

DESIGN  
DISCOURSE,

DPD

Degree Program in Design  
Graduate School of Comprehensive Human Sciences  
University of TSUKUBA, JAPAN

2022-2023



# design discourse, DPD

Degree Program in Design  
2022-2023

## Introduction

Degree Program in Design (DPD) is a dynamic research program that spans academic fields, regions, and cultures. The program serves as a meeting point where individuals with diverse perspectives and skill sets can study together. In March 2023, we celebrated the graduation of our first doctoral candidates.

In this booklet, we share the “theory” that is the cornerstone of design studies and report on the various practices of the organization that nurture creative human resources to face the question, “What is design?”

## はじめに

筑波大学デザイン学学位プログラム：Degree Program in Design (DPD) では、分野、国と文化をまたいだ研究活動が活発に行われ、異なる思考とスキルを持つ人材が研鑽を積む交錯地点となっています。設立から3年目を迎えた2023年3月には、初の博士後期課程修了生が輩出しました。

本冊子では、デザイン学研究の礎となる「論考」を共有し、「デザインとは何か？」という問いに向き合う創造的人材の育成を目指す様々な教育の実践活動を報告します。

## Contents

- 01 Introduction
- 02 Nature-centered Design:  
A Case Study of Plastic Product Development
- 09 Recommendations for fieldwork:  
Towards an architecture of vernacularity
- 16 Distinguished Course – Research Project in Design A
- 17 Distinguished Course – Research Project in Design B
- 18 Symposium “The Future of Convergence Design from Tsukuba”
- 20 Initiatives with Overseas Partner Universities
- 22 International Collaboration Design WS  
& International Festival of Creative Studies
- 26 FY2021 “Strengthening International Collaboration in Creativity Education Using Digital Technology and Enhancing Internal Quality Assurance Ensuring International Acceptability” External Evaluation
- 27 “Strengthening international collaboration in Creativity Education Using the Metaverse and enhancing internal quality assurance to ensure international acceptability” International Symposium
- 28 List of Student Research Results for 2021-2022
- 31 List of Student Research Results for 2022-2023
- 33 List of Thesis Titles for 2022-2023
- 34 List of Activities for 2022-2023

## 目次

- 01 はじめに
- 02 Nature Centered Design\_  
プラスチック製品開発の事例から考える
- 09 フィールド・ワークのすすめ：  
生を支える建築のために
- 16 特色ある授業 – プロジェクト演習A
- 17 特色ある授業 – プロジェクト演習B
- 18 シンポジウム「筑波型統合デザイン学の未来」
- 20 海外協定校との取り組み  
— 國立成功大學（台湾）など
- 22 国際デザインWSおよび創造学フェスティバル
- 26 2021年度「デジタルを活用した創造性教育の国際連携強化と国際通用性を担保した内部質保証の充実」  
成果評価会
- 27 2022年度「メタバースを活用した創造性教育の国際連携強化と内部質保証の高度化」国際シンポジウム
- 28 2021年度学生研究成果一覧
- 31 2022年度学生研究成果一覧
- 33 2022年度修了研究題目一覧
- 34 2022年度の活動一覧

# Nature-centered Design: A Case Study of Plastic Product Development

ITO Setsu

What is nature-centered design? Art, a driving force of humanity, and design, a creative interface between people, science and technology, are effective tools for challenging today's numerous intractable social problems.

Throughout the development of natural sciences, science and technology in the West (from ancient Greece and Rome to the Renaissance), it has been reiterated that "nature" including human beings is a creation of God, while "Ars (art)" or "design" including technology is a creation of man. With the industrialization in Europe during the Industrial Revolution in the mid-18th century, "design" took on the character of a social profession. The concept of "design," which was introduced to the East (including Japan) after the Industrial Revolution, has been used in the sense of "Arte applicata," written in Italian, because of its historical background. It is the present tense of the Latin word, meaning "art applied to industry." However, "design" in Western society refers to the creative

activity itself of creating artifacts, as is implied by the Latin root of the word. With the rapid development of natural science since the Industrial Revolution, science and technology, including design, have become increasingly human-centered, with people benefiting from and controlling nature, and always seeking the optimal solution for humans. Consequently, it has caused various environmental and social problems, such as global resource depletion, global warming, climate change, pandemics of new viruses, conflicts among nations, regional disparities, food crises, expansion of poverty levels, and discrimination against minorities. Currently, the fourth industrial revolution is underway with the rapid IT revolution (which represents artificial intelligence, robotics, bioengineering, nanotechnology, quantum computing, IoT, and virtual augmented reality), and the boundaries between natural and artificial life forms, physical and virtual space are becoming blurred and complex. In addition, soundly preserving and restoring the natural biological

environment, the human identity as a natural creature, and humanity is a challenge.

From what perspective should we develop our design activities and address these increasingly complex issues? We must diverge from a human-centered perspective and practice "nature-centered design," design from the perspective that humans are also a part of nature and that our relationship with nature is established in the process. This view is close to the ancient view of nature held by East Asians and the Japanese, and I discovered it through my design research over many years of comparative study of the West and the East. It is the idea that design, a human creation, and designed artifacts are a part of nature. Within "nature-centered design," lies "sustainable design," which pursues sustainability in consideration of the next generation's global environment, and "inclusive design," which considers the next generation's social environment, such as inclusivity and diversity. How can

## Nature Centered Design\_\_プラスチック製品開発の事例から考える

伊藤 節

ネイチャーセンタードデザインとは全ての人が人間らしく生きるための原動力ともいえるアート、人と科学技術の間のインターフェースであり創造活動であるデザインは、俯瞰知、総合知として現代の多くの難解な社会問題に挑み、大きな社会変革に人類を適応させていくための有効なツールである。

古代ギリシャ、古代ローマからルネッサンスに至る西洋の自然科学、科学技術発展の歴史を通して、人間を含む"自然"は神の創造物であるのに対し、技術を含む"Ars / アルス (アート)"、"デザイン"は人間の創造物、創造活動であるといわれてきた。

18世紀半ばに欧州で起こった産業革命による工業化に伴い、"デザイン"は社会における職能の一つとしての性格を帯びてきた。また産業革命以降に日本を含む東洋に伝わってきた"デザイン"という概念はその時代背景もあり、ラテン語の現在形であるイタリア

語で言うところのArte applicata、産業に応用される応用美術という意味合いで使われてきた。

しかし、西洋社会における"デザイン"は今でも、そのラテン語の語源の意味する通り、人工物を生み出す創造活動そのものを指す。

産業革命以降の自然科学の飛躍的な発展の中で、デザインも含む科学技術は、人が自然から恩恵を受け自然をコントロールし、常に人間にとっての最適解を求める、という人間中心の視座を強くしてきた。その結果地球レベルの資源の枯渇、地球温暖化、気候変動、新種ウィルスパンデミック、国家間紛争、地域格差、食糧危機、貧困層の拡大、マイノリティ差別化と様々な環境、社会問題を引き起こしてきた。そして今まさに進行中の第四次産業革命と呼ばれる、人工知能、ロボット工学、生物工学、ナノテクノロジー、量子コンピュータ、IoT、仮想拡張現

実、等を代表する急激なIT革命により、自然生物と人工物、物理空間と仮想空間の境が曖昧で複雑化していく社会の中で、人間を含む自然生物環境、自然生物としての人間のアイデンティティ、人間性をどう健全に保持、復興させるのか、という難解な問題にも直面している。

このような時代に我々はどうのような視座でデザイン活動を展開し、複雑化するこれらの問題に対峙していけば良いのだろうか？今まさに人間中心の視座を脱却、超脱し、人間もまた自然の一部で、自然との関係性の中で成立するという視座に立ったデザイン、"ネイチャーセンタードデザイン"を実践していくことが必要なのである。これは東洋人、日本人が古来からもつ自然観に近いもので、私自身のデザイン研究を通じた長年の西洋と東洋の比較研究の中から見出した見解である。「人間の創造物であるデザイン、デザ

humanity, as part of nature, maintain and recover its humanity and coexist with nature in the face of today's dehumanizing scientific and technological innovations? We consider this question through various examples of nature-centered designs that transcend fields.

### Nature-centered Design in Consumer Plastic Products

As a case study of nature-centered design, I created numerous designs using natural materials such as wood, stone, paper, textiles, metal, and glass, as well as synthetic resin (plastic) materials, by applying their material characteristics and production techniques and systems. This paper introduces examples of sustainable design of industrial products using plastic materials from an educational perspective at universities.

Plastic materials are labeled as industrial waste, as seen in Goal 12 (Ensure sustainable consumption and production patterns), Goal 14 (Conserve

oceans and marine resources), and Goal 15 (Eliminate marine plastic waste), of the SDGs, and are seen as a material that will be eliminated in design in the future. However, without the use of plastic materials, most consumer-oriented industrial products cannot be manufactured. Countries in the industrialized world are working to establish national refining systems for recycled plastics and create production systems for injection molding, blow molding, and other methods of producing recycled plastics that can withstand industrial mass production. However, the actual percentage of recycled plastics used in industrial production remains low.

With the development of bioplastics and the creation of production systems for bioplastics and recycled plastics, rather than eliminating plastics, we must develop new materials that can be used for extended periods without being discarded, such as metal, wood, glass, and other high-end materials. Thus, creating unprecedented high value-added plastic products is also a

part of sustainable and nature-centered design.

### Case 1: HOW Stationery Series, Produced by NAVA

Designing industrial products using plastic materials requires large manufacturing facilities and expensive molds for each individual product part and requires a large upfront investment by the manufacturer; therefore, young designers, especially freelance designers fresh out of school, have few opportunities to experience design. This stationery series, called HOW, is a series of popular products released by NAVA, a world-class Italian design brand more than 20 years ago, which won the Stationery Design Award in the United States and the Good Design Award in Japan. I designed this product 5 years after I opened my design company, and approximately 10 years later, I became a professional designer. It was my first full-scale mass-production industrial product, having had no prior experience designing plastic industrial products. The

インされた人工物も自然の一部になる」という考え方である。この「ネイチャーセンタードデザイン」の中に、次世代の地球環境に配慮した持続可能性を追求する「サステイナブルデザイン」、包摂性、多様性といった次世代の社会環境に配慮した「インクルーシブデザイン」といった今後の新しいデザインの視点も含まれてくる。現代の非人間的な科学技術革新に対し、自然の一部としての人類は如何に人間性を維持、回復し、自然と共生していけるのだろうか。分野を超えた様々なネイチャーセンタードデザイン事例を通して考えていく。

### 消費者向けプラスチック製品におけるネイチャーセンタードデザイン

ネイチャーセンタードデザインの事例研究として、これまでに木材、石材、紙材、テキスタイル、金属、ガラス等の自然素材や、合成樹脂（プラスチック）材料を使い、其々のもつ材料

特性、生産技術と生産システムを応用して、数多くのデザイン制作を行ってきた。その中から本稿では大学における教育的な視座も踏まえて、プラスチック素材を使った工業製品におけるサステイナブルデザインの事例を紹介する。

プラスチック素材というと、持続可能な開発目標 SDGsのゴール12：持続可能な消費と生産パターンの確保、ゴール14：海洋・海洋資源の保全、海洋プラスチック廃棄物の廃絶に見るように、産業廃棄物としてのイメージが強く、今後のデザイン材料として排除されていくかのように見られている。しかしプラスチック材料を使わないと現状の大半の消費者向け工業製品は作ることができない。工業先進国各国は国を挙げてリサイクルプラスチックの精製システムを整え、インジェクションモールド（射出成型）、ブローモールド等の工業

大量生産に耐えうるリサイクルプラスチックの生産システムづくりに乗り出しているが、実際の工業生産における使用比率はまだ少ないのが現状である。

バイオプラスチックの開発や、バイオプラスチック及びリサイクルプラスチックの生産システムづくりと同時に進行で今我々が取り組まなければならないのは、プラスチックを排除することではなく、如何にプラスチック素材で他的高级素材、金属や木やガラスの手工芸品のような高級感があって捨てずに長く愛用するような、しかも工業生産品として工芸品にはない手頃な価格帯で広く消費者の手に渡るような良質の工業製品をつくるか、ということである。つまり、今まで誰も見たことがないような付加価値の高いプラスチック製品をつくることもまた、サステイナブルデザイン、ネイチャーセンタードデザインの一環だと考える。

highly transparent methacrylate acrylic resin had the weight and luxury of crystal glass, something that had never been previously observed in plastic stationery products. In injection molding, which is a manufacturing method for mass-produced plastic products for consumers, it is common practice to produce plastic products with a uniform wall thickness of 5 mm or less. Uneven thickness in molding as seen in HOW PEN1 (Fig. 1), HOW TAPE (Fig. 2), and HOW DOCUMENT (Fig. 3) causes deformation due to differences in drying speed (Fig. 4), entrainment of air bubbles and signs (whiskers) being created where the materials collided because of differences in the speed at which the material rolled around in each part of the mold. It is a production method that was unused until then. In the HOW series, the speed of the injection molding process was adjusted and the molding process was repeated experimentally. The molds were repeatedly tested by adjusting the speed of the injection molding process, and the molds were

modified several times to improve their precision. Finally, we succeeded in molding without air bubbles or whiskers, and the deformation caused by the difference in drying speed owing to the uneven wall thickness was commercialized by setting a wide tolerance range for the product. This series has been featured in numerous design media worldwide and has been

recognized as an unparalleled series for the precision of its plastic molding and its stately design.

#### Case 2: MY FUSION Tableware Series, Produced by GUZZINI

After several years of experimental development, the MY FUSION Tableware Series was launched in 2015 to create mass-produced plastic tableware



図1 HOW PEN1\_ NAVA\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito



図2 HOW TAPE\_ NAVA\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito



図3 HOW DOCUMENT\_ NAVA\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito



図4 HOW TAPE 成型後の乾燥不足による変形で製品同士がくっついた様子

#### 事例1：HOW Stationery Series \_

Produced by NAVA

プラスチック材料を使った工業製品のデザインは、大掛かりな製造設備と個々の製品パーツ毎の高価な金型を要し、生産メーカーに大きな先行投資が必要なため、学校を出たばかりの若いデザイナー、特にフリーランスデザイナーにはデザインを経験する機会が少ない。このHOWというステーションナリーシリーズは、今から20年以上前にイタリアの世界的デザインブランドNAVAから発表されたヒット商品シリーズで、米国のステーションナリーデザイン賞や日本のグッドデザイン賞を受賞した。この作品をデザインしたのは私が独立して自分のデザイン会社を開いてから5年後、プロのデザイナーとなってからは約10年後のことであり、それまでプラスチック工業製品のデザイン経験のなかった私にとって初めての本格的なマスマプロダクション工業製品であった。透明度の高いMethacrylateアクリル樹脂製

でこれまでのプラスチック製ステーションナリー製品にはないクリスタルガラス製のような重厚感と高級感がある。

消費者向け大量生産プラスチック製品の製造法の一つである射出成型では、プラスチックの肉厚を5mm以下にし均一の厚みでつくるとというのが常識値であり、このHOW PEN1 (図1)、HOW TAPE (図2)、HOW DOCUMENT (図3)に見るような分厚い偏肉成型は、部位毎の乾燥速度の差による変形(図4)や、気泡の混入、型内での部位毎の材料の回り込む進行速度の差により材料のぶつかる箇所にサイン(ひげ)ができてしまう、等、生産工程で多くの不良品を出すため禁止手であった。HOWシリーズにおいては、射出成型工程の速度を調整するこ

とにより実験成型を繰り返し、金型を幾度も修正し金型の精度を上げた。最終的に気泡やひげの入らない成型に成功し、偏肉厚による乾燥速度差で起る変形は製品としての許容範囲を広く定めることで商品化された。世界各国のデザインメディアでも数多く取り上げられ、そのプラスチック成型の精度の高さと重厚感あるデザインは他に類を見ないシリーズであると評価された。

#### 事例2：MY FUSION Tableware Series \_

Produced by GUZZINI

マスマプロダクションのプラスチック製の器なのに、日本の漆器のような美しい色合いの器を作ろう、と数年の実験開発期間を経て2015年から商品化されたのがMY FUSIONテーブル



with beautiful colors, such as Japanese lacquerware (Fig. 5). GUZZINI, the manufacturer and distributor, is a global design brand with 111 years of history. Working with KARTELL, Italy, it's a company that has led the development of consumer products following the world's industrialization of plastics after World War II. With the development of the MY FUSION series, GUZZINI announced a three-color simultaneous injection molding technology called "3 COLOR TECH" as the world's first plastic three-color molding technology (Ref. 1, Figs 6, 7, 8). The MY FUSION series is the first product series to use this molding technology. As the name MY FUSION suggests, it is a series of tableware that breaks through the rigid customs of European tableware culture and allows people to enjoy food culture in their own fusion style, with a design that is purely based on Japanese tableware styles such as lacquerware and ceramics. The secret of the beautiful lacquerware-like coloring lies in the use of SAN (AS resin), which is

BPA (Bisphenol A)-free and highly transparent, in compliance with the Food Sanitation Law, and the white color sandwiched in the middle, which separates the transparent colors on the front and back of the bowls clearly (Fig. 9). The MY FUSION series has won

the German DESIGN PLUS Award, the U.S. GOOD DESIGN Award, and the NY NOW Award. It is a popular product series that continues to be used worldwide, generating significant sales.

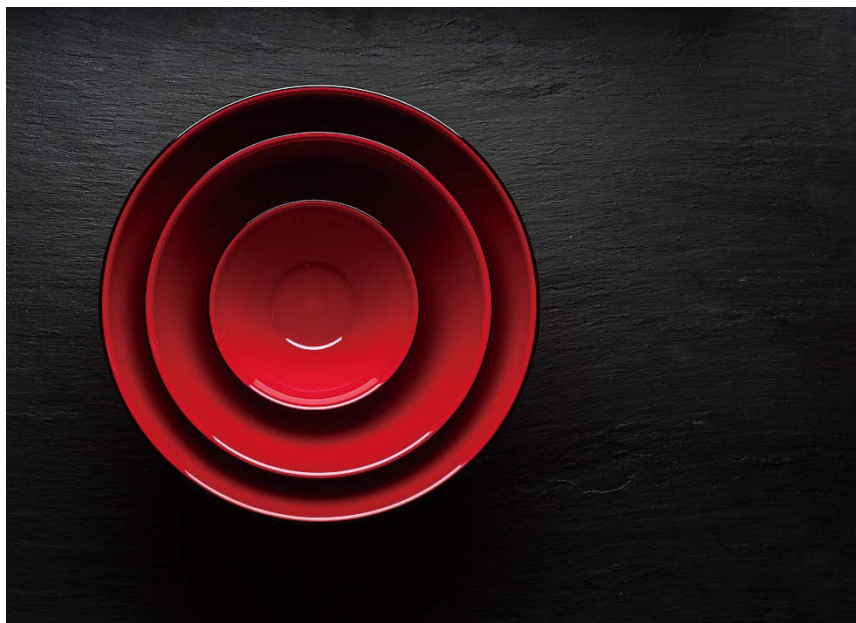


図5 MY FUSION\_ GUZZINI\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito

ルウェアシリーズである (図5)。製造販売メーカーであるGUZZINIは創業111年の世界的なデザインブランドで、同じくイタリアのKARTELLと並び、第二次世界大戦後の世界のプラスチック工業化に伴うコンシューマープロダクト開発を牽引してきた企業である。そのGUZZINIがこのMY FUSIONシリーズ開発を機に、世界初のプラスチック3色成型技術として発表したのが"3 COLOR TECH"という3色同時射出成型技術である (文献1, 図6,7,8)。MY FUSIONシリーズはこの世界初の成型技術を使った最初の製品シリーズである。MY FUSIONという名前にあるように、厳格なしきたりのある欧州のテーブルウェア文化をブレイクスルーし、食文化を自分好みのフュージョンスタイルで楽しむための食器シリーズで、そのデザインは極めてシンプルに漆器や陶磁器にみる日本の器スタイルに寄せている。漆器のような美しい色合いの秘密は、BPA (ビスフェノールA) フ

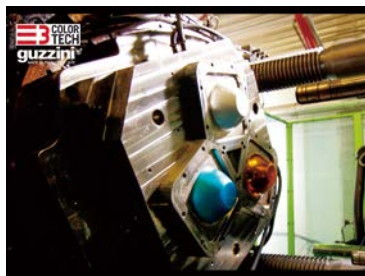


図6 3 COLOR TECH\_ GUZZINI (文献1)

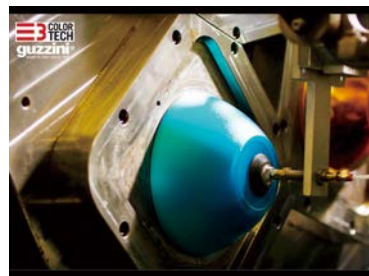


図7 3 COLOR TECH\_ GUZZINI (文献1)



図8 3 COLOR TECH\_ GUZZINI (文献1)



図9 MY FUSION断面 3色層の真ん中に白を成型 (文献1)

リーで食品衛生法に適い透明度の高いSAN (AS樹脂) を使い、器の表と裏の透明色が混ざり合わずにくっきり別れるように、真ん中に白色を挟ん

でいるところにある (図9)。MY FUSIONシリーズはドイツのDESIGN PLUS賞、米国のGOOD DESIGN賞、NY NOW賞を受賞し、世界中で愛用

**Case 3: TWIST Tableware Series,**

Produced by GUZZINI

Is it possible to develop handmade craft-like products with high added value even with two-color simultaneous injection molding—one step behind three-color simultaneous molding—which has high technical and production efficiency hurdles? We worked on experimental development with the technical team of GUZZINI, and the TWIST tableware series was commercialized in 2020. (Reference 2, Fig. 10). The first color (ABS resin) can be seen through the second color-transparent resin (SAN) from the inside of the vessel, and the irregular corrugated relief on the mold of the first color creates a three-dimensional warm expression, as if it were a handwork of ceramic art or a rope pattern. In 2019, the same year as the development of TWIST, GUZZINI, in collaboration with COREPLA (Italian national consortium for the recovery and recycling of plastic packaging), launched a program called “CIRCLE” to shift from a “material -

production - use - waste” production chain to a circular “recovery - recycle - production - reuse - recovery” system. (Ref. 2). The first color of TWIST’s ABS resin is molded using completely recycled plastic. This is an example of a sustainable design in which the design and material production systems are integrated.

**Case 4: YU Armchair and NA Side Table with Container, Produced by FELICEROSI**

In the field of plastic furniture design, sustainable design is also being attempted to create high value-added products. Compared to stationery and tableware objects, plastic furniture requires large molding systems and molds, resulting in high production costs, particularly for injection-molded products. Additionally, it is difficult to distribute plastic to every corner of a large structure during the molding process. To mold chairs and other items in one piece, a more advanced molding system called gas injection molding (which uses the pressure of

the gas injected during the molding process), is required, as well as a design that matches the molding system. Therefore, since 2000, the Italian furniture design field has been using rotational molding, in which a mold is slowly rotated while the material is coated on the mold wall by centrifugal force through a heating and cooling process. Although rotational molding requires longer molding time than injection molding or blow molding, which results in higher product unit cost, it is a manufacturing method suitable for the furniture field because the tooling cost can be kept low and a small lot production can be handled. In 2005, the Italian furniture design brand FELICEROSI commercialized the YU armchair (Fig. 11) and the NA side table with storage (Figs. 12 and 13), both of which were designed using two-color molding, which was unprecedented in the field of plastic furniture design using the molding method. The rotational molding method uses the centrifugal force of rotating the mold to stick molten plastic

され大きな売り上げを出し続けているヒット商品シリーズである。

**事例3：TWIST Tableware Series \_**

Produced by GUZZINI

技術的、生産効率的ハードルの高い3色同時成型の一つ手前の、2色同時射出成型でも手作りのクラフト的な付加価値の高い製品を開発できないか、ということでGUZZINIの技術陣との実験開発に取り組み、2020年に商品化されたのがTWISTテーブルウェアシリーズである（文献2, 図10）。2色目に当たる色透明樹脂（SAN）を通して器の内側から1色目（ABS樹脂）が透けて見えるが、その1色目の成型型に不規則な波形状のレリーフを入れ、あたかも陶芸の手仕事、縄目文様のような温かみのある表情を立体的に生み出している。TWISTの開発時期である2019年からGUZZINIはCOREPLA（イタリアのプラスチック包装回収リサイクルのための全国コンソーシアム）と共同して“CIRCLE”

というプログラムを開始し、「材料 - 生産 - 使用 - 廃棄物」の生産チェーンから循環型の「回収 - リサイクル - 生産 - 再利用 - 回収」システムに移行した（文献2）。これによりTWISTも1色目のABS樹脂は完全な再生プラスチックを使った成型を行なっている。デザインと材料生産システムが一体となったサステナブルデザインの事例である。

**事例4：YU Armchair & NA Side Table with Container \_ Produced by FELICEROSI**

プラスチック製家具のデザイン分野でも、付加価値の高い製品をつくるサステナブルデザインを試みている。ステーションナリーやテーブルウェアのオブジェに比べて、プラスチック製家具は大型の成型システムと金型を要するので、特に射出成型品の場合の生産コストが高い。また成型時に大型の躯体の隅々までプラスチックを行き渡らせるのが難しく、椅子などを

一体で成型するためには成型時に注入するガスの圧力を使って成型する、ガスインジェクションモールドイングという更に高度な成型システムと、それに合わせたデザインが必要となる。そのためイタリアでは2000年頃から家具デザインの分野でローテーションモールドイング（回転成型）といわれる、金型をゆっくり回転させながら加熱工程と冷却工程を経て遠心力で金型壁に材料がコーティングされ成形される成型法が多く使われるようになった。ローテーションモールドイングでは、射出成型やブロー成型に比べて成型時間が長い分製品単価は高くなるが、金型代が安価に抑えられ小ロット生産にも対応できるため、家具分野に向けた製法なのである。2005年にイタリアの家具デザインブランド、FELICEROSIから商品化したYU アームチェア（図11）とNA 収納付きサイドテーブル（図12,13）では、モールドイング製法のプラスチック製家具デザインの分野



(PE polyethylene resin) to the inner walls of the mold, and we thought that it would be possible to mold two different colors by repeating the heating and cooling process twice. The actual product pulled from the mold shows only the first color on the surface, but by cutting out the sides of the armchair and side table after molding, the second color molded on the inside is shown. Although it is a mass-produced product, it has the appearance of an art piece. It was presented at the Milano Salone del Mobile in 2005 and became the talk of the town as the world's first two-color molded plastic furniture. Unexpectedly, at the same Salone del Mobile in the same year, the MT1 armchair (made by DRIADE, Italy), a two-color plastic chair designed by Ron Arad and manufactured using the exact same process, was also presented.

### Conclusion

In addition to the above, I am also experimenting with sustainable design research for plastic products, such as packaging design for cosmetics using

the latest bioplastics and designing jewelry by integral molding using 3D printers. In this paper, I introduced examples of design and development of mass-produced industrial products by plastic molding.

Design must always create something new and “good.” Who is this “good” thing for?

The development of science and tech-

nology since the Industrial Revolution has aimed at creating “good” products for people, resulting in a society in which only a few people are happy, and causing many natural, social and environmental problems. The future of science, technology, and design must be inclusive of the entire natural world and all the people, in order to make humanity happy. Each answer



図10 TWIST\_ GUZZINI\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito (文献2)

では前例のなかった2色成型のデザインを試みた。ローテーションモールド製法が金型を回転させる遠心力で型の内壁に溶けたプラスチック(PE ポリエチレン樹脂)を張り付けるといった特性を生かし、加熱、冷却工程のローテーションを2回繰り返し2色を重ねて成型することができるのではないか、と考えたわけである。実際に型から抜かれた成型品は表面にくる1色目しか見えないが、成型後にアームチェアとサイドテーブルの側面を切り取ることで内側に成型された2色目を見せている。マスプロダクション製品でありながら、アートピースのような趣がある。2005年のミラノサローネで発表して、世界初の2色成型プラスチック家具として話題になった。期せずして同じ年のミラノサローネに、Ron Arad氏のデザインによる全く同じ製法でつくられた2色成型プラスチックのMT1アームチェア(イタリアのDRIADE社製)が発表され、2色成型家具の同時発表となった。

### まとめ

この他プラスチック製品のサステイナブルデザイン研究としては、最新のバイオプラスチックを使った化粧品のパッケージデザインや、3Dプリンターを使った一体成形のジュエリーデザインなど様々なデザイン開発を試みているが、本稿ではプラスチック成型による消費者向けマスプロダクション工業製品デザイン開発事例の一部を紹介させて頂いた。



図12 NA Side Table\_ FELICEROSSI\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito



図11 YU Armchair\_ FELICEROSSI\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito



図13 NA Side Table\_ FELICEROSSI\_ Designed by Setsu & Shinobu Ito

is naturally not the only one, but each must be a solution backed by a strong will and wisdom.

Designers and design researchers of the future must have a bird's-eye view of the world, confront various social issues with a keen curiosity and a sense of balance, and collaborate with experts in various fields to create innovations for the betterment and happiness of the natural and social environment, including people. The University of Tsukuba's Design Degree Program (DPD) aims to nurture such human resources.

### Citation

- 1) Guzzini, "3 COLORE TECH Unique Design Exclusive Technology", guzzini spa divisione press public relations magazine, (2015).
- 2) Guzzini, "CIRCLE Make Lives Happen", guzzini spa divisione press public relations magazine, (2020).

### References

- 3) Cristian Campos, "PLASTIC", COL-

LINS DESIGN and maomao publications, (2007).

- 4) Jennifer Hudson, "PROCESS 50 PRODUCT DESIGNS FROM CONCEPT TO MANUFACTURE", Laurence King Publishing Ltd, (2008).
- 5) Andrea Branzi, "Il Design italiano 1964 - 1990", Electa and Elemond S.p.a, (1996).
- 6) Alastair Fuad-Luke, "the Eco-Design Handbook a complete sourcebook for the home and office", Thames and Hudson Ltd, (2002).
- 7) Chris Lefteri, "PLASTIC MATERIALS FOR INSPIRATIONAL DESIGN", RotoVision SA, (2001).
- 8) Tessa Blokland, "Material World 2 Innovative Materials for Architecture and Design", Frame Publishers and Birkhäuser, (2006).
- 9) Rossella Menegazzo, "iro", Phaidon Press Limited and L'ippocampo, (2022).

デザインは常に新しい“よい”ものをつくり出さなければならない。この“よい”ものとは誰にとっての“よい”ものなのか？

産業革命以降の科学技術の発展は、全ての人にとっての“よい”ものづくりを目指してきて、結果的には一部の人のみが幸せになる社会と多くの自然環境、社会環境問題を引き起こしてきた。これからの科学技術とデザインは、全ての人を含む自然界全体を包摂して幸せにするためのものでなければならない。それぞれの答えは当然一つではないが、それぞれに強い意志と叡智をもって導き出された解答でなければならない。

### 引用文献

- 1) Guzzini, "3 COLORE TECH Unique Design Exclusive Technology", guzzini spa divisione press 広報誌, (2015).
- 2) Guzzini, "CIRCLE Make Lives Happen", guzzini spa divisione press 広報誌, (2020).

### 参考文献

- 3) Cristian Campos, "PLASTIC", COLLINS DESIGN and maomao publications, (2007).
- 4) Jennifer Hudson, "PROCESS 50 PRODUCT DESIGNS FROM CONCEPT TO MANUFACTURE", Laurence King Publishing Ltd, (2008).
- 5) Andrea Branzi, "Il Design italiano 1964 - 1990", Electa and Elemond S.p.a, (1996).
- 6) Alastair Fuad-Luke, "the Eco-Design Handbook a complete sourcebook for the home and office", Thames and Hudson Ltd, (2002).
- 7) Chris Lefteri, "PLASTIC MATERIALS FOR INSPIRATIONAL DESIGN", RotoVision SA, (2001).
- 8) Tessa Blokland, "Material World 2 Innovative Materials for Architecture and Design", Frame Publishers and Birkhäuser, (2006).
- 9) Rossella Menegazzo, "iro", Phaidon Press Limited and L'ippocampo, (2022).

## Recommendations for fieldwork: Towards an architecture of vernacularity

YAMADA Kyota

Fieldwork allows us to temporarily be present at sites where human activity is occurring. Coming into contact with the diversity and vibrancy of this activity and deciphering the principles shaping the local architecture is exciting, and fieldwork allows specific, localized knowledge to be gleaned from such sites. My own fieldwork began with a study on the urban tissues of Dutch colonial cities in South Asia. Urban tissue is the organization of streets, blocks, land parcels, and buildings that compose a city and is considered a mirror of human life. In the historical city center of Colombo, the largest city in Sri Lanka where I conducted fieldwork, the streetscape of the wholesale shopping district, with its dense concentration of four- and five-story reinforced concrete buildings, at first appears haphazardly arranged. However, closer observation reveals that the layout of the buildings emerged from Dutch period housing. Within the city block where the buildings are clustered, a new development in which buildings are connected to



Fig. 1 Mr. Z and the Author  
図1 Z氏と著者

## フィールド・ワークのすすめ：生を支える建築のために

山田 協太

フィールド・ワークでは人の営みのくり広げられる現場に一時的に滞在させてもらう。人の営みの多様性と活気に触れること、そこで建築の形づくられる原理を読み解く瞬間は心躍る。フィールド・ワークは現場から土地に即した一点ものの知を構築する。私のフィールド・ワークは南アジアのオランダ植民都市の都市組織の研究からはじまった。都市組織は都市を構成する街路、街区、土地区画、建築のまとまりで、人の営みを映す鏡といわれる。フィールドとしてきたスリランカの中心都市コロomboの歴史的市街地の話をすると、その卸売店街では4,5階建鉄筋コンクリート造建物が密集しその街路景観は一見捉え難いが、歩いて観察すると建物の間取りはオランダ期の住居から発達していたり、建物の集合した街区内では、建物の通路同士がつながり路地網が形成される新たな展開が生じているなど発見がある。

他方、フィールドは人の生きる包括的な現場そのものではない。目的に応じて空間・時間範囲、観察対象を設定、限定することで不確定性を縮減して再現性のある現象を顕在化させる、現場に構築された実験室のようなもので、分析対象である。対象と範囲の限定により探索が可能となる。都市組織では地区を範囲に定め物理的構成を対象とする。人はあらわれては消える影のような二次的存在で直接捉えられない。

建築は人の生を支えることを存在の根拠とする以上、人とその営み自体を理解する必要があると考える中で、その方法を探求する地域研究へ身を移すこととなった。学問分野を現場とするフィールド・ワークともいえる。所属したAA研の南アジア・インド洋世界論講座では、世界を人・物・言葉の異種混淆のネットワークとして捉えるアクター・ネットワーク論ANTに

基づく地域の記述が挑戦されていた。そうして、都市組織の方法を脇に置きANTという世界の見方を携えて、再びコロomboの歴史的市街地へ戻った(図1)。人が物と言葉と相互作用しながら地域でどう生きているのか理解することを目的に、家に住まわせてもらいにくらしに参加しながら観察をおこなった。歴史的市街地は、くらしにおいてはインフォーマルな活動とインフォーマルな住まいの多いことが特徴だった。結果として、インフォーマル居住地に住みながら調査をおこなう本邦初の建築の研究者となった(図2)。レーンと呼ばれる建て詰まった路地の中でのN氏の家によく間借りさせてもらった。人によりこの地域はどん底と形容される。少なからずの住人のくらしは不安定である。一方で、いわば極限的状态で日々の出来事に対応しながら生きる住人たちの臨機応変ぶりは、ダイナミックで魅力的で、生きることの1



each other and expansion of a new alley network developed from Dutch houses is underway.

However, the site is not a comprehensive representation of human life. Rather it is a kind of laboratory assembled in the field that reduces uncertainty, reveals reproducible phenomena—by setting and delimiting the spatial and temporal scope and the object of observation according to the aim—and is the object of analysis. Delimiting the object and its scope make exploration possible. In urban tissue, the physical configuration is investigated by defining the district as the scope. People are secondary entities, like shadows that appear and disappear, and cannot be captured directly.

As architecture exists to support human life, an understanding of people and their lifestyles is first needed. With this in mind, I moved into area studies to explore how to accomplish this, which can be considered fieldwork in academic fields. In the South Asian

つ究極形とさえ感じられた。どうやって生きていけるのかと率直に疑問を持った。住人たちが素早く驚くべき創造性を発揮してくらしを持続させる様に、デザインの新たな方法を学べるように感じた。

ANTに基づく調査は対象と範囲をあらかじめ定めないという、フィールド・ワークの前提を覆すものだった。既知の方法を手放す不安から敬遠される向きもあった。特定の場所を起点に行為とその作用の連鎖を辿ると、一巡り元の場所に戻ってくる連鎖が確認され、調査はこの循環を対象とすることにした。例えばレーンの住まいを出て路地を歩き、街路に面するティーショップで朝食を買い、知人に会って話し、朝食を携えて住まいに戻るなどである。この行為と作用の循環的連鎖はしばしば反復する。レーンに住むZ氏によく同行し様々な場所を訪れてそこにまつわる話を教

and Indian Ocean World Area Studies course at the ASAFAS (Graduate School of Asian and African Area Studies Kyoto University), which I used to teach, there are ongoing challenges being faced in describing an area based on the actor–network theory (ANT), which views the world as a heterogeneous network of humans, things, and languages.

I returned to Colombo's historical city center with an ANT perspective in mind, while setting the methods of urban organization aside. To better understand how people live in the area and interact with objects and languages, I resided in a house there and observed and participated in the lives of fellow residents. The city center is characterized by many informal activities and settlements. As it happens, I was the first Japanese architectural researcher to conduct a study while liv-

ing in an informal settlement. I often stayed in a room in a certain Mr. N's house, in a dense alleyway known as the Lane.

Some describe the area as a dead end, and more than a few residents live precariously. On the other hand, the resourcefulness of these individuals living in harsh conditions and coping with difficult incidents daily is both dynamic and fascinating, and it struck me as the ultimate form of living. Frankly, I was intrigued about how they were able to go on, and sensed a possibility for deriving new design methods based on the residents' responsive and surprising displays of creativity towards self-sustenance.

ANT-based research overturns the premise of fieldwork, which is that the subject and scope should not be predefined. Some researchers have



Fig. 2 Informal settlement of Colombo (photo by Mr. Z)

図2 コロンボのインフォーマル居住地

えてもらった。そのうち、住まう場のレーンに加え、仕事の場となる卸売店街、多様な人の出入りし出会うティーショップ、信仰の場となるモスク、簡易宿泊施設のロッジという種類の異なる場所があり、場所ごとに特定の間関係のネットワークがあり異なる種類の行為と作用の連鎖が生じていること、住人の往来により一式の場所はネットワークをなし、各場所での行為と作用の連鎖の中で一定の役割を担うことの反復として住人のくらしは持続していることが見えてきた。

例えばロッジには、南インドの都市チェンナイなどで買付けた布製品が運込まれて集積され卸売店街へと分配される。物品を受取った卸売店主から払われた代金により次の買付けが始まる。注文集め、買付け、物品の搬出入など幾種類かの行為にレーンの住人が携わる。行為と作用の循環的連鎖を辿りドバイ、チェンナイ、シンガポールなどのロッジを訪問すると、そこにも類似の一式の場所があり、行為と作用の連鎖の回路がまた別の土地へ広がっていた。イ

hesitated to abandon known methods. However, when I focused on the place and traced a chain of actions and their effects, I found that certain chains starting from a specific place came full circle and returned to their origins. These cycles became the target of the study. An example includes leaving the Lane residence, walking up an alley, buying breakfast at a teashop facing the street, meeting and talking to acquaintances, and returning to the residence with breakfast. This cyclical chain of actions occurred repeatedly. Mr. Z, who lives in the Lane, often accompanied me on visits to various places and shared stories about them. It was understood that in addition to the Lane as a dwelling place, different kinds of places co-exist: a wholesale market as a place of work, a teashop where customers visit and meet up with each other, a mosque as a place of worship, and a lodge as simple accommodation. Each of these has its own specific network of human relations and generates different kinds of chains of actions and effects. It was also un-

derstood that the comings and goings of residents form a network of these places, and their lives are sustained by repeatedly playing certain roles in the chains of actions and effects at each place.

For example, fabric products purchased in Chennai, a city in South India, are brought to the lodge, stocked, and distributed to the wholesale street shops. The next round of inventory purchases is covered by payments made by wholesale shop owners who receive the goods. Lane residents thus participate in several types of activities in the cycle, such as collecting orders and buying and transporting goods. Following the cyclical chains of actions and their effects, I stayed at lodges in Dubai, Chennai, Singapore, and other cities and found similar sets of places. The chains of actions and their effects spilled across into other lands. All areas around the Indian Ocean are linked in these circuits and interact contemporaneously.

Not a few men of the Lane are engaged

in loading and unloading goods in wholesale markets. The loads are dangerously heavy and cumbersome, the pay is low, and employment is precarious, with demand for labor arising and vanishing just as quickly in the endless cycle of arriving containers and other goods. It is reminiscent of a tightrope walk for households who depend on these jobs to maintain their livelihoods, and the first impression is that these workers are impoverished and miserable. However, I was sometimes surprised to notice that they showed no signs of such misery. This kind of unexpected finding is in fact an important moment, when discrepancies between on-site circumstances and the observer's framework or preconception of the situation becomes apparent. Reflecting on this moment and identifying the unexpected elements is an opportunity to refresh one's framework and conceptions. This is fieldwork on the concepts and frameworks that we have adopted.

This reflection offers a new hypothetical framework of situational aware-

ンド洋各地がこの連鎖の回路で結びあわせれ同時代的に運動していた。

卸売店街で物品搬出入に従事するレーンの男は少なくない。荷は重くきつく危険で収入は低く、仕事は不安定でコンテナ等の到着の周期で生まれてはなくなる。世帯のくらしは維持できるのが不思議な綱渡りで、一見困窮し悲惨に見える。しかし、当人たちはそうしたそぶりを見せず驚かされることがある。この種の驚きは実は、現場の事象と観察者の状況認識の枠組や概念との間の齟齬が顕在化した重要な瞬間である。この瞬間を省察し驚きの原因を突き止めることが、自身の状況認識の枠組、概念を更新する機会となる。自分で自分に構築してきた概念、枠組を対象としたフィールド・ワークである。

すると例えば、定常状態が一生続くことが異常で、状況は日々変化するのが通常であること、変化を読む力と対応

の仕方が身につけていけば変化は問題でなく好機ともなる、という状況認識の新たな仮説的枠組を得られる。現場を観察し住人と議論し仮説的枠組の検証と修正を繰り返すと住まい手と互換性のある状況認識枠組と概念に至る。行為と作用の様々な循環的連鎖を辿り、時間範囲を拡大する中でフィールドは現場で展開するくらしに近づく。

歴史的市街地の来歴とくらしがある程度分かった頃、レーンの年長者の葬儀の帰りに不意に、この地域のために何かできないかと乙氏から持ち掛けられた。売り言葉に買い言葉で、建物なら何でも建てられると応じた。このたわいのないやり取りをきっかけに、地域のくらしに資する施設を開設するプロジェクトがはじまった。ANTの調査で建物を建てることは目的としなかったが結果建てることになった。現場を観察し、こうなっているという

原理を説明する立場から、可能なことを構想して実現をめざし現場に能動的に働きかけるプロジェクト実践者の立場となり、フィールド・ワークは新たな局面へ展開した。

次代を担う子供のための学習施設開設することにした。乙氏と家族の住む平屋の上階に新たな床を増築し施設に使用できるという。住居周囲は建て詰まり、路地は覆い被さる建物上階で昼でも暗がりだった。

レーンでは通常30m<sup>2</sup>程度の住居敷地に血縁関係にある世帯が複数住む。乙氏の平屋は3世帯がくらししていた。住居は部屋の組合せとしてあるが、炊事、洗濯、就寝、収納等、住むことに関わる一連の行為のなされる場所は壁の仕切りに関わらず部屋内外や路地に世帯ごとに散在していた。一連の場所を結ぶ世帯ごとの移動経路のネットワークは互いに交差し、路地を往来する他のレーン居住者の移動経路とも絡まり合っていた。レーンで



ness—for example, that something unusual can steadily continue for a lifetime, that it is normal for situations to change each day, and that changes are not problematic but can be opportunities if you learn to read and respond to them. Repeated verification and revision of the hypothetical framework through observation and discussion with residents led to a situation awareness framework and concept that was compatible with reality. As the observer follows various cyclical chains of actions and their effects, and expands the observation timeframe, the field approaches actual on-site life.

When I was beginning to understand the history and life of the historical town center, Mr. Z unexpectedly asked if I could do anything for the area, on our way home from the funeral of a senior Lane resident. I responded that I could design all kinds of buildings. This casual exchange led to a project to open a facility that would contribute to local livelihoods. What was initially pure fieldwork took on a new dimen-

sion, as I moved from the position of site observer aiming to explain the underlying principles of their circumstances to that of a project practitioner, actively working on site to conceive and realize new possibilities.

The facility we chose to open was a learning center for children. Mr. Z said we could add a new floor to his family's single-story house for this purpose. The dwelling's surroundings were densely built up and the alley was dark, even in the daytime, because of the building blocking the sunlight.

In the Lane, dwellings of approximately 30m<sup>2</sup> are usually occupied by several families. In fact, Mr. Z's single-story house was occupied by three households. Such homes are a combination of rooms; however, a series of household activities, such as cooking, washing, sleeping, and storage, take place inside and outside the rooms and in the alleyways, scattered around regardless of wall partitions. The networked paths between the houses connect the different places that intersect with each other and with the paths of other Lane

dwellers. In the Lane, essential living activities are prioritized, and the use and management of land segments for these purposes are recognized in line with the reality of the situation. A new site for a certain activity is gained by finding available space and adjusting the adjacent sites for other activities. By repeating this process, a tangled network of paths emerges. Even buildings are formed as a result of enclosing larger pieces of land in which various activities are carried out.

Under normal land ownership, buildings are simply erected on cleared land. However, for lanes to form, the various fixtures supporting the activities—such as cooking stoves, clotheslines, and eaves—must be accommodated. These are peppered throughout the areas and the intersecting walking routes connecting them, and their arrangement must be coordinated to create space for the buildings.

In the Lane, the households living in and near the dwellings are those of relatives and close acquaintances, and

は、生きることに不可避に付随する行為が優先度を持ち、そのための土地片の使用と管理が実態に即して認められてきた。余地を見出しは先行する隣接した行為の場所との間に融通をつけて新たな行為の場所が獲得される。この過程を繰り返し絡まった移動経路のネットワークが生まれる。建物さえ、複数の行為の恒常化した比較的大きな土地の周りを囲った結果として形成される。

建物を建てるには、土地所有権の下では更地に建てるだけだが、レーンでは、土地に散在する調理台や物干し、庇などの行為を支える諸物とそれらを結ぶ交錯した移動経路全てを扱い、その配置を調整、整理し、建物の余地を生み出す必要がある。

レーンでは、住居内や近隣に住むのは親族や近い知人の世帯で、互いのくらしに必要な行為に配慮し融通をつけ合い、互いに信頼し合う関係を育て

ることが価値規範として共有されている。この価値規範に照らせば、散在する物は問題なく整理されそうだが、実際は各世帯が生きる上で不可避な行為の場所は認められるというもう1つの価値規範とのバッティングや、整理前後の権利は同等かという問いが生起する。そして、埋め合わせや次の機会へ繰り越す貸借関係により問題を解消する必要が生じる。

観察者は結果から逆算して現場を構成する原則を説明するが、プロジェクト実践者の立場で見ると、結果は、各関係者の主体的、創造的な議論の過程から導出され、不可測さを持つ。議論は関係者の合意を以て収束する。実践者には合意に要する時間も重要である。子供の学習施設のプロジェクトでは土地の整理に3年を要した。関係者間の対立も経験した。

レーンでは、個々の建物、路地の部分を形成する度に関係者による議論と合意のプロセスが繰り返されている。

レーンは各部に、それらが形成された時々の出来事の記憶とそこで確認された価値規範、関係者間の貸借関係が沈着し、総体として濃密な意味のネットワークを持つ文化的景観をなしている。

観察者と実践者の立場から得た現場への見とおしの組合せは、くらしの実際について立体的理解をもたらす。調査者には、フィールドの日常化と呼ぶべき、現場のくらしが半ば身体化された状態が生じる。戻った先では日本のくらしと自身の間に距離が生じ日常が分析対象となる、日常のフィールド化と呼ぶべき状態を経験する。いずれのくらしにもつながりかつ距離のあるこの流動的状态は、現実的かつ大胆な発想の素地となる。

生きる上で不可避な行為の尊重される前提には、それぞれの人は、くらしの基盤である地域の維持に関わる活動の中に位置を占め自身の行為を

there is a shared value of considering and accommodating each other's essential living activities to foster relationships of mutual trust. This allows the various fixtures to be arranged without issues. However, in reality, there are conflicts with another value that recognizes specific places for essential living activities, and questions arise as to whether the rights before and after the arrangements are made are fair. These must be resolved through lending and borrowing, which can compensate for any imbalances.

Observers explain the principles that constitute the site through reverse engineering. However, from the perspective of a project practitioner, the outcome is derived from a process of proactive and creative discussion by the participants and is inextricably linked. Discussions converge with the agreement of the participants. The time required by practitioners to reach consensus is also important. In the children's learning center project, it took three years to clear the land, and conflicts between those involved also

arose.

In the Lane, the process of discussion and agreement by those involved is repeated each time an individual building or alleyway section is built. Every part of the Lane was imbued with memories of events from its formation, the values that materialized there, and the lending and borrowing relationships between the participants, forming a cultural landscape with a dense network of meanings. The combination of field observations from the perspectives of observers and practitioners provides a three-dimensional understanding of the reality of life. Researchers tend to experience routinization of the field, a semi-automated state of life in the field. On returning to their homeland, they experience what might be called a "fieldization" of everyday life, in which their original lives become the object of analysis because of the new distance between themselves and their normal lifestyles at home. This state of flux in which the researcher is both connected to and removed from both lives pro-

vides the basis for well-substantiated and bold ideas.

The premise of respecting the inevitable actions of life is the idea that everyone plays a certain role, taking part in activities related to the maintenance of an area, which is their basis of life. This concept originates in a way of life that has historically developed in South Asia. In Sri Lanka's traditional system of land tenure known as Rājākariya and also widely across South Asia, the assumption that people can exist in an area is based on the roles they play and services they provide to each other, in a set of activities that support the area. Instead of land ownership, a specific role existed and the right to use the land required to carry out that role was granted. The town center inherited not only historical buildings but also intangible ways of life from the area. Such parts of the historical way of life that were incompatible with modern systems, such as land ownership, became informal entities not subject to formal laws and institutions; thus,

つうじて一定の役割を果たしているという考え方がある。南アジアで歴史的に発達してきた地域でのくらし方に由来する考え方である。スリランカのラジャカリヤをはじめ南アジアでは広く、地域を支える一式の活動の中で役割を担いサービスを提供しあうことを、人がその地域に存在できる前提としてきた。土地所有権でなく、特定の役割が存在し、その役割の遂行に要する土地の使用権が付与された。歴史的市街地には歴史的建物だけでなく、非物的な地域のくらし方も継承されていた。歴史的くらし方のうち、土地所有権など近代に標準とされた仕組みと折り合いのつかない部分で、フォーマルな法や制度に乗らないインフォーマルな存在となったがゆえにインフォーマル地区となったのだった。地域のくらしの維持に関わる行為と作用の循環的連鎖には複数のステップがありステップごとに関係者がい

る。ステップに関わる2人の関係者間に相互に信頼し合う関係を築くことで、循環的連鎖の反復される確実性が担保される。相互に信頼し合う関係を有することは、地域の循環的連鎖の中に位置を占めてくらすことを保証する鍵である。ゆえに、相互に信頼し合う関係は金品や土地と並ぶ財産であり、しばしば最重要だと考えられる。レーンのくらしも、相互に信頼し合う関係を基礎に、互いを尊重して融通をつけ合い、支え合い維持されてきた。この関係は、1980年代以降の戦争や市場化を背景に住人自らにより壊されてきた。各世帯がより幸せになるために相互の融通よりも自らの住居の拡大を優先した結果として、共用可能な余地は失われ、レーンは暗く過ごしにくい場所となった。それでも、相互に信頼し合う関係は今でも歴史的市街地の多くの人の生を支える基盤となっている。

子供の学習施設のデザインでは、この相互に信頼し合い、互いの行為を連鎖させ支え合う、地域で生を支える非物的仕組みを物質化し建築化することが目指された。具体的に、建物を新たに建てる際に、隣人に自身の構造体を提供してもらい、その構造体に梁を架けることで新たな床を生む構法を考案した。構造体の建設費を大幅に抑えられ、歴史的市街地の他の建物にも転用可能な仕組みである。各世帯とその親族に大きな負担となる建設費を抑えることは、家計に余裕を生み新たな挑戦をする余地を生むと期待される。子供の学習施設では、壁や床を路地に張出して建物を最大化するより、壁をセットバックして建物前面に共用可能な小さな余地を生み出すことにした。加えて、身寄りを失った子供や若者を一定期間受入れることとした。他者と互いに信頼し合う関係を築き行為と作用の連鎖に位置を占めることは年単位の期間を要する。地域で生を支

the historical town center became an informal residential area.

The cyclical chain of actions and their effects on the maintenance of local livelihoods involves multiple steps, with actors involved in each step. Establishing relationships of mutual trust between two actors involved in a given step guarantees that the cyclical chain can be sustained. Such relationships of trust are key to ensuring that one can occupy a position and live in a local cyclical chain, and are thus considered an asset on par with money and land, often of paramount importance.

Livelihoods in the Lane have likewise been maintained on the basis of these relationships of mutual trust, respect, consideration, and accommodation. These relationships between residents have come undone against the backdrop of war and marketization beginning in the 1980s. Households have prioritized the expansion of their own dwellings over shared common spaces for greater wellbeing, as a result of which the Lane has become a dark and difficult place to reside in, with

える歴史的仕組みは、親を失うなどして行為と作用の連鎖から抜け落ちた子供や若者の生に切迫した危機をもたらす。

建物の具体的なあり方はレーンの流儀に従い、隣人など関係者同士の議論と合意の中で決めた。両隣の構造体の間に梁を架けて床を張るミニマムな案は持ちつつ、案の実現されないことも想定し、在来構法から考案した、構造的に許容できる梁の規格と、梁と柱の接合法、柱の規格と間隔の規則一式を携え現場に臨んだ(図3)。

構造体提供の合意は事前に両方の世帯から得ていたが、工事開始の際に片方の世帯から得られなくなった。両隣の構造体の間に梁を架ける案は突如実現不能となり代案が必要となった。大工のS氏が建物の実体化を進めてくれた。プロジェクトに共感し、追加の労働費なし梁を受ける新たな柱列の建設すると申し出てくれた。

no spaces for common use. Nevertheless, relationships of mutual trust still form the basis of life for many in this historical city center.

For the design of the children's learning center, the aim was to materialize and architecturize this intangible mechanism for supporting life in the area, which builds mutual trust and support through a chain of shared activities. More concretely, the structure for a new building was designed and proposed, such that a new floor was built by requesting neighbors to make their own structures available and then erecting a beam over them. Using this

construction system, the cost of the new structure is significantly reduced, and other buildings in the historical city center may also make use of it. Reducing construction costs, which weigh heavily on these families, creates room in household budgets for exploring opportunities to address additional challenges. In the children's learning center, rather than maximizing the building with overhanging walls and alleyway floors, the walls were set back to create a small area at the front of the building that could be shared. In addition, the center would include a space in which orphans could be temporarily accommodated. It takes

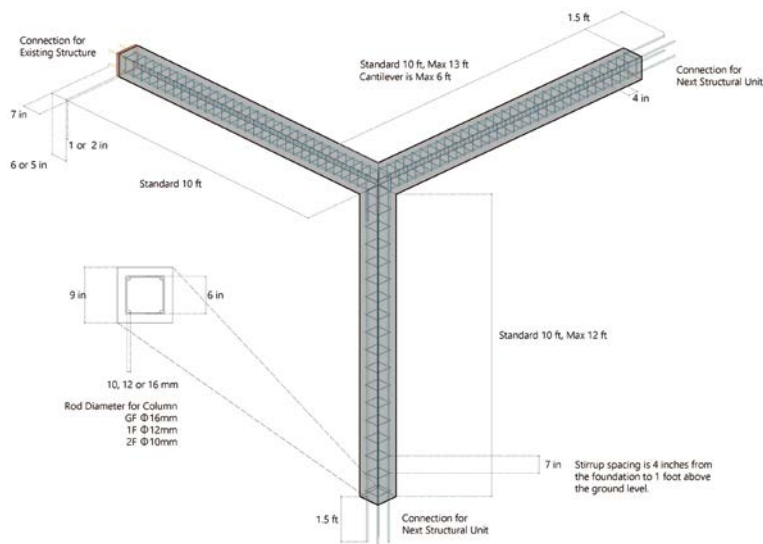


Fig. 3 Basic Rules for Beam, Column and Beam-to-Column Connections

図3 梁、柱およびその接合法の基本規則

建設はS氏らと住人のセルフビルドであった(図4)。新しい構造体が姿を現すと、隣の世帯がこれを借りて新たな梁、柱を接合し、構造体は形を変えて拡大した。土地所有権と異なる地域の仕組みから出発した建築は、自立せず隣接する構造体に支えられて存在でき、定まった完成形を持たず時間とともに姿を変える、かつてないものとなった(図5)。

子供の学習施設は実現の途上である。建物は未完だが前面の余地の評判は上々である。学習の場の提供と若者の一時的受入れが小規模に試行されている。地域の景観にどのように定着してゆか今後の活動の積み重ね次第である。

フィールド・ワークを基点に、生の現場から建築をデザインするまでの一貫した手法を探求している。悩み多い私たちの生に建築が応える原点であると考えからである。生の現場に立ち、私たちがいかにあるかの知に深く根ざしながら、未来がいかにあるべきかを大胆かつ細心に発想し、実現する筋道を共に探求しましょう。

#### 参考文献

YAMADA Kyota and YANAGISAWA Masayuki eds, Digital Technology Mediated Integration of Area Study and Design Study, CIRAS discussion paper No.116, Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, 2022.



years to build relationships of mutual trust and to find a place in the chain of actions and their effects. The historical system of supporting life in the area poses an imminent threat in the lives of the youth who have fallen out of this chain, generally because they were orphaned.

The building's layout was decided in the way of the Lane, through discussion and agreement between the residents. While I had a minimal proposal for a beam and floor between two neighboring structures, I visited the site with a set of rules for structurally acceptable beam standards, beam-to-column connections, and column standards and spacing derived from conventional construction methods, in case the proposal was rejected. Agreement to build the structure had been reached from both neighboring households in advance, but one of them retracted their consent when construction began. The proposal to erect a beam between the two neighboring structures suddenly became

unfeasible, and an alternative was needed. It was Mr. S, a carpenter, who drove construction efforts. He was sympathetic to the project and offered to build a new lateral row of columns to receive the beams at no additional cost.

The building was then constructed by Mr. S, the residents, and other participants including myself. As the structure took shape, the neighboring household joined additional beams and columns to it, changing and expanding its shape. Based on a local non-land ownership system, a building unable to be erected independently but that could exist with the support of neighboring structures eventually took shape. With no fixed completed form, it changed shape organically over time, and a configuration that had never existed before emerged.

The children's learning center is in the process of being developed. The building is not yet complete, but the common space in front has been well received. Small-scale trials are underway to provide a temporary school

and accommodation for young people. The manner in which this facility will be integrated into the local landscape depends on the practices engaged in from this point on.

Based on my fieldwork, I am in the process of exploring a consistent methodology for designing architecture that is rooted in our daily lives. This is the starting point for an architecture of vernacularity that can better support life's challenges. I am eager to conduct research and practice alongside those who are likewise willing to start from actual living sites, in order to obtain deep knowledge of our ways and explore a path to boldly and thoroughly conceive and realize a better future.

#### References

YAMADA Kyota and YANAGISAWA Masayuki eds, *Digital Technology Mediated Integration of Area Study and Design Study*, CIRAS discussion paper No.116, Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, 2022.



Fig. 4 Self-building of the Children's Learning Center  
図4 セルフビルドによる子供の学習施設の建設

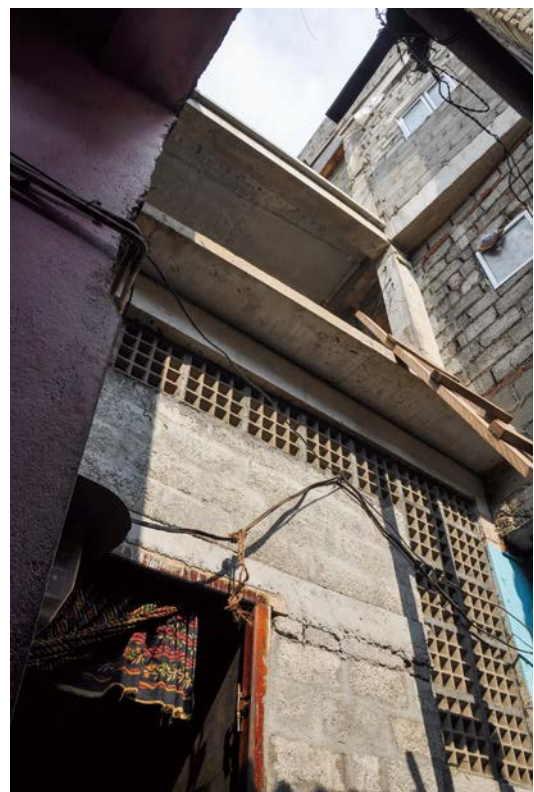


Fig. 5 The Structure Erected  
図5 建ち上がった構造体

# Distinguished Course – Research Project in Design A

**Period:** April 2022 – June 2022

**Theme:** “Design for Education in the Era of the Metaverse”

**Teachers in charge:** Suomiya Bao, Sari Yamamoto (University of Tsukuba), Takashi Nagao (Nagoya University/CYPE Technology, Taiichi Sono (Keio University)

**TA:** Matheus Tymburiba Elian (D3), Kara Dinissa Alisjahbana (D1)

**Participating Students:** Master’s Program in Design (15 students)

In November 2021, Facebook changed its name to Meta, and following this, major global companies such as Microsoft, Nvidia, and SoftBank have shown a full-fledged investment stance towards the “metaverse”. Due to the global spread of COVID-19, the demand for communication that is freed from the restrictions of time and space has increased, such as teleworking, online classes, and virtual space events, and society and life are rapidly evolving. Therefore, in this exercise, we discussed the relationship between virtual space and real space, focused on educational activities in virtual space

as the main axis, and used the keyword “metaverse” that imagined the future of society and life, and made design proposals.

At the start of the class, we not only gave a lecture on the overview of the metaverse, but also invited researchers who are active at the forefront of the metaverse to give lectures. We invited Dr. Sono from Keio University, who is conducting research on freeing people from their bodies, brains, spaces, and times in the Cabinet Office’s “Moon Shot Project”, and Professor Nagao from Nagoya University, also being the director of CYPE Technology Co., Ltd., who is building a metaverse campus and developing a virtual lab.

In the first half of the exercise, students conducted literature surveys and raised problems on the metaverse through group work. In the second half, they alternately carried out individual production and presentations, using both English and Japanese, and improved the design proposal through discussion and feedback.

While the development of infrastructure of the metaverse is advancing in the world, it is impossible to predict when the future of the metaverse will be realized. However, the Degree Program in Design places emphasis on cultivating personnel who can respond to this unpredictable and rapidly changing future.



“Tabi”: A game that parents and kids can play together for education of death. (Zhang, Yu)  
「旅」：親と子供と一緒に死に対する教育を実現するゲーム（張、郁）



“Saber Maker”: Let kids play outside more, an AR toy for kids (Gao)  
「Saber Maker」：子供がもっと外で遊べるARおもちゃ（高）

## 特色ある授業 – プロジェクト演習A

**実施期間:** 2022年4月～2022年6月  
**テーマ:** 「メタバース時代における教育環境のあり方」

**担当教員:** 索米亚、山本早里（筑波大学）、長尾確（名古屋大学・株式会社CYPE Technology）、岨野太一（慶應義塾大学）

**TA:** Matheus Tymburiba Elian (D3)、Kara Dinissa Alisjahbana (D1)

**参加学生:** デザイン学学位プログラム博士前期課程（計15名）

2021年11月、Facebook社が社名をMetaに変更し、それにつづき、マイクロソフト社、Nvidia社、SoftBank社など、世界的なメガ企業が続々「メタバース」に対する本格的な投資姿勢を示してきました。COVID-19の世界的流行により、テレワーク、オンライン授業、バーチャル空間におけるイベントの開催など、時間と空間の制限から解放されるコミュニケーションの需要が高まり、社会と生活が激しく進化しています。そこで本演習では、仮想空間

と現実空間の関係性を討論し、仮想空間上で行われる教育活動を軸に、未来の社会と生活のあり方を想像した「メタバース」をキーワードとし、デザイン提案を行いました。

授業の最初に、本学担当教員からのメタバースの概要に関する講義だけではなく、外部からメタバースの最先端で活躍している研究者を招いて講義を行いました。内閣府ムーンショットプロジェクトで身体、脳、空間、時間から人を解放する研究を行う慶應義塾大学の岨野研究員と、大学のメタバースキャンパスの構築やバーチャルラボの開発を行なっている名古屋大学教授・株式会社CYPE Technology取締役の長尾先生を非常勤講師として招聘し、講義を行いました。

演習の前半では、グループワークを中心に、学生たちがメタバースに対する文献調査と問題提起を行いました。後半は個人制作とプレゼンター



“Shirosen Toko”: A game that you can enjoy going to the school before online classes (Hosoya, Naito)  
「白線登校」：オンライン授業でも登校を楽しめる授業前のゲームアプリ（細谷、内藤）

ションを交互に行い、英語と日本語両方を使い、ディスカッションとフィードバックを通してデザイン提案のブラッシュアップをしました。

メタバースの構築とインフラの整備が世の中で進んでいる中、実現される未来がいつ到来することは予測不可能ですが、デザイン学学位プログラムは未来の変化に対応できる人材の育成を重視しています。



## Distinguished Course – Research Project in Design B

**Period:** October 2022–December 2022

**Theme:** “Design of Event Spaces and Fixtures for Museums and Art Museums,” focusing on the renewal plan for the exhibition space at the National Museum of Nature and Science, Tsukuba Experimental Botanical Garden  
**Faculty:** Shinichi Koyama, Kuniko Otomo, Ken Kato (University of Tsukuba), Ryo Sawada (Hirosaki Renga Soko Museum)

**Participating students:** Master’s students of the Design Studies program and exchange students from partner institutions (20 students total)

A number of public research institutions are located in Tsukuba City and include facilities with exhibition functions, such as the Geological Museum for presenting the different research fields and their latest findings, the JAXA Tsukuba Space Center, and the Tsukuba Experimental Botanical Garden, a branch of the National Museum of Nature and Science. It is important for these institutions to create exhibits with high-quality visuals that are accessible and compel-

ling to the public, even if introducing complex research. To achieve this, the fixtures comprising the space and the sequencing and presentation of the exhibits play important roles. However, they sometimes result in large volumes of waste that is often bulky and has a significant environmental impact, and therefore the non-renewable production cycle requires improvement. Proposing a system that can be applied to a variety of locations and subjects, such as fixtures that are mobile, maneuverable, and adaptable to the nature of the space and the event, is an effective approach. In this exercise, designs were proposed using the Tsukuba Experimental Botanical Garden as a practical research subject.

### **The target of practical application: Tsukuba Experimental Botanical Garden → Promoting citizen science through design**

As a branch of the National Museum of Nature and Science, Tsukuba Experimental Botanical Garden is an important research institute with the largest collection of rare plants in

Japan. To convey the importance of biodiversity conservation to the public, botanical gardens must enhance their delivery and presentation of this vital information. First, participants learned about the issues and themes to be addressed through on-site surveys and then five teams crafted specific proposals, namely: (1) branding, (2) information & signage design, (3) spatial direction, and (4) fixture & furniture design. The multinational teams had active discussions and presentations. As an introductory lecture, Mr. Ryo Sawada, who heads exhibition design at 2121DesignSight and the Hirosaki Renga Soko Museum, was invited to lecture on examples from Japan and abroad. Although the theme required proposals from both the feasibility and design perspectives, the students worked diligently on their respective projects, creating a full-scale maquette and an actual signage plan. The event was an opportunity to put their design skills into practice, identifying issues in practical scenarios and considering solutions to them.

## 特色ある授業 – プロジェクト演習B

**実施期間:** 2022年10月～2022年12月  
**テーマ:** 「博物館・美術館の催事空間/什器のデザイン設計」-国立科学博物館 筑波実験植物園 展示スペース リニューアルプランを実施対象として-  
**担当教員:** 小山慎一、大友邦子、加藤研 (筑波大学)、澤田諒 (弘前れんが倉庫美術館)

**TA:** 王榮 (D1)

**参加学生:** デザイン学学位プログラム博士前期課程および提携校交換留学生 (計20名)

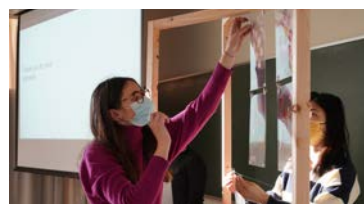
つくば市には公的研究機関が多く、研究分野や成果を発表するための地質標本館、JAXA筑波宇宙センター、国立科学博物館分館である筑波実験植物園などの展示機能を持った施設が点在しています。こうした機関で重要なのは、たとえ難解な科学的研究の紹介だとしても、一般の方にわかりやすく、優れたビジュアルで興味を惹きつける展示をつくることです。これらの実現には、空間や順路設営、展示物の

鑑賞を演出する什器は重要な役割を担います。しかし、時に環境負荷の大きな大量の廃棄物や粗大ゴミとなり、非循環型生産サイクルは改善すべき課題です。可動性、機動性がありスペースやイベントの性質に柔軟に対応できる什器の設計など、場所や対象に多様に応用できるシステムの提案は有効な解決手段となります。本演習では、筑波実験植物園を実践的な調査対象として、デザイン提案を行いました。

### **実践対象: 筑波実験植物園→デザインによる“市民科学”の普及促進**

国立科学博物館の分館であり、植物学研究機関として日本随一の規模で希少植物の生態コレクションを有する重要な施設です。一般市民の理解で促進する生物多様性保全の重要性を伝えるためにも、植物園の発信力を高めることが求められています。

まずは現地調査によって課題点と取り組みテーマを見出し、5チーム①Branding ② information&Sign design ③ space



direction ④ Fixture & furniture designに分かれて提案を行いました。参加者はフランスからの留学生も含め多国籍であり、活発なディスカッションと発表が行われました。導入の特別講義として、2121DesignSightや弘前れんが倉庫美術館の展示設計を担当される澤田諒氏より、国内外の多様な実例について解説頂きました。実現性とデザイン性の双方から提案する難易度の高いテーマながら各チームは熱心に取り組み、実寸マケット、サイン計画の実物制作に臨みました。実際の場から課題を抽出して、これらを改善する考え方までを含めたデザインスキルの一端を修練する機会となりました。

# Symposium 'The Future of Convergence Design from Tsukuba'

YAMADA Hiroyuki

**Organized by:** Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Degree Program in Design (Supported by Strategic Project of the Faculty of Comprehensive Human Sciences)

**Date and Time:** October 22, 2022, 1:00 p.m. - 5:00 p.m.

**Number of participants:** 60 (30 at the venue, 30 online)

This symposium was held to feed back the practical knowledge gained by the University's alumni, who are leading various projects in society with the keyword 'design', to the newly established Design Studies degree program from 2019. The event provided an opportunity for discussion on 'design' as a living voice, as well as a summary of 'design' to pass on the design thinking and entrepreneurship required by society in the future as the blood of design studies. In addition, while the design studies degree program emphasizes internationality, it also recognizes that there is excellent potential for recurrent education for working students

to train advanced professionals. By clarifying the problems faced by active designers and the issues raised by research activities in collaboration with companies, we aim to give working people the opportunity to relearn and to build an interdisciplinary education and research environment that is linked to society.

The symposium consisted of three sessions, each of which was conducted in the form of a panel discussion in which alums from different fields were invited to participate, along with faculty members from related fields.

The first part of the symposium featured a remote invitation to alums who are active internationally in the field of mobility design. Mr. Takabatake from Toyota Motor Corporation joined from San Francisco, Mrs. Yanagisawa from Citroen joined from Paris and Mr. Maekawa from Mazda Motor Corporation joined from Hiroshima. Many of the participants said that they had set their own goals and

taken action regarding their university studies, reaffirming the importance of knowledge gained through practice rather than classroom learning. Dr. Takashi Hasumi, Professor Emeritus of the University of Tsukuba, who was also present at the event, told us that design education at the University of Tsukuba has focused on discovering and solving problems since that time, and that the role of designers is to create new things by connecting different things, taking on the work of the weft in a society where only warp and weft are used to. Many of the active designers on the stage shared this opinion.

In the second part, Mrs. Goto and Dr. Rokkaku, who are active as designers for urban development, took the stage. Mrs. Goto, who supports start-up companies, spoke about business in terms of contact with society. Dr. Rokkaku, a professor at Kanagawa University's Faculty of Architecture, also commented that while the term 'design' is now recognized by society, it is becoming harder to understand what

## シンポジウム「筑波型統合デザイン学の未来」

山田 博之

主催：筑波大学大学院 人間総合科学 学術院デザイン学学位プログラム（人間総合科学学術院戦略プロジェクト支援事業）

日時：2022年10月22日 13時～17時

参加者人数：60名（会場30名、オンライン30名）

本シンポジウムは、「デザイン」をキーワードに社会の様々なプロジェクトをリードする本学修了生による実践的な知見を、2019年度より新設されたデザイン学学位プログラムへフィードバックすることを目的に開催されました。生きた声としての「デザイン」についての討論の機会を設けると共に、これからの社会に求められるデザイン思考やアントレプレナーシップを、デザイン学の血として通わせるための「デザイン」について総括を行いました。また、デザイン学学位プログラムにおいては国際性を重視する一方で、高度職業人の養成を目的とした社会人学生のリカレント教育

にも大きな可能性があることを認識しています。現役デザイナーの抱える問題点や、企業と協同した研究活動からの問題点の明確化により、社会人に学び直しの機会と、社会と連動した学際的な教育研究環境の構築を目指しています。

本シンポジウムは3つのセッションで構成され、それぞれのセッションごとに分野の異なる修了生をお招きし、関連分野の教員が参加するパネルディスカッション形式で進行致しました。

第一部はモビリティデザインの現場で世界的に活躍する修了生をリモートでお招き致しました。トヨタ自動車の高畠氏はサンフランシスコから、シトロエンの柳沢氏はパリから、マツダ自動車の前川氏は広島からのご参加です。大学での学びについては、自らが目標を設定して行動したと言う声が多く聞かれ、座学よりも実践で得た知識の重要性を再確認することがで

きました。また、会場にお越しいただいた本学名誉教授の蓮見孝先生からは、当時から筑波大学のデザイン教育が、問題の発見と解決にフォーカスしていたことや、縦糸ばかりの社会で横糸の仕事の担い、異なるものを繋げて新しい物を作る事がデザイナーの役割だというご意見を伺うことができ、登壇した現役デザイナーからも多くの共感の聲が上がりました。

第二部では、まちづくりのデザイナーとして活躍する後藤氏、六角氏にご登壇頂きました。スタートアップ企業の支援を行う後藤氏からは、社会との接点という意味での事業性について伺うことができました。また、神奈川大学建築学部教授の六角氏は、デザインという言葉が社会に認知された一方で、「デザイン」が何を行う仕事なのか分かりづらくなっているというご意見を頂きました。建築やまちづくりは、学生の間には計画しかできず、デザイナーとして実際のものづくり

‘design’ is all about. In architecture and town planning, students can only do planning and can hardly get involved in actual manufacturing as a designer. Regarding learning after being out in the field, we were able to hear opinions from a position that drives the actual planning, that planning is only 10-20% of the whole process and that the role of design is to advance the project while convincing people to realize the plan.

In the third part, Mr. Ebisui from Rengo DMS, who is involved in design from a management perspective, and Mr. Yuge from PLUS Co Ltd took the stage for a discussion focusing on design management. Mr. Ebisui spoke about how he built new connections to get work from a company management perspective. Mr. Yuge shared his valuable experience of how he formed his career through repeated job changes, which is a valuable insight into the relationship between social change and design. He told us how interesting it is to dive into difficult situations and

how solving problems is the essence of design. The discussion led to a discussion about how solving problems is the essence of design and, furthermore, what to manage from a managerial standpoint. We heard valuable opinions on the nature of design as education and environment creation, such as the fact that management that creates an environment in which people can act freely leads to better outputs than management that manages.

Throughout the symposium, a lively discussion took place on the impor-

tance of developing ‘human resources that go beyond the boundaries’ who can challenge anything without preconceptions. The role of the ‘weft’ of the ‘warp and weft’ was repeatedly mentioned as an important keyword in the future of ‘design studies’, reaffirming the need for cross-disciplinary communication skills to cover a wide range of areas. We hope that we were able to summarise “Design” as an independent degree program and present our recommendations for the new degree program to the world!



に関わることがほとんど出来ません。現場に出てからの学びについて、計画は全体の1割、2割程度にしすぎず、計画の実現のために人を納得させながらプロジェクトを進めることがデザインの役割であるという、実際のプロジェクトを牽引する立場からの意見を伺うことができました。

第三部では、経営の立場からデザインに関わる連合設計社市ヶ谷事務所の戎井氏と、PLUS株式会社の弓削氏にご登壇頂き、デザインマネジメントを中心とした議論を行いました。戎井氏からは、会社経営の立場から、仕事を獲得していくための新しい繋がりをどのように構築していったかについて伺うことができました。弓削氏からは、転職を繰り返すなかでどのようにキャリアを形成していったかという、社会の変化とデザインとの関わりを考える上での貴重なご経験を伺うことが出来ました。困難な状況に飛び込むことの面白さや、問題の解決こそ



がデザインの本質であること、さらには、経営の立場から、何をマネジメントするかの議論につながりました。管理するマネジメントよりも、自由に行動できる環境を作るマネジメントの方が、実感としてよいアウトプットに繋がることなど、教育や環境づくりとしてのデザインのあり方について貴重な意見を伺うことができました。

本シンポジウムを通して、先入観を持たず、何にでも挑戦できる「枠を超え

ていく人材」を育てる重要性について活発な議論が行われました。これからの「デザイン学」における重要なキーワードとして「縦糸と横糸」の「横糸」としての役割が何度も取り上げられ、幅広い領域をカバーするための横断的なコミュニケーション能力を求められていることが再確認できました。学位プログラムとして独立した「デザイン」を総括し、新生学位プログラムへの提言を、世界に向けて発信できたのではないのでしょうか。



# Initiatives with Overseas Partner Universities

YAMADA Kyota

The University of Tsukuba in Japan and National Cheng Kung University in Taiwan have been crucial partners in this exchange program since 2020. Faculty members from design-related disciplines of both universities have formed the Design & Communication Group. They played a key role in the main session “Creating a Post-Corona Society” at the online international symposium, TGSW, organized by the University of Tsukuba on September 28, 2020 during the difficult circumstances created by the coronavirus disaster.

This year, as the COVID-19 pandemic began to spread worldwide, an international conference involving researchers from both universities was held as the main session of the TGSW for the first time in two years, with the aim of reinvigorating exchanges. Sessions were held in a combination of on-site and online discussions, with a sub-session “Communication between Local and Modern Cultures and its Design” organized by the Design & Communication Group. From National Cheng Kung University,

Associate Professor En-Yu HUANG and Graduate Student Yan-Bo CHEN from the Department of Architecture visited the University while Professor Yen-Ting CHO from the Institute of Creative Industries Design and Assistant Researcher Chia-Hsin CHEN from the Museum participated online. In addition, Associate Professor Shu-Mei HUANG from the Graduate School of Building and Planning, National Taiwan University (Taiwan), and Associate Professor Chaweevan DENPAIBOON from the Department of Housing, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University (Thailand) participated in a lively discussion with Professor Toshimasa YAMANAKA, Professor Toshihiro HANAZATO, Associate Professor Kyota YAMADA, Associate Professor Kuniko OTOMO, Assistant Professor Osamu KATO, and graduate students from the Degree Program in Design at the University. Furthermore, in March 2023, Professor Shinichi KOYAMA and Associate Professor Kyota YAMADA visited

the College of Planning and Design at National Cheng Kung University to discuss the education and research exchange program.

## TGSW 2022 Sub-session “Communication between Local and Modern Cultures and its Design”

### Theme:

At present, communication between the local and modern cultures is a global issue. Interaction between these two types of cultures began in various regions in the 17th century, when Dutch trading activities expanded overseas. Later, modern culture became dominant, and by the 20th century, it was considered as the universal norm. In this process, the gap between local and modern cultures has been adjusted by positioning local cultures that are at odds with modern culture as informal entities, such as informal economies and settlements, while considering modern culture as the standard. In terms of architecture, informal settlements were once seen as anomalies or

## 海外協定校との取り組み—国立成功大學（台湾）など

山田 協太

筑波大学と台湾の国立成功大學とは、2020年から重要なパートナーとして交流をおこなっています。両大学のデザイン関連領域の教員がDesign & Communicationグループを形成し、2020年9月28日にはコロナ禍の困難な状況の中、オンラインで筑波大学の主催する国際シンポジウムTGSWにおいてメイン・セッションCreating Post-Corona Societyの一部を担いました。今年度は、コロナ禍の出口の見えはじめたことを受け、交流を再活性化すべく、両大学の研究者の参加する国際会議が2年ぶりにTGSWのメイン・セッションとして開催されました。セッションは、会場とオンラインとを組み合わせて実施され、Design & Communicationグループはサブセッションとして、“Communication between Local and Modern Cultures and its Design”「地域文化と近代文化のコミュニケーションおよびそのデザイン」を開催しました。国立成功大學からは、建築学系のEn-Yu HUANG准教授と大学院生Yan-Bo CHENさんが来学し、創意産業設計

研究所のYen-Ting CHO教授、博物館のChia-Hsin CHEN助理研究員がオンラインで参加しました。加えて、國立臺灣大學大学院（台湾）のShu-Mei HUANG准教授、チューラーロンコーン大学ハウジング学科（タイ）のChaweevan DENPAIBOON 准教授が参加し、本学デザイン学学位プログラムの山中敏正教授、花里俊廣教授、大友邦子准教授、山田協太准教授、加藤研助教、大学院生との間で活発な議論がおこなわれました。

さらに、2023年3月には小山慎一教授、山田協太准教授が國立成功大學規劃與設計學院を訪れ教育、研究交流について議論しました。

### TGSW2022サブセッション

#### “Communication between Local and Modern Cultures and its Design”

「地域文化と近代文化のコミュニケーションおよびそのデザイン」

#### 趣旨：

地域と近代の文化の間のコミュニケーションは今日の世界的課題であ

る。両文化の間のコミュニケーションは、オランダの海外進出した17世紀に各地ではじまった。その後、近代の文化が卓越するようになり、20世紀には近代の文化が普遍的規範と考えられるまでになった。

この過程で、近代の文化と齟齬のある地域の文化が、近代文化を基準として、インフォーマル経済、インフォーマル居住地といった、インフォーマルな存在として位置付けられることで、地域の文化と近代の文化との間のギャップは調整されてきた。建築について見ると、インフォーマル居住地は、かつては、異常や矯正されるべき問題としてとらえられた。

他方で、文化多様性の考え方を経て、今日では近代の文化を相対的に捉える機運が生まれている。インフォーマル化された存在たちの再評価は、私たちの世界をよりよくつくりかえる可能性を持っている。

このシンポジウムでは、地域の文化と近代の文化との関りの歴史を振り返り2つの文化の間のコミュニケーション

problems requiring correction. However, at present, through the idea of cultural diversity, there is adequate momentum to view modern culture in relative terms. The reevaluation of informalized entities has the potential to improve the world. In this symposium, we will reflect on the history of the relationship between local and modern cultures, reconsider ways of communication between the two cultures, and discuss issues surrounding informalized entities and creative design practices to resolve these problems.

**Date:** September 29, 2023, 17:00–20:00 (Japanese Time)

**Venue:** B203, Institute of Art and Design Building, University of Tsukuba and Zoom meeting

**Agenda:**

17:00–17:10 Opening Remarks  
(Toshimasa YAMANAKA/Kyota YAMADA)

----

“Communication between Local and Modern Cultures”

17:10–17:30 Presentation 1

**Title:** “Town Planning and Fortress Design of the Dutch VOC in Asia in the 17th Century: A Worldwide Exchange of Material Cultural in the Early Modern Period”

En-Yu HUANG

Associate Professor, Department of Architecture, College of Planning and Design, National Cheng Kung University (Taiwan)

17:30–17:50 Presentation 2

**Title:** “Understanding and Redesigning Locality-based Autonomous Characters of the Historical Area of Colombo (Sri Lanka), an Informal Settlement in the Modern World”

Kyota YAMADA

Associate Professor, Faculty of Art and Design, University of Tsukuba (Japan)

17:50–18:10 Presentation 3

**Title:** “Lifestyles and Patterns of Informal Settlements of the Urban Poor

in Greater Bangkok during the 21st Century”

Chaweewan DENPAIBOON

Associate Professor, Department of Housing, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University (Thailand)

“Design of Communication between Local and Modern Cultures”

18:40–19:00 Presentation 4

**Title:** “Translation through Digital Art”

Yen-Ting CHO  
Professor, Institute of Creative Industries Design, National Cheng Kung University (Taiwan)

19:00–19:20 Presentation 5

**Title:** “The Contested Past and the Present: Adaptive Reuse of Historical Residences Associated with the Old Taihoku Prison in Taipei”

Shu-Mei HUANG

Associate Professor, Graduate School of Building and Planning, National Taiwan University (Taiwan)

19:20–20:00 Discussion

20:00–20:10 Closing Remarks

ンのあり方を考えるとともに、インフォーマル化された存在をめぐる課題、課題解決の創造的なデザインの実践について議論する。

実施日：2023年9月29日（火）

会場：筑波大学芸術系棟B203およびZoomミーティング

※プログラム内容詳細は英文参照



**Translation through Digital Art**

Yen-Ting CHO, Institute of Creative Industries Design, National Cheng Kung University





# FY2022 University of Tsukuba Project for Strategic Promotion of Education International Collaboration Design WS & International Festival of Creative Studies

## International Collaboration Design WS “Designing Small-Scale Local Facilities for the Revitalization of Old Castle Town Area in Mito - Overview”

Participants: Student / 24 students in 4 groups,

Lecturer / Kyota Yamada, Suomiya

Bao, Kuniko Otomo

Lecturer for Critiques / 8 faculty

members, 2 external lecturer

In addition to holding an international design workshop with Grenoble Alpes University (France), a CiC partner university, as in FY2021, a symposium and an international creative studies festival were held, combining presentations and critiques of works, including the workshop outcomes, with lectures by invited external lecturers on cutting-edge design cases. Additionally, the International Creative Studies Festival was also held. These projects were addressed with the support of the University of Tsukuba's Education

Strategy Promotion of Project. The International Design Exercise was conducted over the course of two weeks, from January 16 to January 30, 2023. It was conducted in collaboration with an external organization, Art Tower Mito. A design proposal was developed for a small-scale facility to revitalize the city by converting the increasing number of parking lots in Mito's historical city center, which is experiencing a hollowing-out problem. As a tool to remotely share the site's reality, a new metaverse that uses a 3D spatial model of downtown Mito was constructed and utilized as a venue for lectures and presentations. Moreover, it was used for virtual fieldwork (a system in which a navigator with a webcam walks around the site and responds to requests from online participants to support their virtual exploration). This system was developed in the previous fiscal year. Students were also responsible for creating posters and other visuals for the event.

## Overview

This international design workshop was conducted in the historic city of Mito's old castle-town area. During the Edo period (1603-1868), Mito was one of Japan's most famous castle towns, where one of the three Tokugawa families, the Mito Tokugawa, resided. Since the Meiji era (1868-1912), the prefectural government has been located in the area, and the city has undergone repeated urban remodeling, which has modernized it to become a regional center within Tokyo metropolitan area. Most of the former castle town's urban areas were destroyed by fire during World War II air raids. After World War II, the city retained its status as a regional center by surviving the modernization competition among domestic cities. However, like many regional cities, the urban area of the former castle town district became seemingly featureless, having been formed during rapid economic growth. As a result of the

## <2022年度筑波大学教育戦略推進プロジェクト支援事業> 国際デザインWSおよび創造学フェスティバル

### 国際デザインWS

#### 「Designing Small-scale Local Facilities for the Revitalization of Old Castle Town Area of Mito (水戸)」

2021年度に引き続きCiC協定校であるグルノーブル・アルプ大学（フランス）と、国際デザインWSを実施するとともに、その成果を含む作品発表／講評と、外部講師を招聘したデザインの先端的事例に関する特別レクチャーとを組み合わせたシンポジウム、国際創造学フェスティバルを実施した。これらの取り組みは、3年目となる筑波大学教育戦略推進プロジェクト支援事業を得て開催された。国際デザイン演習は2023年1月16日から1月30日の2週間で実施し、外部組織である水戸芸術館とも協働しながら、空洞化問題を抱える水戸の歴史的市街地を対象に増加する駐車場を転用し都市を活性化する小規模施設のデザイン提案をおこなった。リモートで現地のリアリティを共有するツールと

して、水戸市街地の3次元空間モデルを用いたメタバースを新たに構築してレクチャー、発表会の会場として使用するとともに、昨年度開発したバーチャル・フィールドワーク（ウェブカメラを持つナビゲータがオンライン参加者の要望に応えながら現地を歩き、参加者のバーチャルな現地探索を支援する仕組み）を用いた。

### 概要

このワークショップは、歴史都市水戸の旧城下町地区を対象として実施された。水戸は、江戸時代に徳川御三家の1つである水戸徳川家が居処とした日本有数の城下町であった。明治時代以降、県庁が置かれ、度重なる市街地の改造を経て近代化して首都圏の地方中心都市となった。旧城下町地区は、市街地の大半は第二次世界大戦時の空爆により焼失している。第二次世界大戦後、国内都市間の近代化競争を生き抜いて地方中心都市の地位を

保ったが、旧城下町地区の市街地は、多くの地方都市と同様に、高度経済成長期に形成された一見特徴のないものとなった。地方人口の減少する今日、空家化、空地化、進行等の問題を抱えている。他方で、旧城下町地区周辺部には偕楽園をはじめ江戸時代以来の文化的蓄積が継承されており、また、水戸芸術館を中心に現代文化に関する先端的な活動も見られる。

国際デザインワークショップでは、このような旧城下町地区の複雑な状況を独自の視点で読み解き、近年拡大する駐車場を敷地として市民のくらしと市街地を活性化する小規模地域施設をデザインする。

遠隔地間で連携してワークショップを実施するにあたり、旧城下町エリアのデジタル・ツインを基礎とするメタバースを参加者に提供し、空間データの共有、相互交流、作品発表と作品の市街地への効果の検証をおこなう媒体とする（図1、2）。

local population reduction, the area currently faces problems such as vacant houses, vacant lots, and development. In the surrounding area of the former castle town district, however, Kairakuen Garden and other cultural accumulations from the Edo period have been inherited, and cutting-edge activities related to contemporary culture, which are centered on Art Tower Mito, can also be observed.

In the international design workshop, the complexity of the former castle town district will be deciphered from a unique perspective. Moreover, using the recently expanded parking lot as a site, a small-scale regional facility will be designed to revitalize the lives of citizens and city center. A digital twin of the old castle town area will be provided to participants as a medium for sharing spatial data, mutual exchange, presentation of artworks, and verification of the effects of the artworks on the city center as a

result of conducting the workshop in collaboration with remote sites (Fig. 1,2).

**Program:**

Thursday, January 12, 2023:

Pre-briefing and kick-off meeting

Monday, January 16, 2023:

Special lecture, research team assignment

Saturday, January 21, 2023:

Field survey for each team, discussion, and design assignment setting  
Monday, January 23, 2023:

Team and discussion presentations, design team assignment

Monday, January 30, 2023:

First critique session and presentation of design proposals

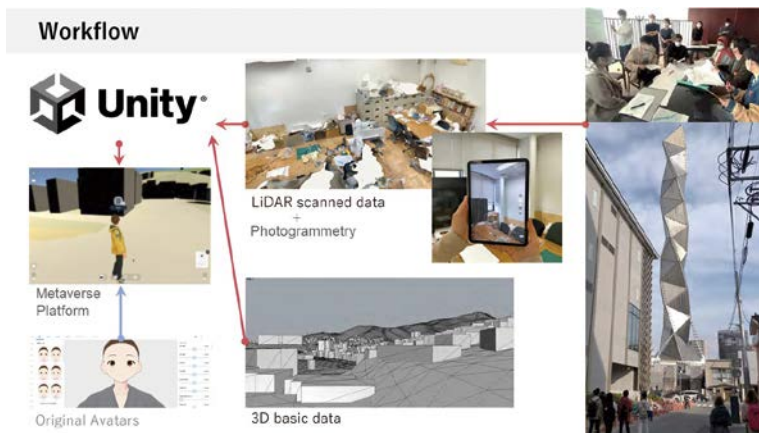
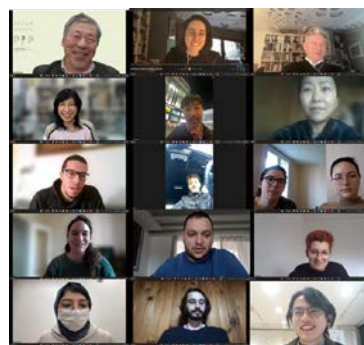


Fig. 1,2 Workflow and Online classes conducted between two countries

図1,2 ワークフローと2カ国間同時双方向型のオンライン授業の様子



—プログラムおよび参加者—

2023年1月12日 (木)

事前説明会、キックオフミーティング

2023年1月16日 (月)

特別レクチャー、調査チーム分け

2023年1月21日 (土)

チームごとの実地調査、ディスカッションとデザイン課題設定

2023年1月23日 (月)

チーム・ディスカッションの発表、大学別デザインチーム分け

2023年1月30日 (月)

第1回講評会・デザイン提案発表

上の日程で4グループ24人の学生、教員8人、外部講師1人の計33人が参加した。

国際創造学フェスティバル

2023年2月17日、18日に外部クリティックとして筑波大学出身の国内外で活躍する若手建築家平井政俊氏（平井政俊建築設計事務所代表）とオース

トラリアを拠点に活動する土岐文乃氏（Parafeeld共同主宰）を招聘して実施し、2日間で延べ60余名が参加した。国際デザインWSの成果作品の発表／講評において、作品を体験する場としてメタバースを使用した。特別レクチャーは、フィリップ・リヴノー教授がグルノーブル・アルプ大学におけるデジタル・ファブリケーションを用いたデザイン教育と制作の取組みについて講演し、建築家の宮本佳明教授（早稲田大学）が自身の作品について講演した。

—プログラム—

2月17日 (金)

17:00-17:02

Opening Remarks

Prof. YAMAMOTO Sari

(University of Tsukuba)

17:02-17:07

UT-UGA Exchanges in 2022

OTOMO Kuniko

(University of Tsukuba)

17:07-17:12

Workshop Program Overview

YAMADA Kyota

(University of Tsukuba)

17:12-17:20

Introduction of Guest Critiques

HIRAI Masatoshi

(Masatoshi Hirai Architects Atelier),

TOKI Ayano (Parafeeld)

17:20-18:10

Special Lecture: Designing the Hill

Pavilion on the Foothills of the Alps,

Grenoble (provisional)

Prof. Philippe Liveneau

(Université Grenoble Alpes)

10分休憩

**International Creative Studies Festival**

On February 17 and 18, 2023, the University of Tsukuba invited young Australian architects Masatoshi Hirai (representative of Hirai Masatoshi Architects) and Fumino Toki (co-chair of Parafeeld) as external critics, and over 60 people participated over two days. During the presentation and critique of the International Design Workshop's results, a metaverse was used to experience the work. During a special lecture, Professor Philippe Liveneau discussed design education and production efforts at Grenoble Alpes University using digital fabrication, while architect Professor Yoshiaki Miyamoto (Waseda University) discussed his own work.

**Program:**

Friday, February 17, 2023

17:00-17:02

Opening Remarks by Prof. YAMAMOTO Sari (University of Tsukuba)

18:20-19:55

Final Presentation and Critique of the Works of UT-UGA International Design Workshop 2022

Members of Each Design Group

(Presentation 8 min, Critique 8 min)

19:55-20:00

Closing Remarks

Prof. YAMANAKA Toshimasa

(University of Tsukuba)

2月18日 (金)

9:30-10:30

学群2,3年生作品講評

宮本佳明先生 (宮本佳明建築設計事務所、早稲田大学)

10:30-11:30

プロジェクト演習等作品講評

宮本佳明先生

11:30-12:30

特別レクチャー

宮本佳明先生

昼休み

15:00-17:00

ba)

17:02-17:07

UT-UGA Exchanges in 2022 by

OTOMO Kuniko (University of Tsukuba)

17:07-17:12

Workshop Program Overview by

YAMADA Kyota (University of Tsukuba)

17:12-17:20

Introduction of Guest Critiques

HIRAI Masatoshi (Masatoshi Hirai Architects Atelier) and TOKI Ayano (Parafeeld)

17:20-18:10

Special Lecture: Designing the Hill

Pavilion on the Foothills of the

Alps, Grenoble (provisional) by

Prof. Philippe Liveneau (Université Grenoble Alpes)

10 minutes break

18:20-19:55

Final Presentation and Critique of

the Works of UT-UGA International Design Workshop 2022 Members of Each Design Group (Presentation

8 min, Critique 8 min) Critique 8 min)

19:55-20:00

Closing Remarks by Prof. YA-

MANAKA Toshimasa (University of Tsukuba)

Saturday, February 18, 2023

9:30-10:30

Critique of 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup>-year students'

works by Prof. Yoshiaki Miyamoto

(Yoshiaki Miyamoto Architects,

Waseda University)

10:30-11:30

Critique of project exercises by Prof.

Yoshiaki Miyamoto

11:30-12:30

Special Lecture by Prof. Yoshiaki

Miyamoto

Lunch break

15:00-17:00

Critique of 4<sup>th</sup>-year students' works

(Gallery Talk) by Yoshiaki Miyamoto

学群4年生作品講評

(ギャラリートーク)

宮本佳明先生

**国際デザインWSおよび国際創造学フェスティバルの成果**

リモートで現地のリアリティを共有するツールとして、バーチャル・フィールドワーク、メタバースを開発してきた(図3)が、これらの新たなメディアを用いた際の新たな経験と驚きを共有することが参加者間のアイスブレイキングの作用を持ち、参加者同士のコミュニケーションの促進に寄与した。昨年度WSは、前半に大学混成の国際チームで調査をおこない、後半に大学ごとのチームに分かれて作品制作をおこなったが、今年度は、バーチャル・フィールドワーク、メタバースの使用により学生間のコミュニケーションの深化、主体的な交流が実現された結果として、グルノーブル・アルプ大学の学生自身の提案により、

作品制作、国際創造学フェスティバルでの発表までを大学混成でおこなう国際チームがあらわれ、リモートで学生同士が活発に交流し学びあった(図4)。メタバースと国際デザインWSの成果作品は2023年度に水戸芸術館での展示を予定している。



**International Design WS and International Festival of Creative Studies**

Virtual fieldwork and the Metaverse have been developed as remote sharing tools for local reality (Fig. 3). Sharing new experiences and surprises when using these new media had an ice-breaking effect on participants and contributed to promoting communication among them. The first half of the previous year's WS was a "one-on-one" session with participants. In the first half of last year's WS, international teams from mixed universities conducted research. In the second half of the WS, students from various universities formed teams to create their works. This year, through virtual fieldwork and the Metaverse, student-to-student communication was enhanced, and proactive exchanges were realized. At the suggestion of a student from Grenoble Alpes University, an international team was formed to produce a work of art and present it at the International Festival of Cre-

ative Studies. As shown in Fig. 4, the Metaverse and International Design Workshop's works will be shown at Art Tower Mito in 2023.

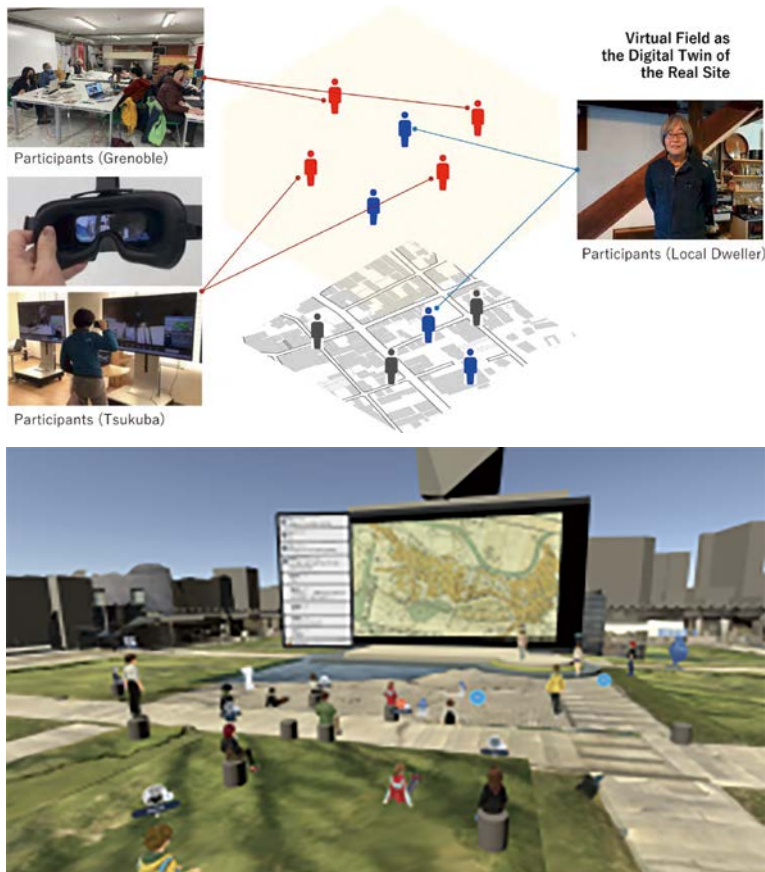


Fig. 3 Tsukuba University students conducted a field survey of Mito City, and completed the metaverse space to share with UGA students virtually.

図3 筑波大学の学生は水戸市の現地調査を行い、フランスチームと共有するメタバース空間を完成していった。

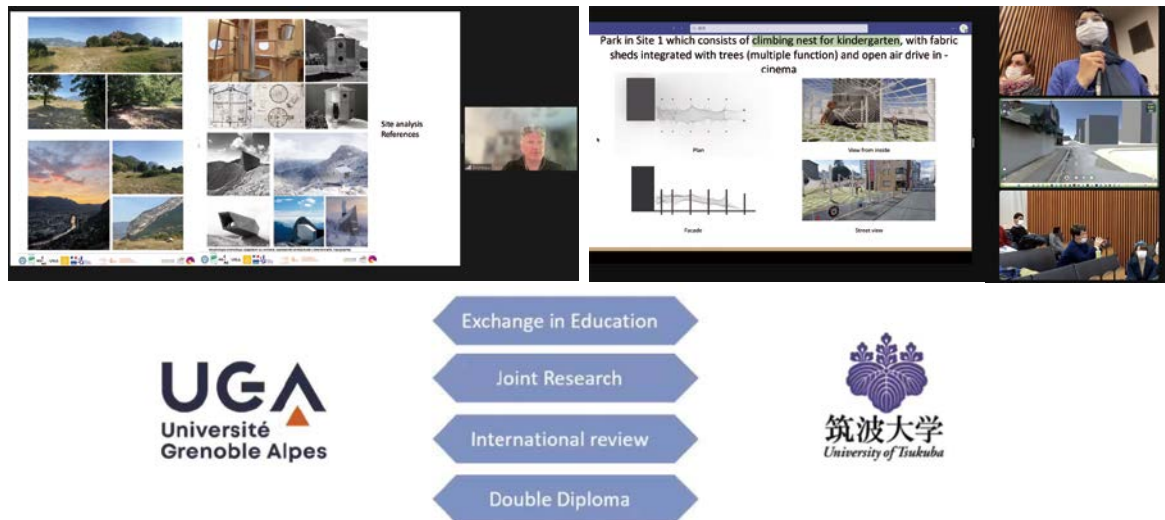


Fig. 4 Special lecture by Prof.Philippe Liveneau of UGA and final presentations by teams from both universities

図4 UGAのPhilippe Liveneau教授による特別講義と、両大学のチームによる最終プレゼンテーションの様子

# University of Tsukuba Project for Strategic Promotion of Education FY2021 “Strengthening International Collaboration in Creativity Education Using Digital Technology and Enhancing Internal Quality Assurance Ensuring International Acceptability” External Evaluation

YAMAMOTO Sari

**Date and Time:** March 8, 2022, 3:00 p.m. - 5:00 p.m.

**Place:** 5C216 classroom and online

**Critics:** Masahiro Kiyosumi, Professor and Director, Center for Designed Future of Kyushu University; Keiichiro Fujisaki, Professor, Tokyo University of the Arts; Takayuki Higuchi, Professor, Chiba University (online); and Eizo Okada, Professor, Kyoto Institute of Technology

After the opening remarks by the program chair Hanazato, Prof. Yamanaka reported on last year's projects; Assistant Prof. Suomiya introduced the facilities; Associate Prof. Kyota Yamada reported on the International Festival of Creative Studies; Prof. Yamanaka talked about strengthening international collaboration in connection to CiC and Associate Prof. Otomo gave a supplementary report on the joint

project with Politecnico di Milano. After a short break, the reviewers gave their comments.

Many of the reviewers commented that they appreciated the fact that so many activities had been carried out despite the small number of participants. Some asked about the importance of face-to-face exchanges and the expenses required for such exchanges,

while Prof. Yamamoto replied that the university had a system to support overseas travel and that students would apply for such support. Some questioned whether it was good for an educational organization to prepare a project or whether it was important for students to do it on their own.

(Moderator: Sari Yamamoto)



Project report by Prof. Yamanaka  
山中教授によるプロジェクトの報告

## <筑波大学教育戦略推進プロジェクト支援事業> 2021年度「デジタルを活用した創造性教育の国際連携強化と国際通用性を担保 した内部質保証の充実」 成果評価会

山本 早里

**日時:** 2022年3月8日15時~17時

**場所:** 5C216教室およびオンライン

**講師:** 九州大学 未来デザイン学センター長・教授 清須美匡洋氏、東京芸術大学教授 藤崎圭一郎氏、千葉大学教授 樋口孝之氏（オンライン）、京都工芸繊維大学教授 岡田栄造氏

まず冒頭で花里学位プログラムリーダーから挨拶があったのち、(1)昨年度のプロジェクトの報告を山中教授から、(2)設備の紹介を索米亜助教から、(3)国際創造学フェスティバルの報告を山田協太准教授から、(4)CiCを視野に入れた国際連携強化について山中教授から、(5)補足としてミラノ工科大学との共同プロジェクトの報告を大友准教授から行った。休憩をはさみ、講師から講評を頂いた。講評では、少ない人数ながらこれだけの活動を行っていることは評価する

という意見が多数あった。ほかに今はコロナ禍のためオンラインでの交流であるが、本来は対面での交流が重要なのではないかと、そのために経費が必要であるかどうするかといった質問があり、大学内で海外渡航を支援する

制度があるため申請していく、といった回答があった。また教育組織がプロジェクトを用意することが良いことか、学生が自ら行っていくことも大事ではないかという問題提起もあった。

(司会：山本早里)



Evaluation and discussion of the project by the reviewers

講師による事業への評価・討論（右から樋口教授、岡田教授、藤崎教授、清須美教授、山中教授、山本教授）



# FY2022 University of Tsukuba Project for Strategic Promotion of Education “Strengthening international collaboration in Creativity Education Using the Metaverse and enhancing internal quality assurance to ensure international acceptability” International Symposium

KOYAMA Shinichi

**Date and Time:** March 20, 2023, 3:00 p.m. - 5:00 p.m.

**Place:** online

**Lecturers:** Lin-Lin Chen, Professor, Eindhoven University of Technology  
Shinichi Koyama, Professor, University of Tsukuba

An international symposium on quality assurance was held online on March 20, 2023, with invited lectures by Professor Lin-Lin Chen, who is working on the issue of quality improvement in graduate education as the Dean of Design Engineering at Eindhoven University of Technology (TU/e) in the Netherlands, and by Professor Koyama. In her lecture, Professor Chen emphasized that the goal of internal quality assurance should be to maintain and expand the virtuous cycle of “attract good people (students and faculty), work together, achieve good

results, attract more people (students and faculty), and so on. The University of Tsukuba will continue its efforts to maintain and expand this cycle of “attracting a diverse range of people from overseas to the University of Tsukuba and promoting research and education together, thereby increasing opportunities to disseminate the results of international research and education,

and attracting even more outstanding human resources to our degree program. Professor Koyama gave a lecture on quality assurance efforts in the design degree program, which was followed by an exchange of opinions among all participants. About 25 people attended the symposium.

(Moderator: Shinichi Koyama)



Fig. 1 The screen captures of the invited talk by Prof. Lin-Lin Chen

図1 Lin-Lin Chen教授による招待講演内容

## <筑波大学教育戦略推進プロジェクト支援事業>

### 2022年度「メタバースを活用した創造性教育の国際連携強化と内部質保証の高度化」

#### 国際シンポジウム

日時：2023年3月20日15時～17時

場所：オンライン

講演：オランダ・アイントフォーフェン工科大学 Lin-Lin Chen教授、小山慎一

2023年3月20日にオンラインにて質保証に関する国際シンポジウムを開催し、オランダ・アイントフォーフェン工科大学 (TU/e) のデザイン工学部長として大学院教育の質向上の問題に取り組んでいる Lin-Lin Chen 教授による招待講演と、小山教授による講演を行った。Chen 教授の講演では、内部質保証のあり方として、「よい人 (学生・教員) を集める→共に努力する→よい成果が出る→さらによりよい人 (学生・教員) が集まる→…」というよい循環を維持・拡大することを目標とすべきであるという点が強調されていた。今後も「海外から多様な人材が筑波大学に集まり、共に研究・

教育を推進することによって国際的な研究・教育成果発信の機会が増加し、それによってさらに優れた人材が本学位プログラムに集まる」というよい循環を維持・拡大するための取り組みを進めていく。小山教授はデザイ

ン学学位プログラムにおける質保証の取り組みについて講演を行い、講演後に全参加者で意見交換を行った。約25名がシンポジウムに参加した。

(司会：小山慎一)



Fig. 2 Discussion between Prof. Lin-Lin Chen and faculty members

図2 Lin-Lin Chen教授と本学教員による意見交換

# List of Student Research Results for 2021-2022

## 2021年度学生研究成果一覧

### 【博士前期課程】

#### 論文

1. JIANG Guang-bo, "Chapter 3 Reconstruction of the Spatial Composition and Microclimate of "Siheyuan" in Qing Dynasty, Beijing Through Cross Disciplinary Research: Towards clarification of the climate responsive mechanisms of vernacular architecture", YAMADA Kyota and YANAGISAWA Masayuki eds., Digital Technology Mediated Integration of Area Study and Design Study, CIRAS Discussion Paper No.116, Center for Southeast Asian Studies Kyoto University, pp.43-62, 2022.3
2. YAMADA Kyota, SEEKUARACHCHIGE Mihiri Hirudini, JIANG Guang-bo, "Chapter 4 Proposed Model House for the Low-income Parents of Samanera Theros in Rural Villages in Sri Lanka: An example of village culture, construction system, and micro-climate simulations integrated in architectural design", YAMADA Kyota and YANAGISAWA Masayuki eds., Digital Technology Mediated Integration of Area Study and Design Study, CIRAS Discussion Paper No.116, Center for Southeast Asian Studies Kyoto University, pp.63-70, 2022.3

#### 作品発表

1. 池田崇将, 山田博之, サウンドノベルにおけるインタラクションがプレイ体験に与える影響について, 第23回日本感性工学大会, オンライン, 2021.9.2
2. 伊藤日向子, 山田博之, 2020年にコロナ禍が地下アイドル文化にもたらした影響について, 第23回日本感性工学大会, オンライン, 2021.9.3
3. 小野寺美紀, 京島の元お茶屋、店舗付き住宅の改築実施案, 第20回JIA関東甲信越支部大学院修士設計展2022, オンライン, 2023.3
4. 太田明理紗, CuriousCircus, 3Dプリンター・アプリケーション・玩具, SONYインターナショナルピッチコンテスト会場ソニー本社品川2階, 2021.11.16
5. 小林琴音, 嗅ぎ分ける流れ、インタラクティブアート作品、つくばメディアアートフェスティバル

- 2021・つくば市, 2021.7.30-8.5
6. 小林琴音, 嗅ぎ分ける流れ、インタラクティブアート作品, ISCA2021・一般社団法人ナレッジキャピタル, 2022.1.21-1.22, デジタルコンテンツ部門、優秀作受賞

#### 学会口頭またはポスター発表

1. 伊東俊哉, 貝島桃代, 水塚集落における防災ネットワークの変遷ー群馬県邑楽郡板倉町北地区を対象としてー, 日本建築学会、北海道科学大学, オンライン, 2022.9.5-8
2. 伊東俊哉, 貝島桃代, 安喜祐真, 高架橋プロジェクトの背景と改修デザイン: チューリップにおける鉄道高架橋の改修プロセスとデザイン (1), 日本建築学会大会学術講演梗概集、建築歴史・意匠, pp.355-356, 2021.9
3. 安喜祐真, 貝島桃代, 伊東俊哉, 高架橋プロジェクトのチームの関からみる改修プロセス: チューリップにおける鉄道高架橋の改修プロセスとデザイン (2), 日本建築学会大会学術講演梗概集、建築歴史・意匠, pp.357-358, 2021.9
4. 小野寺美紀, キラキラ橋商店街における『元お茶屋の改修』プロジェクト, 向島スタディーズ2022, NPO法人向島学会, 2021.10
5. 近藤いずみ, 山中敏正, 行動支援のための3色食品群の色彩調査, 日本ヘルソコミュニケーション学会, オンライン, 2021.10.3
6. 齊藤悠太, 野尻悠介, 貝島桃代, 酪農農場の周辺環境と建築の特徴: 酪農の多角化からみる農場空間デザイン (1), 日本建築学会大会学術講演梗概集、建築歴史・意匠, pp.381-382, 2021.9
7. 野尻悠介, 齊藤悠太, 貝島桃代, 酪農農場の建築的特徴と類型化: 酪農の多角化からみる農場空間デザイン (2), 日本建築学会大会学術講演梗概集、建築歴史・意匠, pp.383-384, 2021.9
8. 徐雲俐, 室内基調色の配色に関する研究ー壁面色と床面色の配色と印象の関係ー, 日本色彩学会, オンライン, 2022.6.25-26
9. 佐藤洸介, 演奏者に対する聴衆の拍手の起こりやすさに関する研究ー拍手のための機器を用いてー, 第23回日本感性工学大会, オンライン, 2021.9.2
10. 志田嘉暁, 小野寺美紀, 加藤研, 混在する日韓の商店の空間的分布からみた地域特性に関する考察: 荒川区日暮里・三河島地区を対象

として, 日本建築学会大会学術講演梗概集、都市計画, pp.33-34, 2021.9

11. Alisjahbana Kara Dinissa, Presented poster at The 68th Annual Conference of JSSD. 2021.6.26, Nagaoka Institute of Design, Niigata, Japan (Online), Title: International Comparative Research on The Influence of Cuteness Impression of Manner Poster on Information Acquisition
12. 山田協太, 姜広博, 気候応答型居住環境の統合的シミュレーションおよび事例の相互参照システムの構築ー実証的復元モデルに基づく清代北京四合院に生まれる微気候のシミュレーションー, 2021年度CIRASセンター共同利用・共同研究報告会、京都大学東南アジア地域研究研究所, 2022.2.8-23.
13. JIANG Guang-bo, "Simulation of the Microclimate Generated in the Si-he-yuan of Qing Dynasty Beijing Based on an Historically Verified Model: Towards clarification of the climate responsive mechanisms of vernacular architecture", 国際研究会 東アジア伝統住居の近代化における温熱環境に関する研究、データベースをつうじた地域と科学の知の統合による気候応答型居住環境の創出 (18K04509 科学研究費基盤研究 C 研究代表: 山田協太)・満洲における田園住宅地形成に関する実証的研究: 大連郊外住宅地の遺構調査を中心に (21K04459 科学研究費基盤研究 C 研究代表者: 包慕萍) 共催, オンライン, 2022.2.23
14. JIANG Guang-bo, YAMADA Kyota, Bao Mu-ping, UNO Tomoko, "Simulation of the Microclimate Generated in the Siheyuan of Qing Dynasty Beijing Based on an Historically Verified Model: Towards clarification of the climate responsive mechanisms of vernacular architecture", 2022 Architectural Institute of Japan Conference (Hokkaido) - Organized Session, 4pages (2022.3 accepted).
15. Yue Chang, Guyue Tang, Megumi Izumisawa, Shinichi Koyama, A comparison of digital health behavior while purchasing OTC medicines at a pharmacy between Japanese vs. international students, 日本消費者行動研究学会 第63回消費者行動研究コンファレンス、流通

科学大学、ZOOMオンライン、2021.10.10

16. Anjie SU, Junyi SHEN, Xiaofan ZHANG, Shinichi KOYAMA, The impression evaluation on color and pattern of wallpaper using virtual reality technique-A case study with users with sensory hypersensitivity, Japanese Society of Kansei Engineering 17th Spring Academic Conference, 2022
17. Jia Hui Lin<sup>1</sup>, Ayako Nagase<sup>2</sup>, Xiao Fan Zhang<sup>1</sup>, Shinichi Koyama<sup>1</sup> (<sup>1</sup>University of Tsukuba, <sup>2</sup>University of Chiba)、Influence of urban beekeeping honey label design and regional value on purchase desire, JSKE、オンライン、2022.3.26
18. 河合 瑛大、芳村 帆夏、加藤 研、ジャッドの改修事例における作品配置の原理について、日本建築学会大会学術講演梗概集、建築歴史・意匠、pp.199-200、2021.9
19. 鈴木 琢己、ジェンダーステレオタイプとメイクをする男性が抱える問題、第26回日本顔学会大会（フォーラム顔学2021）、立命館大学、オンライン、2021.9.18
20. 中葉 史人、山田 協太、建造物の物理的特徴からみる弁天横丁（川越）とその景観の変遷  
その2、2021年度日本建築学会大会（東海）学術講演会、オンライン、2021.9.7
21. 水上 瑠乃、貝島 桃代、沖縄における窯業建築のありかた：那覇市壺屋やちむん通りを中心として、日本建築学会大会学術講演梗概集、建築歴史・意匠、pp.501-502、2021.9
22. 百木 千尋、海外製映画に見られる日本表象について、第17回日本感性工学会春季大会、ZOOMオンライン、ポスターセッション 2022.3.26
23. 森西 和佳子、貝島 桃代、燕山荘の変容にみる山岳レジャー建築のデザイン、日本建築学会大会学術講演梗概集、建築歴史・意匠、pp.189-190、2021.9
24. 芳村 帆夏、河合 瑛大、加藤 研、木質空間のレディースクリニックにおける維持管理に関するヒアリング調査、日本建築学会大会学術講演梗概集、建築計画、pp.717-714、2021.9
25. Vithor Hugo Costa da Silva, Delivery Robots and Safety Feeling Tsukuba Global Science Week 2021 University of Tsukuba (Online) 2021.9.6-10

#### 【博士後期課程】

##### 査読付き論文

1. ABE Takuya and SHIMIZU Ikuro, 2021, Mutual relationship between taboo of faith and house space: A case study of "licit architecture" in 70 Rai, Khlong Toei, slum improvement project area, Bangkok, Thailand, Japan Architectural Review, Vol. 4, No. 4, pp. 565-574
2. ATSUMI Kei, HANAZATO Toshihiro, KATO Osamu: Assembly and Fabrication of Double-Curved Panel Structures Using Japanese Wood Joints Created with Desktop 3D Printers, XXV International Conference of the Iberoamerican Society of Digital Graphics. São Paulo Blucher, vol.9, num.6, pp.1245-1256, 2021.12 (DOI: 10.5151/sigradi2021-28)

##### 国際学会発表

1. Tymburiba Elian Matheus Academic conference paper presented (publication pending): Elian, M.T., Sakay R., O.E. and Yamanaka, T. "Effects of Gender and Semantics on Auditory Displays: An Exploratory Study on User Interface Design" IASDR 2021, Hong Kong, 2021 2021.11
2. 大竹 英理耶, The Design Approach with Citizens' Participation in Community Development Through the Pop-up Children's Playground in Public Spaces, IASDR 2021、オンライン(査読付き)、2021.12.5-9
3. Takashi Yamauchi, Atsuo Hiramitsu, Susumu Hirakawa: Effect of ceiling and dry-type double floor on heavy-weight floor impact sound in concrete building and CLT building, Proc. INTER-NOISE 21, Washington, 2021.8.1-5 (review 付)
4. Seekkuarachchige Mihiri Hirudini, An abstract on the topic of "The Patterns of Co-Presence and Social Interactions in the Dwellings of Contemporary Sri Lankan Suburbs" has been submitted on 2022.3.4 to "Kansei Engineering and Emotion Research (KEER) International Conference 2022, in Barcelona", and has been accepted for the submission for a full research paper.

##### 作品発表

1. 厚見 慶、加藤 研、TSUGINOTE

TEA HOUSE：汎用3Dプリンターを用いた新しい建築生産のプロトタイプ、日本建築学会大会学術講演梗概集、建築デザイン、pp.250-251. 2021.9

##### 学会口頭またはポスター発表

1. 阿部 拓也、委員会の活動とその成果、日本建築学会編『都市インフォーマリティから導く実践計画理論 [若手奨励] 特別研究委員会報告書』pp.3-11、2022
2. 阿部 拓也、インフォーマリティと居住環境 その1：フォーマル/インフォーマルの検討、日本建築学会編『都市インフォーマリティから導く実践計画理論 [若手奨励] 特別研究委員会報告書』pp.16-22、2022
3. 大竹 英理耶、「場づくり」を軸にした官学民連携の継続性あるまちづくりプロセス、日本デザイン学会第68回研究発表大会、オンライン、2021.6.26-28、[https://doi.org/10.11247/jssd.68.0\\_192](https://doi.org/10.11247/jssd.68.0_192)
4. 河西 大介、山本 早里、認知症対応型共同生活介護施設（グループホーム）における散歩の実施状況と影響、日本デザイン学会第68回研究発表大会、長岡造形大学、オンライン、2021.6.27、[https://doi.org/10.11247/jssd.68.0\\_198](https://doi.org/10.11247/jssd.68.0_198)
5. 河西 大介、山本 早里、介護老人保健施設における散歩の実施状況と影響、日本福祉のまちづくり学会第24回東北大会、オンライン、梗概集、pp.44-47、2021.10.16
6. 津留崎 聖斗、小野 久美子、布田 健、入浴・浴室の安全性に関わる現状と課題－浴槽レス浴室のバリアフリーに関する研究 その1－、日本インテリア学会 第33回大会（関西）、武庫川女子大学（WEB形式）、2021.10.23
7. 小野 久美子、津留崎 聖斗、布田 健、浴槽レス浴室に必要な性能とその検証方法－浴槽レス浴室のバリアフリーに関する研究 その2－、日本インテリア学会 第33回大会（関西）、武庫川女子大学（WEB形式）、2021.10.23
8. 小泉 穂高、佐脇 真平、山内 崇、屋外鉄骨部材の熱伸縮に起因する異音発生事例、日本建築学会学術講演会、環境工学 I、pp.343-344、名古屋工業大学、2021.9.7-10
9. 土屋 裕造、佐脇 真平、山内 崇、竹中 優揮、雨水管の流水音に関する実験的検討その3：実験室における測定方法の検討、日本建築学会学術講演会、環境工学 I、pp.347-



- 348、名古屋工業大学、2021.9.7-10
10. 佐脇真平、土屋裕造、山内崇、竹中優揮、雨水管の流水音に関する実験的検討その4：実験室実験による管種及び管径の検討、本建築学会学術講演会、環境工学 I、pp.349-350、名古屋工業大学、2021.9.7-10
  11. 小泉穂高、土屋裕造、山内崇、佐脇真平、岡庭拓也、戸田建設技術研究所 音の体験を目的とした施設改修、日本音響学会建築音響研究会、AA 2021-50、オンライン、2022.1.27
  12. Guyue Tang, Yue Chang, Megumi Izumisawa, Shinichi Koyama. (2021). A preliminary survey on digital health behavior while purchasing OTC medicines at a pharmacy. The 63rd Annual Conference of JACS, pp.8-11.
  13. Yue Chang, Guyue Tang, Megumi Izumisawa, Shinichi Koyama. (2021). A Comparison of Digital Health Behavior while Purchasing OTC Medicines at A Pharmacy Between Japanese vs. International Students. The 63rd Annual Conference of JACS, pp.12-15.
  14. Junyi Shen, Guyue Tang, Miho Sakurai, Shinichi Koyama. (2021). Task-dependent borderline shift between robot vs. human faces. The 26th Annual Conference of JFACE, P1-1.
  15. Guyue Tang, Yue Chang, Megumi Izumisawa, Shinichi Koyama. (2022). Survey on Behaviors of Young Consumers while Purchasing OTC Medicines. The 17th Spring Annual Conference of JSKE, 2A4-04.
  16. Junyi Shen, Guyue Tang, Miho Sakurai, Shinichi Koyama. (2022). Robot Occupations Affect the anthropomorphic perception of robot faces. The 17th Spring Annual Conference of JSKE, 2A4-03.
  17. Tymburiba Elian Matheus, Academic conference participation: Elian. M.T. "Gender effect of speech-based sounds on usability for designing interfaces to automated systems". 第17回日本感性工学会春季大会 April/2022
  18. Seekkuarachchige Mihiri Hirudini, A research paper chapter on the topic of "Patterns of Co-presence in Contemporary Suburban Dwellings in Western Province, Sri Lanka with Special reference to Long-Distance Online Field Studies" has been accepted for the CIRAS Discussion Paper No.116 published by Center for Southeast Asian Studies Kyoto University.
  19. Seekkuarachchige Mihiri Hirudini, A full research conference paper on the topic of "Conditions and Modalities of Domestic Places with Sense of Co-presence in Contemporary Sri Lanka with Special Reference to the Long-Distance Online Field Study Methodology during COVID19" has been submitted to "2022 Architectural Institute of Japan Conference (Hokkaido) - Organized Session".
  20. 厚見慶、加藤研、継手仕口の面材利用における基本形態と構法的接合条件について：汎用3Dプリンターを用いた建築構法に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集、建築計画、pp.415-416. 2021.9
  21. Shen Junyi, Robot Occupations Affect the Anthropomorphic Perception of Robot Faces Junyi Shen, Guyue Tang, Miho Sakurai & Shinichi Koyama. The 17th JSKE conference



# List of Student Research Results for 2022-2023

## 2022年度学生研究成果一覧

### 【博士前期課程】

#### 査読なし論文

1. 佐藤百香、阿部拓也、山田協太、ライフストーリーから見る首都50km圏におけるタイ系居住者の居住環境、2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集・E、建築計画、農村計画、pp.779-780、2022
2. 徐雯俐、室内基調色の配色に関する研究－壁面色と床面色の配色と印象の関係－、日本色彩学会第53回全国大会発表予稿集、pp.193-196、2022.6
3. 中葉史人、山田協太、建造物の物理的特徴からみる弁天横丁（川越）とその景観の変遷 その1、2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集・建築デザイン発表梗概集（CD-ROM）、日本建築学会、pp.1135-1136、2022
4. JLANG Guang-bo, YAMADA Kyota, Bao Mu-ping, UNO Tomoko, "Simulation of the Microclimate Generated in the Sihyuan of Qing Dynasty Beijing Based on an Historically Verified Model: Towards clarification of the climate responsive mechanisms of vernacular architecture", 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集・建築デザイン発表梗概集（CD-ROM）、日本建築学会、pp.799-802、2022

#### 国際学会発表

1. V. H. C. da Silva, S. Masuko, S. Bao, and T. Yamanaka, "Shape parameters of UGV delivery robots that affect subject's perception of safety" (被験者の安全認識に影響を与えるUGV配送ロボットの形状要素), 10th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction Workshops and Demos (ACIIW), Nara, Japan, IEEE Press, October 2022 (in printing).
2. K. Naito, R. Katsube, J. Aoki, K. Cheng, S. Masuko and T. Uchiyama, "OTOMO: Electric wheelchair-type remote communication mobility," 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), Osaka, Japan, 2022, pp. 513-516, doi: 10.1109/GCCE56475.2022.10014114.
3. 中葉史人, Mohan Mooti Pant, 山田協太, A Study of Building Components, Joint and Structural Features of South Manimanpada in the Historic City of Patan

(Kathmandu Valley, Nepal), 13th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, China/Online, pp.1274-1280, 2022.

#### 作品発表

1. 山下遙捺、廁神置き型トイレ洗浄剤、雷神トラッキング火災防止カバー・感電防止カバー、門の神ドアスコップカバー、素材・技法：プラスチック、3Dプリンターにより出力した造形に木目塗装を施した、大きさ：約10～15 cm、発表展覧会：神様見えはじめました展、2022.6.20-24

#### 学会口頭またはポスター発表

1. 徐雯俐、室内基調色の配色に関する研究－壁面色と床面色の配色と印象の関係－、日本色彩学会第53回全国大会、オンライン、2022.6.25-26
2. 陳榆浩、山中敏正、ノートテイキングのツール及び授業の種類がeラーニング受講者の心的努力及びテスト成績に及ぼす影響、第24回日本感性工学会大会、オンライン開催（会場：3A-2、主催校：共立女子大学）、2022.9.2
3. 中葉史人、山田協太、建造物の物理的特徴からみる弁天横丁（川越）とその景観の変遷 その1、2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集・建築デザイン発表梗概集（CD-ROM）、日本建築学会、pp.1135-1136、2022
4. 宮田康平、想像的思考活動が前頭葉部脳血流量に与える影響、日本デザイン学会、オンライン、2022.6.26、第69回春季研究発表大会グッドブレゼンテーション賞受賞
5. 高沢宇、Leaked Visual Attractiveness: The Asymmetric Relationship Between Faces and Masks、第24回日本感性工学会大会、ONLINE、2022.9.2
6. TIAN ZIJIAN、マスクの模様に対する印象と視覚不快感についての研究、第24回日本感性工学会大会、ONLINE、2022.9.2
7. 百木千尋、海外製映画に見られる日本表象について、第17回日本感性工学会春季大会、オンライン、ポスターセッション、2022.3.26

### 【博士後期課程】

#### 査読付き論文

1. Elían, M. TYMBURIBA.; Bao, S.; Masuko, S.; Yamanaka, T. 2022. Designing Gender Ambiguous

Voice Agents – Effects of gender ambiguous voice agents on usability of Voice User Interfaces. In the International Journal of Affective Engineering, Vol. 22 No. 1. Advance online publication, 2022.11.16, Online ISSN 2187-5413, <https://doi.org/10.5057/ijae>. TJSKE-D-22-00021

#### 査読なし論文

1. Seekkuarachchige Mihiri Hirudini, YAMADA Kyota, "Conditions and Modalities of Domestic Places with Sense of Co-presence in Contemporary Sri Lanka with Special Reference to the Long-Distance Online Field Study Methodology during COVID19", 2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集・建築デザイン発表梗概集（CD-ROM）、日本建築学会、pp.791-794、2022
2. 庄司栄介、清水郁郎、山田協太、阿部拓也、東南アジアメガシティにおけるスラムの現代的様態に関する研究 その2 –現代のアジールの居場所としてのスラム試論、2022年度日本建築学会大会学術講演梗概集・建築デザイン発表梗概集（CD-ROM）、日本建築学会、pp.920-930、2022

#### 国際学会発表

1. Kara Dinissa Alisjahbana, Toshimasa Yamanaka, Suomiya Bao, Effect of cultural factors on manner awareness poster impression, 2022.9.6, KEER International Conference 2022
2. Guyue Tang, Megumi Izumisawa, Shinichi Koyama. (2022). Relationship Between Behaviors for Purchasing OTC Medicines and Literacy of Consumers: Exploring the Digital Experience Based on a Tablet System. KEER International Conference in Barcelona 2022.9.5-8, SES B1.
3. Junyi Shen, Guyue Tang, Shinichi Koyama. (2022). Negative attitudes towards robots vary with the occupation of robots, KEER International Conference in Barcelona 2022.9.5-8, SES B6.
4. Hirudini, S. M., YAMADA, K. (2022). Identifying the Patterns of Co-Presence and Social Interactions in the Dwellings of Contemporary Sri Lankan Suburbs through

- the Virtual Fieldworks. Kansei Engineering and Emotion Research (KEER) International Conference 2022, (p. 6). Barcelona.
5. Junyi Shen, Guyue Tang, Miho Sakurai, Shinichi Koyama, Gender and age differences in mind perception of robots, 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE)”
  6. Junyi Shen, Itaru Kitahara, Shinichi Koyama, Qiaoge Li (2022). Size Does Matter: An Experimental Study of Anxiety in Virtual Reality. Proceedings of the 28th ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology, Article No. 73, pp.1-2, <https://doi.org/10.1145/3562939.3565683>
  7. Elían, M. TYMBURIBA.; Masuko, S.; Yamanaka, T. Who Are You Talking To? Considerations On Designing Gender Ambiguous Voice User Interfaces. Proceedings of KEER2022, 2022.9, Barcelona, Spain, publication is pending.
  8. Keisuke Naito; Rina Katsube; Jun Aoki; Kelvin Cheng; Soh Masuko; Toshiaki Uchiyama, OTOMO: Electric wheelchair-type remote communication mobility, 2022 IEEE 11th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), Senri Life Science Center, 2022.10.18-21

#### 学会口頭またはポスター発表

1. Can WANG, “The Gap and Transition Process between Traditional and Modern Culture in Miao Ethnic Costume” Tsukuba Global Science Week, Tsukuba Japan, 2022.9.26
2. 王燦、近代中国におけるミャオ族民族衣装の変遷について－貴州省を中心に－、芸術工学会、東京都墨田区、2022.11.19
3. Guyue Tang, Megumi Izumisawa, Shinichi Koyama. (2022). Basic Survey on the Use of Medication and Health Information Collected by Smartphone Applications. The 24th Annual Meeting and Conference of the Japanese Society of Drug Informatics, p.84.

# List of Thesis Titles for 2022-2023

## 2022年度修了研究題目一覧

【博士前期課程】	修士論文題目一覧 / List of Master's Thesis Titles
氏名	論文題目
茶谷 真衣 CHAYA Mai	石川県金沢市周辺の発酵建築 作品「発酵建築マップ」及び研究報告書 The Research of Fermental Architectures around Kanazawa City, Ishikawa Work "Fermental Architecture Map" with Research Paper
麻野 琴巳 ASANO Kotomi 筑波大学芸術および デザイン学最優秀作品賞	病院や介護施設の利用者に向けた医療器具の装飾改善提案 作品「With you.」及び研究報告書 Proposals to improve the decoration of medical equipment for users of hospitals and nursing homes Work "With you." with Research Paper
太田 明理紗 OTA Arisa	家庭用ロボットのスタイリングデザインが製品評価にもたらす影響 作品「FEELOBO (フィロボ)」及び研究報告書 Influence of Styling Design of Home Robots on Product Evaluation Work "FEELOBO" with Research Paper
河合 瑛大 KAWAI Akihiro デザイン学優秀論文賞	ダン・グレラムによるパヴィリオンの制作とその手法 Dan Graham's Pavilion Creation and his Methods
高 沢 宇 GAO Zeyu	Analysis of interaction between attractiveness of facial masks and that of faces (マスクの魅力と顔の魅力の相互作用の分析)
小林 琴音 KOBATASHI Kotone デザイン学優秀作品賞、 人間総合科学術院長賞	プライバシーを考慮した空間可視化システムの開発 作品「紙人形劇風 会場ライブ配信」及び研究報告書 Development of privacy-aware spatial visualization system Work "Paper Puppet Show Style Live Streaming at the Venue" with Research Paper
佐藤 百香 SATO Momoka	首都圏郊外におけるタイ系居住者の定着と居住環境形成—1990年代のグローバル化の一断面— Establishment of Thai Originated Dwellers of Residential Environment in Metropolitan Suburbs: A Cross Section of Globalization in the 1990s
デン シケン TIAN Zijian	マスクの色と模様から受ける印象の評価—感覚過敏者を対象にした検討 Impression Evaluation of Colors and Patterns of Facial Masks: A Study with Users with Sensory Hypersensitivity
百木 千尋 MOMOKI Chihiro	海外製映画に見られる日本表象について 作品「夢嶋美威日本師鄭之図 -ムウビイジヤパンシテイノズ-」及び研究報告書 Representations of Japan in Foreign Films Work "The overhead view illustration of the Japanese cities in foreign movies Mubi Japan shithi no Zu" with Research Paper
森西 和佳子 MORINISHI Wakako 筑波大学校友会江崎賞	立山室堂山荘の変容にみる山岳レジャー建築のデザイン Designs of a mountain hut in the transition of Tateyamamurodosanso
安 みゆき YASU Miyuki	空間における演劇性の表出:スタジオ200のパフォーマンス Representation of theatricality in space: Performance of Studio 200
矢野 桂都 YANO Keito 筑波大学芸術および デザイン学最優秀論文賞	都市公園施設整備 PPP/PFI 事業における市民団体参画の課題 —茨城県下妻市砂沼サンビーチ跡地活用事業を事例として— Issues of Citizen Group Participation in PPP/PFI Projects for Urban Park Facility Development: A Case Study of the Former Sunuma Sun Beach Site Utilization Project in Shimotsuma City, Ibaraki Prefecture
芳村 帆夏 YOSHIMURA Honoka	千葉県浦安市の旧漁師町における「道庭」に関する研究 A Study on Michiniwa in a Former Fishing Town of Urayasu City, Chiba Prefecture
ショウ シンイ XIAO Xinwei	Analyzing the Continuous Open Space of High Street Transformed From Historical Site - take Kuanzhai Xiangzi as example Work "CULTURAL MUSEUM OF KUANZHAI XIANGZI: CREATING NEW PATH FOR RENOVATION OF HIGH STREET" and Research Report (歴史的建築群より変容した商店街におけるオープンスペースに関する研究 - KUANZHAI XIANGZIを対象として 文化博物館：リノベーションへの新しい道の提案)
シン シュウ SHEN Zhou	インクルーシブ保育における異年齢交流を誘発させる空間デザイン 作品「だんだん保育園」及び研究報告書 Spatial design that induces cross-age interaction in inclusive childcare Work "Dan Dan Kindergarten" with Research Paper
ビトー ヒュゴ コスタ ダシルバ Vithor Hugo Costa da Silva	The Emotional Effect of Slant as a Shape Factor in UGV Delivery Robots – Case Study Using 3D Rendered Moving UGV Robots (UGV配送ロボットにおける傾斜形状因子としての感性効果 —3Dレンダリングされた移動UGVロ ボットを用いたケーススタディ)
山下 遥捺 YAMASHITA Haruna	神道的価値観を取り入れたプロダクトの開発 作品「置き型洗剤トイレ神」及び研究報告書 Product design incorporating Shinto values Work "Tank-mounted type toilet cleaner Toilet Kami" with Research Paper
陳 榆浩 CHEN Yuhao	ノートテイキングのツール及び授業の種類がeラーニング受講者の心的努力及びテスト成績に及ぼす影 響 Influences of Tools of Note-Taking and Types of E-learning Courses to Learners' Cognitive Effort and Test Scores
【博士後期課程】	博士論文題目一覧 / List of Doctoral Thesis Titles
氏名	論文題目
マテウス チンブリバ エリアン Matheus Tymburiba Elian	Gender Effects on Voice User Interfaces: An Exploratory Study on the application of Binary and Gender Ambiguous Voice Agents in Automated Driving Interactions (音声ユーザー インターフェイスに対するジェンダーの影響： 自動運転インタラクションにおけるバイナリおよび性別曖昧音声エージェントの適用に関する探索的研究)

## List of Activities for 2022-2023 2022年度の活動一覧

4月 April	5	入学式、 新入生オリエンテーション（1日目）	Entrance ceremony, Orientation for new students (1st day)
	6	新入生オリエンテーション（2日目）	Orientation for new students (2nd day)
	15	研究成果報告書、研究計画届等の提出	Due date for Report of Research Result, Research Plan
	23～28	オンライン大学院説明会・研究室訪問	Open Campus and guidance for entrance exam
5月 May	25	M2 修了研究提出、達成度自己評価	M2 Self Assessment of Achievement, Submission of thesis for Masters'
6月 June	4～10	オンライン大学院説明会・研究室訪問会	Open Campus and guidance for entrance exam
7月 July	1～21	8月実施入試募集期間	Admission Period for the Examination in August
8月 August	2	D1 研究構想発表会	Presentaion of Research Plan by D1
	30～31	8月実施入試	Entrance Examination for August
9月 September	22	学位記授与式	Graduation Ceremony
	26	M2 中間指導発表会 D2 研究発表会	Interim research presentation by M2, D2
	30	D3 博士論文予備審査申請	D3 Submission of Application for Preliminary Doctoral Dissertation Examination
10月 October	22	教育戦略推進プロジェクト支援事業 国際シンポジウム	International Symposium for the Strategic Education-Promotion Project
11月 November	14～18	M2 修士論文題目確定届提出	Submission of thesis tide for Masters'
12月 December	1～2	D3 博士論文本審査申請 達成度自己評価	D3 Application for Doctoral Dissertation Review Self Assessment
	1～16	1-2月実施入試募集期間	Admission Period for che Examination in January-February
	21	M2 修了研究提出	Submission of thesis for Masters'
	23	M2 最終達成度自己評価	M2 Final Self Assessment of Achievement
1月 January	6	M2 修了研究発表会・展覧会（～12）	Thesis presencarion and exhibition (-12) by M2
	16～30	グルノーブルアルプ大学との国際共同プロジェクト	Inrernational joing projecr with Grenoble Alps Universiry
	17	D3 学位論文審査会	D3 Dissertation Review Board
2月 February	1	1-2月実施入試	Entrance Examination for Jan-Feb
	6	M1, D1, D2 研究発表会	Research presentation by M1, D1-2
	13	M1 達成度自己評価	M1 Self Assessment of Achievement
	17～18	国際創造学フェスティバル	Inrernational Festival for Creativity Studies
3月 March	20	教育戦略推進プロジェクト支援事業外 部評価会	External Evaluation for the Strategic Education-Promotion Project
	24	学位記授与式	Graduation Ceremony





Scenery of the campus



design discourse,  
Degree Program in Design 2022-2023  
ISBN 978-4-910114-45-3

Cover Design OTOMO Kuniko

Published by Degree Program in Design,  
Graduate School of Comprehensive Human Sciences,  
University of Tsukuba  
Printed by ISEBU Co., Ltd.  
Published on August 31, 2023

© Degree Program in Design, University of Tsukuba

表紙デザイン 大友邦子

発行 筑波大学人間総合科学学術院  
人間総合科学研究群デザイン学学位プログラム  
印刷 株式会社イセブ  
発行 2023年8月31日

©筑波大学デザイン学学位プログラム







ISBN 978-4-910114-45-3