

DESIGN  
DISCOURSE,

DPD

Degree Program in Design  
Graduate School of Comprehensive Human Sciences  
University of TSUKUBA, JAPAN  
2020-2021



# design discourse, DPD Degree Program in Design

## Introduction

In April 2020, the Degree Program in Design (DPD) was established at the University of Tsukuba, Japan. DPD is an organization that teaches and learns about the act of giving form through creative thinking when people try to create something new, not only engineering and modeling, but also promote practical application and theoretical research from basic to applied. This booklet is design discourse at DPD which presents the ideas that form the basis of education as “studies”, records the aims and results of education as “research and projects”, then kick off the discussion on the organization for learning creative thinking.

## はじめに

2020年4月、筑波大学にデザイン学学位プログラム：Degree Program in Design (DPD) が誕生しました。人が新しいものを作ろうとする時の創造的思考を形にする行為について、エンジニアリングだけではなく、造形だけでなく、実践と基礎から応用までの理論的研究も同時に研究し、学ぶ組織です。本冊子は、教育の基盤となる思想を「論考」として示し、教育の目指す形を研究とプロジェクトの成果として記録し、創造的思考を学ぶ組織についての意見を交わすメディアとするものです。

## Contents

- 01 Introduction
- 02 Design is the Future
- 06 Karuizawa in 1963
- 13 Degree Program in Design: A Cross-Disciplinary Education Managed by Faculty Members from Multiple Academic Background
- 14 On Obtaining a Degree and Beyond
- 16 Projects and Activities with Partner Universities in Europe
- 18 Projects and Activities with Partner Universities in Asia and the Pacific
- 21 Cross-Appointment professor
- 22 Cooperative Graduate School

## 目次

- 01 はじめに
- 02 Design is the Future
- 06 1963年の軽井沢
- 13 デザイン学学位プログラム：多様な専門分野の教員が協働して運営する横断型教育
- 14 学位を取るまでとその後について
- 16 海外協定校との取り組み－欧州編－
- 18 海外協定校との取り組み－アジア・太平洋編－
- 21 クロスアポイントメント教員の紹介
- 22 連携大学院

## Design is the Future

What is design, and what will design continue to be?

The development of technology and its application in society is integral to the establishment of design. In the production of tools, design exists in the space between those who possess manufacturing technology and those who use the manufactured products; in the industrialization process, it exists in the space between those who possess manufacturing technology, those who design and develop manufactured products, and those who use the manufactured products. In other words, it is accurate to say that design exists at the point of connection between technology and human society. If anything, design was born because technology became more about technological development and making more efficient or advanced designs than about the opinions of users; design's role is to bridge that gap. The word "design" originates from *designare*, meaning "to represent a plan with symbols,"<sup>1)</sup> because the essence of design is devising a system that exists between technology and people, then

showing how to produce that system. The French word *dessin* also originates from the same term, and this word primarily denotes the results of the visual representation of an image. In other words, the essence of design is the representation of a plan, but another distinctive characteristic of design is that its expression changes depending on the quality of the resulting visual representation.

As manufacturing systems have grown more complex and multilayered since the Industrial Revolution and the Information Revolution in particular, the aspects of manufacturing that need to be addressed have become more complex and design has grown to cover an increasingly diverse territory. Meanwhile, the separation between users of technology and those allowed to use technology has spurred the advancement of technological development and the fragmentation of fields in which technology is applied, resulting in greater variation in the value of design. The growing complexity of such factors surrounding design has

created greater variation in the gaps between people and objects. Coupled with the growing ubiquity of design technology, the meanings, functions, and roles of design are increasing the importance of design at an accelerating pace, while the specialization of design is diversifying significantly at the same time. As a result, this is also manifested in the diversification of the settings of design research, creating a synthesis of researchers centered on diverse research in fields ranging from foundational sciences such as psychology, physiology, neurology, and aesthetics to applied sciences such as electronic engineering and business science. The question that arises from this is, "What is design?" or, in an educational setting, "What do we study and what do we teach in design studies?"

These questions have been debated for many years. As discussed in "Design as Discipline" by Kimimasa Abe<sup>2)</sup> and other works, proposals regarding the positioning of design have continually been made through comparative debates on whether design is art or

## Design is the Future

デザインとは何か、あるいはデザインとは何でありつづけるのか。

デザインの成立において技術の発達と社会への応用は欠くことができない要因であり、それは道具の製造においては製造技術を持つ者と製造物を使う者の間に存在し、産業化においては、製造技術を持つ者と、製造物を設計し開発する者とその製造物を使う者の間に存在してきた。すなわちデザインは常に技術と人間社会の接点に存在したと言って良いだろう。むしろ、技術が、それを使う人の評価の側面に対して、技術開発や設計の効率化・高度化という側面が大きくなったことからその間をつなぐ役割としてデザインが生まれたとするべきだろう。デザインの語源が *Designare* すなわち「計画を記号に表す」ことであったとされている<sup>1)</sup> のは、技術と人の間に存在すべきシステムを設計し、かつその製造方法を示すことがその本質だからである。あわせて、同じ語源からフランス語の *dessin* が生まれ

たと言われており、この語は主にイメージの視覚表現の結果を表す。すなわち、デザインの本質は計画を表すことであるが、結果としての視覚表現の質によってその伝わり方が異なることもまたその特性である。

そして、産業革命以後、さらには情報革命以後、製造システムが複雑化多層化するにつれ、対応すべき側面も複雑化し、デザインの領域も多様化してきた。一方で、使用者と使わせる者の分離は技術開発の発達や応用分野の細分化を推進し、デザインの価値の多様化をもたらしてきた。こうしたデザインを取り巻く要因の複雑化は、人とモノの間隙の多様化を生んできた。さらにデザインの意味、機能、役割、そしてデザイン技術の汎用化も相俟って、デザインの重要性を加速的に高めると同時に、デザインの専門性が大きく多様化することとなっている。その結果はデザイン研究の場の多様化にも現れており、心理学、生理学、神経科

学、美学といった基礎的な科学から電子工学、ビジネス科学といった応用的な科学まで、多様な研究を軸とする研究者の総合体となっている。その結果問われているのは「デザインとは何か」という問であり、教育の場面においては「デザイン学とは何を研究し、何を教えるのか」という問である。

この間については長年論じられてきたところである。中でも、阿部公正が「『学』としてのデザイン」<sup>2)</sup> 等において案じていたように、デザインは芸術なのか工学なのか、美術なのか技術なのか、学なのか実践なのか、表現なのか設計なのかといった比較論的議論によるデザインの位置付けについて提案をし続けていた。こうした議論はデザインの一つの特徴である表現の位置付けに関する議論の側面もあり、表現を目指す美術と表現を支える技術を形成する工学との対比、また、純粋な表現なのか経済活動のための表現なのかといった対比的な位置付けの

YAMANAKA Toshimasa

山中 敏正

engineering, aesthetics or technology, a scholarly discipline or a practical one, a form of expression or a plan. In a sense, such debates are arguments over how to position expression, which is one of the characteristics of design, and may also be attempts to clarify the relative position of design by contrasting it with art, whose goal is expression, and engineering, which comprises technologies that support expression, as well as by asking whether design is pure expression or expression for the purposes of economic activity. For context, art cemented its uniqueness within the larger system of artifact creation by being considered a pure distillation of the philosophical parts of technology, while architecture clearly established its position as a conceptual creative act in which the act of constructing a building is controlled by building a created structure. Specifically, it can be said that art and architecture clarified their positions within artifact creation by declaring philosophical tenets as their central concepts. In contrast, it is nonsensical to separate out the philosophical aspects of design, as

demonstrated by the fact that the word “design” derives from the act of representing a plan with symbols; because of its origins, design cannot prioritize being philosophical. In other words, the view that design is not fine art—the pure distillation of technology—is in some senses a reaction to the belief in separating fine art from technology.

Such questions have been debated internationally as well. Nigel Cross<sup>3)</sup> defined scientific design as the elemental application of basic theory, and design science as a research system for logically and precisely integrating various basic theories. Furthermore, the science of design was positioned as the study of design methods themselves, including design methodologies. First, H.A. Simon defined design science not as the scientific study of the elements of design, but as the study of methods that form the fundamental common ground between intellectual endeavors and communication across art, science, and technology. Based on these comments of Simon’s, Cross recognized the shared creative activity in

such cross-sectional research and stated that experiences with creative and specialized design processes are shared. He went on to say that the system of design is made up of the skills and special knowledge of designers, which are independent from the various related specialized, scientific domains. This special knowledge requires designers to understand the artificial world and contribute to its creation and preservation. In other words, design is a system that consists of the knowledge, thinking, and behavior of designers, and this system is a comprehensive concept founded on an awareness that serves to create and preserve the world. Specifically, design is the act of observing all the phenomena in the world—i.e., relationships between the environment and people—describing the future of the world, and expressing goals for preserving it.

Within this discussion, talking about design as a “discipline” is simply a way of defining the existence of design or, more specifically, a debate to clarify the system that makes design what it

上でデザインの位置を明確化しようという試みであったかもしれない。背景として、美術は技術の思想部分を純粹抽出したものであるとすることによって人工物創造という大きな体系の中における独自性を明確にし、建築は造家を建築とすることによって建物を作るという行為を支配する概念創造行為としてその立場を明確にしたことが考えられる。すなわち美術あるいは建築は思想的側面を中心的概念として宣言することによって人工物創造における立ち位置を明確にしたとも言える。対してデザインは、計画を記号に表す行為という語源からも明かな通り、思想的側面を切り離すことはナンセンスであり、デザインは理念的である事を優先することはその成り立ちから認められない。すなわち、デザインは技術を純粹化した美術 (Fine Art) にあらずるものだという捉え方は、美術を技術から切り離す考え方に対する反動的側面を持つとも言える。

こうした問は国際的議論ともなってきた。Nigel Cross<sup>3)</sup>は、科学的デザインを基礎理論を要素的に応用したデザインとし、デザイン科学を様々な基礎理論を論理的かつ厳密に総合するための研究体系とした。その上で、デザインの科学をデザイン手法そのものに関する研究としてとして、デザイン方法論を含むものとして位置付けている。まず、デザインの科学はデザインの要素の科学的研究ではなく、芸術、科学、技術を横断した知的努力とコミュニケーションの基本的な共通の基盤を形成する方法の研究であるとしたH. A. Simonの言葉をもとに、そうした横断的研究に共通する創造的な活動を認識し、創造的で専門的なデザインプロセスの経験を共有することであるとした。その上で、デザインという規律は、関連するさまざまな専門的・科学的領域から独立したデザイナーの能力と特別な知識のことであるとした。その特別な知識として、人工世界に関する認識とその創

造・維持に対する貢献が必要だとしている。すなわち、デザインとは、デザイナーの知識・思考・行動の規律そのものであり、それは世界の創造・維持に向けての意識を基盤とする包括的な概念である。すなわちデザインは、世界のあらゆる事象、すなわち環境と人の関係を観察し、世界の未来を描き、維持するための目標を示す行為だと言わんとしたたのであろう。

その中で、『学』としてのデザインを語ることは、デザインの存在を規定するもの、すなわち、デザインをデザインたらしめている規律を明確にする議論にはかならない。未来を描くことは作家をはじめとして多くの専門家が日夜努力している。未来を創造するための基盤的な努力は工学・ビジネス・政治経済などにより絶え間ない実践が行われており、日々たゆまぬ維持への努力に基づく研究が行われている。そのような中において創造のために他の専門家がなし得ないデザイ

is. Describing the future is the goal toward which many experts, artists or writers constantly strive. Fields such as engineering, business, politics, and economics put forth continuous foundational efforts to create the world, and research is being conducted based on tireless efforts to preserve it. In such circumstances, design's role in creation is one that other experts cannot fulfill: discovering new challenges and, moreover, creatively understanding and presenting challenges and problems that no one else is aware of. In that regard, the goals of design are consistent with those of artists. In other words, design, artistic pursuits, and fine arts have the same spirit, in that their goal is to present something that no one else has yet recognized. In that case, where does the drive to discuss design, art, and the art of design relative to one another come from?

When the role of design is to create problems, what characteristics should be used to define the knowledge, thinking, and behavior behind design? First, let us discuss knowledge. Creat-

ing new problems requires knowledge, including the knowledge that things do not always go according to plan. For example, if you design a bicycle with only the knowledge that comes from using bicycles, you would not think of using a bicycle to power a generator nor recognize problems that would arise when doing so. Furthermore, you would not be able to imagine the effect a bicycle would have on the ecosystem if it sank in a canal or the possibility that it could become a habitat for aquatic life. Design requires the knowledge to "imagine the unexpected," and the scope of that knowledge should be anything related to every situation a human being could encounter. Although various scientific and theoretical methods have been developed for structuring knowledge, all of them assume a closed system, while knowledge in design must assume an open system. This has led to a situation where life sciences have to assume autopoiesis<sup>4)</sup> when discussing intelligence, and scholars are still in the process of systematization that will be put to use in discussing intelligent

structure systems.

Next, we will discuss thinking. Concept-driven deductive thinking is excessively bound up in concepts, while reality-driven inductive thinking struggles on the path toward conceptualization, which can lead to thinking being applied before conceptualization is fully achieved. In other words, thinking that deals with both concepts and reality at the same time is needed. Hiroyuki Yoshikawa, who has a background in design engineering, defines such thinking as abduction, a characteristic of the design mindset. Moreover, Yoshikawa asserts the importance of abduction as an essential way of thinking in design planning as well.<sup>5)</sup> Abduction is the very foundation of design methodology and is characteristic of the way of thinking in design. As for behavior, it is expression, promotion, and communication. Furthermore, as with abduction, the mode of behavior is hypothetical and discursive. In other words, design behavior can be interpreted as symbolic actions based on abductive thinking.

ンの果たすべき役割は、新たな課題を発見すること、さらに言えば、誰も知らない課題・問題を創造的に捉え、それを提示することである。この点について言えば、芸術家の目指すところとも一致する。すなわち、いまだ誰も意識したことのないなにかを呈示することを目標とする点では、デザインと芸術活動、あるいは美術は同じ精神を持っていると言えるだろう。となれば、デザインと芸術、デザインと美術を相対的に論じなくてはならないという働きかけは何処からくるのだろうか。

問題創造をデザインの役割とした時、その知識・思考・行動はどのような特徴で規定されるべきだろうか。まず知識について。そもそも新しい問題を創造するために必要となるのは計画通りではないことまで含めた知識であろう。例えば自転車を移動の道具として使う事に関する知識だけで自転車をデザインしては、自転車を利用

して発電機を回すことは考え付かないだろうしその結果生じる問題は創造できない。また運河に沈められた自転車を作る生態系への影響や水生生物の住処としての可能性といった事象は想定されない。デザインにとって必要な知識は、そうした「想定外も想定する」知識であり、その範囲は、およそ人類が遭遇するであろうすべての状況が関係していると想定すべきである。知識の構造化においては、様々な科学的・理論的方法が展開されているが、ことごとく閉鎖系を前提として理論化されている。しかし、デザインにおける知識体系は開放系を前提とすることが求められる。これは生命科学が知性を論じる際にオートポイエーシス<sup>4)</sup>を前提とせざるを得なかった状況に通じるが、知的構造系を論じるための枠組みとしてはまだ体系化の途上である。そこでデザインにおける思考としては、概念ありきの演繹的思考方法では概念に縛られすぎ、現実ありきの帰納的思考方法であ

れば概念化までの道程が険しく、ともすると未熟な概念化のまま応用することになる。すなわち、両者を同時に扱うような思考方法が求められるところだが、そうした思考方法について吉川弘之はアブダクションこそデザインの特徴であるとし、むしろ設計にも重要な思考方法として重要であるとしている<sup>5)</sup>。まさに、アブダクションはデザイン方法論の根幹をなすものであり、デザインの思考方法の特徴だと言えるだろう。では、デザイン行為はというと、表現であり、プロモーションであり、コミュニケーションである。そして、アブダクションと同様、その行動様式も仮説推論的に行われる。すなわち、デザインにおける行為とはアブダクション的思考に基づいた表象行為とも捉えるべきである。最も特徴的な行動は描画行為であろう。これらは、なんらかの思考をとりあえず描出する行為であり、考えと同時に行為が働くことが重要である。この行為の結果として、アイデア

The behavior most characteristic of design is the act of drawing. This is the act of representing some sort of thought in the moment, and it is important for this behavior to occur simultaneously with thought. The result of this behavior is to produce an expression such as an idea sketch, an esquisse, or a drawing. Expression is the quickest way to objectify an idea, and this objectification makes it possible to confirm a thought. There is likely no more efficient way to confirm an image for oneself while in the middle of a thought. However, there is also the technical and psychological hurdle of descriptive ability to contend with. Positioning this hurdle as the goal of technical learning contributes to ease of understanding when establishing an educational format, which results in an awareness that the behavioral patterns of design in modern education are artistically expressive. However, the true essence of behavior in design is the expression of a thought process and in this sense, “making” an idea sketch is the most important thing. In other words, design consists in making

an idea sketch to mobilize all of one’s knowledge and confirm a thought with hypothetical reasoning, which is the system of design. The results of this are then arranged into a comprehensive finished product. This approach differs from that of other sciences, which seek to narrow thinking through methods such as setting conditions and limiting the scope of knowledge.

Design as a discipline is an activity that embodies, from the perspective of research and education, the act of making knowledge, thinking, and behavior (the elements of design as a system) denser and more advanced. The goal of this activity is to create and preserve the future, and it is an act of creating possible future problems, presenting them as challenges, and assembling the capabilities needed to solve them.

アスケッチ、エスキース、ドローイングといった表現が生まれる。表現することは思考の最も手早い客体化であり、客体化することによって思考の確認を行うことができる。およそ、思考途中のイメージを自身で確認するためにこれほど効率のよい方法はないだろう。但し、そこには描出力という技術的かつ精神的なハードルも存在する。このハードルを技術習得の目標と据えることは教育の形式を整える上での分かりやすさにつながることから、近代教育の中でデザインの行動様式が美術表現的なものであると認識される結果となっている。しかし、デザインにおける行為の本質は、思考の経過を表現することであり、その意味においては、アイデアスケッチを「行うこと」が最も重要だと言える。すなわち、アイデアスケッチを行うという行動によって、あらゆる知識を動員し、仮説推論による思考を確認することがデザインであり、それこそがデザインの規律なのだと言えるだろう。

そしてその結果を、総合的な成果物として整えることで、仕上げとする。ともすると、条件を設定して知識の範囲を限定するといった手法によって思考の先鋭化を図る諸科学とはアプローチとして異なる点である。

『学』としてのデザインは、規律としてのデザインの要素としての、知識・思考・行動を濃密化し高度化することを、研究および教育の観点から具体化する活動である。そして、その活動は、未来を創造し、維持することを目指し、未来に起こりうる問題を創造し、それを課題化して呈示することで、その課題を解決する力を呼び寄せる行為である。

## References

- 1) “What is Design?” Japan Institute of Design Promotion, accessed on 01/13/2021. (<https://www.jidp.or.jp/ja/about/firsttime/whatsdesign>)
- 2) Kimimasa Abe, “Design as Discipline,” *Design Thinking: Kimimasa Abe Collection*, Tokyo: Bijutsu Shuppan-sha, 1978, pp. 209-212.
- 3) Nigel Cross, “Designerly Ways of Knowing: Design Discipline versus Design Science,” *Design Issues*, Vol. 17, No. 3, Summer 2001, pp. 49-55.
- 4) Hideo Kawamoto, *Autopoiesis*, Seidosha, 1995.
- 5) Hiroyuki Yoshikawa, *Design Studies*, Tokyo: Iwanami Shoten, 2020.

## 引用文献

- 1) (公財) 日本デザイン振興会：  
<https://www.jidp.or.jp/ja/about/firsttime/whatsdesign> (2021年1月13日閲覧)
- 2) 阿部公正：『学』としてのデザイン、デザイン思考-阿部公正評論集、美術出版社、1978
- 3) Nigel Cross: Designerly Ways of Knowing: Design Discipline versus Design Science, *Design Issues*, Summer, 2001, Vol. 17, No. 3, pp. 49-55
- 4) 河本英夫：オートポイエーシス—第三世代システム、青土社、1995
- 5) 吉川弘之：一般デザイン学、岩波書店、2020

# Karuizawa in 1963

## Introduction

In 1963, Karuizawa saw the completion of a mountain villa designed by Junzō Yoshimura (Yoshimura Villa). However, both before and after 1963 (1961–1965), other architects had also designed Karuizawa villas of their own way. The aim of this study is therefore not to simply discuss the design of Yoshimura Villa but to use it as a milestone to extend the discussion to include details on the surrounding circumstances the Karuizawa being prepared as a holiday destination.

## Common Land and a Holiday Area<sup>1)2)</sup>

Foreign missionaries first noticed the Shin-Etsu Line, which had been partially opened for travel between Naoetsu and Karuizawa, in 1888. These were the first people to begin building villas in the area. In so doing, they imported the idea of the “summer retreats.” For example, in 1889, Alexander Croft Shaw, an English missionary of Canadian descent, built a villa in Daitsumakayama.

The fully-fledged development of Karuizawa as a holiday area began after

it was hit by a flood caused by torrential rain in 1910. Since foreigners' holiday homes were built on relatively flat land, they were forced to relocate their residences to higher and more sloping areas, such as the Sakura-no-Sawa (Happy Valley) and Mount Atago foothills (Belvedere Hill), after this flood. These sloping areas became the common areas for their development. After the flood, the foreign missionaries built a unique group of villas in the area that functioned as a summer resort. Along with these villas, the missionaries also built facilities for the community, such as churches catering toward multiple denominations (i.e., union churches) and tennis courts as well as their community syndicate Karuizawa summer residents association.

The missionaries lived in the area for more than one month. During this time, they not only interacted with each other, but also with the local residents. This interaction greatly benefited Karuizawa financially. The improvement in the area's economy meant that although Karuizawa had

experienced difficult periods, it was suddenly experiencing a reversal in fortune.

## During and After World War II<sup>3)</sup>

At the end of World War II, the Swiss Legation were evacuated from Tokyo to Karuizawa in October 1944. Minister Camille Gorgé sent a telegram to the Swiss government stating that the US military was to avoid bombing the area, under the pretext that Swiss nationals were living in Karuizawa (Wire number 316, transmitted from the Swiss Legation on June 8, 1945). However, Swiss nationals were not the only ones evacuated to Karuizawa; people of various nationalities were also forcibly evacuated to the area. Using the keyword “immunité (immunity) Karuizawa,” the Swiss Federal Government sent up to 19 transmissions to the US requesting that Karuizawa be excluded from the list of bombing areas. While the purpose of this communication was to assert the rights of Switzerland to remain a neutral country during wartime, it also served to protect approximately 2,000

HANAZATO Toshihiro

# 1963年の軽井沢

花里 俊廣

## はじめに

1963年は、吉村順三が設計した別荘（以下、吉村山荘）が竣工した時にあたる。しかし、その前後、1961年から1965年までの時期には他の建築家たちも別荘を設計し、作品として発表していた。本稿の目的は、吉村順三が設計したこの吉村山荘について述べることではない。むしろこの吉村山荘をいわばひとつのメルクマールとしてとらえ、まずは軽井沢という地域の事情や、どのようにほぼ全町が別荘地として準備されていったのかということについてふれたい。

## 入会地と外国人別荘<sup>1)2)</sup>

1888年には直江津と軽井沢の間で部分的に開通していた信越線に、最初に眼をつけこの地に別荘を建てようとしたのは、外国人の宣教師らであった。かれらは、それによって「避暑」という考え方そのものをも持ち込んだといえるだろう。1889年には、カナダ系の英国人であるアレキサン

ダー・クロフト・ショーが大塚山に別荘を建てている。

別荘地として軽井沢が本格的に開発されたのは、1910年の集中豪雨による洪水に襲われた時以降である。外国人たちの別荘は比較的平坦な場所に建っていたが、この洪水の後に宣教師らは桜の沢（ハッピー・バレー）や愛宕山の山麓（ベルベデーレの丘）などの傾斜地に居を移した。これが入会地だったのである。

宣教師たちは夏の避暑地として、ここに独特な別荘の群をつくった。ただ別荘だけではなく、宗派を超えた集会場とでもいうべき教会（ユニオン・チャーチ）やテニス・コートなど、コミュニティのための施設もつくった。かれらは、毎夏、1ヶ月以上滞在し外国人同士で互いに交流しただけではなく、対価を支払う代わりに軽井沢の人々には欧米流のサービスの提供を要求した。在地の住民ともふれあうことで、軽井沢は経済的においに潤った。寂しく苦しんだ一時もあったが、

軽井沢は周辺にある他の地域を一気に逆転したのだ。

## 大戦中および大戦後<sup>3)</sup>

第二次世界大戦の末期、1944年10月にはスイスの公使館が東京から軽井沢に疎開してくる。公使のカミーユ・ゴルジェはスイス政府に電報を送り、スイスの国籍を有する人々が軽井沢にも住んでいることを名目として、米軍による爆撃を回避すべきであると伝えた（スイス公使館発公電316番、1945年6月8日に発信）。軽井沢には様々な国籍の人々が強制的に疎開させられていた。「イミュニテ・カルイザワ」というキーワードを用いて、軽井沢を爆撃の対象から外してほしいことを米国に伝えようとする電報などの通信数は19にもなる。この通信は戦時における中立国としての権利を主張するためのものでもある。ただそれによって、2000人あまりの人々が無傷のまま保護されたのである。なおこのことは昭和天皇の側近も知っていた。

people from harm. This protection was known to Emperor Showa supposedly since some of imperial close aides know to it.

What remained in Karuizawa after the War were 1) a group of about 2,000 modest villas and 2) around 2,000 foreigners. However, the villas were not necessarily these foreigners' properties, which meant that many left Karuizawa after the War. Roy James (born Abdul Hannan Safa), a TV presenter of Turkish descent, later recounted his painful experience of being treated as an enemy during the War, despite being able to speak Japanese fluently. In his account, James notes how he was forcibly relocated from Tokyo to Karuizawa in 1945 as if under house arrest. He later returned to Karuizawa, even though he had found life there to be the worst experience of his life. People wrote that food was in even shorter supply after the War than during it, and that life was difficult in the area due to its cold climate.

The occupation forces first arrived in Karuizawa on September 15, 1945, which led to hotels and other facilities

in the area becoming vacation amenities for US soldiers. However, this property requisitioning was annulled with the conclusion of the Treaty of San Francisco, which led to the remaining soldiers leaving the area. Within a mere five years after the end of the War, most foreign nationals had left Karuizawa. The number of missionaries had also decreased to about half of what it used to be, and the British and US communities in the area also began to decline.

In 1949, the then Crown Prince of Japan began enjoying tennis in Karuizawa during the summer months. Then, in around 1957, the Crown Prince's marriage became a topic of particular interest because the tennis court in Karuizawa was the place of romance for Princess Michiko. It was further said that the then Crown Prince made use of the villa that Mrs. Vining, a private tutor, had rented as his accommodation in Karuizawa. As a result of this renewed interest, by 1963, 18 years after the end of the War, Karuizawa had returned to its pre-War state. However, the number of foreign

nationals who stayed in Karuizawa was already small, and by around 1960, the missionaries who once lived there were mostly disappeared.

### A disproportionate increase in the number of villas<sup>1)2)</sup>

Although the number of villas in the area generally increased after the War, 1963 saw the most significant increase. Changes over the 60 years show that the number of villas owned by foreign nationals was approximately 200 before the War, contrasted with approximately 100 after the War. Conversely, the number of villas owned by Japanese people increased 187-times more within the same 60-year span. Although these numbers can be interpreted as the percentage of villas owned by foreigners having decreased due to the rapid increase of the number owned by Japanese people, the increase in local ownership is particularly noticeable between 1960 and 1968.

According to the results of examining the nationalities of those who frequented Karuizawa Town during

こうして大戦直後に軽井沢に残ったものは、2000戸ほどの質素な別荘群と、約2000人の外国籍の人々であった。だが別荘は必ずしもかれらが所有するものではなかったため、かれらは大戦後には軽井沢を離れなければならなかった。TV番組の司会等で活躍したロイ・ジェームスは、本名アブドゥル・ハンナン・サファといい、トルコの国籍を有していた（後に日本に帰化）。このロイ・ジェームスは日本語を流暢に話すことができるのにも拘らず敵国の人物として扱われた思い出を、のちに苦々しく語っている。ロイ・ジェームスは1945年に強制的に東京から軽井沢に疎開させられ軟禁される。彼は後に軽井沢に戻るのだが、彼にとってこの地での生活は、人生において最悪の経験であったという。戦後は大戦中よりもさらに食料が不足し、また寒冷な気候のため生活は困窮したと記している。

進駐軍がはじめて軽井沢にやってきたのは1945年9月15日であった。ホテ

ルなどが米軍の将兵たちの休暇のための施設となったのである。ただし1951年のサンフランシスコ講和条約の締結とともに接収はとかれ、兵士たちもいなくなった。大戦の終結から5年ほどで、外国籍の人々は軽井沢から去っていったのである。宣教師も一時期の約半数に減り、英米の人々のコミュニティは退潮となるのである。一方、1949年からは当時の皇太子が夏の間、軽井沢でテニスを楽しむようになる。1957年ごろにはこの皇太子の結婚が話題になる。時の皇太子は家庭教師のバイニング女史が借りていた別荘を御用邸としたと言われ、大戦の終結から18年を経た1963年には、軽井沢も大戦前の様相に戻っていた。しかしながら、かつて滞在していた外国籍の人々はもう少なく、1960年頃、かつての宣教師たちは、数を減らしていた。

### 別荘の数の歪な増加<sup>1)2)</sup>

別荘の数は大戦後に増加するが、1963

年頃はその中でも最も著しい。著者の手元にある資料では、その前の約60年間における変化をみると、外国籍の人々が所有する別荘の数は、戦前には約200戸であるのに対し、戦後は約100戸であることがわかる。一方、日本人が所有する別荘の数は60年間で187倍になっている。日本人が所有する別荘の数が右肩上がり急増したため、外国人の占める割合が減少したともとらえられるが、特に1960年から1968年の間の変化が顕著である。実際の数字で戦前と戦後を比較してみよう。『軽井沢町誌』で1927年の軽井沢町に避暑した者の国籍を調べた結果をみると、別荘に滞在した人数3469人に対して、外国籍の者が1210人であった。またすべての別荘584戸に対して、外国人が所有する別荘は217戸であった。

さらにこの結果を小林収が1953年に進めた調査の結果と比較してみると、別荘に滞在した人数が5498人、このうち外国籍の者は493人であった。ま

the summer months, as listed in the “History of Karuizawa Town” in 1927, of the 3,469 people who stayed in the area, 1,210 were foreigners. In addition, while there were 584 villas in total, 217 were owned by foreigners. A comparison of this earlier data with the results of a survey conducted by Osamu Kobayashi in 1953 reveals that the number of people who stayed at villas in the area after the War was 5,498, of which 493 were foreign nationals. The 1953 survey further indicated that for every 1,907 villas in the area, the number owned by foreigners was 196.

When comparing the situation in 1927 (:100%) with 1953, one can see that while the number of people staying in villas in the area increased by 158%, the number of foreign nationals decreased to 40%. Furthermore, the total number of villas in Karuizawa increased by 327%, while the percentage of villas owned by foreign nationals was 90%.

Despite the increase in the number of villas, the percentage of foreign nationals frequenting the area has plateaued

or slightly decreased. This change indicated that foreigners’ overall presence in Karuizawa has diminished, with this downward trend continuing.

### Transition of the ownership from foreigners to Japanese

The following summarizes the transition of villas owned by foreigners from the Meiji period (1868–1912) to the Showa period (1926–1989) before World War II.

At first, foreigners used Karuizawa’s villas during the Meiji period. Thereafter, Japanese people began building their own villas, but most were still owned by foreigners.

For about 30 years before and after World War II, both Japanese and foreigners alternatively used the villas. However, it should be noted that as World War II drew near, villas owned by foreigners were confiscated for the purpose of controlling enemy assets. These villas came to be owned, primarily, by Japanese people. The ownership of villas in Karuizawa was again greatly disrupted by the end of the War due to an increase of foreigners who had

been evacuated to the area. By the end of the War, to relief of Karuizawa was not bombed because Swiss Minister Camille Gorgé asked the Us not to do it.

Although an international atmosphere still remained in Karuizawa, By the end of War declining trend of foreigners did not stop, with the number remaining in the area in 1953 totaling less than half that of the pre-War period. However, from around the time of the then-Japanese Crown Prince’s marriage in 1958, the number of villas owned by Japanese people increased rapidly until 1963.

### Arrival of Architects

The first villa built by a Japanese in Karuizawa was owned by Yujiro Hatta in 1893. There is no record that an architect was involved in the construction of this particular villa. However, it would have been very difficult for architects to design a villa in which they combined the custom of sitting on the floor, which was common in Japan at the time, and that of sitting on chairs, which is the common practice

たすべての別荘1907戸に対して、外国人が所有する別荘は196戸であった。このように1927年と1953年の状況を比べると、別荘に滞在した人数は158%の増加していることに対して、外国籍の人数は戦前に比べ40%にまで減少している。また軽井沢におけるすべての別荘の数は327%と増えているが、外国籍の人々が有する別荘の割合は90%になっている。

別荘の数は増えたのに、滞在した者のうちの外国籍の人々の割合は横ばいかやや減少というように、軽井沢においてかれらの存在は希薄になり、退潮は止めることができなかった。

### 外国人から日本人への所有の変遷

以上、明治から第二次世界大戦前の昭和までの、外国人が所有する別荘の変遷をおさらいすると、およそ次のとおりとなる。

明治の軽井沢の別荘は当初、外国人が実質的に所有し外国人が利用していた。その後は日本人の手で開発が進む

が、未だ外国人が所有する別荘が多くあった。第2次世界大戦の前後の約30年間は、日本人と外国人がたち替わり別荘を用いる。ただし大戦が近づくと、外国人が所有していた別荘が敵産管理のため没収され、別荘は基本的に日本人の人々が所有することになった。大戦の末期には疎開した外国人が増えるなど、軽井沢における別荘の所有は大きく揺れた。

軽井沢には国際的な雰囲気が残ったものの退潮はとまらず、一部の所有は大戦前に復するものの、1953年に滞在した外国人の数は大戦前の最盛期と比べれば半分以下となっていた。ただし1958年、当時の皇太子の成婚の頃から、日本人の人々が所有する別荘が急増する。そして1963年となる。

### 建築家の登場

少し遡って、日本人による別荘建築への関与の様子を見てみよう。

日本人が最初に軽井沢に建てた別荘は八田裕二郎によるものであったこ

とが知られており、それは1893年のことであった。ただこの建設に、建築家が関与したという記録はない。後述するように、それまで日本において一般的であったユカ座の生活と、欧米において一般的なイス座の生活を組み合わせることは、別荘を設計する際に建築家たちにとってもたいへん工夫を要したであろうことが推測される。なお日本の国籍を有し、軽井沢で二番目に別荘を建てたのは三井三郎助であった。1900年のことである。この際には大工の棟梁が活躍したという記録がある。当時の上流階級の慣例として、この別荘は洋風の本館に和風の別館が付属するものであった。

こののち、日本の貴紳が次々と御殿と言えような別荘を有するようになる。これらの多くは橋口伸助がつくったあめりか屋が手がけた。根津嘉一郎別荘（1919年）、大隈重信別荘（1915年）、細川護立別荘（1916年）や徳川圀順別荘（1920年）などはこの、あめりか屋が手がけた代表的な大型の

in Europe.

Saburoku Mitsui was the second Japanese nationality to build a villa in Karuizawa. A master builder played a key and active role in this particular construction. As was the custom of the Japanese upper classes at that time, Mitsui's villa incorporated a Western-style main building with a Japanese-style annex.

After the construction of Mitsui's villa, Japanese nobles began to possess their villas in the area. These villas could, in actuality, be referred to as "palaces," and were mostly constructed by Americans (e.g., the Konoe Villa and the Tokugawa Villa).

So far, this study has described how the owners because of their picturesque figures of the villas situated in the Karuizawa area shifted from foreign missionaries to Japanese people. However, to present an accurate picture of what occurred in 1963, it is also necessary to investigate who actually designed these villas. That is, it is necessary to examine whether the respective architects who designed the villas were of foreign or Japanese descent, as

well as whether the villas were built by local carpenters to the exclusion of any architect's involvement.

Alexander Croft Shaw built the first villa by buying huts remaining at Shin-Karuizawa and by using structural members which was not used for. Evidence indicates that this particular villa was built by a local carpenter operating under the direction of Shaw. It should be noted that Japanese housing has significantly changed its form over the years, with the most irreversible changes being the approach to individual privacy and the further Westernization of everyday life. One particularly noticeable change to daily life would be the change from the traditional Japanese practice of sitting on the floor to sitting on chairs. The villas in Karuizawa were adapted to such changes while still attempting to be compact in size, surrounded by nature, and offering a good view. In this respect, it is not difficult to imagine that designing villas in Karuizawa was quite a difficult task for the responsible architects.

### William Merrel Vories

William Merrell Vories was an architect who was active in Karuizawa substantially before World War II. Vories came to Japan in 1905 as a missionary assigned to Omi-hachiman. After founding the Omi Brothers Co., Ltd., and succeeding in business, Vories began managing Omi Garden, a company that built rental villas in Asama-kakushi in Karuizawa. Although Vories had set up an office in Omi-hachiman, he relocated to Karuizawa during the summer months, where he also did design work. At first, he designed a two-room residence measuring 2.7 x 2.7m each, then he came to win favor with the foreigners visiting Karuizawa by also designing rustic residences with stone fireplaces and joist structures using logs. Although he had built large-scale villas, such as the Asabkui Mountain Villa in 1936, Vories primarily kept to designing "Christian" (i.e., conservative and modest) buildings.

Regardless of his architectural work in the area, Vories remained his business at Karuizawa relatively small. However,

住宅の事例である。

ここまで、別荘を所有者が宣教師から日本人へと変わったことにふれたが、軽井沢の1963年を描くならば、実際にそれらを誰が設計したのかについても調べる必要がある。別荘を設計した建築家は外国人か日本人か、あるいは建築家がまったく関与しない地元の大工によるものなのか。

また遡ってみてみると、先に言及したアレキサンダー・クロフト・ショーは、軽井沢に建っていた古い旅籠の構造を用いて別荘を設けたと言われており、その際はショーが指示し、地元の大工が施工したといわれている。

ただここで難しいのは、日本の住宅がそのかたちを大きく変え、なかでも不可逆的な変化は、個人のプライバシーに対する考え方と、生活のさらなる西洋化が進んでいたことである。中でも、起居については明快で、床に座る生活から椅子にかける生活へと変わったことは間違いない。別荘もこうした変化に対応したが、それに加えて

軽井沢の別荘には、自然に囲まれた眺めのいいコンパクトな家であることも求められた。こうした点で軽井沢の別荘はそれを設計する建築家にとって、それなりに工夫の必要なコツを掴むのがなかなか難しい仕事であったことが想像にかたくない。

### ウィリアム・メレル・ヴォーリズ

そのために、軽井沢で活躍した建築家としては二人の外国人の名前が挙がる。第一には、ウィリアム・メレル・ヴォーリズである。ヴォーリズは宣教師として1905年来日し、近江八幡に赴任する。そこで近江兄弟社を設立し実業で成功すると、軽井沢の浅間隠に貸別荘を並べた近江園の経営を始める。ヴォーリズは事務所を近江八幡に有していたが、夏季は軽井沢に移りそこでも設計の仕事をしている。はじめは九尺二間の小さな住宅を設計したが、石積みの暖炉や丸太を用いた根太の構造など野趣あふれる住宅も数多く設計し、軽井沢を訪れる外国人た

ちの好評を博した。1936年には朝吹山荘など大規模な別荘を建てたりもしたが、ヴォーリズはある意味では、クリスチアンの保守的で質素な建築物を中心に設計した人物であったといえよう。

ただヴォーリズはあくまでも実業が主であり、設計のための専門的な教育を受けたわけではない。だが次の世代、チェコを出身とするアントニン・レーモンドは、建築に関する専門的な教育を受けた一人であった。

### アントニン・レーモンド

アントニン・レーモンドは、フランク・ロイド・ライトが設計した帝国ホテルの建設にともない、現場を監督するために1919年12月に来日した。以後、レーモンドは約43年間も日本に滞在したこととなる。レーモンドは、合衆国の市民権を得たのちに1917年に従軍し、ジュネーブの地下で情報を扱う組織の責任者となる。そしてこうした経歴もふまえながら、

Antonin Raymond, who formed part of the next generation villa designers and who hailed from the Czech Republic, was a professional who had received specialized education in architecture.

### Antonin Raymond

Antonin Raymond came to Japan in December 1919 to supervise the construction of the Imperial Hotel, which was designed by Frank Lloyd Wright, and continued to live in the country for about 43 years. After gaining US citizenship, Raymond joined the American Army in 1917 and became a leader in an underground organization responsible for collecting intelligence in Geneva. In taking Raymond's background into account, Ken Tadashi Ōshima identifies him as "a pioneer in promoting the idea of modern architecture in Japan." Raymond's "pioneer" status can be attributed to his designing the "Reinanzaka House," which was made with exposed concrete in 1924 and became a primary example of such design in Japan. Raymond also designed the "Summer House" in

Karuizawa in 1933. Initially, there was suspicion that this was a plagiarized imitation of the "maison Errazris" designed by Le Corbusier. However, this suspicion was alleviated when Le Corbusier stated that the "Summer House" had beautifully translated masonry structure into wooden construction. Antonin Raymond also designed the St. Paul's Church in 1934. This building made use of logs that were normally used as scaffolding for the building's structure. Raymond then designed the "New Studio" in Karuizawa in 1963. This studio was the fifth building that Antonin Raymond built for his own use.

### How did Japanese architects get involved in Karuizawa?

Despite being guided by two foreign architects, namely William Merrell Vories and Antonin Raymond, Japanese architects were not able to immediately follow these foreigners' efforts with regard to designing villas in Karuizawa. While not entirely certain, Isaku Nishimura can be the first Japanese architect to design a villa in Karuizawa.

Nishimura designed compounds for his daughters before World War II (i.e., circa 1930 onward). Junzō Sakakura, who married to be Nishimura's son-in-law and later became an architect, may have also been involved in these constructions. A map of the area shows that the name of Isaku Nishimura and the house number on a site dedicated to compounds in around 1933. There was also a rumor that a villa was designed by Kenzō Tange for a certain diplomat. This rumor asserts that when Kenzō Tange visited this villa with Kiyoshi Muto and others after the War, Tange confessed that he had designed the villa. However, the year of the completion of this particular villa is uncertain, and the design is fundamentally different to the high-floored housing that Tange commonly presented after the War to promote himself. Incidentally, Kenzō Tange graduated from Tokyo University in 1938 and entered the office of Kunio Maekawa in the same year. The critic, Takao Itagaki, also designed his own villa in the area before the War. Itagaki's villa has a Western-style

ケン・タダシ・オオシマは、アントニン・レーモンドを「モダン・アーキテクチャーをめぐる思想を日本において普及することを推進した先駆者」として位置づけている。なぜならレーモンドは、1924年の日本においては先駆的な例であるといえるコンクリートによる打ち放しの「霊南坂の自邸」を設計し、1933年には軽井沢に「夏の家」を設計したからだ。この夏の家は、ル・コルビュジェが設計した「エラズリス邸」を模した盗作ではないかという疑いもかけられたが、のちにル・コルビュジェが組積造を木造へと見事に翻訳したと評したことで、この疑いははれ、両者は和解する。レーモンドは1934年には、従来は建設の際に足場に用いる丸太を建築物の構造として用いた聖パウロ教会も設計している。そしてレーモンドは1963年に「軽井沢の新スタジオ」を設計する。このスタジオはレーモンドが自身で用いるために建てた、5つ目の建築物にあたる。

日本の建築家たちは軽井沢にどのようにかかわったのか  
ウィリアム・メレル・ヴォーリズとアントニン・レーモンドという、他国から訪れた二人に導かれても、かれらの取り組みに続いてすぐに日本の建築家が軽井沢で別荘を設計することができたわけではなかったようだ。日本の国籍を有し、かつ初期に軽井沢で別荘を建てた建築家としては、例えば西村伊作が考えられる。西村伊作は、1921年に与謝野晶子や石井柏亭らを、星野の地に招いて、文化学院の創立についての助言を求めたという。大戦前には別荘を宣教師モーレから購入したという。今のような分棟型コンパウンドとなったのは1930年以降であると思われるが、西村伊作の息子久二や女婿の坂倉準三もコンパウンドの設計には関わっていたかもしれない。地図を確認すると、1933年ごろ、現在、このコンパウンドが建つ敷地に西村伊作の名前と別荘の番号が載っている。

さらにこのすこし後であろう、ある外交官のために丹下健三が設計した別荘が残されているという話もある。大戦後、武藤清らとともにこの別荘を訪れた際、丹下健三は自身が設計したと述べたらしい。しかし竣工した年などは定かではなく、大戦後に丹下健三が自らを売り出すために発表した、高床の住宅とは意匠が根本的に異なる。ちなみに、丹下は1938年に東大建築学科を卒業し、同年前川建築事務所に入所している。インタビューの文脈からすると、設計されたのはちょうど事務所に入ったこの頃と想像される。評論家の板垣鷹穂も大戦前、別荘を自ら設計している。デザインや写真の評論家であった、板垣鷹穂のこの別荘は、洋風の居間兼食堂を有している。関連する資料によれば、1933年には軽井沢に存在したことがわかっている。また1927年には伏見宮の別邸が古宿に、同じく1927年には竹田宮の別邸が野沢原に、1928年には朝香宮の別邸が千ヶ滝西区にというように、皇族

living and dining room. According to related documents, this villa already existed in Karuizawa in 1933.

In 1928, Fushimi-no-miya's villa was built in the Old Karuizawa area, while Prince Tsuneyoshi Takeda's villa was built in Nozawahara in 1929, and Prince Yasuhiko Asaka's villa was built in Sengataki West Ward in 1930.

These successive constructions indicate that villas dedicated for use by the Imperial Family were being built one after another in the area. At that time, the Ministry of the Imperial Household was in charge of the Bureau of Construction. This Bureau was responsible for all construction for the Imperial Family. In other words, the architects who were affiliated with the Bureau of Construction at this time may well have designed villas for the Imperial Family in Karuizawa.

Looking at activity of post war period some architect has already stated their businesses. In 1963, Yoshimura completed "a small house in woods."

In 1964, Togō Murano designed the "Magnolia Wooden Villa (Hounoki-so)." It is said that this villa was

constructed to Sazō Idemitsu.

The year before (i.e., in 1963), Kiyoshi Seike, Kazuo Shinohara, and others designed villas to be built in Fugen-Sanraku. Fugen-Sanraku located in the neighboring town of Miyota, which was originally developed by photographer Kiyoji Ōtsuji in 1962. One of the architects involved in villa designs in Fugen-Sanraku were not only Seike and Shinohara but also Mayumi Miyawaki, Jiro Hirashima, Kazuo Tamama and so on. It seems for us that the year 1963 was the era the architects' internal magma have explored since creative architectural design has long been prohibited.

#### **Adachi Villa: The last mission of Antonin Raymond**

This section again focuses on Antonin Raymond's work. The "Adachi Villa," which he designed, was constructed in 1966 for an American lawyer of Japanese descent. One villa in particular, which was used by Joseph Grew, the US ambassador to Japan at the time, before the War was built on this site. The villas in this area have since

been rebuilt, as if to erase or overwrite the traces of this history. In addition, Noémi Raymond, the wife of Antonin Raymond, submitted an article on the villa to the "Shinkenchiku" (New Architecture), a commercial magazine specializing in architecture. This article is suspicious in nature, particularly with regard to how it was Noémi who wrote about the villa instead of Antonin, as he would normally write his own articles. There are many other unclear points about Antonin Raymond's involvement in architecture in the area, and, in recent years, Yasutaka Tsuji has been conducting further research into the matter. It may be possible, however, to view the "Adachi Villa" as a sort of "transnational cleanup" activity conducted by Antonin and Noémi, as Raymond had been designing numerous villas outside of Karuizawa, even before World War II. The reason Raymond built his own, new studio at the southern end of Minamigaoka in 1963 may also be due to his having quit his military-related jobs commissioned by the US, and instead deciding to enjoy designing for himself without being

の別荘も次々と建てられた。当時の宮内省には内匠寮があり皇族の普請を担っていた。つまり内匠寮に属していた建築家も、こうした軽井沢の別荘・別荘を設計していたかもしれない。

この後の約30年間は戦争のために、ほとんど新築が制限されていた時代である。時代が下り1962年には、吉村順三が、「小さな森の家」(吉村山荘)を設計し1963年1月には竣工する。この別荘については他にも多く論評されており、また、次稿以降で取り上げるので、あえて、ここでは言及するにとどめる。

村野藤吾が設計した「朴の木荘」は1964年に竣工する。これは出光佐三のための別荘であったという。図面を確認すると、村野らしい和風に洋風が加わった折衷様式である。

また清家清や篠原一男らも1962-63年には、軽井沢の隣町である御代田の普賢山落に建つ別荘を設計する。この他にも、別荘を設計した建築家としては宮脇檀などの名前もみられる。また、

建築家として、平島二郎や玉真和雄の名前が挙がっている。これは写真家の大辻清司がイニシアティブをとり1962年開発された別荘地であった。いずれにせよ、1963年はこのように、1930年代からふつふつと溜まっていた建築家の創作意欲というマグマが、軽井沢で爆発した年であったのだと言えそうである。少なくとも建築家の別荘設計の観点から見れば、一続きの地平にあることは間違いなからう。紙面が尽きそうなので詳細はのちに譲るが、最後に一つだけアントニン・レーモンドに言及しておこうと思う。

**足立別荘：レーモンドの最後のミッション**  
アントニン・レーモンドが設計した「足立別荘」は、アメリカ合衆国の国籍を有する日系人の弁護士のため1966年につくられた。実はこの敷地には、戦前の大使であるジョセフ・グラーが大戦前に用いた別荘が建っていたという。まるでその痕跡を消すように、あるいは上書きするかのよう

に、この地の別荘は建て替えられている。また、建築の専門誌である『新建築』に、アントニンの妻のノエミがこの別荘について文章を寄せているが、従来であればこうした機会にはアントニンが記すことが多いにもかかわらず、なぜかこの別荘についてはノエミが記しているのである。アントニン・レーモンドの足跡についてはこうした不明な点が多く、近年では辻泰岳が調べを進めているが、この「足立別荘」をアントニンとノエミ・レーモンドによる国境を超えた活動のいわば後始末ととらえることは無理があるだろうか。議論を待たねばならないが、辻の指摘が概ね正しいとすると、また、足立別荘に関する筆者の推測が正しいとすると、戦争の傷痕の生々しさを感じずにいられない。

第二次世界大戦よりも以前から、アントニン・レーモンドは、軽井沢に限らず数多くの別荘を設計している。アントニン・レーモンドは1962年に自分の新しいスタジオを南ヶ丘の南端と

impacted by clients' wishes.

### Conclusion

In 1963, Japan underwent its first major post-War reconstruction, and the ability of existing villas to meet the needs of an era completely different to those preceding it was questioned. Architects thus strove to solve this issue. In other words, architects were required to present the kinds of layouts and design for modern nuclear family that best supported the lives of Japanese middle class, whose needs were different from those of the foreign nationals who had once resided in the area as well as those of feudal Japanese Society.

One example of this change can be found as early as 1963 is Yoshimura villa designed by Junzō Yoshimura. This building is characterized by being functional and compact, open toward the exterior while still including sufficient engineering to effectively manage the coolness of the Karuizawa climate. I end the discussion here since the main purpose was to summarize the conditions and contexts influencing

the area's later (i.e., post-1960) designs. In the next paper, I will specifically discuss why the Yoshimura villa continues to be praised. I will also detail the criteria used for evaluating this particular villa and its design. In some parts of Karuizawa, there are villas that present more experimental approaches to architecture that have attempted to surpass the Yoshimura Villa design. At the very least, there is a certain stylized story that has been established and which is often used when architects describe the Yoshimura Villa as an idealized version of a villa.

### References

- 1) Toshihiro Hanazato., The status of the ownership and the occupancy by foreigners and the inter-personal environment at the summer retreat areas in pre-war Karuizawa. J. Archit. Plann, AIJ. Vol77, No. 672. pp.247-256, Feb. 2012
- 2) Toshihiro Hanazato., Foreigners summer social Activities in Karuizawa around the year 1930. J. Archit. Plann, AIJ. Vol77, No. 676. pp.1283-1292, Jun. 2012
- 3) Toshihiro Hanazato., The transition of Residents of holiday homes in Karuizawa and its relationships to the community

of evacuees during the War. J. Archit. Plann, AIJ. Vol85, No. 770. pp.955-965, Apr. 2020

いう立地に設けた。その立地は、当時としては、かなり軽井沢の中心から離れた位置にあった。そこをあえて選んだのは、それまで合衆国から依頼を受けていた軍事に関連する仕事をやめ、施主の意向に左右されないうで、自らのために設計を楽しもうと考えたからではないだろうか。

### おわりに

大戦と復興を経た1963年は、それまでとは異なるこの時代の求めに応じた別荘のありかたが問われ、建築家たちはそれを解決しようと努めている。つまり建築家たちは、かつて滞在していた外国籍の人々とはかなり生活様式の異なる日本人にむけて、かれらの生活にどんな環境を提供できるのかを示す必要があり、どんな建築で支えるのかを示す必要があった。

例えば、新しい時代にふさわしい近代家族のための別荘としてコンパクトであること、軽井沢の自然環境は独特であり十分に鑑賞に耐えるものであ

るので、しっかりと鑑賞すること、しかしながら、寒冷地ゆえ設備の選択などを誤るとおおよそそこでは快適に過ごすことはできないことなどがある。都会とは異なり人口の密度が低いといった条件に、建築家たちの設計が規定されたことも指摘できるだろう。本稿では、建築家が解決しようとした問題が何であったかについては、まだ未整理の段階であるが、すでに指摘できた点もあるかと考える。1961年から1965年ごろまでにつくられた別荘を見ると、こうした問題の解決を目指した建築家たちが様々に関与していることがわかる。

本稿の冒頭で言及した吉村山荘は、こうした軽井沢の条件に応ずるため、外にひらいた性格を有しつつ、冷涼さに対する工学的な備えも十分にある。周到に準備された設計である。論点の整理に主眼をおいたものの、紙面の都合で、まだ十分に整理しきれていない部分もある。本稿はここでひとまず筆を置くが、続く稿ではなぜ吉村山

荘が褒め称えられるのか、さらに、その評価の基準について論じたい。

なぜなら、ある部分では吉村山荘の試みを上回るような、より実験的な取り組みがなされた別荘も存在するからである。すくなくとも建築家たちが吉村山荘を別荘の理想像として語る際、ある定型化されたストーリーが設けられたはずなのだ。

### 引用文献

- 1) 花里俊廣. 戦前期の軽井沢の別荘地における外国人の所有・滞在と対人的環境の様態. J. Archit. Plann, AIJ. Vol77, No. 672. pp.247-256, Feb. 2012
- 2) 花里俊廣. 1930年頃の避暑地軽井沢における外国人の社会活動. J. Archit. Plann, AIJ. Vol77, No. 676. pp.1283-1292, Jun. 2012
- 3) 花里俊廣. 戦争中の軽井沢の外国人別荘の変遷とコミュニティとの関係. J. Archit. Plann, AIJ. Vol85, No. 770. pp.955-965, Apr. 2020

# Degree Program in Design: A Cross-Disciplinary Education Managed by Faculty Members from Multiple Academic Background

The University of Tsukuba Arts Organization started its activities in 1975, one and a half years after the founding of the University of Tsukuba. From the beginning, the educational and faculty organizations have been separated. The undergraduate art specialization programs and the department of arts were the first to be organized. The graduate school had an independent Master of Arts program and a five-year integrated doctoral of arts program. The system was such that students from the specialized school group had to choose either the master or the doctoral program. With design studies in graduate school during generalization in 1991, we can offer research and education in design at the master and doctoral levels. Later, to cope with the graduate school departmentalization, we established the Graduate School of Comprehensive Human Sciences in 2001 in association with Education, Disability Science, Psychology, Physical Education, and Medicine, and integrated the graduate programs. At that time, we established the Department of Sensory and Cogni-

tive Brain Sciences, the Department of Sports Medicine, and the Department of Human Care Sciences as an organization for cross-disciplinary research and education. These departments were operated by faculty members who belonged to multiple “academic departments” and were truly symbolic of cross-disciplinary education. At that time, faculty members belonged to the graduate school, but by taking advantage of the proviso in Article 100 of the School Education Law, a “department” was established. Since then, faculty members have belonged to the “department”. In other words, teachers belonging to the “department” of the research field collaborated to engage in “specialized” education.

In 2020, we took this one step further and realized degree programs for graduate schools. The graduate schools of the entire university were integrated into three academies: the Graduate School of Business, Sciences, Humanities and Social Sciences, the Graduate School of Science and Technology, and the Graduate School of Comprehensive

Human Sciences, and the organizations that were once positioned as majors were reorganized as degree programs. Faculty members in charge of the academy can be involved in one primary degree program and up to four secondary degree programs and provided research guidance beyond the academy in the form of “secondary supervision”.

In particular, the design degree program established in the Graduate School of Comprehensive Human Sciences was launched as a crossdisciplinary and practical graduate program by combing the Master’s (Design) and Doctoral (Design) programs that have been in operation for 30 years since 1991, and the Master’s and Doctoral (Kansei Science) programs that have produced more than 30 doctoral students in the 20 years since 2001. We have launched the program as a cross-disciplinary and practical graduate program that integrates the Kosei (Science of Art and Design), product and information design, architectural design, and entertainment design.

## デザイン学学位プログラム： 多様な専門分野の教員が協働して運営する横断型教育

筑波大学の芸術組織は、筑波大学創立の1年半後の1975年に活動を開始しました。当初より、教育組織と教員組織を分離しており、学部課程の芸術専門学群と芸術学系が最初に組織されています。さらに、大学院は独立修士課程の芸術研究科、5年一貫博士課程の芸術学研究科を備え、専門学群から進学する際にも、修士課程か博士課程を選択するシステムでした。1991年の大綱化の際に、大学院課程にデザイン学を置いたことによって、修士、博士レベルのデザイン学の研究教育を行う体制となりました。

その後、大学院の部局化に対応するため、2001年に、教育学・障害科学・心理学・体育科学・医学と連合して、大学院組織の人間総合科学研究科を設立し、大学院課程を統合しました。この時、横断型の研究教育を行う組織として、感性認知脳科学専攻、スポーツ医学専攻、ヒューマンケア科学専攻を置きました。これらの専攻は、複数の「学系」に所属する教員が協働して運営する、まさに横断型教育の象徴的存在でした。この時点で教員は大学院所属でしたが、学校教育法100条但し書きを活用する形で「系」を発足させ、以後教員の所属は研究分野である「系」となり、複数の「系」に所属する教員が協働して教育に携わる形となりました。

2020年には、これをもう一段進める形

で大学院の学位プログラム化が実現し、全学の大学院が、人文社会ビジネス、理工情報生命、人間総合科学の3学術院に統合され、かつて専攻と位置付けていた組織を学位プログラムとして再構成しました。

学術院を担当する教員は、1つの担当学位プログラム、4つまでの副担当学位プログラムに関わることができ、学術院を超えた研究指導を「副指導」という形で実現しています。

特に、人間総合科学学術院に設置したデザイン学学位プログラムは、1991年から30年運営した「修士（デザイン学）」「博士（デザイン学）」に、2001年から20年で30名を超える博士が輩出した「修士・博士（感性科学）」を統合する形で、構成（Science of Art and Design）、プロダクト・情報デザイン、建築デザイン、エンタテインメントデザインなどを統合した、横断的かつ実践的な大学院課程として船出しました。



Introduction of Degree Program in Design  
デザイン学学位プログラムの紹介



<https://youtu.be/OScfWUNxBk0>

# On Obtaining a Degree and Beyond

KOYAMA Shinichi

## Diverse learning spaces co-created across time and space.

The Degree Program in Design at the University of Tsukuba is characterized by the diversity of its learning spaces. Students can study both inside and outside the Tsukuba campus. Before the COVID-19 pandemic, the University of Tsukuba had been actively promoting the exchange of people with Europe, Asia, North America, and Latin America through Campus in Campus and international exchange agreements. Since some of our faculty members have concurrent positions at Politecnico di Milano and the Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH Zurich), exchanges with these universities are particularly active. We have been collaborating with Politecnico di Milano on an online workshop project since November 2020, and we have been able to achieve the same results as in past in-person workshops.

Students who enrolled after April 2020 could participate in the online classes from their home countries and receive

academic research direction. In February 2021, we held an online research presentation for master's and doctoral students, with the participation of students from Sri Lanka and China. Their research topics ranged from Kosei (Science of Art and Design), architecture, information-product design, to Kansei (see photo).

All faculty members are looking forward to the day when the COVID-19 pandemic comes to an end and we can study in person in Tsukuba. Meanwhile, we are attempting to ensure that students who cannot physically come on the Tsukuba campus for various reasons can receive the necessary classes and research direction. To accommodate students' various life events, such as balancing work, childbirth, and nursing care, a long-term credit option is offered. An early completion program is also offered to students who have achieved outstanding research results. The unique feature and mission of this degree program is to create a place where students and faculty with diverse backgrounds can

study together anytime, anywhere.

## Requirements for Degree Completion

In the Degree Program in Design, the degree of Master of Design or PhD in Design is awarded to students who meet the following requirements. First, they must enroll in the program for a specified period or longer (two years in the Master's and three years in the Doctoral program). Second, they are expected to complete the required coursework and earn credits. Third, they undergo the required supervision. Fourth, they must submit a thesis and pass the thesis review. Finally, they take a final examination. In addition, the degree of achievement is evaluated at least once a year, and students are examined to determine whether they possess the following competencies.

Competencies required for completion of the Master's program:

Ability to utilize knowledge, management skills, communication skills, teamwork skills, internationality, conceptualization and expression skills,

## 学位を取るまでとその後について

小山 慎一

時間・空間を超えて共創される多様な学びの場

筑波大学デザイン学学位プログラムは、学びの場が多様であることが特長です。学生は筑波キャンパスの中でも外でも学べます。キャンパスの外に出て新しい物の見方を学び、新たな問題を創造し、解決することの重要性を本学位プログラムでは強調しています。COVID-19流行前は、Campus in Campusや交流協定を通じてヨーロッパ、アジア、北米、中南米との人の往来を活発に行っていました。ミラノ工科大学、スイス連邦工科大学と兼任している教員もいることから、これらの大学との交流は特に盛んです。ミラノ工科大学とは2020年11月よりオンラインでワークショップ形式の授業を共同で行い、今までの対面形式のワークショップと変わらない成果を挙げることができました。

2020年4月以降に入学した学生はそれぞれの母国からオンライン授業に参

加し、研究指導を受けています。社会人学生も緊急事態宣言の中、自宅等からオンラインの授業に参加し、研究指導を受けています。2021年2月にはオンラインで博士前期・後期課程の学生の研究発表会を行いました。スリランカ、中国からも学生が参加し、研究テーマは構成、建築、情報プロダクトデザイン、感性と多岐にわたりました(写真)。

教員一同、COVID-19の流行がおさまリ、つくばでface to faceで学べる日が来るのを楽しみに待つ一方で、様々な理由でつくばに来られない学生に対しては、つくばまで来なくても必要な授業と研究指導を受けられることができるよう、配慮しています。仕事との両立、出産、介護など、学生の様々なライフイベントに対応するための長期履修制度がある一方で、優れた研究成果をあげた学生が早期に修了できる制度もあります。多様な背景を持つ学生と教員が、いつでも、どこで

も、共に学べる場を作っていくという点が本学位プログラムの特長であり、使命とも言えます。

## 学位取得のための条件

デザイン学学位プログラムでは、①決められた期間以上在学し(博士前期2年、博士後期3年)、②必要な授業科目を履修して単位を取得し、③必要な研究指導を受け、④学位論文を提出し、⑤論文審査および最終試験に合格した者に対し、修士(デザイン学)もしくは博士(デザイン学)の学位を授与しています。さらに、年1回以上の達成度評価を行い、学生が下記のコンピテンスを持っているかについて審査しています。

博士前期課程修了に必要なコンピテンス:  
知の活用能力、マネジメント能力、コミュニケーション能力、チームワーク力、国際性、構想・表現力、分析力、解決力  
博士後期課程修了に必要なコンピテンス:  
知の創成力、マネジメント能力、コミュ

analytical skills, and problem-solving skills.

Competencies required for completion of the Doctoral program:

Ability to create knowledge, management skills, communication skills, leadership skills, internationality, conceptualization and thinking skills, analytical skills, and problem-solving skills.

Regardless of whether they are in the Master's or Doctoral program, graduate students actively present their research results at academic conferences in Japan and overseas and exhibit their works in competitions. In the Doctoral program, students learn about the process from research planning to publication by publishing two papers in academic journals before submitting their doctoral dissertations.

#### Career path after graduation

The Degree Program in Design develops designers and researchers who can acquire the practical ability to create products and environments

ニケーション能力、リーダーシップ力、国際性、構想・思考力、分析力、解決力

博士前期、後期に関わらず、大学院生は積極的に研究成果を国内および海外の学会で発表したり、作品をコンペに出展したりしています。博士後期課程では博士論文提出前に学術雑誌上で論文2本を発表することによって、研究の立案から論文発表までのプロセスについて学びます。

#### 修了後の進路

デザイン学学位プログラムが養成している人材は「人のこころをより良い状態にする製品や環境を生み出す実践的な力を修得し、人と人のつながりを作り明るく充実したものとする社会システムの創造を目指し、豊かで建設的な地域や社会を育み維持再生するための創造力を活用できる、国際的トップリーダーの資質を持った高度専門職業人または多様な研究・教育機関の中核を担う研究者」です。旧カリキュラム

that improve people's minds and aim to engender social systems that create bright and fulfilling connections between people. Further, our program enables them to utilize their creativity to nurture, maintain and regenerate rich and constructive communities and societies. These are highly-skilled professionals with the qualities of top international leaders or researchers who play a central role in diverse research and educational institutions. Graduates of the former curriculum of the Masters' and Doctoral program in Art and Design and the Masters' and Doctoral program in Kansei, Behavioral, and Brain Sciences are active in various fields, including domestic and international companies, universities, research institutes, design offices, and public organizations. They are not only excellent game players in their field, but also game changers and game makers, creating new rules and playing an active role as leaders. As this program was launched this year, there

are no graduates yet. However, a wide range of career paths for graduates of this program, including domestic and international companies, universities, teachers, research institutes, design firms, etc., the establishment of offices, public organizations, manufacturers, designers, and entrepreneurs is expected.



Captured image of the doctoral course research presentation held online on February 8, 2021. 2021年2月8日オンライン開催博士後期課程研究発表会のキャプチャー画像

の芸術専攻および感性認知脳科学専攻の修了生は国内外の企業、大学、研究機関、設計事務所、公共団体等、様々な場で活躍しています。その分野の優れたゲームプレーヤーとして活躍するだけでなく、時にはゲームチェンジャー、ゲームメーカーとして新たなルールを作り、リーダーとして活躍しています。本プログラムは今年度新たにスタートしたばかりですのでまだ修了生はいませんが、本プログラム修了後の進路も国内外の企業、大学、教員、研究機関、設計事務所等、事務所設立、公共団体等メーカー、デザイナー、起業など、多岐にわたることが予想されます。

# Projects and Activities with Partner Universities in Europe

OTOMO Kuniko

## Learning Design from an International Perspective

The Faculty of Art and Design has an international exchange program with 27 universities (as of 2021) worldwide. In particular, top-ranking design universities in Europe are actively engaged in exchanges. Opportunities for overseas experiences, such as exchange programs, on-the-job training, internships, are positively evaluated as part of the program, and various classes are held on campus.

## Industry-Academia Collaborative Design Seminar with POLI.Design at the Politecnico di Milano / period: November 2020 - February 2021 Theme “Smartworking-themed lighting design”

**Instructors in charge:** F. Zurlo, R. Morozumi (Politecnico di Milano (PoliMi)) + Setsu Ito, Toshimasa Yamanaka, Kuniko Otomo (University of Tsukuba (UT))

**Co-sponsor:** Makris Company (Milan, Italy)

**Students:** first-year students in the master's course of PoliMi (Total: 11), first year master's and doctoral courses in the Degree Program in Design (DPD), and third/second-year students in the undergraduate school of Art and Design (Total: 13)  
\*The project was supported by “POLI.Design” (<https://www.polidesign.net/en/>).

This year, an industry-university collaborative design workshop was conducted online with the POLI.Design. Many famous designers are alumni at PoliMi. Also it is an educational and research institution with a long history and numerous achievements. Makris is sponsor company based in Milan and produces highly design-oriented lighting products. Target of workshop is to propose innovative lighting design ideas that suit the modern age, including new technology development.

24 students collaborated within six mixed teams not only students expect-

ed to become product designers but visual design or information design participated from the University of Tsukuba. In preparation for the review, which was attended by professors and company representatives, each group held their enthusiastic discussions on a computer screen every week. In the middle of the implementation period, a special lecture on lighting engineering design was given by an Italian designer sharing many design cases and expert knowledge. During each review and presentation, enthusiastic commenting were made. The process of brushing up proposals was an extremely exciting experience for students. This was an example of how the effort to understand the content of lectures enabled the acquisition of an international perspective and communication skills, even in an online class.

## Comments from a student:

“The enthusiastic attitude of the students at the PoliMi, who did their best in each presentation, was a very

## 海外協定校との取り組み – 欧州編 –

大友 邦子

国際的な視野でデザインを学ぶためにデザイン学学位プログラムを擁する筑波大学芸術系では、協定校として交流のある大学が世界に27校（2021年現在）あります。特に欧州圏のデザイン系大学については、トップランクと評される大学と活発な交流が行われています。交換留学による単位互換やインターン等の実地研修の単位認定など、海外経験の機会は積極的にプログラムの一環として評価され、学内でも国際的な学びの機会を得るための多様な授業が展開されています。

ミラノ工科大学およびPOLI.Designとの産学協同デザイン演習 / 実施期間：2020年11月～2021年2月

テーマ「スマートワーキングをテーマにした照明器具のデザイン」

担当教員：F. Zurlo, R. Morozumi（ミラノ工科大学）+ 伊藤節、山中敏正、大友邦子（筑波大学）

協賛メーカー：Makris社（ミラノ、伊）

参加学生：ミラノ工科大学修士課程1年生（計11名）、デザイン学学位プロ

グラム博士前期・後期課程および芸術専門学群3年生（計13名）

※本プロジェクトは「POLI.Design」(<https://www.polidesign.net/en/>)の支援を受けました。

今年度はミラノ工科大学とオンライン形式で産学協同型デザイン演習が実施されました。同大学は著名なデザイナーが多数輩出しており、歴史と実績ある教育研究機関です。協賛企業は、ミラノを拠点としてデザイン性の高い照明器具を制作展開するMakris社で、新しい技術開発を含めた現代に適合する斬新な照明デザインのアイデア提案が求められました。

両大学から計24名の学生が集まり、6つの混合チームで取り組みました。本演習にはプロダクトデザイナーを目指す学生をはじめ、筑波大学からはビジュアルデザインや情報デザイン領域など他分野を専門とする学生も参加しました。教員陣や企業の担当者によるReview（講評会）に向け、各グループは毎週PC画面を通じた熱心なディスカッションを重ねま

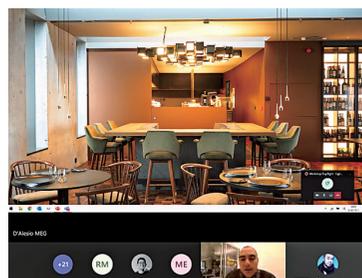
した。また、現地デザイナーによる照明デザインの特別講義があり、豊富な現地の施工事例と共に、ライティングの専門的な知識についても解説されました。毎回の講評会や企業へのプレゼンテーションによって、提案内容がブラッシュアップされていく過程は非常に刺激的な経験であるというコメントが聞かれました。現地学生との密なコミュニケーションや、講義内容の理解に努める積極的な姿勢によって、オンライン形式の授業であっても、国際的な視野や語学力の獲得は可能であることが示された事例でもありました。

参加学生の声：「毎回の発表に最善を尽くすミラノ工科大学の学生達の熱心な取組姿勢には良い影響を受けました。また自分の意見を持つことを重要視した対話がどの場面でも活発に行われていたことは新鮮で、学年や専門分野を超えて議論しやすい環境でした。毎週のディスカッションによるコミュニケーション、デザイン分野の実践的な英語を短期間で学ぶ機会にもなりました。」（博士後期課程1年、大竹英理那）

positive influence. In addition, active dialogues were held in every situation on holding one's own opinions, and it was an environment in which it was easy to discuss matters beyond the academic year or field of expertise. It also constituted an opportunity to communicate through weekly discussions and learn practical English in the field of design over a short period.”  
(first-year student of doctoral program, Erina Otake)



Presentation by Makris. They manufacture their own lighting fixtures. Makris社のプレゼンテーション。照明器具を自社で製造、展開している。



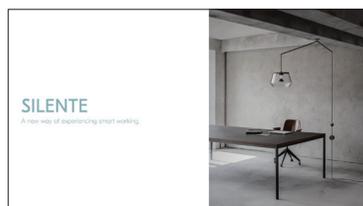
Special Lecture on Lighting Design by Italian Designer, Carlo D'Alesio  
デザイナーCarlo D'Alesio氏による照明デザインについての特別講義



Drafts for design proposal  
ライティングのデザイン提案



All online presentations to the company and reviews were conducted through Microsoft Teams  
Teams上でのオンライン講評会および企業へのプレゼンテーション



Silente, Group 1: Eugenia Aurora Belli (PoliMi), Taito Hasegawa (UT), Erika Otake (UT) and Camilla Tomasetti (PoliMi)



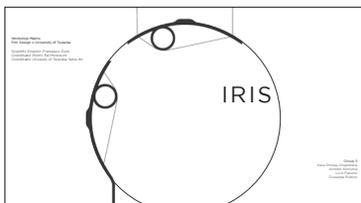
LABOLLA, Group 2: Daniele Carlini (PoliMi), Roberto Oprandi (PoliMi), Mathews Tymburibà (UT) and Cihaki Numano (UT)



Edo, Group 3: Federico Bassi (PoliMi), Lin Jia-Hui (UT), Mattia Toffanetti (PoliMi) and Xu Wen Li (UT)



LUCIO, Group 4: Stefano Canavero (PoliMi), Simone Tomasello (PoliMi), Chang Yue (UT) and Okajima Shiho (UT)



IRIS, Group 5: Kara Dinissa Alisjahbana (UT), Kotoho Koinuma (UT), Livio Placenti (PoliMi) and Giuseppe Rubino (PoliMi)



KARAKURI, Group 6: Antonio M. Pelacani (PoliMi), Haruna Yamashita (UT), Tang Guyue (UT) and Vithor Silva (UT)

Final design proposals  
最終デザイン案

The projects were made in collaboration with "POLI.Design"  
(<https://www.polidesign.net/en/>).

# Projects and Activities with Partner Universities in Asia and the Pacific

YAMADA Kyota

## Everyone's globalization will open up the future of design.

Learning about the different design ideas and challenges of different regions and cultures will help broaden the scope of your own design. Discovering commonalities that transcend regional and cultural differences will help you explore where design is headed. In the Degree Program in Design, we believe that each student should work with their own global network to nurture the diversity of design and create the seeds for the future of design, and we are actively promoting daily exchange with overseas universities.

## Critique of architectural design works with University of Malaya (Malaysia) / June 20, 2020 "2020 University of Malaya - University of Tsukuba Virtual Exchange Workshop"

**Organized by:** Department of Architecture (DA), Faculty of Built Environment (FBE), University of Malaya (UMalaya) and Architectural Design (AD) + Degree Program in Design

(DPD), University of Tsukuba (UT)  
**Participants:** Hiroyuki Sube (UMalaya), Toshihiro Hanazato, Momoyo Kaijima, Osamu Kato, Kyota Yamada (UT), Seekkuarachchige Mihiri HIRUDINI (University of Moratuwa, Sri Lanka (UMoratuwa))

**Participated students and faculty:** UMalaya (9), UT (15), UMoratuwa (1)

**Outline:** Students studying architectural design in DPD and the School of Art and Design at the UT, and students at the UMalaya, presented the works they had produced in their projects and the works entered in the competition, and critiqued each other's works. Due to the COVID19 situation, the session was held online. Taking advantage of the online, a professor at UMoratuwa was able to participate and active discussions were held from various perspectives.

**DPD Student's voice:** It was refreshing to see that the difference of design methodologies. At the UMalaya, computer graphics is the basic tool for

production and presentation, while we use models and hand drawings a lot for production and presentation. In the discussions while rediscovering the potential of computer graphics, we are able to recognize that models have the advantage of facilitating the examination of the actual space, and that hand-drawn drawings are suitable for expressing human activities and atmosphere. It was also interesting to see the differences in the scale of the themes and facilities used in the exercises, and to feel the different demands of society in Malaysia and Japan.

## Research presentation with National Cheng Kung University (Taiwan) / January 15, 2021

"Department of Architecture (DA), National Cheng Kung University (NCKU) and Architectural Design (AD) / Degree Program in Design (DPD), University of Tsukuba (UT) International Exchange Seminar 2020"

**Organized by:** DA (NCKU) and AD +DPD (UT)

## 海外協定校との取り組み - アジア・太平洋編 -

山田 協太

### 一人一人のグローバル化がデザインの未来を拓く

デザイン学学位プログラムでは一人一人が独自でグローバルなネットワークを持ちながら活動することがデザインの多様性を育み、デザインの未来を切り拓く芽を生むと考え、海外大学との交流の日常化を積極的に進めています。

### マラヤ大学 (マレーシア) との建築デザイン作品講評会 / 2020年6月20日実施

"2020 University of Malaya - University of Tsukuba Virtual Exchange Workshop"  
**主催:** マラヤ大学建築学科 (UMalaya) と筑波大学デザイン学学位プログラムおよび芸術専門学群 (UT)

**担当教員:** 須部博幸 (UMalaya) + 花里俊廣、貝島桃代、加藤研、山田協太 (UT) + Seekkuarachchige Mihiri HIRUDINI (モラトゥワ大学、スリランカ (UMoratuwa))

**参加学生、教員:** UMalaya (9)、UT (15)、

UMoratuwa (1)

**概要:** 参加大学の大学院生、学部生が演習やコンペ出品作品を発表し相互講評しました。新型コロナウイルスの流行によりオンラインで開催し、その特徴を活かしてスリランカのモラトゥワ大学の教員も参加でき、多角的視点から活発な議論がなされました。

**学生の声:** 私たちは作品の制作とプレゼンテーションに模型と手書きのドローイングとを多く用いるのに対して、マラヤ大学ではCGが制作とプレゼンテーションの基本ツールと、設計手法が大きく異なることが新鮮だった。議論を通じて、CGの可能性を再認識するとともに、模型には実際の空間を検討できる強みがあり、手書きドローイングの持ち味は人の活動や雰囲気表現に適することを認識した。手法の適切な組み合わせが重要であることに気づけたことは収穫だった。また、課題のテーマや施設のスケールの違いも、マレーシアと日本

とで社会からの要請が異なることを感じられて興味深かった。

### 國立成功大学 (台湾) との研究発表会 / 2021年1月15日実施

"Department of Architecture, National Cheng Kung University (NCKU) and Architectural Design (AD)/Degree Program in Design (DPD), University of Tsukuba (UT) International Exchange Seminar 2020"

**主催:** 國立成功大学 (NCKU) と筑波大学デザイン学学位プログラムおよび芸術専門学群 (UT)

**担当教員:** Huang, En-Yu (NCKU) + 山田協太 (UT)

**参加学生、教員:** NCKU (7)、UT (6)

**概要:** 両大学のアジア都市居住、都市史、建築デザインの研究室を中心として、博士課程学生、4年生によるインテンシブな発表会をオンライン開催しました。筑波大学と國立成功大学とは2020年度に大学間交流協定を締結し、DPDは共同研究の1つ、"Design

**Faculty:** Huang, En-Yu (NCKU) + Kyoto Yamada (UT)  
**Participated students and faculty:** NCKU (7), UT (6)  
**Outline:** D. students and fourth-year students from the Asian Urban Settlements, Urban History, and Architectural Design laboratories of both universities presented their research in a small and intensive online session. The UT and NCKU signed an inter-university exchange agreement in 2020, and DPD is in charge of the “Design & Communication” group, which is one of the several joint research projects launched.

**DPD Students’ voices:** We were able to have a presentation and discussion on vernacular architecture in island Southeast Asia, urban architecture in Nepal, etc. with other students whose research themes are close to us, taking enough time to do so. I was nervous but happy to have a substantive discussion. I would like to participate in the next conference. I am looking forward to hearing about the progress of the

& Communication”グループを担当しています。

**学生の声：** 島嶼部東南アジアのヴァナキユラー建築、ネパールの都市型建築、などを対象に十分な時間をとって発表と議論をおこなうことができた。緊張したが実質的な議論をできたのがうれしかった。次回も参加したい。今回聴いた研究の進展、新たな研究テーマを聴けることを楽しみにしている。

**建築デザイン大講評会2020 / 2021年2月18日実施**

**主催：**筑波大学芸術専門学群、大学院デザイン学学位プログラム教育戦略推進プロジェクト「創造性研究教育の国際連携“IRACI”の基盤構築と国際共同学位プログラム」  
**担当教員：**花里俊廣、貝島桃代、加藤研、大友邦子、山田協太 (UT)  
**外部講師、スペシャルゲスト：**豊田啓介 (noiz 共同主宰)、金野千恵 (Teco 主宰)、



### Design process - Making model



Critique of architectural design works with University of Malaya (Malaysia)  
 マラヤ大学 (マレーシア) との建築デザイン作品講評会



Research Presentation with NCKU  
 国立成功大学 (台湾) との研究発表会

Cheng-Luen Hsueh (NCKU)、伊藤節 (PoliMi)  
**参加学生、教員：** UT(65)、NCKU(1)、PoliMi(1)  
**概要：** 筑波大学DPD、芸術専門学群建築デザインの学生が今年度1年間の自信作を発表する、デザイン学学位プログラムの国際フェスティバルです。DPD教員に加えて、外部講師として、

デジタル技術による情報と物質の融合がもたらす建築の拡張された姿を提示する豊田啓介氏、余白の空間によって人々の活動を誘発・支援する建築を探求する金野千恵氏、スペシャルゲストとしてコロンビア大学大学院を修了後DeWitt Tishman Architects, Omni Architectsで長年実務に携わったCheng-Luen Hsueh教授 (NCKU)、

research I heard this time and new research themes.

### Architectural Design Grand Critique 2020 / February 18, 2021

**Organized by:** Architectural Design (AD) + Degree Program in Design (DPD), University of Tsukuba (UT), with Educational Strategy Promotion Project: “International Research and Education Cooperation in Creativity “IRACI” Foundation Building and International Joint Degree Program  
**Faculty members:** Toshihiro Hanazato, Momoyo Kaijima, Ken Kato, Kuniko Otomo, Kyota Yamada (UT)

**Collaborative lecturers and special guests:** Keisuke Toyoda (co-organizer of noiz), Chie Konno (organizer of Teco), Cheng-Luen Hsueh (National Cheng Kung University, Taiwan (NCKU)), Setsuo Ito (Politecnico di Milano (PoliMi))

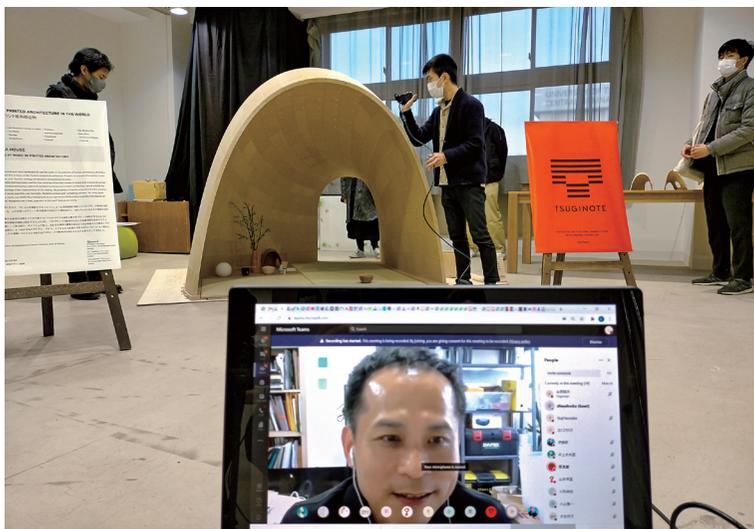
**Participated students and faculty:** UT (65), NCKU (1), PoliMi (1)

**Outline:** This is a Grand International Festival of the AD + DPD, where students related to the Architecture and

Design at UT present their best works over the past year. In addition to the faculty members of the DPD, external lecturers and special guests, including prominent architects and designer from overseas, are invited to give heated critiques from the perspective of the forefront of design. There were two external lecturers: Keisuke Toyoda, who presents an expanded form of architecture that fuses information and material through digital technology; Chie Konno, who explores architecture that triggers and supports people’s activities through blank spaces. And special guest lecturers, Professor Cheng-Luen Hsueh (NCKU), who has been involved in the practice of architecture for many years at DeWitt Tishman Architects and Omni Architects after completing his graduate studies at Columbia University, and Professor

Setsuo Ito, a renowned product designer and a faculty member of PoliMi and a member of the DPD, participated as special guests in the seminar and gave heated critiques from the forefront of design.

**DPD Students’ voices:** It was a valuable opportunity to see the works of freshmen to master’s program students in one day. The comments from the external lecturers and special guests made me realize many things. The lectures where the external lecturers introduced their own works were stimulating.



DPD教員でもある著名なプロダクトデザイナー伊藤節教授 (PoliMi) に参加いただき、デザインの最前線の視点から白熱した講評が繰り返されました。

学生の声：大学院博士前期課程から1年生までの作品を1日ばかりでみることのできる貴重な機会だった。外部講師、スペシャルゲストのコメントに多くの点を気付かされた。外部講師が自作の紹介をしってくれる講演会は刺激的だった。

Architectural Design Grand Critique 2020  
建築デザイン大講評会2020

## Cross-Appointment professor クロスアポイントメント教員の紹介



Professor  
ITO Setsu  
伊藤 節 教授

### Profile

With a broad professional experience in architecture, interior, product, packaging design, he works and consults for international clients in a wide range of design activities. He has received the following design awards: Good Design award / JP, Compasso d'Oro, Menzione d'Onore / IT. Some projects became part of the permanent collection of the Museum of Munich / DE, Triennale di Milano / IT. He is a contract professor at Politecnico di Milano, Domus Academy in Milan, IUAV / IT, and Raffles Milan, and a fellow at the University of Tokyo's Center for Advanced Science and Technology.

### Vision for Design

For 30 years in the Heisei period, I have predominantly developed design activities in Italy. Over the past 500 years, since the Renaissance, the development of science and technology based on Western European ideas for human-centered individual solutions and “differences” has engendered various environmental damage to our social and natural environment. Further, it has resulted in a crisis of lack of humanity in an AI (artificial intelligence) society. The world is now facing a pandemic of COVID-19.

In this Reiwa period, symbiosis which values all things in nature originating from Asia, cooperation between fields and coexistence with nature originating in Japanese philosophy, as well as problem-solving abilities based on “harmony” between science and technology are required.

The key to these requirements is the power of art and design in achieving the future of social life by providing well-balanced solutions to problems using our sensitivity, emotional creativity, and humanity.

In the future, it will become critical for the world to design and build an inclusive society that accepts all people, including SDGs and ESG toward 2030. In our laboratory, we will elaborate a new Japanese creativity in which science, technology, art, and design proceed simultaneously under the main themes of a nature-centered and inclusive society.

### プロフィール

建築、インテリア、サーフェースからプロダクト、パッケージデザインまで多岐にわたるデザインを総合的に行う。イタリアをはじめとする世界各国で作品発表、展示会を行い、Premio Compasso d'oro金賞（2011伊）、Reddot Best of the Best賞（2016 独）等多くの賞を受賞。作品はミュンヘンとミラノの近代美術館にパーマネントコレクションとして納められている。ミラノ工科大学、ドムスアカデミー（伊）、ベネツィア大学、ラッフルズミラノ校で契約教授、東京大学先端科学技術研究センターフェローを勤める。

### デザイン学の展望

平成の30年間イタリアを中心にデザイン活動を展開してきました。ルネサンスから500年の時を経て人間中心の個の解、「差」を求める西欧思想の科学技術の発展は、ここに来て私たちの住む社会環境や自然環境に対し様々な環境破壊や、AI社会における人間性欠如の危機という歪みを生んできています。世界は今新型コロナウイルスによるパンデミックに揺れています。令和の時代が開けた今日、森羅万象を大切に考えるアジア、日本発の自然との共生、異なる分野間の協調、「和」の科学技術による問題解決力が求められます。その鍵を握るのは感性、情緒あるクリエイティビティ、人間性を発揮してバランスのよい問題解決の提案を行い、未来の社会生活を創造していくアート&デザインの力です。今後世界は2030年に向けたSDGs, ESGをはじめ、あらゆる人を受容するインクルーシブな社会のデザインと構築が極めて重要になってきます。私たちの研究室ではnature-centered と inclusive societyをメインテーマに科学技術とアート&デザインが同時進行する新しい和のクリエイティビティを打ち出していきます。

Under the cross-appointment system, a researcher or expert is able to be employed by two or more organizations, while engaging in R&D and educational efforts according to his/her role in each organization, without suffering disadvantages or restrictions in terms of social insurance or retirement allowance systems.

クロスアポイントメント制度とは、研究者等が大学、公的研究機関、企業の中で、二つ以上の機関に雇用されつつ、一定のエフォート管理の下で、それぞれの機関における役割に応じて研究・開発及び教育に従事することを可能にする制度です。



A flexible kitchen island creating time and space

ISOLA\_S Toyo Kitchen & Living時と場を作り出す組み合わせ自在のアイランドキッチン



Interactive Mobility Armchair, Red Dot award Best of the Best (2016 Germany)

ILY\_I AISIN, インタラクティブモビリティアームチェア Red Dot Best of the Best受賞（2016 独）



Stone garden, the first Japanese person to have been awarded the Stone Art Craftsman in 700 years of tradition.

STONE FOREST RB Marmi, 石庭 日本人初のイタリア700年の伝統ある石の芸術の匠賞受賞

## Cooperative Graduate School 連携大学院

Cooperative graduate school offers graduate school education in collaboration with research institutions which professors or associate professors are invited to provide research directions using the research environment of the institutions.

Tsukuba Science City comprises many national and independent administrative agencies. The University of Tsukuba collaborates with these research institutions to provide research directions to students with the excellent environment of the research institutions.

In the DPD, we have five faculty members from the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), the National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM), and the Building Research Institute (BRI).

連携大学院とは、研究機関の研究者を大学の教授・准教授として迎え、その機関の研究環境を活用しながら研究指導などを行う、大学院教育の方式で、筑波研究学園都市に数多くある国立・独立行政法人と筑波大学が連携を図り、研究機関の優れた環境のもとで学生の研究指導を行います。

デザイン学学位プログラムでは、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土交通省国土技術政策総合研究所および国立研究開発法人建築研究所と連携大学院を締結しています。

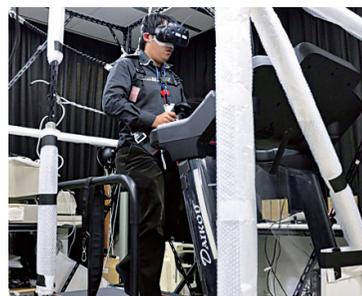
### National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

**Professor Hiroyasu Ujike (Kansei Human Factors):** In the virtual reality (VR) environment, which has been gaining attention in recent years, VR sickness is known as a biological effect that occurs in the process of acclimating to the VR environment, along with its realism. This is due to the change in the relationship between movement, actions, and sensory information that is critical for the localization of the human body in space. In addition to VR sickness, other effects on movements, actions, spatial perception, and cognition have been designated during the acclimation process. We are conducting research on the interaction of vision with spatial perception, movement, and behavior, and its effects on the human body using experimental psychological methods and physiological and behavioral measurement methods. In doing so, we aim to elucidate the necessary requirements for human

adaptation to the user environment of new image technologies such as VR. Based on the findings, we are developing technologies for evaluating the effects of vision on the human body and creating ergonomic guidelines and international standards.

**Professor Sunao Iwaki (Kansei Human Factors):** It is known that our cognition and behavior are not always rational, as they are greatly affected by changes in the external world, internal conditions, and individual characteristics. In response to this, the technology which allows us to apply brain function measurement to product planning has been in the spotlight in recent years. We are conducting researches to develop technologies to quantitatively evaluate our subjective sensations and cognition. In particular, we use state-of-the-art techniques to measure cognitive functions such as high-precision visualization of brain activity

using fMRI and electroencephalography combined with data processing algorithms to analyze neural network dynamics of the human brains. We are striving to develop technologies that support the optimization of planning, development, and delivery methods for products and services.



An experiment on speed perception while walking using a VR environment.

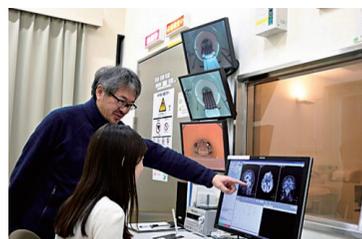
VR環境を用いた歩行時の速度知覚に関する実験風景

### 産業技術総合研究所

**氏家弘裕教授 (感性人間工学) :** 近年注目されている人工現実感 (VR) 環境では、その臨場性ととも、VR環境に馴化する過程で生じる生体影響の1つとしてVR酔いが知られています。これは、ヒトの空間における身体の定位に重要な動作・行動と感覚情報との関係性の変化によるものであり、馴化の過程ではVR酔いの他にも、動作・行動や空間知覚、認知への影響が指摘されています。私たちはVRなど新たな映像技術の利用環境のヒトへの適合性を図るために、これに必要な要件の解明に向けて、実験心理学的手法や生理・行動計測手法を用いて、視覚による空間知覚や動作・行動との相互作用、生体への影響に関する研

究を行っています。これにより得られた知見を基に、生体影響評価技術の開発や、人間工学的指針の作成とその国際標準化を進めています。

**岩木直教授 (感性人間工学) :** われわれの認知や行動は、外界の変化や内的な状態の変化、個人ごとの特性によって大きな影響を受け、かならずしも合理的ではないことが知られています。これに対して、近年では脳機能計測を製品等の企画に応用する技術が脚光を浴びています。われわれは、さまざまな脳活動と認知機能計測技術を駆使して、人間の主観的な感覚を定量的に評価する技術を研究しています。とくに、MRIや脳波を用いた脳活動の高精度な可視化や、神経ネットワー



Visualization of cognitive brain activity using MRI.

MRIによる認知脳活動の可視化実験風景

ク・ダイナミクスの解析技術など最新の脳機能研究ツールを用いて、ヒトの認知脳機能の基礎研究を進めるとともに、商品やサービスの企画・開発・提供方法の最適化を支援する技術の開発をめざしています。

## National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM), and Building Research Institute (BRI)

**Professor Ken Nunota (Building Human Factors):** As the birthrate declines and the population ages rapidly in Japan, building human factors is becoming increasingly important. In our laboratory, we cultivate the ability to solve problems through experimentation and design. We promote projects for social implementation, including collaboration with other fields, and conduct research to obtain knowledge that can serve as a legal basis for proposals for barrier-free related policies. In particular, we have recently been aware of the importance of being “barrier-free in times of disaster,” including evacuation methods for the elderly and people with disabilities in times of disaster.

**Associate Professor Atsuo Hiramitsu (Sound Environment):** Complaints and issues have been voiced regarding the sound environment in housing complexes, etc., and issues that need to be resolved. Furthermore, under the national promotion policy of the use of Japanese wood, new building construction methods such as Cross Lam-

inated Timber (CLT) panel construction have emerged. New issues such as improving the sound environment performance of timber construction buildings with low performance have also come to light. Noise in buildings can be viewed as an everyday problem for occupants and users, and we are conducting research on investigating solutions to this problem as well as on elucidating physical phenomena such as sound and vibration.

**Associate Professor Hideki Yamaguchi (Lighting Environment):** It is said that 80% of the information extracted from the external environment by humans is obtained through vision. We are researching how to design light environments based on human perceptions, especially the mechanism of vision, to determine the “optimal” building environment for the various people who use buildings. We are investigating quantitative evaluation methods for the psychophysical evaluation of various light environments and visual function characteristics through experiments on human subjects and

developing light environment design methods to be applied to actual buildings.

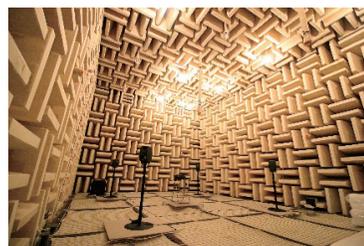
\*The National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM) and the Building Research Institute (BRI) have a personnel exchange program.



Exterior of the NILIM and BRI.  
国土技術政策総合研究所・建築研究所外観



Evacuation support device that replaces the evacuation ladder.  
避難ばしごに替わる避難支援装置



Interior of the anechoic chamber.  
無響室内部



Interior of artificial sky and artificial light source.  
人工天空内部と人工光源

### 国土技術政策総合研究所（・国立研究開発法人建築研究所\*）

**布田健教授（建築人間工学）：**我が国の少子高齢化は急速に進み、建築人間工学の重要性は高くなっています。研究室では、実験とデザインにより問題解決する能力を養います。連携大学院という仕組みを活かし、他分野との連携を含め社会実装のためのプロジェクトの推進や、バリアフリー関連施策への提案として法的根拠となる知見のための研究を行います。特に最近では、高齢者や障がい者の方々の災害時の避難方法など「災害時のバリアフリー」の重要性を感じています。  
**平光厚雄准教授（音環境）：**集合住宅等における音環境に対するクレームやトラブルが多く、解決すべき課題があります。さらには、木材利用の促進という国の施策の中、CLTパネル工法などの新しい建築物の工法が誕生し、性能の低い木造建築物の音環境性能の向上など新たな課題もあります。建築物内の騒音については、居住者や

使用者の日常的な問題と捉えることができ、その問題点の解決のための検討、音や振動等の物理現象解明に関する研究を行っています。

**山口秀樹准教授（光環境）：**人間が外部環境から取得する情報の8割は視覚から得られているとも言われています。建築物を利用する様々な人にとって“最適”な建築環境はどうあるべきか、人間の感覚、特に視覚のメカニズムを踏まえた光環境デザイン手法について研究を行っています。様々な光環境に対する心理的評価や、視機能特性について被験者実験を通じて、定量的な評価手法を検討するとともに、実際の建築物へ応用するための光環境設計手法の構築を行っています。

\*国土技術政策総合研究所と国立研究開発法人建築研究所は、包括的共同研究を通して一体的に研究を行っています。

design discourse,  
Degree Program in Design  
ISBN 978-4-910114-14-9

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 March 31, 2021

This publication was supported by the Strategic Project at  
the Graduate School of Comprehensive Human Sciences

© 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 2021年3月31日

本出版は人間総合科学学術院・研究科戦略プロジェクト  
の支援事業として実施しました

©筑波大学デザイン学学位プログラム





ISBN 978-4-910114-14-9