岡文殊堂 を選定



ほ ユニットを構成する

三者を寄り合わせるべくユニットを構成
親和性の高い機能同士を組み合わせる

例) 図書室 × 資料室 × 宿坊

静かで落ち着いた
図書ユニット

図書室 スクールとしての機能

資料室 町の人が働く機能

宿坊 町を観光する為の拠点

図書室

資料室

宿坊

宿坊

教室と宿坊の使い分け

子供達 昼：スクール
夕方：帰宅

参拝客 昼：観光
夕方：宿坊

昼は教室・夜は宿坊

昼 スクール
機能

夜 宿坊

商業機能 宿坊

へ 各ユニットの配置とそれを繋ぐ回廊

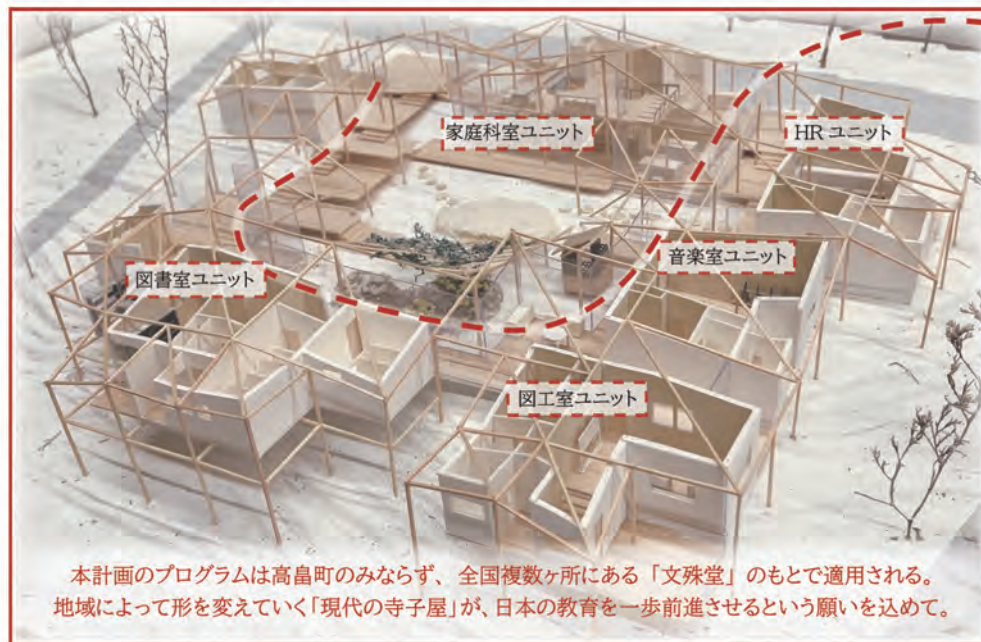
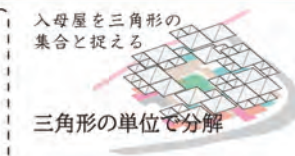
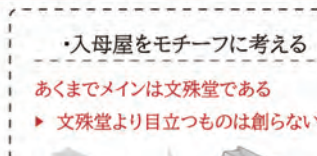
■参道や自然環境をもとに計5つのユニットを敷地に配置



■回廊で繋ぐ・中庭をつくる



と 社寺建築をモチーフにした屋根



本計画のプログラムは高畠町のみならず、全国複数ヶ所にある「文殊堂」のもとで適用される。
地域によって形を変えていく「現代の寺子屋」が、日本の教育を一步前進させるという願いを込めて。

農・動・体

神宮外苑に息づく地下球場と農地の再構

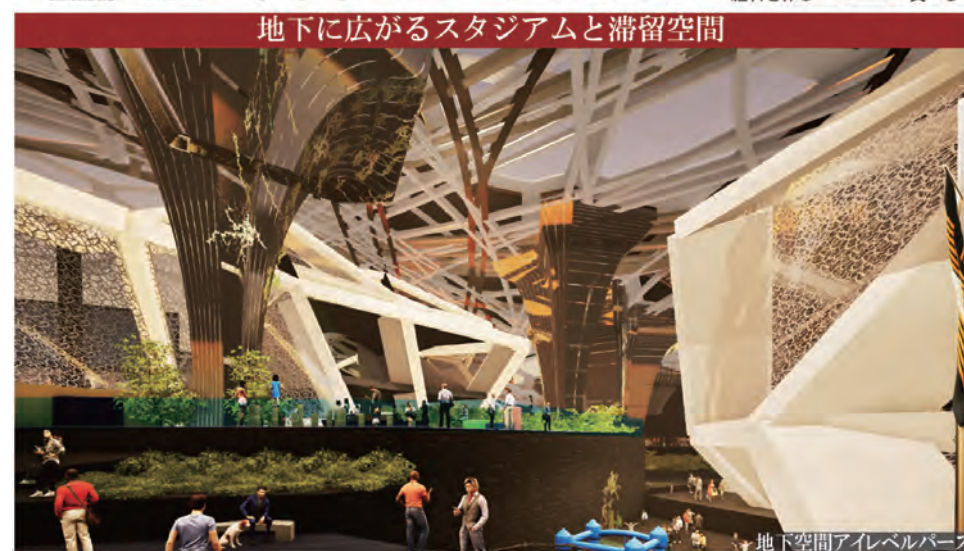
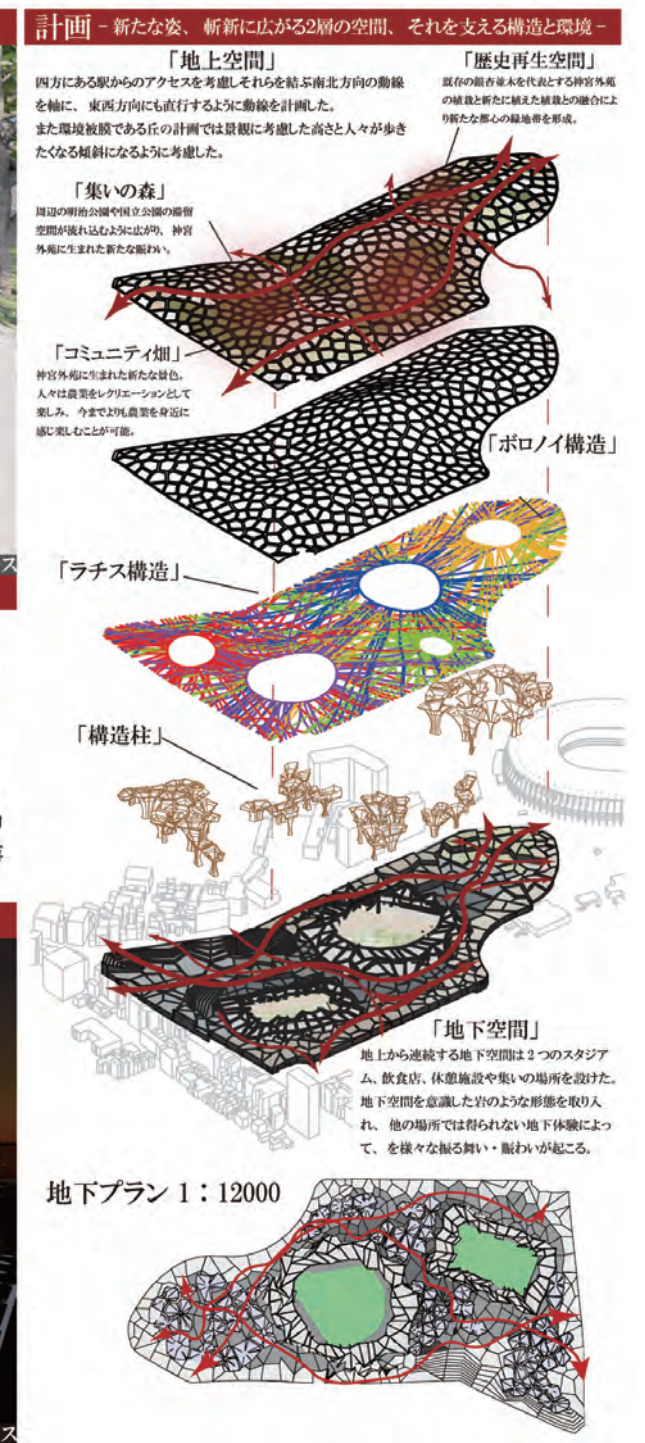
"No Do Tai" (Agriculture, Movement, Body) Reconstruction of Jingu Gaien:
Locating a New Baseball Stadium Beneath Farmland

滝澤耀一 Yoichi Takizawa
建築学科
建築生産分野 岩村研究室
佳作／構造デザイン賞

神宮外苑に「新たな地層」を刻み込み、我々の身体を通した新たな生成サイクルを都市に生み出す。最先端技術を融合した市民農園の「地上」と、既存の運動施設を軸に都市とつながる「地下」から成る2層構造が身体を介して人々をリアルな体験へといざなう。

総評 | 岩村雅人

都市環境保護の議論を呼んだ話題の敷地「神宮前」に、ITを駆使した最先端の「農業」を融合するというアイデアを聞いたとき、間違いなく面白い提案になると確信した。だが、学生の手には余る広大な規模と複雑さに「終わらないのでは」とも思った。しかし設計と並行して、プログラミングやビジュアル技術を鍛え、見事に完遂。食料や都市環境の問題、若者のIT依存といった社会課題への鋭い批評を、言葉にとどめず、具体的な意匠・構造計画に見事に昇華させた。スタジアムの動線や視線設計も非常に精緻で、さらに詳細を見たくなる魅力的な作品である。



浅草遊園ビル 斜めの昇降による都市のパノラマ体験

Asakusa Amusement Park Building: A Panoramic Experience of the City Through Diagonal Elevation

鍛冶奈津子 Natsuko Kaji
建築デザイン学科
建築デザイン分野 梶原研究室
佳作

斜めの昇降装置を導入し、偶発的な出会いや交流を生む空間を創出する。斜めの移動経路は通行手段にとどまらず、ビル内外に開かれた空間を提供し、滞留や展望を促進する。これにより、都市空間の活気と人々のつながりが深まることを目指す。

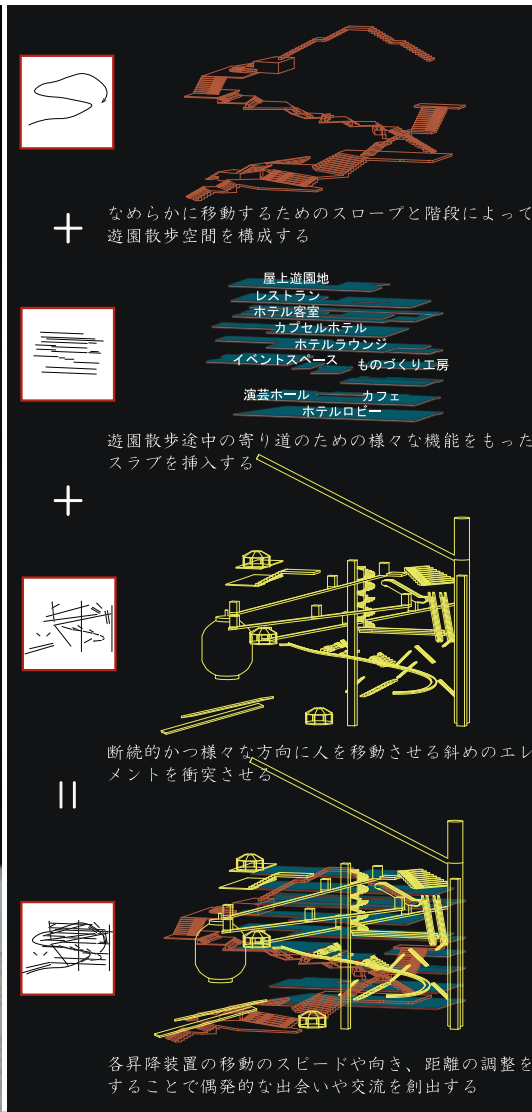
総評 | 梶原 徹

鍛冶さんのプロジェクトがユニークなのは、近代化の途上にあった浅草に再着目し、そこに新たな可能性を見出した点にある。かつて人々が高所からのパノラマを求めて集まった浅草に存在した、斜めに人を運ぶさまざまな昇降装置を再発見し、それらを組み合わせることで、スペクタキュラーな空間体験と都市体験を同時に楽しめる新しい都市遊園施設を提案している。水辺や路面からスムーズに引き込まれた人々の動線や視線が、偶発的に斜めに交差することで、浅草の街に新たな活気もたらされるだろう。



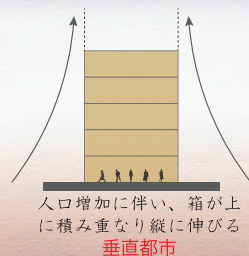
浅草遊園ビル

世界中から集まる人々は、斜めに伸びる昇降空間を移動しながら、眼下に広がる壮大なパノラマの中に次の目的地を見出す。この場所は、新しい東京遊園の出発点となる。



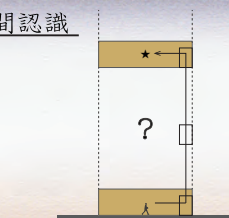
【背景】

01 水平都市と垂直都市



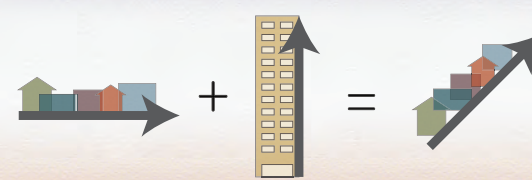
02 水平都市と垂直都市の空間認識

水平都市と垂直都市の空間認識の違いが、都市生活の「人間的な温かみ」や「社会的なつながり」の質に大きな影響を与えるのではないだろうか。



【提案】

01 水平都市と垂直都市を掛け合わせた斜めの都市



宿す個性

ポストモダンの自由な造形から学ぶ「元気な建築」のつくりかた

Individuality in Architecture: How to Create Vibrant Architecture by Studying Postmodernism

許裕伊 Yui Ho

建築デザイン学科
インテリアデザイン分野 富永研究室
佳作

個性的な外観を持つ建築に魅かれた。特にポストモダン建築は、建築家の自由な造形によって、違和感のある個性的な建築が各地でつくられた。一方現代では、人の思い出が残る建築が、どこにでもあるようなものに刷新される傾向がある。過去の風潮を参考に視覚的な建築単体の存在感を取り戻し、人々に愛される建築を提案する。

総評 | 富永祥子

バブル期のポストモダン建築は、平成生まれ世代から見るとまた違った魅力を持っているらしい。「ポストモダン建築の手法を現代で再評価し、その手法を駆使して上野アメ横センタービルの『らしさ』を継承しながら建て替える」というテーマに対し、許君はセンタービル建設前の実測平面上に、上野を象徴する複数建物から抽出した形態を自在なスケールで組み合わせた。これによって生まれた思いがけない隙間に店舗やたまり場を配することで、予期せぬ視線や動線が立体的に交錯する空間を実現している。リサーチ・設計ともに力量を感じさせる野心的な作品。

建築に個性を宿す。



01 『元気な外観』に魅かれる

時代がもたらした個性的な外観

ポストモダン建築



個性的な外観を持つ建築に魅かれ、興味を持ったのが、私の卒制の始まりだった。特にその対象はポストモダン建築。モダニズムからの脱却を図るべくもたらされた、豊かな装飾や様式の引用による自由な造形は、現代の建築には見られない面白さがあった。

02 失われる建築の「個性」

建築の存在を意識しにくくなった現代



一方、合理性・機能性が重視される傾向のある現代では、外観としての建築の個性が失われつつある。どこかで見たことあるような建築が全国各地でつくられ、その結果、建築が視覚的な印象として人々の記憶に残りにくくなっているように感じる。

03 『元気な建築』のつくりかた：上野アメ横をモデルとして



まちのたまりば学舎 つながりと挑戦、地域と共生する学び舎

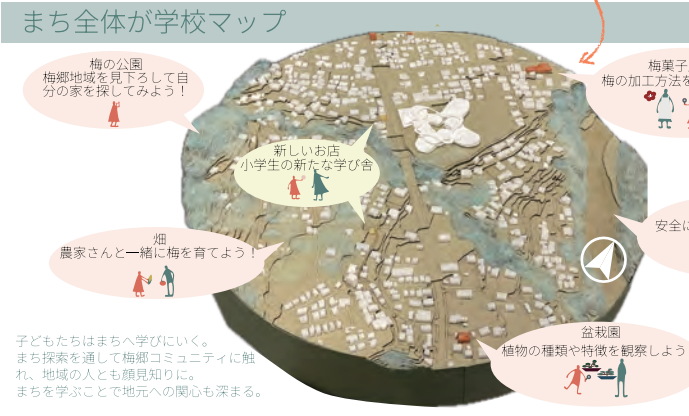
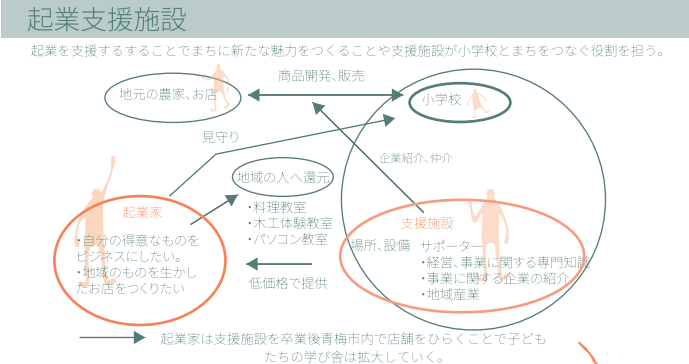
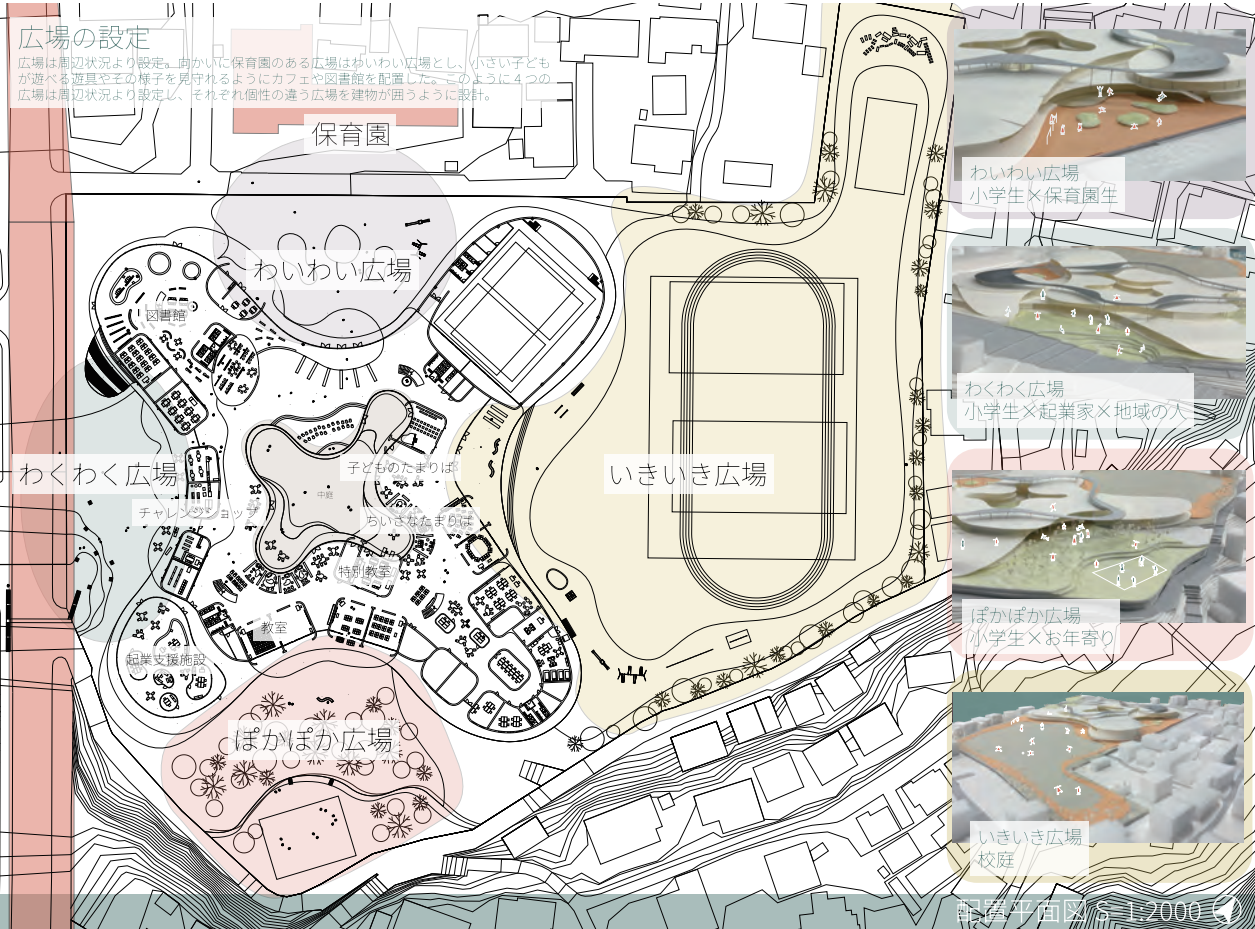
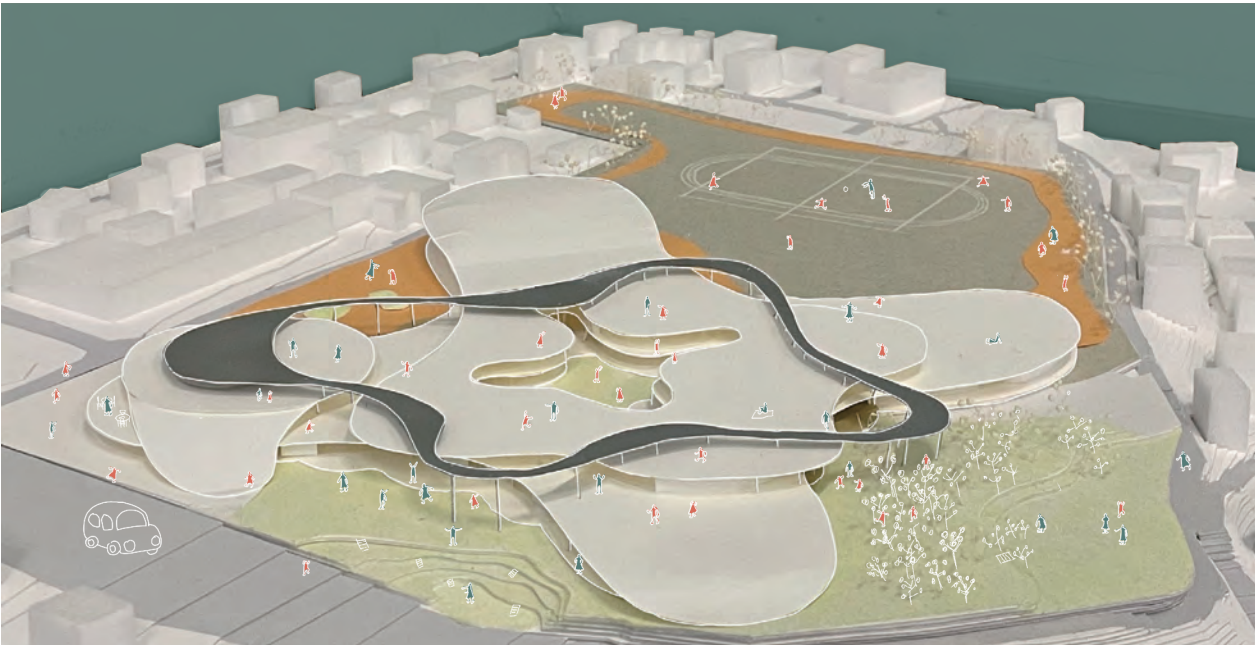
A "Hangout" School for the Town - Connections and Challenges: Schools with Multifunctionality in the Community

松井美里 Misato Matsui
建築デザイン学科
建築デザイン分野 西森研究室
佳作

この地域の特徴である人と人との強いつながりを生かし、地域に開いた小学校を提案する。学校には図書館、カフェ、みんなの広場を複合。さらに起業支援施設、お店を併設しソフトなセキュリティを強化することやまちと小学校をつなぐ役割を果たす。子どもたちがまちへ関心を持ち地域と共生し、使い続けられる小学校を目指す。

総評 | 西森陸雄

これは、人口流出が止まって、新しい住民が少しずつ増え始めた青梅市における小学校の建て替え計画である。都心から少し離れたこれらの地域に移住することを選択する人の多くは子供の教育環境の良さを求めて移住を選択している。松井さんの提案では単に小学校をまちに開くというだけでなく、新しく青梅に移住してくる人々のためのインキュベーション機能を小学校に併設することにより、そこで生活する子供たちが大人と一緒に自分の街の将来について学んだり感じたりすることができるような環境を目指している点が新しい。



NEO代謝建築論

多摩ニュータウン永山団地4丁目エリアの経年変化を通じて

NEO Metabolic Architecture Theory: The Secular Changes of Tama New Town's Nagayama Danchi 4-chome Area

依本晃希 Koki Yorimoto
建築デザイン学科
建築デザイン分野 伊藤研究室
佳作

菊竹清訓氏の『代謝建築論』を研究することでメタボリズム建築が持つ問題点を考察し、「時代を越えて使い続けられる建築」を提案した。永山団地名店街という多様な環境変化が見込める敷地を対象とし、年表作成やワークショップ開催などの設計手法を取ることで新しい建築構成論の有用性を制作の中で示すことを目指した。

総評 | 伊藤博之

代謝建築論として、メタボリズムを下敷きにしながらも、放射状ガイドとグリッド状ガイドという2つの空間装置を用いて、それを乗り越えようとした。多数の生活者の視点による詳細なストーリーを第三者が描くという方法でシミュレーションを行い、100年間にわたる生活と建築の変遷を記録した。空間装置の形状とシミュレーションの方法についての妥当性が分かりやすく示されるとさらに良かったと思うが、建築と時間について、独自の論を展開した力作である。

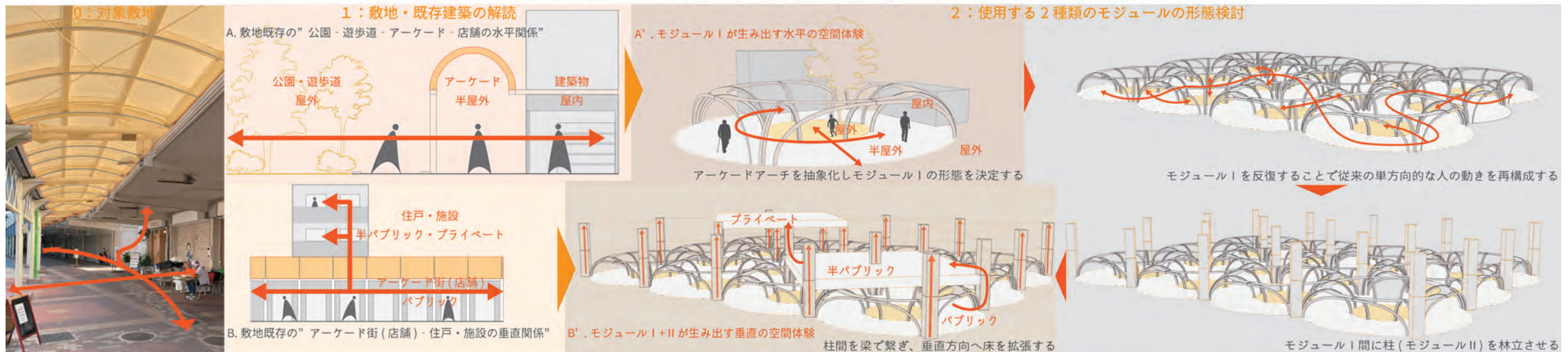
メタボリズム建築はなぜ時代を乗り越えることができなかったのか



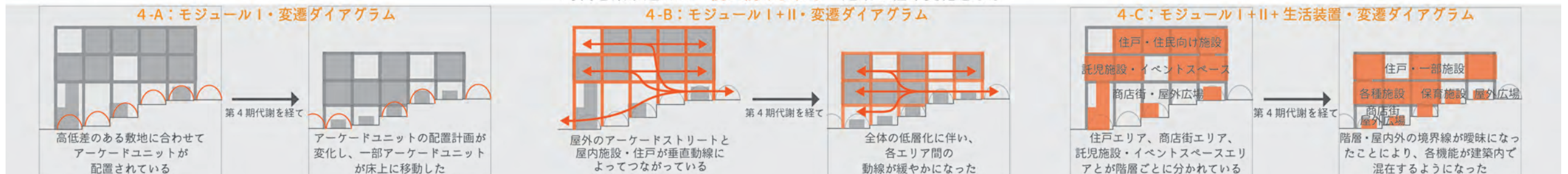
NEO 代謝建築論

多摩ニュータウン永山団地 4 丁目エリアの経年変化を通じて

住居を伴うアーケード商店街における人々の活動をモジュール化し、環境の変化に応じて組み替える



時代を乗り越えて”使い続けられる”建築の経年変化を示す



Weaving a Living Island Together: The Revitalization of Awashima Marine Park and the Construction of a Futuristic Underground Aquarium

その歴史と自然を活かした観光地として発展してきた無人島、淡島。しかし、水族館「あわしまリパーク」が2024年2月に閉館を迎えた。私は、新たな淡島の姿を創り上げることを目指し、「あわしまリパーク」の設計を行った。淡島の自然環境を最大限に活かし、持続可能な観光地としての在り方を模索する。



開発によって失われゆくスリパチ集落に対して、地形から生まれた特異環境を保全する街庭を提案する。孤立環境として見過ごされてきた地形を環境と歴史を無に帰す開発ではなく、環境と住民が共に発展する開発手法として「集落の公園化」という住むに留まらない新たな付加価値を与え、都市に地形的な多様性を創出する。



物語的設計手法

The Poetics of Spatial Design

井上秀馬 Shuma Inoue
建築デザイン学科
建築デザイン分野 藤木研究室
30選

空間を変容させるのは物理的な操作だけなのだろうか。本提案は、物語を通じて人の認識を変え、既存の空間の見え方や使い方に微細な変化を促す設計手法である。非物理的な手法により、物語体験が空間の意味を再定義し、人と空間の新たな関係性をデザインする。

物語的設計手法

空間を変えるのは物理的な操作だけなのだろうか？
本提案は、物語を通じて空間の見え方や使い方に微細な変化を促す設計手法である。非物理的な手法により、物語体験が空間の意味を再定義し、人と空間の新たな関係性をデザインする。

私が描いた物語（小説）→

The Poetics of Spatial Design

一章 物語的設計手法の立ち位置

リノベーション

増築・減築（物理的操作）

空間が変化する

時間

物語的設計手法（非物理的操作）

二章 従来のリノベーションとの相違点

従来のリノベーション	本提案のリノベーション
物理的な改修で空間を変える	認識の変化で空間を変える
構造・設備等の変更によって用途を拡張	物語を介した体験の変容によって用途を拡張
物理的な設計行為	人に対してアプローチする設計行為

三章 物語が空間に与える三つの影響

「歪みの創出」
歪みは現実と虚構の間を繋ぐもの。虚構が現実に入し、現実の空間に新たな価値や解釈を与える。

「順序性を与える」
物語が空間の視点や動きを誘導する。

「感覚や雰囲気共有」
物語内の感情や雰囲気の共有によって空間の意味が違って見える。

四章 歪みについて

空間の一部を「歪み」として描く

ある場所を小説（物語）の舞台に設定する

空間が「歪み」を境にささやかに変化する

「歪み」は、言わば現実と非現実の入口となるもの。「歪み」を設計することは、現実の空間に「新たな解釈」を与えるということ。空間に「目に見えない広がり」を付加するという。現実の空間に虚構を引き込むということ。

五章 物語内の歪みによる空間認識の変容

現実には存在しない空間への入り口。鳥居という歪みの存在が釣が崎海岸を変える。

私のまちのおふじさん

新十条富士塚計画

"Ofuji-san" in My Town: A New Fujizuka in the Jūjō Project

内田明咲 Asaki Uchida
建築デザイン学科
建築デザイン分野 榎原研究室
30選

江戸時代、富士山信仰の流行とともに各地で富士塚が築かれた。私の地元「十条」にも江戸時代から続く富士塚が現存するが、今では人々の日常から忘れ去られ、そこから富士山の姿を見ることはできない。そこで、本提案では人々の心のよりどころとなる「新十条富士塚」を計画し、再び十条から富士山を眺める体験を創出する。

新十条富士塚登山道

10合目

9合目

8合目

5合目

2.5合目

1合目

中央広場

◎ 現代富士塚を定義する

これまでの富士塚

現代富士塚

自分の足で登って富士山を眺めることができる場所

◎ 富士塚と民衆の関係性から2つの富士塚の機能に分ける

2つの富士塚に異なる機能としての価値をつける

神社・富士講の機軸

現代における"会所"

富士山を眺め、かつて民衆の心のよりどころであった富士塚は目録の中で忘れ去られている

富士山を眺めるための新たな場所

新たな街のシンボルとなり心のよりどころとなる

◎ 富士山の方向からつくる2つのアプローチ

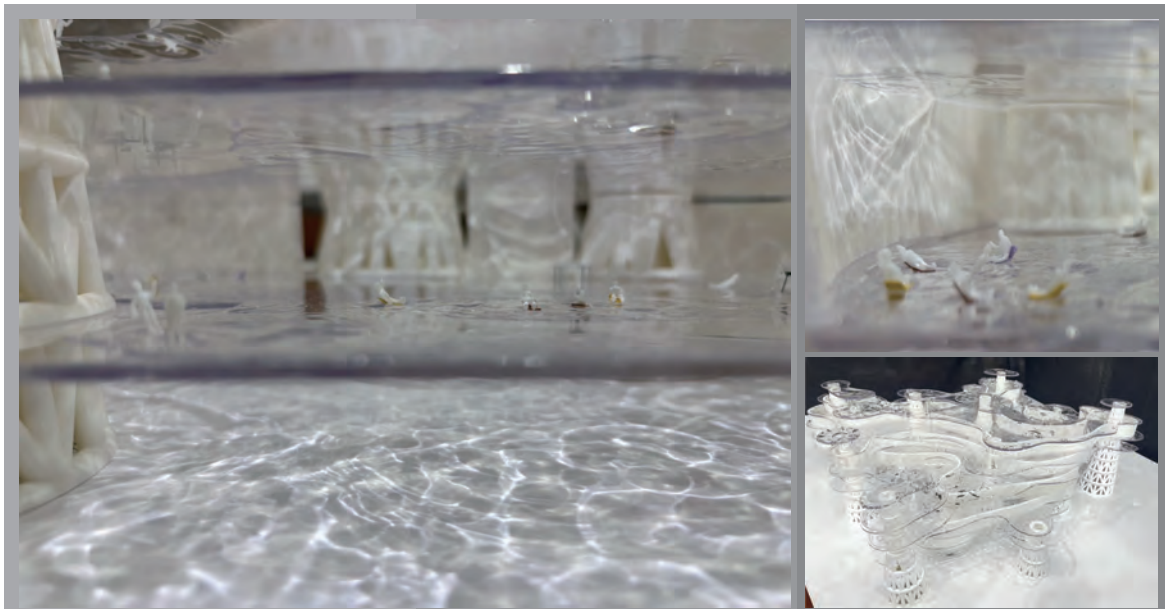
新たに東山側に「富士山100%」をつくることにより生まれる2つの十条富士塚への参道

海 都市に広がる海中環境建築のオフィス

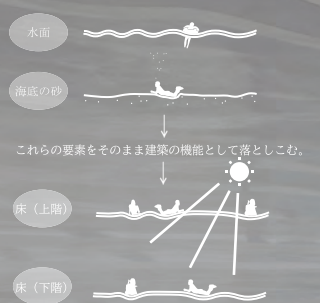
The Sea: Creating Oceanic-like, Calming Architectural Office Environments that Spread Across the City

奥平壮馬 Soma Okudaira
建築デザイン学科
建築デザイン分野 藤木研究室
30選

海に潜るように建築に身を沈めていたい。没入していたい。海の中?水の中?静かで身体が包まれるような。音すら心地よい。自然の中の水の流れには、人の気持ちが落ち着くような不思議な力がある。海の中という心地よい空間、環境を私は建築という形で表現する。



海中環境建築ダイアグラム
海から抽出した2つの要素



- ・海面の機能を持った床(上層の床)
人々の動きに合わせてカタチを変える。
透明の素材にすることで太陽光とそれに伴う集光模様を取り込む。
- ・海底の砂の機能を持った床
天井(床)と同様に、人々の動きに合わせてカタチを変える。
この「床」を機重にも重ね合わせると、
海の中の環境を再現することができる。

海中環境建築のプロトタイプ

Arduinoを用いたモックアップ作成
～研究内容～

実際に人の動きにリアルタイムで反応して動く天井・床を実験的に作成する。

- 準備
- 用意する材料
 - Arduinoボード
 - 温度センサー (10C-36.0C)
 - 温度センサー
 - プレートボード
 - コード

動作の調整

- 波の動きの調整
動きや速度を調整。リアルな波の動きを再現できる。
- センサーの感度
IC-36.0Cの感度を調整するためのポットが付いている。これによりセンサーが人をどのように検出するかを最適化できる。
- 動作の繰り返し
必要に応じてセンサーのトリガーを一度だけにするなど、条件を追加することも考えられる。

これで波の動きを起動させる基本的なシステムが完成する。

複数の波の動きを動作させる研究

動作の調整から様々な波の動きのパターンをデザインする。

- 正弦波を使用した滑らかな動きを作る
- センサーに反応して波の動きを動作させる
- センサーに反応して床をくぼませる
- 人の動きに関係なく常時波の動きを動作させる
- 何も作動させない。→平坦な床
- 床が波のカタチのまま静止させる

研究結果

Arduinoによって様々な動きのパターンを持つ可動床を設計した。その場の状況に合わせて床の動き、カタチを柔軟に変えることができるこの床は、プロトタイプとして海中環境建築を超えた幅広い分野で応用可能な研究内容であることがわかった。

海中環境建築のオフィス

私は海中環境建築を用いてオフィスの新しいカタチを提案したいと考えた。波のように自由に動いたり。人の動きに合わせて高低差やくぼみを生み出す床が、閉塞感に満ちた現代のオフィスに流動的な変化と創造性をもたらしてくれるのではないかと、オフィスの在り方を見直し、これからの時代にふさわしい新しいオフィスのカタチを提案する。

◎波を読んで選ぶ

ここで働く人びとはオフィスに表でまっすぐ足を上げる。人があまりいなくて波が静かなところ。人が登山集まっていて波がゆらゆらといくつも集まっている場所。いろんな波を見つける。

今日はいろんなアイデアが欲しいから、波がたくさん揺らめいているところに行こうかな。静かに集中して作業がしたいから波が静かなところに行こうかな。働く人々の気分は日によって変わる。それと一緒に波の動きも毎日変わる。なので動線は予想できない。いわば究極のアイデアレスなのである。

◎壁の配置

このオフィスに都市の風景を眺められるような、建物の前面に取り付けられる壁は無い。

この壁の配置は都市の風景を遮断し、さらに天井から差し込んだ光と可動床(波)によってできた集光模様を壁に浮かび上がらせてくれる機能を持っている。

これにより、まるで本当に海に潜るように建築に身を沈め、没入して行けるような海中環境建築のオフィス空間となった。

幾何に巣食う 人と鳥が築く時

Erosion of Geometry: Nests Built by Humans and Birds

奥村卓史 Takufumi Okumura
まちづくり学科
ランドスケープデザイン分野
戸村研究室
30選

自然を舞台にした人と鳥の共存を目指し、広大な湿原に鳥の営巣を促す構造物を築く。人工物の形や配置を鳥の生態に合わせて操作し営巣を促す。3次的に縮小しやすい幾何学状のグリッドを採用し、スケールを人から鳥へと縮小していくことで、ひとつの構造物に多くの渡り鳥や観光客などの訪問者が集う時のような場所を築く。

人と鳥が共存できる空間をつくる

北海道にある湿原を起用



清洲湖・原生花園

鳥と鳥の巣に関する調査

鳥の営巣を促すため、鳥の生態と営巣に適した環境に関して調査を行った。さまざまな鳥の形態、天敵や環境による鳥の形状の変化などを研究し、構造物に操作を加えることで営巣に適した環境をつくる。

清洲湖に訪れる主な渡り鳥



さまざまな鳥の巣の形状



グリッドの形を操作し営巣を促す

幾何学的かつ、3次元的なスケールの操作がしやすいグリッド状の構造物を採用した。このグリッドを用いて鳥の生態に応じた形の操作を行う。

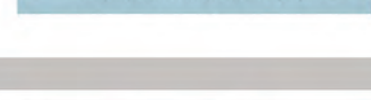
樹上性の鳥



草原性の鳥



水鳥



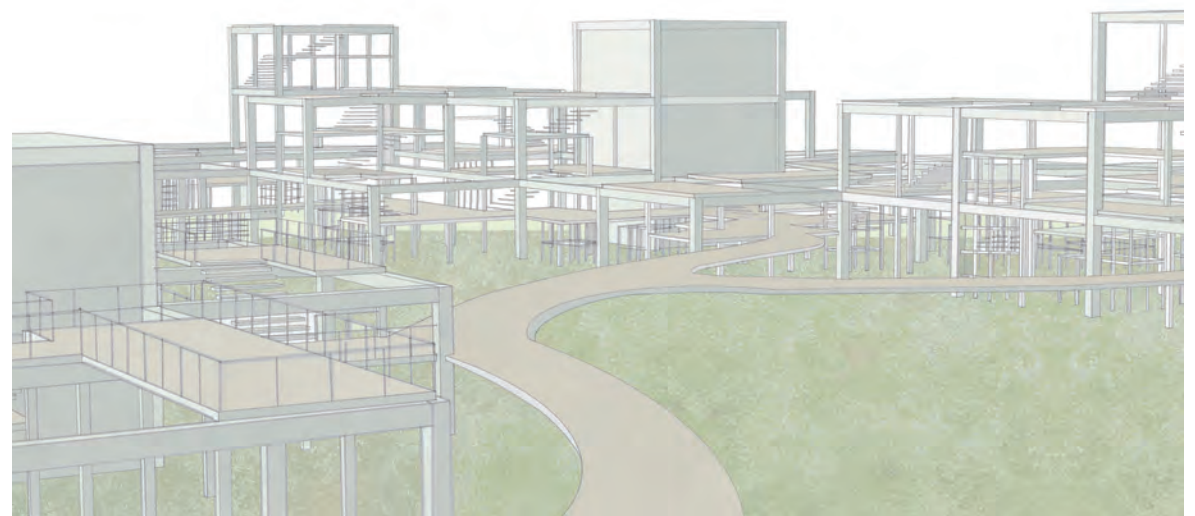
生態や環境に合わせて配置、人と鳥の動きの操作を行う



人の立ち入る場所、鳥の移動ルートにもなるデッキ、これらを数地の環境や天敵との距離に応じて配置し、人と鳥の動きを操作する。これにより鳥の営巣の活性化に加え、人と鳥の距離を縮められる。



グリッドとデッキ、建物と東で構成された人と鳥の両となる構造物
構造物を壁に見立て、人と鳥が集う時のような場所を目指す



般若心経 拝啓、宗教を悪だと思ふあなたへ

Heart Sutra: Dear You Who Think Religion Is Evil

鎌倉大朗 Hiroaki Kamakura
建築デザイン学科
建築デザイン分野 藤木研究室
30選

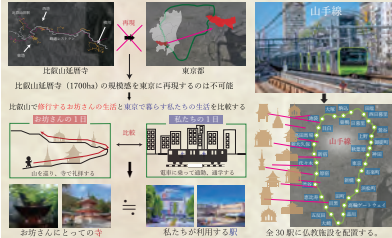
かつて宗教を悪だと思っていた。しかし、高校1年生の時に修行体験として比叡山延暦寺を訪れた経験により、仏教だけでなく宗教全体に対する偏見がなくなった。多くの人に修行体験を味わってほしいため、比叡山延暦寺を東京に再現する。東京では寺院を駅と見立てて山手線全30駅に仏教施設を設計する。



かつて、宗教を悪だと思っていた。しかし、高校1年生の時に仏教の起源地「比叡山延暦寺」で修行体験を行ったことによって、仏教だけでなく宗教のすばらしさを知った。この経験をもとにより多くの人に修行体験を味わってほしいため、比叡山延暦寺を東京に再現する。比叡山で修行するお坊さんと東京で暮らす私たちの生活を比較し、東京では寺院を駅と置き換えて多くの共通点を持つ日本の中心路綫、山手線全30駅に仏教施設を配置し、山手線を1週することによって修行が完了する。

1. 提案 / 拝啓、比叡山延暦寺を東京に

01 比叡山延暦寺を東京に「体験型仏教施設の提案」



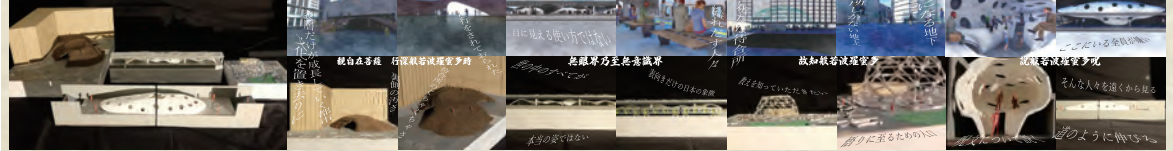
1700haもある大規模な比叡山延暦寺をそのままのスケールで東京に再現するのは不可能であるため、千日回廊のように歩きながら寺を回り、お経を唱えるお坊さんの行動を東京で暮らす私たちの生活に置き換えて考える。

東京での生活は満員電車を乗り換えなど比叡山の修行と同じくらい厳しい瞬間がある。東京での修行体験はただ礼拝するだけではなく、日常の地獄から逃げられるような施設とする。

3. 主要駅 / 拝啓、ほかの駅でも広がる仏教施設

01 渋谷、東京、池袋、新宿

秋葉原で生まれたプロトタイプを元に山手線の他の駅でも地獄から逃げ出す仏教施設が誕生する。

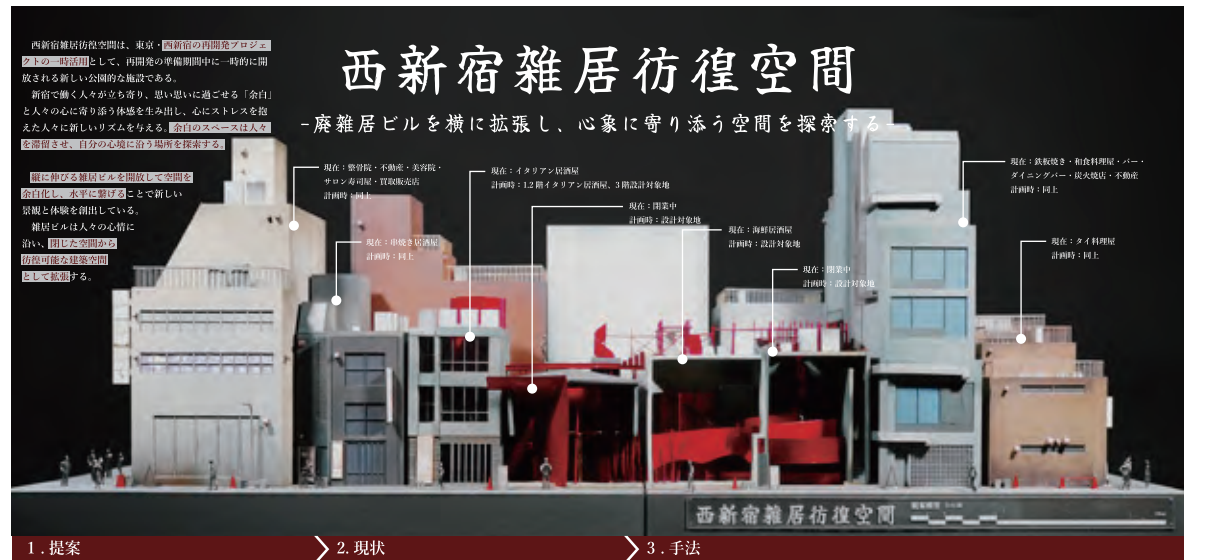


西新宿雑居彷徨空間

Nishi-Shinjuku Miscellaneous Wandering Space

北原烈 Retsu Kitahara
建築デザイン学科
建築デザイン分野 榎原研究室
30選

西新宿雑居彷徨空間は、西新宿再開発の買収から解体までの間、一時的に開放される公園的空間である。訪れた人々が思い思いに過ごせる「余白」の時間と空間を提供し、都市の中に新しいリズムをつくることで、ストレスを抱えた人々に寄り添い、心象に寄り添った場所を探索しながら彷徨うことを目指している。



1. 提案

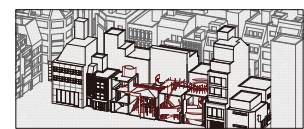
1-1 雑居ビルから高層ビルへ

再開発によって買い占められた土地は新しいビルが建設されるまでの間、廃ビルや駐車場になってしまっている。本設計は買い占められてから新しいビルが建つまでの一時的な利用を想定している。



1-3 雑居ビルと逃げ場

本設計では、矛盾や多様性を内包する存在である雑居ビルの中に、心の逃げ場を作る。都市生活者が日常的に感じるストレスや孤独などの「負の感情」を解消する空間を、都市の喧騒と調和しつつ提供する。



2. 現状

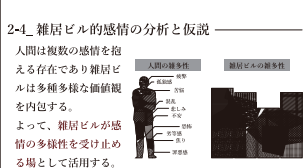
2-1 無縁の内部

雑居ビルとは、異なる用途や背景を持つ空間や人々一つの建物に混在する建築形態である。24時間空いており、自由に入り出ることができる雑居ビルは、誰をも受け入れる箱として扱われているのではないだろうか。

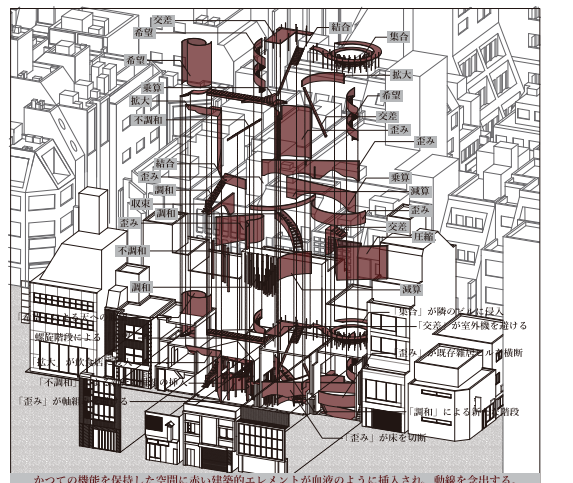


2-3 高層ビルの批判

高層ビルでは、効率的に設計されており、均質なフロアが並ぶ。安心感を与える一方で、単調であるがゆえにストレスを誘発する。



3. 手法



暮らしが呼び起こす水脈 源兵衛川の始まりから終わり

Water Cycle Awakened by Daily Life: From the Beginning to the End of the Genpei River

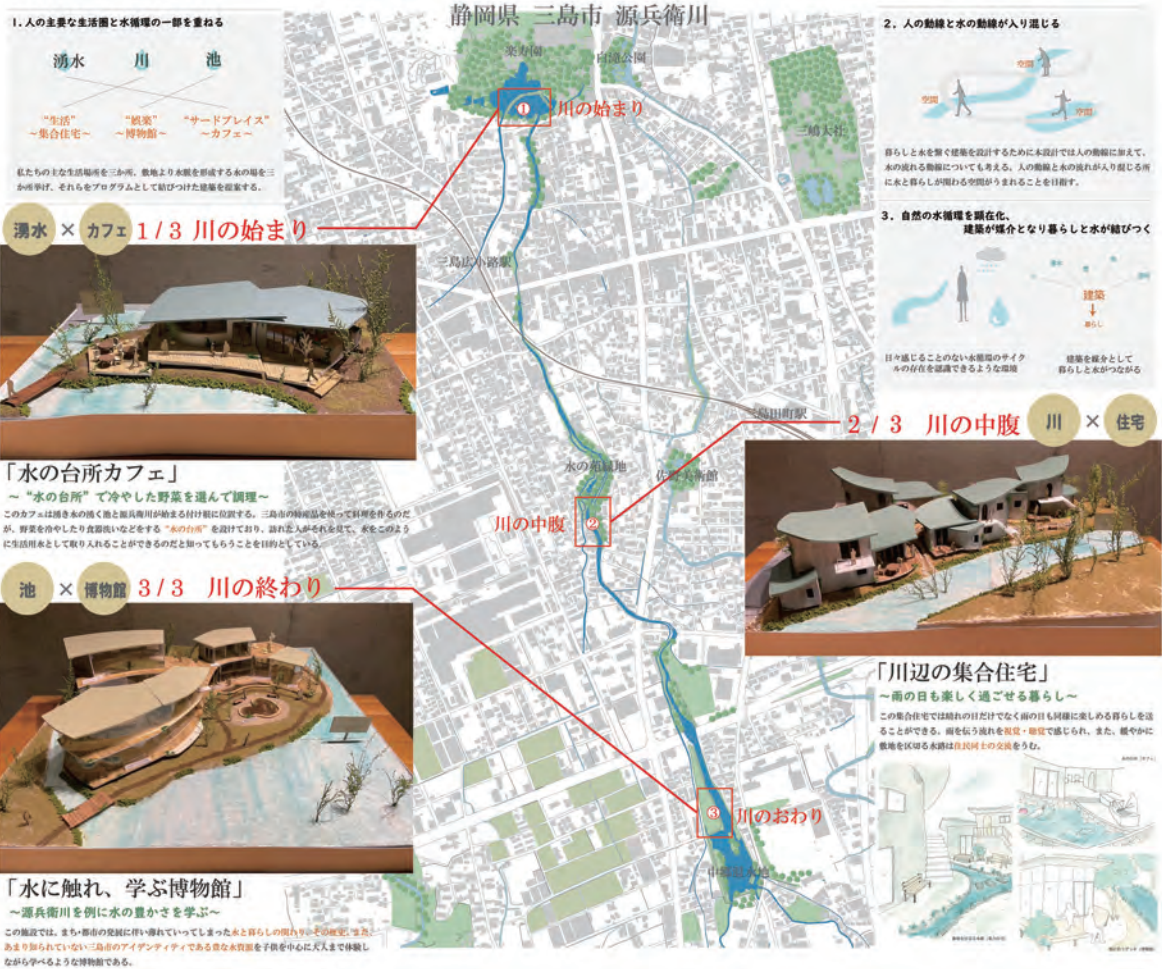
小林莉子 Riko Kobayashi
建築デザイン学科
建築デザイン分野 西森研究室
30選

古代より水資源の豊富な所に文明は栄えていたように、「水」は人々の生活に不可欠なものであり、繊細な日本人の感性に影響を与え、暮らしを多彩に豊かにしてきた。だが、高度な技術のもと、快適性を求め「水」を遮断する現代の都市・建築は本当にあるべき姿なのだろうか？静岡県三島市を対象として、「水」を取り入れることによって豊かになる「暮らし」を提案したい。



暮らしが呼び起こす“水脈”

～源兵衛川の始まりから終わり～



SphereNook 自分だけの癒しの空間

Sphere Nook: Your Own Personal Healing Space

佐藤衣緒 Io Sato
建築学科
共生デザイン分野 鈴木(敏)研究室
30選

日常的に多くの本に触れているイギリス人。そんな彼らに新たな生活のワンシーンを提供するウェアラブルアーキテクチャーを提案。その名もSphereNook。3つのモードが存在し、帽子から空間へを変化する。

SphereNook

- 自分だけの癒しの空間 -

Proposal

Type-1



How to use the Type-1 ???

As a slightly different hat...

As a slightly different hat, it can be dropped into fashion.

The snap closure allows you to keep the shape you want.

More fashionable item



Type-2



How to use the Type-2 ???

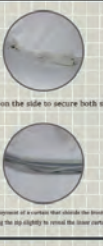
As a small space that can enclose only the vicinity of one's face.....

As an unusual fashion item...

Shut off left and right and go into your own world.

Block out your surroundings and go into your own world.

(TOTAL BLOCKAGE)



Type-3



How to use the Type-3 ???

As a space where only you can enter...

For your own healing space without worrying about your surroundings...

As a space where only you can enter...

For your own healing space without worrying about your surroundings...

As a space where only you can enter...

For your own healing space without worrying about your surroundings...



分散型市庁舎

新たな船出を迎えるまちの拠り所

Decentralized City Hall: A Community Stronghold for New Beginnings

中野 澤 Rei Nakano

建築デザイン学科
建築デザイン分野 伊藤研究室
30選

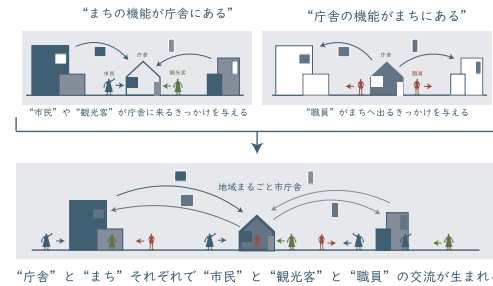
インターネットの普及に伴い、行く必要性が薄れつつある庁舎に価値を見出すため庁舎を3つに分散させて配置する。分散した3つの庁舎は各地で賑わいの基点となり敷地である気仙沼市らしいスローな街を形成していく。



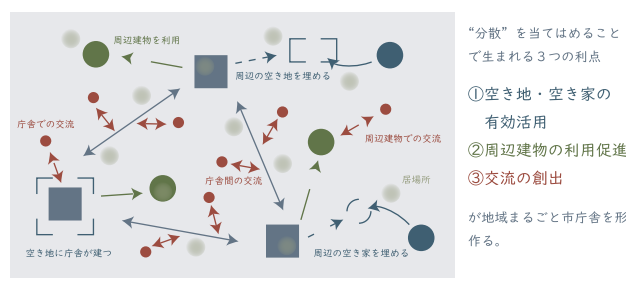
01 庁舎の変遷とこれから



02 地域まるごと市庁舎



03 “分散”の適応



十日町 美雪蒸溜所

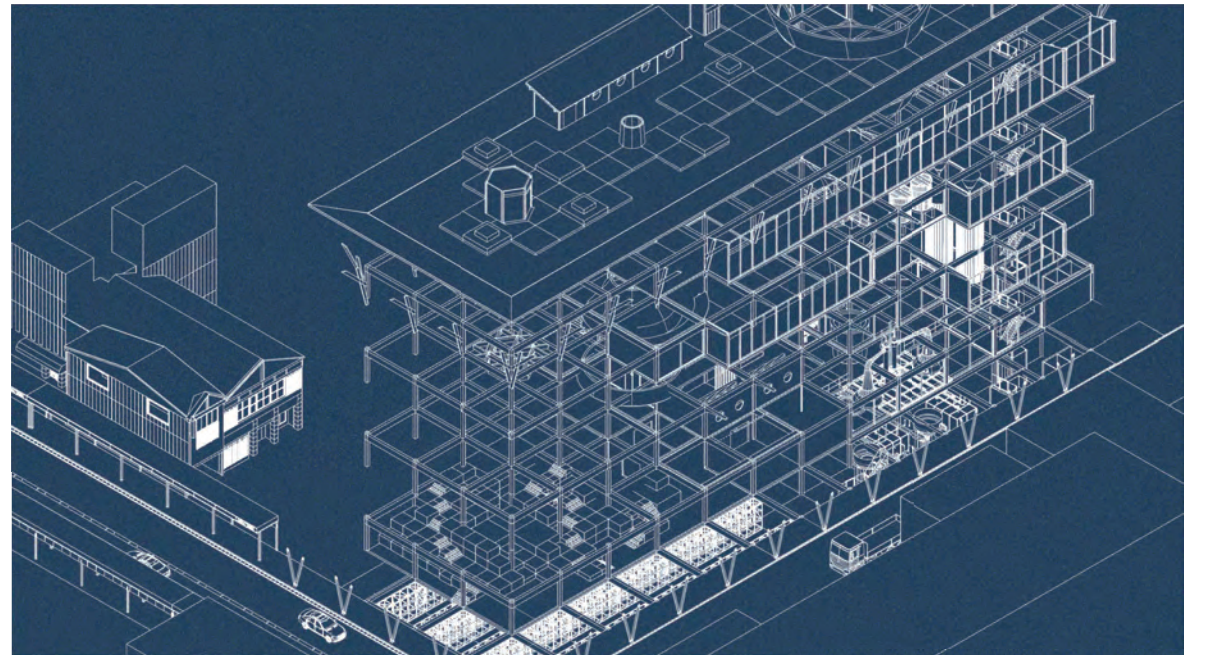
ウイスキー産業導入による都市の再興

Tokamachi MIYUKI Distillery: Community Revitalization through the Whisky Industry

野部 太郎 Taro Nobe

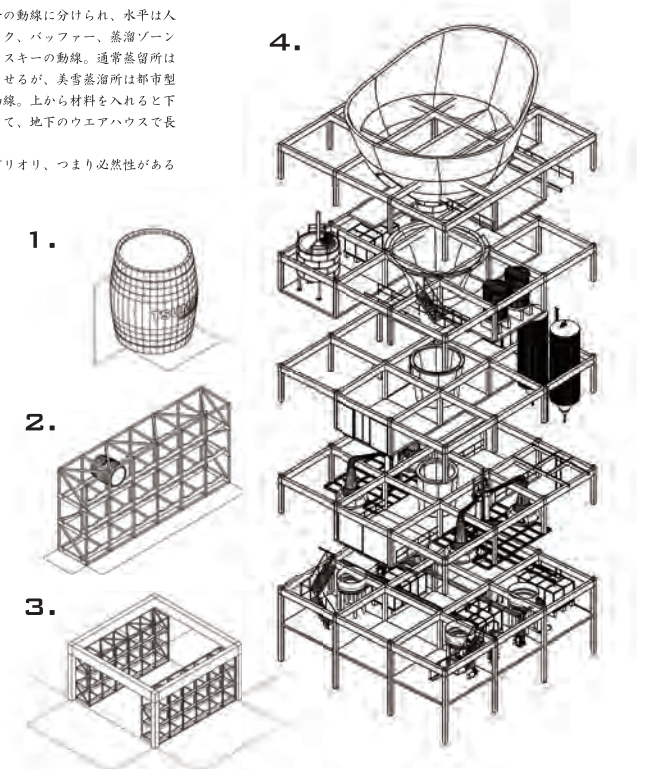
建築デザイン学科
共生デザイン分野 鈴木(敏)研究室
30選

建築における美とは、かたちについての根拠の存在とそれらの呼応。鳥や木々が美しいように、建築が建築として美しいためにはすべてのかたちに責任・緊張感が備わっていることが必要で、さらにそれらが呼応(かたちに限らずコンセプトなど形而上的な概念が一貫)していることが重要。建築の本質的な美を追究した作品。



熟成のための樽をモジュールとした一定スパンのグリッドにボラースに挿入される空間、またそれを半ば強引に壊しつつ空間に動きをもたすコアウォール。そしてこれらの一見オブジェのように見えるデザインも機能を両立。二つのコアウォール、これは十日町市のシンボルとも言える火焔型土器をモチーフとして、集雪屋根としての機能も併せ持つ。雪やその熱の保存により、地下に眠るウイスキーの樽が熟成するために適切な環境を再現する。

また、建物は垂直と水平の動線に分けられ、水平は人の動線で表からパブリック、バッファー、蒸溜ゾーンと変化。垂直動線はウイスキーの動線。通常蒸溜所は広い土地に機材を点在させるが、美雪蒸溜所は都市型の蒸溜所として縦型の動線。上から材料を入れると下からウイスキーが出てきて、地下のウェアハウスで長い眠りにつく。ヴァニキュラーでアブリオリ、つまり必然性がある建築である。



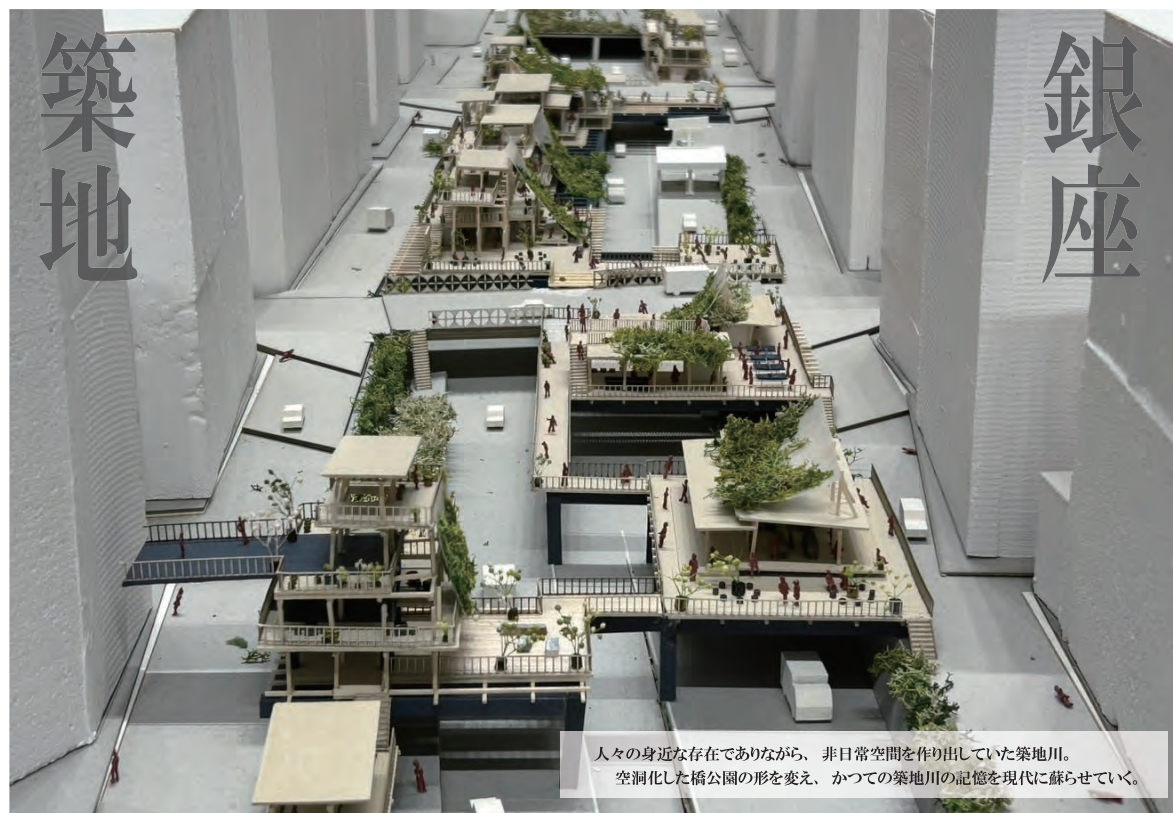
蘇る築地川の記憶

空洞化した橋公園と均質化する都市のファサードの更新

Reviving Memories of Tsukiji River: Renewing the Underutilized "Bridge Park" and the Homogenized Facade of the City

松本航汰 Kota Matsumoto
建築デザイン学科
インテリアデザイン分野 富永研究室
30選

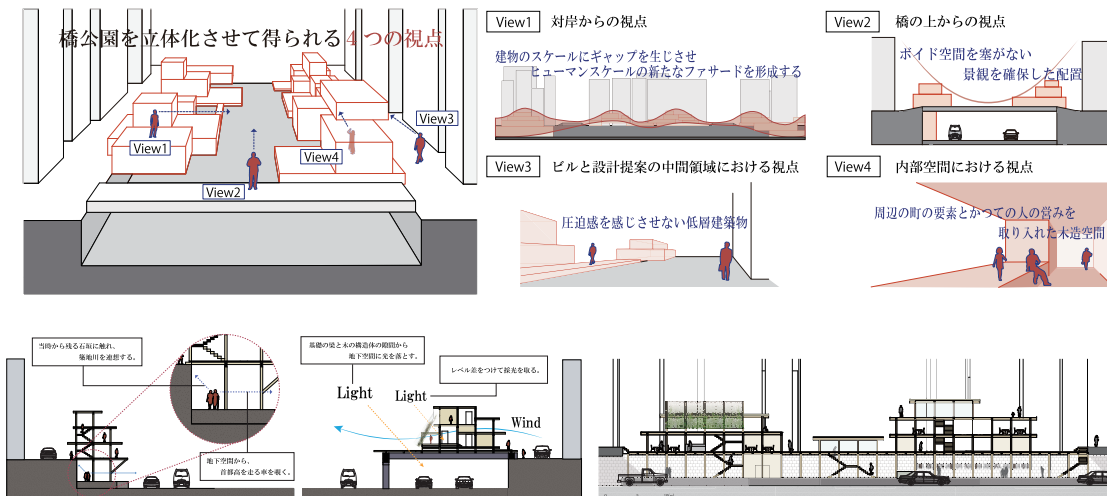
かつて人々にとっての非日常空間であった築地川は、時を経て暗渠化され高速道路へと形を変え、橋には公園が付加された。しかしこれらの橋公園に立ち寄る人はおらず空洞化している。橋公園を立体化し拡張することで、人々の新たな居場所をつくり、築地川に沿って人々の営みがあつたかつての記憶を蘇らせていく。



人々の身近な存在でありながら、非日常空間を作り出していた築地川。空洞化した橋公園の形を変え、かつての築地川の記憶を現代に蘇らせていく。

提案プログラム

築地川の記憶を紐解き、街に新たなファサードをつくる「立体橋公園」を提案する



花を日常に

日比谷公園における持続可能な美しさの創造

Bringing Flowers into Everyday Life: Creating Sustainable Beauty in Hibiya Park

山下 雛 Hina Yamashita
建築デザイン学科
保存・再生デザイン分野 大内田研究室
30選

花は特別な存在と考える人が多く、日常に取り入れる人は限られている。そこで、花に触れる機会を増やし、日常に取り入れるきっかけをつくることでフラワーロスという社会問題の改善へとつなげる体験型フラワー施設を、日比谷公園の新たな役割として提案する。美しさとサステナビリティが共存する、未来につながる空間へ。

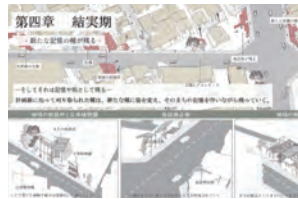


受賞作品

Awards List

最優秀賞／建築制作賞

空地から種地へ
池袋本町都市計画道路における未来の交配実験
渡辺椎菜 Shiina Watanabe



審査員特別賞(石川初賞)／保存・再生デザイン賞

御食国
たまねぎ小屋継承による淡路島の未来
齋藤灯里 Akari Saito



佳作／ランドスケープデザイン賞

雨が降るらしい
水脈が導く文化の再生
小泉葵生 Aoi Koizumi



佳作／建築デザイン賞

現代の寺子屋
地方におけるフリースクールの在り方
武井央太 Ota Takei



佳作

宿す個性 ポストモダンの自由な造形から学ぶ
「元気な建築」のつくりかた
許裕伊 Yui Ho



優秀賞

資源連動建築論 ガソリンスタンド跡地を活用した木材の流通拠点の設置と木材活用の波及
三上翔三 Shozo Mikami



佳作／藤森照信賞

緑をめぐる
畑で魅せるよこすか自然体験
小川真里 Mari Ogawa



インテリアデザイン賞／DFMA 賞

交差するランウェイ
5つの美学×鎌倉の情景
荒井大輝 Daiki Arai



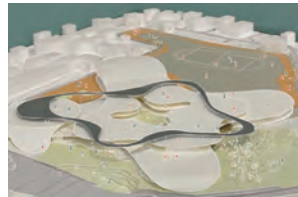
佳作／構造デザイン賞

農・動・休
神宮外苑に息づく地下球場と農地の再構
滝澤耀一 Yoichi Takizawa



佳作

まちのたまりば学舎 つながりと挑戦、
地域と共生する学び舎
松井美里 Misato Matsui



佳作／審査員特別賞(成瀬友梨賞)

雨のよりみち
西新宿高架歩道計画
長谷川 諒 Ryo Hasegawa



都市まちづくり賞

YOLO
スキマをスキにする15の本屋さん
山本百花 Moka Yamamoto



プロダクトデザイン賞

Pagurus jacket
佐野広空 Hirotaka Sano



佳作

浅草遊園ビル
斜めの昇降による都市のパノラマ体験
鍛冶奈津子 Natsuko Kaji



佳作

NEO代謝建築論 多摩ニュータウン永山団地
4丁目エリアの経年変化を通じて
依本晃希 Koki Yorimoto



30選 選出作品

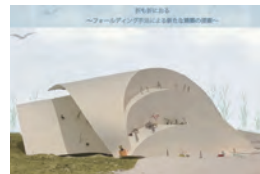
生かされた島を紡ぐ 淡島マリンパークの
再生と地中に広がる未来的水族館建築
浅沼日和 Hiroyori Asanuma



私のまちのおふじさん
新十条富士塚計画
内田明咲 Asaki Uchida



折も折における フォールディング手法による
新たな建築施設の提案
小笹紅葉 Kureha Ozasa



西新宿雑居彷徨空間
北原 烈 Retsu Kitahara



風景に棲む
眺望と隠れ場がひしめき合う団地
真田梨香子 Rikako Sanada



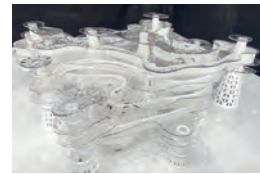
十日町 美雪蒸溜所
ウイスキー産業導入による都市の再興
野部太郎 Taro Nobe



スリパチ集落を繕う
陸内際に広がる都市の街庭
飯田真尋 Mahiro Iida



海
都市に広がる海中環境建築のオフィス
奥平壮馬 Soma Okudaira



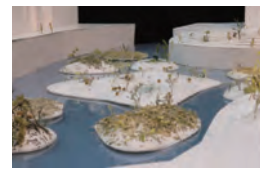
堤に息づく日常
防災を内包した立体複合施設の提案
金井美樹 Miki Kanai



暮らしが呼び起こす水脈
源兵衛川の始まりから終わり
小林莉子 Riko Kobayashi



人と生物の結び目
都市における護岸の在り
長井勇樹 Yuki Nagai



蘇る築地川の記憶 空洞化した橋公園と
均質化する都市のファサードの更新
松本航汰 Kota Matsumoto

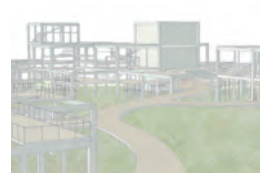


物語的設計手法

井上秀馬 Shuma Inoue



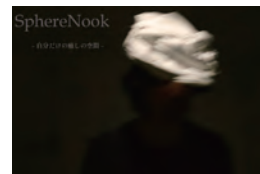
幾何に巢食う
人と鳥が楽く囀
奥村卓史 Takufumi Okumura



般若心経
拝啓、宗教を悪だと思ふあなたへ
鎌倉大朗 Hiroaki Kamakura



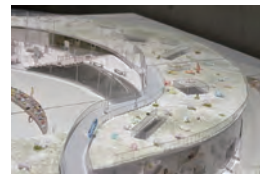
SphereNook
自分だけの癒しの空間
佐藤衣緒 Io Sato



分散型市庁舎
新たな船出を迎えるまちの拠り所
中野 澪 Rei Nakano



花を日常に 日比谷公園における
持続可能な美しさの創造
山下 雛 Hina Yamashita





卒業研究（論文）

Graduation Theses

卒業研究（論文）とは、大学に入学して以来、習得した建築学全般に関わる専門知識を基に、学生個々人が関心をもつテーマについて、実験や調査、分析を行ない、それらの内容を整理・体系化し、論文としてまとめるものであり、建築学部での4年間における学習の集大成です。

専門分野ごとに各学生が、各自の卒業論文に関して口述発表を行ない、審査を受けます。学生には専門性の高い研究を進めながら、他の専門分野の教員・学生に理解できる内容で論文をまとめる能力と、文書とスライドを用いた口述による表現という、異なる能力が求められます。

また、卒業論文においては教科書に記述されている知識を超えて、新たに理論、手法、あるいは知見を創造する必要があります。このために、所属する研究室の教員や大学院生の指導、同窓生との共同作業、さらには他の研究機関や民間企業との共同研究を経て作成されます。これらの過程を経て、技術者や研究者としての第一歩となるのが卒業論文です。

The graduation thesis brings together everything that the student has learned during his or her four years at the School of Architecture. The student researches a topic reflecting his or her particular interests based on the specialized knowledge about the field of architecture acquired since entering the university. For graduation research, the student conducts experiments, surveys, and analysis and then organizes the material into a coherent thesis.

立地適正化計画の居住誘導区域における人口変化の実態に関する研究

Investigation on the Actual State of Population Change for Residential Guidance Zones within the Location Optimization Plan

阿部俊友 Shunsuke Abe
都市デザイン分野 星研究室

The aim of this research is to analyze and understand changes in population within residential guidance zones and verify the effectiveness of location optimization plans.

近年、日本国内では、人口減少と高齢化が急速に進行しており、それに伴いコンパクトシティの形成が注目されている。こうした問題意識を踏まえ、2014年に立地適正化計画制度が創設された。立地適正化計画によって目指されるコンパクトなまちづくりがどの程度実現されているのかについては、定量的に把握した事例が極めて少なく、網羅的に研究した事例はまだないのが現状である。

そこで本研究では、2019年までに立地適正化計画の居住誘導区域を設定した自治体かつ、立地適正化計画策定時に市街化区域及び市街化調整区域の区分を定めている157都市を対象に、居住誘導区域における人口と市街地実態の変化を分析し、立地適正化計画の効果を検証することを目的とする。

検証の結果、立地適正化計画の居住誘導区域を設定することにより期待される効果を出せている都市、いわば人口状況が好転した都市(図1)は157都市のうち10都市のみであった(図2)。

また、この10都市の人口増加の変化パターンは小規模人口増加が満遍なく起きているパターンA、中規模人口増加が所々起きているパターンB、大規模人口増加が局所的に起きているパターンCの3パターンに分類された(図3)。

今後とも立地適正化計画の各都市の目標年度を基準に長期的な分析を行い、立地適正化計画の導入効果に関する知見の蓄積が必要であると考える。

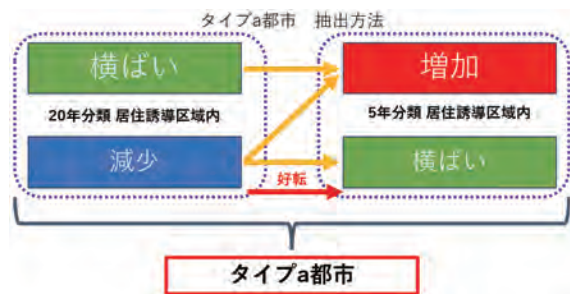


図1 人口状況好転都市、タイプa都市の抽出方法



図2 抽出結果

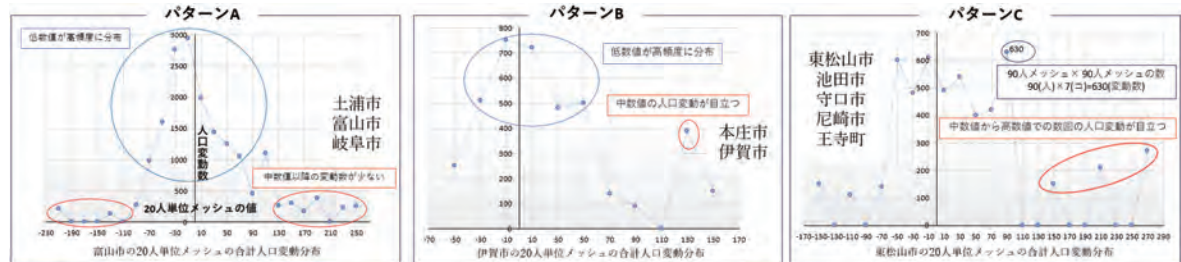


図3 人口増加の変化パターン

参考文献—1) 田村将太, 田中貴宏:立地適正化計画策定都市における居住誘導区域内外の人口、土地利用、住宅建物分布の変化—熊本市と箕面市を対象として—, 日本建築学会技術報告集, 29巻73号

町田市都市計画マスタープランと街づくり条例の同時改定による実現性向上に関する研究

A Study on the Feasibility of the Simultaneous Revision and Improvement of Machida City's Urban Master Plan and Town Development Ordinances

今西堅斗 Kento Imanishi
都市デザイン分野 野澤研究室

We will analyze the simultaneous revision of Machida City's urban development plan and ordinances, and consider their involvement in improving the feasibility of future urban master plans.

本研究では、東京都町田市の都市マスタープランと街づくり条例の同時改定が、計画の実現性向上へどのように関与したかを明らかにするため、それぞれの改定内容を分析して、同時改定の要因とその役割を整理し、改定後の街づくりの進捗を明らかにした。

都市マスタープランでは、市民による街づくりの基盤を整える改定が行われた。多様な生活を可能にする暮らし方の追加や、前計画から取組みの集約化、抽象化が行われていた。これによって、各地域で地域に合った街づくりを進めることができるような枠組みが作られた。さらに、行政が重点的に街づくりを進める地域を選定し、そこでは改定によって生まれた枠組みや暮らし方を具体的に地域に落とし込んだ(表1)。他地域で街づくりを進める際の例をここで示している。

街づくり条例では、枠組みが整えられたマスタープランを活用するための仕組みを作る改定が行われた。支援の幅を広げ、市民による街づくりをより多く拾い上げることを可能にした(表2)。また、支援の認定要件ではマスタープランの拘束力を高め、自由な街づくりの中で市の統一感が失われない仕組みを作った。

このようにして、それぞれが連携し合うことで、改定前のそれぞれの課題を補完し合う関係を構築し、都市マスタープランは市民主体の街づくりを実現させるものとなった。

しかし、市民主体の街づくりの現在の進捗状況は順調とは言えず、改定後に生まれた街づくりは街の目標が1地区策定されたばかりである。この理由は情報発信が十分でないことが考えられるが、今回の策定によって周辺へ街づくりが伝播していく可能性は十分にある。同時改定による実現性向上への関与は現状からはまだみられなかったが、改定から3年しか経過していないことから、今後関与がみられる可能性は十分にあり得ると考え、今後の研究課題とする。

表1 具体的な取組みと施策の関係の例

取組: 駅から境川への歩行者ネットワークをつくる

	施策	取組
都市計画	多様な土地利用	○
	都市基盤整備	○
	都市機能向上	○
交通	小型交通の整備	○
	大型交通の整備	
	交通手段の整備	○
住まい	安心・安全	○
	地域特性に応じたまち	
	自分らしい暮らしの整備	
みどり	グリーンインフラ整備	○
	公園整備	
	みどりを楽しむ	○

表2 支援拡大の内容

	改定前	改定後
目的	数値的なルールづくり	まちの目標・方針
認定	団体認定	活動認定
テーマ	特定のテーマの活動	街の魅力を高める活動

参考文献—1) 町田市都市づくり部都市政策課, 交通事業推進課, 他:町田市都市づくりのマスタープラン, 2022.3

2) 町田市:町田市都市計画マスタープラン《全体構想編》2011年改定, p.119, 2011.6

3) 町田市都市づくり部地区街づくり課:やってみよう!をカタチにする街づくり~「町田市住みよい街づくり条例」活用のすすめ~, p.15, 2022.3

4) 町田市都市計画部都市計画課(当時):市民が主役の街づくりのすすめ「町田市住みよい街づくり条例」による街づくり, p.15, 2004.3

●謝辞——本研究を進めるにあたり、ヒアリング等にご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。

企業城下町における市民のシビックプライドが都市に与える影響に関する研究

日立市を事例として

A Study on the Impact of Civic Pride in Company Towns: A Case Study on Hitachi City

鈴木菜奈子 Nanako Suzuki
都市デザイン分野 野澤研究室

By investigating and evaluating initiatives in company towns across Japan, including Hitachi City, we will propose new relationships between cities and companies that make use of civic pride.

企業城下町において、中核企業は都市形成に良い影響を与えてきた。しかし、近年は企業の事業縮小による地域経済の低迷が散見される。そこで、著者は欧州都市において重要視される「シビックプライド」に着目し、これが国内企業城下町の現況を開閉する要素となると考えた。まず、日立市の都市形成において、企業が市民のシビックプライドの醸成に与えた影響を考察し、また、日立市を含む国内企業城下町での行政と企業の活動の評価により、シビックプライドの醸成に有効な取り組みを考察する。これにより、企業城下町と中核企業が新たに構築すべき関係を提案することを目的とする。

日立市の都市形成における歴史的文献の調査より、市民の地域活動への意識に企業が影響を与えてきたことが分かった。企業の創業による転換期においては、鉱山の煙害が問題になったが、企業はその対策として未来の市民生活への補償も行い、都市再生への市民の活動を誘発した。企業の取り組みが市民のシビックプライドを育ててきたと言える。

参考文献 2)の方法を用いて、日立市に加え、今治市・豊田市・宇部市・野田市・室蘭市の6都市において、それぞれの都市で行われる行政と企業の取り組みが実際にシビックプライドの醸成に効果をj示しているか検証した。この結果、有効な取り組みとして、市民アンケートの定期実施(行政)、ロゴ等の市政シンボル作成(行政)、企業拠点の学習・観光利用(企業)、企業広告の地域掲載(企業)の4点を抽出した。これを活かし、都市と企業の新たな関係性として、行政が企業に競争力を持った広報を学ぶこと、企業拠点をまちの施設として公共利用することの2点を提案する。

な取り組みとして、市民アンケートの定期実施(行政)、ロゴ等の市政シンボル作成(行政)、企業拠点の学習・観光利用(企業)、企業広告の地域掲載(企業)の4点を抽出した。これを活かし、都市と企業の新たな関係性として、行政が企業に競争力を持った広報を学ぶこと、企業拠点をまちの施設として公共利用することの2点を提案する。

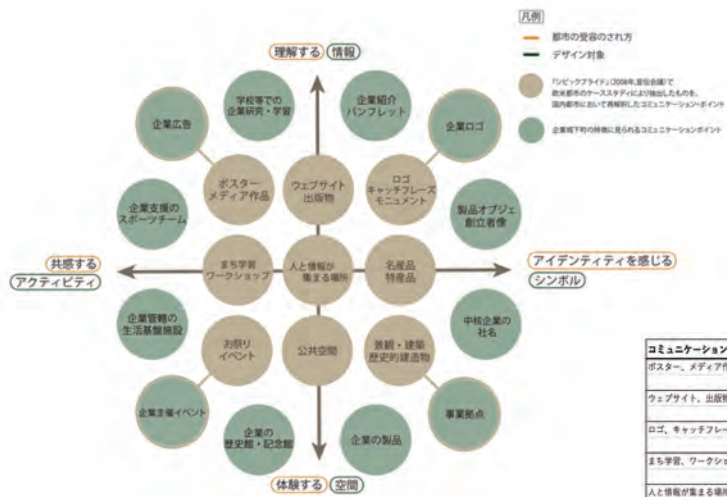


図1 再解釈したコミュニケーション・ポイント・マップ

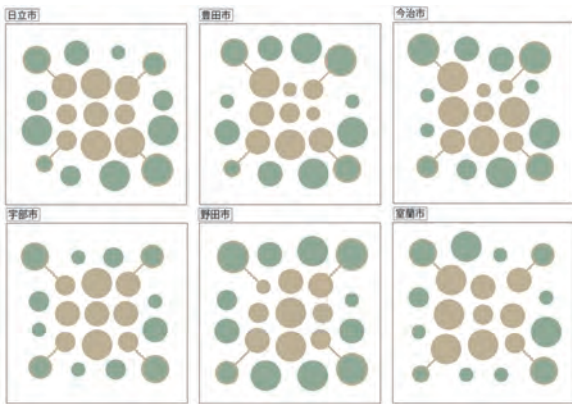


図3 事例都市のコミュニケーション・ポイント・マップ

コミュニケーション・ポイント (CP)	具体例	CPの評価指標	最高値
ポスター、メディア作品	特設展示ポスター 映画、ドラマの撮影	汎用性、デザイン性、方法の多様性 共感性、設置場所・プラットフォームの効果	5
ウェブサイト、出版物	公式ホームページ、市報 行政出版の冊子・学習本	市民の利用率・満足度 デザイン性、各目的の実現性・効果	5
ロゴ、キャラクター、モニュメント	印刷物、プロジェクトロゴ、キャラクター 広告のコピー、駅前のアート作品	市民の認知度 デザイン性、共感性、概念の実現性	5
まち学習、ワークショップ	職業教育課程「総合的な学習の時間」 まちづくりワークショップ	市民の認知度・参加率、その多世代性 公共性、視点、目的の多様性	5
人と情報が集まる場所	コミュニケーションセンター、公民館、広場 地域の利用性、視覚・聴覚・活動の市民生活への汎用性	市民の認知度・利用率、その多世代性 設備の利便性、視覚・聴覚・活動の市民生活への汎用性	6
名産品、特産品	観光土産物、ご当地グルメ、伝統工芸品	市民・観光客の認知度、その多世代性 歴史・伝統性	5
お祭り、イベント	夏祭り、季節のイベント	市民・観光客の認知度・参加率、その多世代性 歴史・伝統性	7
公共空間	市役所、公園 (無連絡等交流空間は含まないこととする)	市民の認知度・利用率、その多世代性 地理的利便性、行われる活動の多様性	6
景観・建築、歴史的建造物	都市景観計画等行政の定める規定、条例 市民建築家の建築物、会社仏閣	市民・観光客の認知度・満足度、その多世代性 デザイン性、地理的利便性	8

図2 コミュニケーション・ポイントの評価指標

- 参考文献—1) 日立市史編さん委員会:新修日立市史 下巻, 日立市役所, 1996.3
2) シビックプライド研究会, (伊藤香織, 紫牟田伸子監修)
ほか:シビックプライド-都市のコミュニケーションをデザインする, 宣伝会議, 2008.11

●謝辞——本研究を進めるにあたり、文献の収集や調査にご協力いただいた日立市郷土博物館の方々、日立市役所の方々に深くお礼申し上げます。

都市型マルシェが主観的ウェルビーイングに与える影響

The Impact of Urban *Marché* on Subjective Well-Being

鶴田帆夏 Honoka Tsuruta
都市デザイン分野 遠藤(新)研究室

This study focuses on urban *marché* and considers the impact of the experience at the *marché* on subjective well-being.

筆者は「マルシェによって満足度に差があるのではないか」、「マルシェは出店者、来場者にとってどのような意義を持つ場なのか」という問題意識をマルシェに感じた。そこで本研究ではマルシェで得ることのできる主観的ウェルビーイングを明らかにすること、出店者・来場者の主観的ウェルビーイングを高める、高く維持するために、マルシェ運営者が行えることを解明することを研究目的とする。

分析の結果、出店者の主観的ウェルビーイングの感じ方の違いに関係のある属性について、「出店年数」「出店回数」「他マルシェへの参加経験」において、いずれも多い方が得られる主観的ウェルビーイングは高いといえる。また来場者においては「性別」に関して、男性はその場での交流から、女性はマルシェ後の楽しみを含めた交流から主観的ウェルビーイングを得ているといえる。

さらに「主観的ウェルビーイングを高める視点から、マルシェ運営者に何ができるか」という視点では、「出店継続したくなるような仕掛けをつくる」「新規出店者の交流機会を高める仕掛けをつくる」「店舗の積極的なPR、明確なコンセプト設定を行う」ことが、主観的ウェルビーイングを高めることに有効であるといえる。来場者にとってのマルシェは、「会場づくりや 出店者との自然な交流づくり」や「マルシェのコンセプトづくり」が主観的ウェルビーイングを高めることに有効であるといえる。

以上のように、運営者がマルシェの形態を操作することで出店者と来場者における主観的ウェルビーイングを高めることや維持することができると考えられる。

幸福度の4因子(8項目)	a)対人関係から得る幸福		b)対人関係以外から得る幸福	
	出店者	来場者	出店者	来場者
つながり	出店者同士 出店者と来場者	来場者同士 来場者と出店者	社会・地域との接点	視察・購買から場や空気の一体感・つながりを得る
感謝	購買者 (店を応援してくれる人)に対して	生産者と直接関わることに により 出店者及び生産者に対して	商品を買うことができること の仕入れさせてくれる農家さんへの感謝	マルシェという場があることで心が買えた(今までなかった商品を知る)ことができる
自己受容	自分の商品(いいと思っているもの)を 買ってもらえる	普段と違う人(新しい人)との交流で逆に自分 を買ってもらう機会となる	自分の商品を食べたり 買んでいる人達の様子を見る	エコとかSDGsの商品を買うことを通じて社会のためになっているというさでの自己肯定
承認	マルシェで得た楽しみの 実感が日常生活の生きがいとなる	マルシェで得た楽しみの 実感が日常生活の生きがいとなる	マルシェで得た楽しみの 実感が日常生活の生きがいとなる	マルシェで得た楽しみの 実感が日常生活の生きがいとなる
自己実現	自分がいいと思っ たものを伝えるという 場がマルシェという 場で見ることができ る	新しいモノや人 との出会い による日常への充足感	売り上げなどの 達成目標	マルシェでの 経験による 意識変化
成長	お客さんからの直 接のフィードバックに よる商品の改良	新しいモノや人との出 会い による日常への充足感	実店舗や他マルシェ、 前面と比べての感触	マルシェでの 経験による 意識変化
自信	自分の商品が 通用するかどうか	該当なし	自分の商品を食べたり 買っている人たちの様 子を見る	該当なし
自分らしさ	中継業者を挟まずに 商品をそのままお客 さんに届けられる	該当なし	お客さんに対する販売 の方法	該当なし

図1 マルシェにおけるウェルビーイング理論の適用

大きな違いあり		ほぼ違いなし	
5章.属性の違い		5章.属性の違い	
1出店者	出店年数	1 出店者	職種
2出店者	出店回数	2 来場者	年代
3出店者	他マルシェへの参加有無	3 来場者	来場機会
4出店者	実店舗の有無	6章.交流	
5来場者	性別	4 出店者	出店者の交流
属性の種類により 感じられる主観的ウェルビーイング に違いがあった		5 来場者	来場者の交流
		7章.マルシェに関わる目的	
		6 出店者	出店目的×目的達成率
		7 来場者	来場目的×満足度 来場目的×具体的な交流

図2 ウェルビーイングに違いがみられたものとみられなかったもの

- 参考文献—1) 前野隆司, "Well-being (幸せ, 健康, 福祉) の現在と未来". 日本作業科学研究会第 25 回学術大会基調講演「作業科学×幸福学」, 2023, 17 (1), p.41-42.
2) 喜多島知穂, 飛鳥井正道, 末吉隆彦, 磯崎隆司, 前野隆司. 主観的ウェルビーイングの分析と構造化—因子分析と偏相関係数分析を用いた心理的要因間の関係解析—. 日本感性工学会論文誌. 2021, 20 (2), p129-139.

●謝辞——本研究を進めるにあたり、調査にご協力いただいた太陽のマルシェ実行委員会の方々、新百合ヶ丘エリアマネジメントコンソーシアムの方々、むさしのマルシェ実行委員会の方々に深くお礼申し上げます。

子どもの能動的な活動を目的とした防災教育の評価と実践のための提案

Proposals for Evaluation and Implementation of Proactive Disaster Prevention Education for Children

葛西明遊 Harua Kasai
安全・安心分野 村上研究室

Active disaster prevention education and training is required for individuals to protect themselves in the event of a disaster. Therefore, we examined the environments within which children practice active disaster prevention activities from the children's point of view in order to design and implement better proactive disaster prevention education.

本研究では、防災活動の事例分析と子どもの能動的な活動を行っている団体へのヒアリング調査より、子どもの能動性を育む環境について把握した。

地域社会など多様なコミュニティの中での成功体験を通じた「自己有用感・自己肯定感」の向上が災害における子どもの能動的な活動に繋がっていることがわかった。また、そのような経験から災害を「わがこと」として考えるきっかけとなっていた。以上により、「子どもの参加」「自己有用感・自己肯定感」「学校と地域や関係機関による連携」の3つの視点から防災教育を展開していくことを提案する。

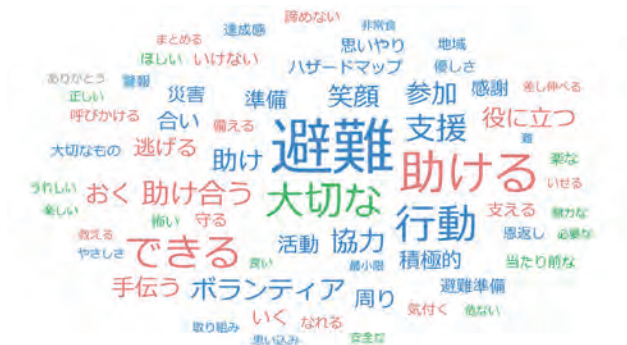


図1 テキストマイニングによる活動を通じた子どもの意識の分析

参考文献—1) 公益財団法人セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン：「災害時に子どもたちが果たした役割の記録～2018年西日本豪雨の経験から～」，2020.3
●謝辞——本研究にご協力いただいた神奈川県川崎市こども会議の皆さま、神奈川県川崎市教育委員会健康教育課および地域教育推進課の皆さまに、深く感謝申し上げます。

災害廃棄物発生量の推計と仮置き場の充足率に関する研究 東京都を対象としたケーススタディ

Study on Estimation of Disaster Waste Generation and Sufficiency Ratio of Temporary Storage Sites:
Case Study on Tokyo Metropolis

宮澤繭里 Mayuri Miyazawa
安全・安心分野 村上研究室

Targeting Tokyo, we estimated the amount of disaster waste generated by an earthquake directly hitting the Tokyo metropolitan area and the largest flood expected, and clarified the sufficiency rate of temporary storage sites for each ward, town, and village.

本研究では、東京都を対象として、区市町村別に、災害発生時の廃棄物発生量を推計し、仮置き場の充足率を明らかにした。具体的には、まず首都直下地震と洪水氾濫を想定し、災害時に発生する廃棄物量を推計した。次に廃棄物を一時的に保管するための仮置き場の必要面積を算定し、区市町村ごとに選定している仮置き場候補地の面積と比較した。その結果、いくつかの区市町村は現行の仮置き場では廃棄物量を十分に収容できない可能性があることがわかった。事前に効率的な災害廃棄物の処理計画や新たな仮置き場候補地の検討を行う必要がある。

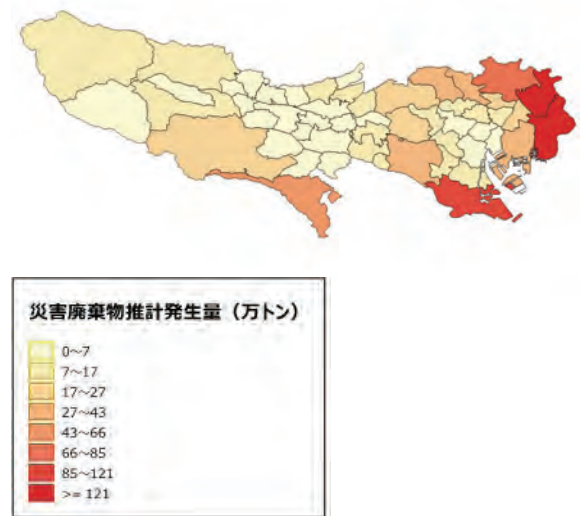


図1 洪水氾濫による災害廃棄物発生量

参考文献—1) 東京都防災会議：首都直下地震等による東京の被害想定報告書、2022.5
2) 環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室：災害廃棄物対策指針（改定版）、2019.3

地域住文化要素基準の設定状況と運用課題

Establishment and Operation of Local Housing Culture Element Standards

菅沼芽依 Mei Suganuma
安全・安心分野 藤賀研究室

In this study, we analyzed the content and actual operation of local residential culture element standards being applied in the regional housing greening project.

本研究では、地域住文化要素基準が、①重要項目として、必須・優先事項を示すもの、②伝統的な建築技術の部分的選択に留まるものに分かれる状況にあることを明らかにした。加えて、基準未策定の自治体では、外観に関連する項目や[構法] [主要構造部]といった建物全体に係る基準が重要視される傾向にあり、こうした認識が基準策定を一層困難にする状況につながる実情を示している。

また、地域住文化要素基準の適用は、グループ企業の建設ルール等に応じて適用範囲が定まる傾向にあることから、現状の適用項目を検証しつつ、自治体及び地域工務店等が連携した地域住文化要素基準の調整・再整理を進める重要性を指摘している。

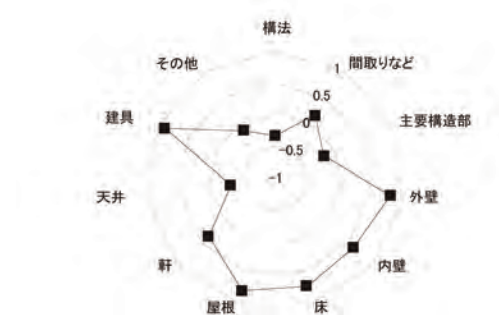


図1 地域住文化基準としての重要度(策定済み自治体, N=15)

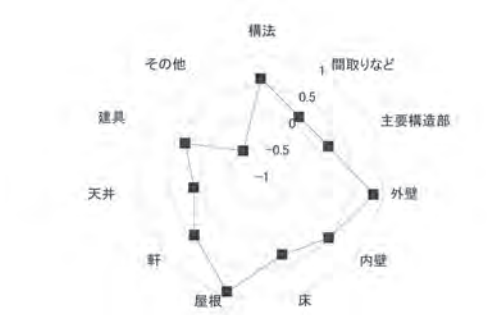


図2 地域住文化基準としての重要度(未策定自治体, N=16)



図3 地域住文化加算が適用された外観(長崎県)



図4 地域住文化加算が適用された内観(青森県)

参考文献—1) 三友かんな, 権藤智之「北海道における小規模住宅生産者の組織化に関する研究—地域型住宅グリーン化事業を対象に—」日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), pp.933-934, 2018
2) 鈴木涼介, 村田健将, 西尾洗毅「地方都市における小規模住宅生産者の供給実態—地域型住宅グリーン化事業への参加企業と非参加企業の比較—」日本建築学会東北支部研究報告集計画系, 第84号, pp.101-104, 2021

●謝辞——本研究のアンケート調査にご協力いただきました都道府県庁で担当者様、ヒアリング調査にご協力いただいた採択グループの皆様深く御礼申し上げます。

世界のディズニーリゾートの境界空間の分析

Analysis of the Liminal Spaces at Disney Resorts Around the World

塚越 恵 Megumi Tsukakoshi
建築計画分野 江研究室

We analyzed the boundaries between areas in five parks at Disney Resorts. We clarified what trends exist in order to maintain a worldview of each area.

ディズニーリゾートの5つのパークを対象にエリア間の境界について分析し、各エリアの世界観を維持するためにどのような傾向があるか明らかにした。ディズニーリゾートは世界中に6か所あり、各パークのテーマが、エリアが持つ世界観をつくるうえで重要な役割を果たしている。エリア間の境界空間の工夫が、各エリアの世界観を維持するために重要である。本研究は、ケヴィン・リンチの「都市のイメージ」を用い、東京ディズニーリゾートおよび世界のディズニーリゾートを対象にエリア間の境界空間を分析した。その結果、エリア構成、都市のイメージ、パレード・ショーにおいて特徴的な傾向が見られ、特にエリア構成と境界空間に関しては、開園時期による違いが確認された。

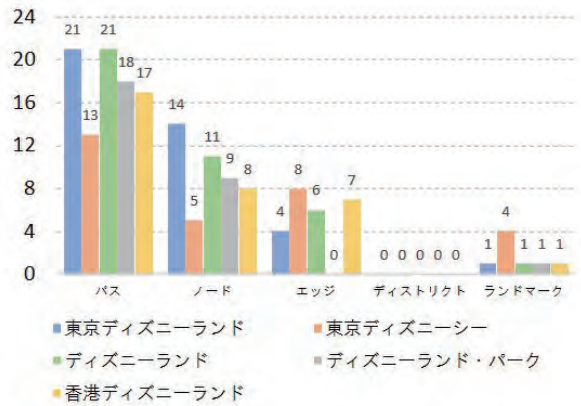


図1 各パークにおける5要素の合計

参考文献—1) ケヴィン・リンチ著, 丹下健三・富田玲子訳: 都市のイメージ, 岩波書店, 1968.09
2) 【公式】東京ディズニーランド, <https://www.tokyodisneyresort.jp/tldr/> (最終閲覧日2025年1月14日)

展示空間とリフレッシュ空間の関係性に関する考察

美術館における空間構成の違いを通して

Study on the Relationship Between Exhibition Spaces and Rest Spaces Through the Differences in Spatial Configurations in Art Museums

池永壮吾 Sogo Ikenaga
建築計画分野 江研究室

Considering that the placement of rest areas is important when viewing works of art, this research aims to elucidate the relationship between exhibition spaces and rest spaces based on the differences in the spatial configuration of museums.

美術館の展示作品を集中して鑑賞するためには、空間の一部を休息所や気持ちをリフレッシュする空間などとして活用することが重要であると考え、本研究では美術館の空間構成の違いを通して、展示空間とリフレッシュ空間の関係解明を目的とする。

美術館を7つの形式順路に分類し、展示空間およびリフレッシュ空間から以下のことがわかった。

- 1) リフレッシュ空間は2つの形状があること。
- 2) リフレッシュ空間は物理的な休憩だけでなく、鑑賞行為をより深める場の機能を持つことができること。

表1 7つの形式順路

名称	単一型	検査順路型	通路接続型	ホール型	積層型	屋外分散型	屋内分散型
平面モデル							
内容	一つの部屋で展示室が構成されている空間	展示室同士が直接接続されている空間	通路や廊下で展示室を接続させている空間	ホールなどの空間で展示室を接続させている空間	展示室が垂直方向に重なって構成されている空間	展示室が屋外に分散配置されている空間	展示室が屋内に分散配置されている空間

参考文献—1) 渡辺朋子他: 美術館動線上における気分転換に役立つ自然要素の知覚のさせ方と効果, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.991-992, 2003.9
2) 岡本彩奈他: 現代の美術館における空間構成に関する研究, 日本建築学会中国史部研究報告書 第33巻, pp.1-4, 2010.3

二次医療圏別の将来医療需要予測と必要病床数に関する研究

A Study on Future Demands at Secondary Medical Care Facilities and a Prediction of the Required Number of Beds

南口藍子 Aiko Minamiguchi
共生デザイン分野 寛研究室

We performed future population estimates and forecast medical demand for secondary medical care facilities; then analyzed this data to estimate the number of hospital beds required in the future.

近年の日本では、人口減少や高齢化という問題が起きている。また、現在の医療を世界規模で見ると、人口1000人に対する病床数は、OECD加盟国内で1位であり、他国と比べて日本全国に病床が多く存在している。今後、日本では人口減少・少子高齢化が更に進むの中で、人口に対して病床数は多いという状況になる可能性があるかと推察した。そこで本研究では、第7次医療計画において二次医療圏として設定されている335医療圏を対象に、将来人口推計を行い、推計を基に将来の医療需要を予測し、今後の必要病床数について分析することを目的とする。

推計・予測の結果、将来人口は減少するが、医療全体の需要や入院に関する需要は高くなる二次医療圏が存在し、人口変化と医療需要の変化は必ずしも比例するわけではないことが明らかになった。また、高齢者に着目した必要病床数の分析では、大都市では病床の確保が必要であり、過疎地域では、病床の削減が必要であるという分析結果となった。需要予測や分析の結果から、長期的な視野で医療施設計画を行う際は各地域に着目する必要がある。



図1 2020年を100として、2070年の人口指数を二次医療圏別に示した地図

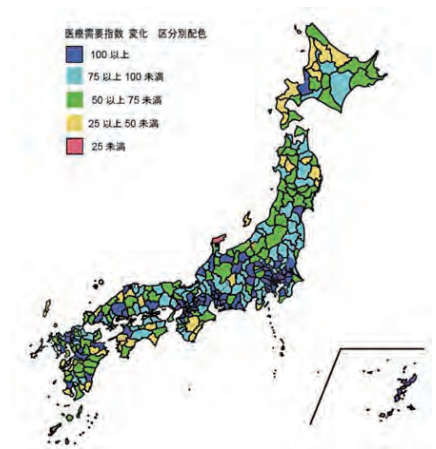


図2 2020年を100として、2070年の入院に関する需要を二次医療圏別に示した地図

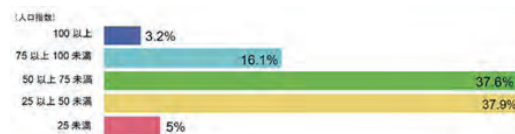


図3 人口指数の区分別割合

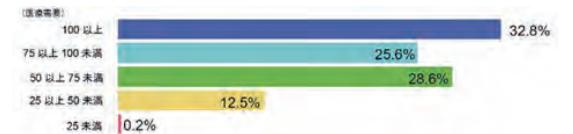


図4 入院に関する需要の区分別割合

参考文献—1) 厚生労働省: 医療提供体制の国際比較, 2022.3
2) 厚生労働省, 患者調査 (令和5年), 全国編, 受療率 (人口10万対) の年次推移, 入院一外来×性・年齢階級別 (平成11年～令和5年), 「政府統計の総合窓口 (e-stat)」

鎌倉の谷戸における都市空間の開発と変容

鎌倉市扇ガ谷の中近世から近代

The Development and Transformation of Urban Space in the Valleys of Kamakura:
From the Medieval to the Modern in Ogigayatsu, Kamakura City

原山賢志 Takashi Harayama
保存・再生デザイン分野 初田研究室

Focusing on the multiple branching valleys of Ogigayatsu, from the Medieval Period to modern times, and the land owners that considered them as a single area, we present a standard model for the use and ownership of valley spaces.

鎌倉の市街地を囲む「谷戸」の土地利用は中世から近代にかけて、鎌倉の盛衰と共に複数の変化を遂げた。本研究では、鎌倉の谷戸内における都市空間の開発から変容までを、複数の一次、二次史料にもとづき当時の地形に規定されて開発された空間と土地所有を復元的に考察しながら、中世から近代にかけて谷戸全体と複数の分岐した支谷をそれぞれ一つの単位として、谷戸空間の通史的なモデルを示す。扇ガ谷の土地利用は、谷戸の中心部を通る主要道路と谷の斜面と山林に囲まれた地形によって規定され、複数の土地支配領域が展開していた。さらにその支配域には谷戸の地形に合わせて複数の屋敷所有者が混在する土地が形成された。扇ガ谷では、中世、近代にかけて変わらず主要道路沿いと複数の分岐した谷に合わせて土地利用がされていたのである。



図1 『浄光明寺敷地絵図』の現在地比定(大三輪龍哉の研究を地理院地図上で加筆)

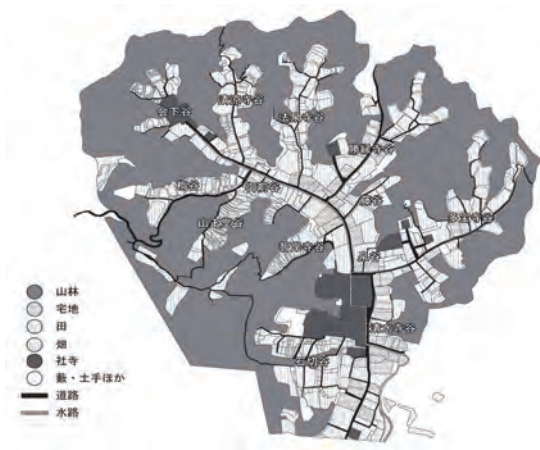


図2 扇ガ谷の明治地籍図(鎌倉国宝館蔵)からの土地利用の復元



図3 明治地籍図内の寺社領及び官有地

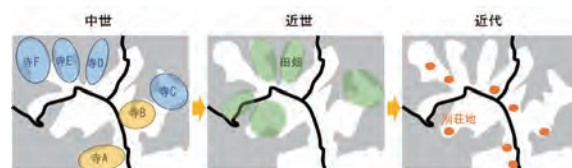


図4 扇ガ谷の土地所有の変容のモデル

参考文献-1) 大三輪龍哉「2 泉谷・藤谷 絵図に読む谷戸の風景」(高橋慎一郎『鎌倉の歴史: 谷戸めぐりのススメ』高志書院、2017年)

●謝辞——本研究に際して、明治地籍図の利用に関しご教授いただいた飯田市歴史研究所の岩田会津様に深く御礼申し上げます。

山村集落の旧道とその復元的考察

長野県飯田市遠山郷を対象に

Old Roads in Mountain Villages and Their Restoration Considerations:
A Case Study of Toyamago, Iida City, Nagano Prefecture

原 拓人 Takuto Hara
保存・再生デザイン分野 初田研究室

The old roads that existed in the mountain villages of Toyamago were analyzed on three levels: between villages, within villages, and the roads to individual residences, and the processes of formation of the villages was examined.

遠山郷の山村集落には、過去の人々によって利用されてきた旧道がある。本研究では、これらの旧道を、集落、集落内の道、道と各住居の3つのスケールの分析によって、集落の形成過程と共に復元的に考察する。

集落のスケールでは1960、70年代に撮影された航空写真から全ての集落をプロットし、集落の立地を河川や日当たりなどから分析した。集落内の道のスケールでは、等高線との関係から、縦道、横道、斜め道と分類した。そして明治期の地籍図をジオリファレンスし、旧家や水利など集落の形成過程と共に考察することで、斜め道が小さく原初的な集落で、縦道が比較的大きく都市的ともいえる集落で見られることを示した。道と各住居のスケールでは、下栗集落の住居を取り上げ、道と住居の接続方法を類型化し、特に図4の様に人通りの多い道では斜面を2段階に削り、宅地と道の高さを分けているという事を示した。



図1 集落の分布図



図2 下栗本村旧道現況図



図3 下栗本村地籍図加工図



図4 下栗の住居と道簡易断面図

参考文献-1) 信濃教育委員会下伊那部会編『下伊那の地誌 遠山地方』(山村書院、1936年3月20日)
2) 南信濃村史編纂委員会編『南信濃村史 遠山』(南信濃村、1976年)

カラムツ集成材柱の埋木補修による座屈耐力への影響に関する実験的研究

Experimental Study on the Effect of Infill Repair on the Buckling Strength of Larch Laminated Timber Columns

笹井祐香 Yuka Sasai
建築構造分野 河合研究室

In this research, we conducted an experimental study using compression tests and buckling tests to examine the effects on the strength and fracture shape of glulam columns when filler repair methods are utilized.

集成材柱に埋木補修や割れ補修を施した場合、耐力や破壊形状にどのような影響をあたえるかを圧縮試験と座屈試験で実験的検討を行い明らかにする。先行研究である石井栄一による埋木補修なしの集成材試験体の実験結果と比較したところ、埋木補修等を行うことによって圧縮耐力は10%程度の低下、座屈試験の最大荷重は20%程度低下していた。ただし、埋木部分に接着剤を用いることで、座屈荷重の低下は10%以下に抑えられていた。破壊形状から埋木補修端部と母材部分に隙間が生じることで、座屈が起きやすいと考えられることから、埋木と母材に一体性を持たせるには、埋木部分を母材に接着することが有効であるが、さらに埋木端部にも接着剤を塗布することが望ましいと考えられる。

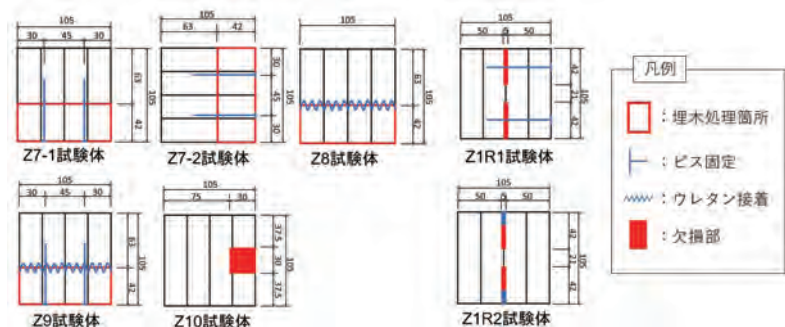


図1 試験体断面図

表1 圧縮試験結果

試験体名	最大荷重時変位 (平均) [mm]	最大荷重 (平均) [kN]	今回/Z0 [kN]
Z7-1	2.61	446.0	0.94
Z7-2	2.55	435.6	0.92
Z8	2.59	456.1	0.96
Z9	2.37	430.8	0.91
Z10	2.07	452.1	0.95

試験体名	最大荷重時変位 (平均) [mm]	最大荷重 (平均) [kN]	今回/Z1 [kN]
Z1R1	2.22	445.2	0.99
Z1R2	2.35	486.1	1.08

表2 座屈試験結果

試験体名	最大荷重時変位 (平均) [mm]	最大荷重 (平均) [kN]	今回/Z0 [kN]
Z7-1	28.5	102.7	0.79
Z7-2	63.4	96.7	0.74
Z8	35.1	110.1	0.85
Z9	36.0	106.4	0.82
Z10	41.4	104.2	0.80

試験体名	最大荷重時変位 (平均) [mm]	最大荷重 (平均) [kN]	今回/Z1 [kN]
Z1R1	37.7	114.6	0.94
Z1R2	30.2	121.0	0.99



図2 座屈試験試験体図

3Dプリンターを用いた単層ラチスシェル屋根構造の試験体製作と座屈実験

Buckling Test on a Roof Type Lattice Shell Structure Test Model Using a Fused Filament Fabrication 3D Printer

五関駿斗 Hayato Goseki
建築構造分野 山下研究室

A test specimen of a single-layer lattice shell roof structure was manufactured using an FFF-type 3D printer, loading experiments were performed, and the effectiveness was verified by comparing and analyzing the results.

ラチスシェル構造研究分野では、従来コンピューターによる解析を用いて座屈特性が解明されてきた。その一方で試験モデルの作成コストの高さから実験による座屈挙動の直接的な観察が行われた例は僅かである。そこでラチスシェル構造試験体を低コストで造形できるFFF方式3Dプリンターを用いて単層ラチスシェル屋根構造の試験体を製作、載荷実験を行い解析結果と比較しその有効性を検証した。

三次元計測した試験体モデル形状は設計したシェル形状に比べ、面内方向はおおむね一致したが、全体的に面外向内側に乖離していた。計測した座屈耐力は線形座屈荷重の七割ほどとなった。初期形状での弾性座屈解析では座屈形状、初期剛性そして座屈荷重ともにおおむね一致し良好な結果を得た。今後は断面や形状の異なるモデルでの実験を行い検討を進めていく。

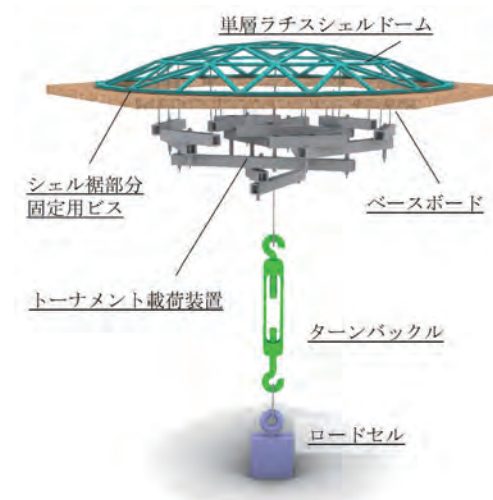


図1 試験体概要図

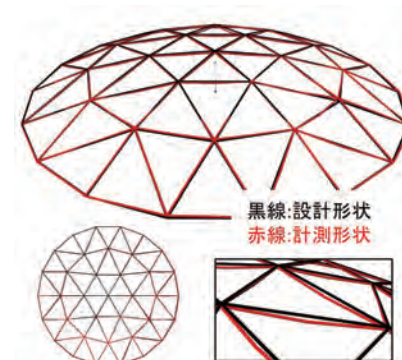


図3 設計形状と計測形状の比較

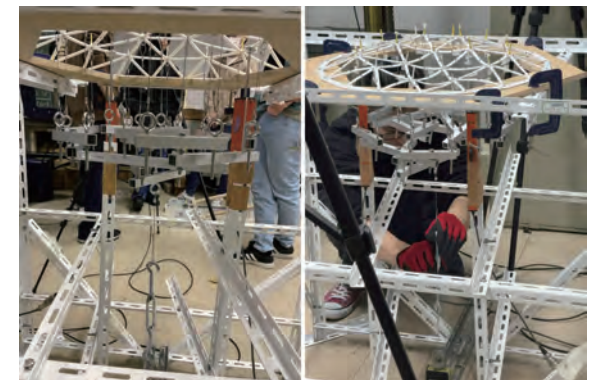


図2 実験の様子

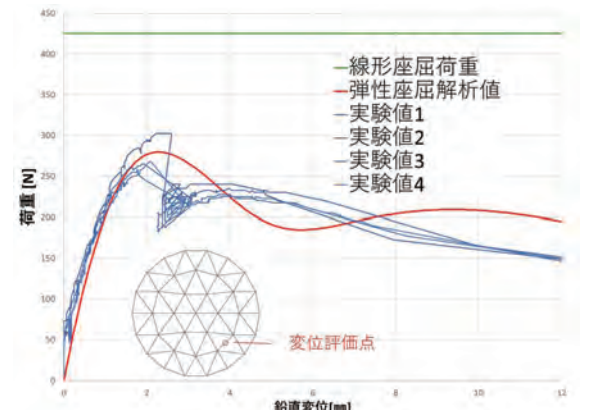


図4 実験値と解析値の比較

- 参考文献—1) 石井栄一:集成材柱の座屈耐力に及ぼす乾燥割れの影響に関する実験的研究 (2017年)
2) 岩井哲、大林真:木材弾性係数の非破壊計測のための工学実験教育における打撃音法の利用、広島工業大学紀要教育編第6巻、pp.15-18 (2007年)
3) 日本住宅・木材技術センター:構造用木材の強度試験マニュアル (2011年)

●謝辞——本研究を進めるにあたり、齋藤木材工業株式会社志村智様には多大なるご指導・ご協力を賜りました。深く感謝申し上げます。

- 参考文献—1) Raise3D: Raise3D Premium PC Technical Data Sheet, 2018, Version 4.0
2) MSC Software Inc: Marc 2024.1
3) 日本建築学会: ラチスシェル屋根構造設計指, 2016.11

新宿校舎設置を想定したロングスパンTMDの上下動に対する応答解析

Response Analysis of a Long-Span TMD Structure Regarding Vertical Motion for Kogakuin's Shinjuku Campus Building

永森駿太 Shunta Nagamori
建築構造分野 山下研究室

We assumed that a long-span TMD would be installed in the high-rise building of Kogakuin University's Shinjuku Campus, and investigated the possibility of resonance occurring between the building and the TMD.

工学院大学新宿キャンパス高層棟29階に耐震補強としてTuned Mass Damper(TMD)の設置が検討されている¹⁾。しかし、現在検討されているTMDの設置場所はロングスパンの大梁上であり、設置に伴う校舎架構への曲げ応力を低減させるため、TMDの架構もロングスパンとなっている。よってTMDの架構自体の上下動固有周期が長くなり、校舎架構の上下動と共振する可能性がある。したがって、本研究では新宿校舎の上下動固有周期を特定したうえで、TMD架構を含めた新宿校舎3Dフルモデル²⁾に対して上下動応答解析を行い、応答を確認した。

新宿校舎の上下動固有周期はフルモデルの固有値解析およびスイープ加振結果から特定した。また、新宿校舎で行われた上下微動測定結果との比較から、フルモデルと実際の校舎で上下動固有周期にずれがあることが判明した。

TMD架構を再現したフルモデルへの上下動応答解析の結果から、検討中のTMD架構ではTMDと校舎が共に上下動固有周期0.4s程度となり、共振することで非常に大きな応答が生じることが判明した。

今後の課題として、TMD設計の再検討、上下水平同時入力時のTMDの挙動の確認などを行う必要がある。

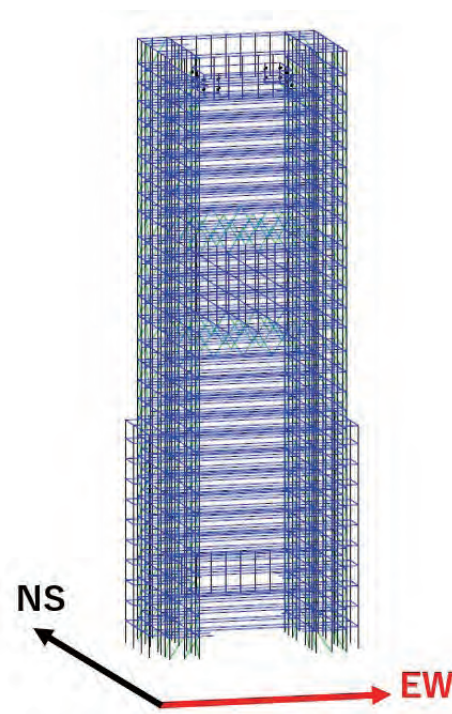


図1 新宿校舎3Dフルモデル

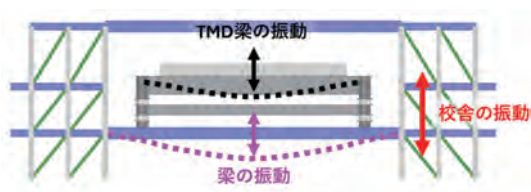


図2 TMD架構と校舎架構の共振

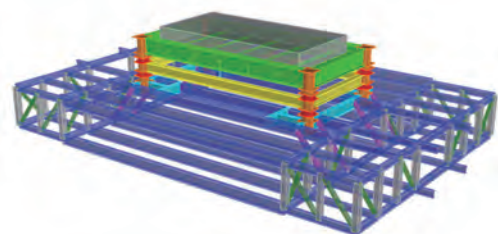


図3 TMD架構及び補強後の校舎29階28階架構

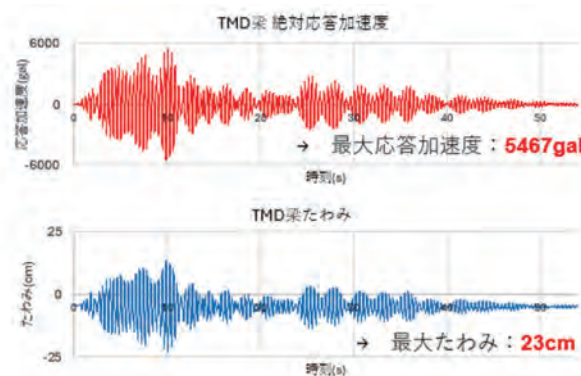


図4 TMD架構の上下応答解析結果

- 参考文献—1) 清水建設株式会社:TMD清水案図面_資料3_TMDの施工検討状況, 2024.12
2) 中西真子, 久田嘉章, 他:「長周期地震動等を考慮した既存超高層建築の耐震性能とダンパー補強効果の評価 その1:構造モデルと入力地震動」, 日本建築学会大会学術講演梗概, 2016.8

単層ラチスドームの最悪積雪荷重分布の探索

A Search for the Worst-Case Snow Load Distribution on a Single-Layer Latticed Dome in Consideration of the Maximum Bending Strain Energy Ratio

沼田千晴 Chiharu Numata
建築構造分野 山下研究室

We created asymmetrical models of snow loads on single-layer lattice domes and searched for the shape that maximizes the bending strain energy ratio.

積雪地域に建設される大スパン構造物において、屋根雪の偏載による非対称荷重の発生は建物の倒壊または損傷につながる恐れがある。しかし積雪は自然現象であり、確定論的に積雪分布形状を求めるのは難しいことから、構造骨組にとって最も不利な応力状態となる積雪分布を想定することが構造計画を行う上での一つの方法である。

本研究では、単層ラチスドームにおいて、積雪荷重の非対称成分を関数によってモデル化し、曲げひずみエネルギー比が最大となる形状を探索した。得られた積雪曲面は線対称な形状となり、非対称モードの波長が短くなると曲げひずみエネルギー比が大きくなることが分かった。

今後は座屈や現実的に起こり得る積雪となるための条件についても検討し、ラチスドームにとって最も不利となる積雪分布モデルを探索する。

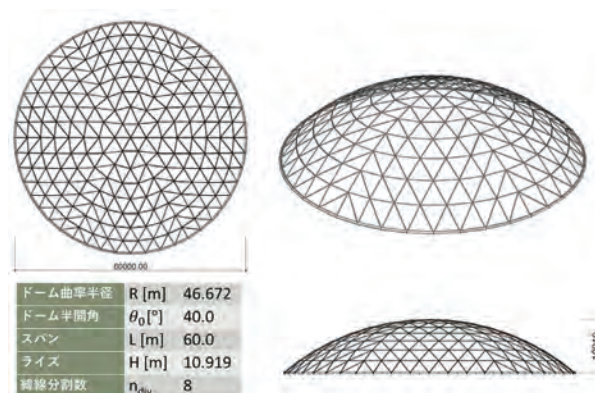


図1 使用ドームモデル概要図

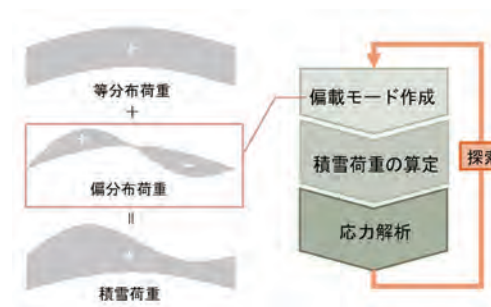


図2 形状探索の流れ

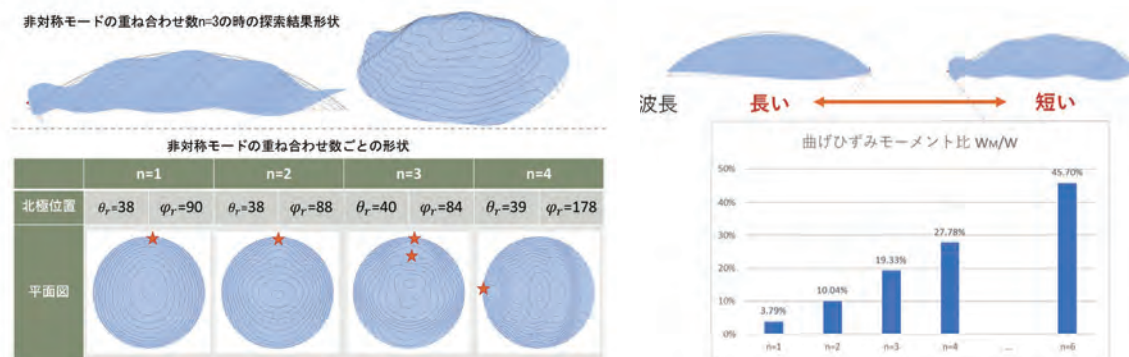


図3 探索結果形状とその比較

図4 曲げひずみエネルギー比の変化

- 参考文献—1) 中島肇, 岩原慶, 高橋賢, 棚島凌, 石鍋雄一郎: 構造骨組の応力が最大となる設計用屋根上積雪分布に関する基礎的研究, 日本雪工学会論文集, Vol.37, No.4, pp.70-82, 2021.10
2) 日本建築学会編: ラチスシェルの屋根構造設計指針, pp.45-46, pp.124-133, 2016.11

動的緩和法による初期曲げアーチの形状解析に用いる基礎式の評価

Evaluation of Fundamental Equations Used for Form-Finding of a Bending-Active Arch Using the Dynamic Relaxation Method

結城翔太 Shota Yuki
建築構造分野 山下研究室

A program was created to analyze the shape of an initial bending arch using a dynamic relaxation method that utilizes three basic equations, and the analysis results were compared.

構造体の釣合形状を探索する手法として提案されている動的緩和法¹⁾を用いた解析プログラムを作成し、梁の両端を内向きに100mm強制変位させてアーチを形成する解析を行った(図1)。解析には3次の変位関数による基礎式²⁾・座屈たわみ角法による基礎式³⁾・Spline elements法による基礎式⁴⁾の3種を採用し、各解析結果の比較を行った。

得られた釣合形状は概ね一致していた(図2)が、解の収束性については差異がみられた(表1)。強制変位を100分割して与えた場合、Spline elements法による基礎式を用いた解析では解析時間が大幅に増加した。強制変位の分割数を10分割に減少させた場合、座屈たわみ角法による基礎式を用いた解析では解が発散してしまい、釣合形状が得られなかった。他2つの解析では釣合形状が得られ、収束性が向上した。強制変位を分割せず一挙に与えた場合、Spline elements法による基礎式を用いた解析でのみ釣合形状が得られ、収束性が大幅に向上した。よって動的緩和法による初期曲げアーチの形状解析においてSpline elements法による基礎式を用いることで強制変位を一挙に与え解析を実行することができ、収束性が大幅に向上することが得られた。



図1 解析モデル

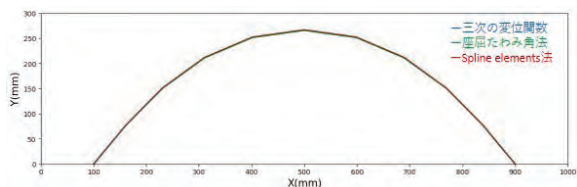


図2 解析結果の重ね合わせ

表1 収束性の比較

強制変位	三次の変位関数	座屈たわみ角法	Spline elements法
100分割 (1mmずつ)	59494 step 58.2 (s)	59923 step 74.6 (s)	74922 step 115.3 (s)
10分割 (10mmずつ)	7247 step 5.6 (s)	発散	9027 step 8.0 (s)
分割なし	発散	発散	1622 step 1.5 (s)

- 参考文献—1) Wanda J Lewis: Tension Structures Form and behavior Second edition, ice Institution of Civil Engineers, pp.57-74, 2019
2) B. D'amico A. Kermani, and H. Zhang: Form finding and structural analysis of actively bent timber grid shells, Engineering Structures 81, pp.195-207, 2014
3) 井上一朗, 吹田啓一郎: 建築鋼構造, 鹿島出版会, pp.3-27-3-29, 2007
4) S. M. L. Adriaenssens, M. R. Barnes: Tensegrity spline beam and grid shell structure, Engineering Structure 23, pp.29-36, 2001

建築確認申請の電子化を見据えたIFCの互換性検証と展望

IFC Compatibility Verification and Outlook with a View to Digitizing Building Certification Applications

時政伊織 Iori Tokimasa
建築生産分野 岩村研究室

IFC activities require methods to improve compatibility during data conversion. Therefore, we investigated area calculation methods and specification information transfer methods during data conversion.

建築業界ではBIM(Building Information Modeling)の活用が進み、建築確認申請の電子化が推進されている。国土交通省は2025年度末までにオンライン利用率50%を目標に掲げるが、多くの自治体では紙ベースの申請が主流であり、操作性の課題や審査の長期化が問題となっている。

IFC(Industry Foundation Classes) はBIMデータの共通ファイルフォーマットとして、データ共有の効率化に寄与するが、データ交換精度や情報損失の課題がある。

著者はBIM操作講習会でIFCの現状を実務的に分析し、建築確認申請のデジタル化推進のため、IFCデータの互換性や不整合解消に向けた研究を行うことを目的とする。

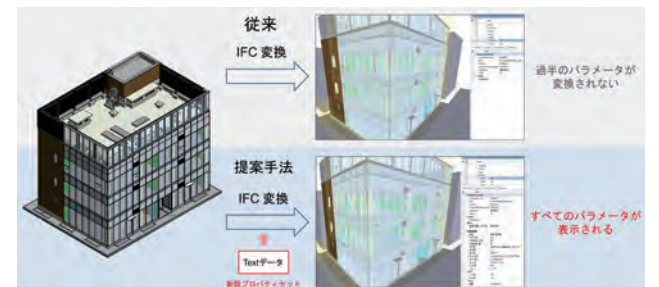


図1 仕様情報転記手法の概念図

- 参考文献—1) Maria Luisa Ribeiro Antunes, Kleos Magalhaes Lenz César Júnior, he: Analysis of IFC interoperability data schema for project representation, 2024.10
2) 武藤正樹: BIM 確認申請の展開と課題, 2018

●謝辞——本研究を進めるにあたり、ご指導いただいた指導教員の工学院大学岩村雅人教授に深くお礼申し上げます。

VEのコストインパクト予測のためのBIM活用に関する研究

Research on the Utilization of BIM for Cost Impact Prediction in Value Engineering

徳永将貴 Masataka Tokunaga
建築生産分野 岩村研究室

VE activities require methods suitable for using BIM. Therefore, we investigated how to create a VE database and how to build a proposal system using BIM and AI.

本研究は、BIMが業務の標準として導入されることを踏まえ、新たな業務形態が求められるVEにおいて、BIMの情報とAIを活用したVE提案システムを構築した。現状のVE情報は文書のデジタルデータとして蓄積されているが、他の建築プロジェクトでの活用は困難である。そこで本研究では、人間とAIの双方にとって閲覧性の高いデータベースを構築した。また提案に必要なBIMの情報、VE選定におけるコストインパクトを中心とした評価軸、及びAIが行う提案プロセスを検討し、新たなVE手法を提案した。本研究で示したVE手法により、従来手法と比較して、より効率的に最適な提案を行うことが可能であると確認された。

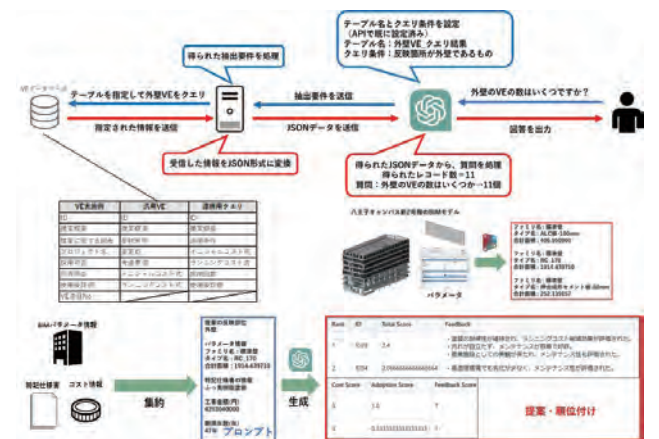


図1 VE提案システムの概要

- 参考文献—1) 木下拓也, 内山元希, 石田元義, 九嶋壮一郎: 過去の構造設計事例のデータベース化とそれを活用した類似建物可視化システムの開発, 2022, 日本建築学会技術報告集28巻69号 p.1038-1042
2) Patrick Lewis, Ethan Perez: Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks, 2021, arXiv: 2005.11401

●謝辞——本研究を進めるにあたり、ご指導いただいた指導教員の工学院大学岩村雅人教授に深くお礼申し上げます。

財務データを用いた分析とテキストマイニングによる近年の 中小建設企業の事業継続におけるリスクの分析・考察

Analysis and Consideration of Business Continuity Risks for Small and Medium-Sized Construction Enterprises Utilizing Financial Data and Text Mining

高橋 唯 Yui Takahashi
建築生産分野 遠藤(和)研究室

Based on freely available financial data and texts, we analyzed recent bankruptcy trends and risks for small and medium-sized construction companies and considered the impact on future production systems for the construction industry.

本研究では、近年の建設会社の倒産企業の財務、社会的背景を、無償公開される経営事項審査(経審)記載の財務データと、倒産経緯を説明した文章から分析し、今後の生産体制への影響を考察した。

経審での倒産企業分析では、財務悪化の他に昨今指摘される人材確保に課題がある傾向、流動資本の管理で失敗した企業がみられた。テキスト分析では資材価格高騰と、競争激化での受注減少が低収益と関連していることが示唆された。無償公開である財務データと経緯の説明文がリスク分析に対し有用性があると確認できた他、連鎖倒産の可能性が考察できた。

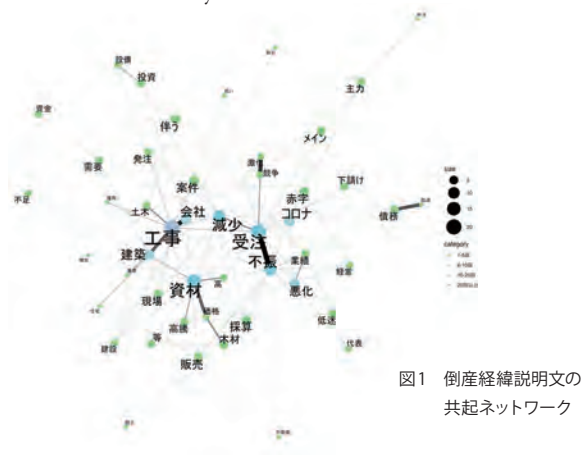


図1 倒産経緯説明文の
共起ネットワーク

参考文献-1) 一般社団法人全国建行協: 建設会社の成績表がすべてわかる新経審Q&A, 株式会社日刊建設通信新聞社, pp72-77, p115, 2023年5月31日, 第10版, ISBN978-4-902611-93-9

●謝辞——本研究を進めるにあたり、ご指導いただいた指導教員の遠藤和義教授、また、サン工業株式会社小野寺様、一般社団法人建築コスト管理システム研究所の岩松様に深く感謝申し上げます。

J-REIT投資法人所有物件の環境認証がNOI利回りに与える 影響の考察

Consideration of the Impact of Environmental Certification on NOI Yields for Properties Qwned by J-REIT Investment Corporations

渡邊結南 Yuna Watanabe
建築生産分野 遠藤(和)研究室

With the recent expansion of ESG investments, we analyzed the impact that environmental certifications of properties owned by J-REIT investment corporations have on NOI yields.

近年のESG投資の拡大に伴い、環境性能を評価する認証制度が普及している。本研究では、J-REIT投資法人所有物件を対象に、環境認証がNOI利回りに与える影響を分析した。

環境認証はNOI利回りに影響を及ぼすが、タイプによって効果が異なった。複数用途特化型では、認証取得物件が高利回りと安定性を示し、収益性向上に寄与した。一方、単一用途特化型では明確な差が見られず、市場依存性により認証効果が限定的と考えられる。以上より、環境認証は用途の多様性を有する物件において収益性向上に有効であると考えられる。

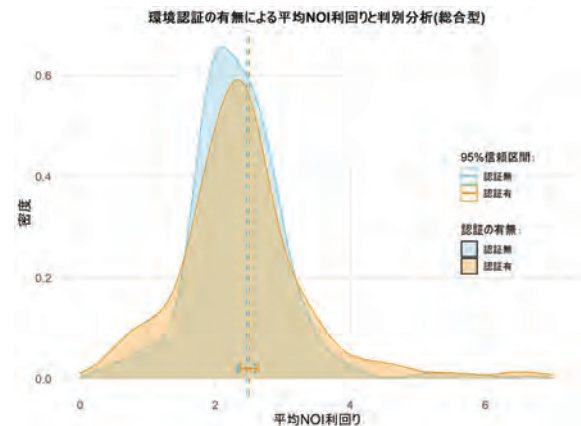


図1 環境認証の有無による平均NOI利回り(総合型)

参考文献-1) 山田晋弘, 世界と日本のESG投資動向GX推進を契機にESG投資の拡大へ, MRI三菱総合研究所, 2022.11.25
2) 関大介: J-REIT【日本版不動産投資信託】最新格付けデータブック, 株式会社秀和システム, 2007.9.3, 第1版, ISBN978-4/7980-1746-4 C0033

●謝辞——本研究を進めるにあたり、株式会社フローリックコンクリート研究所の皆様、工学院大学の阿部道彦名誉教授ならびに客員研究員の谷口円先生には多大なるご指導、ご協力を賜りました。深く感謝申し上げます。

コンクリートの長さ変化の測定方法に関する実験研究

(測定方法の相違およびスーパーインバー鋼標準棒による測定精度に関する検討)

Experimental Study on Measuring Methods for the Length Change of Concrete. (Examination of Differences in Measurement Methods and Measurement Accuracy Using Super Invariable Steel Standard Rods)

田中淳平 Jumpei Tanaka
建築生産分野 鈴木(澄)研究室

In addition to confirming the measurement accuracy of the concrete length change measurement method specified by JIS and the method using a laser displacement meter that is not specified by JIS, we also fabricated a standard bar using Super Invar steel, which has an extremely low coefficient of linear expansion, and confirmed the measurement accuracy of the test equipment.

現在のコンクリートの長さ変化測定方法は3種類がJISに規定されているが、いずれの測定方法も測定者の目視によるため測定の不確かさが大きくなる。そこで、本研究ではJISに規定されていないレーザ変位計を用いた方法によりコンクリートの長さ変化を測定し、JISに規定されている方法と比較検討した(写真1)。それと同時に、ステンレス等比べて線膨張率が著しく小さいスーパーインバー鋼を用いた標準棒(写真2)を作製し、使用した試験装置の測定精度を確認した。

図1は各試験方法により測定した長さ変化率と変動係数の関係である。4種類の測定方法を6名の測定者により測定した長さ変化率の結果をみると、長さ変化率が安定した600μ以上範囲では、コンパレータ法(CO)による測定のみ、やや変動係数が大きい結果となったが、ダイヤルゲージ法(DG)、レーザ変位計を用いた方法(LH)では変動係数が2%以下の測定が可能なが確認できた。

図2はスーパーインバー鋼標準棒によるDGおよびLHを用いた長さ変化測定結果である。いずれの方法においても標準偏差は著しく小さい値を示し、十分な測定精度での測定が可能なが確認された。

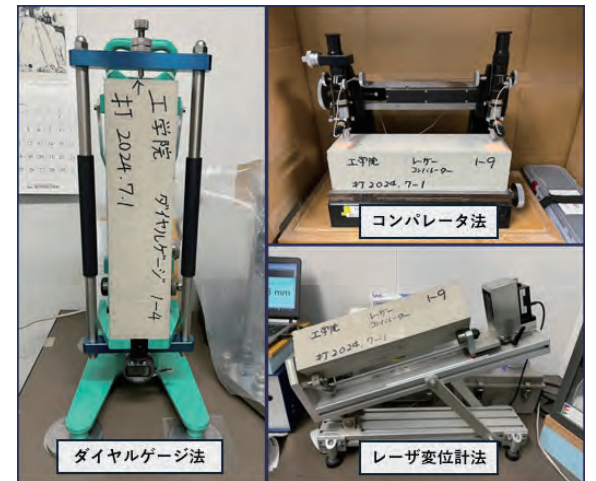


写真1 試験装置

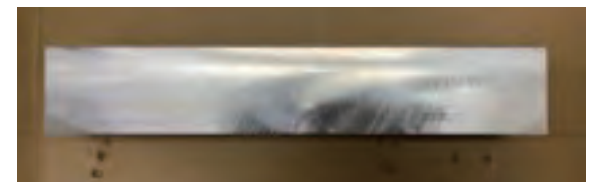


写真2 スーパーインバー鋼標準棒

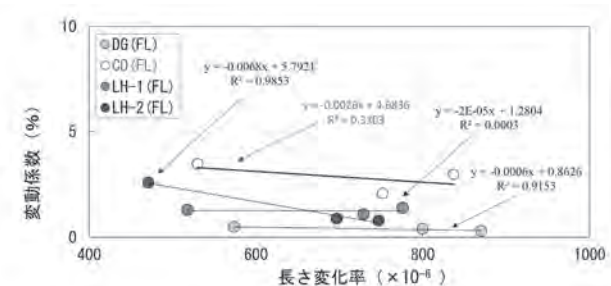


図1 長さ変化率と変動係数の関係

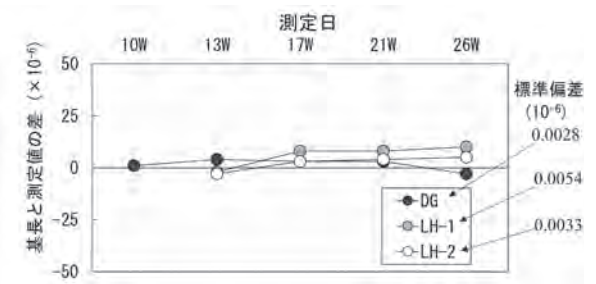


図2 スーパーインバー鋼標準棒を用いたDGとLHの測定値の差

参考文献-1) 本藤隼, 鈴木澄江, 西祐宜, 猪瀬亮, 今野聡, 窪田夏美, 阿部道彦, 谷口円: コンクリートの長さ変化の測定方法に関する実験研究(測定方法の相違による変動係数の検討), 2023年度 日本建築学会関東支部研究報告集, pp.41-44, 2024年3月

●謝辞——本研究を進めるにあたり、株式会社フローリックコンクリート研究所の皆様、工学院大学の阿部道彦名誉教授ならびに客員研究員の谷口円先生には多大なるご指導、ご協力を賜りました。深く感謝申し上げます。

遺産的建造物に使用された国内外産天然スレート屋根部材を用いた屋外曝露・雨水流下・ATP測定・金属溶出試験による汚れ影響の評価

Evaluation of the Impact of Dirt on Natural Slate Roofing Materials Used in Heritage Buildings: Outdoor Exposure, Rainwater Runoff, ATP Measurements, and Metal Elution Tests

佐藤野乃香 Nonoka Sato
建築生産分野 田村研究室

In this study, we analyzed dirt on slate roofing materials using ATP measurements and rainwater runoff tests, and found that moisture tends to accumulate on the underside of slate and that the capillary phenomenon occurs at the edges.

現在、日本では国内産天然スレートの安定供給ができず、遺産的建造物のスレートを葺き替える際に、海外産のスレートをを用いることが増加している。

そこで本研究は、天然スレート屋根の保存復元に関する課題に対し、汚れの種類や発生場所を評価した。ATP測定により、目視のみでは判別できなかった汚れの種類や汚れの量の評価を行った。また、雨水流下試験では端部のラフカット部分で毛細管現象が起こることや、流水後はスレート中央部に比べて下側の温度上昇が抑えられており、下部に水分が溜まりやすいことが分かった。

参考文献—1) 佐藤野乃香ほか、遺産的建造物に使用された国内外産天然スレート屋根材の持続的利用に向けた汚れ物性・ATP評価、日本建築士学会大会学術講演会研究発表論文集、2024年10月

●謝辞——本研究は工学院大学と有限会社熊谷産業の共同研究によるものであり、関係者各位に多大な協力を賜り感謝いたします。



図1 試験体作成時の様子

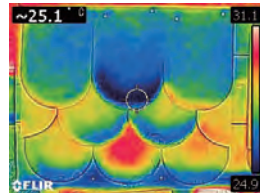


図2 雨水流下後の熱画像

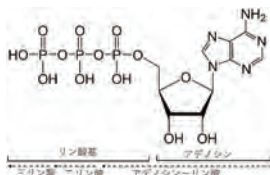


図3 アデノシン三リン酸(ATP)構造式

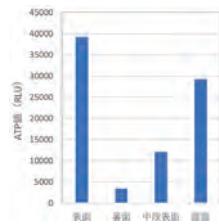


図4 ATP測定結果

炭素固定性を有するホタテ貝殻砂コンクリートを用いた模擬壁片面加熱温度変化と耐火残存強度の評価

Evaluation of Temperature Change and Residual Fire Resistance Strength During Heating on One Side of a Simulated Wall Using Scallop Sand Concrete with Carbon Fixation Properties

辻健汰 Kenta Tsuji
建築生産分野 田村研究室

While developing carbon offset building materials with carbon fixation properties, we confirmed the fire resistance performance of scallop shell sand concrete. Scallop shell sand concrete has almost the same fire resistance as ordinary concrete.

既往の研究で、炭素固定性に着目したホタテ貝殻を利用したカーボンオフセット建材を開発している。本研究は、火災による建物の延焼を防ぐために、ホタテ貝殻砂コンクリートの耐火性能を確認した。結果として、ホタテ貝殻砂コンクリートは普通コンクリートと比較して加熱によるひび割れの発生はやや多く見られたが、ほぼ同等の耐火性能を有していると考えられる。

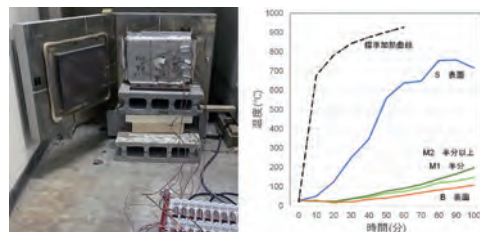


図1 模擬壁コンクリートと加熱温度変化

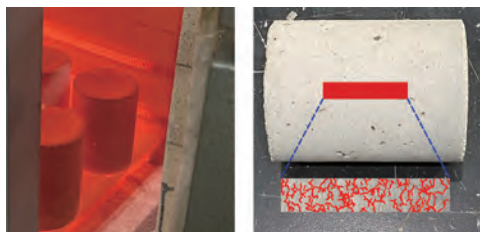


図2 耐火後コンクリートとひび割れの様子

参考文献—1) 辻健汰他、炭素固定性を有する海洋生物殻廃棄物を用いたPCaコンクリート部材の開発 その10 コンクリート模擬壁体における耐火性の検討、2024年度日本建築学会関東支部研究報告集、2025年3月

●謝辞——本研究は、工学院大学と高橋カーテンウォール工業株式会社との共同研究であり、皆様に深く御礼申し上げます。

西新宿DHC地区におけるAEM構築に向けた需要家側省エネ手法に関する調査研究

Survey and Research on Demand-Side Energy Saving Methods for AEM Construction in the Nishi-Shinjuku DHC District

岩佐なお Nao Iwasa
環境共生分野 中島(裕) 研究室

In this study, we analyzed heat usage data in the Nishi-Shinjuku area and conducted interviews with multiple customers about the energy-saving methods they are implementing.

脱炭素化社会の実現に向け、AEM構築の取り組みが進められているが、供給側が需要家の空調機等の遠隔制御をする先進事例と同様のシステムは、既成市街地のDHCでは大規模な改修工事を要するため導入が難しい。西新宿DHC地区(新宿新都心と西新宿一丁目のDHCを合わせたエリア)も既成市街地であり、需要家側が需要量を調整するAEMの検討が有意義だと考えられる。エリア全体の熱使用量データを分析し、需要家ごとに実施している省エネ手法のヒアリング調査を行った結果、消費熱量の変化が見られ、専有部の輪番停止や設定温度一括変更を実施可能性があることが明らかになった。また、過去に実施された「設定温度変更3時間後に基準設定温度に戻す」運用の省エネ効果も確認された。今後はソフト対策を中心に、執務者主体で実施可能な省エネ手法のさらなる検討が課題となる。



図1 西新宿DHC地区

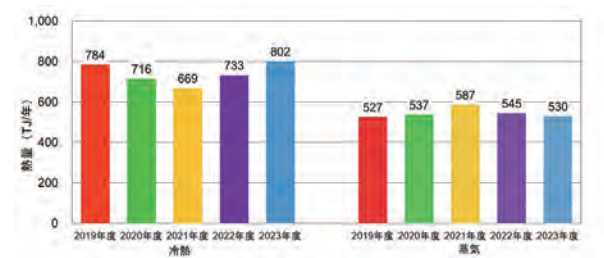


図2 年度別冷熱消費量・蒸気消費量

省エネ・節電手法	〇：実施 △：一部で実施 ×：システム上実施不可									
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
照明の節電(スイッチ・照明器具)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
夏季の給湯停止	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
給湯停止・温水洗浄の停止	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
搬送機等の稼働制御	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
室内温度調整の停止	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
稼働抑制システムの導入	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CO2濃度の管理・外気取入れの調整	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
電機設備の稼働制御(停止・抑制・稼働抑制)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
空調の稼働温度の一定化(設定温度抑制)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
空調稼働エリアの狭小・空調停止	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
稼働時の共用部の稼働の抑制	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コピー機等のOA機器使用台数抑制	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
温熱環境の見え方による作業場所移動の促進	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
ノー残業デーの促進	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
稼働時の使用エリア制限	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
空調稼働は稼働時のみ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
昼休み・始業開始時刻を調整	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
昼休み・室内のサーキュレーションの稼働	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

図3 ヒアリング調査結果

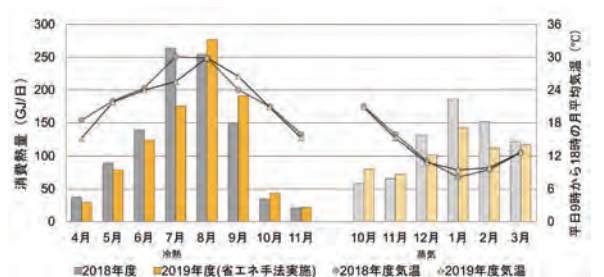


図4 過去に実施された省エネ手法の効果検証
—消費熱量変化と月平均気温—

参考文献—1) TOKYO GAS:街づくりの導入事例 西新宿エリアについて
2) 市川啄巳, 田中隆平 他:西新宿DHC地区におけるエネルギー管理構築に向けた需要家側の空調運転手法に関する研究, 2023.2

●謝辞——本研究を行うにあたり、データの提供やヒアリング調査等にご協力いただいた東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社の方々、調査対象ビルの管理関係者の方々にこの場を借りて深くお礼申し上げます

断熱材を組み込んだ乾式タイル工法を用いたマンション改修工事の詳細調査とライフサイクル評価

Detailed Investigation and Life Cycle Assessment of Apartment Renovation Using the Dry Tile Construction Method with Integrated Insulation

福代建人 Kento Fukuyo
環境共生分野 中島（裕）研究室

In this study, we conducted an on-site investigation of condominium renovation work using the dry tile construction method that incorporates insulation materials, and calculated and evaluated the life cycle CO₂ and cost of the renovation work.

本研究では断熱材を組み込んだ乾式タイル工法を用いたマンション改修工事が行われている実際の現場を訪問し、現場調査を行った。改修工事の日報や計測した値を元に改修工事時のライフサイクルCO₂及びライフサイクルコストを算出し評価を行った。

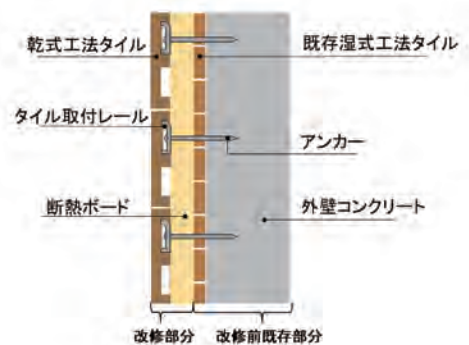


図1 断熱乾式工法断面図

参考文献-1) 田原広大他:断熱材を組み込んだ乾式タイル工法を用いたマンション断熱改修工事のライフサイクル評価に関する研究, 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 2024.9.

●謝辞——本研究を行うにあたりブルエコノミーエンジニアリング株式会社から多大な協力を得た。ここに記して感謝の意を表す。

大学キャンパスにおける代替水利用の調査研究

Study on Alternative Water Use on a University Campus

早川慧名士 Enaji Hayakawa
環境共生分野 西川研究室

In this study, we clarify the water balance of an evaluation facility that uses alternative water based on actual surveys, management records, and AMeDAS data.

本研究では、評価施設である大学キャンパスの下水道インフラ負荷への寄与度が高い降雨由来の水収支を探るべく、連続降雨や土壌湿潤度を考慮した算定モデルを用いて蒸発散量、雨水流出量、地下浸透量を算定した。その結果、連続降雨を考慮しない試算-1では、地下浸透量が多く算定され、連続降雨を考慮した試算-2では、蒸発散量が多く算定された。代替水利用をするうえで、井水揚水と雨水の地下浸透の関係を明らかにし、水収支の評価を行った。

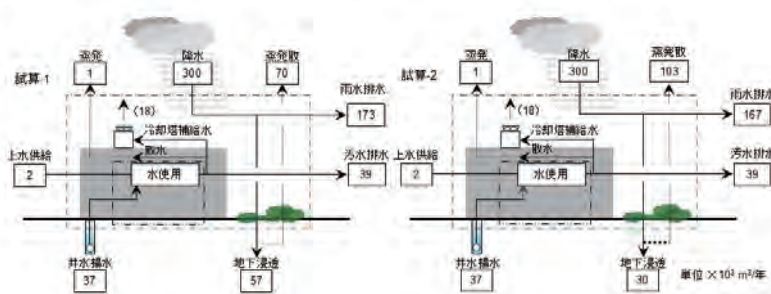


図1 試算-1および試算-2の年間水収支フロー

参考文献-1) 小澤諭、岩松俊哉、鎌田元康、吉川徹、市川恵良:建築計画を考慮した水資源量の評価方法に関する検討 地域特性を考慮した水資源データ構築に関する研究 (その3), 日本建築学会環境系論文集Vol.78, No.684, pp.135-140, 2013.2
2) 古賀達也、河村明、天口英雄:高度な地物データGISを用いた都市流域における蒸発散モデルの構築とその適用, B1 (水工学) Vol.69, No.4, pp.776, 2013

●謝辞——本研究の為にご協力いただいた工学院大学施設管理者および西川研究室所属学部3年生の皆様へ深く御礼申し上げます。

既存オフィスの窓断熱改修に関する環境評価

Evaluating the Performance of Retrofitted Glass Windows in Existing Offices

加藤健人 Kento Kato
環境共生分野 西川研究室

In this study, we conducted a thermal environment evaluation and environmental load reduction evaluation for an existing office that had undergone window insulation renovation.

我が国において、住宅・非住宅建築物から排出されるCO₂排出量は全体の約3分の1を占める¹⁾。2050年の脱炭素化に向け、建築分野では建築物の省エネルギー化は急務である。本研究では窓断熱改修を行ったオフィスを対象に、改修前後において温熱環境の改善、環境負荷の削減が行われるか評価を行った。対象物件においては、図1より室内側から既存のガラス面に断熱ガラスを真空圧着し、ペリカウンターを造作し、内部にペリメータファンを導入し吹出した空気を、窓上のチャンバーボックスで吸込み、プッシュプルフローを形成する改修が行われた。工学院大学八王子キャンパス居住環境制御システムにおいて行った夏期及び冬期実験では、図2より改修を行うことで、室内の温熱環境は改善され在室者により良好な環境を提供できることを確認した。また、対象物件において行った実測においても、同様の効果が検証できた。実験データから算出した熱通過率を用い、年間の窓面を介してやり取りされる熱量(ペリメータ負荷)を試算した。図3において、窓面の改修によりペリメータ負荷は53%減になり、さらにプッシュプルフローの窓上にて回収した空気を空調機に還気せず、排気することができれば、72%の負荷を削減できる試算となった。この結果を踏まえた図4のライフサイクルでの環境評価を行ったところ、改修工事により排出されるCO₂は運用時の省エネルギーによるCO₂削減により、5年程度で回収できる(カーボンオフセットされる)試算結果を得ることができた。

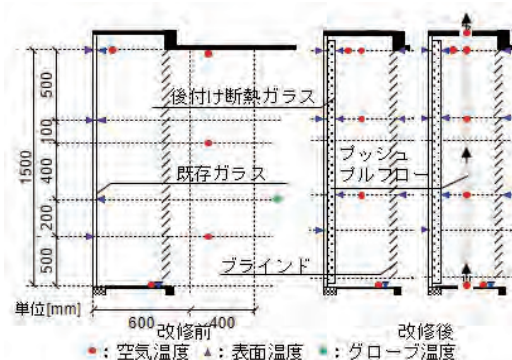


図1 実験断面と計測ポイント

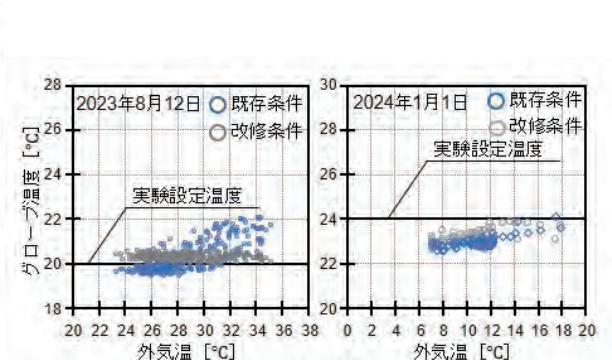


図2 夏期および冬期代表日における改修前後のグローブ温度比較

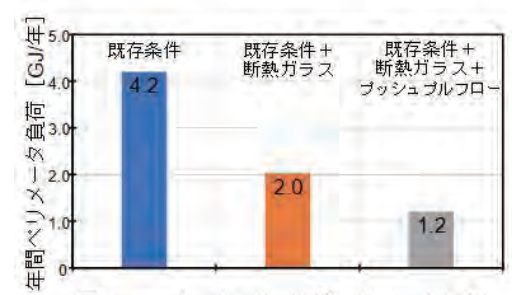


図3 1スパンあたりの年間ペリメータ負荷

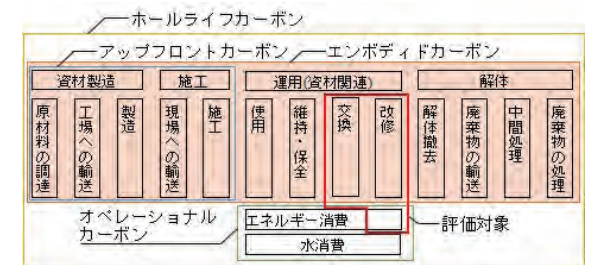


図4 建物のライフサイクルと評価範囲

参考文献-1) 環境省:「2022年度の我が国の温室効果ガス排出・吸収量について」 https://www.env.go.jp/press/press_03046.html (参照年月日 2025年1月10日)
2) 本坊、西川他:「既存オフィスの改修におけるペリメータレス化手法の研究(第1報) 夏期と冬期の実験結果」、空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 2024年、9月、P405-408

●謝辞——本研究は株式会社梓設計の民間受託研究により行われたものである。現地におけるデータ計測に当たり、施設利用者と、並びに関係の方々、学部3年生には多大な協力を頂きましたことをここに記し、謝意を表します。

静岡県富士市の分譲住宅地における住宅地の緑が生活の豊かさに与える影響

Study on the Impact of Exteriors and Landscaping on the Quality of Life in a Residential Area of Fuji City, Shizuoka Prefecture

有賀優介 Yusuke Aruga
環境共生分野 平山研究室

We clarified the residents' awareness of planting trees at single-family homes and the impact this has on their lives; then we summarized advice for future new home buyers. By increasing satisfaction with exterior structures and environments, we aim to improve the richness of residents' lives as we increase the greenery of the area.

本研究では、静岡県富士市の分譲住宅地で暮らす71世帯を対象に外構・造園に関する意識調査を行った。外構・造園に不満を抱いている居住者の特徴として、計画時に取り組みへの理解が少なく、植物の知識や興味が低い傾向が見られた。一方で計画時に要望を積極的に伝えている居住者は満足感が高かった。

また現在の外構・造園に対する満足感によらず生活の豊かさを感じている居住者が多いことから、外構植栽について丁寧の説明し、施主の要望を聞き出し計画に反映させることが外構・造園に対する満足感を高めることに繋がり、結果として、まちなかの緑と居住者の生活の豊かさを守ることに繋がると考えられた。

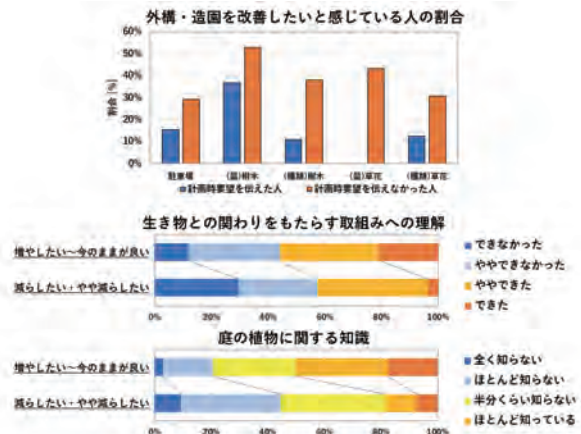


図1 庭の植栽に対する考えによる居住者の特徴

●謝辞——本研究は旭化成ホームズ株式会社との共同研究により実施した。調査にご協力頂いたあしたの杜居住者の方々に深く御礼申し上げます。

窓の存在に関する多角的考察

A Multifaceted Study of Windows Through History

谷口伶央 Reo Taniguchi
建築設備分野 野郎研究室

In this study, we considered the value of windows through historical and artistic evaluations and through simulations of economic costs.

本研究では窓が有する価値を歴史や芸術作品における評価を考察することにより、窓が人に与えている影響を評価し、住宅とオフィスビルにおいて窓の有無によって発生するイニシャルコストとランニングコストを施工費の概算や住宅環境設計ツール(The BEST Program)を用いたシミュレーションから算出しその差を比較、検討した。窓に対してかけている経済コストを算出することで窓が有する価値が経済面での負担を補って余りあるものであることを示した。

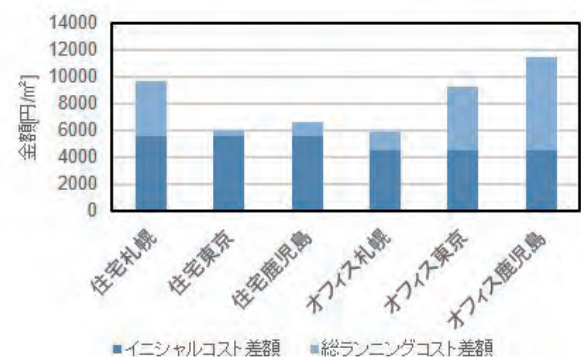


図1 1m²あたりの窓の有無によるコストの差額

参考文献—1) 五十嵐太郎, 東北大学五十嵐太郎研究室, 市川紘司: 窓から本を考える, 彰国社, 2014.6, 初版, ISBN978-4-395-320-21
2) 阪牛卓, 平瀬有人: <世界>としての窓, 早稲田新書2024.10, 初版, ISBN978-4-657-24006-4

●謝辞——本研究の遂行にあたり、野郎達夫教授に多大なるご指導ご鞭撻を頂きましたことを厚く御礼申し上げます。

新築木造住宅と既存住宅における細菌を中心とした室内環境の比較研究

Comparative Study of Indoor Environments Focusing on Bacteria in Existing Houses and Newly Constructed Wooden Houses

土屋将大 Shota Tsuchiya
建築設備分野 柳研究室

We investigated the actual state of bacteria by measuring the concentration of airborne bacteria in wooden houses that used solid wood for interior materials at one year and five years after moving into newly built wooden houses.

近年、住宅に木材を使用する人が増加している。木材にはリラックス効果、居心地の良さ、免疫力向上といった効果が示唆されている。本研究では、内装材に無垢木材を使用した木造住宅を対象に、新築木質住宅への転居後1年および5年経過時の浮遊細菌濃度を測定し、木質環境における細菌の実態を調査した。

調査の結果、特にE005およびE007において、転居後5年目の夏季に室内の浮遊細菌濃度が高い傾向が確認された。また、同じく5年後の夏季において、E005、E007、E010、E012では室内の細菌濃度が屋外の濃度を上回っていた。細菌は主にヒト由来のものが多いため、室内での汚染が見られたと考えられる。

参考文献—1) 松鶴悟実, 石松雄世, 龍有二: 住宅における微生物による室内空気汚染に関する調査研究, 日本建築学会技術報告集, 第15巻, 第30号, 463-468, 2009, 6

●謝辞——実態調査を行うにあたり、ご協力いただいた工務店各社並びに調査対象住宅にお住まいの関係者各位に深く感謝申し上げます。

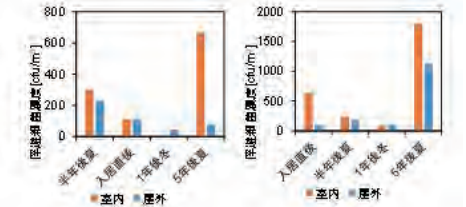


図1 住宅E005

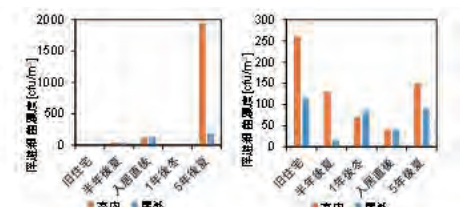


図3 住宅E010



図4 住宅E012

自律制御可動ルーバー導入建築物における光環境の調査

Study on the Light Environment of a Building with a Louver System that Adjusts Slat Angles Using Solar Heat Energy

末松沙衣 Sai Suematsu
建築設備分野 富樫研究室

Autonomously controlled movable louvers have the effect of shielding solar radiation. Although they are not very effective at delivering light to the back of a room, the lighting environment inside the room can be adjusted by opening and closing them.

本研究では自律制御可動ルーバーが室内照度に及ぼす影響を調査することを目的に、対象建物での照度実測とシミュレーションによる他モデルとの照度比較を行った。自律制御可動ルーバーは日射の熱により角度を自動で変えることのできる可動式ルーバーである。本研究により、自律制御可動ルーバーには日射遮蔽の効果があり、開閉によって室内の光環境を調整できることが分かった。室奥まで光を届ける効果は小さく、照明との併用が求められるものの、年間を通じて安定した光環境を作ることが示唆された。

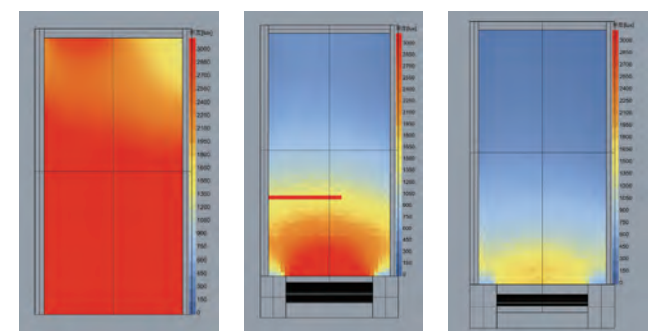


図1 基準モデル

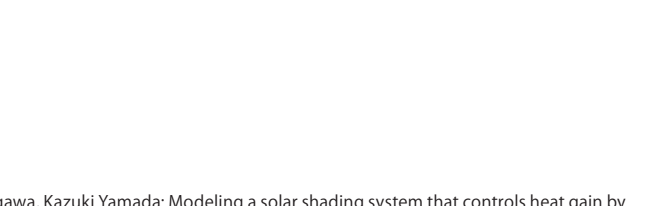


図2 全開モデル



図3 全閉モデル

参考文献—1) Eisuke Togashi, Hiroshi Muramatsu, Jun Nakagawa, Kazuki Yamada: Modeling a solar shading system that controls heat gain by using solar energy to change louver slat angles, Energy & Buildings, Vol. 319, 2024.9.15



建築学部 1・2 年

Freshman and Sophomore Years

本書の前身は半世紀以上も受け継がれてきた「建築設計優秀作品集」にあります。1962年度以来、本学建築教育の成果を記録することで、後進の学生の目標となるだけでなく、広く社会に向けて本学の建築教育の現状を発信することを意図して出版してきました。

2011年に設立した建築学部は2014年度で完成年度を迎え、建築学部の1年から4年までが、すべて新カリキュラムへと移行されました。建築学部は、まちづくり学科、建築学科、建築デザイン学科と3学科体制をとっていますが、1、2年次は学科間の境界を取り払い、全学科共通の設計演習の授業を行なっています。

建築学部のプログラムでは、設計演習は1年前期の基本設計・図法からスタートします。1、2年の設計課題は、クラス分けはされていますが、共通した課題内容としています。各クラスは専任教員であるコーディネーターを中心に、複数の現役建築家を講師に迎えた指導を行っており、各コーディネーターの特徴を尊重しつつも、クラス間で境界のない教育を心がけています。学期末には3クラス合同の講評会も実施しています。

The YEAR BOOK was preceded by the *Collection of Outstanding Student Architectural Designs*, which first appeared over a half-century ago. Since 1962, the recording and publishing of the accomplishments of the students in this booklet has not only served as a source of motivation for students, but also as a way to show broader society the state of architectural study at the University.

Established in 2011, the School of Architecture consists of three Architecture consists, Urban Design and Planning, Architecture, and Architectural Design. Freshman and sophomore students are all required to take the same basic courses in order to establish a firm educational foundation.

The School of Architecture design studio instruction begins in the first semester of the freshman year with fundamental design and diagrams. Freshman and sophomore design subjects are divided by class but share subject content. These classes are coordinated by a full-time professor and led by several working architects, who make every effort to teach in a way that removes any barriers between the classes while respecting the expertise of the coordinator. In addition, at the end of the semester, the three department classes hold a joint evaluation session.

製図のための基本的な技術を習得し、図面や模型から空間を読み解く力を学ぶ。また、3次元の物質である家具・プロダクト、インテリア、建築のデザインを2次元の図面上で表現する各種手法を理解し、これらを総合的に表現するトータル・デザインの表現技法を身につける。1学年が3クラスに分かれて学ぶが、対象となる建築／インテリア／家具はそれぞれ異なる作品に取り組む。

Students learn basic drawing techniques and how to interpret architectural space from diagrams and models. In addition, they also learn the methods used to render three-dimensional objects, such as furniture, office and household items, interiors, and architectural designs, into two-dimensional drawings, and they master the expressive techniques of total design for rendering all these elements as a whole. First-year students are divided into three classes where they work on different projects in architecture, interior design, and furniture, respectively.



Class 1
アルヴァ・アールト
「コエ・タロ」



Class 2
前川國男
「前川國男邸」



Class 3
ルイ・カーン
「フィッシャー邸」



ヘリット・トーマス・リートフェルト
「ソンスペーク・パビリオン」

「小さな家 模型」 新城愛音 Mao Shinjo



Class 1
アルヴァ・アールト
「レイ・カレ邸」 「コエ・タロ」



「アールトプレゼンテーション」 阿部萌華 Moeka Abe



「スツール60 模型」

前列左から：上野和津子 Kazuko Ueno・阿部萌華 Moeka Abe
小沼優大 Yudai Onuma・角谷洸生 Koki Kadoya
後列左から：内山 友那 Yuna Uchiyama・井谷桃寧 Momone Itani
大野聖直 Seina Ono



「内観パース」 川上達也 Tatsuya Kawakami

総評 | 鈴木敏彦

設計の基礎を総合的に学ぶため、北欧を代表するフィンランドの建築家、アルヴァ・アールトの作品をお手本とした。プロダクト、インテリア、建築作品を通してトータルデザインの習得を目指した。プロダクトでは「スツール60」のデッサン・実測・第3角法・1/3スケール家具模型。インテリアおよび建築では「コエ・タロ」の平・立・断面図・一点透視図・二点透視図、アークソノメトリック図・1/100外観模型の制作を通じ、3つの領域を横断する表現技法を習得した。

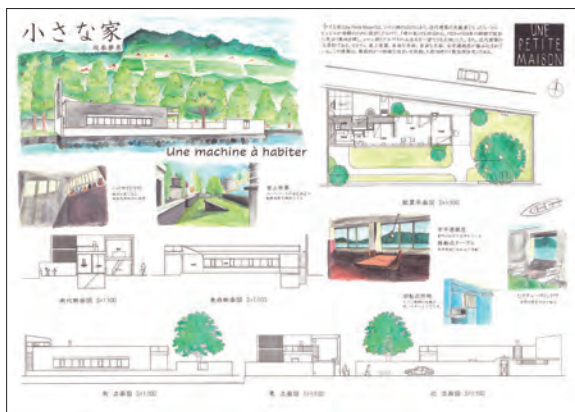
【担当教員】 鈴木敏彦（コーディネーター） 大塚 篤 香川 浩 萱沼宏記 関谷源次 武藤かおり



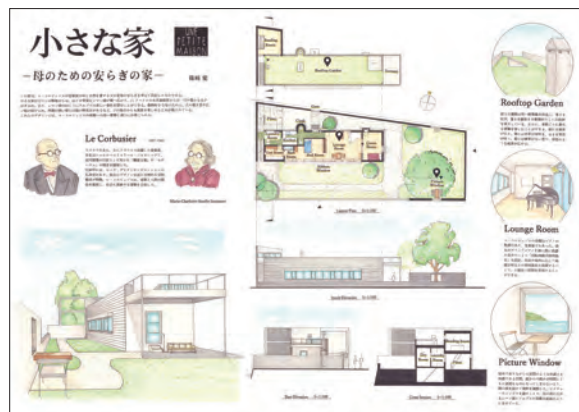
小泉瑠衣 Rui Koizumi



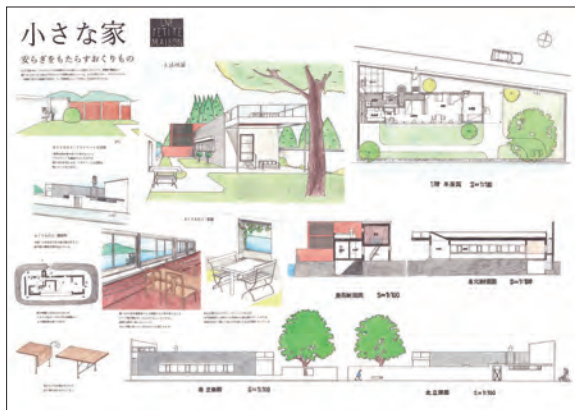
中川玲菜 Rena Nakagawa



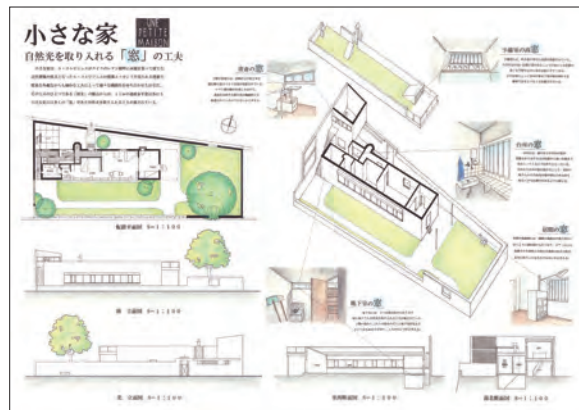
坂本夢来 Yura Sakamoto



篠崎 愛 Mana Shinozaki



清水葵子 Kiko Shimizu



新城愛音 Mao Shinjo

総評 | 中島智章

建築を二次元上で表現するには様々な手法があり、複数の方法を併用してこそ全容を明らかにできる。古代ローマの建築家ウィトルウィウスも建築の質を表現するには平面図、立面図、透視図を作成する必要があると述べた。平面図、立面図、断面図は最も基本的な建築図面で、丁寧かつ正確に仕上げるのが大切だ。掲載した2作品(小泉、中川)とも丁寧に仕上げられ、立面図では添景も建築物とバランスが良い。総合プレゼンの方は、掲載した4作品とも、基本図面を丁寧に押さえつつ、それぞれ、レマン湖からの景観(坂本)、縦方向の整然とした配列(篠崎)、建築物内の調度品への着目(清水)、アクソメ等を中心とした配置(新城)が目を惹いた。

〔担当教員〕 中島智章(コーディネーター) 大塚 篤 北澤伸浩 堀内 雪 吉田明弘 吉田 立



東平真穂 Maho Higashihira



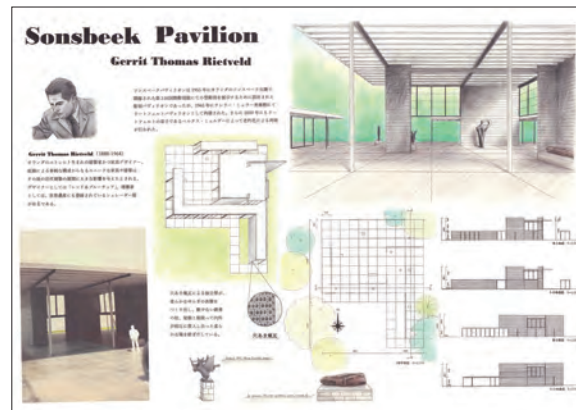
三角遥香 Haruka Misumi



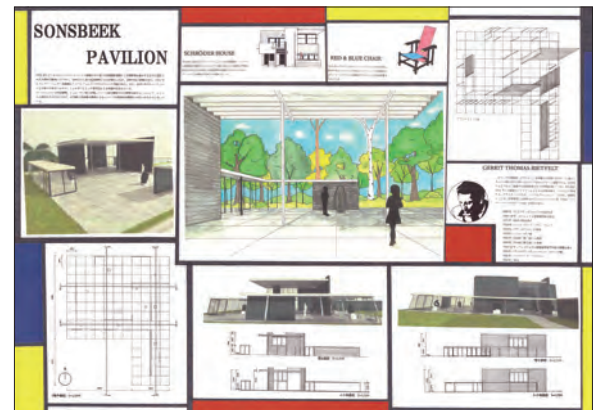
山口隼人 Hayato Yamaguchi



樋口百音 Mone Higuchi



山田翔太 Shota Yamada



水戸 結 Yui Mito

総評 | 大内田史郎

当クラスではフィッシャー邸(前半)とソンスベーク・パビリオン(後半)を対象として、図面の表現手法や模型の制作方法などを学んだが、初学者達の熱心な姿勢が印象的であった。ここに掲載されている作品は、特に、見易い図面のレイアウト、迫力のあるパースのアングル、分かり易い建物の解説などを通して、建築空間に対する解釈を各々の卓越したセンスで表現したものであるが、他にも多くの力作が見受けられた。この授業で初めて触れた建築作品や設計課題に対する苦労は、学生諸君にとってかけがえのない財産となるであろう。

〔担当教員〕 大内田史郎(コーディネーター) 大塚 篤 秋山照夫 佐々木将光 都築弘光 徳野由美子

第1課題

「空間のデザイン」：6m×6m×12mの空間をデザインする | Design of Cubic Space

出題 | 藤木隆明

ワクワクするような空間体験ができるスペースを、自由な発想でデザインして下さい。ただし、6m×6m×12mのボリューム内でつくること。それ以外は一切の制約条件はありません。高さ方向を6mにしても12mにしてもどちらでも構いません(縦長でも横長でもどちらも可)。用途や構造、敷地などを特に指定する必要はありません。とにかくデザインすることを楽しんで下さい。

Freely use your imagination to design an exciting space. There is one condition, however: The space must be small enough to fit within a 6m × 6m × 12m volume. The space can be 6m high or 12m high (the orientation of the box does not matter, in other words). You also do not especially need to specify use, structure, site, or anything else. Just enjoy the design process.

第2課題

森の中の小さなキャンパス・ロッジ | A Small Lodge in the Forest

出題 | 藤木隆明

設計条件 | 敷地：八王子キャンパス大学校地北側の林間 階数：平屋または2階建て 延床面積：60～90㎡程度。外部のテラスやデッキ等は含まれない
必要な機能：自分たちで自炊できるようにキッチンをつける。トイレや浴室も必要 構造：自由 宿泊人数：3～4人程度

工学院大学八王子キャンパスは、約215,000m²もの広さがある。大学の諸施設は校地の南側に集中しているが、キャンパス北側には未利用の豊かな自然が残されており、この自然を有効に活用した校地の使い方が望まれている。そこで、この森の中に、家族とともに短期間宿泊できる施設を計画する。宿泊者は、地方からオープンキャンパスのために上京し本学を訪れた高校生とその家族(一度に宿泊できるのは1家族のみ)などを想定している。自然を感じ、自然の中でゆったりとした時間を過ごすことのできる「キャンパス・ロッジ」を設計してほしい。

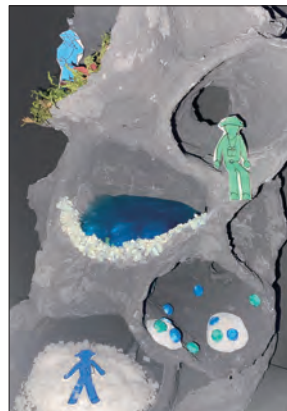
Kogakuin's Hachioji Campus is 215,000m². Most of the University's facilities are on the southern portion of the site. In contrast, the campus' northern side remains unused and in its natural state, and it is desirable that the campus put this nature to good use. Therefore, we will plan a facility in this forested area where families can stay for short-term visits. Facility guests will be high school students and their families coming to Tokyo to visit the university on Open Campus days. The facility will accommodate only one family per stay. I want you to design a "campus lodge" where people can feel close to the nature around them and enjoy a leisurely stay in the forest.

第2課題「無何有の郷」 千原早瑛 Sae Chihara

Class
1

第1課題 空間のデザイン

第2課題 森の中の小さなキャンパス・ロッジ



第1課題 青竹さやか Sayaka Aotake 阿部萌華 Moeka Abe



第2課題 「別天地」 大野海月 Mizuki Ono



第1課題 伊藤愛里彩 Arisa Ito



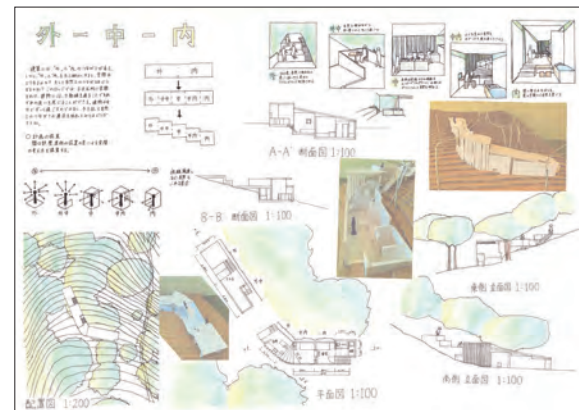
小沢梨衣奈 Riina Ozawa



第2課題 「自然と一体化する」 内田亜以斗 Aito Uchida



第1課題 川上達也 Tatsuya Kawakami 河田尚子 Naoko Kawada



第2課題 「外-中-内」 内野沙羅 Sara Uchino

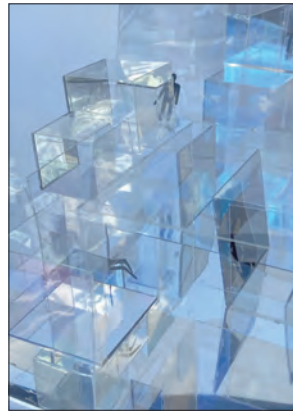
総評 | 藤木隆明

第1課題では皆素晴らしい作品を制作してくれたが、中でも特に、伊藤愛里彩さんの構想力は天才的であった。また第2課題においても、とてもレベルの高い作品が数多く見られた。大野海月さんの複雑な曲面の組み合わせでつくられたキャンパス・ロッジは透明感と浮遊感があって藤木賞にふさわしい作品であった。内田亜以斗さんは地形と一体化した建築を提案し、作品にかけたエネルギーに圧倒された。内野沙羅さんは空間のもつ性質に着目して、自然に対する開き方の度合いが異なるスペースを繋げることでロッジを構成した思考法が見事であった。

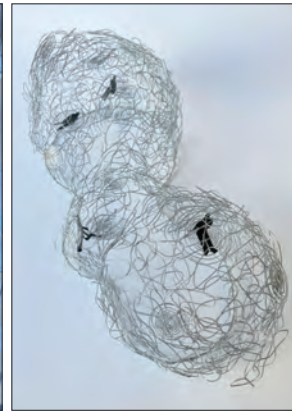
【担当教員】 藤木隆明(コーディネーター) 塩見一郎 江文菁 飯山千里 都築弘光 原田智章 千田正浩 堀田雪 横田歴男



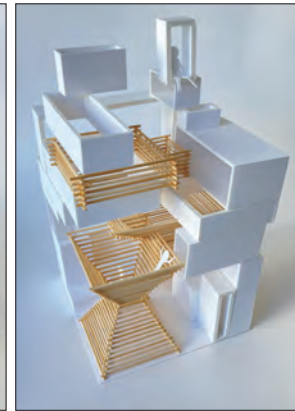
第1課題 崎山凜華 Rinka Sakiyama



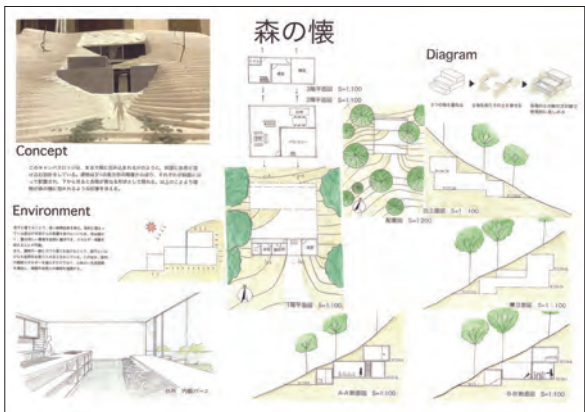
佐藤心香 Konoka Sato



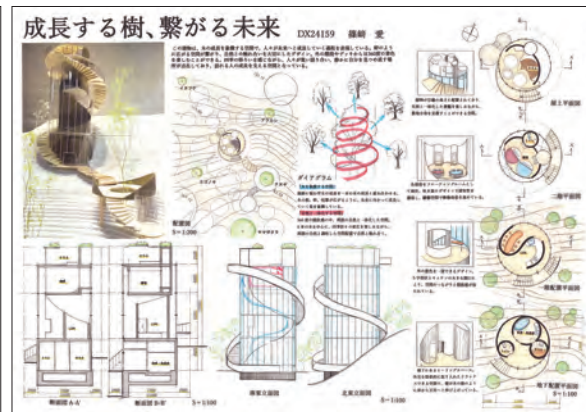
鈴木心愛 Koko Suzuki



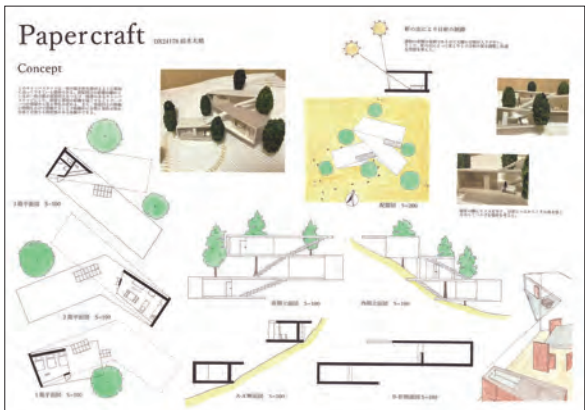
田中楓雅 Fuga Tanaka



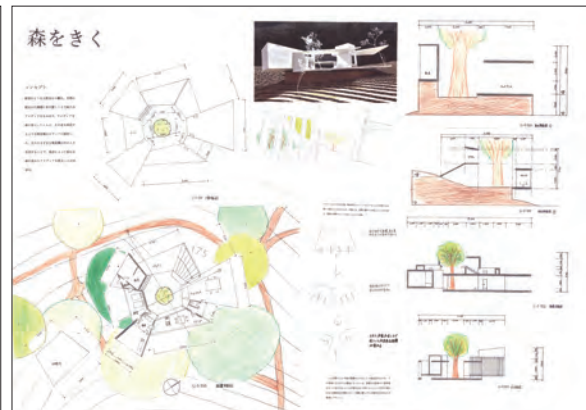
第2課題 「森の懐」 菊池夢乃 Yumeno Kikuchi



第2課題 「成長する樹、繋がる未来」 篠崎 愛 Mana Shinozaki



第2課題 「Papercraft」 鈴木大晴 Taisei Suzuki



第2課題 「森をきく」 棚橋 伯 Haku Tanahashi

総評 | 富永祥子

「6×6×12」は手と頭を自由に働かせ、豊かな内部空間を構想する課題。今年は本体だけでなく、プレゼンシートの的確な模型写真で上手くコンセプトを伝える作品が多かった。「キャンパス・ロッジ」は斜面にどう取り組むかがポイントとなる。菊池案は地中に半分身を隠すような形態の手加減が秀逸である。篠崎案は木を象徴する伸びやかな建築のみならず、プレゼンシートも素晴らしい。鈴木案は地形と既存樹木を丁寧に読み取り一筆書きのリボンを置いたような、シンプルで切れ味のよい設計。棚橋案はメガホン状の部屋がリズムカルに並び、全方位的に森を楽しめる秀作である。

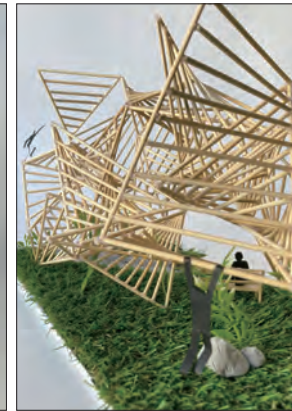
〔担当教員〕 富永祥子(コーディネーター) 鈴木敏彦 大塚 篤 萱沼宏記 小林祐太 高塚章夫 土屋辰之助 仲亀清進 西田 聡 前田道雄 吉田 立



第1課題 千原早瑛 Sae Chihara



森 優花 Yuka Mori



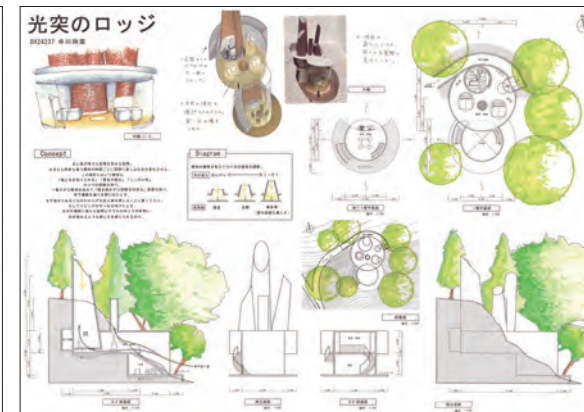
山田翔太 Shota Yamada



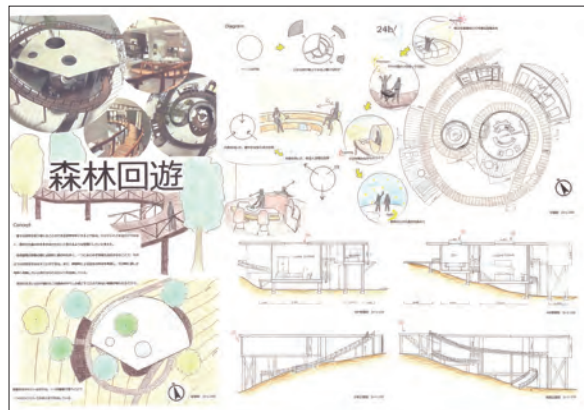
山本裕武 Hiromu Yamamoto



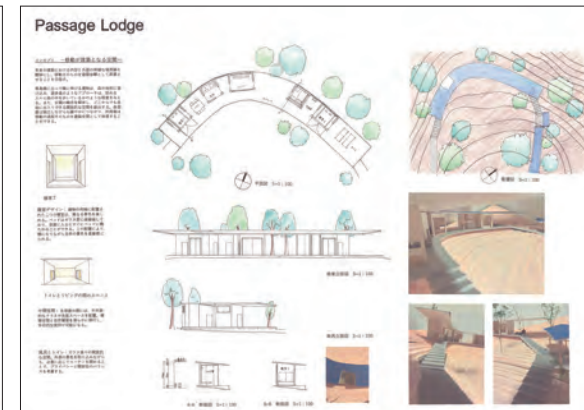
第2課題 「無何有の郷」 千原早瑛 Sae Chihara



第2課題 「光突のロッジ」 中川玲菜 Rena Nakagawa



第2課題 「森林回遊」 東平真穂 Maho Higashihira



第2課題 「Passage Lodge」 本多紗栄子 Saeko Honda

総評 | 榎原 徹

千原さんは、六角形平面の単位空間が既存樹木を包み込むように螺旋状に上昇する空間を作った。東平さんは、弧を描く回遊動線で大小さまざまな円形空間を接続し、遠心力あるいは求心力を感じさせる多様な居場所を生み出した。中川さんは、光の煙突群によって時刻と共に変化する光の移ろいを室内に取り込んだ。本多さんは、等高線に並行するプラットフォームの軸線上に諸室を配置し、谷を一望できる景色を生み出した。それぞれが、設計課題への最初のチャレンジで、独自のアイデアを設計として見事にまとめ上げることに成功した。

〔担当教員〕 榎原 徹(コーディネーター) 境野健太郎 藤井里咲 秋山照夫 香川 浩 加藤溪一 川西康之 小島真知 関谷源次 都留理子 仲亀清進 武藤かおり

第1課題

外のある家 | House with Exterior

出題 | 富永祥子

設計条件 | 敷地：東京都八王子市犬目町 敷地面積：約370m² 延床面積：120-150m²程度 家族構成：父・母・子ども2人の4人家族を基本とする

この課題では、「外」を取り込んだ家を設計する。「外」とは、光や風のような環境的なものでも、眺望や庭のように具体的なものでもよい。あるいは他人や街など、一見家の中には無いと思えるものを「外」ととらえて、取り込んでもいい。私たちが住んでいる街はいろいろな要素からできている。うっとうしいと言って閉じてしまうのはもったいないし、自然は美しいからといって開くだけでもプライバシーが保てない。内と外の豊かで多様な関係を住空間の中にデザインし、街に住むことが楽しくなるような家を設計してほしい。

第2課題

公園に隣接する幼稚園 | Kindergarten Next to the Park

出題 | 藤木隆明

設計条件 | 敷地：八王子市犬目町の清水公園に隣接する約2,000m²の敷地 延床面積：620m²(園庭560m²)以上 階数：2階建て以下を原則

構造：各自が設計する建物に相応しい構造・素材とする

建物機能：保育室5室(定員最大35人/室)、遊戯室、職員室、保健室、便所・手洗い、園庭

第2課題では子どもたちが初めて社会と接点を持つ場となる幼稚園を設計する。この課題が求めるのは、3歳児(年少)、4歳児(年中)、5歳児(年長)のそれぞれに応じた教育および生活の空間に対する提案である。限られた敷地のなかで、屋内・園庭空間を有機的に活用し、幼児たち(幼稚園教諭も)が生き生きと活動できる魅力的な、質の高い空間の提案を求めたい。敷地は、現在の清水公園の一部が八王子市により幼稚園の敷地として分割された土地を対象地とする。園庭の取り方と公園との関係性を十分考え、子どもが自然環境を満喫できる幼稚園を計画してほしい。

左：第1課題「かくれんぼ」山口亜沙 Asa Yamaguchi

右：第2課題「?をみつける幼稚園」小出茉侑 Mayu Koide



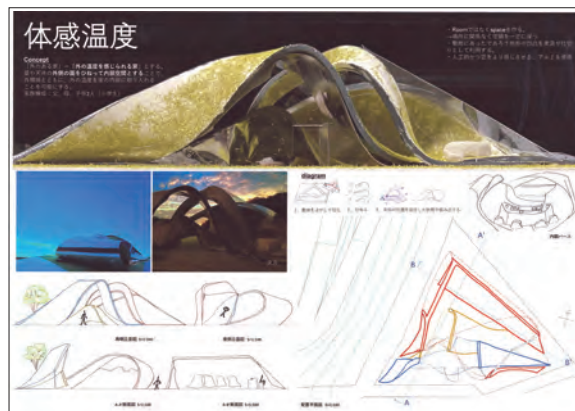
For this project you will design a house that incorporates “outdoor” elements. These “outdoor” elements can be something environmental, for example, light or wind, or something more specific, such as a view or a garden. You can also include “outdoor” elements that one would not normally immediately associate with a house, neighborhood ambience, for example. The cities we live in are made up of all kinds of elements. It is a waste to shut these things out as irritants, yet we also sacrifice privacy if we open our private space to nature simply because it is beautiful. Your task is to design living space endowed with a rich and diverse range of indoor-outdoor relationships, a house that makes city living more enjoyable.

The second task is to design a kindergarten where children will have contact with society for the first time. This task requires proposals for educational and living spaces for 3-year-old children (nensho), 4-year-old children (nenchu), and 5-year-old children (nencho). We would like to request proposals for attractive, high quality spaces where young children (and kindergarten teachers) can do lively activities, seamlessly utilizing indoor and outdoor spaces within the limited site. The site will be on the land where a part of the current Shimizu Park was sectioned-off by Hachioji City as a kindergarten site. I would like you to plan a kindergarten where children can fully enjoy the natural environment, with consideration for the relationship between the garden and the park.

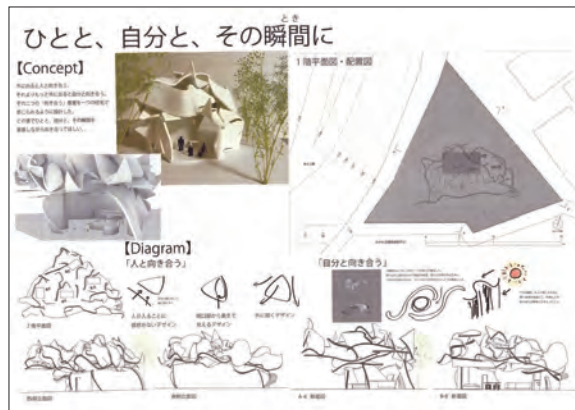
Class
1

第1課題 外のある家

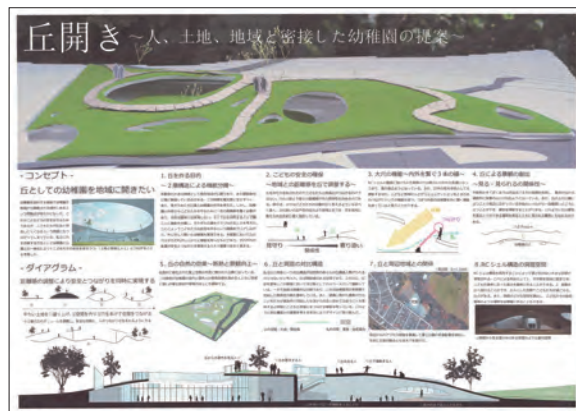
第2課題 公園に隣接する幼稚園



第1課題 「体感温度」 川村真優 Mahiro Kawamura

第1課題 「雨端のにおい 〜においてはいつも記憶とともに〜」
安部まつり Matsuri Abe

第1課題 「ひとと、自分と、その瞬間に」 小野 華 Hana Ono

第2課題 「丘開き 〜人、土地、地域と密接した幼稚園の提案〜」
安藤航太 Kota Ando

第2課題 「森に育つ」 神名美咲 Misaki Kanna

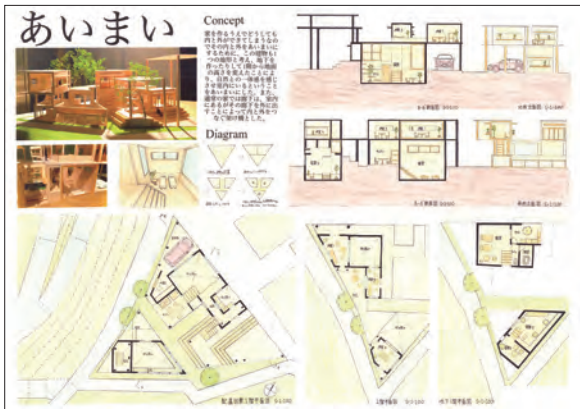


第2課題 「見つけた! 毎度が新しい!」 河端大樹 Hiroki Kawabata

総評 | 藤木隆明

第1課題の「外のある家」と第2課題の「公園に隣接する幼稚園」を通して言えるのは、ここに採り上げた多くの案で、実際には手作業によって導き出されたものとしても、まさにコンピューショナル・デザインと呼ぶにふさわしい、複雑なデザインあるいは、なめらかなデザインが志向されていることだ。彼ら彼女らにこそコンピューターを用いないとできないようなデザインに挑戦してもらいたいと強く願う。しかしながら多くの学生が途中であきらめてしまうのは何故だろうか。おそらくは教育が悪いのだと思うが、応援の意味を込めてこのコメントを贈る。

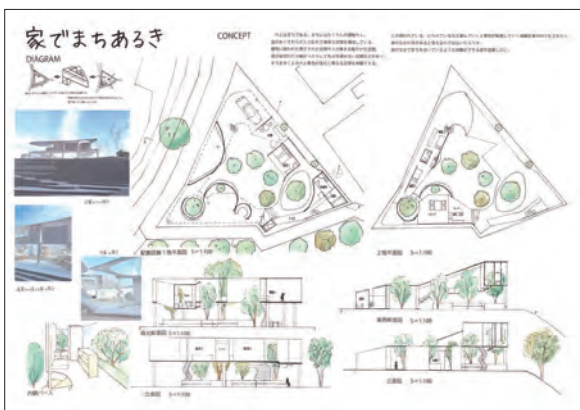
[担当教員] 藤木隆明(コーディネーター) 篠沢健太 岩堀未来 小島光晴 小林祐太 佐藤美輝 戸室太一 原田智章 宮原輝夫 安田博道 中道 淳



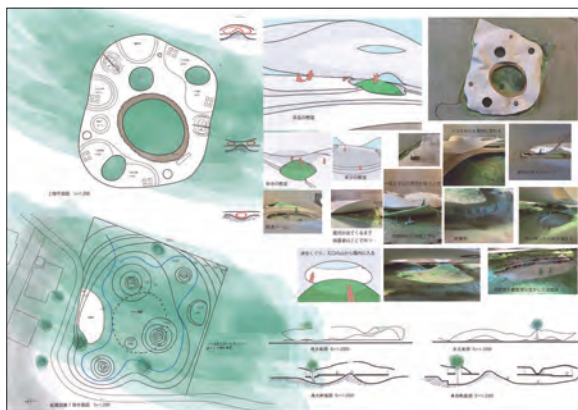
第1課題 「あいまい」 財全 優 Yu Zaizen



第2課題 「？をみつける幼稚園」 小出茉侑 Mayu Koide



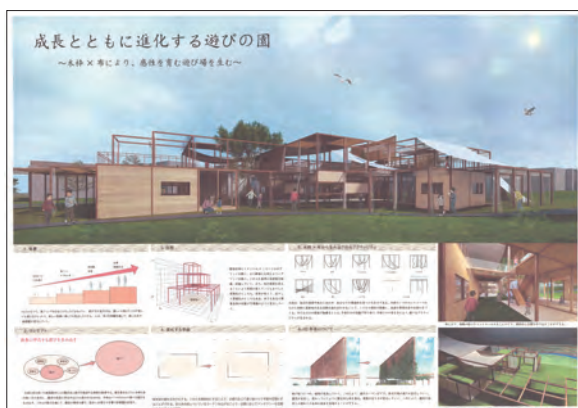
第1課題 「家でまちあるき」 佐野ひかり Hikari Sano



第2課題 「すきまさがし」 佐野文音 Ayane Sano



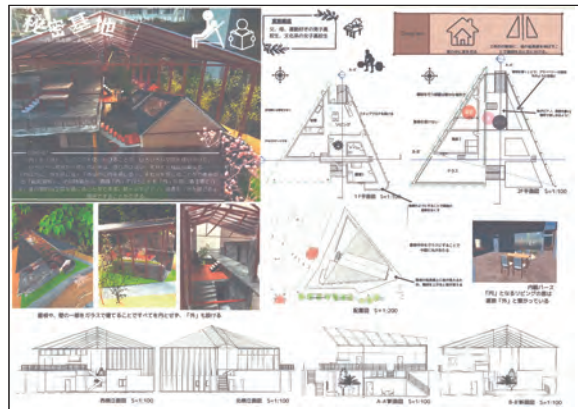
第1課題 「家族のカタチ」 富岡鈴乃 Suzuno Tomioka



第2課題 「成長とともに進化する遊びの園～木枠×布により、感性を育む遊び場を生む～」 澤崎亮佑 Ryosuke Sawasaki

総評 | 富永祥子 「外のある家」では、外とは何かを各自で設定し提案する。財全案は建物を地形ととらえて様々な床レベルを設定し内外が曖昧な空間とした。佐野案はまちの空間が家の中に連続するような伸びやかな住まい。富岡案は形やサイズの異なる直方体の部屋が点在し、その間の外部にも多様な居場所を作った。第2課題「幼稚園」では公園内の2敷地から選択する。小出案は台形平面と屋根勾配で視線と動きを巧みに誘導する秀逸な案。佐野案は地面の延長として床と屋根をつかったランドスケープ的発想の作品。澤崎案は木フレームが園児の能動的な行動を誘発する挑戦的な案である。

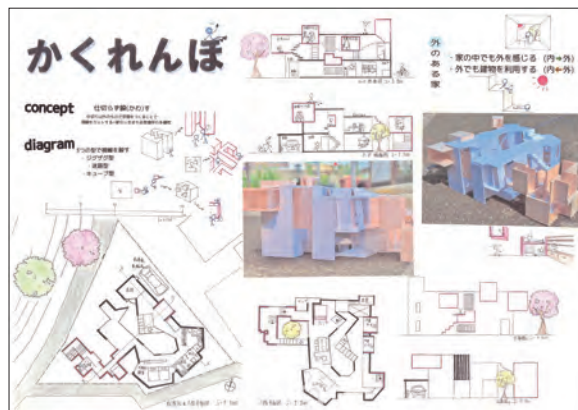
〔担当教員〕 富永祥子(コーディネーター) 初田香成 大塚 篤 上西 明 川嶋貴介 佐野勇太 塚越智之 都留理子 仲亀清進 西久保毅人 西田 聡 林 孝行 松葉邦彦 中道 淳



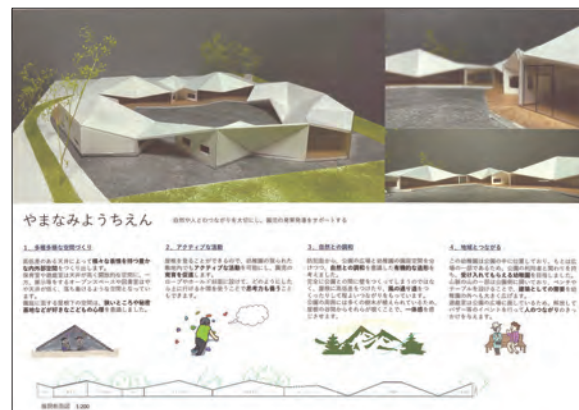
第1課題 「秘密基地 ～内と外を感じる空間～」 増井一織 Kazuori Masui



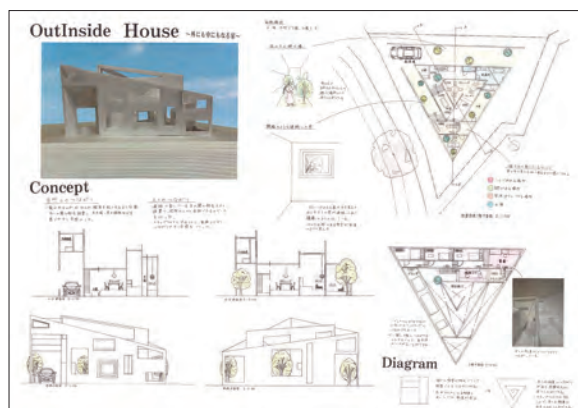
第2課題 「五角形の繋がり」 濱津 空 Ku Hamatsu



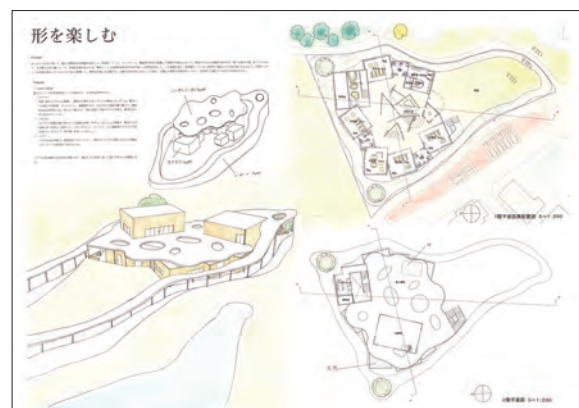
第1課題 「かくれんぼ」 山口亜沙 Asa Yamaguchi



第2課題 「やまなみようちえん 自然や人とのつながりを大切にし、園児の発達発達をサポートする」 藤井綾香 Ayaka Fujii



第1課題 「OutInside House ～外にも中にもなる家～」 渡部菜花 Nanoka Watabe



第2課題 「形を楽しむ」 武藤真央 Mahiro Muto

総評 | 西森陸雄 第1課題、増井さんは大きな屋根の下に一部半外部の別の建築を内包して、秘密基地のようなワクワクする空間を提案した。山口さんは一筆書きのような空間構成のいろいろな部分に箱状の小さな空間を点在させ、まるで遊具のような住宅を提案している。渡部さんは同心円状に配置した多孔質な壁によって内部と外部が入れ子状態になるような住宅を提案している。第2課題では中心性や対照性をもたない五角形の部屋をテーマとした濱津さん、折り紙のような美しいフォルムを提案した藤井さん、敷地全体に回廊をつかった楽しい幼稚園を提案した武藤さんなどバラエティに富む作品が提案された。

〔担当教員〕 西森陸雄(コーディネーター) 藤井里咲 山崎健太郎 熊木英雄 小島真知 齊川拓夫 長塚孝助 藤田雄介 山崎壮一 渡邊啓太 中道 淳

第1課題

工学院大学八王子国際留学生寮 | Kogakuin University Hachioji International Student Dormitory

出題 | 榎原 徹

設計条件 | 敷地：東京都八王子市犬目町 敷地面積：約1,000m²内外(±10%) 階数：2階又は3階 構造：計画にふさわしい構造形式とすること
建物機能：30人以上の寮。共用空間(コモン)を設けること 外部用途：住民以外(大学生や近隣住民)も出入りできる広場を設ける

八王子キャンパス東門から続く東西軸の終点に工学院大学の留学生のためのドミトリーを設計してもらいたい。工学院大学・大学院には現在、世界各国から数十名の留学生を迎え入れている。彼らに安価で安全な住まいを提供するとともに、日本社会に溶け込むきっかけとなる場所をつくる。各々の室同士の関係、プライバシーの確保、アクセスの仕方、専用、共用、公共空間及び内部と外部の関係など人が集まって暮らすことの基本的な条件を十分に考慮すること。

第2課題

図書館のリノベーション

Library Renovation

出題 | 伊藤博之

設計条件 | 敷地：東京都八王子市千人町 建物規模：約4,400～5,000m² 階数：地上1階から3階 構造：SRC造
建物機能：開架書架スペース、レファレンスコーナー、雑誌コーナー、児童図書コーナー、オーディオビジュアルコーナー、特別資料コーナー、展示コーナー、視聴覚ホール、管理事務室、会議室、倉庫、地域コミュニティ拠点施設等

日本各地の公共図書館はその多くが1960年代から80年代の高度成長期の人口増加に伴って建設されたものである。そのため図書館に求められる機能やニーズの変化と共に市民の利用率が低下し、その役割の見直しが求められている。また施設の老朽化もあって全国各地の図書館が改装、あるいは建替の計画を行なっている。蔵書数が図書館の評価であった時代は過去のものとなり、広大な書庫の面積を減らし、市民のニーズにあわせて新しい機能をそこに挿入することが重要である。この課題では、次世代の図書館に必要な役割を想定し、それらを挿入するとともに魅力ある空間を挿入することで、既存の図書館の再生をめざしてほしい。

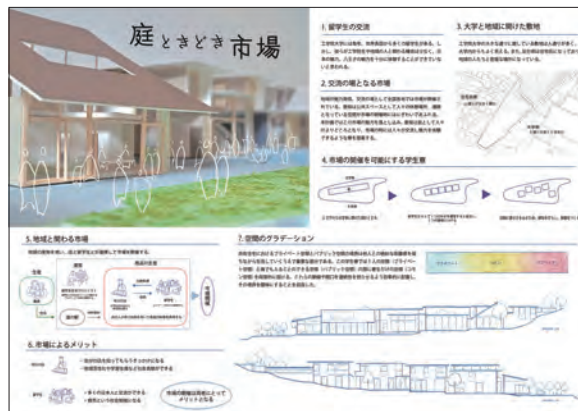
左：第1課題「～その日の気分で～」 財全 優 Yu Zaizen

右：第2課題「あいだに惹かれる図書館」 小出茉莉 Mayu Koide

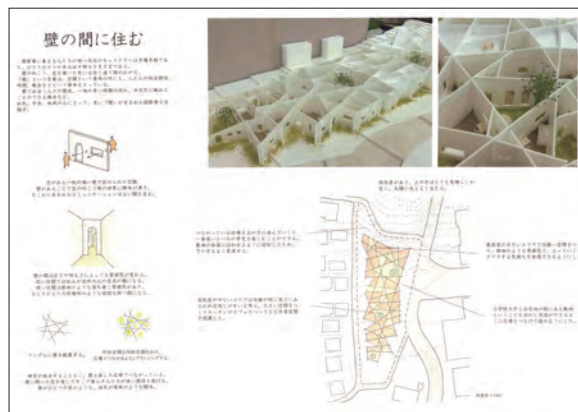
Class
1

第1課題 工学院大学八王子国際留学生寮

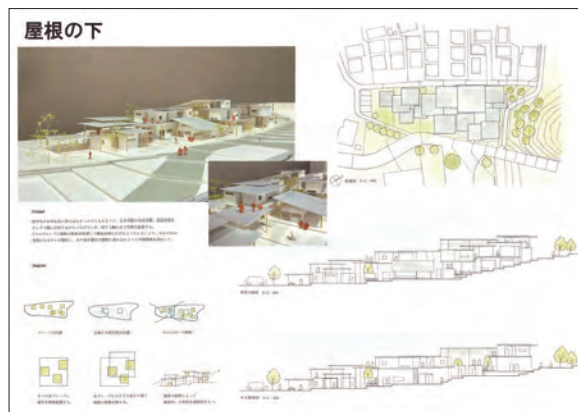
第2課題 図書館のリノベーション



第1課題 「庭ときどき市場」 神名美咲 Misaki Kanna



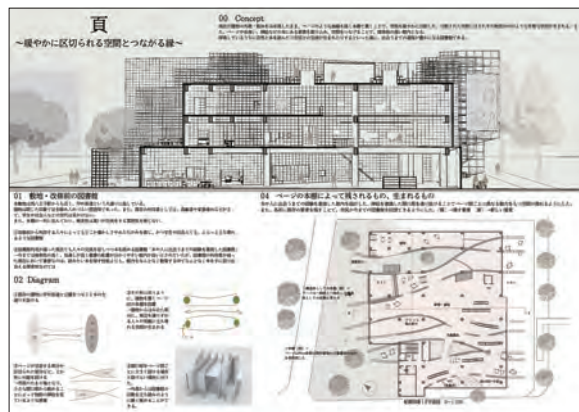
第1課題 「壁の間に住む」 神戸美咲 Misaki Kanbe



第1課題 「屋根の下」 金子明香里 Akari Kaneko



第2課題 「図書館リトリート ～心と身体を癒す時間をあなたに～」 安部まつり Matsuri Abe



第2課題 「真～緩やかに区切られる空間とつながる縁～」 加納若奈 Wakana Kano



第2課題 「本と木漏れ日」 安藤航太 Kota Ando

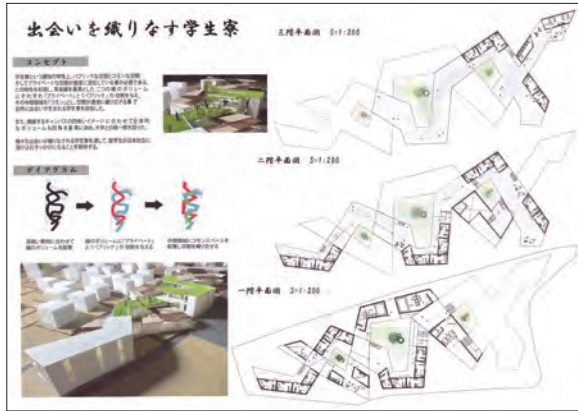
総評 | 榎原 徹

学生寮の課題では、パブリックスペースとプライベートスペースの間に挿入された、庭やお店に変化する共用スペースでの商品売買を通じて住民同士のコミュニケーションを生み出す仕組みを考案した神名さんの作品が、最優秀作品として選ばれた。一方、図書館のリノベーションの課題では、既存の屋内空間の一部を柱梁のフレームのみを残して開放し、そこに樹木を植えることで、図書館を単なる図書の探索・閲覧の空間から、24時間滞在可能な癒しの居場所へと一変させた安部さんの作品が、最も高い評価を集めた。

【担当教員】 榎原 徹(コーディネーター) 篠沢健太 初田香成 今永和利 岩堀未来 熊木英雄 佐野勇太 瀬川幸太 長塚幸助 日高恵理香 山本想太郎 吉田 明弘



第1課題 「〜その日の気分〜」 財全 優 Yu Zaizen



第1課題 「出会いを織りなす学生寮」 清水陸翔 Rikuto Shimizu



第2課題 「あいだに惹かれる図書館」 小出茉侑 Mayu Koide



第2課題 「寄り道したくなる図書館 ～歩道橋から始まる知の冒険～」 財全 優 Yu Zaizen



第2課題 「知の社 都市の公園のような場所として、図書館を再構築する-」 澤崎亮佑 Ryosuke Sawasaki



第2課題 「魅惑の塔」 清水美羽 Miu Shimizu

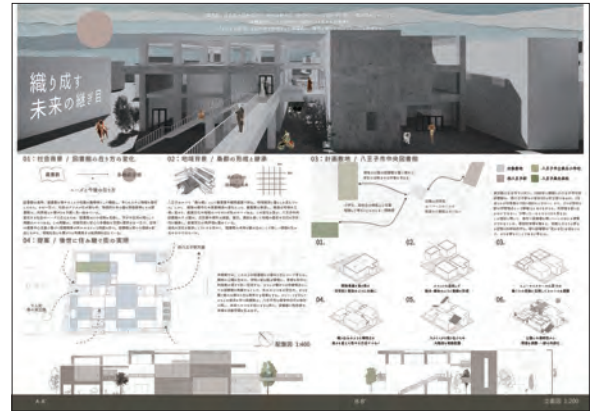
総評 | 伊藤博之

2つの課題を通じて、特筆すべきものを選出した。特に第二課題の4案は、独創性と完成度が高く、リノベーションという自由度が少ないと思われるがちな課題においても、それぞれ様々な機能に応え、多彩な魅力を生む新しい方法と呼べるようなレベルに到達していることを、高く評価したい。注意深い観察と優れた直観、最後までやり抜く粘り強さの成果に違いなく、全体講評会で必ずしも評価されなかったものも含め、この課題での姿勢を続けることで、今後の課題でもさらなる達成を目指してほしい。

〔担当教員〕 伊藤博之(コーディネーター) 大内田史郎 大塚 篤 北尾一颯 北澤伸浩 小島光晴 佐々木将光 佐藤美輝 徳野由美子 林 孝行 藤田雄介 山門和枝 渡邊啓太



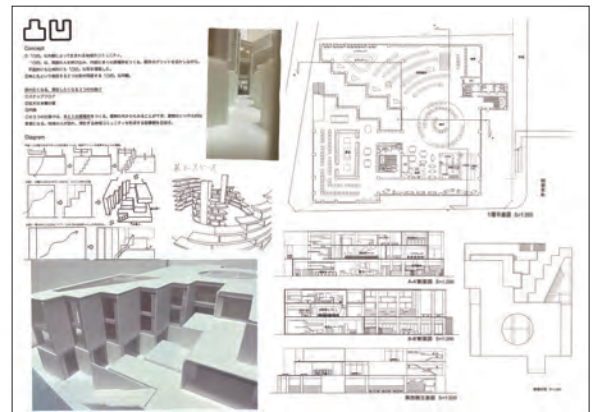
第1課題 「close dormitory ～住民同士・周辺住民～」 山崎泰志 Taishi Yamazaki



第2課題 「織り成す未来の継ぎ目」 宮入空大 Kuta Miyairi



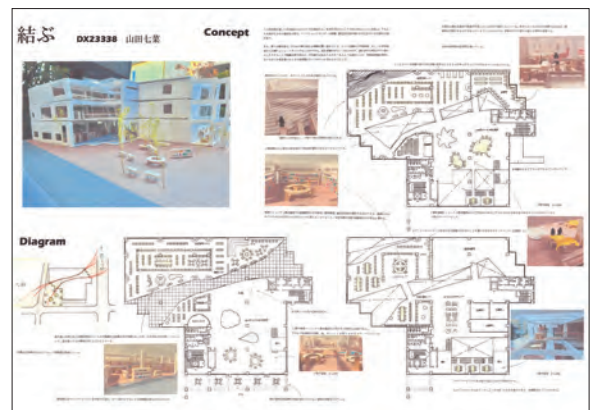
第1課題 「受け入れる余白」 宮入空大 Kuta Miyairi



第2課題 「凸凹」 武藤真央 Mahiro Muto



第1課題 「ENCOUNTER 出会いを生む学生寮」 藤井綾香 Ayaka Fujii



第2課題 「結ぶ」 山田七菜 Nana Yamada

総評 | 山崎健太郎

2つの課題とも、前期課題と比べて設計の難易度は上がったが、とてもさまざまな作品が出たのではない。設計課題は必ずしも、形やデザインばかりではない。大学や図書館周辺の都市空間にまで影響を及ぼす提案、構造や設備が人の空間にまで広がったもの、多様な人々が同じ空間を共有するとはどういうことなのか、を真摯に考え抜いたもの。作品を受け取った側もそれを読み取らなければいけないし、提案する側も自分の考えをしっかりと表現しなければならない。今後の課題であると思う。

〔担当教員〕 山崎健太郎(コーディネーター) 遠藤 新 今永和美 川嶋貴介 高濱史子 西久保殺人 前田道雄 松葉邦彦 宮原輝夫 山崎壮一



建築学部 3・4 年

Junior and Senior Years

3年から学生たちの所属が3学科(まちづくり学科、建築学科、建築デザイン学科)に分かれます。3年前期の設計演習も学科ごとの特色をもつ、まちづくり演習、建築演習、建築デザイン演習へと展開されます。3年後期の設計演習は選択となりますが、学科ごとの特色は各演習に引き継がれ、いずれの演習も3学科すべての専任教員が参加の上実施しています。これは、異なる学科間での活発な議論を促すとともに、多様な専門分野の混ざり合う実社会とより近い環境での教育スタイルを目指した結果です。また、3年後期の時期にイギリス、カンタベリーのハイブリッド留学プログラムへの参加者には、独自の設計演習が現地の建築大学との交流ワークショップという形で実行されます。

4年になると学科ごとに多彩な内容になっていることがわかりいただけると思います。建築学部になり、専門分野が増えたことで、学生たちの興味の領域も広がりつつあります。学生たちの豊富な選択肢が本学建築学部の特徴でもあります。

Starting in the junior year, students must declare from which department they will matriculate. Junior year first semester design training courses are organized into three areas of study, urban design and planning, architecture, and architectural design, that reflect the characteristics of each department. In the second semester of the junior year, students select courses on their own. The features of each department are reflected in courses led by full-time professors in all three departments. This encourages a stimulating dialogue among the different departments and is the result of a teaching style intended to approximate the intermingling of diverse fields of specializations as is the case in the real world. In addition, students taking part in Hybrid Study Abroad in Canterbury, England, during the junior year's second semester, take independent design training courses in an intercultural workshop setting at the host university.

In the senior year, the School has decided to further subdivide the diverse content of each department. Becoming a School of Architecture means offering large areas of specialization and a correspondingly larger range of domains that are of interest to students. Offering more options to students is one of the benefits of the Kogakuin University School of Architecture.

密集市街地の更新型再開発による持続可能な都心居住地区の計画

出題 遠藤 新

設計条件 敷地：西新宿久遠寺周辺地区約2.5ha

集合住宅の計画、商業・業務・生活利便施設・コミュニティ施設等の計画、オープンスペースの計画、駐車場の計画、更新型再開発の計画、地域コンテクストに沿った計画、道路の計画、密度規制、形態規制

東京都心部の市街地の特徴の一つに木造建物の密集市街地がある。木造建物の密集市街地は、老朽木造住宅等の建て替え促進と防災性の向上および住環境の整備など諸問題を抱えるが、一方で都心へのアクセス性が高いことや周辺に生活利便施設も多いなど立地には優れている。こうした木造建物の密集市街地を対象に、市街地全体の持続性を高めるような都心居住地区の姿を構想することがテーマである。

Planning a Sustainable Urban Living Neighborhood in the Context of Densely Built-Up Area Improvement

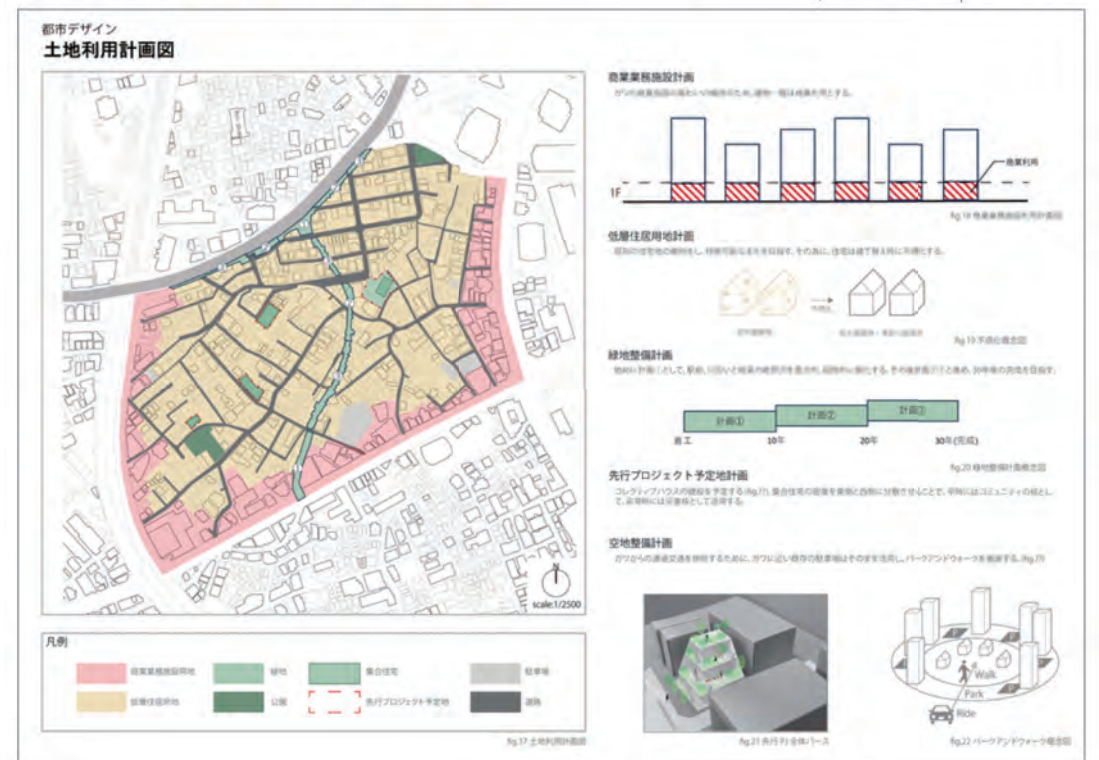
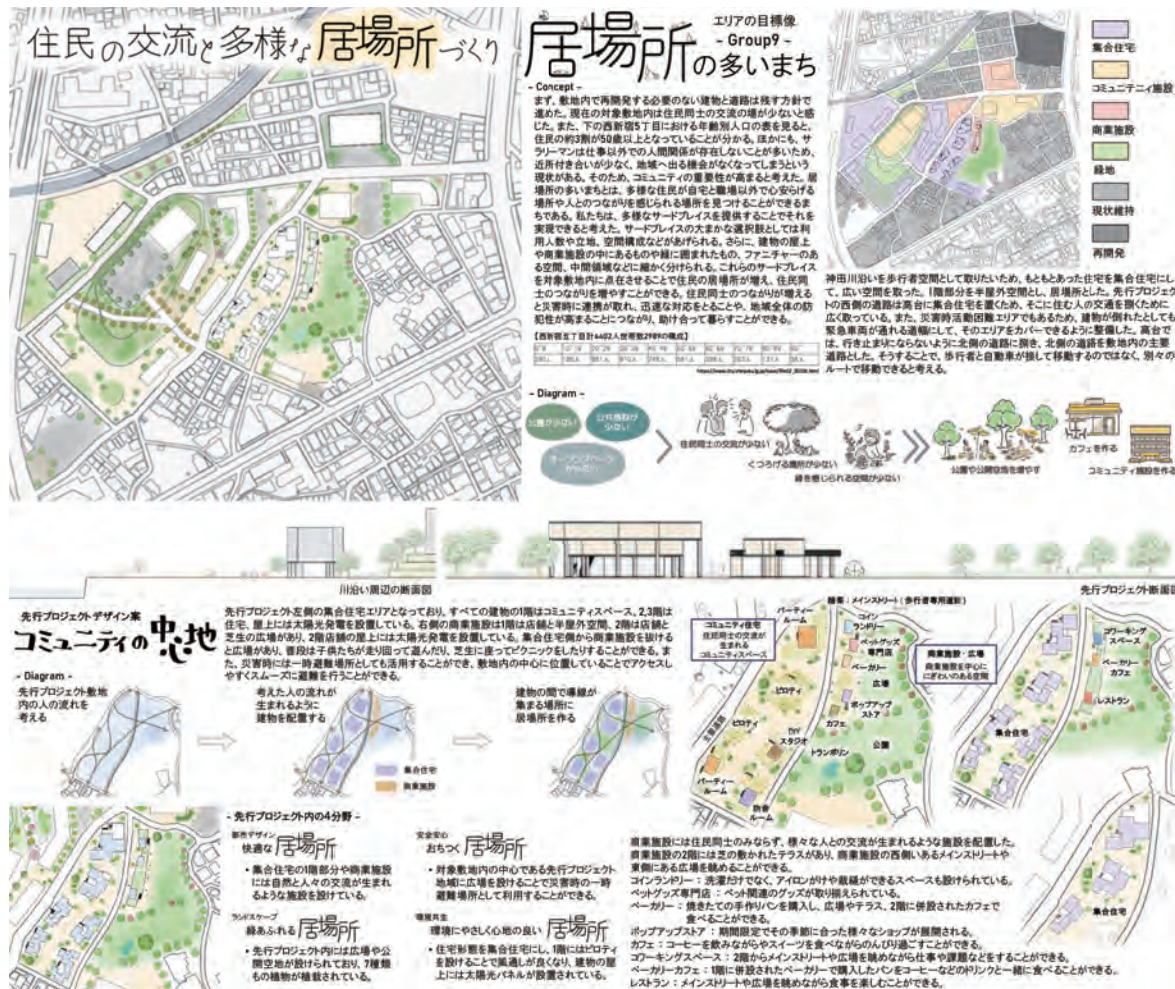
Residential and commercial areas in the center of Tokyo are characterized by dense areas of wooden buildings. These dense areas have challenges, such as the accelerated replacement of old wooden houses, improved disaster prevention, and the reorganization of the residential environment. Yet, they are conveniently accessible to Tokyo's other central areas and living facilities. Targeting one of these dense areas, conceptualize an urban residential area that enhances the sustainability of its wider area.

世代を超えて暮らし、つながる



まちづくりの方針

- 1) 現状の都市機能を維持し、**エリアの顔となる賑わいを創出する。**
- 2) 地域住民と第三者の交流を絶やさないような**地域コミュニティを形成する。**
- 3) 多世代の住民が**安心して住み続けられるまちを形成する。**



18班「世代を超えて暮らし、つながる」 石井航太、伊傳知央、中西夏希、本山知弥、小林依歩生

Kota Ishii, Chihiro Iden, Natsuki Nakanishi, Tomoya Motoyama, Ibuki Kobayashi

総評 | 遠藤 新 前半は「まちづくり4分野」の視点から対象地区の市街地特性を各自で分析する課題、後半は4～5人のグループに分かれて対象地区のまちづくり方針を立案するプランニング課題を行った。最終講評では9班と18班の提案が高い評価を得た。9班の提案は「居場所」づくりをコンセプトにしている。現状の市街地に対して改善する場所と残す場所とを区別して、改善すべき先行プロジェクトエリアを中心に、快適な居場所、おちつく居場所、緑あふれる居場所、環境にやさしく心地のよい居場所、を通して木密市街地を改善していく提案であり、場所の利用イメージが伝わる点が評価された。18班は建築的な目標イメージをもった先行プロジェクトをエリア内に複数計画していくという提案が評価された。

〔担当教員〕 遠藤 新（コーディネーター） 野澤 康 星 卓志 篠沢健太 戸村英子 中島裕輔 西川豊宏 久田嘉章 平山由佳理 藤賀雅人 村上正浩 岸 孝

9班「住民の交流と多様な居場所づくり」 上山舜生、西尾陽菜、物江 駿、吉成袖月、渡辺圭梧

Shunsei Ueyama, Hina Nishio, Shun Monoe, Yuzuki Yoshinari, Keigo Watanabe

屋内スポーツ施設 | Gymnasium

出題 | 境野健太郎

設計条件 | 敷地: お台場潮風公園 プログラム: アリーナ(バスケットボール2面あるいはバレーボール3面)、観客席(キャットウォーク含む、席数適宜)、事務室、ロビー、更衣室、便所、器具庫、機械室等 構造: 自由 その他: 駐車場スペース数台(障害者用、サービス車両用として)

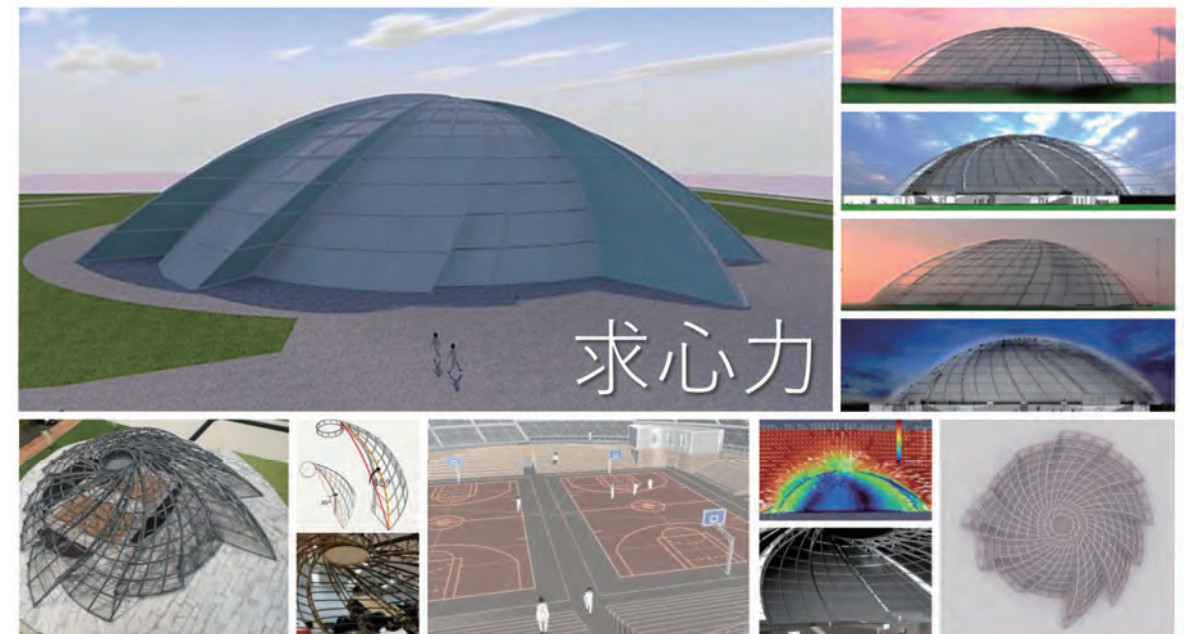
地域住民が利用する屋内スポーツ施設を設計する。敷地はお台場の潮風公園とし、エリアを選択し設定する。本課題の趣旨に沿うものであれば、他の用途に対応する施設を想定してもよい。計画的にも、構造的にも、設備環境的にも、魅力的な提案を求める。本演習では、建築の設計を総合的な視点で進められるよう、計画・構造・設備の各担当教員グループと学生グループにより取り組む。なお、初めの3週間で各人が敷地選定および概略計画を考えて発表を行ない、以後はグループで課題に取り組む。

Design an indoor sports facility for local resident use. For the site, you can choose an area in Shiokaze Park. You also have the option of designing a facility that can support other uses, as long as it remains within the project's design prospectus. Your proposal must be appealing in terms of its plan, structure, and environmental equipment. To experience the architectural design process from a comprehensive perspective, the seminar is conducted by nine professors divided into three groups, each comprised of planning, structural, and infrastructure components. Each group develops their own concept for the project. For the first three weeks, students present their site selections and project outlines, followed by working on the project in groups.



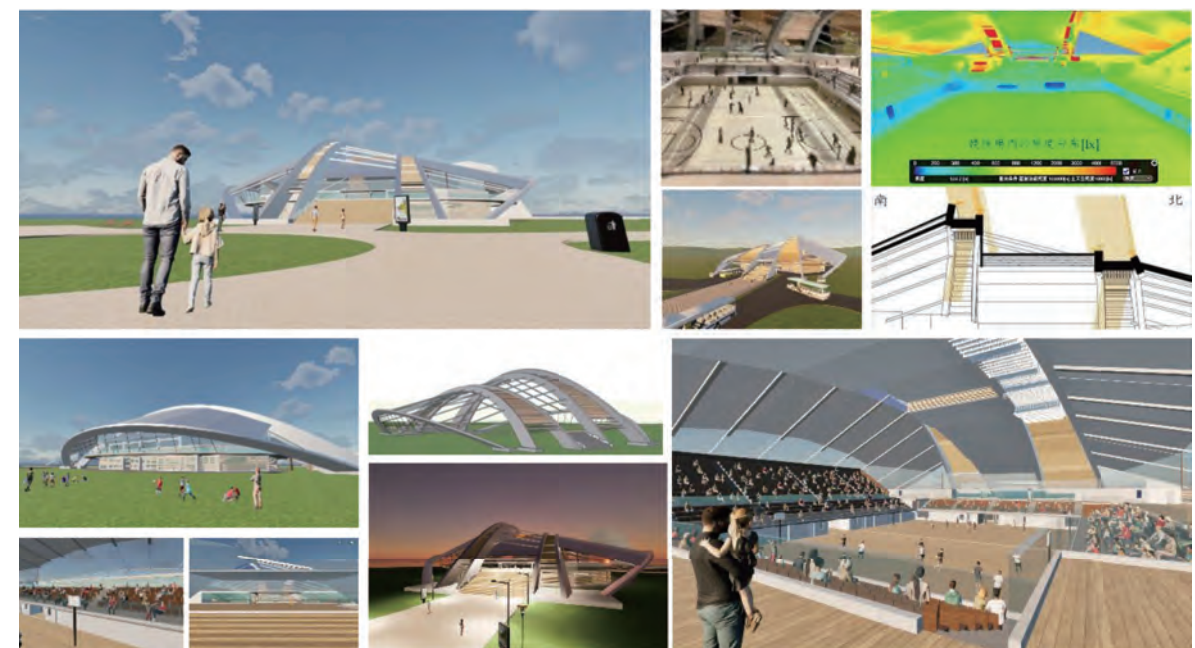
21班「廻り廻り合う」 大鳥 翼、佐々木優依、佐藤理子、須藤莉子、高橋 晃

Tsubasa Otori, Yui Sasaki, Riko Sato, Riko Sudo, Akira Takahashi



4班「求心力」 植村莉名、大瀧慶次、小倉優佳、小林春陽、村田莉々夏

Rina Uemura, Keiji Otaki, Yuka Ogura, Haruhi Kobayashi, Ririka Murata



10班「蒼天の舞台」 北田浩太、酒井悠聖、下田蓮穂、豊田将道、仁平菜月

Kota Kitada, Yusei Sakai, Leon Shimoda, Toyoda Masamichi, Natsuki Nidaira

総評 | 境野健太郎

最優秀賞の21班「廻り廻り合う」は、2段階に枝分かれする中央部の8本の柱が、斜材に支えられながら周縁部に向けて48本のアーチを構成して大空間を支えている。中央に柱が落ちる形態的弱点を、内部のフロアレベルを変えてS字の回遊性を持たせた唯一無二の空間体験ができる提案に昇華している。優秀賞は4班「求心力」と10班「蒼天の舞台」である。中央のコンプレッションリングに繋がれた12枚の大屋根のズレを操作し換気や内部機能を解いた案と、2本のキールアーチと1本のサブアーチで構造的安定を確保し2対構成することで機能面もクリアした案であり、機能性と構造システムが整合した案が選出された。

[担当教員] 境野健太郎(コーディネーター) 山下哲郎 小野里憲一 江文菁 富樫英介 野部達夫 石原政幸 岩橋裕之 鵜飼真成 内海彩 江坂佳賢 江村哲哉 高橋良輔

第1課題

カフェのある本屋 | Bookstore with a Cafe

出題 | 塩見一郎

設計条件 | 敷地: 目黒区上目黒1丁目、青葉台1丁目の目黒川沿いの中から一ヶ所を選ぶ (150 ~ 200㎡程度) 規模: 延床面積200 ~ 300㎡
プログラム: カフェのある専門書店

電子書籍が読書のメディアとして受け入れられはじめ、私たちの本との関わり方も変化してきた。一方では、やはり紙の本という思いも根強く、私たちと紙の本の関わりは単なる読書とは割り切れないだろう。そこで、本という存在に思いをめぐらせ、本と接する時間を楽しむことのできる「カフェのある本屋」を中目黒に計画してほしい。カフェがあることで、本屋がより魅力的なものとなるよう計画し、街の姿にも影響を与える新たな発見のある場を提案すること。何気なく手にした本が人生を変える一冊に。インターネットにはない体験のできる空間を創り出してほしい。

E-books have become well received as a medium of reading, changing our relationship with books. Yet, we still have a strong preference for paper books, so it is hard to describe that our relationship with paper books is simply about reading. The assignment is to think through the values of books in order to design a bookstore with a café in Nakameguro where visitors can enjoy their time with books. By using the café to increase the bookstore's appeal, propose a place where hints for improving the appearance of the town can be discovered. Create a space offering an experience that cannot be gained from the internet, for example one in which visitors can accidentally find life-changing books.



「中目黒shift」 片山 徹 Toru Katayama



「本を味わう」 新垣佳音 Kanon Arakaki



「古書店『あなたのまにまに』」 長田春日 Kasuga Osada

総評 | 塩見一郎

この課題を通して、自らと本との関係を再考し、本と向き合う空間の設計を進めてほしいと考えているが、一方では現代において「本屋が生き残る」ためにはどうあるべきか、という課題を自由な発想で提案してほしい。どの提案も建築的な空間の面白さで内部に引き込まれるような力を持っている。特に片山案には空間の力強さを感じる。それぞれの空間での提案は、古い本屋の概念にとらわれることなく、現代的な感覚で提案しているところが興味深い。新垣案は「本を味わう」というキーワードがほのぼのとした空間で表現されている。長田案の古本の扱い方は、我々の知っている古本屋のイメージを一新した斬新なもので、本との付き合い方の世代格差を感じずにはられない。

〔担当教員〕 梶原 徹 (コーディネーター) 塩見一郎 伊藤博之 山崎健太郎 今永和利 岩堀未来 恩田 聡 高濱史子 日高恵理香 干田正浩 前田道夫 山門和枝 横田歴男

第2課題

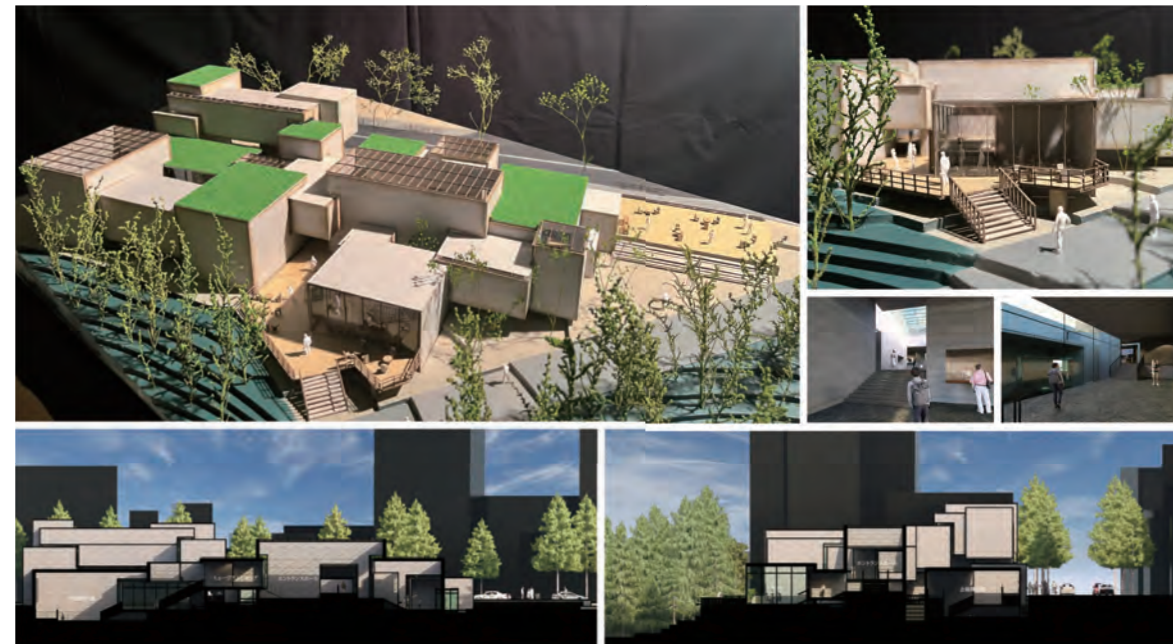
彫刻のための美術館 | Sculpture Museum

出題 | 梶原 徹

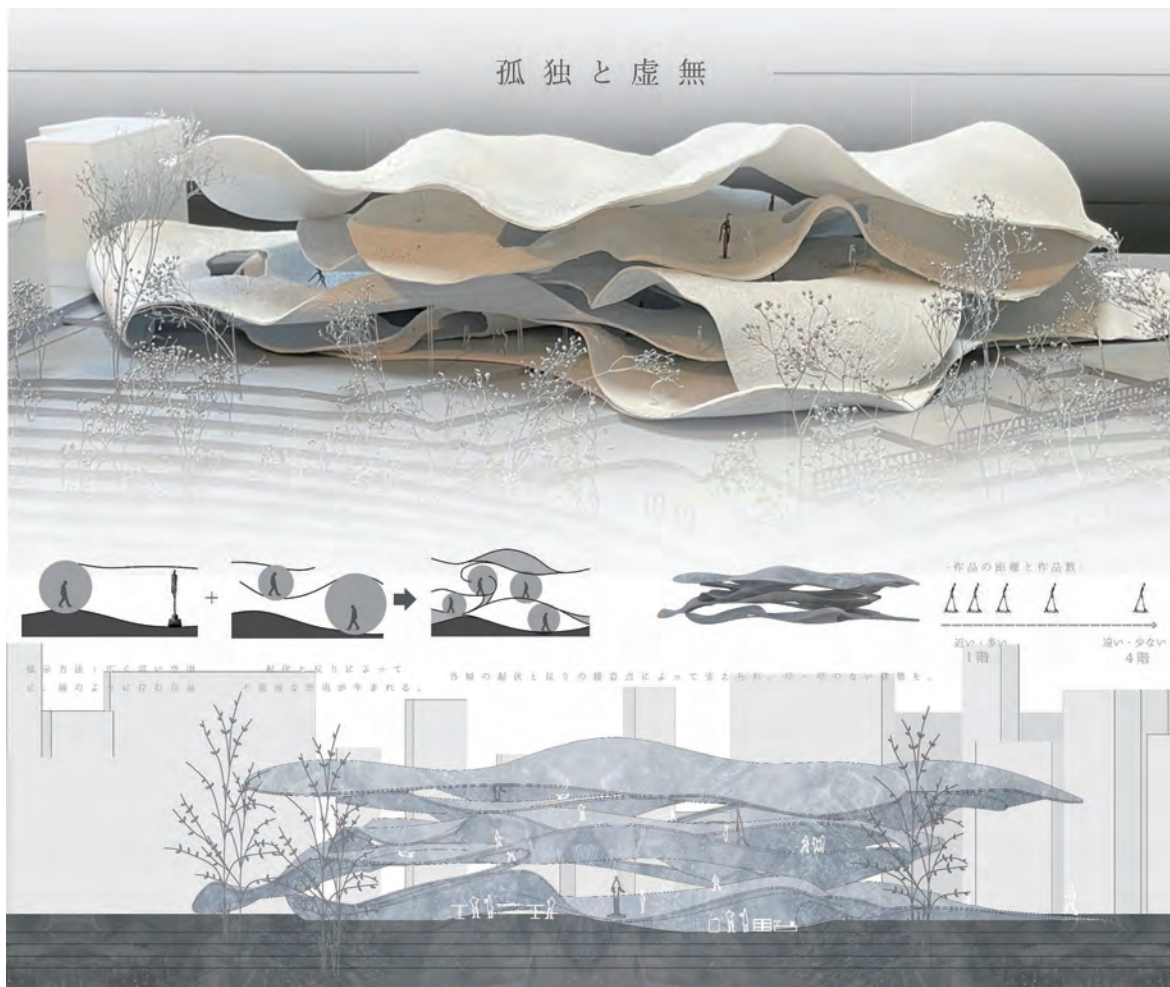
設計条件 | 敷地: 井の頭公園内の一角約2,500m² 規模: 延床面積約2,000m² プログラム: 常設展示室、企画展示室、講堂、学芸員室、事務室、
収蔵庫、カフェ等

井の頭公園の北端に吉祥寺通りから公園へ繋がる緩やかな下り坂がある。ここは、吉祥寺の町の賑わいから、公園の静けさと緑豊かな空間へ人を誘い込む導入路であり、町と公園の接点といえる場所である。この下り坂に沿う公園の一角に、20世紀を代表する彫刻家から一人を選び、その作家個人の作品を展示する美術館を設計する。彫刻は様々な方向から眺めることのできる芸術であり、光によっても表情が変化する。そこで見る者と彫刻を包み込む空間はどうあるべきかを考え、展示室をめぐる空間体験をどのように構成するかに気を配りたい。さらに外部で鑑賞できる彫刻も多いので、敷地全体を使い内部と外部の展示空間を構想してほしい。

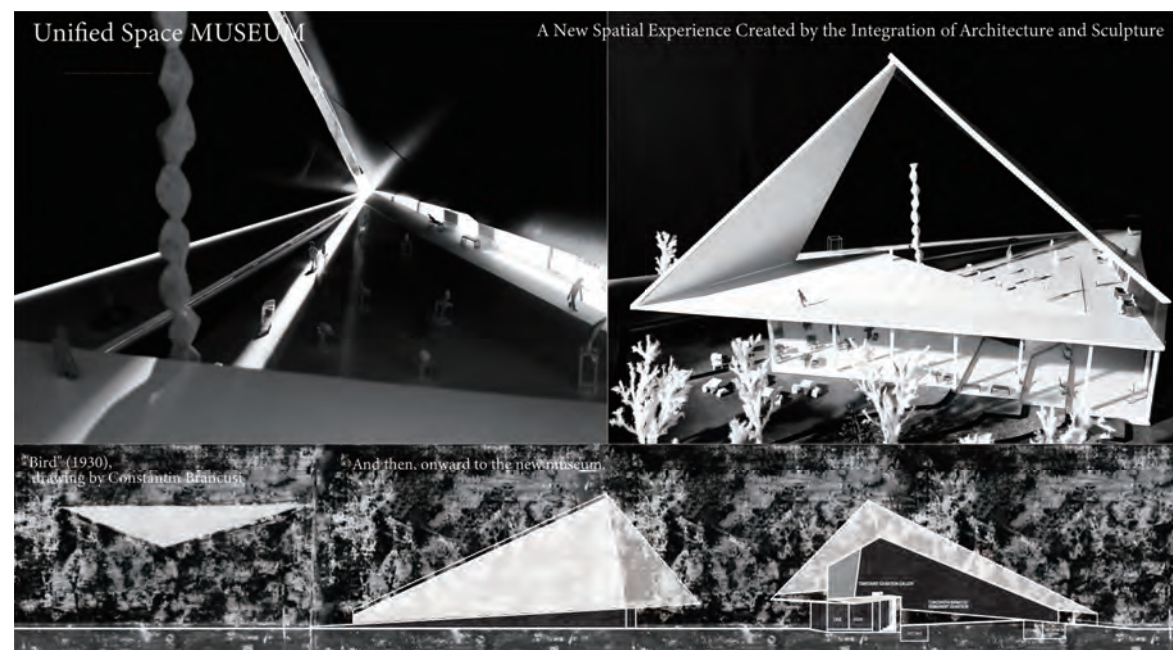
Kichijoji Avenue is connected to the northern side of Inokashira Park by a moderate downward slope. This slope invites people into the park's peaceful and rich nature from the bustle of central Kichijoji and serves as a link between the town and the park. In an area of the park along the slope, plan a museum for the oeuvre of a prominent 20th century sculptor of your choice. Sculpture is art that can be admired from various angles, and which can reveal new, and/or different, impressions depending on the lighting. Therefore, think about an ideal space to house the sculptures, paying considerable attention to enhancing the visitors' experiences by designing multiple viewing options within the exhibition rooms. In addition, conceptualize the whole of the exhibition spaces on the site, both interior and exterior, as many works can be placed outside.



「Aggregate Art Museum」 片山 徹 Toru Katayama



「孤独と虚無」 大林 誉宙 Takara Obayashi



「Unified Space MUSEUM」 田中彩貴 Saki Tanaka

総評 | 梶原 徹

大林案のうねる床は、ジャコメッティの彫刻が示す「直立すること」という人間存在の本質を鋭く際立たせている。田中案のピラミッド型展示室は、その圧倒的な重量感と彫刻《無限の柱》の上昇感が呼応し、緊張感に満ちた空間を生み出している。いずれも彫刻家との真摯な対話の成果であることは明白だが、やや没入しすぎで、プラン全体の整合性への配慮が十分とは言えない。一方、片山案は空間構成の完成度において他を大きく凌駕しているが、展示室のサイズが一律で変化に乏しく、屋根の緑化や全面天窓の採用といったバリエーションの付け方にも更なる工夫が求められるとの指摘があった。

〔担当教員〕 梶原 徹（コーディネーター） 塩見一郎 伊藤博之 山崎健太郎 今永和利 岩堀未来 恩田 聡 高濱史子 日高恵理香 干田正浩 前田道夫 山門和枝 横田歴男

デザインプロトタイピング | Design Prototyping

出題 | 冬木千枝

設計条件 | 敷地・規模・構造方式:各自で自由に設定

提出物: 解決策のシナリオ、プロトタイプのアプローチや戦略、生体模倣またはシステムのロジック、試作結果の比較 (パラメータと結果の分析)、プロトタイプのコア機能説明、平面図と簡易断面図、生成ダイアグラム、CG/パース、プロトタイプのスペック表

本課題は、コンピューショナル・デザイン手法による概念設計の基本の習得を目指し、最適案を追求するためのデザインプロトタイピングを実施した。各自が選んだ前例、建築言語、空間コンセプトに基づき、明確な目的と設計ロジック・アルゴリズムによる複数案の比較を通して、より優れた性能を持つプロトタイプを導く。着目した性能は空間構成、形態、プランニング等、建築デザインにおける主要要素で、昨年同様、初期条件に敷地を設定しないことで解決策の純度を確保し、一部を3Dプリント模型として具現化させた後、導入先の決定まで発展させた。

This project aims to acquire basic skills in conceptual design using computational design methods and to conduct prototyping to pursue the optimal solution. Based on precedents, architectural language, and spatial concepts chosen by each individual, the goal is to derive a design prototype with superior performance through the comparison of multiple proposals guided by clear objectives and design logic/algorithms. The performance aspects focused on include spatial composition, form, planning, and facade, which are key elements in architectural design.

As with last year, by not setting a specific site, the purity of the solutions was ensured, and ultimately, part of the design was realized as a 3D-printed model, further developed to the point of selecting a site for implementation.

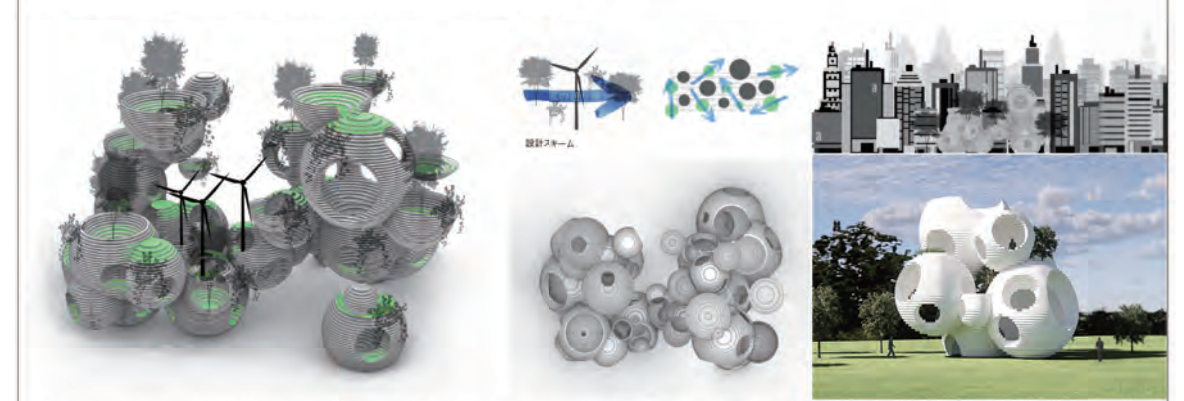


プロトタイプ成果 (レンダリングと3Dプリント) 八木友子、小川 凌、北島和樹、矢川みう、高田太良、幸山慶太、足立眞澄、榮留仙礼、石川遼馬
Tomoko Yagi, Ryo Ogawa, Kazuki Kitajima, Miu Yagawa, Taira Takada, Keita Kohyama Masumi Adachi, Senrei Eidome, Ryoma Ishikawa



毛虫の体内を通じて、非日常的な生態系を体験するアート作品を提案する。夢で感じた異質な感覚を毛虫の動きで再現し、非日常が日常に入り込む過程を探索する。このプロトタイプは、人間と未知の生態系が共存する未来の可能性を考察する試みである。

「音響生態系-非日常が生み出した新時代の生態系-」 鎌倉大朗 Hiroaki Kamakura



ビル風の改善とともに、そこにおける人々の活動を考慮した設計を行った。外部空間では、風の通り道となる場所に緑やオープンスペースを配置し、開放的で心地よい環境を創出した。

「風の通り道」 山根都世樹 Toyoki Yamane



建物の内と外が断絶された空間に出会い、その開けや交流の減少という問題を解決するため、緩やかな空間を通して内外の一体感を実現することを目標とした。曲面によって連続性を持たせ、平面では建物からはみ出す部分や後退する部分を設計し、さらにレベルでは高低差による視線誘導を取り入れることで、外と内のつながりを設計した。

「内と外」 八木友子 Tomoko Yagi, 小川 凌 Ryo Ogawa

総評 | 冬木千枝

今期の課題では、各自がアルゴリズムを自立して作成し、それを具体化することに重点を置いたため、技術的な難易度は高かった。しかし、全員がコンピューショナル・デザインのプロセスを体感し、最後までプロトタイプ作成に全力を尽くした。中でも特に際立っていたのは次の4名の作品である。鎌倉案は独自の世界観で都市空間における非日常の感覚体験を表現し、山根案は形態と景観の要素を組み合わせビル風の改善を図った。また、八木・小川案は曖昧性を通じて都市と建築の境界線を再定義し、一体感のある空間を創出した。

【担当教員】 藤木隆明 冬木千枝 秋山照夫

都市居住

都市機能を併設させた新しい集合住宅のかたち

出題 | 西森陸雄

設計条件 | 敷地:新宿区百人町2丁目内に各自選定 新たに提案する集合住宅の規模:30戸程度

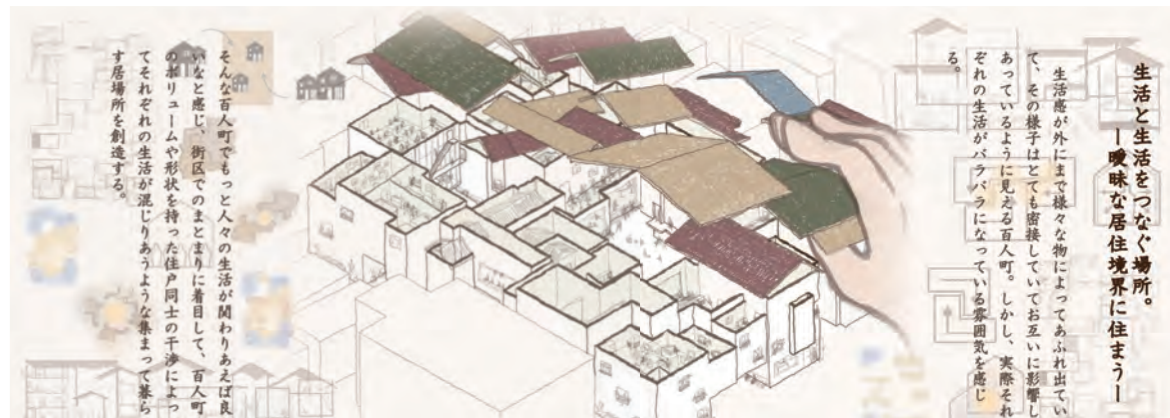
延床面積:2,000m²程度 用途:集合住宅

東京都心では江戸時代から今日まで、歴史上の様々な要因によって繰り返し都市の形態や土地利用が変化し続けてきた。そのため今日では必ずしも機能的で合理的な都市の形が形成されているとは言い難い結果が表れている。非計画的に形成されたこのような市街地では今後も新たな開発が継続されて行くことになる。この課題では、これらの問題に対して、まちづくりと建築デザインのそれぞれの視点を通じた総合的な解答を提示することが目的である。

From the Edo period to today, various historical factors have repeatedly changed the form and land use of the city in central Tokyo. As a result, today it is hard to say that a functional and rational cityscape has been formed. New development will continue in such unplanned urban areas. The purpose of this exercise is to present a comprehensive solution to these problems from the perspectives of town development and architectural design.

Urban and Architectural Design Studio:
Investigating and Generating Concepts to Revitalize Tokyo Neighborhoods
via Short and Long Term Housing Development

「路地×切り欠き 余白の創造・意図のあらわれ」 酒寄辰彦 Tatsuhiko Sakayori



「生活と生活をつなぐ場所。-曖昧な居住境界に住もう-」 碓井りお Rio Usui



「回遊する集合住宅」 片山 徹 Toru Katayama



「水に集う-資源に集うことで行われる記憶の再建-」 高田太良 Taira Takada

総評 | 西森陸雄

前半のサーベイとまちづくり方針の提案では、採点講評後に各教員がそれぞれの評価ポイントを発表した。碓井さんの案は、複雑に絡み合う二重の外壁により「交じり合う境界」というコンセプトを表現した。片山さんの案は道路を挟んで3つの街区を繋ぎ、低層部に商業施設を持つ比較的高層の集合住宅を提案している。酒寄さんは「余白」をテーマに全体の配置の中で複数の空地を設けてそれらを軸として全体を構成している。高田さんの案では、この地域に不足している緑と水を建築に取込むことでユニークな形態を実現している。

〔担当教員〕 西森陸雄（コーディネーター） 伊藤博之 富永祥子 戸村英子 藤木隆明 星卓志 カーニー マイケル 内海 彩 後藤 武 戸室太一

東京都国際迎賓館

Tokyo International Guest House

建築デザインスタジオ課題

東京都国際迎賓館

Tokyo International Guest House

出題 | 西森陸雄

設計条件 | 諸室構成: 客室5室程度、1室の広さ60~100m²/レストラン: メインダイニング 50席程度/複数の会議室/サブレストラン、カフェ、バー他
規模: 2,000m²前後 構造方式は適宜判断

江戸・東京、新旧の都市の魅力を伝えられるような新しいゲストハウスを計画する。敷地は江戸時代から続く美しい庭園が残る浜離宮恩賜公園。ここには明治時代の初めに明治政府が外国要人をもてなすための「延遊館」という迎賓館が存在していた。建物はもともと幕府の所有であったものを明治政府がそのまま引き継いだもの。1890年前後に解体されるまで、地理的な安全性と風光明媚な風景を利用して多くの外国人がこの建物で歓迎された。今回は浜離宮恩賜公園の中に各自が敷地を設定し、広く一般の人々に開かれた東京都が建設する迎賓館を計画し、それを取り巻く公園の整備提案を課題とする。

Plan a new guest house that conveys the charm of Edo/Tokyo, a city both old and new. The site is the beautiful Hama-rikyu Gardens, which date back to the Edo period. At the beginning of the Meiji period, there was a guest house here called "Enryokan" where the Meiji government entertained foreign dignitaries. The building was originally owned by the Shogunate but was taken over by the Meiji government. Until it was demolished around 1890, many foreigners were welcomed in this building, taking advantage of its geographical safety and scenic beauty. For this project, each participant will select a site in Hama-rikyu Gardens, plan a state guest house, which will be open to the general public and built by the Tokyo Metropolitan Government, and propose improvements to the surrounding gardens.

インテリアデザインスタジオ課題

「東京都国際迎賓館」のインテリアデザイン

Interior Design:
Tokyo International Guest House

出題 | 塩見一郎

設計条件 | 諸室構成: ロビー、レセプション空間+カフェやレストランなどの飲食空間のインテリアデザインを計画する
規模: カフェ、レストランの業態や席数、場所は自由
宿泊客のみならず、迎賓館を訪れた人がどのような目的で利用するのかを想定して、最適なものとする

インテリアデザインスタジオでは、建築デザインスタジオで計画する「迎賓館」のインテリアデザインが課題である。浜離宮恩賜公園の歴史や環境を考慮し、この場所ならではのプログラムを考え、人々がどのような時間を過ごすのか、その体験にふさわしいインテリアデザインのあるべき姿を提案してほしい。

The interior design studio's challenge is to design the interior of the "Tokyo International Guest House," which is being planned by the architectural design studio. We would like you to consider the history and environment of Hama-rikyu Gardens, to think about how people will spend their time at the location, plan programs unique to this place, and propose an ideal interior design.

ランドスケープデザインスタジオ課題

「東京都国際迎賓館」のランドスケープデザイン

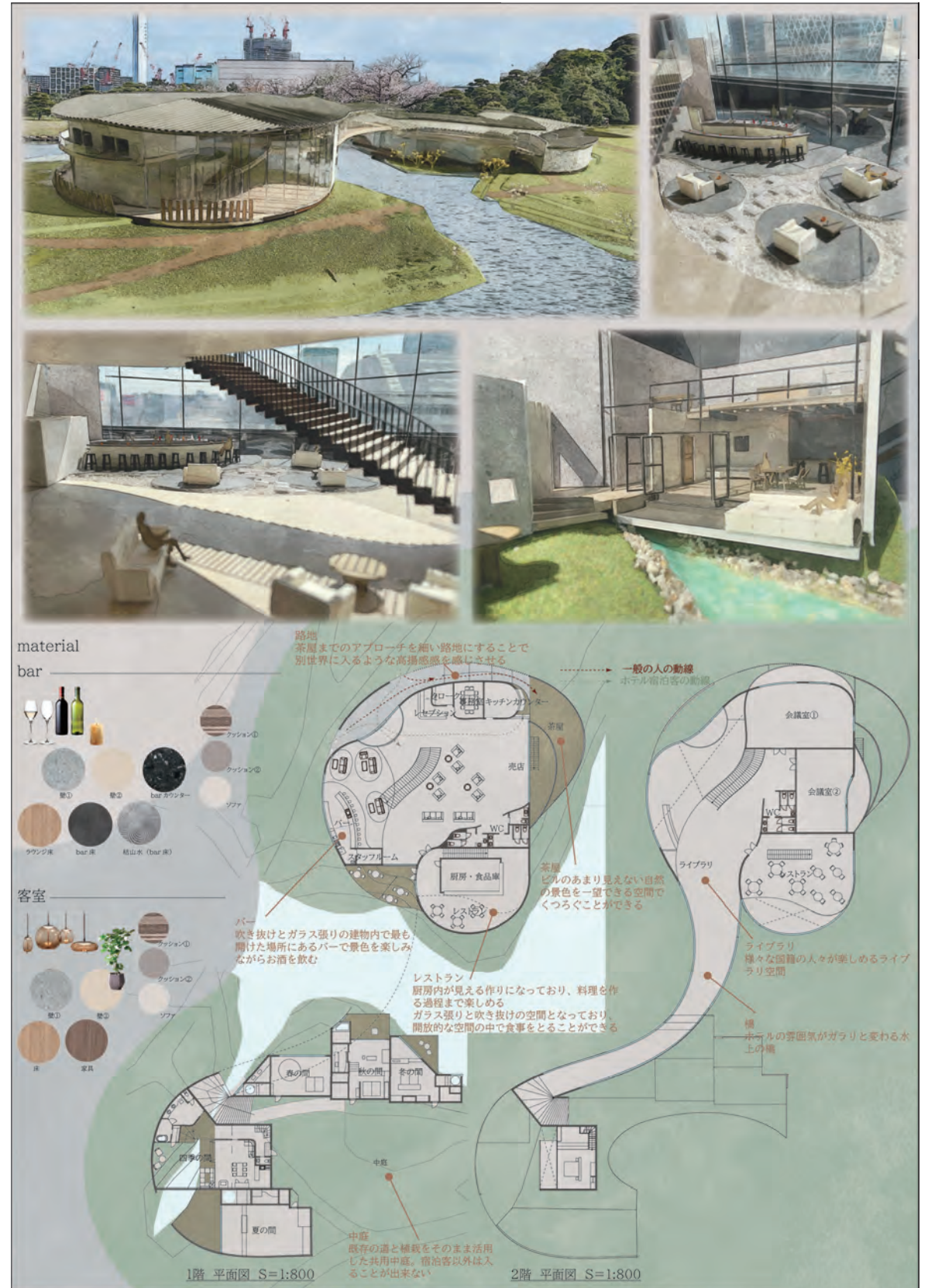
Landscape Design:
Tokyo International Guest House

出題 | 戸村英子

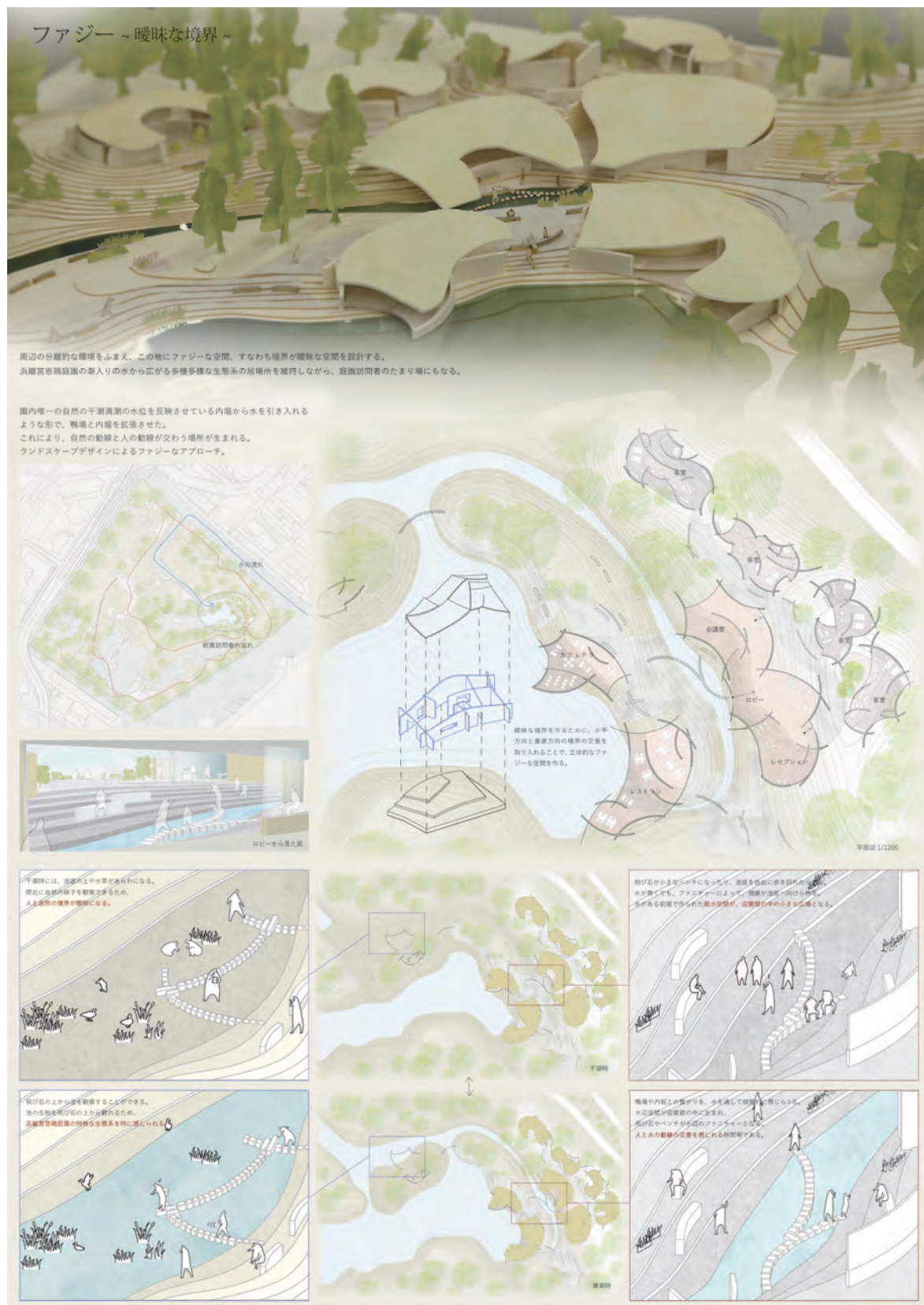
設計条件 | 提案内容: 浜離宮恩賜公園という歴史的、環境的価値のある場所に東京都国際迎賓館のためのランドスケープを提案する

浜離宮恩賜公園と言えば、江戸時代に作られた、特別名勝の庭園である。東京湾から海水を取り入れ、潮の干満で景色の変化を楽しむ庭園となっており、この場所ならではの歴史資源や自然環境、アクティビティを取り入れた提案など、新しい東京のランドスケープを提案してもらいたい。迎賓館利用者のための外部空間、また、迎賓館の利用者だけでなく、訪れた人が歴史や自然、緑や水と触れ合える場所などの提案も必要であろう。

Hama-rikyu Gardens, built during the Edo period, is designated as a Special Place of Scenic Beauty. The gardens bring in seawater from Tokyo Bay and present changing scenery depending on the tides. I would like to receive proposals, which incorporate historical resources, the natural environment, and activities unique to this location, for a new landscape in Tokyo. It might also be necessary to propose an external space for the guests of the guest house, where not only the guests but also visitors can come into contact with history, nature, greenery, and water.



「回遊する迎賓館」 浅沼日和 Hiyori Asanuma



「ファジー -曖昧な境界-」 小中富莉子 Riko Konakatomi



総評 | 西森陸雄 建築デザインスタジオ

今年も多くの学生がこの授業を受講してくれた。建築、ランドスケープ、インテリアにわたって計画をまとめていくことは、容易なことではないが、そのなかでも素晴らしい成果をあげたと思う。浅沼さんの案はまさにランドスケープとインテリアが同じレベルで扱われており、建築はそれをつなぐハードな装置として役割を果たしている。小中富さんの案ではファジーな壁がテーマとして扱われ、内部と外部がゆるやかに連続してホテルとしての機能をまとめている。服部さんは「回廊」というテーマで半外部のデッキを自由に動き回れる提案をしている。

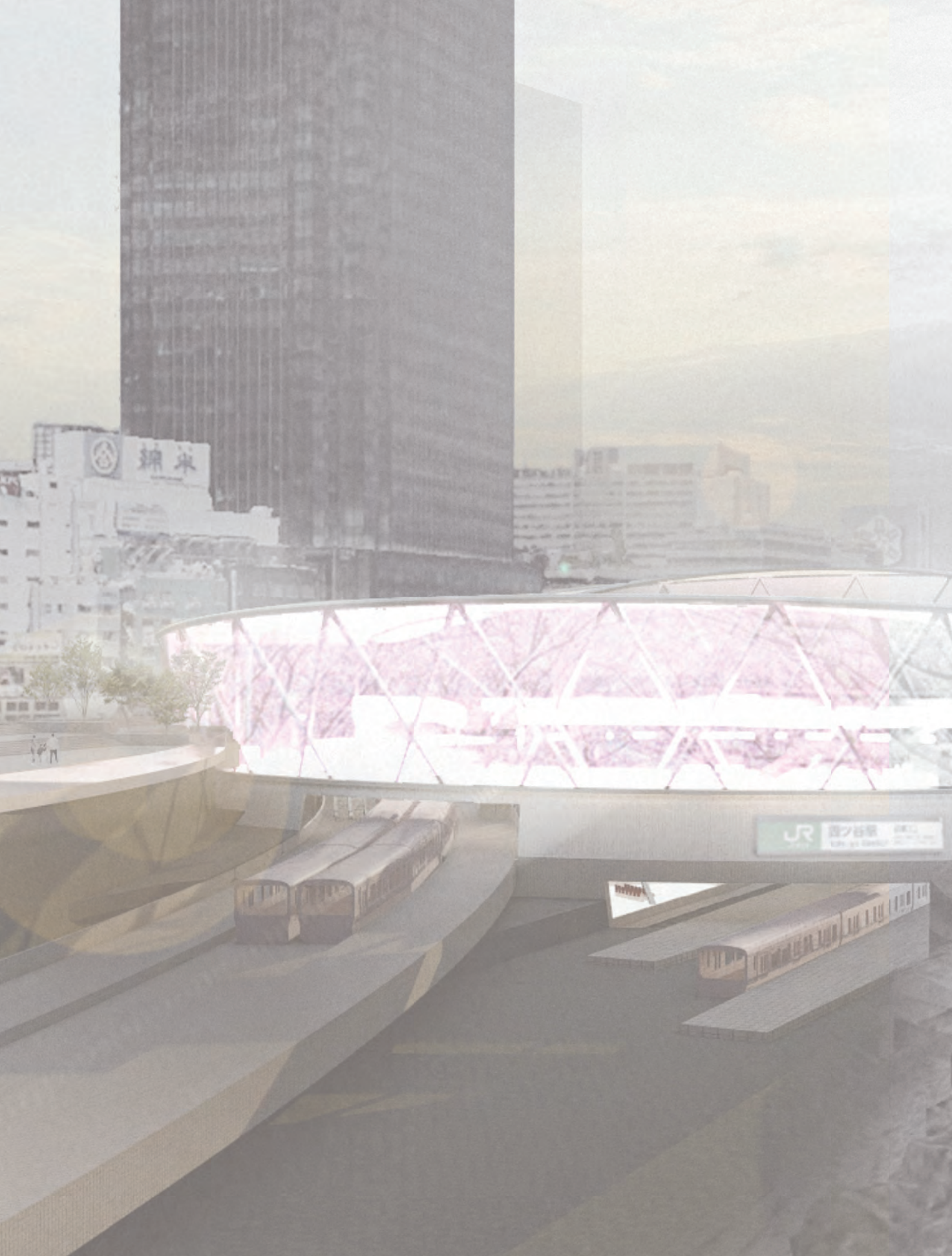
総評 | 塩見一郎 インテリアデザインスタジオ

インテリアデザインスタジオでは「迎賓館とは？」という問いが最も重要な設計の鍵となる。どのような人のためにどのような機能・そしてサービスを提供するのか。そのプログラムを導き出し、環境と調和させなければならない。浅沼さんは水辺の両側にパブリックとプライベートをうまく配置し、パブリックスペースで提供されるものまで具体的に示し、そこでの過ごし方をより具体的に提案している。小中富さんは曖昧な境界をランドスケープに融合させることで、ランドスケープに溶け込む建築とそのインテリアがうまく表現できている。服部さんは回廊の新しい解釈を提案した秀作である。

総評 | 戸村英子 ランドスケープ デザインスタジオ

ランドスケープスタジオでは、この場所や環境ならではの視点をもって、ランドスケープだけでなく、建築やインテリアに繋げて考えてもらうことが大事であった。浅沼案では、緩く周辺環境と繋がるような空間の提案となっており、小中富案の潮の満ち引きにより現れる空間や環境の提案、服部案の段差を利用した提案、その他にも樹木との関係を活かしていく提案や、土地の高低差を活かした提案など、とても魅力的な提案となった。建築やランドスケープを単体で考えるのではなく、さらには、インテリアも同時に考える新しいきっかけになったのではないだろうか。

〔担当教員〕 西森陸雄(コーディネーター) 塩見一郎 戸村英子 後藤 武 寶神尚史



大学院

Graduate School

建築学専攻は、高度で複雑な現代社会の都市や建築における生活・住環境の創造と維持に関わる専門分野です。広い視野と専門知識、自己表現できる独創性、思考力をもち、一般市民を含む他者とコミュニケーションできる力を身につけることを目標としています。

修士課程の設計演習は5授業あります。内容は企業にご協力いただき共同のプロジェクトを提案するもの、英語で授業を行なうもの、業態の提案も含めたインテリア、学部時代の作品に「環境」要素を加えてブラッシュアップするもの、約1年かけて都市に対する調査・提案を行なうものなど多彩です。また、修士課程の集大成として修士論文に取り組みます。多様な研究分野が同じ学部の中に共存するメリットを最大限に活かしながら、複合的な発想に基づく研究領域の創造を積極的に進め、新しい得意分野を確立しながら、専門性を高めることができます。

The architecture major focuses on the creation and sustaining of urban living environments in advanced and complex buildings in modern society. It is designed to endow the student with both a broad perspective and specialized knowledge, to promote creativity and thinking ability, and to foster self-expression. The aim is to produce students with the knowledge to handle diverse and complex architectural situations while also having the skills needed to engage in communication and discussion with both professionals and laypeople.

Design study at the Master's level consists of five courses. The varied curriculum includes proposing joint projects in collaboration with corporations, courses conducted in English, interior design that includes business proposals and environmental concerns, and a survey and proposal on an urban topic, which requires about one year to complete. While working on a graduate thesis that brings together all of their graduate research, students have the advantage of being able to utilize the numerous research fields offered at the School. This diversity allows the School to foster students that advance their research areas through multifaceted studies that promote new concepts, which broadens their knowledge while at the same time increasing their expertise in their specialized fields.

建築デザインスタジオ

ターミナルのパブリックスペース | Terminal Public Space

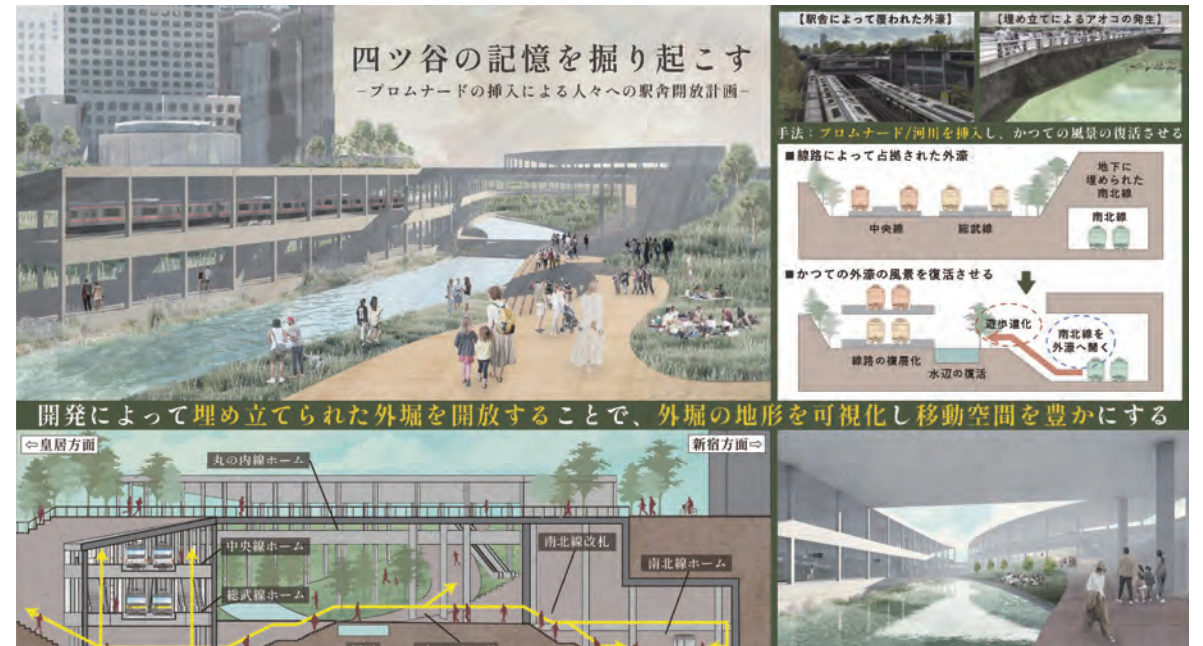
出題 | 西森陸雄

現在、東京都心では鉄道ターミナルを中心にいくつもの大規模再開発が進行している。それらのターミナルでは、社会の変化に伴って今までにない機能の集積が予定されている。それは鉄道やバスターミナルのような移動のための空間やそれに伴う商業施設、ホテルなどの機能だけではなく、公共サービスや、育児施設、貸し会議室、あるいは外国人向けのサービスなど、それまでにはなかった公共施設が含まれている。

今回の課題は、このような急激な社会の変化に伴って、駅周辺に求められる新しいパブリックスペースの提案を含むターミナルビル設計提案をしてもらいたい。

Currently, in Tokyo, a number of large-scale redevelopments are underway, centered on railway terminals. At these terminals, an unprecedented accumulation of functions are being planned to address society's changes. It is not only the transportation functions, such as railroad and bus services, and the associated commercial facilities and hotels that need to be considered regarding these spaces, public services, childcare facilities, conference rooms for rent, and services for foreigners, which are facilities new to these structures, must also be given consideration.

To address these issues, I would like you to make proposals for the design of terminal buildings, including proposals for new public spaces required around terminals in response to such rapid changes in society.



「四ツ谷の記憶を掘り起こす」久保桜子 Sakurako Kubo



「物語を重ねる都市の山」 塩田 結 Yui Shioda



「Perch YOTSUYA」 細田夏花 Natsuka Hosoda



「Yotsuya DanceHole Station」 山崎翔大朗 Shotaro Yamazaki

総評 | 西森陸雄

周辺環境から駅としての存在感がない現在の四谷駅に対し、塩田さんはゲートとしてのシンボリックな形態を提案した。細田さんはCO₂削減ができるような高層タイプの建築を提案している。CO₂削減は煙突効果が期待できる中央吹き抜けの表面にCO₂を吸着する新素材を利用するというもの。久保さんの案は江戸時代の外堀の存在を再現することをテーマに鉄道線路を片側にまとめるというもの。駅利用者は乗り換え時に必ずこの水と緑の空間を体験するように提案されている。山崎さんは、大胆に駅の周りを円柱型に掘り込み、その最低部にダンスホールを提案している。それぞれユニークな提案となった。

〔担当教員〕 西森陸雄(コーディネーター) 檜原 徹 山本想太郎

建築デザインスタジオ

プレゼンテーション | Presentation

出題 | 藤木隆明

ここでいうプレゼンテーションとは、単に図面の表現を指す狭義のそれではなく、企画や提案等を発表、伝達することを指す広い意味で用いている。では何をプレゼンするかというと、「自分自身」なのである。「自分は何者で、これまで何をやってきたのか、これから何をしようとしているのか。」そうしたことをプレゼンしてもらう手段として、自らのポートフォリオを1冊の本としてまとめる。最後に、その本を利用しつつ自分の言葉で発表を行う。それが課題である。また、本をまとめる過程で、自然をテーマとした短期課題を行った。

Rather than simply indicating drawing markings in the narrow sense, "presentation" here has the broader sense of proposing and communicating plans and proposals. That said, the most important content that is being presented is "you." "What am I, what have I done up to now, and what will I be doing from here?" As a means of expressing these, the student puts together their portfolio. Finally, the student uses it and gives a presentation in their own words. This is the assignment. Moreover, as part of putting together the portfolio, the student redesigns their works into environmentally conscious designs.

短期設計課題

自然の形と自然な形 | Natural Form and Natural Shape

出題 | 横田歴男

自然の形と自然な形は異なるはずだ。その意味の違いについて深く考え、自分の思う「自然の形」または「自然な形」を空間造形として表現するデザイン演習である。

Natural form and Natural shape must be different. This is a design exercise that considers the differences in meaning and expresses the "natural shape" that one thinks as a space model.



「Trail of the wind」 川田 花月 Kanna Kawada



「pavilion of water」 中川 優奈 Yuna Nakagawa

総評 | 横田歴男

短期設計課題は、「自然」に対するイメージを自分なりの言葉で定義し、それを「造形」として表現できた案がいくつも見られた。特定の機能に頼らずに空間そのものを生み出す方法について深く考え、取り組めたと思う。1冊の本を道具として自分自身をプレゼンテーションする課題では、本の完成度を高め、自分の分身として表現できた案が多かったと思う。最終プレゼンは、「本の内容」ではなく「自分の内容」を伝えようと意識できるかがポイントとなった。意識の仕方の違いが生き方の違いとなって表れることを忘れずに、今後の研究にも励んでもらいたい。

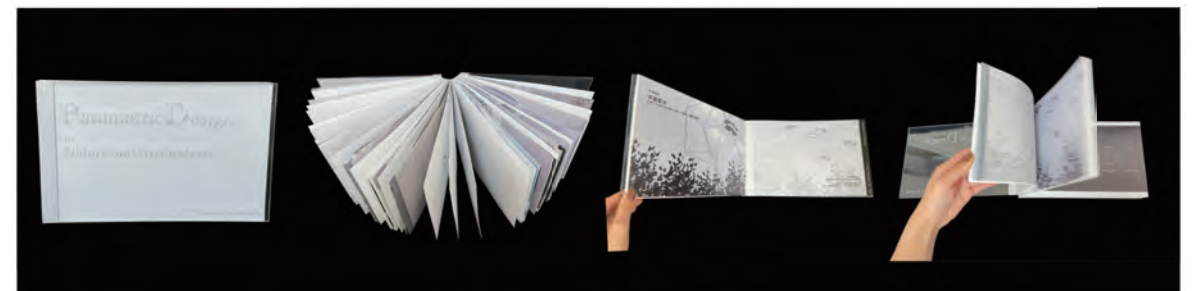
[担当教員] 藤木隆明(コーディネーター) 横田歴男



「My Adventure Diary」 伊藤太一 Taichi Ito



「Connect」 上武 蓮 Ren Uetake



「Parametric Design in Nature and Architecture」 川田花月 Kanna Kawada



「URBAN AND NATURE」 高橋 宏弥 hiroya takahashi



「both sides」 中川優奈 Yuna Nakagawa

エリアブランディングで得た知見からつくる商業施設の提案

出題 | 塩見一郎

コロナ禍を経て価値観が大きく変わり、世界中の人々が改めて向き合うことになった「ネイバーフッド」。「場所」に根ざした人間同士のつながりは、現代の歪んだ資本主義、ネットがもたらす新たな人間関係など、その先を模索する時代における都市(地域)と衣食住のあり方をヒューマンスケールから再構築するための新たなプラットフォームとなるのではないか。

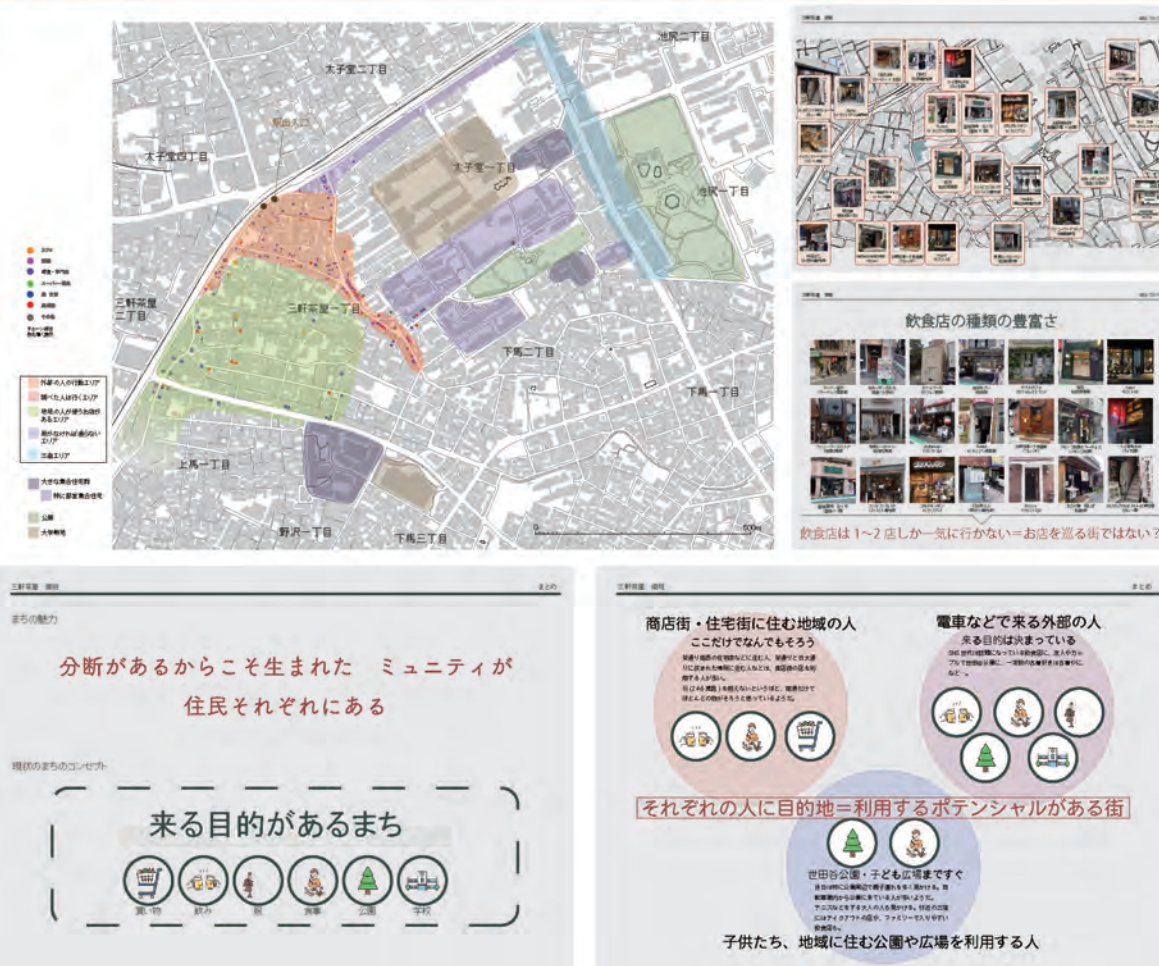
そこで郊外都市(地域)におけるネイバーフッドなコミュニティを形成する商業施設、どちらかというと商いの場というものを考えてほしい。その場が街に開かれ、その地域の核となり、その街になくてはならない場となるような、種まきをしてほしい。

Proposal of Commercial Facilities
Created from the Knowledge Gained
from Area Branding

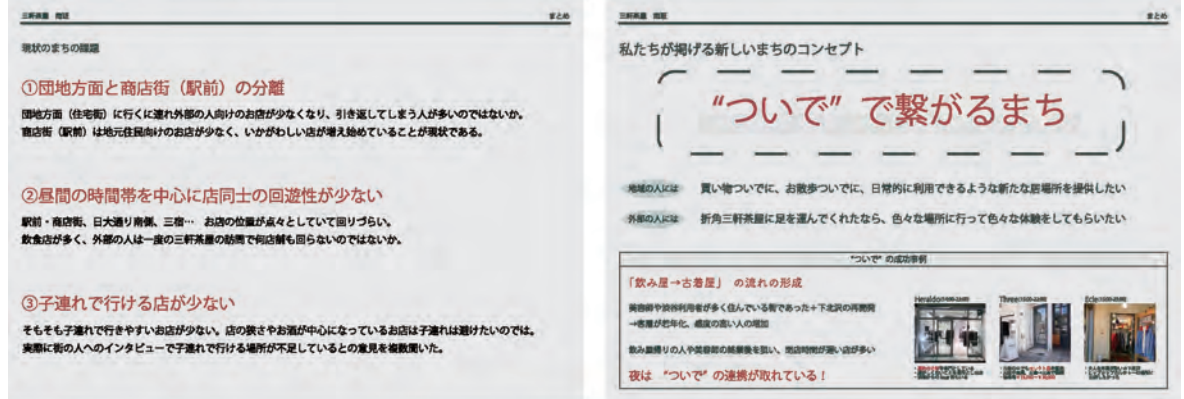
After the coronavirus pandemic, our values have changed significantly, and now people around the world are faced with reevaluating the concept of "neighborhood". Connections between people rooted in "places" will be reconstructed on a human scale. These place based human relationships can inform the platform upon which this era, searching for a new future, can consider how cities (regions) will be developed and how the "three basic human necessities", clothing, food, and shelter, can be achieved. These new concepts should address modern distorted capitalism and the new human relationships brought about by the Internet.

Therefore, I would like you to think about the commercial facilities, or rather a place of commerce, that can be formed in a neighborhood community in a satellite city (region). I would like you to sow the seeds so that the place will be open to the city (region), become the core of the area, and become a place that is indispensable to the city (region).

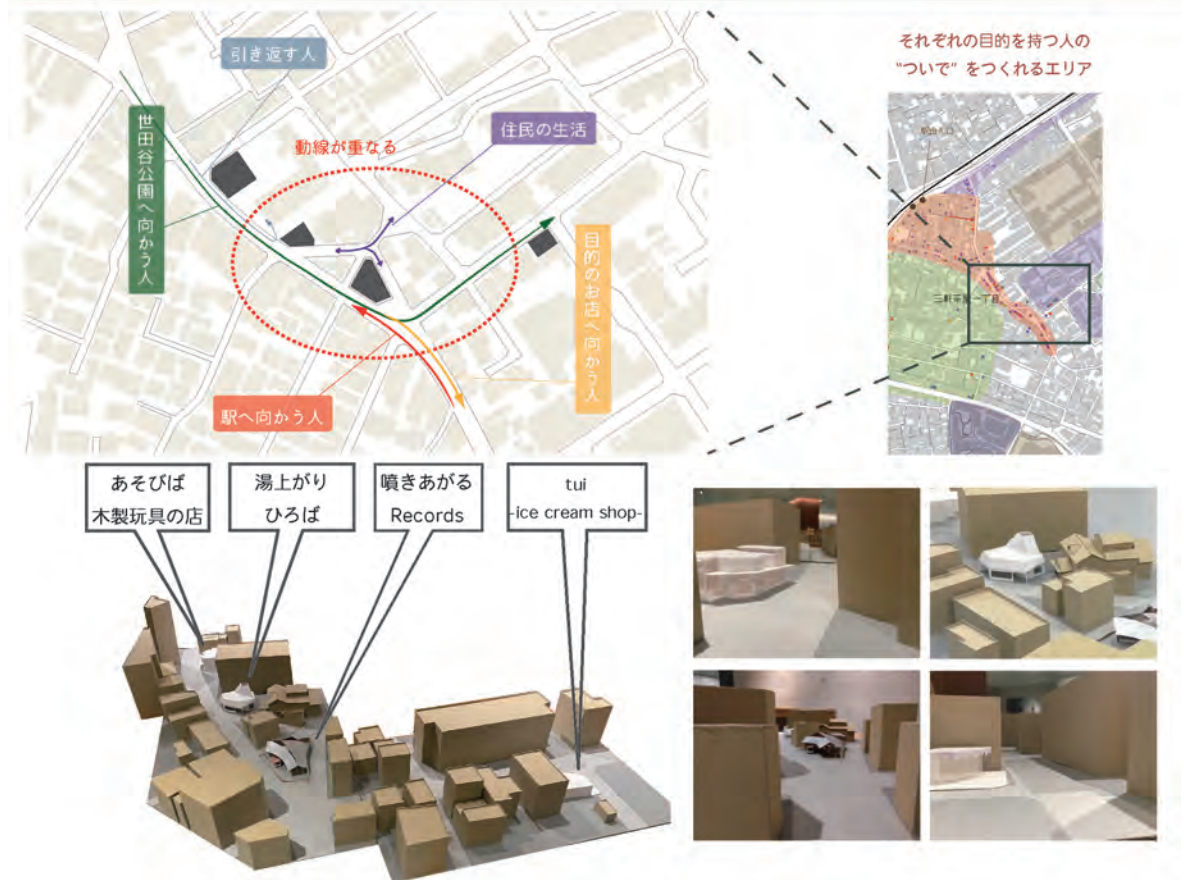
街をつかむ



街の課題とコンセプト



お店の計画



三軒茶屋 南側班 谷口萌恵、竹井彩乃、久保木奎伍、目黒斐斗 Moe Taniguchi, Ayano Takei, Keigo Kuboki, Ayato Meguro

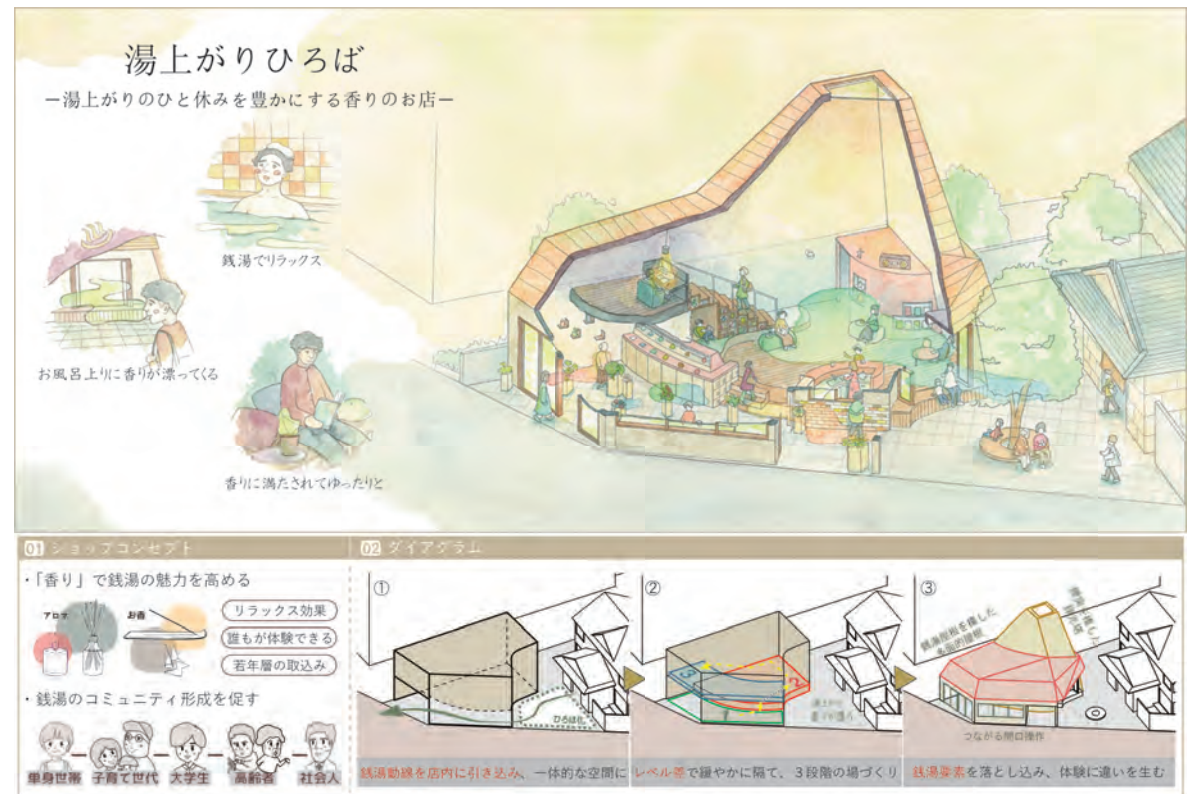
総評 | 塩見一郎

郊外の街を注意深く調査すると、それぞれの街には独自のコミュニティがあり、それがその街の色となって街の空気を形成している。それを読み解き、その街の余白を発見し、そこに「街に欠かすことのできない何気ない場(空間)」の提案を期待した。街を歩いた4人がそれぞれ発見した三軒茶屋の隠れた魅力が興味深い。これまでも街に存在した価値を再構築し、ありそうでなかった日常のささやかな出来事を拾い上げた提案は、まさにこの課題で気づいてほしいもの以上の発見となり、それを4人がうまくアウトプットしている。4作品を(模型で)街中に並べると、街の空気が一変しそうな力強さとリアリティを感じる。

【担当教員】 塩見一郎(コーディネーター) 寶神尚史



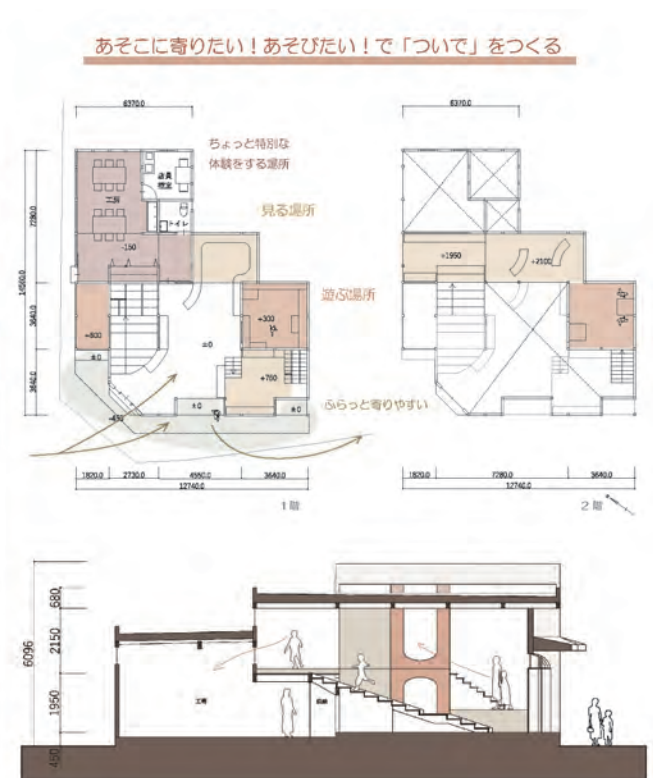
「tui -ice cream shop-」 谷口萌恵 Moe Taniguchi



「湯上がりひろば -湯上がりのひと休みを豊かにする香りのお店-」 久保木奎伍 Keigo Kuboki



『あそびば』木製玩具の店」 竹井彩乃 Ayano Takei



「噴きあがるRecords」 目黒斐斗 Ayato Meguro

都市デザインスタジオ

都市を読み、将来像を描き、戦略を練る

出題 | 野澤 康

東京都西部に位置し、奈良時代以来、政治経済の中心として交通の要衝として発展してきた国分寺市の中心部(ダウンタウン)を対象として、都市・地域の文脈の読み取り、資源・課題の発掘と評価、各種統計や行政計画の読解、参考事例の研究などを通して、概ね20年後のまちづくり方針とそれに基づく将来都市像を描く。また、そこに至るまでの時間経過に合わせた実現戦略を提案する。

Read the Context, Draw Up Images of the Future, and Plan a Strategy:
The Downtown Area of Kokubunji City, Tokyo

The target site is downtown Kokubunji, which is located in the western part of Tokyo Prefecture; it has been an important transportation hub since the Nara period and has also served as a political and economic center. In this assignment, students will draw a vision of the region for the next 20 years or so. Students will base their vision on their reading of the context of the region, their discovery and evaluation of regional resources and issues, their analysis of various statistics and administrative plans, and their research of reference cases. In addition, they will propose realization strategies that consider the passage of time.

気づいたら歩きたくなる国分寺の玄関口

1 目標像

水と緑、地形、歴史、個人経営店といった魅力的な資源を活かし、つなぐことにより、国分寺市の玄関口にふさわしい歩きたくなるまちの形成を目指します。

2 4つの方針

1. 国分寺の魅力を活かした目的地があるまち
2. 国分寺の魅力がつかなるまち
3. 安心安全に生活できるまち
4. みんなの「やりたい!」からつくるまち

4つの方針を元に、方針図・取り組みを進める。

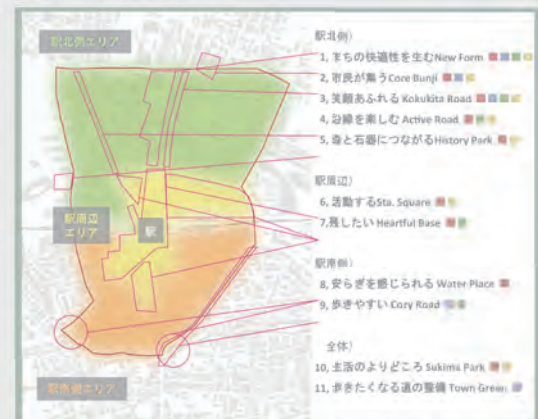
4 分野別方針図



3 全体方針図



5 取り組み案



順次事業を行い、「気づいたら歩きたくなる国分寺の玄関口」を目指す。

「気づいたら歩きたくなる国分寺の玄関口」

大森梨央、筒井湖南、難波真ノ介、横島大介

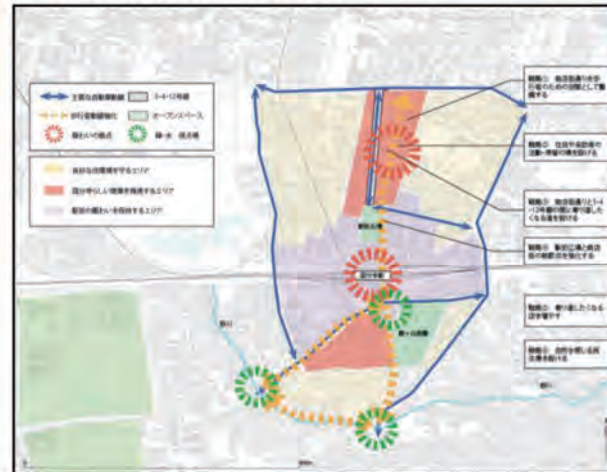
Rio Oomori, Konan Tsutsui, Shinnosuke Namba, Daisuke Yokoshima

寄り道したくなるまちへ ～国分寺ダウンタウンプラン～

ダウンタウンプランの目標

国分寺駅周辺を中心に、まちの資源を活用して、訪れる人や住む人が「また来たい」と思える空間を目指します。駅周辺の商店街や自然資源を活用することで、住民や利用者が寄り道したくなるきっかけを作り、さらに点在する資源をつなぐことで、まちの中での寄り道を促進し、「寄り道したくなるまち」を創出します。

全体方針図と4つの方針



01. 交差点の濃くまち

まちを訪れた人、まちに住む人が気軽に立ち寄れる場所を創出することで、まちに多くの人の居場所を提供します。

02. 安心・安全に移動ができるまち

寄り道したくなるまちにおいて移動空間の快適性や安全性は重要な要素です。主要な道路を中心に、安全な歩行者空間の創出を目指します。

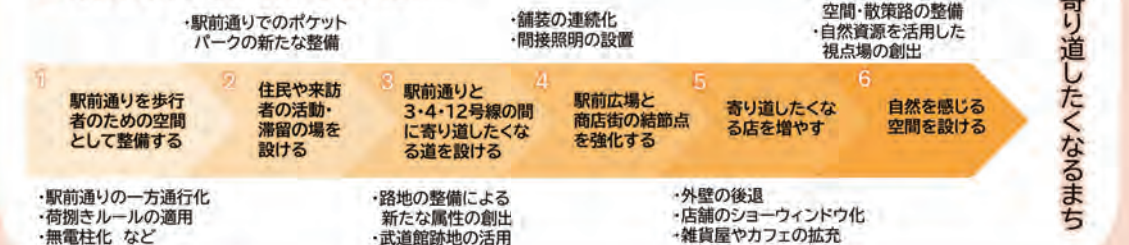
03. 自然を感じるまち

野川や殿ヶ谷戸庭園といった自然資源を活用し、まちにある自然を感じられる空間を創出することで、まちの魅力を引き出します。

04. みんなで盛り上げるまち

まちの未利用地を活用し、地域の人々が主体となり様々な活動を行う場と仕組みを整備することで人と地域が関わりをもって活動できる環境を提供します。

方針を実現するための6つの戦略



寄り道したくなるまち

「寄り道したくなるまちへ ～国分寺ダウンタウンプラン～」

中山裕太、長谷川りり、守山真司 Yuta Nakayama, Ruri Hasegawa, Shinji Moriyama

総評 | 星 卓志

国分寺駅周辺を対象として、まちの歴史、現況等から資源／課題を抽出し、そこから目標、方針を立案したうえで、さらにはアクションプログラムを設定するものである。オーソドックスなプランニング・プロセスの課題ではあるが、2グループで取り組んだ今年度は、そのオーソドックスなかたちを取りつつ、「歩きたくなる」、「寄り道したくなる」といった、そのまちを回遊する人びとの視点に立った計画が提案された。都市計画の今日的な関心事を色濃く打ち出したものであり、国分寺市役所での最終報告会において、それらの新鮮な視点に対して好評価を得た。

[担当教員] 野澤 康(コーディネーター) 遠藤 新 星 卓志



修士論文

Master's Theses

主に設計・計画系の研究室に所属する大学院生が、2年間かけて取り組む修士課程の集大成に修士論文があります。修士論文は学生が自己学修能力を高め、社会に密着した知識や技術の適用を身につけながら、指導教員の指導のもと取り組みます。11月には関係専任教員による指導(中間発表・講評)を経て、各分野ごとに2025年2月12日に最終発表・審査を行ないました。

修士論文は、研究とその延長上にあるプロジェクトが一体となった形式で行ないますが、本年度のテーマの傾向としては、地域活性化、ストック活用、など、めまぐるしく変化を続ける社会に対しての提案が特徴的でした。

Most graduate students belonging to labs researching design and planning spend two years working on a Master's thesis that sums up all their graduate study. Carried out under the guidance of a faculty member, the Master's thesis sharpens the students' independent study skills and enables them to apply knowledge and skills relevant to the real world. Guidance (mid-term presentation and evaluation) under the relevant full-time professors ended in November, and on February 12, 2025 the final presentation and review was performed.

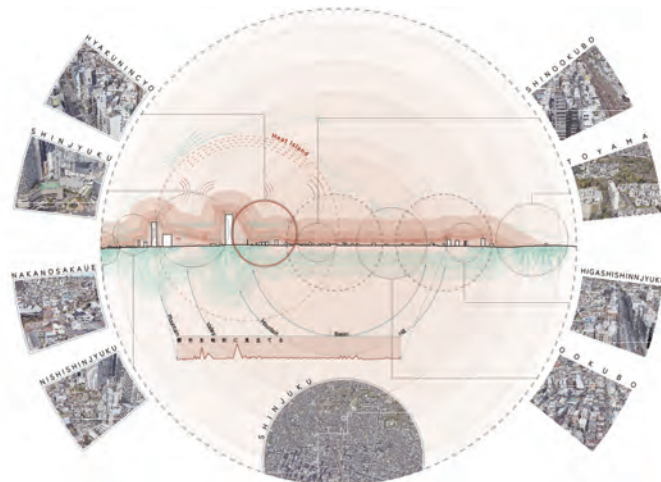
The Master's thesis is conducted in a format that combines the conducting of research and the production of projects derived from that research. The topics of this academic year seemed to lean toward regional vitalization, stock utilization, and other topics concerned with social issues.

環境から導く建築 風路を纏う

Architecture Derived From the Environment: Wearing the Wind Path

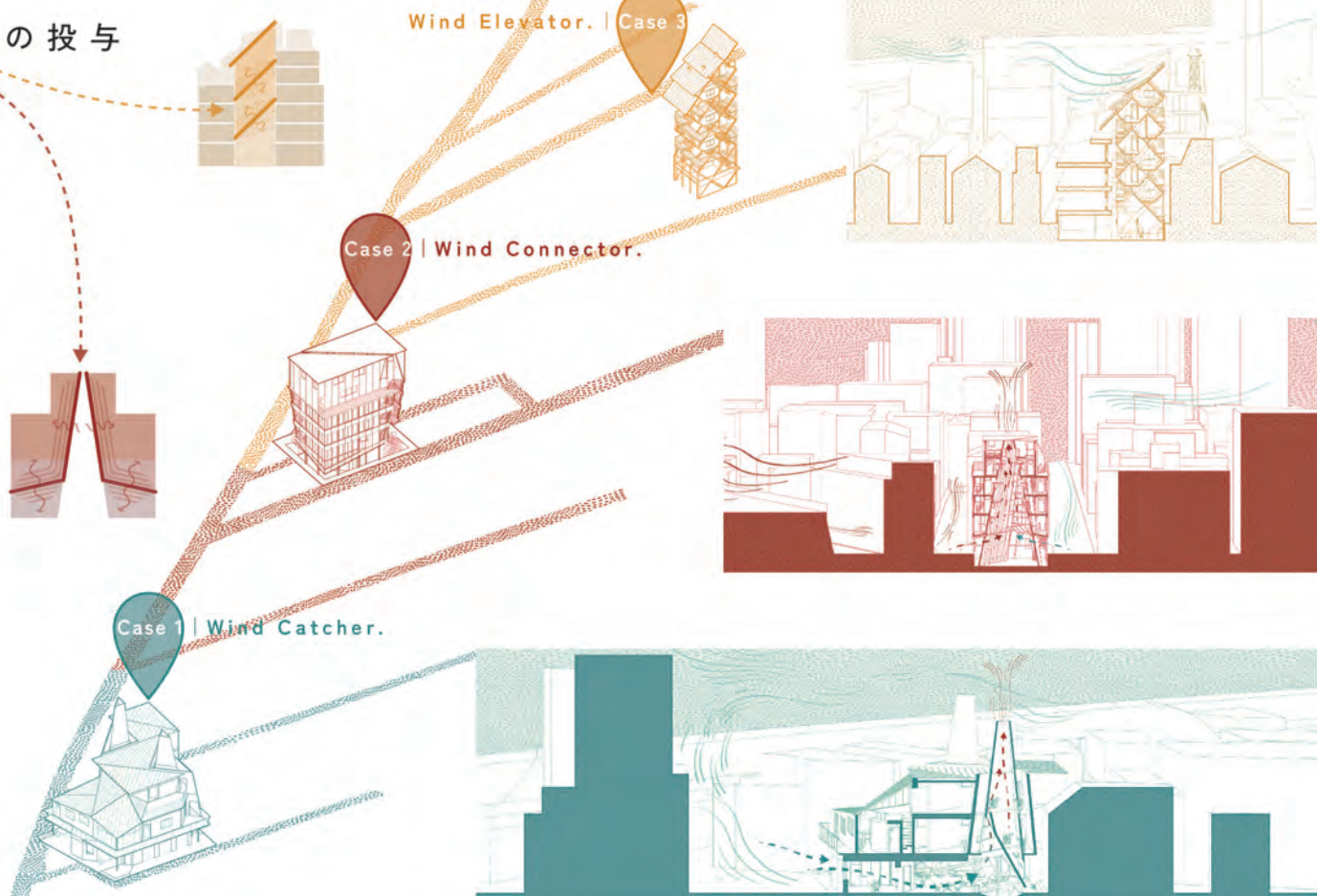
圓谷桃介 Momosuke Tsumuraya
建築デザイン分野 伊藤研究室
最優秀賞

現代の都市において、人間が恒常的に使い捨てしている環境が、我々を取り巻く現状に着目。そのような状況を環境価値としてポジティブに受け入れるため、後天的な環境との共生を目指した建築を提案。商業・住空間の併存、人々が居場所を共有しながら環境を使いこなすことで、新たな環境価値を向上・発信することを期待する。



“抗生空間”の投与

都市の驕りに切迫される町「百人町」
三種の「抗生空間」を投与することで、
曖昧な影の漂いを確かな「環境」の姿として捉え、
新たな環境的価値を創造していく場として
生まれ変わらせる。



総評 | 伊藤博之

まず論文として、インドネシアの集落調査を通じて、建築と環境との関係性について考察を行い、屋根形状が熱帯の多雨高温に関連していること、それらが結果的に象徴性を獲得していることを指摘した。制作としては、現代都市の高密度化、高温化する環境に相応しい建築について、T・モートンの思想を下敷きに考察した。具体的には空調室外機による排熱を集めて上昇気流として活かす提案等を行ったが、ダークエコロジーという言葉を用いて、状況を批判的に受け入れながら、したたかに生きる術を模索する姿勢が高く評価された。

〈自然な形〉に関する研究 枯れ葉の丸まりに着目して

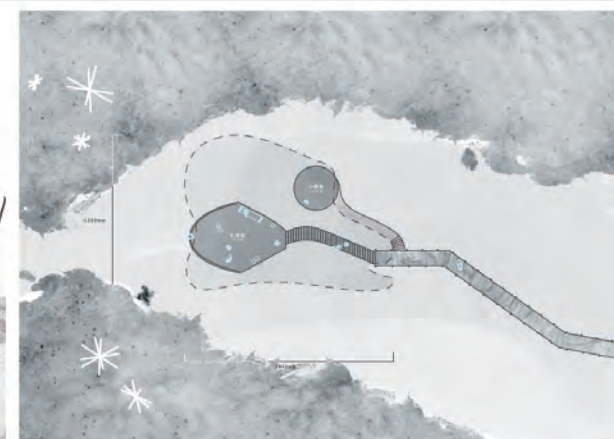
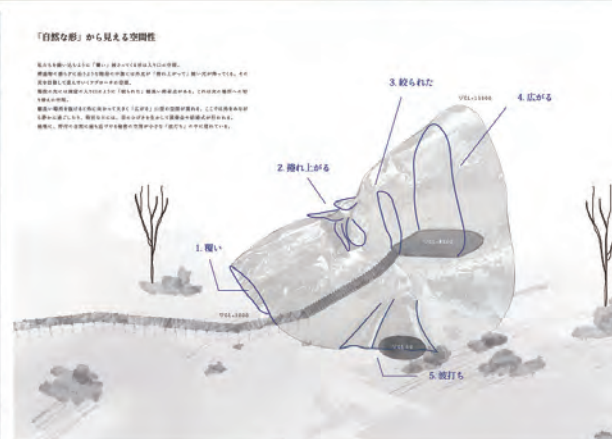
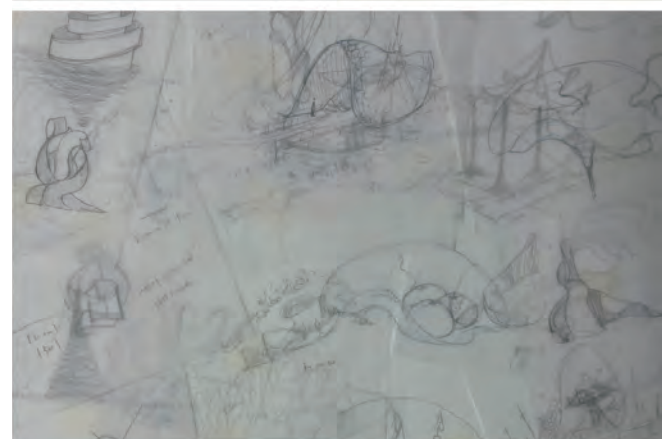
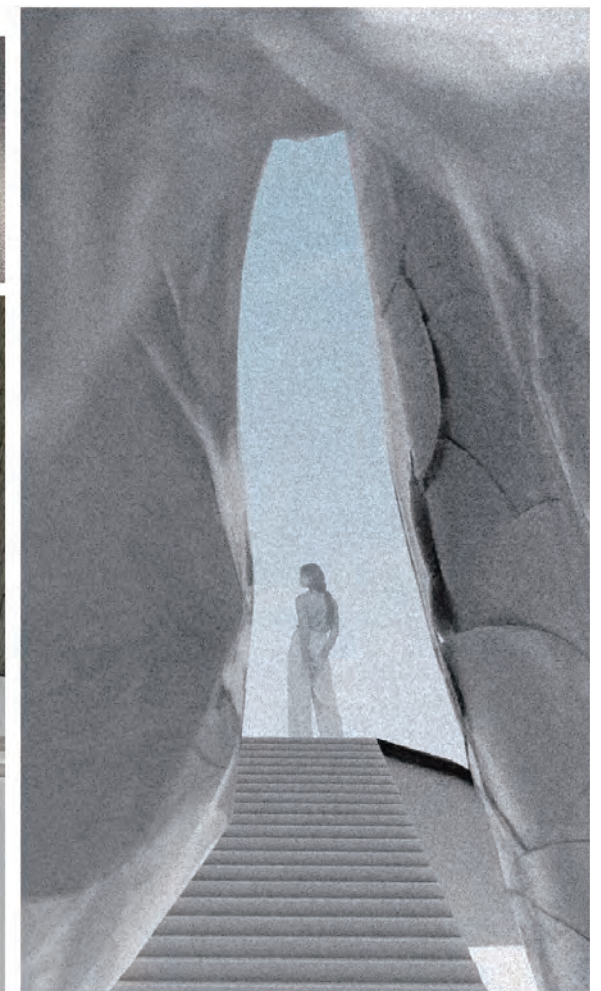
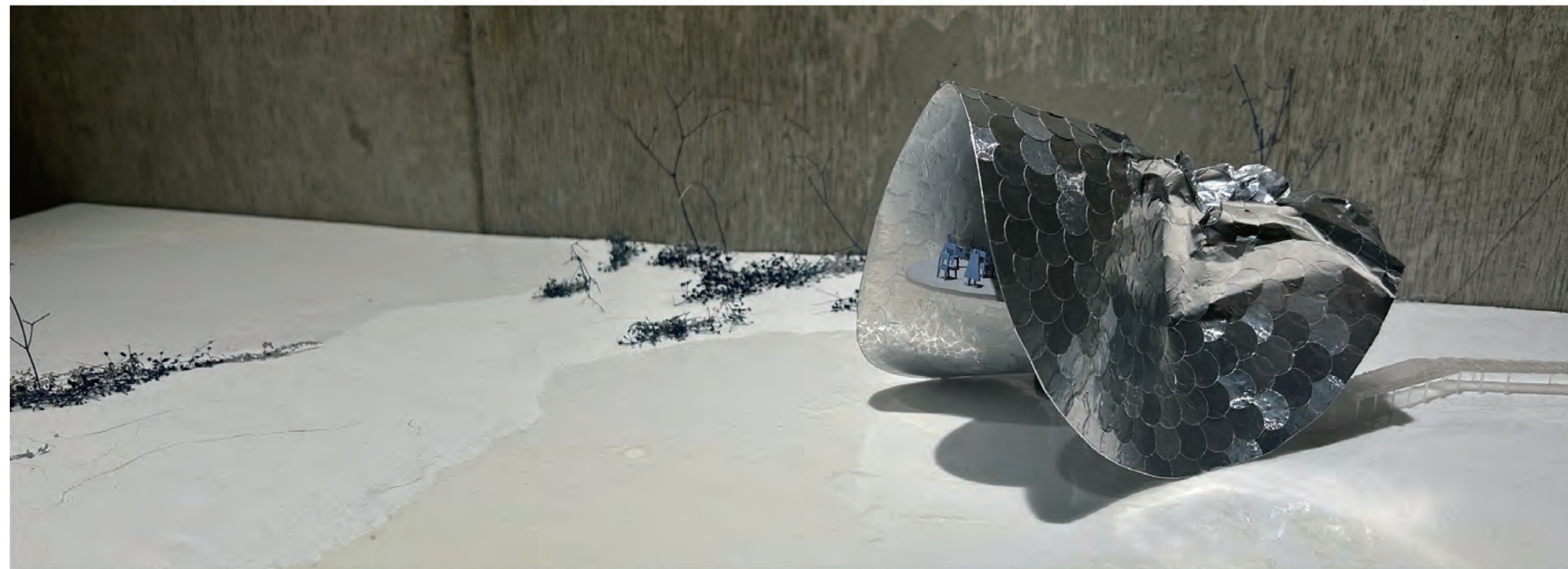
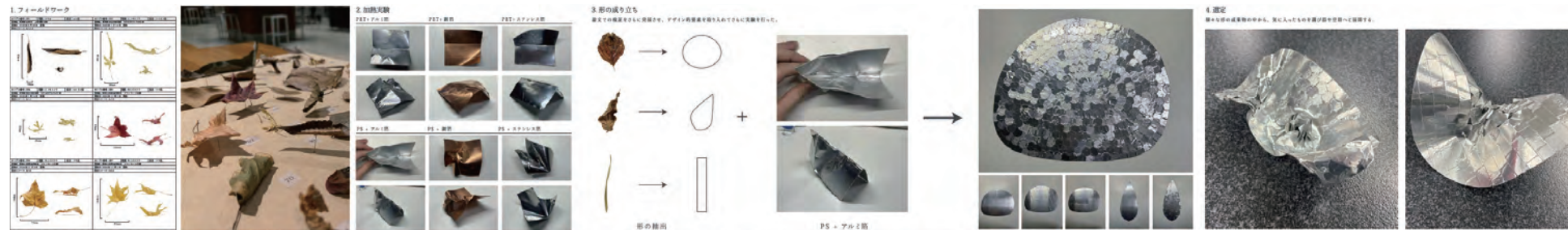
A Study on "Natural Forms": Focusing on the Curling of Dry Leaves

山村しほり Shiori Yamamura
建築デザイン分野 藤木研究室
優秀賞

枯れ葉の丸まりに着目し、外的要因と素材特性が生み出す形のプロセスを建築に応用する。異なる熱膨張率を持つ素材を用いた実験から得られた形を起点に、空間のデザイン、敷地の選定、用途の検討へと展開した。人工物でありながら、まるで自然物のように静かに環境の中に存在する、新たな建築のあり方を目指した。

総評 | 藤木隆明

デザイナーが、自らデザインしながら、しかし自分の意図を超えたものを、如何にしたら生み出すことができるのか？山村さんが挑戦したのはそのような困難な課題であり、それは私自身が長年取り組んできたテーマでもある。この難問に対して山村さんが着目したのは自然の中に見られる枯れ葉の丸まりであり、採用したのはその丸まりが生じる原理を用いながら別の素材に置き換えて実験するという方法論である。実験を繰り返して得られたのは、最初は平面だったシートが最終的にはとても複雑な曲面に自己形成するという驚くべき発見であった。



準限界集落の生涯に関する研究 上野原市向風地区の分析を通して

Considering the Life of a Village: An Analysis of the Mukaze District of Uenohara City

石井穂実 Honomi Ishii
インテリアデザイン分野 富永研究室
審査員特別賞(青木弘司賞)

生まれ育った場所が終わりを迎えるとするなら、どんな最後がふさわしいだろうか。集落到に住む人は消滅すると分かっているにもかかわらず大きな変化を望まないことが多くある。本設計では集落の記憶を辿りながら4段階に分けて少しずつ土間化することで、ごくありふれた集落のリアルな終わり方を提案した。

総評 | 青木弘司、富永祥子

このプロジェクトの建築行為の主体が明確だと良かった。また自己修繕するアイデアを盛り込み、自分でもできること、あるいは人の手を借りればできること、そこで技術を棲み分けながら60年のスパンで何が出来るかを指し示すことができれば説得力のある提案だったと思う。(青木)／「住民の手で少しずつ延命させる集落の看取り方」というテーマに対し、葬祭の場を巡回させることでもう一度各家を繋ぎ、最終的には土間に還するという設定が良い。仮説の物語でも念入りなりサーチを前提とした説得力があり、減築が作品になり得ることを示した。(富永)

Step 1：座敷を下ろし、納戸を繋ぐ

Step 2：開くとば口、招く縁

Step 3：重荷を下ろし、次の基盤を築く

Step 4：形を変えて、民家を繋ぐ

解体エレメントを包摂する建築の考察 スポリアを基軸にした柔軟な建築設計の可能性

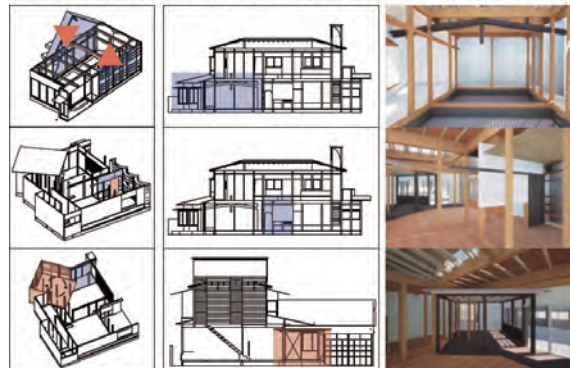
Consideration of Architecture that Utilizes Demolition Waste Elements:
The Possibility of Flexible Architectural Design Based on Spolia

阿部泰征 Taisei Abe
建築デザイン分野 西森研究室
佳作

解体材を形態維持したまま再利用することを「現代的スポリア」と再定義。現代的スポリアを対立性と多様性などの建築理論から引用し、素材の物理的・歴史的文脈や地域性が空間に与える意味を考察。解体材を挿入することによって起きるつじつまを活かした柔軟な設計手法を提案。



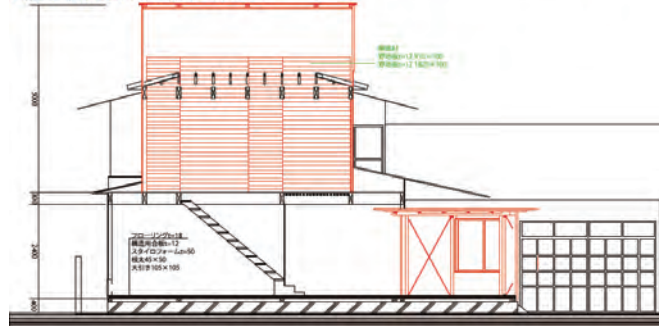
解体エレメントが誘引する既存建物の変化



内部環境から誘引される2重の機能



母屋南北断面図 1/200



橋と建築の交錯による空間の拡張性について

The Extension of Space Through the Intersection of Bridges and Architecture

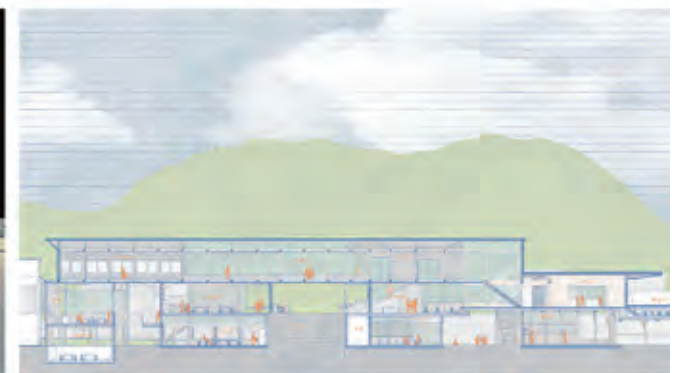
加藤 龍 Ryu Kato
インテリアデザイン分野 富永研究室
佳作

現在の橋はインフラの領域となり、単一で開発されて、物理的に兩岸を繋ぎながらも、関係を断つ境界になっている。橋と建築の交錯により、生物が地域環境に合わせて適応するように、地域に応じて柔軟に変化し、その場でしかない姿を表す。見る場所によって形を変え、知らぬ間に橋に入り込み、風景を更新し続ける。

それは生物が地域環境に合わせて適応するように、
橋も地域に応じて柔軟に変化し、
その場でしかない姿を表す。
そして、ただ眺めるだけでなく、見る場所によって形を変え、知らぬ間に橋に入り込み、
風景を更新し続ける存在となる



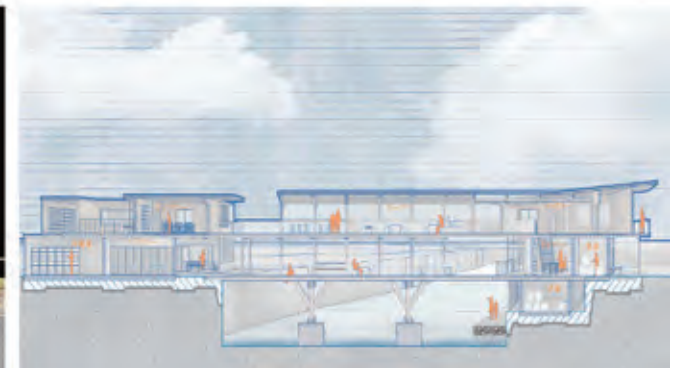
SITE1/ 堀川橋
登録有形文化財の石橋の保存



SITE2/ 油津大橋
大型施設に繋がるRCの車道橋への増築



SITE3/ 花峯橋
旧木材貯留地に隣接する木造の橋の建て替え

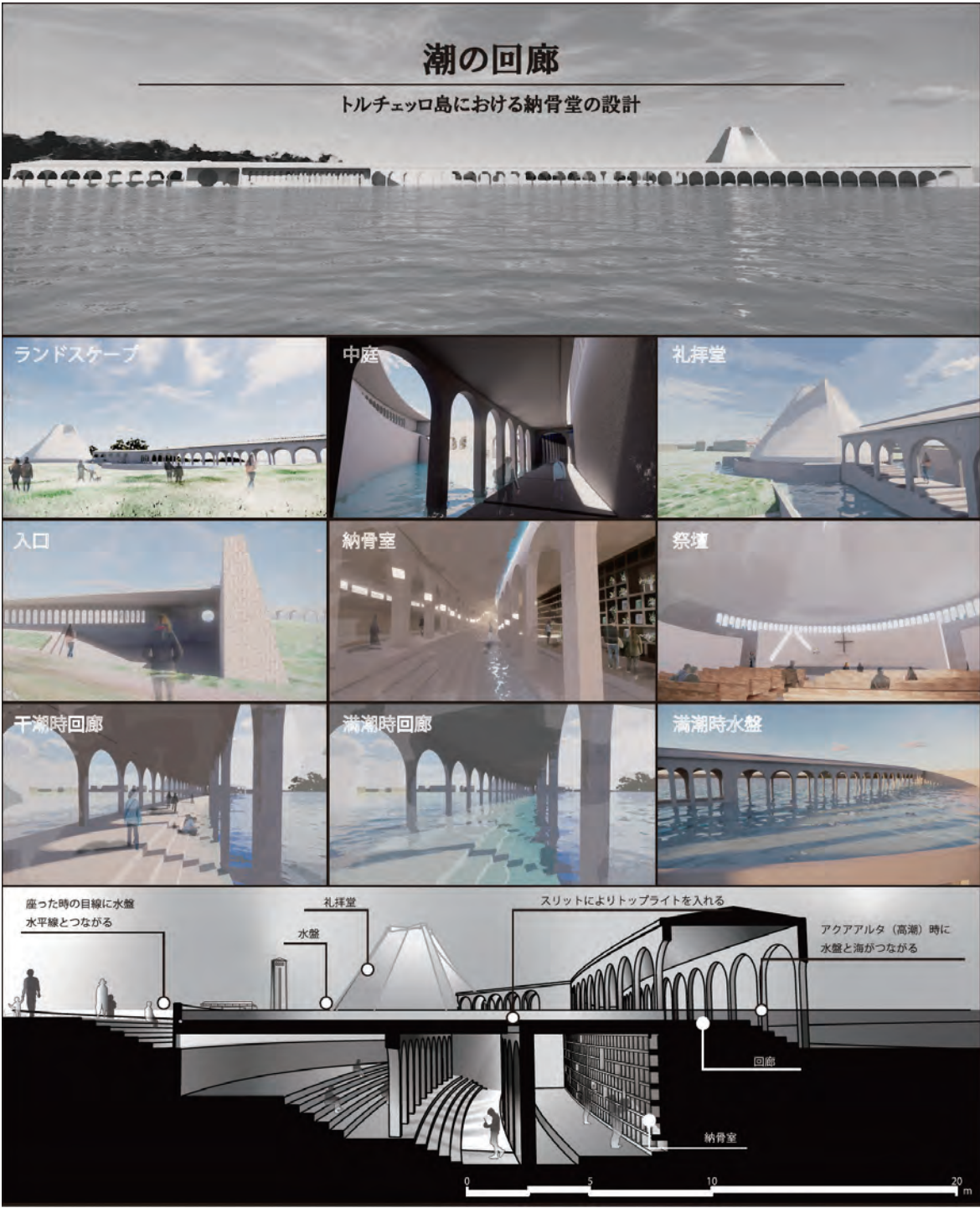


潮の回廊 トルチェッロ島における納骨堂の設計

Tidal Corridor: Design of the Ossuary on Torcello Island

木川峻太郎 Shuntaro Kigawa
建築デザイン分野 西森研究室
佳作

干潟をテーマにした回廊と納骨堂を設計した。空間の質をレベル差で分けるとともに、死者が大地と一体化するように納骨室を地下に埋めた。変動する潮位により、建築自体が一部没かる設計とすることで建築が環境の一部となる。建築自身が生産活動から切り離されることで美しさを前面に出した造形的な建築とした。



建築に対する愛着を育む為の手法研究

Research into Methods to Foster a Love for Architecture

北村さくら Sakura Kitamura
建築デザイン分野 榎原研究室
佳作

“愛着しかモノを残せない” 私が大切にしている言葉である。愛着はいずれ解体の運命にある全ての建築の寿命を延ばすことができるのではないだろうか。8つの領域34項目で構成された建築に対する愛着を育む為の設計指針「愛着のススメ」を作成し、それらを用いた設計をすることで、人々の愛着を育むきっかけを提供する。



写真が動き出すとき 写真を体験する空間について

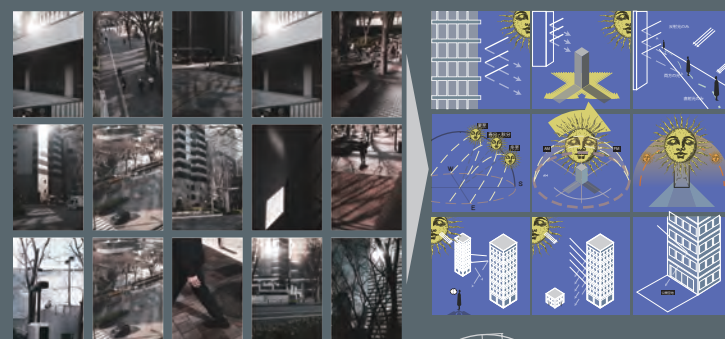
When Photography is in Motion: About the Spaces in which We Experience Photography

佐久間はるか Haruka Sakuma
建築デザイン分野 榎原研究室
佳作

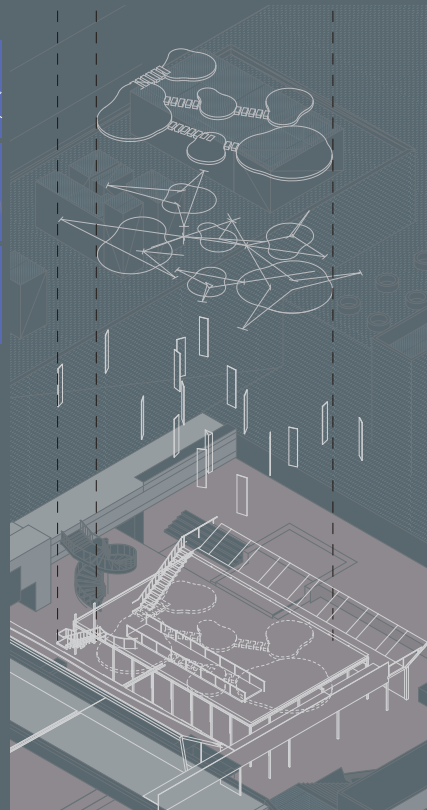
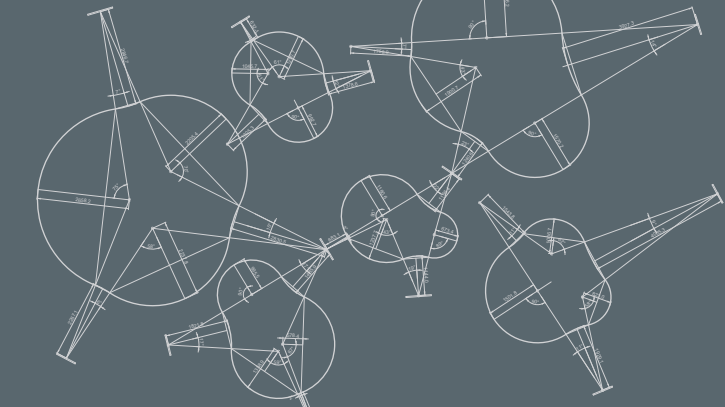
西新宿の超高層ビルが作る「虚の日光」を用いて、写真を体験する空間を設計。写真がもつ二拠点の距離や時間のずれそのものを体験し、超高層と広場のスケールを乗り越える都市広場を目指し、情報化社会で複製され続けるイメージを増幅させる。関与できない都市イメージが身体的な行為によって、動き出す空間を創出した。



超高層が生み出す「虚の日光」の特性を抽出



光反射の原理を用いて形を形成

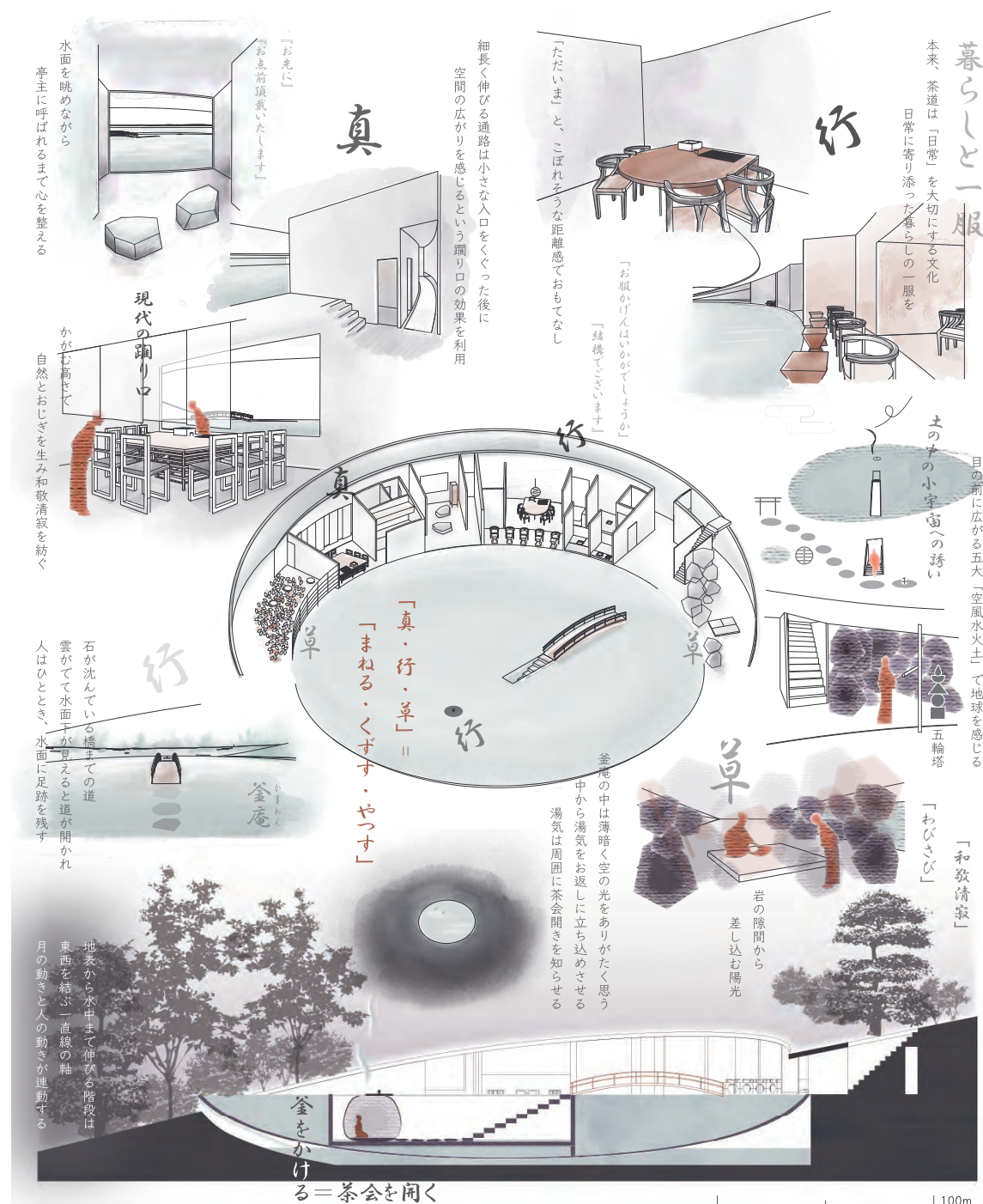


水を通じて紡ぐ茶道の精神

The Spirit of the Tea Ceremony Spun Through Water

谷口りん Rin Taniguchi
インテリアデザイン分野 塩見研究室
佳作

茶道の精神性が商業化によって軽視されつつある現状に対し、水を媒介に人の感受性を高め、和敬清寂(心を和ませ敬い合う心)を紡ぐ茶屋を井の頭公園に設計する。水鏡のように景色や心を映す水盤や水辺に沿う茶室によって自己が環境と一体になり、禅の精神を感じる体験を提供する。



釜をかける＝茶会を開く

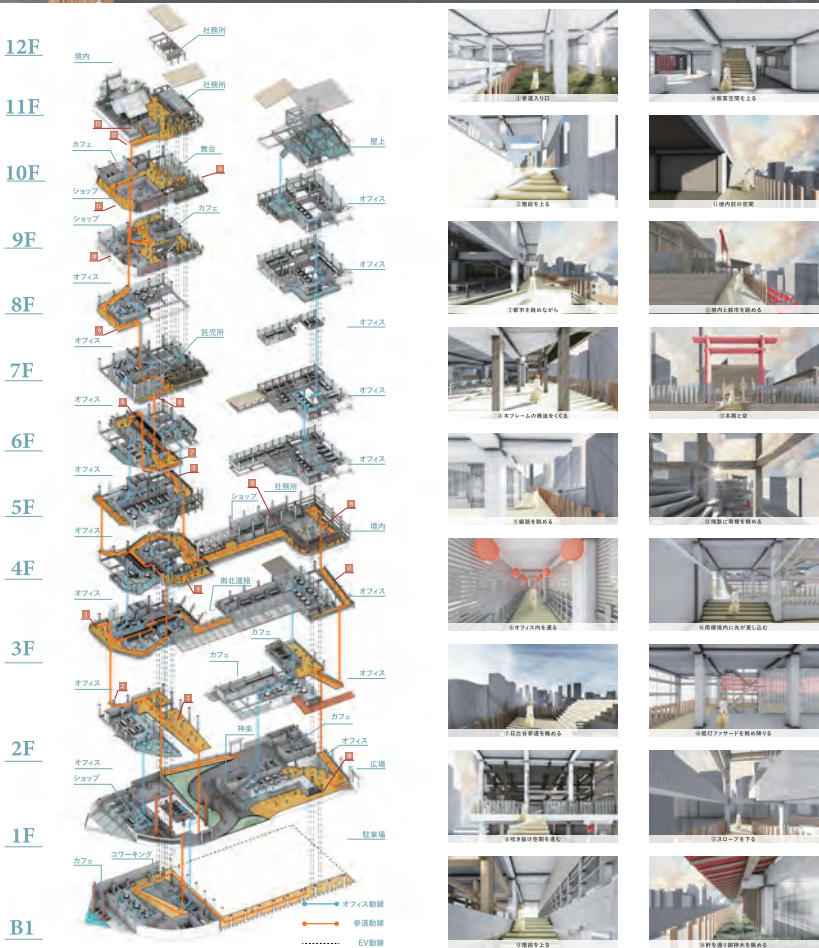
100m

都心部における神社のあり方について 神社がもたらす空間的影響に着目して

Shrines in Urban Centers: Focusing on the Spatial Influence of Shrines

馬場琉斗 Ryuto Baba
インテリアデザイン分野 富永研究室
佳作

都心部の神社は移動を許容する。しかし現状では移動後の記憶は残らない、周辺機能、まちと共に開発されることで記憶を残し愛される神社を目指す。それは現在の均質で効率重視の開発とは異なる日本にとっての本物の場所である。

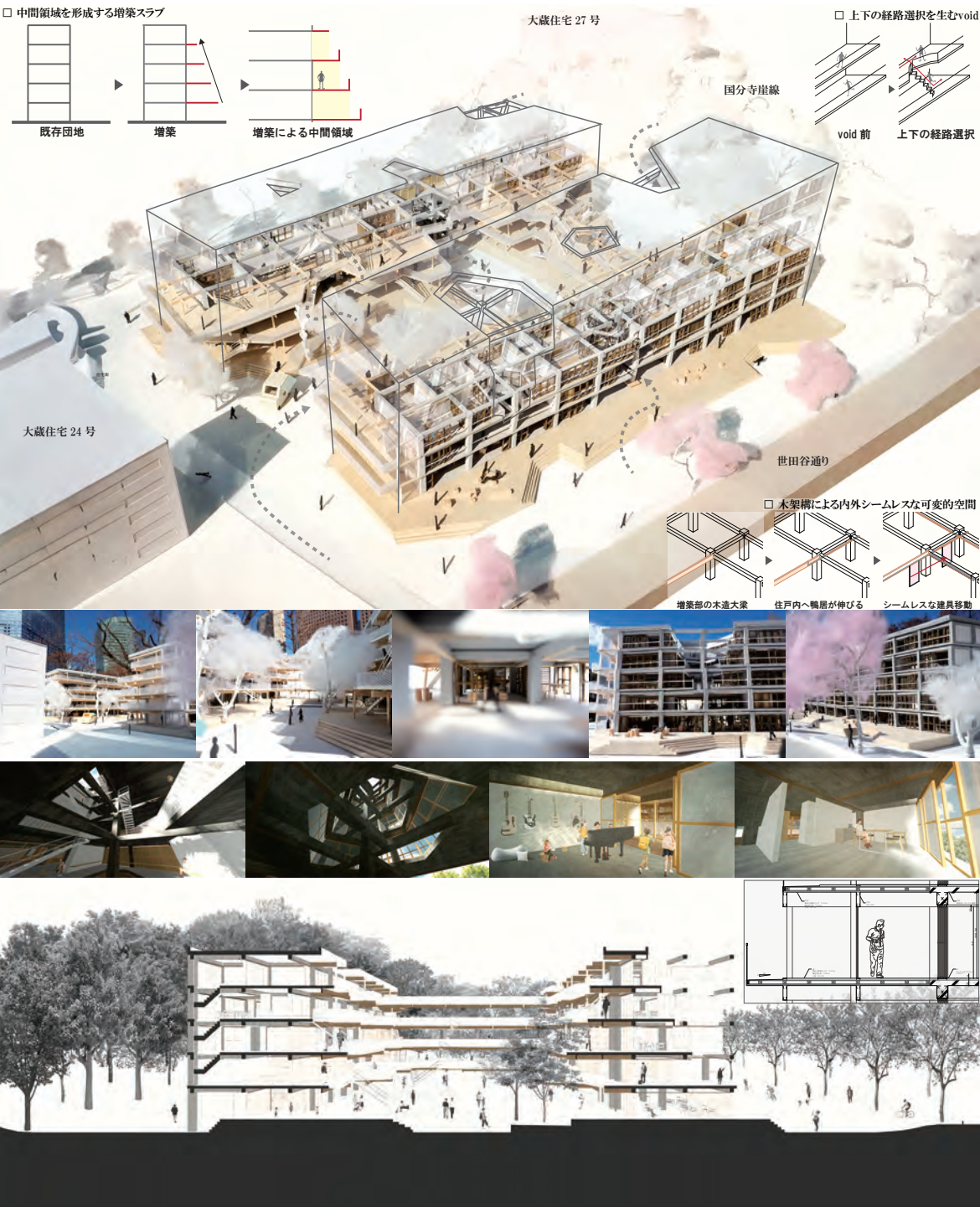


「かいわい」団地商店街 街路空間におけるかいわい空間の形成と手法

"Kaiwai" on a Housing-Complex Shopping Street:
The Formation Methods of Creating "Kaiwai" Spaces on Ordinary Streets

山本啓介 Keisuke Yamamoto
建築デザイン分野 伊藤研究室
佳作

日本らしい公共空間とはなにか。日本には公共的でありながらも私的なふるまいが形成される「かいわい」という空間が存在した。世田谷区にある住人の世代間で隔たりが生まれている大蔵住宅団地に対し、かいわいを形成する団地に改修することで、幅広い世代の団地、周辺住人が日常の中で集い、紡がれる場へとかえる。



受賞作品

Awards List

最優秀賞

環境から導く建築
風路を纏う

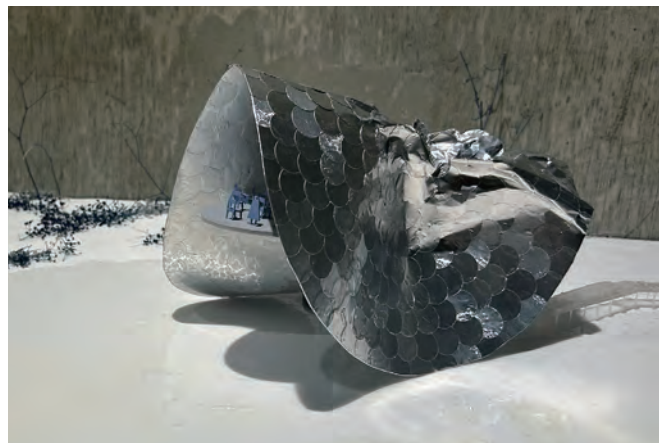
圓谷桃介 Momosuke Tsumuraya



優秀賞

〈自然な形〉に関する研究
枯れ葉の丸まりに着目して

山村しほり Shiori Yamamura



審査員特別賞（青木弘司賞）

準限界集落の生涯に関する研究
上野原市向風地区の分析を通して

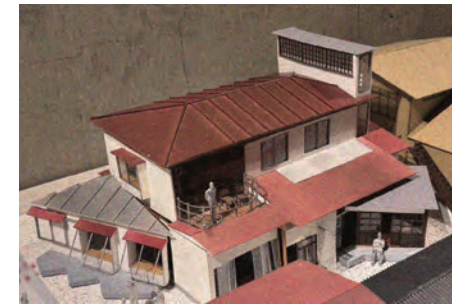
石井穂実 Honomi Ishii



佳作

解体エレメントを包摂する建築の考察
スボリアを基軸にした柔軟な建築設計の可能性

阿部泰征 Taisei Abe



佳作

潮の回廊 トルチェッロ島における納骨堂の設計

木川峻太郎 Shuntaro Kigawa



佳作

写真が動き出すとき 写真を体験する空間について

佐久間はるか Haruka Sakuma



佳作

都心部における神社のあり方について
神社がもたらす空間的影響に着目して

馬場琉斗 Ryuto Baba



佳作

橋と建築の交錯による空間の拡張性について

加藤 龍 Ryu Kato



佳作

建築に対する愛着を育む為の手法研究

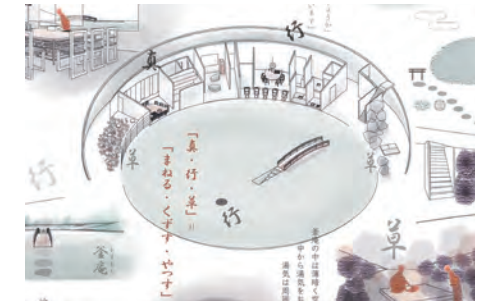
北村さくら Sakura Kitamura



佳作

水を通じて紡ぐ茶道の精神

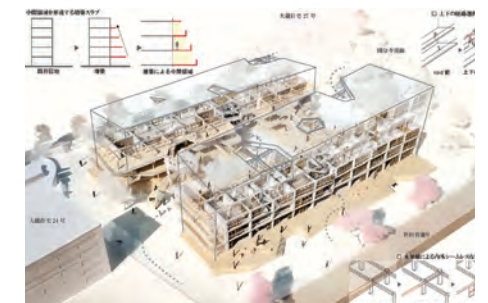
谷口りん Rin Taniguchi



佳作

「かわいい」団地商店街
街路空間におけるかわいい空間の形成と手法

山本啓介 Keisuke Yamamoto



コンバージョンホテルの空間特性に関する研究

利用目的の多様化時代における客室空間の比較分析を通して

A Study on the Spatial Characteristics of Converted Hotels:

Comparative Analysis of Guest Room Layouts in an Era of Diversified Usage Purposes

江本 公 Ko Emoto
建築計画分野 境界研究室

In this study, we ascertained the market position of converted hotels based on their average price and the size of their guest rooms, and clarified the spatial characteristics associated with changes in the use of converted hotels through floor plan configuration analysis.

本研究は、コンバージョンホテルの空間特性を明らかにすることを目的とし、「新建築」「住宅特集」掲載施設の調査を行い、訪問調査で展開図(図3, 4)を作成した。文献調査の結果、コンバージョンホテルは客室面積が狭い一方で高価格帯(図1)に位置し、デザイン性や付加価値が重視されていることが確認された。訪問調査では、客室壁面の約1/4に大きな開口部が設けられ、公共的用途の名残を活かしつつ、カーテンや二重構造(図2)を用いてプライバシーを確保する柔軟な空間構成が採用されていた。これにより、個性的な空間形成と環境保全が両立されていることが分かった。また、コンバージョンホテルでは「水回り」「補足空間」「目線が通る仕切り」の多様性が、従来型ホテルとの差別化要因となっていた。既存建築の特性を活かし、地域文化を反映した空間設計を通じて、観光客と地域住民をつなぐ場として機能していることが明らかとなった。

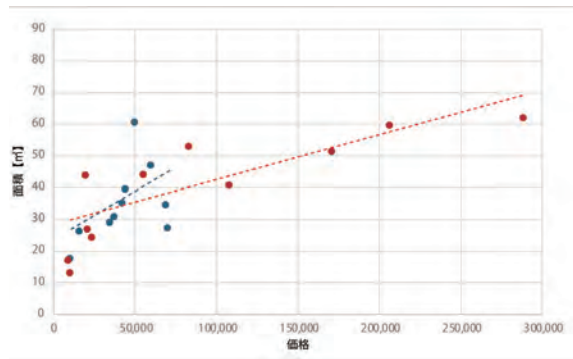


図1 コンバージョンホテル(赤)と従来型ホテル(青)の比較

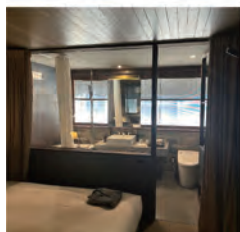


図2 二重構造の写真

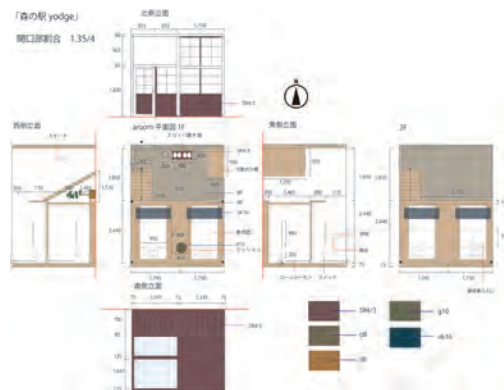


図3 森の駅 yodge 展開図

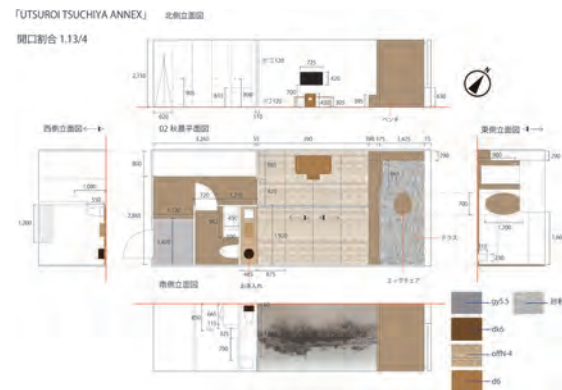


図4 UTSURI TSUCHIYA ANNEX 展開図

参考文献—1) 金沢将, 坂牛卓, 大村聡一郎, 「平面構成と開口部を通した篠原一男の住宅作品の特徴の変遷(その1)」, 日本建築学会計画系論文集, 2023.5

●謝辞——本研究を行うにあたり、聞き取り調査でお時間をいただいたホテル施設の方に深くお礼申し上げます。

土地の変遷からみる神奈川県津久井郡青根村

大正から終戦までを対象として

Aone Village, Tsukui District, Kanagawa Prefecture from the Perspective of Land Transition:

From the Taisho Period to the End of World War II

石井李奈 Rina Ishii
保存・再生デザイン分野 初田研究室

In this study, we clarified how the natural environment, human society, and modern events have mutually influenced each other and shaped Aone Village.

本研究では、山奥という立地による厳しい条件や、耕地整理・関東大震災・満洲移民の送出など様々な変化の中で生き残ってきた青根村の近代を、地形図や土地名寄帳、耕地整理事業に関する一次史料などを用いて、自然環境との関係や人間社会の在り方・構造の観点から分析した。

その結果、地形などの自然環境の規定の中で工夫して暮らしてきた事、階層を作り代々村に住む人々と流動的な人々が共存していた事、歴史的変化に村や集落が一体性を持って対応してきた事が明らかになった。また集落の成り立ちは、自然環境、生業や階層性といった人間社会の在り方、その上に起こる出来事という三層に分けられ、この三層が相互に影響を与え合い、村を形作ってきたと言える。今後の都市計画や山村集落の存続の議論においても、このような集落固有の在り方や構造を認識する必要がある。

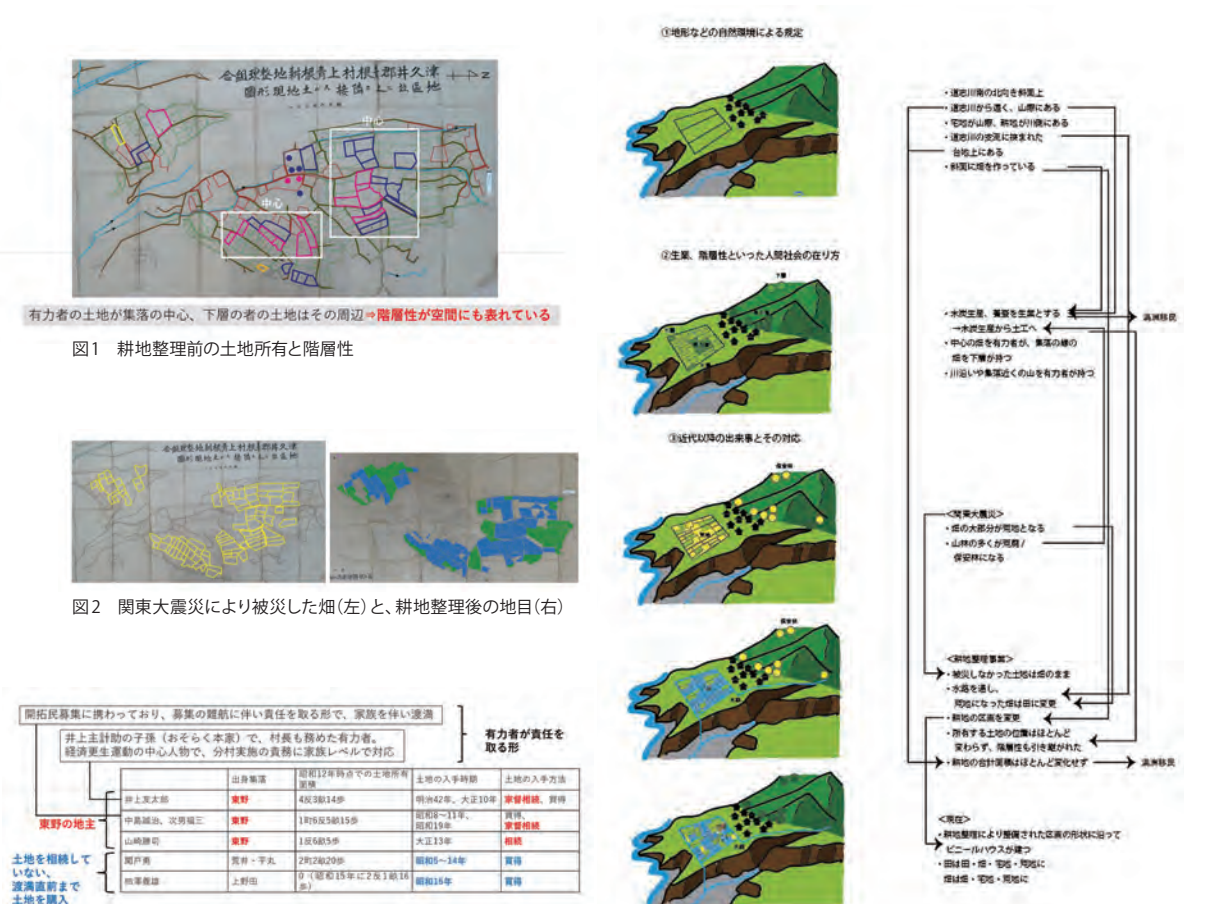


図1 耕地整理前の土地所有と階層性

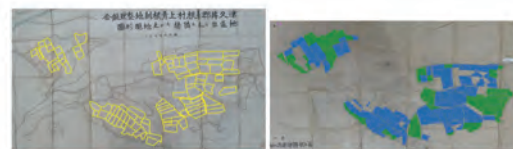


図2 関東大震災により被災した畑(左)と、耕地整理後の地目(右)

開拓団募集に誘われており、募集の難航に伴い責任を取る形で、家族を伴い渡満				有力者が責任を取る形	
井上主計助の子孫(おそらく本家)で、村長を務めた有力者。経済更生運動の中心人物で、分村実施の責務に家族レベルで対応					
東野の地主	出身集落	昭和12年時点での土地所有	土地の入手時期	土地の入手方法	
	井上東太郎	東野	4反3畝34歩	明治42年、大正10年	寄附相続、買得
	中島誠治、次男福三	東野	1反9畝3畝15歩	昭和8〜11年、昭和19年	買得、寄附相続
	山崎謙司	東野	1反6畝5歩	大正13年	相続
	関戸勇	東野・平丸	2畝2畝20歩	昭和5〜14年	買得
土地を相続していない、渡満直前まで土地を購入				松澤謙雄	上野田
					0〜(昭和15年に2畝1畝16歩)
					昭和15年

図3 土地所有者であった開拓団員の背景

図4 集落の成り立ちと変化

参考文献—1) 『林業金融基礎調査報告(68) 薪炭編第8号(津久井郡津久井町青根)』(全国森林組合連合会、(財)林業金融調査会、昭和35年6月)
2) 津久井町郷土史編集委員会『津久井町郷土誌 第1集 青根編』(津久井町教育委員会、1964年)
3) 細谷亨『工業県における「満洲」農業移民の展開と行政村の対応—神奈川県津久井郡青根村を事例に—』『村落社会研究ジャーナル』(日本村落研究学会、18巻1号、2011年)、pp.25-36

●謝辞——一次史料の閲覧にご対応いただいた相模原市立公文書館の皆様、特に聞き取り調査にもご協力いただいた井上泰様に、深く感謝いたします。

田辺平学の防空・防火研究の形成と展開

「田辺平学旧蔵資料」の整理と空襲・海外調査の分析を通じて

The Formation and Development of Heigaku Tanabe's Air Defense and Fire Protection Research:
Sorting Heigaku Tanabe's Old Documents and Analyzing Air Raids and Overseas Surveys

岡本美月

Mitsuki Okamoto
保存・再生デザイン分野 初田研究室

In this research, we mainly used "Heigaku Tanabe's collected materials", which include research files and notes, and reexamined the period of Tanabe's research, in each field, and clarified changes in his thoughts on air defense based on materials related to field surveys from 1937 to 1945.

建築構造学者田辺平学は自身の専門分野だけでなく、防災分野において一時代を築いた人物である。彼の研究ファイルや手記のような貴重な資料が多数含まれる「田辺平学旧蔵資料」を主に用いて、各分野の研究時期の再検討や、1937年から1945年までの現地調査に関する資料の分析を行った。前者については、田辺の刊行物から研究時期を検討した初田香成の論考¹⁾と比較したことで、研究の着手時期や最後の刊行物が出版された後も研究が続けられた分野を明らかにすることができた。後者では、上海・南京調査、欧州出張、国内空襲調査という3つの空襲被害や防空に関する調査について、手記の特徴や防空に対する思想の変化の分析を行った。手記には躯体や爆弾痕が図示されていることがあり、ある程度の規則を持って描かれている。また、3つの調査を通じて木造建築に対する田辺の評価が応急策を認識しつつも恒久策へと変化したことや、現地調査で感じたことをほとんど直接その後の刊行物に反映しており、田辺の研究における現地調査の重要性も明らかにすることができた。

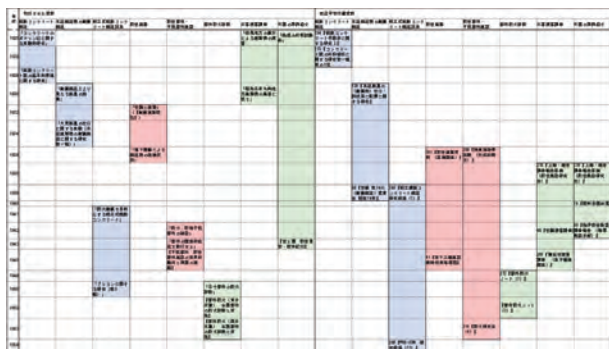


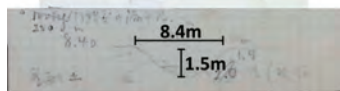
図1 刊行物と旧蔵資料による各分野の研究時期の比較



図2 手記内の図の一例

上: 商務印書館の見上げ図
→ 爆弾の命中箇所や破損した梁などは×(赤丸)、大破または孔部分は斜線(青丸)

下: 爆撃されし3階建の家附近の爆弾孔断面図
→ 断面図を描き、そこに直径と深さを書き込む



調査名	鉄筋コンクリート造	木造
上海・南京調査	・「現在ノ多種建築構造中、破壊爆弾ニ対する抵抗最も大なり」	・命中弾には全く抵抗なし ・青紙を糊にしている場合は、耐弾構造としても多少は機能
欧州出張		・木造建築物の大集中が重要都市の重大欠陥、弱点 ・木造建築の即時厳禁を提案
国内空襲調査	・「鉄筋コンクリート造の耐弾威力！木造との顕著な差」	・直撃に対しては弱い、延期爆撃であれば局所的な被害
広島原爆調査	・爆心地であっても鉄筋コンクリート造の建物は残存していたため、それによる不燃都市ならば、原子爆弾は恐れるに足らない	・脆弱たる木造都市が被害の要因

図3 各調査後の防空に対する考え方

欧州出張	成果発表前	我が国の防空重要都市（特に大都市の中枢地区）に対しては当然現在建築学が推奨する第一級の耐火構造たる鉄筋コンクリートを採用
	成果発表後	耐火建築は、鉄筋コンクリート構造もしくはこれと同等以上の耐火、耐震かつ相当の防弾効力があるものにする。

図4 成果発表前後の主張の比較

- 参考文献—1) 初田香成「建築構造学者・田辺平学とその時代—20世紀前半日本の建築学の都市への関与」（中川理、空想から計画へ編集委員会『空想から計画へ—近代都市に埋もれた夢の発掘』思文閣出版、2021年）
- 2) 田辺平学旧蔵資料（東京科学大学資料館、同大学山崎鯛介研究室所蔵）
- 3) 田辺平学「都市の徹底的改造を断行せよ」『都市問題』（後藤・安田記念京都市研究所、1943.1-2）

●謝辞——本研究を行うにあたり、資料の整理、閲覧等に協力して下さった田辺平学の親族の方や、東京科学大学資料館、同大学山崎鯛介研究室にこの場を借りて深くお礼申し上げます。

長周期地震動を含む経験的グリーン関数法による設計用入力地震動策定に関する研究

Research on Seismic Motion Planning:
Designing Earthquake Input Motions Using Empirical Green's Function Method Including Long-Period Seismic Motions

春日井秀俊

Hidetoshi Kasugai
建築構造分野 久田研究室

In this study, we considered the points to be noted when using the empirical Green's function method, which includes long-period ground motion, in prediction problems for formulating design input ground motion.

経験的グリーン関数法は中小地震の実観測記録の重ね合わせにより大地震を予測する手法の1つである。記録の精度が良好な場合、広帯域の予測も可能であるが、短周期と長周期では波形合成時の時間ずれによる振幅特性が大きく異なることに注意が必要になる。(図1)本研究では、広帯域の強震動シミュレーションを行い、設計用入力地震動策定の予測問題で活用する際の注意点を調べることを目的とする。

図2に示す2011年福島県浜通りの地震におけるM4とM5の要素地震を用いて、破壊開始位置を変更した計40通りの合成結果を図3と図4に示す。震源遠方では規模の大きい要素地震が理想的であるが、この場合、破壊開始位置などの違いによって特に後続波の振幅が大きく変動する場合がある。予測問題では、波形合成方法の違いによる結果のばらつきを十分に考慮した評価が必要になることを示した。

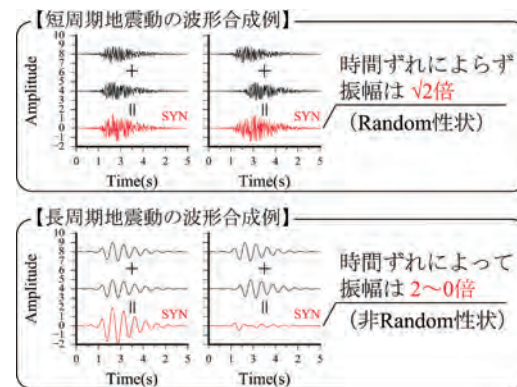


図1 短周期地震動と長周期地震動の波形合成例

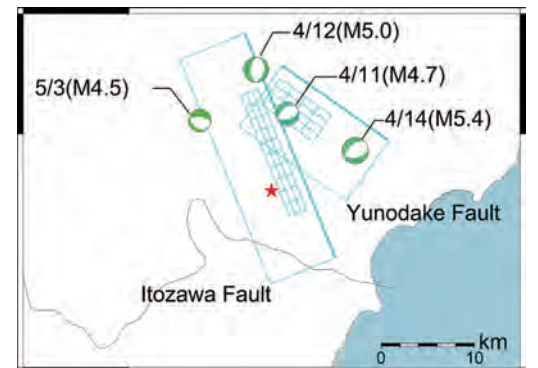


図2 2011年福島県浜通りの地震における本震位置と要素地震の震源メカニズム解

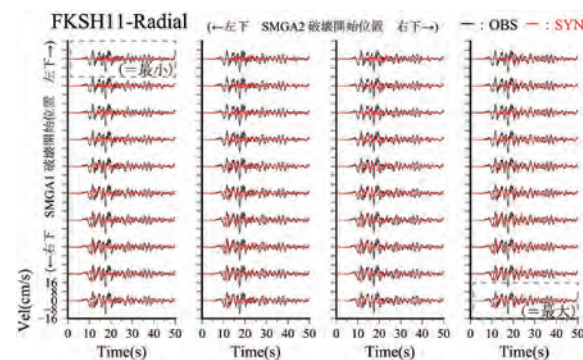


図3 破壊開始位置を変更した計40通りの波形合成結果(M4の要素地震)

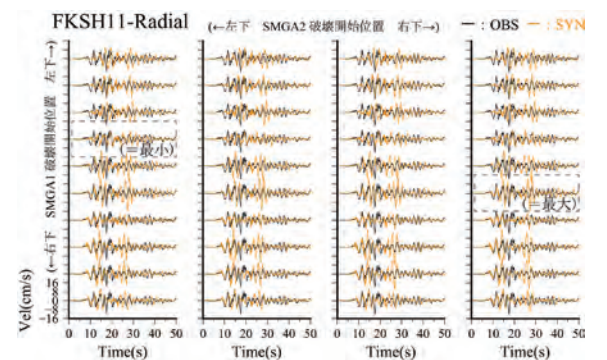


図4 破壊開始位置を変更した計40通りの波形合成結果(M5の要素地震)

- 参考文献—1) 芝良昭, 野口科子: 広帯域地震動を規定する震源パラメータの統計的特性—震源インバージョン解析に基づく検討—, 電力中央研究報告, 研究報告: N11054, 2012.
- 2) 引間和人: 2011年4月11日福島県浜通りの地震 (Mj7.0) の震源過程—強震波形と再決定震源による2枚の断面の推定—, 地震, 第2輯, 第64巻, 243-256頁, 2012.
- 3) 防災科学技術研究所 強震観測網 (K-NET, KIK-net) : <https://www.kyoshin.bosai.go.jp/kyoshin/>
- 4) 防災科学技術研究所 広帯域地震観測網 (F-net) : <https://www.fnet.bosai.go.jp/top.php?LANG=ja>

●謝辞——本研究では防災科学技術研究所のK-NETおよびKIK-netの観測波形、F-netのメカニズム解を使用させていただきました。2011年福島県浜通りの地震の震源インバージョン結果においては、引間和人博士（東京電力）よりデータを提供して頂きました。ここに記してお礼申し上げます。

外壁タイル張りマンションにおける脱炭素型改修手法の各種環境評価

Environmental Evaluation of Various Decarbonization Renovation Methods for Apartment Buildings with Tiled Exterior Walls

田原広大 Kodai Tahara
環境共生分野 中島(裕)研究室

In this study, we focused on the insulation dry method, which can provide insulation and durability during exterior wall renovation work, and calculated LCCO₂ and life cycle costs and proposed improvement plans.

2050年のカーボンニュートラルに向けて建築業界でも運用時だけでなく、工事時のCO₂削減が求められる。増え続けるマンションストックにおいて定期的な大規模改修工事が必要であるが、補修工事のみとなる事例が多く、改修工事の度にCO₂が排出される。そこで断熱材を組み込んだ乾式タイル工法(以下、断熱乾式工法)に着目した。断熱乾式工法は乾式タイル工法による耐久性向上と断熱性向上が大規模改修の際に同時に行えるというメリットがある。

本研究では、実際に断熱乾式工法で改修工事が行われたマンションの現場を訪問し、LCCO₂およびLCC(ライフサイクルコスト)の算出を行った。また、断熱乾式工法をより有効に使うためにLCCO₂とLCCの削減案の検討を行った。

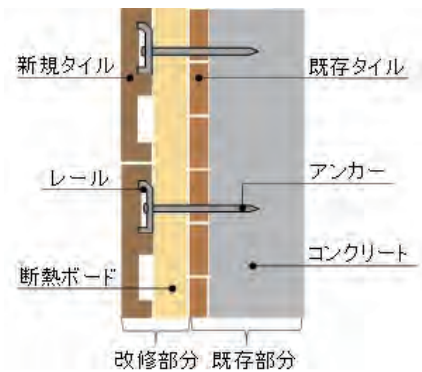


図1 断熱乾式工法 工法図



図2 乾式タイル取付の様子



図3 LCCO₂算出フロー

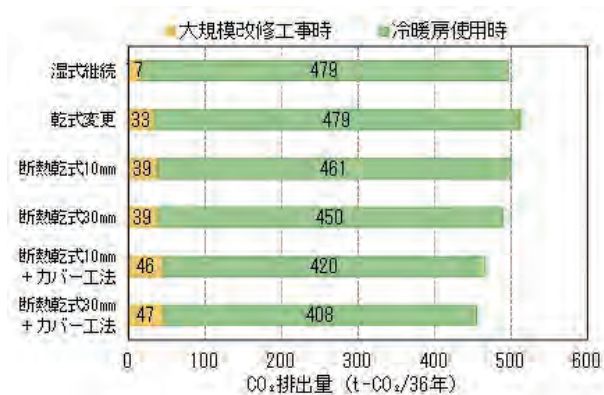


図4 改修工事時と冷暖房使用時のLCCO₂

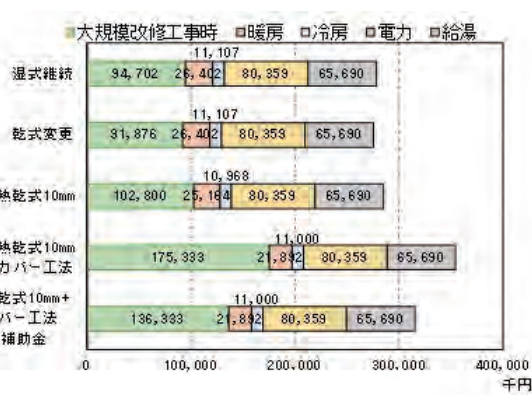


図5 改修工事時と運用時のLCC

参考文献—1) 高橋 徹 他. テラスハウス型マンションの外断熱改修に関する研究. その1研究の全体像と改修前後の温熱環境. 2023年度日本建築学会関東支部研究報告集Ⅱ. 2024年3月
2) 長島 怜生 高口 洋人 他. インドネシアの集合住宅における天然繊維断熱材導入のLCCO₂評価に関する研究. 2023年度日本建築学会関東支部研究報告集Ⅱ. 2024年2月

●謝辞——本研究を行うにあたり、ブルエコノミーエンジニアリング株式会社の皆様には多大なご協力を頂きました。ここに記して謝意を表します。

執務者の欲求充足度とワークエンゲージメントに関する研究

Research on Worker Satisfaction and Engagement with Their Work Through Analyses of Work Environments

和久井 文 Jo Wakui
環境設備分野 野部研究室

In this study, we developed and implemented a questionnaire, and conducted various studies and analyses, including comparisons of building designs and facilities, and considered the various attributes.

本研究では、マズローの欲求階層を用いたアンケートを考案し、「QALQ-O」(Quality Attainment Level Questionnaire for Office)と名付け、実施、解析を行った。回答形式は、希望レベルと到達レベルの回答とし、簡易的に実施できるものとした。また、アンケート形式は、紙面型、Web型、ビンゴカード型の3種類を開発した。本アンケートは、欲求充足度を図ることができ、到達レベルが低い場合であっても、希望レベルが同等以上であれば欲求充足度は高く、その項目に関しては、改善しなくてもよいという結論になり、従来にはない要素を取り入れたアンケートとなっている。以上を用いて、ワークエンゲージメントを下げる項目、欲求充足度が低い項目、高い項目の抽出を行った。

アンケートは合計12か所のオフィスで実施し、合計回答数は1844名となった。希望レベル、到達レベルの組み合わせ、クラスター分析の結果より、「冷暖房」「空気の新しさ」において、他の項目に比べ、欲求充足度が低く、ワークエンゲージメントを下げる一因であることが示唆された。

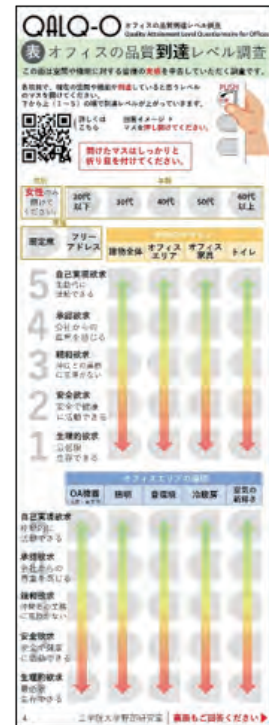


図1 ビンゴカード型アンケート

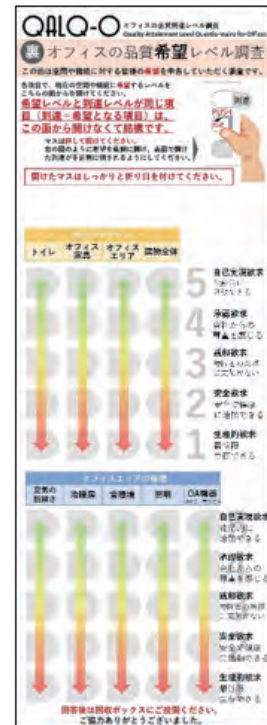


図2 紙面型アンケート

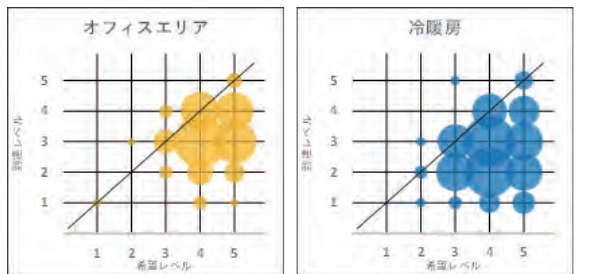


図3 アンケート集計結果(抜粋)

参考文献—1) A.マズロー著、小口 忠彦訳 (2019)『人間性の心理学 (29刷)』産業能率大学出版部
2) 野部ら: マズローの欲求階層を用いた建築と設備の統合評価手法、日本建築学会学術講演梗概集pp1713-1716, 2024.7
3) 和久井ら: オフィスの品質到達レベル調査の実施事例、日本建築学会学術講演梗概集, pp1717-1720, 2024.7

計画対象としての市街化調整区域に関する研究

Research on Urbanization Control Areas as Planning Targets

名倉沙希 Saki Nagura
都市デザイン分野 星研究室

The aim of this research is to clarify the planning intentions of cities that have targeted urbanization control areas for active land use planning in order to better understand the specific initiatives.

人口減少期において市街化調整区域をどのように扱えばよいのか、課題として挙げられる。そこで、調整区域を積極的な土地利用の計画対象としている都市における、捉え方や計画意図を明らかにし、調整区域の土地利用に関する具体的取組を把握することを目的とする。

調整区域が指定されている415都市にアンケート調査を実施した結果、237都市が調整区域を積極的な土地利用の計画対象として捉えていた。しかし、実際に都市計画マスタープランや独自の方針で、積極的に計画している都市は少なかった。

積極的に計画している5都市を事例都市として抽出し、ヒアリング調査を実施した結果、地区ごとの土地利用区分を描き詳細な計画を立てること、拠点や土地利用区分を積極的に計画し、課題対応の土地利用や、地域振興等に資する都市の土地利用を誘導することがあり得と考えられる。

表1 アンケート調査(調整区域の捉え方)

選択肢	都市数	%
市街化区域の拡大は、ほぼ見込めないため、保全すべき区域を明確化したうえで、保全対象ではない区域については、地域における望ましい土地利用の在り方を明確にし、必要に応じて開発許可制度等の活用により都市的土地利用を図っていくべきである。	145	34.9
引き続き、市街化を抑制することを基本として、土地利用上の課題が生じている区域についてのみ、解決を図るための施策を講じるべきである。	212	51.1
立地適正化計画との整合を図るため、同計画作成以前よりも厳格に市街化の抑制を図るべきである。	20	4.8
「農と住の共生」、「自然環境に隣接した、あるいは融合した環境を有する住環境」など、市街化区域内とは異なる価値・様相の土地利用の実現を図るべきである。	131	31.6
市街化調整区域の一部では、道路、下水道等の都市基盤施設が一定程度整備されているので、そのような地域を対象に、市街化区域への編入や建築を可能とする制度適用を図るべきである。	85	20.5
その他	37	8.9

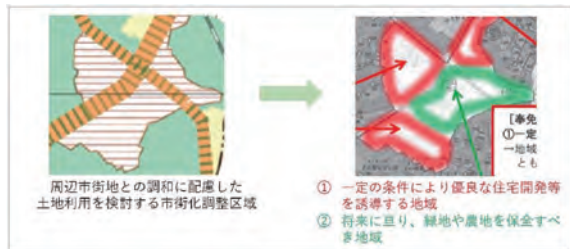


図1 市川市：地区ごとの土地利用方針



図2 小都市：土地利用方針

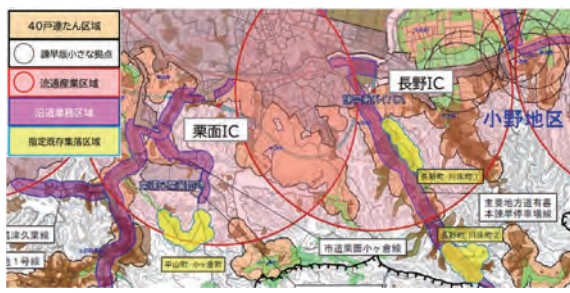


図3 諫早市：新たな規制緩和策 全体概要図

- 参考文献—1) 市川市都市計画マスタープラン, 市川市, 2004
2) 市街化調整区域の土地利用方針, 市川市, 2017
3) 第2次小都市都市計画マスタープラン, 小都市, 2023
4) 令和6年10月1日からの市街化調整区域における土地利用の新たな規制緩和策全体概要図, 諫早市, 2024

臨港地区「無分区」の土地利用実態に関する研究

Study on the Land Use of “Non-Zoned” Areas in Waterfront Districts

宇野晃平 Kohei Uno
都市デザイン分野 藤賀研究室

This study examines the planning systems and facility location conditions applied in the non-zoned districts of major ports, and clarifies the actual utilization of the non-zoned districts.

本研究では、国際戦略港湾、国際拠点港湾の臨港地区無分区の運用状況、土地利用実態を把握した。結論では、無分区を①商業施設整備など都市の利用に向けて指定される場合、②分区指定が困難な区域として指定される場合の2つに区分する必要性を示している。また、用途混合が進むエリアでは、定期的な分区の見直しを進める必要があること、中でも、臨港地区に住居系用途が立地する場合など、臨港地区の解除を検討する必要があることを指摘している。

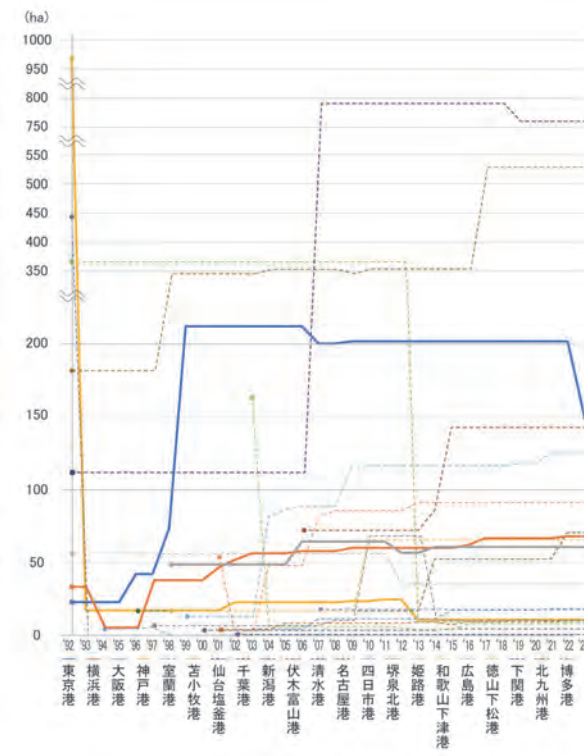


図1 国際戦略・拠点港湾における無分区の面積推移

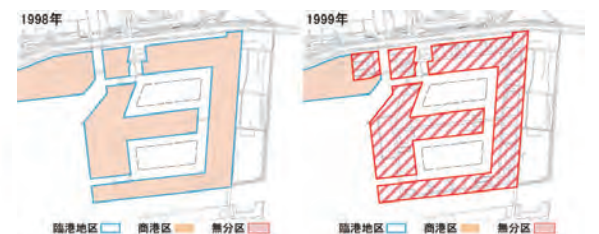


図2 用途転換に先駆けた無分区指定(東京港 新宿場)



図3 神戸港 小野浜町B区域



図4 伏木富山港 富山地区A区域

- 参考文献—1) 松本真奈美, 横内憲久, 岡田智秀, 佐藤隆二「都市における臨港地区の新たな位置づけに関する研究- (その1) 「無分区」が容認された経緯について」日本建築学会大会学術講演梗概集 (九州), pp.393-394, 2007.8
2) 松本真奈美, 横内憲久, 岡田智秀, 佐藤隆二「都市における臨港地区の新たな位置づけに関する研究- (その2) 主要5港における「無分区」の運用実態について」日本建築学会大会学術講演梗概集 (九州), pp.395-396, 2007.8

●謝辞——本研究にご協力いただきました各港湾の管理者様に深く感謝申し上げます。

