

KYOTO Design Lab
Yearbook 2015

REVIVAL BY DESIGN

XX KYOTO
XX Design Lab

LOUNGE

都市の再生、人間の再生

Revival by Design

2015年、設立2年目を迎えたKYOTO Design Lab〔D-lab〕は、その活動テーマに「再生」を掲げた。まずは、老朽化していく都市を視野に、建築の再生、都市の再生、そして将来的には国土の再生のためのデザインと技術の開発がひとつ目の課題である。さらに超高齢化社会を見据えて、高齢者や障害者のためにデザインによって人間の再生を目指すのである。そのことを、誰のためのデザインなのかという文脈を理解しながら、多くのPBL〔Project-based Learning〕としてワークショップを開催した。

また本学の機能強化のハブとして、D-labは研究・教育の再生も担っているといってよい。それは大学にありがちなタコツボ、垣根を取り払うことによって、さまざまなディシプリン、文化、芸術を「和える」ことである。海外一線級の大学との共同ワークショップ（海外ユニット招致・海外への派遣）、デザイン・建築と工学・繊維学・分子生物学との共同事業、産業界との共同事業は、京都という歴史と文化が積層する地の利を生かして、D-labのロゴマークに表象されるように「和」から生まれる革新を目指して推進された。それらの成果の結晶を、Yearbook 2015として皆様にお届けする。

京都工芸繊維大学副学長、KYOTO Design Lab CEO
小野芳朗

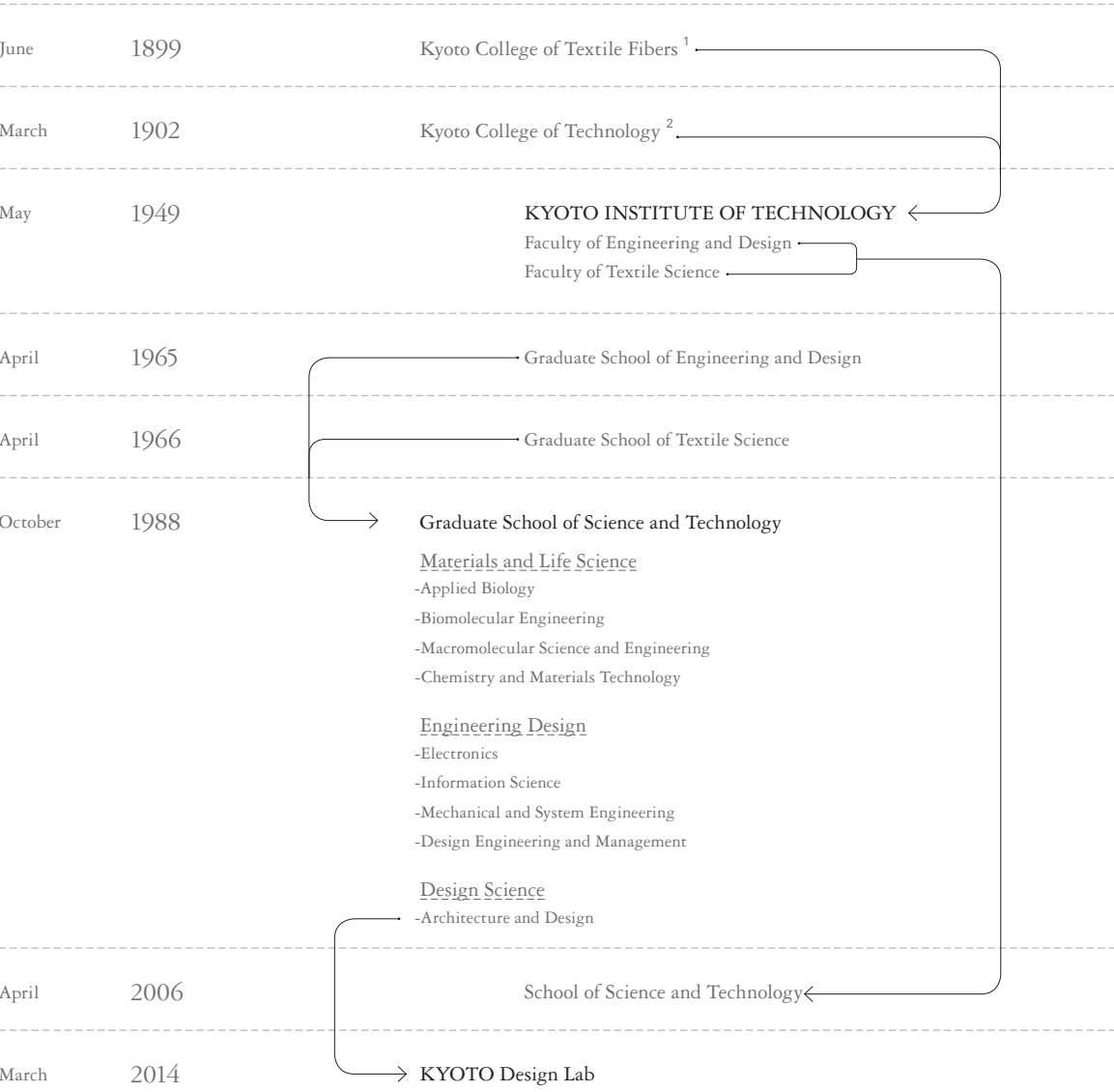
In 2015, the second year of our existence, the KYOTO Design Lab (D-lab) selected “Revival, Rejuvenation, Revitalization” as our theme. Starting with the aging urban environment, our goal is to create the design and technology for the restoration of architecture, revival of cities, and ultimately in the future, the resurgence of a nation. Furthermore, foreseeing the hyper-aging society, our goal is to revitalize the chances of older and disabled people through design. Through the philosophy of PBL (Project-based Learning), understanding the target user and the existing context, we have conducted many workshops.

Also as the hub of academic innovation at the Kyoto Institute of Technology, the D-lab also focuses on the reinvigoration of research and education. By removing the walls and silos common in universities, we bring together different disciplines, cultures, and arts. Joint workshops with leading international universities (inviting practitioners and academics as well as going abroad), joint projects in design, architecture, fiber science, and molecular biology, industry partnerships, these are some of the ways we have aimed for innovation that arises from “wa” as embodied in our logo, while benefitting from Kyoto, a city layered with history and culture.

Professor Yoshiro Ono
Vice President, Kyoto Institute of Technology, KYOTO Design Lab CEO



京都工芸繊維大学の歴史
History of Kyoto Institute of Technology



ミッション

Mission Statement

INNOVATION BY DESIGN

革新のためのインキュベーター

国立大学法人 京都工芸繊維大学は1899年以来、日本を代表する、デザインとエンジニアリングの実践的教育の場であり続けてきました。KYOTO Design Lab[D-lab]は、京都工芸繊維大学が文部科学省の大学機能強化事業のもとで社会的課題の発見と解決に取り組む、建築学とデザイン学を中心とした中核組織です。D-labが位置する京都は、古くから伝わる知恵と技術に根ざした職人たちのネットワークと、新しい技術に基づいた産業が並び立つ都市です。D-labは、都市・京都が持つ構造のとおり、さまざまな専門性が交差する革新のためのインキュベーターなのです。京都工芸繊維大学の卓越した研究環境を背景に、D-labは、建築とデザインによる世界の革新を実現するために、領域を越えた出会いをさらに加速してまいります。

Since 1899, the Kyoto Institute of Technology (KIT) has pioneered practical education in design and engineering in Japan. As a result, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) has chosen KYOTO Design Lab (D-lab) to deliver its strategic vision for innovation and excellence in higher education in architecture and design. D-lab's location makes it the natural incubator for innovation across disciplines. The ancient capital's deeply rooted networks of traditional makers with their centuries-old knowledge and skills base sit alongside those focussed on Kyoto's more contemporary aspect as the home to new technology-based industries and start-ups. Backed by the research excellence of the Kyoto Institute of Technology, D-lab facilitates this crucial meeting of both worlds to ensure that hands-on design and architectural innovation can take place.



1 Woven Light, D-lab Design Associate Program, Michelle Baggerman from Design Academy Eindhoven [→pp.064-067]
2 BUILDING BOOKS workshop with Lars Müller [→pp.074-077]

プログラム

Program for Professional Practice

PBL

Project-based, People-based and Participatory Learning

プロジェクトと人間を基礎に置く参加型の学習

KYOTO Design Labでは、学びという行為を、現実社会における活発な学際的プロセスとして捉えます。私達がPBLアプローチ、すなわちまずプロジェクト主体で、個人よりも全員が参加する手法、いわば生きた知識の交流を重視する理由もそこにあります。

ここでは、京都工芸繊維大学の広範な卒業生ネットワークを後ろ盾として、D-labのコア・チームと、京都工芸繊維大学の運営メンバーが、国内外の世界レベルでの主要研究機関から招聘されたデザイナーや建築家、教育者、研究者、そして公立および民間の機関をパートナーとし、さらに地域の専門家ネットワークと協働してまいります。

私たちのビジョンは、プロジェクトの成果とともに幅広く紹介されます。そのひとつが東京の3331 Arts Chiyodaに設けた「KYOTO Design Lab 東京ギャラリー」です。

KYOTO D-Lab views learning as an active, interdisciplinary process rooted in social reality. It is why we take a PBL approach – what we do is project-based rather than theoretical and people-based and participatory so that real knowledge exchange can take place.

Backed by KIT's formidable alumni network, KYOTO D-Lab's core team and KIT faculty members, work with leading national and international designers, architects, educators and researchers from key institutions worldwide alongside public and private sector partners and local specialist networks.

We use a wide range of mechanisms to deliver our core vision with the results shown at KYOTO Design Lab Tokyo Gallery in Arts Chiyoda 3331.



- 1 Food Shaping the City, workshop with ETH Studio Basel [→pp.032-035]
- 2 Measuring the Landscape and Sound of a Japanese Garden, workshop with ETH Zürich [→pp.036-039]
- 3 Workshop in ME310/SUGAR [→pp.060-061]

Workshop Program

Open-source, Cross-disciplinary and Future-facing

ワークショップ・プログラム——オープンソース・学際性・未来志向

私たちのワークショップ・プログラムの目的は、未来をデザインすることにあります。ワークショップは一般に公開され、D-labや京都工芸繊維大学のネットワーク、さらにソーシャルメディアを通じて告知されます。期間は半日のものから、工房を活用して数日間の日程でおこなうもの、ときには数週間にわたるものまでさまざまです。これらは海外の提携大学とのコラボレーションというかたちや、最先端のプロフェッショナルを招いて開催されます。参加者は京都工芸繊維大学の構成員や卒業生のほか、国内外の学生も含まれます。また、産業界や中小企業、あるいは公的NPOからの参加も促しています。学生は専門家に直接教わる機会でもあり、逆にまた若いデザイナーだからこそ導き出せる新たなアイデアや情熱に触れる機会ともなっています。

[ワークショップ・プログラムが掲げる4つ目標]

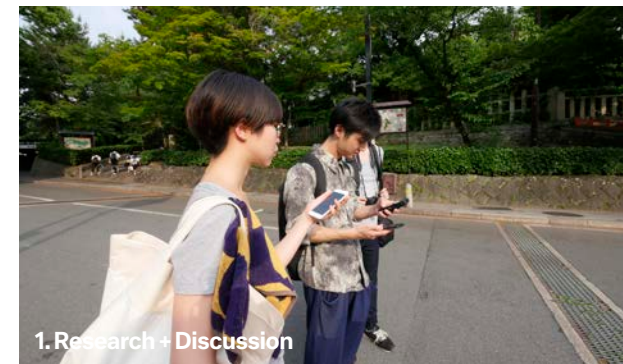
- D-labでの協働から国内外のネットワークの創出
- D-labに課されたテーマやサブ・テーマの探求と表現
- デザイン主導による学際的革新のための方法論の提示
- プロレベルのデザイン事例の実現

The overall conceptual thrust of our cross-disciplinary workshop Program is on design futures in relation to our core themes.

The workshops are open to all and advertised through KYOTO D-Lab and KIT networks as well as the social media. They range from short half-day workshops and technical workshops linked to the use of the D-Lab Factory workshops and facilities, to intensive ones of four to five days in length. We organise them in collaboration with our partner universities abroad or with leading experts on the workshop theme. As a result, they draw student participants from different departments in KIT and from other universities in Japan and abroad, as well as KIT alumni. We actively encourage participants from industry, small businesses and the public and not-for-profit sectors. The student participants benefit from working with and being mentored by experienced professionals who, in turn, benefit from the energy and new ideas that only students can bring.

The Workshop Program has four major aims:

- to create an internal and external network of collaborators for KYOTO D-Lab.
- to explore and articulate D-Lab's major themes and sub-themes
- to demonstrate a design-led interdisciplinary innovation methodology
- to generate professional-level design exemplars



1. Research + Discussion



2. Prototyping



3. Review



4. Exhibition

Design workshop "Kyoto's Visible and Invisible Structures" with Yuri Suzuki [Royal College of Art] [→pp.054-057]

Design Associate Program

デザイン・アソシエイト・プログラム

京都工芸繊維大学は、素材科学、生命科学、さらに情報科学と繊維技術における専門的研究において高い評価を得てきました。D-labのデザイン・アソシエイト・プログラムは、海外の若いデザイナーを招待し、京都工芸繊維大学の教授陣との協働によって応用的なデザインを研究するためのプロジェクトです。

[プロジェクトの目的]

- 京都工芸繊維大学における研究ノウハウの定着
- デザイン主導型の協働による技術革新と実証型研究のモデル設立
- 産業におけるデザインの応用の推進
- 外部パートナーとの連携
- デザインに対する実証の普及

The Kyoto Institute of Technology has long been known for its research excellence particularly in the materials, life and information sciences and fibre technology. In the KYOTO D-Lab Design Associate Program, a young designer from abroad or from within Japan is invited to work collaboratively with a KIT professor on a funded research project for which design applications are required.

The aim of the Program is:

- to harness the research expertise of KIT.
- to create a collaborative design-led model of innovation and evidence-based research.
- to find design applications for industry
- to engage with external partners
- to disseminate evidence-led design results

- 1 Design Associate Program
Designs for Flies
家庭用疾患治療薬スクリーニングキット
Frank Kolkman, Royal College of Art
[→pp.050-053]
- 2 Design Associate Program
Woven Light Project
伝統的織物の立体表現
Michelle Baggerman,
Design Academy Eindhoven
[→pp.064-067]

Designer in Residence Program

デザイナー・イン・レジデンス・プログラム

デザイナー・イン・レジデンスは国際的な才能を一定期間、KYOTO Design Labに招聘するプログラムです。招聘されたデザイナーは、京都工芸繊維大学の学生やスタッフとともに、京都という都市の文脈に対する応答として作品を制作し、また京都工芸繊維大学における専門研究をおこないます。その成果はKYOTO Design Lab東京ギャラリーにおいて発表されます。

The Designer in Residence is a competitive Program in which an emerging international talent in design is invited to spend a period of time at the Kyoto Design Lab. There they work jointly with KIT students and staff to develop new signature pieces in response to the context of Kyoto and to the research expertise of the Kyoto Institute of Technology. The resulting work is then exhibited at Kyoto D-Lab's Tokyo Gallery in 3331 Arts Chiyoda.



Professional Development Program

Lifelong Learning

専門家育成プログラム——生涯学習と技術習得

このプログラムでは、デザイン・アソシエイトやデザイナー・イン・レジデンスといったプログラムと、専門家育成プログラムをまたいで、分野横断的なワークショップや異分野による協働プロジェクト、学問交流、セミナー、専門ワークショップやレクチャーを開きます。その目的は、分野横断的かつ実践を重視した実験的デザイン教育を通じて、若きデザイナーや建築家が社会に出た時に必要とされる技術の涵養をおこなうことにあります。

We organise cross-disciplinary workshops and joint projects, academic exchanges, seminars and lectures alongside Design Associate and Designer-in-Residence Programs and a Professional Practice Program. The overarching aim is to provide new models for cross-disciplinary, practice-based, experimental design education that will prepare young designers and architects for the challenges that lie ahead.

産学官の有機的な連携

Relationships

D-labでは、世界中から集まる一流の研究者やデザイナー、建築家とともに、社会的な課題の発見と解決を実現しようとしています。各種プログラムの実践の中で、全国規模の大企業のみならず地域の産業・経済界を支えるネットワークと連携し、社会貢献を進めてまいります。

D-lab aims to realize and address social problems with leading researchers, designers and architects from all over the world. Through the different practice-based programs, we contribute to society in cooperation with a network that supports local industrial and economical activity as well as major companies.

- 1 「廃棄物-素材からはじまるデザイン」では、リサーチと素材協力について大阪の東谷商店の協力を得た。
- 2 ME310/SUGAR
スタンフォード大学の国際ワークショッププログラムME310/SUGARに参加し、ヤンマーとブドウ園農家の課題解決について、凸版印刷と異言語間コミュニケーションについて取り組んでいる。
- 3 カーデザインを志す学生を対象にしたマツダデザインカレッジ2015への協力
- 4 京都のアドバンテージを考える会と共催した産官学連携事業「なぜ京都なのか?——京都を紐とくトライアングルワークショップ」4月9日

- 1 Design workshop "Design Upcycling" with Brighton University, UK
[→pp.068-069]
- 2 The project with Stanford University in partnership with Toppan Printing investigates how communication can be improved between people who do not share a common language. The project with Swinburne University of Technology in partnership with Yanmar has the goal of developing to develop an entirely new solution for vineyards and farmers.
[→pp.060-061]
- 3 Cooperation in partnership Mazda Design College 2015 for students who aspire to be with designers.
- 4 Why Kyoto? – KYOTO TRIANGLE WORKSHOP, 9 April 2015



ネットワーク

Collaborators 2015

15 Countries, Over 40 Universities and Organizations

EUROPE

スイス連邦工科大学チューリッヒ校
ETH Zürich
Professor Mike Guyer
Professor Annette Gigon
Professor Christophe Girot
Associate Professor Laurent Stalder
Nadine Schütz
Matthias Vollmer

スイス連邦工科大学スタジオバーゼル
ETH Studio Basel
Visiting Professor Manuel Herz
Lecturer Shadi Rahbaran

英国王立芸術学院
Royal College of Art
Yuri Suzuki
Flank Kolkman

キングストン大学
Kingston University
David Phillips
Senior Lecturer Carl Clerkin
Lecturer Max Frommeld

ブライトン大学
University of Brighton
Caterina Radvan
Jyri Kermik

シェフィールド・ハラム大学
Sheffield Halam University

リバプール大学
Liverpool University
Franklin Chang

デルフト工科大学
Delft University of Technology
Associate Professor Hielkje Zijlstra
Lecturer Alexander de Ridder
Lecturer Sara Stroux

デザインアカデミー・アイントホーフェン
Design Academy Eindhoven
Michelle Beggerman

パリ・ソルボンヌ大学
Université Paris-Sorbonne
Associate Professor Jean-Sébastien Cluzel

ルーヴァン・カトリック大学
Catholic University of Leuven
Professor Koen Van Balen

リスボン大学
Universidade de Lisboa
Professor José Pinto Duarte
Assistant Eduardo Castro e Costa

ローマ考古学監督局
**Ministero dei beni e delle attività culturali
e del turismo**
Alessandro D'Alessio
Marco Sangiorgio

Müller Sigrist Architects
Pascal Müller
Samuel Thoma

Lars Müller Publishers
Lars Müller

ASIA and OCEANIA

シンガポール国立大学
National University of Singapore
Patrick Chia

ヤンゴン工科大学
Yangon Technological University

台湾大学
National Taiwan University
Lan-Shiang Huang

ナショナル・インスティテュート・オブ・デザイン
National Institute of Design

スウィンバーン工科大学
Swinburne University

NORTH AMERICA

スタンフォード大学
Stanford University
Wiley Webb

コロンビア大学
Columbia University
Professor Matthew McKelway
Associate Professor Francesco Benelli

ハーバード大学
Harvard University
Alan Martin

ペンシルバニア美術アカデミー
Pennsylvania Academy of the Fine Arts
Professor Robert Roesch

マギル大学
McGill University
Kristine Onishi

IDEO
Jane Fulton Suri

Tamotsu Yagi Design
Tamotsu Yagi

Sunrise
Pierre Valade

JAPAN

建築研究所
Building Research Institute
Naoji Hasegawa

鉄道総合技術研究所
Railway Technical Research Institute
Shigeru Onoda

首都大学東京
Tokyo Metropolitan University
Professor Emeritus Seichi Fukao

文化財保存計画協会
Japan Cultural Heritage Consultancy
Yasunori Tsumura

兵庫県教育委員会
Hyogo Prefectural Board of Education
Yasumichi Murakami

長岡造形大学
Nagaoka Institute of Design
Professor Tsutomu Kimura

東京R不動産
Tokyo Real Estate
Hiroya Yoshizato

エイトブランディングデザイン
EIGHT BRANDING DESIGN
Akihiro Nishizawa

Quadcept Inc.
Yasuhisa Morimoto

CrowdDesign
Sae Hyung Jung

アップパフォーマンス
Up Performa
Shuhei Yamada

凸版印刷
TOPPAN PRINTING CO., LTD.

ヤンマー
YANMAR Co., Ltd.

AUTODESK
Yuji Fujimura

002	都市の再生、人間の再生	小野芳朗
004	ミッション	-
006	プログラム	-
009	産学官の有機的な連携	-
010	ネットワーク	-
014	「対談」3年目を迎えるKYOTO Design Lab	古山正雄×宮田謙、小野芳朗

Architecture

建 築 保 存・都 市 再 生		
018	造形遺産	-
022	「建築都市保存再生学コース」建築・都市の保存再生	-
026	ミャンマー主要都市における建築遺産の保存・活用	ヤンゴン工科大学
028	伊勢神宮に関する共同研究および出版事業	パリ・ソルボンヌ大学
029	町家改修計画ワークショップおよび調査研究	デルフト工科大学

建 築 空 間 デ ザ イ ン		
032	都市を形作る食：京都の食とアーバニズム	スイス連邦工科大学 スタジオバーゼル
036	日本庭園の風景と音の計測——寺院と町屋	スイス連邦工科大学 チューリッヒ校
040	住宅のマス・カスタマイゼーション設計の試み	リスボン大学
041	京都経済同友会「京都エコミューゼ街区プロジェクト」の出版	京都経済同友会

構 造 エ ン ジ ニ ア リ ン グ		
044	京左官がつくる土壁の繰り返し載荷実験	-

Design

社 会 的 関 係 性 の デ ザ イ ン		
050	家庭用疾患治療薬スクリーニングキットのデザイン	英国王立芸術学院
054	見える構造、見えない構造	英国王立芸術学院
058	KYOTO Design Labの学外ワークショップ・プログラム	ジュリア・カセム
059	起業力と企業内創業力	スシ・スズキ

「つくる行為と素材」の再定義		
064	伝統的織物の立体表現	デザインアカデミー・アイントハーフェン
068	廃棄物＝素材からはじまるデザイン	ブライトン大学
070	つくることを通して考える——再構築のための脱構築	キングストン大学

批 評 的 キ ュ レ ー シ ョ ン と 解 釈		
074	ビルディング・ブックス	ラース・ミュラー・パブリッシャーズ
078	描かれた建築と都市	コロンビア大学
079	八木保のアッサンブラージュ展	Tamotsu Yagi Design

Voice in KYOTO Design Lab

082	1989—2015年の自作について	ギゴン・ゴヤー
090	人間中心のデザインから生命中心のデザインへ	ジェーン・フルトン・スーリ
100	国際シンポジウムと公開講演	-

Project for Enhancing Research and Education

102	Calendar 2015	-
104	Branding and Intellectual Property Rights	D-labデザインファクトリーの新営と商標登録
106	Facilities	デザインファクトリー
109		京都工芸繊維大学美術工芸資料館
110	Exhibition	KYOTO Design Lab 東京ギャラリー
114	Alumni Network	Alumni Message
116	Data	受賞・出版・報道
118		スタッフリスト
120		D-lab デザイン・ワークス
122		ファクトシート

002	Revival by Design	Yoshiro Ono
004	Mission Statement	-
006	Program for Professional Practice	-
009	Relationships	-
010	Collaborators 2015	-
014	[Dialogue] KYOTO Design Lab Welcomes Its Third Year	Masao Furuyama×Satoru Miyata, Yoshiro Ono

Architecture

Urban Revitalization, Conservation and Restoration		
018	Formative Heritage	-
022	Urban Revitalization, Conservation and Restoration	-
026	Preservation and Restoration Project: Architectural Heritage in Yangon and Mandalay	Yangon Technological University
028	Research and Publication Project about the Ise Shrine	Université Paris-Sorbonne
029	Research and Workshop for Renovation of Machiya Townhouse	Delft University of Technology

Architectural Space Design		
032	Food Shaping the City: Kyoto and the Urbanism of Food	ETH Studio Basel
036	Measuring the Landscape and Sound of a Japanese Garden: Temples and Townhouses	ETH Zürich
040	Mass-Customized Housing Design	Universidade de Lisboa
041	Publication Project – Kyoto Ecomusée Area Project with Kyoto Association of Corporate Executives	Kyoto Association of Corporate Executives

Structural Engineering		
044	Cyclic-Loading Tests of Traditional Mud Walls Constructed by Plasterers in Kyoto	-

Design

Designing Social Interactions		
050	Designs for Flies	Royal College of Art
054	Kyoto's Visible and Invisible Structures	Royal College of Art
058	Kyoto Design Lab's External Workshop Program	Julia Cassim
059	Entrepreneurship and Intrapreneuship	Sushi Suzuki

Making and Materials		
064	Woven Light	Design Academy Eindhoven
068	Design Upcycling – new materials, new products	University of Brighton
070	Thinking through Making – deconstructing in order to construct	Kingston University

Critical Curation and Interpretation		
074	BUILDING BOOKS	Lars Müller Publishers
078	The City and Architecture on Canvas	Columbia University
079	GRAPHIC ASSEMBLAGE by TAMOTSU YAGI EXHIBITION	Tamotsu Yagi Design

Voice in KYOTO Design Lab

082	WORKS 1989-2015	Gigon/Guyer
090	Design Inspired by Life	Jane Fulton Suri
100	International Symposiums and Public Lectures	-

Project for Enhancing Research and Education

102	Calendar 2015	-
104	Branding and Intellectual Property Rights	New Design Factory and Trademark Registration
106	Facilities	Design Factory and Workshops
109		Museum and Archives, Kyoto Institute of Technology
110	Exhibition	KYOTO Design Lab Tokyo Gallery
114	Alumni Network	Alumni Message
116	Data	Awards, Publications, Press
118		Our People
120		D-lab Design Works
122		Facts and Figures of Kyoto Institute of Technology

対談 | Dialogue

3年目を迎えるKYOTO Design Lab

KYOTO Design Lab Welcomes Its Third Year

8 January 2016, Building No.3, Kyoto Institute of Technology

出席者

古山正雄 | 京都工芸繊維大学 学長**宮田 謙** | KYOTO Design Lab ディレクター**小野芳朗**[司会] | KYOTO Design Lab ラボラトリー長、副学長

Participants

Masao Furuyama | President, Kyoto Institute of Technology**Satoru Miyata** | Director, KYOTO Design Lab**Yoshiro Ono** | KYOTO Design Lab CEO, Vice President, Kyoto Institute of Technology

大学機能強化の目的とデザイン

小野 | KYOTO Design Labは、国立大学の機能強化のための予算で設置した機関です。そもそも本学の機能強化の目的は何でしょうか？

古山 | 本学の特徴は学内にいては見えないこともあります。大学名のとおり、私たちが工芸と繊維からスタートして現在に至る道筋は、京都という土地と歩調をともにしてきました。現代では、実業界や行政からもデザインの力に期待が寄せられています。しかし、国立大学においてデザインという基軸を立てるにはまだハードルが高い。そこで本学の機能強化の柱は、繊維とデザインの応用力を社会に還元することです。工芸や繊維といった近代的な技術と、デザインや工学といった現代的な専門性を組み合わせ、もう一度本学でオリジナルな形として前面に出していきたいですね。

デザインの対象は形態から概念へ

宮田 | 私がデザインを始めた40年前は、デザインの対象は形態でした。それが、今は概念に変わってしまった。ここでいう概念とは、まず大きな目的を持ち、そのための計画を立て、どう実行していくのかということです。オリジナリティも工学的能力、経済的な能力も必要だと思います。

古山 | 昨今、地方創生が叫ばれている中で、自治体の取組みの理念はデザインだと言われています。デザインの領域が広がり、地域活性化に繋がることは良いことだと思いますが、逆にデザインの意味が薄まってきています。まろやかで口当たりの良いものになってしまった。デザインが単なる万能薬のような扱いになったのは寂しいことです。

宮田 | お金さえ稼げれば良いという経済構造の問題で

Design and the Goals of Enhancing University Research and Education

Ono: KYOTO Design Lab was originally established with the budget allocated for enhancing the research and education levels of Japanese national universities. But what is the objective for “enhancing” our university in the first place?

Furuyama: Sometimes it can be hard to see the features of our university from the inside. As its name suggests, the history of our university is rooted in crafts and textiles, and the path we have taken until now has gone hand in hand with the specific local context of Kyoto. And while both the business sector and government have high expectations for what design can do, establishing design as a standard at national universities still seems out of reach. Therefore, a pillar for enhancing our university is to deliver applications for textiles and design to society. Combining modern technology such as crafts and textiles with contemporary expertise including design and engineering, we want to push this feature to the forefront in an original way.

Design’s Shift from Form to Concept

Miyata: When I started my career in design 40 years ago, design was focused on form. But today this has shifted to concept. “Concept” here implies first having a big objective, planning to realize this, and then executing it. It requires originality and engineering as well as economic capabilities.

Furuyama: Today, as we set about encouraging regional revitalization, the principles behind efforts made by local municipalities is apparently also considered to be design. At a quick glance, this seems a positive thing, since the sphere of design is expanded and is linked to revitalizing regions. But the meaning of design has simultaneously been diluted. It has become too soft and cheap. It is sad that design is now treated merely as a panacea.

Miyata: This is rooted in the current economic system whereby how much money you make is all that matters. Just make something that’s good enough: that’s how we evaluate information today. People engage in design, management, and marketing according to this principle, meaning that companies and municipal offices all have the same point of departure as a consequence. There is no way for something above average to appear. The more our society is filled with products, the less there is the possibility for new world views and energy to emerge. I think the university exists precisely to break through this impasse.

Furuyama: It’s not interesting if design is simply a trend based on analysis and discussion. Some say it is not about form, but someone has to be responsible

すよね。まああのものをつくりなさいというのが、現代の情報の整理の仕方です。それに合わせてデザイン、経営、マーケティングをすることになっているから、結果的にどの会社や行政も出発点が同じ。平均値以上のものが生まれっこないわけです。ものが溢れればあふれるほど、新しい世界観や気力も生まれてこない。この状況を打開するために大学があるんだと思うんです。

古山 | デザインが、分析や議論の上にトレンドとして出てくるものというイメージになるのでは面白くない。形じゃないという議論もありますが、形と色に誰かが責任を持たないといけません。才能ある人材が関わらないと、言葉の説明で終わってしまう。

宮田 | 必ずしもこの時代のデザインにふさわしい形は明快にわかっているわけではありません。しかし、どこを変えなければならぬのかという問いに対する答えをはっきり持たないと動くべき方向が見えない。その答えとは、とても簡単な構造かもしれません。

古山 | たしかに、つくるにせよつぐらないにせよ、デザインには方向性を明示することを期待するわけですよ。それを言葉ではなく、やはり実体で示してほしい。説明が求められる時代にこそ、形を与えるデザインの力に改めて期待したいと思います。

デザインの前衛性と後衛性

宮田 | デザインを教える側も学生も、「俺が汚」って張ってやろう」という感覚がなければデザインじゃないですよ。デザインは人間の生活も文化も考えるものだから、新しいものをつくって初めてデザインです。それが可能な人は100人に1人もいませんが、誰もが幼い頃から新しいことをやりたいし、トップに立って仕事をしたい。デザインを仕事にすることは、教育を受ける段階ではもう決まっている

for form and color. Unless talented people are involved, it just ends with explanation.

Miyata: We still haven’t found the form suitable for design today, but unless we first have a well-defined answer to the question of what we need to change, we won’t know which direction we should go. The answer could have a very simple structure.

Furuyama: Indeed, regardless of whether you realize it or not, people expect design to show direction. I want to see this direction not through words but an actual object. Especially in an age where explanation is required, I have high expectations for design’s ability to give form to things.

Design as Avant-Garde and Rearguard

Miyata: Unless both teachers and students have a willingness to take the initiative, it’s not design. Design is supposed to be thinking about lifestyle and culture, so design serves its purpose only if someone creates something new. Not even one person out of 100 is capable of doing that, but everyone wants to do something new from their early age and be a leader at work. Your ability to work as a designer is already determined by the time you receive your formal education.

Furuyama: That being said, however, we also need to raise the standard of design in which the other 99 people are engaged. Modernism aspired to be avant-garde from the 1920s, but we don’t need so many avant-garde designers. When the great modernist architect Kunio Maekawa died, fellow architect Toyo Ito wrote a valedictory piece of writing in which he praised Maekawa’s “rearguard” features.

Ono: There have been two surprises since we launched D-lab. The first is the experiences of the workshops and how these have led to avant-garde work. The other surprise is the “design factory” facilities. Students who want to use machines are lining up in front of the factory from 6:30 in the morning. They are trying really hard to create things by themselves. How do we teach the avant-garde to students, or perhaps there is no need to teach this?

Furuyama: We can probably create a suitable environment and atmosphere. In order to remain avant-garde, you really have to have the energy, determination, and courage to move forward. What we can do at least is make a proper environment for students. In academia, we create structures that enable students to analyze design and fabrication itself, and learn easily. Systematizing design in academia is incompatible with education that cultivates originality. It is entirely possible to refine form and color, but originality is in a way a

古山正雄学長
President, Masao Furuyama宮田謙 KYOTO Design Lab ディレクター
KYOTO Design Lab Director, Satoru Miyata小野芳朗 KYOTO Design Lab ラボラトリー長[司会]
Interviewer: KYOTO Design Lab CEO, Yoshiro Ono

はずなんです。

古山 | ですが、残りの99人が取り組んでいる、デザインレベルの平均値を上げることも社会としては必要です。モダニズムは1920年代から前衛を目指しましたが、そんなにたくさん前衛の作家は必要ない。建築家の伊東豊雄が、モダニズムの巨匠である前川國男が亡くなった時、前川の後衛性の偉大さを追悼文として寄せていました。**小野** | D-labを始めて、2つの驚きがありました。1つはワークショップの経験で、そこから前衛的な作品が生まれる。もう1つはデザインファクトリーで、機械の順番を待つ学生が朝5時から並んでいるんです。一生懸命自分をつくろうとしているのですね。さて、前衛性はどう教えるのか、それとも教える必要はないのか。いかがでしょうか。

古山 | 環境と雰囲気づくりはできるでしょうね。前衛であるためにはすごく根性がいるし、覚悟を決めて進んでいくのは勇気がいります。自然にそうせざるをえないような環境をつくるしかない。アカデミックな領域では、デザインや造形そのものを分析し、学習しやすいように体系化します。ですので、デザインのアカデミズム化はオリジナリティを育む教育と合わない。形や色を洗練させることはできますが、オリジナリティとはある種危険なもので、日常的な勉強の延長線上には生まれてこないことがあります。

宮田 | オリンピックの問題*で、ようやく政治家からもデザインという単語が出はじめました。さあこれからだ、と僕は思いますよ。デザインが年間の重大ニュースに入ってしまうなんて、これまでありませんでした。デザインがニュースになっただけでも、長い目で見れば重要なことです。問題はこれからどうするか。さあ、これから社会にどういう役割を得て、リードする立場を担う人材をどう育てるのか。そこが大事だと思います。

コラボレーションの核となる組織へ

小野 | D-labも国民に説明していく必要がありますね。まず教員同士の垣根を取っ払って、若い教員やスタッフを集めて円卓に座らせて、自由かつ大胆にものを考えはじめました。3年目を迎えるにあたっていかがでしょうか？

古山 | 尖った個人の方で、チーム力を高めていくモデルを社会に提示できると非常に強い。共同研究で生まれるものと個人でつくり出すものの差異がはっきりしていると面白いですね。

宮田 | チーム力の成長は、国内だけではなく、国外の大学や研究者とも取り組む必要がありますね。そのための手順を決めて、コラボレーションする力を見せて、タッグを組んでみる。一緒に共同研究をしたいという魅力を感じさせる上で、京都や日本くらい可能性のある土地はありません。今海外の人たちはかなり日本のことを研究しています。

小野 | D-labは本学だけではなく、日本の大学が取り組んでこなかったことに挑戦していきたいと思います。ありがとうございました。



対談風景
Discussion between Masao Furuyama and Satoru Miyata

little bit dangerous, and something that might not emerge from ordinary learning experiences.

Miyata: In terms of the scandals over the 2020 Tokyo Summer Olympics,* politicians finally started using the word “design.” I think this is the beginning. I had never seen an issue connected to design selected as one of the important news stories of the year. The fact that a design-related issue became a news story itself is critical in a long run. Now the critical questions are: What are we going to do? What kind of roles are we going to take? And how are we going to train the kind of human resources who can lead society?

Toward an Organization with Collaboration at Its Core

Ono: D-lab needs to communicate with the general public too. We first removed the boundaries that existed between instructors, gathering young teachers and staff members to sit around a table, and they started thinking freely and boldly. What are your thoughts on D-lab as we enter our third year?

Furuyama: In addition to edgy individuals, if we can present a model that strengthens our teamwork, it would lead to very good results. I think it is interesting when a clear distinction emerges between what is produced by collaborative research and individuals.

Miyata: To enhance teamwork we need to collaborate with overseas universities and researchers, not just with domestic partner institutions. In order to do this, we will set a procedure, show our ability to collaborate, and make teams. There is no place like Kyoto or Japan with such potential to appeal to overseas researchers wanting to conduct joint research. People abroad are extensively researching Japan right now.

Ono: D-lab hopes to attempt to do what neither KIT nor Japanese universities in general have done in the past. Thank you all for joining me today.

—
—
—
—

* The official logo for the 2020 Olympic and Paralympic Games was withdrawn after allegations of plagiarism were leveled at its designer. Also, the new National Olympic Stadium design by the late Zaha Hadid was scrapped after criticism of its ballooning construction budget, resulting in a last-minute replacement design contest.

Project Report

Architecture

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

Architectural Space Design

Structural Engineering

Design

Designing Social
Interactions

Making and Materials

Critical Curation and
Interpretation

Architecture

建築保存・都市再生

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

建 築 を 駆 使 し、
都 市 を 生 か す

伝統的知識と新技術の統合により
街を新たにひらく

京都に残る建築・都市遺産は、構造、建設技術、環境、そしてそこに根付く文化といった伝統的知識が生活の中に保全されている、いわば生きた宝箱です。そこでは、伝統が目に見えるかたちで現代的な景観と密接に統合されています。KYOTO Design Labのアプローチの第一歩は、そうした建築・都市的資産を丹念にリサーチし、図面や写真、そして模型として残すことです。そのような生きた知識のカタログを、大きく3つの観点、すなわち都市再生、保存、修復という観点から研究することで、将来に渡って応用していくのです。研究の焦点は文化財と近代建築、そしてそれらの複合体としての歴史的環境をメンテナンスし保存することです。熟達したマネジメントと適正な価値判断を通じて、都市に残る環境を維持しつつ、発展させていくことがねらいです。

Opening New Avenues through the Integration of Traditional Knowledge with New Techniques

The architectural and urban heritage of Kyoto is a living treasure house of traditional knowledge about structure, technique, environment and the underlying culture. All are visible and integrated into the fabric of its contemporary landscape. Alongside such architectural and urban resources as plans, photographs and models, these Archi-Resources form the starting point of KYOTO Design Lab's architectural approach. We seek to apply the knowledge embodied in this living and catalogued archive in three broad areas of research and activity – urban revitalization, conservation and restoration. Our focus is the maintenance and preservation of listed cultural properties, relatively recent modern structures and the architectural complexes that form the historic environment. Through management proficiency and correct appraisal, we aspire to preserve and enhance the built environment.

はずなんです。

古山 | ですが、残りの99人が取り組んでいるベルの平均値を上げることも社会としては必
ダニズムは1920年代から前衛を目指しまし
にたくさん前衛の作家は必要ない。建築家
が、モダニズムの巨匠である前川國男が亡
前川の後衛性の偉大さを追悼文として寄せ
小野 | D-labを始めて、2つの驚きがありま
ワークショップの経験で、そこから前衛的な作
る。もう1つはデザインファクトリーで、機械の
学生が朝5時から並んでいるんです。一生
つくろうとしているのですね。さて、前衛性は
か、それとも教える必要はないのか。いかが
古山 | 環境と雰囲気づくりはできるでしょうね
ためにはすごく根性がいるし、覚悟を決め
くのは勇気がいります。自然にそうせざるを
環境をつくるしかない。アカデミックな領域で
や造形そのものを分析し、学習しやすいよう
ます。ですので、デザインのアカデミズム化はオ
を育む教育と合わない。形や色を洗練させま
ますが、オリジナリティとはある種危険なもの
な勉強の延長線上には生まれてこないことが
宮田 | オリンピックの問題*で、ようやく政治家
インという単語が出はじめました。さあこれ
は思いますよ。デザインが年間の重大ニュー
てしまうなんて、これまでありませんでした。
ニュースになっただけでも、長い目で見れば
です。問題はこれからどうするか。さあ、こ
にどういう役割を得て、リードする立場を担
育てるのか。そこが大事だと思います。

コラボレーションの核となる組織へ

小野 | D-labも国民に説明していく必要があ
ず教員同士の垣根を取っ払って、若い教員
集めて円卓に座らせて、自由かつ大胆にも
めました。3年目を迎えるにあたっていかが
古山 | 尖った個人の方で、チーム力を高め
ルを社会に提示できると非常に強い。共同
れるものと個人でつくり出すものの差異が
ると面白いですね。
宮田 | チーム力の成長は、国内だけではなく、
や研究者とも取り組む必要がありますね。そ
順を決めて、コラボレーションする力を見せ
んでみる。一緒に共同研究をしたいという態
せる上で、京都や日本くらい可能性のある土
ん。今海外の人たちはかなり日本のことを研
小野 | D-labは本学だけではなく、日本の大
んでこなかったことに挑戦していきたいと思
がとうございました。

Architecture

京都デザイン

実用的な叡智と対話からなる先進的研究

**建築分野におけるKYOTO Design Labのミッションは、
既存の環境の保全と新しいデザインの可能性を
同時に探求することにある。
そのために、伝統に基づく知恵と
最新の技術の統合的 추구を実現すべく、
3つのテーマを掲げている。**

Kyoto Design

Applied Wisdom, Conservation and Cutting-edge Research

In architecture, KYOTO Design Lab's mission is to enhance yet preserve the built environment and simultaneously uncover new design possibilities through the synthesis of traditional knowledge and advanced technologies under three discrete themes:

Design

実践的に、学際的に、かつ国際的に

**デザイン分野におけるKYOTO Design Labのミッションは、
現代社会における諸々の問題に対し、
創造的解答を導き出していくことです。
社会の現状に根ざし、多彩なシナリオによる
問題把握を踏まえた学際的方法論と発想を重視しつつ、
分野を横断した内外のパートナーと協調し、
問題に対してアプローチしていきます。**

Practice-based, Cross-disciplinary and International

In design, KYOTO D-Lab's mission is to respond creatively to pressing contemporary social challenges. We stress the importance of an interdisciplinary methodology and the creation of responses that are rooted in social reality and addressed through a multiple-scenario, participatory and cross-disciplinary approach involving internal and external partners.

Project Report

Architecture

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

Architectural Space Design

Structural Engineering

Design

Designing Social
Interactions

Making and Materials

Critical Curation and
Interpretation

Architecture

建築保存・都市再生

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

建 築 を 駆 使 し、 都 市 を 生 か す

**伝統的知識と新技術の統合により
街を新たにひらく**

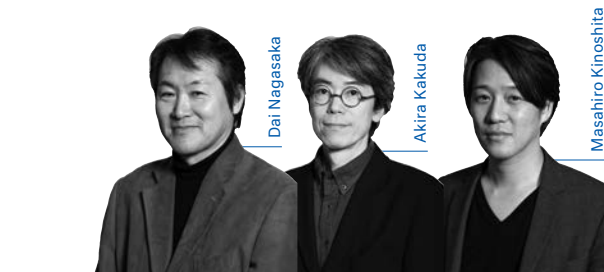
京都に残る建築・都市遺産は、構造、建設技術、
環境、そしてそこに根付く文化といった伝統的知
識が生活の中に保全されている、いわば生きた宝
箱です。そこでは、伝統が目に見えるかたちで現
代的な景観と密接に統合されています。KYOTO
Design Labのアプローチの第一歩は、そうした
建築・都市的資産を丹念にリサーチし、図面や写
真、そして模型として残すことです。そのような生
きた知識のカタログを、大きく3つの観点、すなわ
ち都市再生、保存、修復という観点から研究する
ことで、将来に渡って応用していくのです。研究
の焦点は文化財と近代建築、そしてそれらの複
合体としての歴史的環境をメンテナンスし保存す
ることです。熟達したマネジメントと適正な価値判
断を通じて、都市に残る環境を維持しつつ、発展
させていくことがねらいです。

Opening New Avenues through the Integration of Traditional Knowledge with New Techniques

The architectural and urban heritage of Kyoto is a living treasure house of traditional knowledge about structure, technique, environment and the underlying culture. All are visible and integrated into the fabric of its contemporary landscape. Alongside such architectural and urban resources as plans, photographs and models, these Archi-Resources form the starting point of KYOTO Design Lab's architectural approach. We seek to apply the knowledge embodied in this living and catalogued archive in three broad areas of research and activity – urban revitalization, conservation and restoration. Our focus is the maintenance and preservation of listed cultural properties, relatively recent modern structures and the architectural complexes that form the historic environment. Through management proficiency and correct appraisal, we aspire to preserve and enhance the built environment.

造形遺産

Formative Heritage



Leaders

京都工芸繊維大学

長坂大 教授
角田暁治 准教授
木下昌大 助教

Kyoto Institute of Technology

Professor Dai Nagasaka
Associate Professor Akira Kakuda
Assistant Professor Masahiro Kinoshita

Schedule

Exhibition | 19 September-12 October 2015

造形遺産 001-025
KYOTO Design Lab 東京ギャラリー

ZOUKEI-ISAN 001-025 – Formative Heritage
KYOTO Design Lab Tokyo Gallery

Gallery Talk | 9 October 2015

造形遺産は公共R不動産になりますか？
吉里裕也 [東京R不動産]、長坂大、角田暁治、木下昌大

Hiroya Yoshizato [Tokyo Real Estate],
Dai Nagasaka, Akira Kakuda, Masahiro Kinoshita

Summary

使われなくなった構築物の再生を目指す

日本各地で、使われなくなった道路やダム、トンネルを見かけることがあります。明らかに作りかけかけたまま工事が中断されているものもあります。これらは一体どうなるのでしょうか？

土木工作物がこのような状態に至るにはいろいろな理由が考えられます。安易な判断でつくられてしまったものもあれば、大勢の人たちが知恵を絞り、住民説明を繰り返してやっと工事に着手したものもあるでしょう。そう想像すると、使われなくなったというだけで撤去するわけにはいかないように思います。そもそも丈夫につくってあるので壊すのは大変ですし、物体として大きいために撤去費用も侮れません。管理者にとってはさぞかし悩ましいことでしょう。公的機関の担当者なら、できたらこの存在に触れてほしくない、そんな風に考えても仕方がないと思います。

しかし、それらは当初の役割は果たしていないといっても一定の構造強度があり、特定の目的を果たすためのかたちをもっています。物体としての潜在的エネルギーを感じることがあるかもしれません。私たちはこうした不遇の状態にある構築物を「造形遺産」と呼び、完成でも廃棄でもない第三の道を考えてみることにしました。建築の分野では、当初機能を変更する改修をコンバージョンと呼びますが、これはその土木工作物版だといえはわかりやすいかもしれません。

この取り組みは、対象を発見し、現状と経緯を調べるところから始めます。造形遺産としてふさわしいかどうかを吟味する必要があります。たとえば、既に使われなくなっている、歴史的価値の高い遺跡は、造形遺産の対象にするのは避けるべきです。形態を修復して保存した方がいでしょう。「美しい廃墟」も手を付けない方がいいかもしれません。風景の一部となった崩れかけの石垣は、機能的に充実した当初形態にはなかった新しい美を獲得していることがあります。当初の機能を失っているからといって、すぐに壊さないだけでなく、むやみに手を付けないという判断が大切なのです。

造形遺産の可能性を客観的に分析する

造形遺産の提案は、対象の一部を改変し、あるいは何かを付け加えて、それが魅力的な物体に転換するところに醍醐味があります。だとすれば、その対象はできれば一般社会からは見向きもされず、あるいは鬱陶しいと思われ、しかしながらむやみに捨てるわけにもいかず、いざ撤去しようとなると費用がかかる、そういうものがふさわしいのです。再生計画は、対象の物理的性質や立地条件等を観察して新しい機能や文脈を提案するのですが、まずは、当初費用と撤去費用の情報が重要です。撤去費用が明らかになっている場合には、その金額を超えない範囲で提案すると社会的な理解を得やすいでしょう。お金をかけて捨てるくらいならこんな活用の道があります、というわけです。同じものを新しくつくったほうが安くつくなら、多くの現代人はそちらを選ぶでしょう。

土木工作物は完成までにしばしば長い年月が必要です。作り始めたときには社会的要請が強くても、工事途中で不要になってしまうことがあります。ダムや原発の是非をめぐる論議はそのような出来事の一例でしょう。長い人類史の視点でみれば、工事が中止され、また完成されても使われないといったことは珍しいことではなく、したがってそれは悪いことでさえなくて、日常的で必然的な出来事なのかもしれません。大切なことは、そこに残された物体の性質を純粋な眼差しで眺め、その状況を冷静に判断して、可能性を探ろうとすることではないでしょうか。

[長坂大]

Revitalize Structures No Longer in Use

All over Japan we can find roads, dams and tunnels no longer in use. There are even examples of projects that were clearly abandoned partway through construction. What will happen to all this?

There are many reasons that civil engineering projects end up like this. While some projects were born out of snap decisions, others involved large numbers of people beating their brains and spending considerable time negotiating with residents before the construction even started. If we think about it like this, it is also then the case that they should not be removed without first being fully researched. After all, it is no easy task to dismantle such robust structures, and their size also makes the costs of removal formidable. It must be a thorny issue indeed for the people who are responsible for the sites. And understandably those in charge at public bodies don't want us to touch something that's been finished. While these structures may not have fulfilled their initially intended roles, they nonetheless have a certain structural strength and a form that can serve a specific purpose. It is surely no mistake to suggest that they possess latent energy as objects.

We called this breed of structures reduced to misfortune “infrastructural heritage,” and decided to think about them not as finished nor as abandoned, but in a third way. In the field of architecture, the word “conversion” is applied to the process of renovating something in a way that changes its original function, and this is perhaps easy to understand in the context of these types of civil engineering projects.

This project began from finding the subjects and then researching their present condition and what led up to it. It is necessary to examine closely whether each structure is suitable as an example of infrastructural heritage. For example, even if they are no longer in use, ruins with high historical value should not be considered infrastructural heritage. Instead, they should be restored and preserved. Abandoned structures regarded as beautiful should also perhaps remain untouched. Collapsed stone walls have become part of the landscape and attained a new beauty absent from their

original form that was functionally complete. Simply because something has lost its first function does not mean it should be immediately demolished or interfered with recklessly.

The thrill of infrastructural heritage lies in modifying a part of the structure or adding something to it in order to convert it into something exciting. In which case, the sites most appropriate are those ignored by general society or deemed depressing, but nonetheless not able to be disposed of indiscriminately or costly to demolish.

Explore the Possibilities of Revitalization Plan from an Objective Perspective

Revitalization plans propose new functions and contexts, based on surveys of the physical attributes of the sites and the conditions of the locations, though what is important at first is information on the original construction costs and removal costs. For cases where the expense of removing or demolishing the structure is clear, it becomes much easier to earn people's understanding if the costs of the proposal stay below this threshold. Essentially, it becomes a matter of logic: rather than spending that much money to demolish it, you might as well utilize it in another way for less. If it's cheaper to make the same thing again, then most people today would surely choose that option.

Civil engineering projects take a long time to be finished. Social demand may be strong when they are started but at some point during the construction process the project is deemed no longer necessary. The current debates over the pros and cons of dams and nuclear power plants are surely an example of this. Looked at from the broader perspective of human history, it is certainly not unusual for construction to be discontinued or for something not to be used after it is completed, and in this sense it is not necessarily something bad per se but something which perhaps occurs ordinarily or even inevitably. What is important is surely to adopt a pure attitude in examining the nature of the structures that remain, judge the situation calmly, and attempt to explore the possibilities.

[Dai Nagasaka]

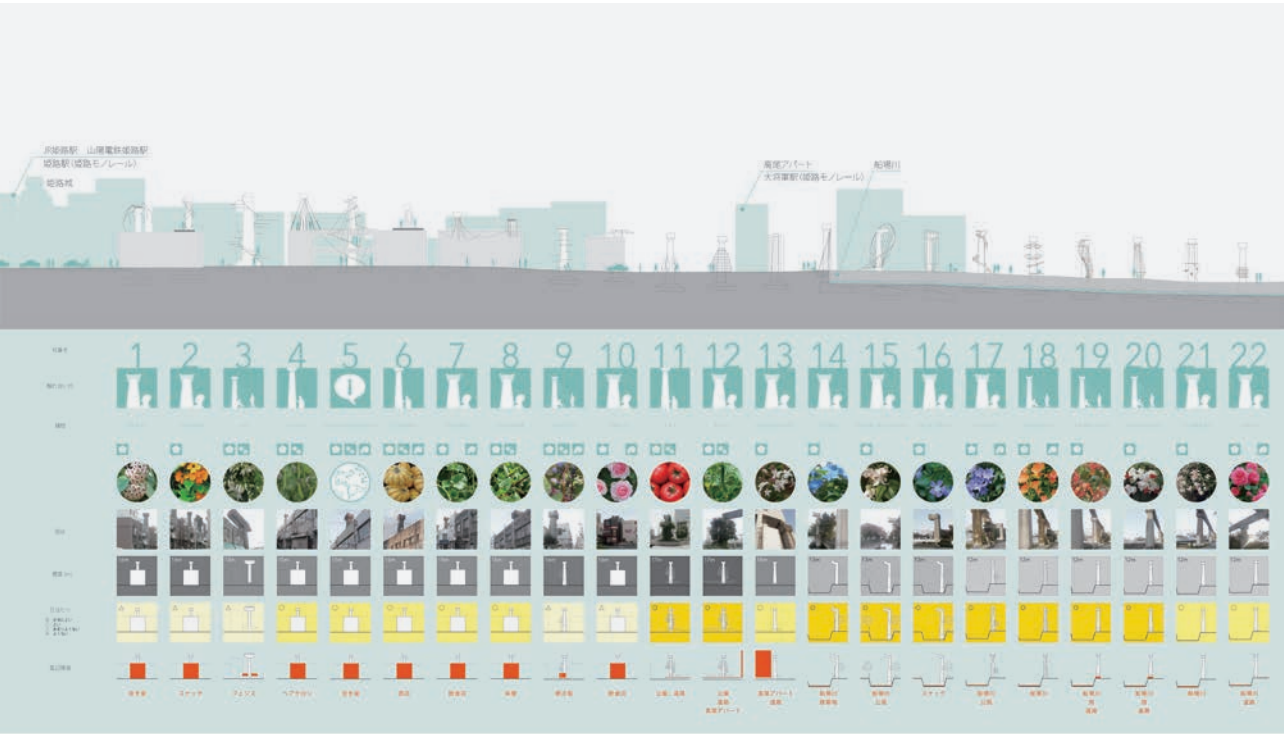


伊尾木林道伊尾木線
Ioki Forestry Road, Ioki-line

Works

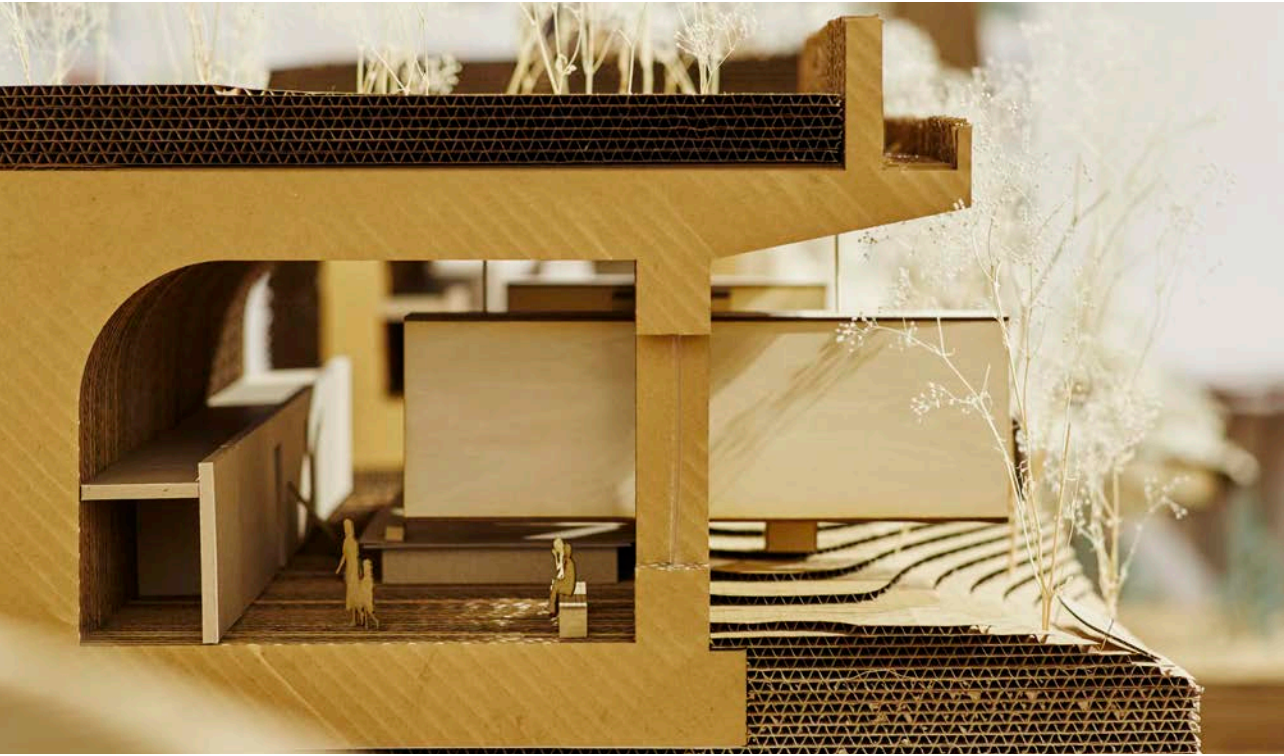
姫路モノレール
兵庫県姫路市 | 提案者: 中島みつぎ
1966年から1979年にかけて稼働していた、約1.8kmのモノレールの跡地。
42本の支柱を生かして植物園の遊歩道を整備する提案。

Himeji Monorail
Himeji City, Hyogo Prefecture
Mitsuki Nakashima
A proposal to create a botanical garden at the site of the abolished Himeji monorail. The 42 piers of the monorail still remain isolated in the city and by greening them with various plants and vegetation they will become a new promenade.



市道弥富相生山線
愛知県名古屋 | 提案者: 額田奈菜子
1957年に計画された都市計画道路を、公園の中核施設として再生する提案。
工場で生産したユニットを既存の構造体に差し込んで、カフェやギャラリーなどを整備する。

Municipal Road, Yatomi-aioiyama-line
Nagoya City, Aichi Prefecture | Nanako Nukata
An unconstructed road exists in Nagoya Aioiyama Green Park. Nagoya city says to develop the whole green park including the accomplished roads. Based on this, we find a new value and propose a central facility of the park.



伊尾木林道伊尾木線 | 高知県安芸市 | 提案者: 藤本理紗
1904年から1963年まで稼働していた、山間集落の森林鉄道の高架を水道橋として蘇らせる提案。
エリアー帯には体験型の柚子農園を整備する。

Ioki Forestry Road, Ioki-line
Aki City, Kochi Prefecture | Risa Fujimoto
This forest railway used to connect the timber basin and the mountains until it got abolished because of motorization. Renovating this structure to a water passage, we propose to revive this as a “Yuzu Picking Field Water Gate”.



「建築都市保存再生学コース」 建築・都市の 保存再生

Urban Revitalization,
Conservation and
Restoration



Yukio Tahara

Leaders

京都工芸繊維大学

田原幸夫 特任教授
小野芳朗 教授
中川理 教授
森迫清貴 教授
石田潤一郎 教授
木村博昭 教授
長坂大 教授
米田明 教授
清水重敦 准教授
大田省一 准教授
村本真 講師
赤松加寿江 講師
笠原一人 助教

Kyoto Institute of
Technology

Professor Yukio Tahara
Professor Yoshiro Ono
Professor
Osamu Nakagawa
Professor
Kiyotaka Morisako
Professor
Junichiro Ishida
Professor Hiroaki Kimura
Professor Dai Nagasaka
Professor Akira Yoneda
Associate Professor
Shigeatsu Shimizu
Associate Professor
Shoichi Ota
Lecturer
Makoto Muramoto
Lecturer
Kazue Akamatsu
Assistant Professor
Kazuto Kasahara

Curriculum

Symposium 1 | 1 August 2015

建築都市保存再生学
シンポジウム 1
煉瓦建造物の保存と活用
—— 使い続けるための
理念と技術

Conservation and
Practical Use of Brick
Structure – Policy
and Technology for
Continuous Use

Symposium 2 | 16 November 2015

建築都市保存再生学
シンポジウム 2
オステリア・アンティカ：
ローマ近郊の
古代都市の保存、
促進と開発

Ostia Antica
– Preservation, Promotion
and Development of an
Ancient City near Rome

Symposium 3 | 12 December 2015

建築都市保存再生学
シンポジウム 3
煉瓦建造物の保存と活用
—— フランダースから京都へ

Conservation and
Practical Use of Brick
Structure – From Flanders
to Kyoto

Summary

日本近代建築の保存再生を担う人材育成教育

現在進みつつあるストック型社会の実現に向けて必要となる、建築や都市の保存・再生の事業をリードできる人材を育成する大学院教育プログラムを、大学院博士前期課程建築学専攻において実施している。ここでは従来の建築や都市の歴史学、文化財の制度やその保存技術、伝統的建築の構造解析や耐震補強、保存・再生のマネジメント、保存・再生のために求められる設計デザインなど、既存の建築学の分野を広く横断する知識と技能を集結し、それらを駆使しながら実際の事業を担うことができる高度な知識・技術を修得することを目的とする。

Training and Educating the Next Leaders of Architectural Conservation and Revitalization in Japan

In order to realize a society with a sustainable, long-term mindset, a new generation is needed to lead projects that preserve and revitalize architect and urban environments. This graduate school educational program trains students in this field as the first part of a doctoral program majoring in architecture. The course brings together knowledge and skills from across many different fields in architectural studies, including the history of architecture and cities, the systems behind cultural assets and their conservation techniques, structural analysis of traditional buildings and seismic strengthening, conservation and revitalization management, and the design and planning required for conservation and revitalization. Utilizing these fields, the program aims to give participants advanced know-how and techniques that allow them to take on leading roles in actual projects.



東京駅保存・復原 2007-2012 年
Tokyo Station, Preservation and Restoration, 2007-2012

Symposium

1

[建築都市保存再生学シンポジウム 1]

煉瓦建造物の保存と活用 —— 使い続けるための理念と技術

長谷川直司 [建築研究所建築生産研究グループ長]
小野田滋 [鉄道総合技術研究所情報管理部担当部長]

2015年8月1日[土]

生きた遺産としての煉瓦建造物

京都には煉瓦造の近代建築や疏水関連施設をはじめとする産業遺産が数多く残されている。今後日本におけるこうした近代化遺産としての煉瓦建造物の保存と活用を考えると、煉瓦という材料に関する各種課題を改めて明確にしておくことは非常に重要である。日本の近代化とともに西洋から移入された煉瓦建造物は、その後地震国という宿命の中で徐々に我が国から姿を消していったが、煉瓦建造物の耐震性能を確保する試みは、明治初期から各種試みられており、大震災に耐えて残った建造物も少なくない。しかし現在の建築基準法では本格的な煉瓦構造は想定されておらず、歴史的な煉瓦建造物の本質的価値を守りながら長い将来に向けて使い続けていくことを可能にするためには、多くの課題が横たわっている。本シンポジウムでは、煉瓦建造物を文化財として保護するだけでなく、「生きた遺産 (Living Heritage)」として社会の中で長い将来にわたり使い続けるための可能性を探った

[田原幸夫]



1 琵琶湖疏水・南禅寺水路閣
2,3 シンポジウムとディスカッション

[Symposium 1]

Conservation and Practical Use of Brick Structures – Policy and Technology for Continuous Use

Naoji Hasegawa [Building Research Institute]
Shigeru Onoda [Railway Technical Research Institute]

Saturday 1 August 2015

Brick Structure as Living Heritage

There are many examples of industrial heritage remaining in Kyoto, including modern brick architecture and canal facilities. When considering how to conserve and make practical future use of these brick structures that form the heritage of Japan's modernization, it is vitally important to clarify each issue related to the brick materials. The brick buildings that were introduced to Japan from the West during its period of modernization gradually vanished as they fell victim to earthquakes, but attempts to make these brick structures seismically resistant were carried out from the early Meiji era (1868–1912) and many were able to survive the disasters until the present day. However, current building standards laws do not cover genuine brick structures, meaning there are many issues facing us in order to make it possible to continue using historical brick buildings for many years to come while protecting their intrinsic values. This symposium explored these possibilities for the long-term use of brick structures, not only protecting them as cultural assets but also as a living heritage within society.

[Yukio Tahara]



1 Lake Biwa Canal, Waterway Bridge
2,3 Symposium and discussion

Symposium
2[建築都市保存再生学シンポジウム2]
オスティア・アンティカ:ローマ近郊の古代都市の保存、
促進と開発瓦建造物の保存と活用

アレッサンドロ・ダレシオ[ローマ考古学監督局]
マルコ・サンジョルジョ[ローマ考古学監督局]

2015年11月16日[土]

古代都市の保存活用はいかに可能か

建築都市保存再生学コースの一環で実施された保存再生学シンポジウムの第2回目である。2名のイタリア人研究者を招いて、古代ローマ都市オスティアにおける最新の実測調査およびエコミュージアムとしての活用動向を紹介するレクチャーが行われた。はじめに九州大学堀賀貴教授からは3Dスキャナーを使用したオスティア全体のデジタルスキャンの最新成果が紹介された。ローマ考古学監督局アレッサンドロ・ダレシオ博士からは20世紀初頭のオスティア遺跡発掘と保存復元に偉大な功績を残したイタロ・ジスモンディの手法に関する講義、同局マルコ・サンジョルジョ博士からは膨大な面積を有するオスティア遺跡のエコミュージアムの建築改修と鑑賞方法についてのレクチャーをいただいた。参加者からは、壁画を含む古代建築そのものをエコミュージアムとして保存活用する現実的課題や、保存に関する意識の違いをめぐる活発なディスカッションが行われた。 [赤松加寿江]

[Symposium 2]

Ostia Antica : preservation, promotion and development of an
ancient city near Rome

Dr. Alessandro D'Alessio [Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo]
Dr. Marco Sangiorgio [Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo]

Saturday 16 November 2015

Historical Methodology of
Preservation and Reconstruction

The lectures that introduced the latest measurement investigation and preservation as an ecology museum in Ostia. First, Prof. Yoshiki Hori introduced the latest outcome of a digital scanning of the whole city with a three-dimensional scanner. Prof. Alessandro D'Alessio, Soprintendenza Speciale per il Colosseo, il Museo Nazionale Romano e l'Area Archeologica di Roma, gave a presentation on the historical methodology of preservation and reconstruction in Ostia. Prof. Marco Sangiorgio introduced architectural renovation and new devices for visitors in Ostia. Also there was active discussion about a realistic problem to utilize and to preserve the ancient city of Ostia. [Kazue Akamatsu]



1 アレッサンドロ・ダレッシオ博士
2 マルコ・サンジョルジョ博士
3,4 オスティア・アンティカ遺跡

1 Dr. Alessandro D'Alessio
2 Dr. Marco Sangiorgio
3,4 Ostia Antica

Symposium
3[建築都市保存再生学シンポジウム3]
煉瓦建造物の保存と活用
—— フランダースから京都へ

クン・ヴァンバーレン[レイモン・ルメール国際保存修復センター]
深尾精一[首都大学名誉教授]

2015年12月12日[土]

煉瓦建造物の歴史を保存活用になかす

京都には多くの煉瓦造建造物が残されている。一方、ベルギーのフランダース地方はヨーロッパにおける煉瓦建造物の中心地ともいべき歴史を持ち、日本における「フランス積み」という呼び方も、「フレミッシュ積み」が明治期に誤訳されたものである。そもそも煉瓦という材料は耐久性に優れているため、良質な石材が採れない地方を中心に、ヨーロッパにおいては現代まで継続的に使用されてきた。また歴史的な煉瓦建造物の目地はソフトな石灰モルタルで構成され、取り外し再利用が可能なサステイナブルな材料であった。しかし近現代において特に日本では地震等への対応から、煉瓦の目地はセメントモルタルで固められ、躯体として一体化しているため、材料としての再利用は困難である。さらに現在、日本の建築基準法において本格的煉瓦構造は想定されておらず、保存・活用においても多くの困難な課題を抱えている。煉瓦の本場ベルギーから極東の歴史都市京都に伝わった煉瓦建造物の歴史を見つめ直し、現代の保存と活用における課題と可能性を探った。 [田原幸夫]



1 ルーヴァンのベギン会修道院[ユネスコ世界遺産]
2 クン・ヴァンバーレン氏[右]と深尾精一氏
3 シンポジウム会場

[Symposium 3]

Conservation and Practical Use of Brick Structure
– From Flanders to Kyoto

Koen Van Balen [Raymond Lemaire International Centre for Conservation]
Seiichi Fukao [Tokyo Metropolitan University]

Saturday 12 December 2015

Possibilities for the Conservation and
Practical Use of Brick Structures

While a large number of modern brick structures are still found in Kyoto, the County of Flanders in Belgium is historically known to be the center of brick architecture in Europe. The “French Bond” (Huronsu-zumi), a technical term used for bricklaying in Japan, derives from the wrong translation of the “Flemish Bond (Huremisshu-zumi)” during the Meiji Period (1868-1912). Due to their excellent durability, bricks have been used constantly in Europe, especially where there is no quality stone material available. Brick-based historic structures were built using soft lime mortar, so that bricks could be reused and were considered as a sustainable material. However, the bonding joints for modern and contemporary brick architecture is mainly cement mortar, which does not allow bricks to be reused. Especially in Japan, only cement mortar has been used to improve earthquake resistance. In addition, no genuine brick structure is applicable to the current Building Standards Act of Japan, so Japan is facing many problems about conserving and using existing brick architecture. In this symposium, we explored the history of brick architecture by comparing Kyoto with Flanders, and explore the key issues and possibilities for the conservation and practical use of brick structures. [Yukio Tahara]

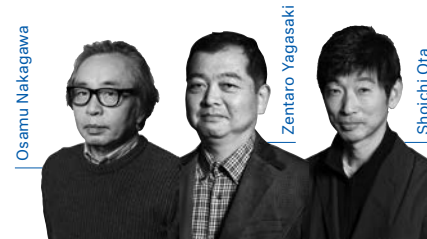


1 Groot Begijnhof [World Heritage UNESCO]
2 Koen Van Balen [the right, Professor of University of Leuven] and
Seiichi Fukao [Professor Emeritus of Tokyo Metropolitan University]
3 Symposium

ミャンマー主要都市における建築遺産の保存・活用

Preservation and Restoration Project: Architectural Heritage in Yangon and Mandalay

ヤンゴン工科大学 Yangon Technological University

Workshop
Leader

京都工芸繊維大学
中川理 教授
矢ヶ崎善太郎 准教授
大田省一 准教授

Kyoto Institute of Technology
Professor Osamu Nakagawa
Associate Professor Zentaro Yagasaki
Associate Professor Shoichi Ota

Schedule

Field Survey in Yangon City and Mandalay City
22-27 November 2015

Summary

ミャンマーでは主要都市に多くの建築遺産が存在し、独自の都市景観を演出しているが、近年の経済開放により各地で市街地再開発が進展し、これらの建築群は取り壊しの危機に瀕している。長年市民に親しまれた建築群を破壊することは都市の記憶・個性を喪失することとなり、また、環境負荷の大きいスクラップアンドビルド型再開発に対して、調和のとれた開発のためにも、現状の建築ストックの再利用を効率的に図る方が求められる。

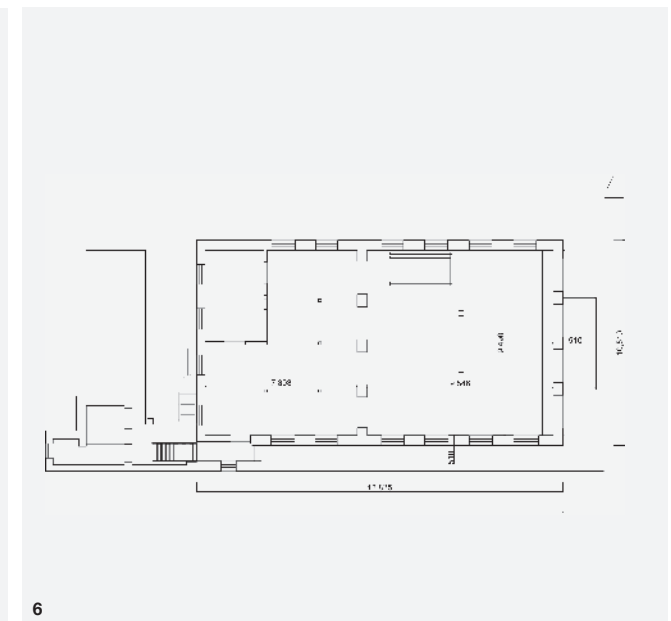
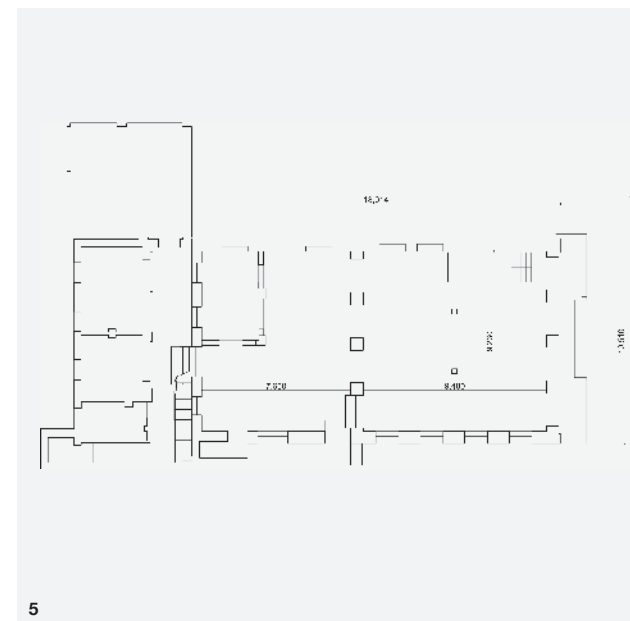
このような状況を鑑み、建築遺産の現状を把握するため、ヤンゴン市内の近代建築インベントリ調査を2014年から実施している。今回はその継続調査と、新たにマンダレー市街地の都市構造を調査した。特に、マンダレー市内では具体的に住宅建築1件の修復保存へ向けた基礎的調査を行った。ミャンマーにおける文化財保存修復は進展期にあるが、民間の建築を対象とした保存事業としては先駆的な試みになる。今回の調査で旧ラングーン都心地区のインベントリ調査を完了することができた。そのデータを活用すれば、市街地形成過程や建築デザインの変遷などを考察する基盤になるだろう。これによりヤンゴンの都市史研究に大きく貢献することができる。

また、マンダレーについては、街区ブロックをベースとした市街地構成の基本データが集まったため、史料調査をあわせて進めて、マンダレー都市史の記述を目指して引き続き調査を行っていく。また、調査対象となった邸宅建築は、オーナーからの要請による修復保存・活用を図るため、引き続き調査を進める予定である。 [大田省一]

Myanmar is a nation in whose major cities many examples of architectural heritage remain, creating a unique cityscape. However, recent economic liberalization has led to redevelopment in urban areas and these historical buildings are now in danger of demolition. The potential destruction of the architecture long loved by residents means the cities will lose their memories and personalities. As opposed to this environmentally-unfriendly, scrap-and-build model of redevelopment, measures are needed that can efficiently implement reuse of the current architecture in order to create development of the cities that is harmonious.

Work has been proceeding since last year on making an inventory of modern architecture in Yangon in order to examine this situation and understand the current conditions of the architectural heritage. This year the survey continued and also expanded to cover the urban structures in Mandalay. In particular, it carried out a foundation survey for the restoration of a residential building in Mandalay. Conservation of cultural assets in Myanmar is advanced but such a project that focused on conserving private architecture is pioneering in nature. This year's survey also completed the inventory of the old Rangoon district in Yangon. This data can be utilized as the basis for analyzing the process of how the city was shaped and architecture has changed. This will make a large contribution to research into the urban history of Yangon. Basic data was collected on the urban structure of Mandalay at the city-block level, which can be put alongside historical surveys with the aim of creating a full account of the history of the city. Further surveys are planned for the residential architecture site that was also a subject of the survey in order to implement conservation and usage according to the requests of the owner.

[Shoichi Ota]

Research
Process

- 1 ヤンゴン市内ローハウス(実測住戸)と住民
- 2 マンダレー市内、実測した邸宅にて
- 3 華僑の会館
- 4 調査家屋にて
- 5,6 実測図面

- 1 Row house (surveyed residential unit) in Yangon and residents
- 2 Residence surveyed in Mandalay
- 3 Hall of the overseas Chinese
- 4 Investigated house
- 5,6 Measured plans

伊勢神宮に関する 共同研究および 出版事業

Research and Publication Project about the Ise Shrine

パリ・ソルボンヌ大学 Université Paris-Sorbonne



Masatsugu Nishida

Workshop Leader

パリ・ソルボンヌ大学

ジャン＝セバスチャン・クルゼル准教授

Université Paris-Sorbonne

Associate Professor Jean-Sébastien Cluzel

京都工芸繊維大学

西田雅嗣 教授

Kyoto Institute of Technology

Professor Masatsugu Nishida



Summary

パリ・ソルボンヌ大学日本建築史・考古学の准教授ジャン＝セバスチャン・クルゼルと本学建築史・建築論教授の西田雅嗣の二人が中心となり、日仏研究者で実施した式年遷宮遷御後の調査視察と、2014年9月にD-labの活動の一環として実施したパリの国立美術史研究所でのシンポジウムをもとに、伊勢神宮の式年遷宮を通してみた建築を論ずる書籍を、ベルギーの建築・美術関係の出版社Mardagaから、D-lab研究活動の一部としてフランス語で出版した。ジャン＝セバスチャン・クルゼルと西田雅嗣、神宮の式年遷宮造営工事技師長、前回遷宮時の神宮司技監（名古屋大学名誉教授・飯田喜四郎）、本学日本建築史の矢ヶ崎善太郎准教授が執筆し、第62回式年遷宮の造営工事を中心に式年遷宮工事の実態を紹介する第一部と、一昨年の日仏研究者による式年遷宮視察を実施した日仏の美学者・美術史家・考古学者・人類学者がそれぞれ伊勢神宮を論じた第二部からなる。第二部には、本学で美学を専門とする三木順子准教授も執筆した。西洋的建築観に根底から揺さぶりをかける神宮建築についての出版は、多少の反響を呼んでいる。フィガロをはじめとする新聞記事等に書名が出た他、フランス国立の「建築・文化財センター」のHPでも「五人の評論家を選ぶ本」に名を連ねた。スイスのラジオ番組が特集を組んだ他、ベルギーのラジオ局からの取材も受けた。 [西田雅嗣]

Jean-Sébastien Cluzel, an associate professor in Japanese architecture and archaeology at Paris-Sorbonne University, partnered with Masatsugu Nishida, a professor of architecture and architectural theory at Kyoto Institute of Technology (KIT), to produce this book in French as part of D-lab's research activities. Published by the Belgian architecture and art books specialist Éditions Mardaga, it discusses architecture from the perspective of the Sengu ritual at Ise Grand Shrine, where the buildings are reconstructed every 20 years, based on observations of the site of the rebuilding by Japanese and French researchers, and a symposium organized by D-lab at the Institut national d'histoire de l'art in Paris in September 2014. The book is divided into two sections. In the first, Jean-Sébastien Cluzel, Masatsugu Nishida, Kishiro Iida (professor emeritus at Nagoya University, and chief engineer for the shrine reconstruction and the chief technician during the last Sengu), and Zentaro Yagasaki (professor of Japanese architectural history at KIT) introduced the construction work during the Sengu process, focusing on the construction of the shrine for the 62nd Sengu in 2013. The second section featured discussions on Ise Grand Shrine by Japanese and French art scholars, art historians, archaeologists and anthropologists who carried out inspections of the Sengu 2013. KIT's associate professor Junko Miki, who is specialized in aesthetics, also contributed to this section. Dealing with Japanese shrine architecture, which is so radically different to western architecture, the publication created something of a stir. The book was mentioned in articles in newspapers and magazines such as Le Figaro as well as recommended by five critics on the website of the French national architecture and cultural assets center. It was also featured in a special program on Swiss radio and the authors interviewed for Belgian radio.

[Masatsugu Nishida]

『Le sanctuaire d'Ise, récit de la 62^e reconstruction
(伊勢神宮——第62回式年遷宮について語る)』

町家改修計画 ワークショップ および調査研究

Research and Workshop for Renovation of Machiya Townhouse

デルフト工科大学 Delft University of Technology



Kazuto Kasahara

Workshop Leader

デルフト工科大学

ヒルキー・ザイルストラ准教授
アレクサンダー・ドゥ・リッダー講師
サラ・ストロウクス講師

Delft University of Technology

Associate Professor Hielkje Zijlstra
Lecturer Alexander de Ridder
Lecturer Sara Stroux

京都工芸繊維大学

笠原一人 助教
赤松加寿江 講師

Kyoto Institute of Technology

Assistant Professor Kazuto Kasahara
Lecturer Kazue Akamatsu

Schedule

Workshop

30 November-4 December 2015

Fieldwork

23 November-16 December 2015

- 12 / 11 高室量工業所
Craftsman of Tatami mat
(Takamuro Tatami mat Studio)
- 12 / 15 山本興業
Carpenters of Machiya house and
Sukiya house
(Yamamoto Kogyo Studio)
- 12 / 15 久保田美簾堂
Craftsman of Sudare blinds
(Kubota Birendo)
- 12 / 16 竹村瓦商会
Roofers (Takemura Kawara Shokai)
- 12 / 16 井筒屋佐藤
Plasterer (Izutsuya Sato)



- 1 京壁井筒屋佐藤での
ザイルストラ准教授の調査
- 2 最終講評会。デルフト工科大学と
京都工芸繊維大学の学生が
共同で町家改修を提案した

- 1 Survey in Izutsuya-Sato, mud
wall plasterer
- 2 Final Review, KIT students
collaborated with TU delft's
students

Project Report

Architecture

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

Architectural Space Design

Structural Engineering

Design

Designing Social Interactions

Making and Materials

Critical Curation and
Interpretation

Architecture

建築空間デザイン

Architectural Space Design

都市の文脈から
デザインする

伝統に内在する不合理性と
最新技術の合理性との出会い

建築空間デザインでは、身の回りの小さなものから、より大きな都市環境といったものまで、新旧の交ざり合ったすべてを研究対象とします。京都では伝統的な工芸技術が、歴史的な建築遺産や都市生活の中に今も生き続けています。そうした伝統の中に見られる不合理性を、最新技術のもつ合理性と統合することで、新たな生産的価値をもたらす新たなデザイン手法が生み出されます。空間や環境を向上させる上での現代的な問題、すなわち環境問題や資源枯渇、少子化、高齢化といった問題に光を当て、現実的な手法を探りだすのです。私達は、現実的な試みを、実際のデザイン思考へと落とし込めるような、国際的に活躍できる人材を育成することを目標としています。

**Synthesizing the Embodied
Irrationality of Tradition and the
Rationality of Advanced Technologies**

In architectural space design, we research everything from the small things around us to the wider urban environment which is a fusion of old and new. In Kyoto, traditional craft techniques remain alive and integrated into the historical architectural heritage and life of the city. This includes areas where such traditions contradict rational modern planning. New design techniques are developed alongside new creative values that synthesize the irrationality embodied within tradition and the rationality of advanced technologies. We find concrete ways to improve spaces or environments in light of the contemporary challenges facing society from environmental concerns, diminishing resources and birth rates to the aging population. We aim to foster people who can work internationally and transform practical training into realised design ideas.

都市を形作る食: 京都の食と アーバニズム

Food Shaping the City: Kyoto and the Urbanism of Food

スイス連邦工科大学 スタジオバーゼル ETH Studio Basel

Manuel Herz

Shadi Rahbaran

Workshop
Leader

スイス連邦工科大学スタジオバーゼル
マニユエル・ヘルツ 客員教授 [現・バーゼル大学教授]
シャディ・ラーバラン 講師

ETH Studio Basel
Visiting Professor Manuel Herz
Lecturer Shadi Rahbaran

京都工芸繊維大学
小野芳朗 教授
エルウィン・ピライ教授
岡田栄造 准教授
岩本馨 講師
三宅拓也 助教
中村由香 教務補佐員
長崎陸 D-lab ファシリテーター

Kyoto Institute of Technology
Professor Yoshiro Ono
Professor Erwin Viray
Associate Professor Eizo Okada
Lecturer Kaoru Iwamoto
Assistant Professor Takuya Miyake
Administrative Aide Yuka Nakamura
D-lab Facilitator Riku Nagasaki

協力
京都市市場商店街振興組合

Acknowledgement
Nishiki Market Association

Schedule

Workshop
5/1-26 ATLAS作成
Research and editing the Atlas

5/26-6/4 錦市場での事前調査
Preliminary Survey in Nishiki Market

6/8-12 調査 | 京都中央卸売市場、錦市場
Survey in Kyoto Central Wholesale Market
and Nishiki Market

6/12 プレゼンテーションと講評
Presentation and Review

Summary

都市の新陳代謝——すなわち、エネルギー・水・食品・製品・土壌・廃棄物などの循環——は、内外での物質収支や流通、あるいはそれを支えるインフラストラクチャなどを通じて、都市の姿を表象する。KYOTO Design Labとスイス連邦工科大学スタジオバーゼルが共同するこのプロジェクトは、日々の生活に欠かせない「食」の新陳代謝から京都という都市を理解し、京都への新たな提言を目指すものである。本年度はその初段階として、食材の原料となる水に始まり、生産、市場、食卓を経て廃棄物に至る流れ、そして各段階における空間的特質を、錦市場や京都市中央卸売市場をフィールドに調査し、文化的背景や都市構造・自然環境といった基礎的な知見を踏まえて、都市のなかに空間として表出する「食」を分析した。ヘルツ氏らから編集の指導も受け、調査・分析の成果は、400頁を超える書籍にまとめた。 [三宅拓也]

Urban metabolism—that is, the cycle of energy, water, food, goods, soil, and waste—represents the city through the internal and external balance and circulation of materials or the infrastructure that supports this. This joint project between KYOTO Design Lab and ETH Studio Basel examined Kyoto as a city formed from the metabolism of food indispensable to daily life, and then from this aimed to present new proposals for the city. In this fiscal year, as the first stage of the project, participants analyzed the way food is expressed as a space in the city, based on fieldwork at Nishiki Market and Kyoto Central Wholesale Market on the flow of food from its source, water, through the consequent stages of production, markets, consumption, and then finally waste, as well as the spatial nature of each stage, and also fundamental insights into cultural background, and urban structures and natural environments. The results of the surveys and analysis were published as a book of over 400 pages. [Takuya Miyake]



2015年3月にスイス連邦工科大学スタジオバーゼルを訪れ、調査の事前指導を受けた Briefing in ETH Studio Basel in March 2015

Research
Process

事前調査では、鮮魚、川魚、定食屋、乾物、豆腐、湯葉、野菜、店舗で、流通から販売まで、食材の流れをリサーチした。

In the preliminary survey, students researched the flow of foodstuffs from distribution to sales at the stores selling fresh fish, river fish, a diner, dry foods, tofu, vegetables and catering in the Nishiki Market.



本調査では、ヘルツ氏とラーバラン氏を交えて再度店舗を調査した。また、京都中央卸売市場の場内を視察し、流通のダイナミズムを観察した。

During the main survey, they again researched the same stores together with the instructors from the ETH Studio Basel, and also visited the Kyoto Central Wholesale Market to observe the dynamics of food distribution.



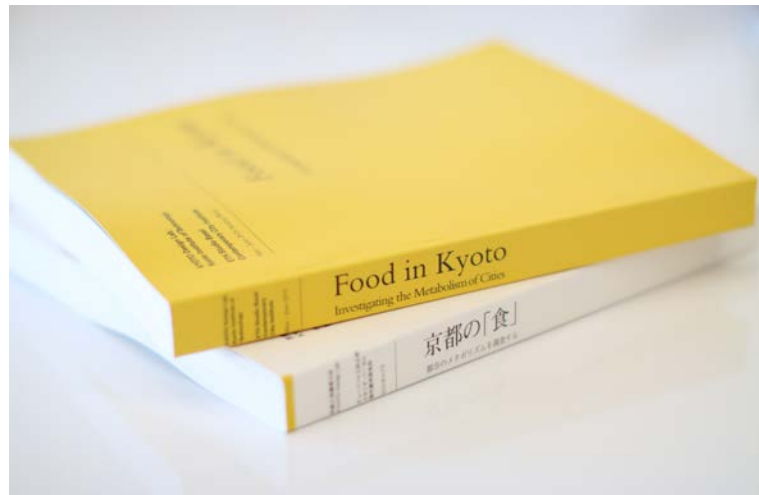
ヘルツ氏とラーバラン氏からは、調査した情報を適切に編集し、表現するための指導も受けた。

The instructors from ETH Studio Basel gave students advice on how to edit and express appropriately the information collected during the research.

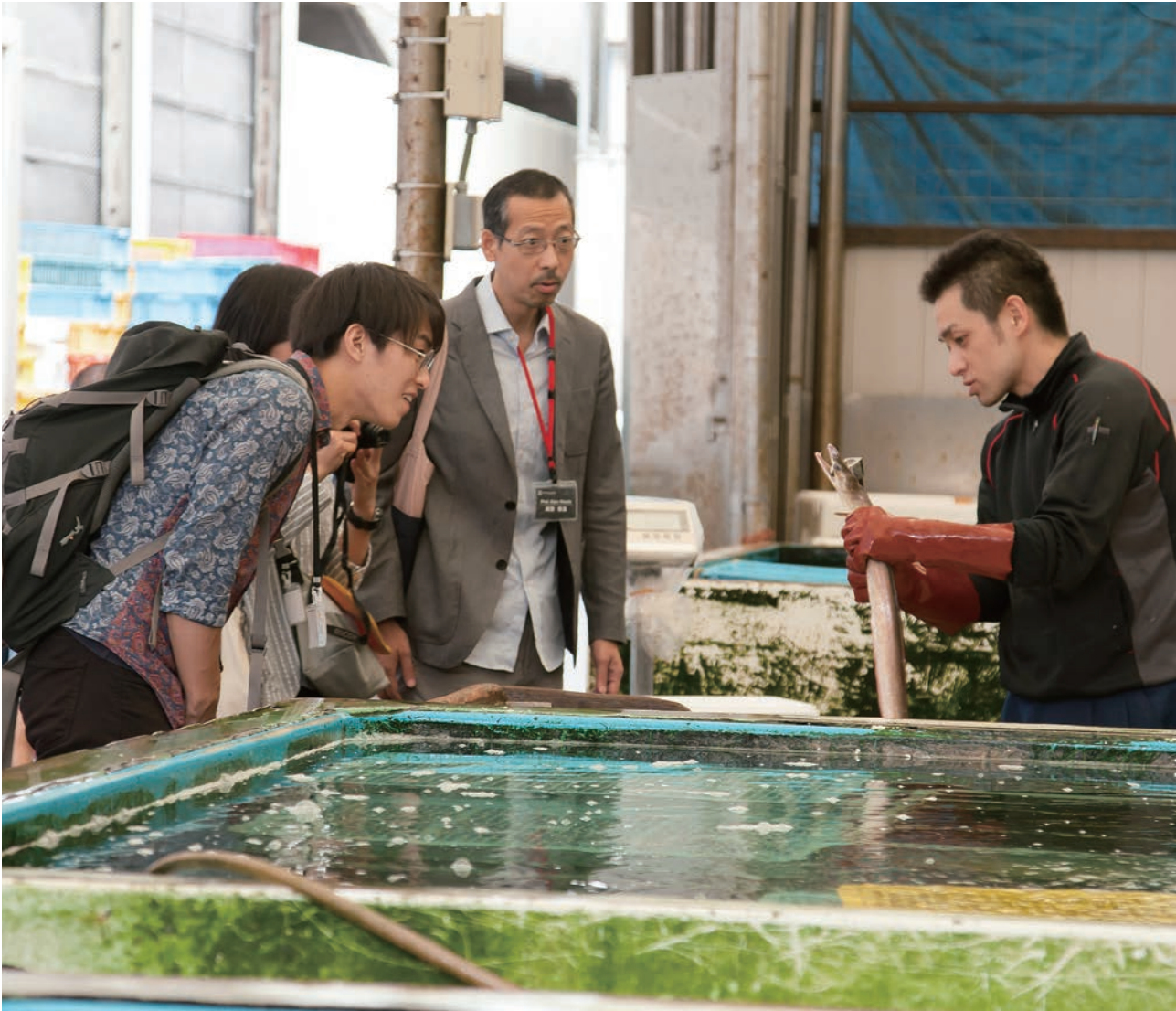


完成した430頁におよぶ書籍の日本語版と英語版。京都の食に関わる地理・歴史・文化などについての基礎調査「ATLAS」と、食材ごとに新陳代謝を考察した「THEMES」からなる。

430-page book in Japanese and English. It consists of ATLAS, which is a basic research about geography, history and culture related to food in Kyoto, and THEMES, which is a detailed study on the "metabolism" of each foodstuff.



Scenes



- 1 京都中央卸売市場

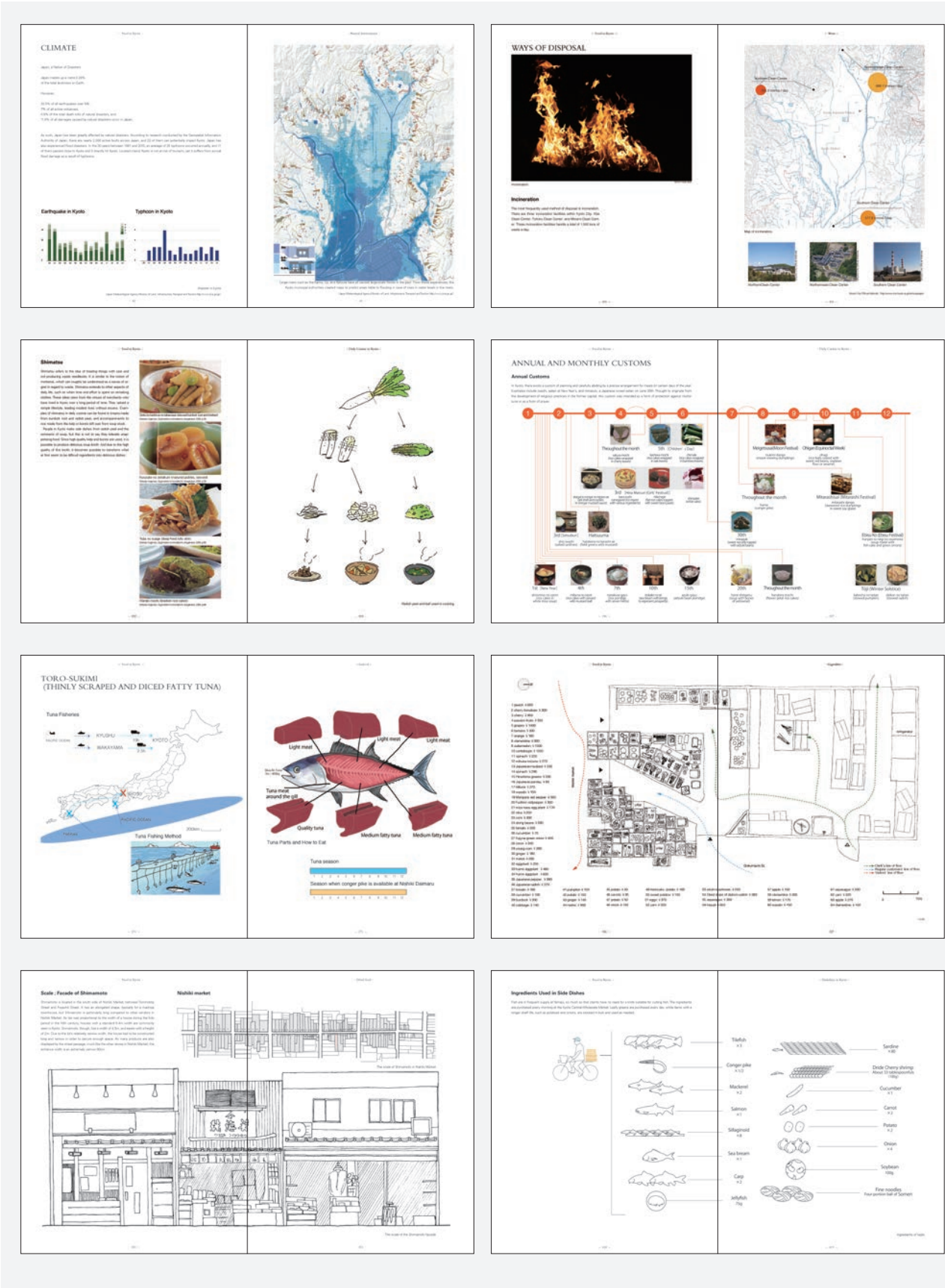
2 400年の歴史を持つ錦市場

3 湯波吉での調査
- 1 Kyoto Central Wholesale Market

2 Nishiki Market with 400 years history

3 Field survey in Yuba shop "Yubakichi"

Proposal



完成した書籍の抜粋
Sample page view excerpt from the final book

日本庭園の 風景と音の計測 ——寺院と町屋

Measuring the Landscape and Sound of a Japanese Garden: Temples and Townhouses

スイス連邦工科大学 チューリッヒ校 ETH Zürich

Christophe Girot



Nadine Schütz



Matthias Vollmer



Workshop Leaders

**スイス連邦工科大学
チューリッヒ校**
クリストフ・ジロー教授
ナディーン・シュルツ
マティアス・フォルマー

ETH Zürich
Professor Christophe
Girot
Nadine Schütz
Matthias Vollmer

京都工芸繊維大学
エルウィン・ビライ教授
木下昌大 助教
井上智博
D-lab ファクトリースタッフ
山下真
D-lab ファクトリースタッフ

**Kyoto Institute of
Technology**
Professor Erwin Viray
Assistant Professor
Masahiro Kinoshita
Factory staff
Tomohiro Inoue
Factory staff
Shin Yamashita

調査地
詩仙堂
とらや
京町家[D-lab アネックス]

Study areas
Shisen-do
Toraya-cafe
Kyoto townhouse
[D-lab Annex]

Schedule

Workshop 1: Field Research

16-26 June 2015

- 6/16 とらや
Toraya-café
- 6/18 詩仙堂
Shisen-do
- 6/24 京町家[D-lab アネックス]
Kyoto townhouse [D-lab Annex]

Workshop 2: Editing Work

16-26 October 2015

Summary

風景と音声の3次元レコーディング

多様な景観のデジタルデータを採取、分析するスイス連邦工科大学ランドスケープ研究室との共同研究。京都には庭園のような大きなものから坪庭のような小さなものまで数多くの庭があり、建物やその周辺との関係においても、その様相は多種多様である。それらの中から、山裾にひろがる詩仙堂の庭、現代建築の庭園、京町家の坪庭の大小3つの庭において、3Dスキャンとサウンドレコーディングを実施し、映像化した。庭の構造をデジタルデータとして採取するに留まらず、庭と建物との関係、さらには都市との関係も含めてアーカイブ化しているため、今後アーカイブが積み重なっていくなかで、庭からみた京都の都市構造がみえてくるのではないかと考えている。2016年度は成果報告として、展覧会の開催を見込んでいる。

[木下昌大]

3D Recording of Sounds and Landscapes

This was a joint research project with Institute of Landscape Architecture at ETH, Zurich, which collects and analyzes digital data on a wide array of landscapes. In Kyoto there are gardens both large and small, varied in form and in relation to buildings and the surroundings. Three differently-sized gardens were selected: a garden at Shisen-do temple at the base of a mountain, a garden with modern architecture, and a courtyard garden in a townhouse. The researchers then carried out 3D scans and sound recordings of the locations, before creating video from this data. Not only extracting the structure of the garden as digital data, the project also aims to archive the relationship between gardens and architecture, and, by extension, their relationship with the city. As such, it hopes to examine the urban structure of the city that is revealed by its gardens during the process of building an archive. In the next fiscal year an exhibition is planned to share the results of the project.

[Masahiro Kinoshita]



Three-dimension data

Equipment used: STONEX-X300 + FARO Laser Scanner Focus3D

Sound data

Equipment used: Zoom H4N AUDIO RECORDER

Workshop 1

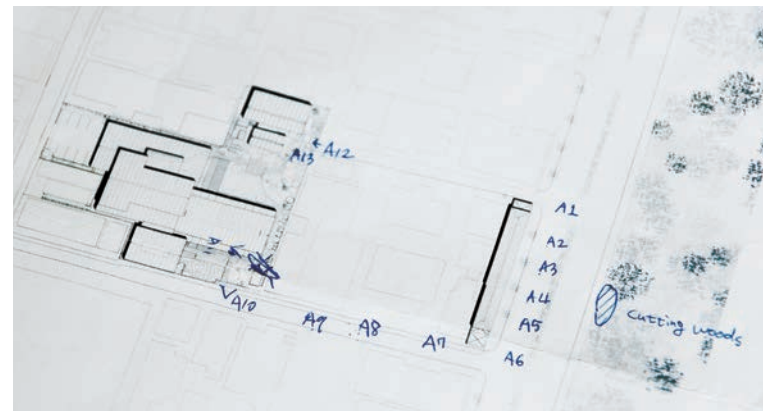
Field Research

詩仙堂、とらや、京町家にて、空間データと音声データを収録した。
Recording at Shisen-do, Toraya cafe and Kyoto townhouse

6月16日[火]-26日[金]
16-26 June

空間の計測は、測量業務用の3次元レーザースキャナーを用い、建築物の内観・外観や複雑な形状の庭園を測定した。音声は建築物の周囲などに機材を配置し、5mおきに3分ずつ収録した。また、鳥のさえずりや鹿威しの音など、観察中に発見した調査地特有の音声も収録した。

To collect spatial information, we surveyed the interior and exterior of the building as well as the garden using a 3D laser scanner. We also made a 3 minute sound recording every 5 metres. Each site had some unique sound such as bird songs and bamboo rocking sound.



詩仙堂
Shisen-do



とらや
Toraya cafe



京町家
Kyoto townhouse [D-lab Annex]




Workshop
2

Editing Work

詩仙堂、とらや、京町家で収録した空間データと音声データを編集し、各々の空間を疑似体験できる3次元データとして再構成した。
The spatial and sound information collected in the Shisen-do, Toraya and the Kyoto townhouse were edited to make 3D data, which enables us to experience each space in a virtual manner.


10月16日[金]-26日[日]
16-26 October

3次元データの編集技術について指導を受ける
Guidance and advice on editing three-dimensional data



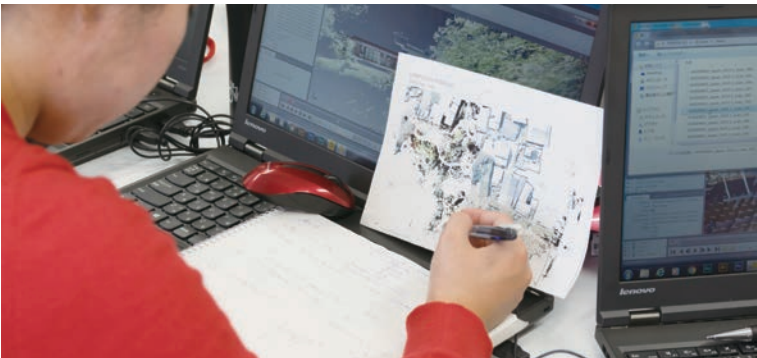
Software
Autodesk ReCap 360
pointools

音声の編集
Sound editing




Software
REAPER
Adobe Audition

動画の編集
Video editing



Software
Adobe Premiere

クリストフ・ジロー教授らに講評を受ける
Review by Professor Christophe Girot



Works





1 詩仙堂の3次元データの一部。
フィールド内の任意の位置を選び、空間のみならず
その場の音声も経験できる

2 上の図の同アングルの写真。詩仙堂で音声を収録している

1 Part of the Shisen-do's 3D data. When selecting a spot, you can experience the sound and space

2 A photo taken from the same angle as the above drawing. Sound recording at the Shisen-do

住宅のマス・カスタマイゼーション設計の試み

Mass-Customized Housing Design

リスボン大学
Universidade de Lisboa



Workshop
Leader

リスボン大学
ジョゼ・ピント・ドゥアルテ教授
エドゥアルド・カストロ・イ・コスタ助手

Universidade de Lisboa
Professor José Pinto Duarte
Assistant Eduardo Castro e Costa

京都工芸繊維大学
仲隆介 教授
アンドリュー・リー 准教授

Kyoto Institute of Technology
Professor Ryusuke Naka
Associate Professor Andrew Li

Schedule

Workshop
5-10 November 2015

Public Lecture
9 November 2015

住宅デザインのマス・カスタマイズ
ジョゼ・ピント・ドゥアルテ

Mass-Customized Housing Design
José Pinto Duarte

Summary

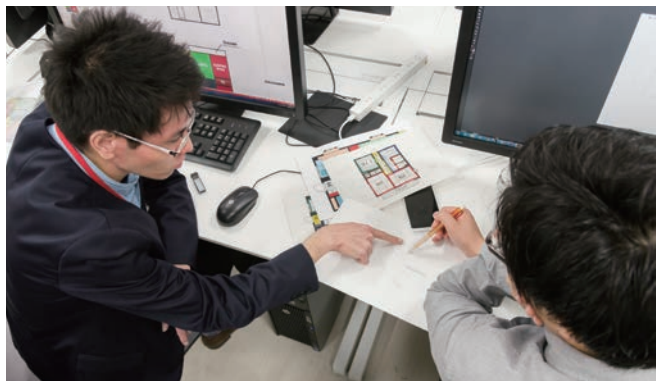
本ワークショップでは、マスカスタマイゼーションと呼ばれる新しい生産パラダイムを紹介している。マスカスタマイゼーションは、「手作り」と「大量生産」の双方の特徴を有しており、そのゴールは、ユーザーの高い満足度を実現するために、リーズナブルな値段で個性のある製品を作り上げることである。

主な活動としては、マスカスタマイゼーションにもとづく住宅デザインのグループワークを行った。前半は住宅のタイプを分析し、後半は設計プロセスの分析からつくり出したシェープグラマーを使って、新しい住宅タイプのデザイン案を設計し、最後に自分達の成果をプレゼンテーションした。

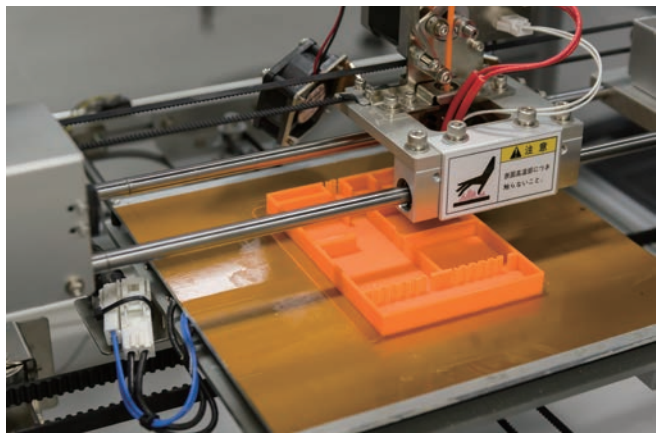
[仲隆介]

The workshop introduced a new production paradigm called mass customization, which presents some characteristics of both handcrafted and mass production. The goal is to produce unique objects at a reasonable cost, leading to higher user satisfaction. The core activity was a group project in mass-customized housing design. In the first part, participants analyzed examples of residential design types. In the second part, they derived from that analysis a procedure, called shape grammar, to generate new examples of the type. After the core activity, participants presented their work.

[Andrew Li]



住宅のプランを類型化し分析
Analyzing examples of residential design types



新しい住宅タイプのデザイン案を3Dプリンターで出力
3D printing new examples of residential design type

京都経済同友会「京都エコミュゼ街区プロジェクト」の出版

Publication Project – Kyoto Ecomusée Area Project with Kyoto Association of Corporate Executives

京都経済同友会
Kyoto Association of Corporate Executives



Workshop
Leader

京都工芸繊維大学
木村博昭 教授
米田明 教授
角田暁治 准教授

Kyoto Institute of Technology
Professor Hiroaki Kimura
Professor Akira Yoneda
Associate Professor Akira Kakuda

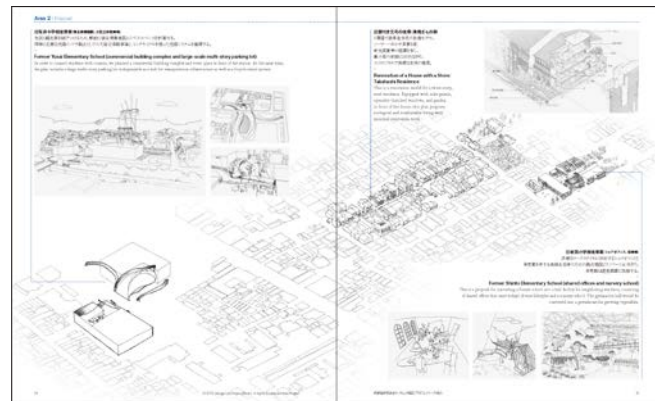
Summary

産学官の連携プロジェクトとして、京都経済同友会が企画し、京都市が連携、本学が受託研究をおこなった「京都エコミュゼ街区プロジェクト」のワークショップに、建築設計を専門とする3つの研究室（木村博昭研究室、米田明研究室、角田暁治研究室）が協力し調査・提案を行った。各研究室による成果は冊子としてまとめられ、KYOTO Design Labプロジェクト・ブックの第1号として発行された。

KYOTO Design Lab (D-lab) worked on the Kyoto Ecomusée Area Project during 2015-16 in collaboration with the Kyoto City Government. This Academia-Industry-Public Sector collaborative project was initiated by the Kyoto Association of Corporate Executives and its research activities were entrusted to the three teams led by Professor Hiroaki Kimura, Professor Akira Yoneda and Associate Professor Akira Kakuda, Kyoto Institute of Technology. The results of the three teams were packaged in a booklet as the first issue of the “KYOTO Design Lab Project Book.”



調査・提案をおこなった三条-岡崎地区
Sanjo-Okazaki Area where Yoneda Lab surveyed



『KYOTO Design Labプロジェクト・ブック1』
“KYOTO Design Lab Project Book 1”





都市を形作る食：京都の食とアーバンファーム
Food Shaping the City: Survey in Kyoto Central Wholesale Market

Project Report

Architecture

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

Architectural Space Design

Structural Engineering

Design

Designing Social Interactions

Making and Materials

Critical Curation and
Interpretation

Architecture

構造 エンジニアリング

Structural Engineering

技術と職能の再生

木構造のふるまいを把握し、
最適な耐震性能に合わせた補強を行う

構造設計の領域では、地震の頻発する日本において、いかに木構造を保全するかを研究の中心としています。地震下における木構造のふるまいを高精度に計測するソフトウェアを用いて、伝統的な木造建築の耐震性能を評価するのです。対象となるのは文化財や寺社仏閣、さらに町家などのような、地域コミュニティの生活を支え、なおかつ重要な観光資源でもある建物です。当領域ではこのような評価をふまえ、伝統建築の文化的価値を損なうことなく、調和のとれた効果的な構造補強を提案します。

Mapping the Behaviour of and
Reinforcing Wooden Structures to
Ensure Optimal Seismic Performance

We focus on the preservation of wooden structures from the damage wrought by Japan's frequent earthquakes. Our mapping software, which can measure the behavior of wooden structures in earthquakes with a high degree of precision, is used to evaluate the seismic performance of traditional wooden structures. These include cultural properties, shrines and temples and machiya town houses, which underpin the lifestyles of people living in the local community and are important resources for tourism. We then suggest methods for the optimal position of reinforcements in harmony with the cultural value of this traditional architecture.

京左官がつくる 土壁の 繰り返し載荷実験

Cyclic-Loading Tests of Traditional Mud Walls Constructed by Plasterers in Kyoto



Makoto Muramoto

Workshop Leader

京都工芸繊維大学
村本真 講師

Kyoto Institute of Technology
Lecturer Makoto Muramoto

京左官
萩野哲也
奥田信雄
勝本登
佐藤ひろゆき
山本正男

Plasterers in Kyoto
Tetsuya Hagino
Nobuo Okuda
Noboru Katsumoto
Hiroyuki Sato
Masao Yamamoto

Schedule

Symposium 1
18 October 2015

京左官がつくる土壁の実験中間報告会
京都工芸繊維大学 60 周年記念館 2 階大セミナー室

[主催]
京都工芸繊維大学森迫・村本研究室
京都左官協同組合
NPO 法人関西木造住文化研究会

Symposium 2
14 February 2016

土壁耐震実験報告会
ルビノ京都堀川金閣の間

[主催]
京都工芸繊維大学森迫・村本研究室
京都左官協同組合
NPO 法人関西木造住文化研究会

Summary

土壁は伝統建築に用いられる耐震要素である。土壁には地域性や左官事業所が引き継ぐ構法があり、それらが仕様の違いとなっている。設計者からは土壁の耐震性能に期待が寄せられているが、事業所による仕様の違いや施工者による技能経験の差が土壁の耐震性能に不確定さを与えているのではないかとされている。そこで、4つの事業所と左官学校の生徒が製作した仕様の異なる京土壁を製作し、実大規模の実験により、京土壁の構造性能と京左官の技能について調べた。実験の目的は次の通りである。1——仕様の異なる京土壁の繰り返し載荷実験を行い京土壁の耐震性能を見直す。さらに、破壊した土壁を土塗りのみで補修して、再実験を行い京土壁の構造的再生の程度を調べる。2——左官技能を持続し京土壁の施工を増やすために、熟練者と非熟練者が製作する京土壁について技能経験の違いが与える影響を調べ、京左官の技能を見直す。この実験が、京土壁にかかわる職能を次世代に引き継ぐ活動につながることを願っている。

[村本真]

Mud walls (or earth walls) are a form of earthquake resistance used in traditional architecture. The walls have a local character and structural systems carried out by plasterers, meaning each is different. Although the designers hope the mud walls prove resistant to earthquakes, the actual seismic resistance of the walls is made uncertain by differences in plastering as well as in the skills and experience of the builders. In this project, four plastering businesses and students made different traditional Kyoto mud walls, and conducted full-scale tests to investigate the structural performance of the walls and the skills of Kyoto plasterers. The aims of the tests were as follows: 1 Firstly, to review the seismic resistance of traditional Kyoto mud walls by conducting cyclic-loading tests on mud walls of differing specifications. Moreover, follow-up experiments were conducted on damaged walls repaired only by plastering in order to investigate the extent to which Kyoto mud walls can be structurally revitalized. 2 Secondly, to review the skills of Kyoto plasterers and investigate the impact of variations in skill and experience on Kyoto mud walls built by experts and novices, in order to sustain plastering skills and increase construction of Kyoto mud walls. The tests also hoped to connect with efforts to pass on occupations related to traditional Kyoto mud walls to future generations.

[Makoto Muramoto]



京土壁に使われる土のサンプル
Mud samples using traditional Kyoto mud walls.

Process

実験プロセス Experiment Process

[1]
試験体の設置
Setting a structural specimen



[2]
段階的に水平力を加えながら変位を測定する
Measuring displacement by applying horizontal
force in stages



[3]
変形のしかたや壊れ方を観察し記録する
Recording how mud walls deform and collapse

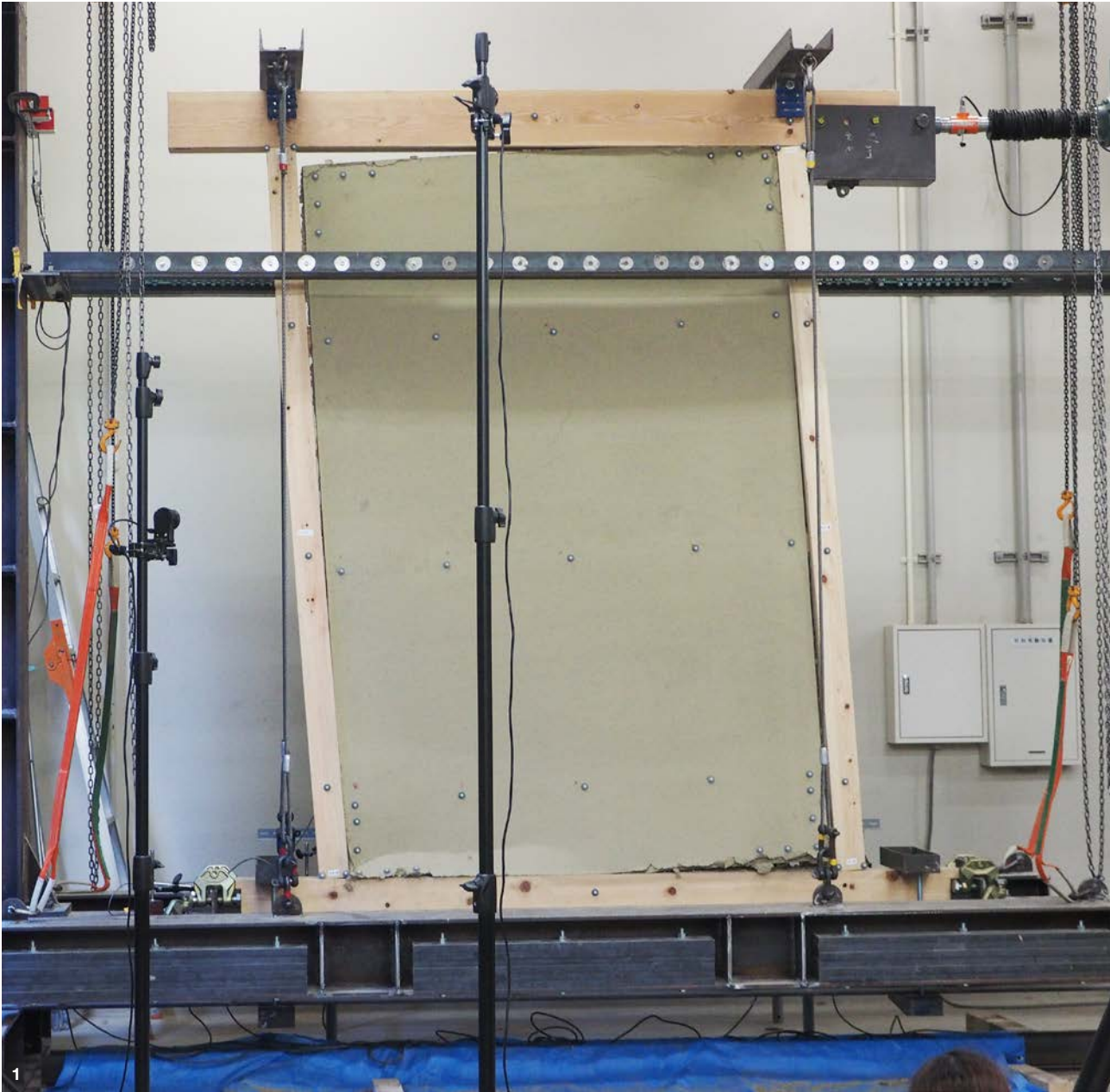


実験結果 Test Results


壁土の配合や仕様(施工方法)には京土壁の中でも違いがある。それらの繰り返し載荷実験の結果より以下のことがわかった。さらに、一連の実験を通して、試験体製作寸法のばらつきと、京都深草産の土で壁土の調合が異なる場合の強度のばらつきを調べている。1——京土壁の壁倍率は、仕様の異なりを含めて考え、安全性を考慮すると1.5以上あり、壁厚がやや薄いにも関わらず全国の土壁に遜色ない。2——熟練者の試験体では、破壊性状がほとんど同じであるが、非熟練者の試験体では破壊性状が試験体毎に異なる場合がある。3——熟練者の試験体の復元力特性の包絡曲線は、最大耐力後の耐力推移にばらつきが小さい。非熟練者が製作する土壁では、破壊性状にばらつきがあるが耐力は熟練者に遜色ない。土壁の補修とその施工までを考えると、京左官は経験を積むことが必要であろう。基本的な仕様として、建築士による確実な監理をすることで、京土壁は耐力壁としての性能を十分に発揮できる。

There are differences in the arrangement and patterns of the mud walls (that is, their construction techniques) even within traditional Kyoto mud walls. By carrying out cyclic-loading tests on these walls, the following results were found. Moreover, the variability of the tests sample sizes and, when the earth compound differed for the Fukakusa soil, the variability in strength were also investigated through the tests. 1——Even when considering the differences in specifications, the effective wall-length coefficient of traditional Kyoto mud walls compares favorably with mud walls nationwide, and in terms of safety there is a more than 1.5 increase in effective wall-length coefficient in spite of the relative thinness of the walls. 2——The tests on the work of the expert plasterers produced almost identical results in terms of wall damage, while the tests on the work of the novice plasterers revealed variation in damage for each wall. 3——The envelope curve of work of the expert plasterers, characterized by hysteresis, had little variation in terms of proof test transition after the strongest proof test. For the walls made by novice test subjects, the resistance to damage was highly varied but the proof testing was not inferior to the experts' walls. In terms of repairing the walls and the construction, Kyoto plasterers require experience. Reliable supervision by a certified architect allows Kyoto mud walls to bring out their capacity as bearing walls as a fundamental specification.

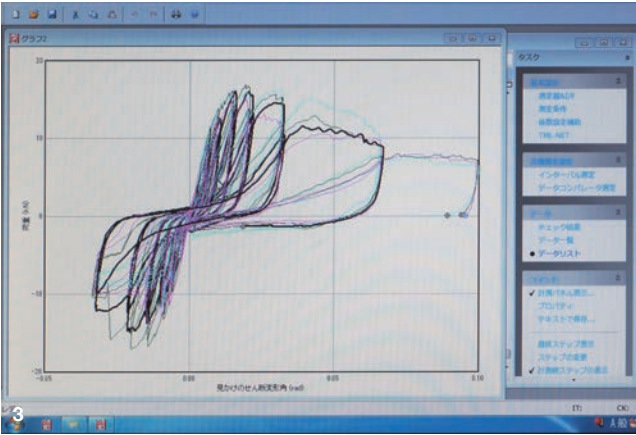
Experiment
Process



1



2



3

1 四隅から圧壊し、徐々に壊れていく

2 画像解析による計測

3 試験体の復元力特性のグラフ

1 Cracking from corners and gradual break down

2 Measuring by image analysis

3 Chart of restoring force of structural specimens

Process

土壁の補修および再試験
Repair damaged mud wall for the next loading test

[1]
水分を加えながら一度全ての土を落としていく。
損傷した部分のみを補修する場合もある。
First removal of mud from wall by spraying water.



[2]
ブラシを使い完全に土を払い、竹小舞の状況を確認。
After removal of mud from wall, verifying the condition of bamboo lath of mud wall.



[3]
緩んだ竹小舞を締め直す。
Refastening loose bamboo lath.



「京土壁」の定義
Traditional Kyoto Mud Wall

1 ―― 京都周辺の土(伏見深草土、上塗りには聚楽土など)を使う

2 ―― 一回の塗り厚が比較的薄く、作業性を考慮して土とスサを混ぜた後、湿潤状態で寝かした壁土を使う

3 ―― 何層かの塗りで製作されるが、総壁厚は比較的薄い

4 ―― チリ廻りの塗りや布連打ちの工程が施されることもある

[参考：佐藤ひろゆき、嶋瀬裕之、森迫清貴：京土壁の耐力評価のための繰返し載荷実験、構造工学論文集、Vol.54B、pp.157-164、2008.3]

1 ―― Uses soil from the Kyoto area (including Fushimi-Fukakusa soil, and Juraku-tsuchi soil for the plastering).

2 ―― After a relatively thin first coating and then mixing soil and fibers in a way that takes workability into account, the plaster is used that has been left to rest in a damp state.

3 ―― Although the wall is made over the course of several coatings, the overall wall coating is relatively thin.

4 ―― The wall includes coating over the frame edge, and with cloth edging.

Participants List				ワークショップ参加者〔建築〕Participants			
pp. 026-027				〔ヤンゴン工科大学〕 ミャンマー主要都市における建築遺産の保存・活用			
				岩本泰典 鎌野裕子 荒木菜見子			
p.029				〔デルフト工科大学〕 町家改修計画ワークショップおよび調査研究			
				荒木菜見子 扇田満弘 小池岳明 小林菰来 佐久間統益			
				清水希 須崎悠子 高田舜 林慶樹 松永理沙			
pp. 032-035				〔スイス連邦工科大学スタジオバーゼル〕 都市を形作る食:京都の食とアーバニズム			
				岡本和己 Kaki Ahmed Mohamed H 津田井美香 中谷仁美 福島晴香 河合陸人			
				佐藤洋輔 澤田玄 高田舜 玉田奏子 平林あかね 本多智子			
pp. 036-039				〔スイス連邦工科大学チューリッヒ校〕 日本庭園の風景と音の計測 ―― 寺院と町屋			
				<u>ワークショップ1</u> 額田奈菜子 内藤佑 獅子島啓太 Nurdi Nicol Ka Ho 奥村知恵 橋詰知輝			
				<u>ワークショップ2</u> 藤井愛 岡田有祐 BAi Mo Nguyen Trung Hieu Eero Holopainen Nadia Zorena Flores Paredes 東琢哉 木下光平 古田瑛子 石本翔大 江里口宗麟 高村巖樹 中尾美麗 南茉穂 早矢仕耕平			
p.040				〔リスボン大学〕 住宅のマス・カスタマイゼーション 設計の試み			
				山下朋文 鈴木辰宜 東 翔大 北山善一 山家一晟 唐 英嘉 川端久美子 内田哲人 小山真二郎 黄雅琪 千代西尾 遥			
				和田直俊 中川叶子 治部晶子 辻健大 高井直人 加藤幸佳 辻井耕太郎 横山明日香 桜井雄太 濱田岳			
pp. 044-047				〔Universidade de Lisboa〕 Mass Customized Housing Design			
				Tomofumi Yamashita Tatsuki Suzuki Syouta Higasi Yoshikazu Kitayama Issei Yamaga Tang YingChia Kumiko Kawabata Tetsuto Uchida Shinjiro Koyama Huang YaChi Haruka Chiyonishio			
				Naotoshi Wada Kanakanakagawa Akiko Jibu Takehiro Tsuji Naoto Takai Yukika Kato Kotarou Tsujii Aska Yokoyama Yuta Sakurai Gaku Hamada			
pp. 044-047				〔Cyclic-Loading Tests of Traditional Mud Walls Constructed by Plasterers in Kyoto〕			
				平田良 藤本ゆかり 午来嵩顕 牛谷和弥			
				田邊雄太 瀬戸尚晃 林 慶樹 小池岳明			
				Ryo Hirata Yukari Fujimoto Takaaki Gorai Kazuya Ushitani			
				Yuta Tanabe Naoki Seto Yoshiki Hayashi Takeaki Koike			

Project Report

Architecture

Urban Revitalization, Conservation and Restoration

Architectural Space Design

Structural Engineering

Design

Designing Social Interactions

Making and Materials

Critical Curation and Interpretation

Design

社会的関係性のデザイン

Designing Social Interactions

デザインによる社会の变革

ユーザー視点からの洞察と実践的デザイン方法論、そして革新的ソリューション

「社会的関係性をデザインする」活動は、プロダクト、サービス、コミュニケーションといった領域にまががり、「未来をデザインする」志向を持ったものです。京都は100km²足らずの小さな面積の中に、膨大な数の起業家や大学がひしめき合う創造的な都市です。工学、薬学、さらにはゲームや生化学などの専門分野における新たな知見が日々生み出されています。デザインは、革新的ソリューションを醸成し、また調和させる媒体です。つまり、社会変化を予測し、そこで生じるさまざまな問題と、多様な知識領域を統合する機能がデザインにはあるのです。各プロジェクトでは、ユーザー視点からの洞察と参加型デザインの方法論が用いられます。異なる業種や組織、研究施設から専門家を招聘し、ともにアイデアを提案し、ビジネスモデルを提示することでその実現を目指します。

User-driven Insight, Practical Design Methodologies and Innovative Solutions

The Designing Social Interactions strand of our work straddles product, service, interaction and communication design with an emphasis on Design Futures. Kyoto is a compact city of creative activity in which numerous start-ups and universities converge within an area of only 100 square kilometers. New knowledge is generated daily in such specialist fields as engineering, medicine, gaming and the bio-sciences. We see design as the agent that can both drive and mediate innovative solutions – ones that integrate this diverse knowledge base and simultaneously address overlooked or emerging issues in relation to social change. In our projects, we use user-driven insight and participatory design methodologies. We collaborate with specialists from different industries, organizations, and research institutes to propose ideas together with the business models that will make them a reality.

家庭用疾患治療薬 スクリーニングキットの デザイン

Designs for Flies

英国王立芸術学院
Royal College of Art



Frank Kolkman

Workshop
Leader

英国王立芸術学院
フランク・コークマン

Royal College of Art
Frank Kolkman

京都工芸繊維大学
ジュリア・カセム特任教授
山口政光 教授

Kyoto Institute of
Technology
Professor Julia Cassim
Professor
Masamitsu Yamaguchi

協力
昆虫先端研究推進センター
応用生物学系
吉田英樹
足立有香

Acknowledgements
The Center for Advanced
Insect Research (CAIR)
Faculty of Applied Biology
Hideki Yoshida,
Yuka Adachi

ショウジョウバエ
遺伝資源センター
高野敏行

Drosophila Genetic
Resource Center (DGRC)
Toshiyuki Takano

京都府立医科大学
東裕美子
樺村由紀恵

Kyoto Prefectural
Medical University
Yumiko Azuma
Yukie Kushimura

CMT 友の会
太田啓子
徳永眞紀
細井隆弘

Charcot-Marie-Tooth
Japan
Keiko Ota
Maki Tokunaga
Takahiro Hosoi

Schedule

Design Associate Program
1 September – 30 November 2015

Exhibition
19 December 2015 -31 January 2016

デザイン・クエスチョンズ展
—— 家庭用疾患治療薬
スクリーニング・キットと
絹織物の立体表現

Design Questions
– Designs for Flies +
Woven Light

KYOTO Design Lab
東京ギャラリー

KYOTO Design Lab
Tokyo Gallery

Summary

D-lab 東京ギャラリーで展示されたこのスペキュラティブデザイン・プロジェクトは、2つの問いを示した。

- ・認知度が低い希少難病の医薬品研究において、製薬会社の興味を惹くような戦略を考え出すことは可能だろうか？
- ・疾患モデルショウジョウバエを薬剤化合物のテストに用いることで、患者自身が自宅で治療薬候補物質を見つけ出し、検証に参加することができるだろうか？

このプロジェクトは、末梢神経が障害される疾患である「シャルコー・マリー・トゥース病[CMT]」の治療薬を見つけるために開発したCMTモデルショウジョウバエを利用して、患者自身が治療薬を見つける活動に参加するための、家庭用疾患治療薬スクリーニング・キットを開発した。本プロジェクトは、イギリスのロイヤル・カレッジ・オブ・アート[RCA]より招聘したフランク・コークマン氏と、本学応用生物学系および昆虫先端研究推進センターの山口政光教授による共同研究プロジェクトである。

新薬発見には莫大な時間や費用がかかり、産業界・学界・投資家・司法・マーケティングが相互に絡み合う非効率的なプロセスでもある。希少疾病であったり、困難を極める疾患を治療する場合にそれほど大きな商業利益がないとき、現状を打破することは難しい。しかし、患者たち自身が、自分たちの治療薬を見つける研究に簡単に参加できるとしたらどうだろうか。

家庭用スクリーニング・キット「Designs for Flies」では、特定の疾患に罹患させたキロショウジョウバエに化学化合物を含んだエサを与える。そして、エサを食べたハエの動きを映像で収録・観察し、治療効果を識別してデータを視覚化させ、試験結果が容易に判別できるようにするのである。

[ジュリア・カセム]

This speculative design project shown at D-Lab's Tokyo Gallery addressed two questions.

- ・“Can we design alternative strategies to generate interest from pharmaceutical companies for obscure, complicated or ‘unmarketable’ diseases in drug research?”
- ・“Could we use transgenic drosophila for the wildcard testing of drug compounds directly by patients at home and thereby find a possible cure?”

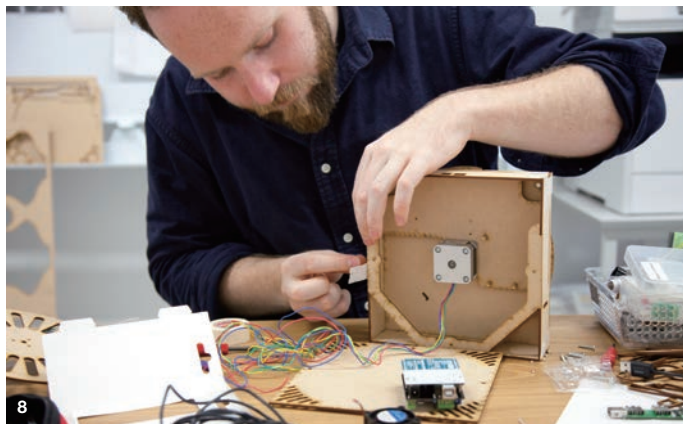
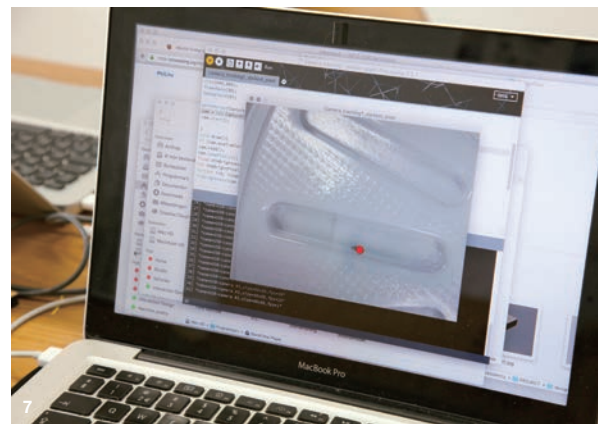
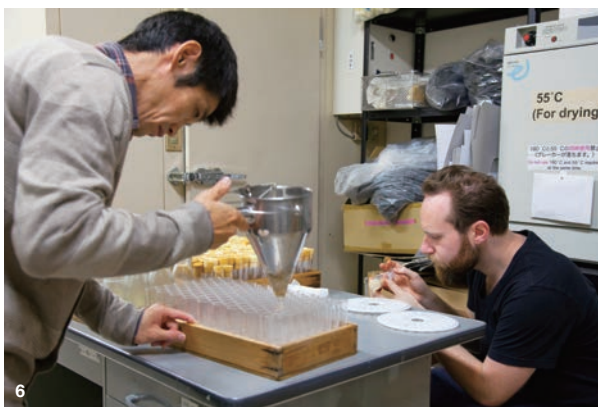
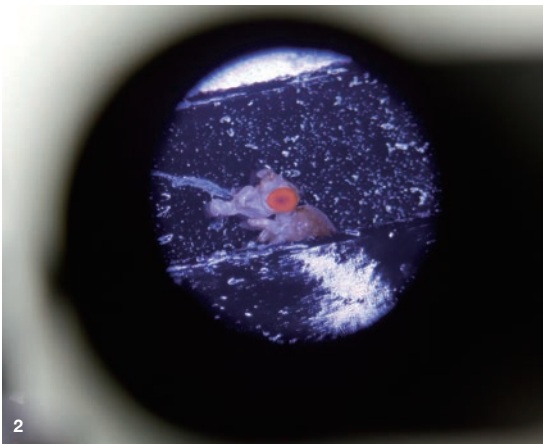
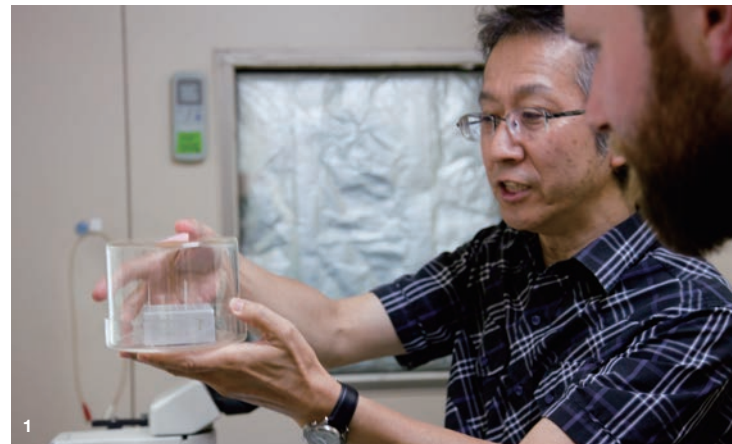
It was a collaboration between Frank Kolkman from the Royal College of Art, Professor Masamitsu Yamaguchi of the Department of Applied Biology at KIT, the Centre for Advanced Insect Research (CAIR) and Charcot Marie Tooth (CMT) Japan. Their joint research centres on building a genetic map for CMT, an obscure incurable, neurodegenerative disorder using drosophila as a research methodology.

Drug discovery is a lengthy, expensive process involving complex interplays between industry, academia, investors, jurisdiction and marketing. Where no significant commercial benefits can be expected, patients with rare or complex conditions can feel powerless to change the status quo. But what if they could participate in their own pharmacological research at home and find potential cures?

Design for Flies proposes a personalized drug-screening system for CMT patients. After feeding personalized, transgenic *Drosophila melanogaster* (fruit flies) with random chemical compounds, the domestic device screens their behaviour to discern any therapeutic effects with the results captured via webcam and the data shared with the research community on a dedicated cloud server.

[Julia Cassim]

Design
Process



- 1 マイクロ注射針を持つ山口教授
- 2 野生のキロショウジョウバエ [45倍]
- 3 ショウジョウバエの飼育
- 4 軸と円盤を用いた最初のプロトタイプ
- 5 ショウジョウバエの容器を熱成形する様子
- 6 吉田助教とハエのエサを準備する
- 7 ハエの動きをキャプチャする動画ソフトの開発

- 8 プロトタイプの制作風景
- 1 Professor Yamaguchi showing micro injection needles
- 2 Wildtype *Drosophila Melanogaster* through the microscope (45x)
- 3 Breeding *Drosophila*

- 4 Prototype for first rotation experiment
- 5 Thermoforming fly cassette
- 6 Preparing fly food with Assistant Professor Yoshida
- 7 Fly tracking software
- 8 Constructing the prototype

Photos: Juuke Schoorl

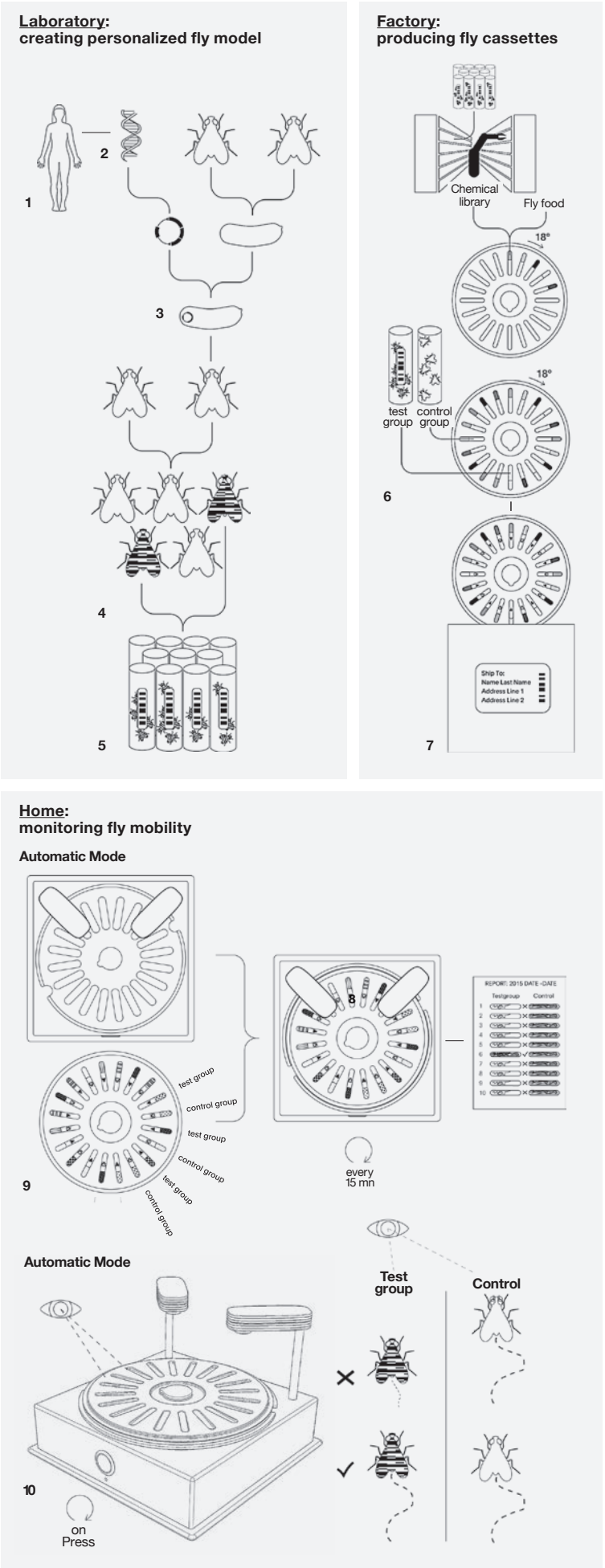
Prototype



「サイエンスとデザインの融合が生み出す新たな価値」
「智を愛する学問」であるサイエンスは新しい概念の構築をめざして真理を探索します。近年バイオサイエンスの分野では、さまざまなモデル生物が開発され、それと並行して研究の細分化と深化が急速に進み、人々には各モデル生物の意義も研究内容も理解しにくいものになっています。また細分化と深化ゆえに研究者もとかく「木を見て森を見ず」になりがちです。サイエンスがデザインと出会い融合すると、人々に親しみ易く理解し易いものに変貌します。また研究者もデザイナーの豊かな発想に触れることにより、社会との接点も含めて俯瞰的に自らの研究の可能性を見つめ直すことができます。「Designs for Flies」プロジェクトでは、ヒト希少難病克服へのモデル生物ショウジョウバエの無限の可能性をわかりやすく社会に発信しています。 [山口政光]

「New Values Created through the Integration of Science and Design」
Science as a discipline loves wisdom and pursues truth to establish new ideas. In bio-science, a large variety of model organisms have been developed. Bio-science research has been further sub-divided and advanced rapidly in recent years. This has made the significance of each model organism and its research results less comprehensible. Sometimes researchers have tended not to see the forest for the trees. When science meets and integrates with design, it becomes more familiar and easier to understand. When science researchers are put in touch with a designer's creativity, they are able to have a bird's-eye overview which allows them to reassess the potential of their own research and connect with society differently. The Designer Flies Project communicates the unlimited possibilities that Drosophila can offer to combat rare diseases in humans. [Masamitsu Yamaguchi]

System



見える構造、見えない構造

Kyoto's Visible and Invisible Structures

英国王立芸術学院
Royal College of Art



Yuri Suzuki

Workshop
Leader

英国王立芸術学院
スズキユウリ

Royal College of Art
Yuri Suzuki

京都工芸繊維大学
ジュリア・カセム特任教授

Kyoto Institute of Technology
Professor Julia Cassim

協力
光島貴之

Collaborator
Takayuki Mitsushima

Schedule

Workshop
27-31 May 2015

Public Lecture
30 May 2015

サウンド・インタージェクション
スズキユウリ

Sound Interjection
Yuri Suzuki

Exhibition
24 October – 23 November 2015

京都、音と地図——スズキユウリと見つけた5つの京都
KYOTO Design Lab 東京ギャラリー

KYOTO's VISIBLE and INVISIBLE STRUCTURES
KYOTO Design Lab Tokyo Gallery

Summary

京都の都市計画は奈良と同様に、唐時代の古代都市、長安(西安)の条坊システムに倣った直交するグリッド上に築かれている。この地区には地元の商業、手工業あるいはその他の活動に支えられた、目に見えない歴史的なグリッドとネットワークがある。KYOTO Design Labはこの考え方を4つの×の連結という視覚的な存在として用いた。

5日間のコミュニケーション・デザイン・ワークショップは、音響デザイナーのスズキ・ユウリの指導により京都の有形および無形の構成要素をテーマとした。参加者たちはスズキが開発したプラットフォーム「OTOTO」を用いた視覚的なサウンド・デザインに導かれた。盲目の画家光島貴之は、音こそが決定的な情報であり、進路の手掛かりであるとする。参加者は彼の世界観に従って、音だけを頼りに北大路駅一帯を探索した。

次に参加者たちは京都市内で視覚と音の面で特異な性格を持つ一画、グリッド、あるいは地区を選び出した。彼らはその状況の優劣合わせた点を作図や静止画、動画や録音によって可視化してドキュメントにした。彼らはそこから音と映像を組み合わせたポートレート、地図、あるいはOTOTOを基盤に用いた作品のストーリーを描き、試作化することを求められた。それは視覚や感覚の統一体となって音と視覚デザインを1つにまとめることになった。このワークショップから生まれた5つの作品は、スズキ・ユウリのTube Map Radioや光島の作品と共にKYOTO Design Lab 東京ギャラリーに展示された(→p.112)。

[ジュリア・カセム]

Kyoto's city plan like Nara follows the Jo-Bo system of Chang-an, the ancient capital of the Tang Dynasty and is built on a right-angled grid. Within these divisions are less visible historical grids or networks based on the trade, craft or other activity of the area. KYOTO Design Lab used this idea in its visual identity of four interlocking crosses. This five-day communication design workshop led by sound designer Yuri Suzuki centred on Kyoto's visible and invisible structures. Participants were introduced to the use of sound design in conjunction with visual storytelling using the OTOTO platform developed by Suzuki. Takayuki Mitsushima, a blind artist introduced them to his world, where sound is a vital information and navigational source and under his guidance, they explored the Kita-Oji station area relying on sound alone.

Participants then chose a small block, grid or area within Kyoto, with a distinctive character in terms of its visual aspects and sound qualities. They documented these aspects visually using drawings, still photographs, video and sound recordings of its dominant and less dominant aspects. From this they had to design and prototype a paired sound and visual portrait, map or interpretation using the OTOTO platform, which worked as a visual and sensory whole, thus bringing together sound and visual design. The five works from the workshop were refined and shown at the Kyoto D-Lab Gallery alongside Yuri Suzuki's Tube Map Radio and Takayuki Mitsushima's commissioned artwork.

[Julia Cassim]

Workshop
Process

[1 — Field Research]

光島貴之氏の説明を受け、音を頼りに地下鉄北大路駅周辺を観察した。

Based on instructions of Takayuki Mitsushima, participants researched the area around Kitaoji Station only with the help of sound.



[2 — Sound Recording]

三条通や上七軒、烏丸御池といった市街地と、鴨川や哲学の道といった自然の中でさまざまな音声を収集した。

Several kinds of sound were recorded in the urban areas such as Sanjo Street, Kamishichiken and Karasuma Oike and also in other areas surrounded by nature like the Kamo River and the Philosopher's Walk.

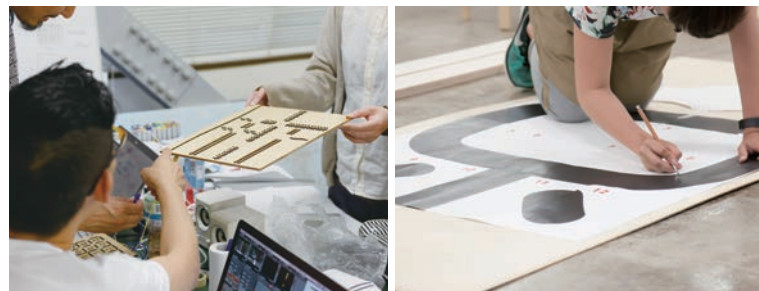


[3 — Prototyping]

スズキユウリ氏が開発した「OTOTO」は、伝導性のある物体と接続すると、それらを楽器として扱うことができる優れたプラットフォームである。参加者は5つのグループに分かれ、収集した音声を生かしたサウンドインターフェイスをデザインした。リサーチから講評までの時間はわずか5日間であった。



The OTOTO developed by Yuri Suzuki is an excellent platform that can be used as a musical instrument when connected with conductive materials. Each of the five groups of participants designed a sound interface using sound materials recorded around the city. The duration of the workshop from the research to the review session was only five days.



[4 — Review]

ワークショップ最終日には、光島氏をゲストに招いて作品の講評会を実施した。

The review session was held on the last day of the workshop and Mitsushima also participated as a guest commentator.





1 ニュー京TV

京都はさまざまなイメージが「被せられた」都市である。現在の京都は、人々が抱く古都のイメージが表層を覆っていると言えるだろう。「ニュー京TV」は、真偽を問わず情報を発信し続けるTVという媒体の形式を用いて、京都のイメージを映し出すインスタレーションである。「+」のピースが欠けた「京」に、寺院や着物のイメージをまとったパーツを「被せる」ことで、古都らしい「京」の姿が表示される。しかし、冷静に見れば、それが滑稽で、ぎこちない世界であることにも気づくだろう。本当の京都とは、何なのだろうか？

New KYO-TV

Kyoto can be seen in many different ways, but most people still see today's Kyoto as an ancient city. New KYO-TV shows the public image of Kyoto in different ways, no matter whether they are actually true or not. The kanji character for “京 (kyo)” on the screen is missing one part, “+”. You can complete the character by placing a temple or maiko-shaped piece. The completed character will give you an impression of ancient Kyoto. But if you look at it carefully, you will find it funny or weird. Will it really show Kyoto as it is?

2 INSTRUMENT OF KYOTO

本作は、3つの要素で成り立っている。音の方向性や密度の違いを表現する「FUNCTION」、音の場所性や空気感の違いを表現する「CONTEXT」、そして、記号を格子状に配置した「INTERFACE」である。「INTERFACE」は京都市内の烏丸御池から四条河原町周辺を表しているが、観光案内板と対比させるために、位置情報と音・映像をリンクさせ、京都を、相対的に可視化された地図として表現している。音は「CONTEXT」をパーソナライズし、映像は、音楽的要素と視覚的要素を結びつけている。触れるという行為をトリガーとして、見えない構造を可視化させた。

INSTRUMENT OF KYOTO

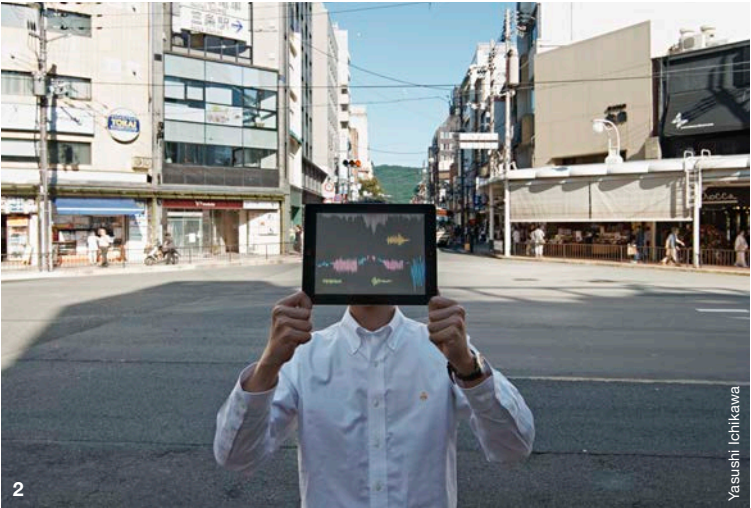
This exhibit is comprised of three parts - FUNCTION, which shows different kinds of sound directions and density - CONTEXT, which demonstrates a variety of sound spaces and atmospheres and the INTERFACE, on which different symbols are arranged in grids. INTERFACE is a visual map of the area between Karasuma Oike and Shijo Kawaramachi in Kyoto, which visualizes the area by connecting positional information with sound and video. Sound personalizes the CONTEXT, while images link musical and visual elements. The act of touching works as a trigger for visualization of invisible structures.

3 京都のまちに存在する「見えない格子」を見つけるための方法論

「見えない格子」とはどのようなものだろうか？ Team3は「格子」を探す定点観測地点として、京都有数の繁華街である「河原町三条交差点」を選んだ。そこでは、建物の前を通行人が通り過ぎ、人と人が交差し、人と車の速度はずれ、静的・動的要素が絡み合って「格子」を構成している。さまざまな音の重なりは「音の格子」に見立てることもできる。街の音はリズムを生み、夜は人や車の重なりも変化する。興味深いのは「格子」の定義だけではない。メンバーの知覚が徐々に鋭敏になっていくプロセスこそ、非常に刺激的であった。

Methodology to discover “invisible grids” in Kyoto

How can an “invisible grid” be defined? Team 3 observed the crossing at Kawaramachi Sanjo, one of the busiest areas in Kyoto, where static elements such as buildings and dynamic elements such as cars and passersby form a grid. A layer of various sounds can be described as a sound grid. Noise and sound in the area make a certain rhythm and people and cars overlap with each other in a different manner at night. Besides the definition of a “grid”, the process, in which the team members gradually became more perceptive, was very inspiring.



4 Hearing is Seeing

北野天満宮-上七軒-大將軍-妖怪ロード-北野白梅駅エリアのフィールドワークで聞こえてきた、機織りの音。職人さんを訪ねると、機織り機には、未だにフロッピーディスクを使って柄のデータを取り込んでいた。この作品は、シンプルなフロッピーディスクの中に美しく繊細な西陣織が封じ込められたギャップを、3×5の格子の中で表現した楽器である。モザイク状のパートは、西陣織の柄から抽出した12色の色彩で構成した。1色につき1音を割り当て、それぞれをOtotoに繋ぐことで、柄を視覚障害者に伝えたいと考えた。フロッピーディスクに触れると、それぞれ異なる織機が奏でる音が流れる。左列の西陣織は、見た目の美しさと手触りを楽しませてくれる。

Hearing is Seeing

We could hear the sound of Nishijin textile weaving while walking in the area from the Kitano-tenmangu Shrine, Kamishichiken, Taishogun, Yokai Road to Kitano Hakubaicho Station. We visited a textile weaver, who still used floppy discs to generate textile pattern. This musical instrument expresses Nishijin textile confined in a space, and has 3 x 5 grids of beautiful and delicate pieces of Nishijin textile on floppy discs. Each mosaic of Nishijin textile has a colour hue and, When connected with OTOTO, it produces a sound to communicate the textile pattern to visually-impaired people. Each floppy disc emits a different kind of weaving noise when touched. The left panels allow you to enjoy the beauty and texture of Nishijin textiles.

5 SYNESTHETIC KYOTO – A visual perception of a sound city.

通常、場所について、人々がまずはじめに感じ取るのは、視覚イメージである。他にも匂いや音声、さらに手触りや風味があるが、頭のなかに以前のイメージがあると、想像しにくいものである。SYNESTHETIC KYOTOは、爆発的で心を揺さぶる街・京都での経験を分かち合いたいと願う学際的グループが、偶発的に集まることによって制作されたアクティビスト・デザインの作品である。この作品は、音声を媒体としてユーザーを刺激し、京都について自由に想像することで、京都に関する新たな認識を生み出すことを試みる。ユーザーが音声とビジュアルマップとをつなげ、それを想像すると、操作が続いていく。SYNESTHETIC KYOTOを操作することにより、音声と空間の関係性を理解するための新たな考察を試みる。[SYNESTHETIC KYOTOのパーツについて]
音声 | 京都の重要スポットを体験
格子 | 自由に介入する可視線
地図 | 音声と空間との関係性の認識

SYNESTHETIC KYOTO – A visual perception of a sound city.

Usually, the first perception people have of a place is a visual image but we also have smells, sounds, textures, flavors that are hard to imagine after having a previous image in mind. SYNESTHETIC KYOTO, is a piece of activist design made by a multidisciplinary team who want to share the experience of this inspiring and resonant city through incidental meetings. This piece tries to create a new awareness of Kyoto by stimulating visitors through sound as a medium to freely picture

the city. The interaction continues when they associate sounds to the visual map and reflect about it. By interaction with SYNESTHETIC KYOTO, we have tried to have a new approach to the understanding of the relationship between sound and space. [ITS PARTS]
The sound: Kyoto experience of meaningful spots.
The grid: Visible lines which can be freely intervened.
The map: The awareness of the relationship between sound and space.

KYOTO Design Lab's External Workshop Program

KYOTO Design Labの学外ワークショップ・プログラム

京都工芸繊維大学 ジュリア・カセム特任教授
Kyoto Institute of Technology Professor Julia Cassim



Julia Cassim

第3回欧州デザイン4ヘルス会議における 24時間インクルーシブ・デザイン・チャレンジ

〔英国シェフィールド・ハラム大学芸術デザイン研究センター〕
13-14 July 2015

パーキンソン症候群の4つの側面

パーキンソン症候群は複合的な進行性の神経系症状であり、病気を抱えながら暮らす人やその家族に様々な身体面と心理面の影響を及ぼす。これはKYOTO Design Labとの共同で「第3回国際デザイン4ヘルス会議」の一環として開かれた24時間インクルーシブ・デザイン・チャレンジの議題となった。3つのデザイン・チームは学際的かつ国際的にも活動していて、経験を積んだデザイナーが率いていた。各チームはヘルスケアの専門職、設計技術者、様々な分野のデザイナーを擁し、チームと共同するデザイン・パートナーは、すべてこの症状と共に暮らす人々だった。ジュリア・カセム教授の冒頭の説明からわずか24時間で、各チームはコンセプトをデザインにし、試作をつくり、会議でプレゼンテーションを行った。

24 Hour Inclusive Design Challenge at the 3rd European Design 4 Health Conference Art & Design Research Centre, Sheffield Hallam University, UK July 13-14, 2015

The Four Faces of Parkinson's

Parkinson's is a complex, progressive neurological condition, which has a multi-level physical and psychological impact on the person living with it and their family members. It was the theme of the 24 Hour Inclusive Design Challenge held as part of the 3rd International Design 4 Health Conference in collaboration with KYOTO Design Lab. The three design teams were multidisciplinary, international in nature and led by an experienced senior designer. Each included healthcare specialists, design engineers and designers of different disciplines while the design partners who worked with the teams were all living with the condition. After an initial briefing from Professor Julia Cassim, the teams had only 24 hours to design, prototype and present their design concepts to conference delegates.



パーキンソン病の患者をデザイン・パートナーに迎え議論を行った
Discussion with patients with designers and Parkinson's disease as design partners

ナショナル・インスティテュート・オブ・デザイン〔インド・アーメダバード〕 との共同ワークショップ

19-23 July 2015

障の人々——実効性をデザインする

ナショナル・インスティテュート・オブ・デザインはインド[NID]の代表的なデザイン学校であり、素晴らしいキャンパスと施設を有している。これらの施設は庭師、清掃係、調理師、運転手、その他のサービス・スタッフといった、時には気付かれることもない人々によって常に使える状態に維持されている。彼らの用具の多くはデザイン性に欠け、使い勝手も良くなく、未装備のものも多い。ジュリア・カセム教授によって進められたこのワークショップの目的は、工業デザイン専攻の学生たちがデザインの機会を見出す方法を習得する手助けをすることだ。そうした機会を見付けるため、民俗学の基礎を学び、デザインによって恩恵を受ける利用者のために彼らと共にデザインすることなのだ。学生たちは厨房スタッフ、除草作業師、図書館員や受付係との共同作業で、彼らの要求をそのまま満たした製品や業務形態をデザインし試作化した。

Workshop at the National Institute of Design, Ahmedabad, India July 19-23, 2015

Invisible People – designing for implementation

The National Institute of Design is India's leading design school with a splendid campus and facilities that are maintained and kept in running order by a sometimes invisible army of gardeners, cleaners, cooks, drivers and other service personnel without whom the system would grind to a halt. Many of their tools are poorly designed, difficult to use or do not yet exist. The purpose of this workshop run by Professor Julia Cassim was to help industrial design students understand how to find design opportunities in what appear to be unpromising contexts. To uncover these opportunities, learn basic ethnography and design with and for those people who could benefit enormously from their design expertise. The students worked with the kitchen staff, grass pickers, library personnel and clerks to design and prototype products or services for them that were immediately implemented.



NIDキャンパス内で働く清掃スタッフに聞き取り調査をする学生チーム
Students' team interviewed grass pickers working in NID campus

Entrepreneurship and Intrapreneurship

起業力と企業内創業力

京都工芸繊維大学 スシ・スズキ特任准教授
Kyoto Institute of Technology Associate Professor Sushi Suzuki



Sushi Suzuki

デザインは、世界を見つめる新たな視点と、
より良い未来を考えるための能力を与える。
しかし想像することそれ自体が
現実を変えられるわけではない。

日本は第二次大戦後急速に成長を遂げ世界経済の主役となったが、90年代初頭から不況を迎えた。かつて推進力となっていた旧体制は増大する変化の速さに対応しきれなくなっていた。国際化が進む世界に適応できないことから、この島国を「ガラパゴス」と呼ぶ人もいた。日本国内の主要企業は戦前戦後の激動期に創業したものが多い。日本を代表するブランド(ソニーやトヨタなど)は、創業からすでに半世紀を超えている。こうした企業の多くは時代の変化に追いつけず、また新しい企業もわずかしか生まれていない。

京都は歴史的なものと新しいものが共存してきた都市である。任天堂と寺院とが隣り合うような都市だ。しかし古い産業が衰退していく中で、新しい産業の発展は進んでいない。京都の企業数は最盛期から25%以上も減少する一方で、観光産業のみが好調である。これは「メイド・イン・キョウト」が「京都の消費」にとって代わるという憂慮すべき傾向なのだ。

起業力とは、新しい価値を生み出す新しい事業をつくりだす行為である。企業内創業力とは、既存の組織の中で新しい製品を開発する行為である。将来の展望をもちリスクを冒した起業家たちによって日本は築かれたのだ。だが生活が快適になり画一化が進むにつれ、敢えてリスクを冒そうという人は減っている。

この数十年間、科学と工学がイノベーションの最前線に置かれ、デザインは製品開発の最終段階に押しやられていた。ところが複雑化する世の中で、課題を発見し解決するデザインがより注目を集めるようになった。デザイナーによる創造性の高い方法が重視されるようになったのだ。文脈を把握し、失敗から学び、反復することはデザイナーが特有の思考である。あらゆる世代に発展を推進した技術があるが、この世代ではデザインがその役を担おうとしている。

KYOTO Design Lab [D-lab]は、京都のイノベーションの中心地であり、国内外をつなぐ接点である。アイデアを生み、育み、また援助する場所でもある。D-labは次世代の起業家を養成するだけでなく、未知の領域へ挑む意欲を持つ集団をも生み出しているのだ。さらにD-labは、既存のスタートアップとイノベーションの生態系とを結びつけ、人々の交流によって起こる変化を地球規模で加速させている。

Design gives one the power to see the world in a different way,
to imagine a better future,
but imagination itself cannot change reality.

From the ashes of World War II, Japan grew rapidly and became a developed nation and a key player in the world economy. However, since the early nineties, in what is now known as the lost two decades, Japan has stagnated. The old system that propelled the nation could no longer keep up with the increasing pace of change. Furthermore, the island nation has failed to adapt to the increasingly globalized world, causing some to call Japan, the "Galapagos." The biggest and most successful companies in Japan were mostly founded before the war and the period of chaos just after. Sony, Toyota, Panasonic, the iconic brands of Japan are more than half a century old. Many of these companies are failing to keep up with the changing times, and new companies are not being created at a pace to maintain a healthy cycle of creative destruction.

Kyoto has always been a city where history and innovation coexist, where the new is created amidst enduring traditions. This is a city where Nintendo sits next to ancient temples. However, as older industries slowly contract, new industries have not grown fast enough. The number of companies in Kyoto have shrunk by more than 25% since its peak. As tourism grows worldwide, so has tourism in Kyoto, enough to mask the demise of other industries. This is an unnerving trend as "Made in Kyoto" is being supplanted by the "Consumption of Kyoto."

Entrepreneurship is the act of creating a new business to deliver new value. Intrapreneurship is the act of innovating within an existing organization to create new products and services. Japan was built by entrepreneurs and intrapreneurs, risk takers with a vision. However, as life becomes more comfortable and systematized, less and less people are willing to take the risk.

Technology and Engineering have been at the forefront of innovation for decades, while design had been relegated to the end of the product development process. However, in a world of increasing complexities and accelerated change, the design approach to problem finding and solving is garnering more attention. The logical approach to finding a solution is being abandoned for a more creative, chaotic, yet controlled approach of designers. Understanding the context, learning through failure, and rapidly iterating are some of the mindsets designers have always had. Every generation has its own growth driver, and design is becoming the growth driver of this generation.

The KYOTO Design Lab is the hub for design innovation in Kyoto and Japan's connection to the outside world. This is not only where ideas are born, but where ideas are nurtured and the innovators are supported. The KYOTO Design Lab not only trains the next generation of entrepreneurs and intrapreneurs but also creates communities of people who are willing to venture into the unknown. Furthermore, the KYOTO Design Lab connects existing startup and innovation ecosystems in Japan and globally to accelerate the change the happens at the intersection of people.

ME310/SUGAR

ME310/SUGAR

October 2015–June 2016

ME310/SUGARはスタンフォード大学に始まり、世界的に広がった1年掛かりのデザイン・イノベーションPBLプログラムである。このプログラムでは世界中の学生たちが企業のパートナーによって用意された大まかに定義されたプロジェクト主題について協働する。学生たちは9ヶ月という期限つきの到達点を与えられ、国の枠を超えて創作に当たり、その間に革新的な製品またはサービスのコンセプトを考え出し、それをプロトタイプにするというものだ。2015–2016年度では、D-labの学生8人がスタンフォード大学とオーストラリアのメルボルン市にあるスインバーン工科大学の学生たちと共に創作に当たる。スタンフォードとのプロジェクトには凸版印刷

がパートナーとなって、言語の異なる人々の間でコミュニケーションを改善する方法を探ることが題材となる。スインバーンとのプロジェクトにはヤンマーがパートナーとなり、ブドウ園と農家のためのまったく新しい解決策を考え出すことを目標とする。2015年10月、ME310/SUGARのすべての大学側がこの年のグローバル・キックオフ・ワークショップのためにスタンフォード大学を訪れた。5日間の双方向形式のワークショップを通して、学生たちは様々な大学の教授たちからデザイン的思考の原理や考え方を学んだ。学生たちはまた紙の二輪車の制作にも参加した。これは毎年行われる準備運動としての活動で、学生たちは紙を材料として乗り物を作らなければならない。15ヶ国の23大学から総計250人の学生がこのグローバル・キックオフ・ワークショップに集まり、2015–2016年度のプロジェクト32件に着手した。学生と教授たちは2016年6月、最終目標の展覧会のために再びこのスタンフォードに集まる。ME310/SUGARは学生たちに文化も経歴も異なる

る学生とのコラボレーションを通して、まったく新しい価値を持つものをつくりだす機会を与える。学生たちは大小の企業のイノベーション・チームで仕事をするために必要な技能のひとつを習得し、この社会の中に新しい解決法が潜む隙間を見出す思考様式を身に付ける。このプログラムの卒業生たちはその後多くの事業に踏み出すほか、様々な企業の製品開発チームを率いている。

ME310/SUGAR is a yearlong design innovation PBL program that originated in Stanford University and expanded globally. Through this program, students from schools around the world collaborate on a loosely-defined project topic provided by corporate partners. The goal in nine months is for students to work internationally while developing and prototyping an innovative product/service concept.



ME310/SUGARのグローバル・キックオフ・ワークショップにおいて開催された「Paper Chariot Race 2015」
Paper Chariot Race 2015 held at the Global Kickoff Workshop, ME310/SUGAR

For the 2015–2016 academic year, eight students from the KYOTO Design Lab will be working with students from Stanford University and Swinburne University of Technology in Melbourne, Australia. The project with Stanford is partnered with Toppan Printing and the theme investigates how communication can be improved between people who don't share a common language. The project with Swinburne is partnered with Yanmar and the goal is to develop an entirely new solution for vineyards and farmers. In October 2015, all universities participating in ME310/SUGAR came to Stanford university for the annual Global Kickoff Workshop. Through the interactive five-day workshop, students learned the elements and philosophy of design thinking from professors from the different schools. Students also participated in the paper bike challenge, an annual warmup activity where students have to build a vehicle out of paper material. In total, over 250 students from 23 universities and 15 countries came to the Global Kickoff Workshop which started 32 projects for the 2015–2016 academic year. Students and professors will return to Stanford in June 2016 for the final EXPO. ME310/SUGAR gives students the opportunity to collaborate with other students who come from different cultures and backgrounds to create something completely new and valuable. Students learn the necessary skill sets to work in an innovation team in both large and small companies and gain the mindset that allows them to see gaps in the world where new solutions can be developed. Alumni of the program have gone on to start many companies as well as lead product development teams in various organizations.

Night with the Entrepreneurs

起業家トークナイト

8 July 2015

人の生活の方法は様々なが、特に日本のような先進国では安定した会社で働きたいという意識が強い。ほとんどの人々は新設の会社に入ることや新たに会社を起こすといった別の生き方を考えることができない。他とは異なる生き方を紹介するため、このシンポジウムではフランスとニューヨークで活動する1人の起業家と日本で活動する起業家3人を招き彼らの創業経験を通して異なる生き方について討議し合った。



起業家トークナイト
Night with the Entrepreneurs

ビエール・ヴァラド | サンライズ社の共同設立者およびCEO。時間管理の方法を考え直すカレンダー・アプリで成功を収める。サンライズ社は2015年の初頭にマイクロソフト社に10億ドルで買収された。彼もバリのME310の卒業生である。
森本泰久 | Quadcept株式会社のCMOであると共に、大小、新旧併せて多くの企業を経験した人生の冒険家でもある。
ジョン・サーヒョン | CrowdDesigNの最高プロジェクト責任者であり、韓国出身の現役の学生起業家でもある。彼は来日前にオーストラリア在住経験を持つ。
山田修平 | アップパフォーマンス株式会社の創業者およびCEO。日本でクラウド・ファンディングを確立した団体競技のパフォーマンスを追跡するアプリをつくりだした。7月8日に開催されたこのイベントは逐次通訳付きの英語と日本語で行われ、160人以上が参加した。

There are many ways to live one's life, but in developed countries, especially in Japan, the notion of working in an established company is so strong that most people can't imagine other ways of living such as joining or starting a startup company. In order to introduce different pathways in life, this symposium brought one entrepreneur based in France and New York, and three entrepreneurs based in Japan to present their startups and discuss alternate ways of living. The entrepreneurs were:

Pierre Valade: Co-Founder and CEO of Sunrise, the successful calendar app that reinvented the way people managed their time. Sunrise was acquired by Microsoft in early 2015 for \$100 Million. Also an ME310 alumnus in Paris.
Yasuhisa Morimoto: CMO of Quadcept Inc. and an adventurer of life who has worked in many companies both big and small, new and old.
Sae Hyung Jung: Chief Project Officer of CrowdDesigN and a student entrepreneur from South Korea who lived in Australia before coming to Japan.

Shuheh Yamada: Founder and CEO of Up Performa maker of the Eagle Eye, a team-based sports performance tracking app which successfully completed crowd funding in Japan.
Over 160 participants came to the event on July 8th which was held in both English and Japanese with the help of a serial interpreter.

Makers Boot Camp

メイカーズ・ブートキャンプ

日本における最初で最大のスタートアップ・エコシステムの取り組みは、現在多くのウェブ会社やベンチャー・ビジネスの投資家が集まる東京で始まった。その結果、残念なこと、多くの新設企業は東京に集中し、すでに過密状態となっている。ところが、創業の動きがソフトウェアからハードウェアへ移行する中で、ハードウェアの核となるべきエコシステムはまだ日本では開発されていないのだ。京都にはハードウェア立ち上げの中心地になり得る正当な要因がある。同市内には30を超える大学と14万人もの学生がいる。重工業は無い代わりに、京都にはオムロン、島津製作所、京セラといった会社に象徴される確かなエレクトロニクス産業があるのだ。さらに大きな企業を支えるSMEの多くのシステムがネットワークを形成し起業家やアウトサイダーのアクセスを容易にしている。
メイカーズ・ブートキャンプはこうした京都に備わる特性の利点を活かしたハードウェアの推進装置なのだ。アイデアやプロトタイプを持った新進の企業がこのプログラムに参加し、援助を受けて彼らのコンセプトをさらに発展させ、製品化できるデザインを完成させる。新進企業の最初のグループは2015年の末にプログラムを完成して、次のグループは2016年5月に始動する。D-labは、デザイン・ファクトリーで速やかにプロトタイプの制作ができるように協力することでメイカーズ・ブートキャンプと関係している。



ユーザー・エクスペリエンス・デザイン・ワークショップでのワイリー・ウェブ氏
Wiley Webb in UserExperience Design Workshop

The first and largest startup ecosystem in Japan has formed in Tokyo where many web companies and venture capitalists now exist. As a result, unfortunately, many new startup companies are drawn to Tokyo which is already overcrowded and over-centralized. However, as the startup movement shifts from software to hardware, no central ecosystem of hardware has developed yet in Japan. Kyoto has many of the right ingredients to become a viable center for hardware startups. Within the city, there are over thirty universities and 140,000 students. While there is little heavy industry, there is a robust electronics industry in Kyoto highlighted by companies like Omron, Shimadzu, and Kyocera. Furthermore, many of the SMEs that support the larger companies have networked to make it easier for entrepreneurs and outsiders to access. Makers Boot Camp is a hardware accelerator that takes advantage of this unique nature of Kyoto. Startup companies with ideas and prototypes come into the program and are given support and help to further develop their concept and create manufacturable designs. The first batch of startup companies completed the program in late 2015 and the next batch will start in May 2016. The KYOTO Design Lab will support Makers Boot Camp by helping

startups with rapid prototyping in the D-Lab fabrication facilities.

User Experience Design Workshop

ユーザー・エクスペリエンス・デザイン・ワークショップ

5 September 2015

製品の技術と相互に連結できることがシステムと双方向性をより複雑にし続けているため、ユーザー・エクスペリエンス・デザインというものが、ユーザーの満足度を高める上でますます重要になっている。このワークショップのためにD-labはスタンフォード大学のデザイン・プログラムから、シリコンバレーを本拠とするTuulのユーザー・エクスペリエンス・デザイナーのワイリー・ウェブを迎えた。9月5日に行われた双方向形式の半日ワークショップを通して、ワイリーは理想的なユーザー・エクスペリエンス・デザインの大事な要素と考え方について語った。参加者は学生も専門職も含めてチーム体制となり、ワイリーが提示したそれぞれの課題に取り組んだ。

As technology and the interconnectivity of products continue to make systems and interactions more complex, user experience design becomes increasingly important in enhancing user satisfaction. For this workshop, the KYOTO Design Lab

welcomed Wiley Webb from the Stanford design program and the user experience designer for Tuul, a Silicon Valley based startup. Through out the interactive half day workshop on September 5th, Wiley shared the important elements and considerations for good user experience design. Participants, both students and professionals, worked in teams to take on the different challenges proposed by Wiley.

Autodesk Fusion 360 Workshop

Autodesk Fusion 360 ワークショップ

25 November 2015

創作のためのデジタル・ツールはソフトウェア(たとえばCAD)もハードウェア(たとえば3Dプリンター)もますます安価で使いやすくなっているため、制作する側にとってはそのリテラシーが重要となる。幅広い知識と技能を要する起業家にとっては様々なツールの読み書き能力がカギとなり、ハードウェアを扱う者にとっては3D CADや3Dプリンターの知識が不可欠なのだ。Autodeskは世界でも指折りのクリエイティブ・ソフトウェアであり、新型のFusion 360 は学生や趣味に没頭する人、さらに新進の企業に無償で提供されている。11月25日、D-labはAutodeskから藤村祐爾を招き半日のワークショップを行った。参加者はそこでFusion 360の基本操作を学び、彼らがモデリングした作品をD-lab デジタル・ファブリケーション・ルームで3D印刷した。このワークショップは、3D CADの基本を教えるだけでなく、参加者たちにそれ以上の発見をする自信を与え、3D CADは難解であるという先入観を払拭することをねらいとした。

As digital tools of creation become cheaper and more available, both in software (e.g. CAD) and hardware (e.g. 3D printing), literacy becomes important for creators. For entrepreneurs who need to have a broad range of knowledge and skills, literacy in various tools is key, and for those working on hardware, understanding 3D CAD and 3D printing is essential. Autodesk is one of the world's leading creative software companies and its new Fusion 360 is offered for free to students, hobbyists, and startup companies. On November 25, the KYOTO Design Lab invited Yuji Fujimura from Autodesk to run a half-day workshop where participants learned the basics of Fusion 360 and 3D printed their work in the D-Lab digital factory. The workshop not only taught the basics of 3D CAD, it also gave participants the confidence to discover more and shed the myth that 3D CAD is difficult.



Autodesk Fusion 360ワークショップ
Autodesk Fusion 360 Workshop

Project Report

Structural Engineering

Architectural Space Design

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

Architecture

Critical Curation and
Interpretation

Making and Materials

Designing Social Interactions

Design

Design

「つくる行為と素材」の再定義

Making and Materials

つくりながら考え、
考えながらつくる

古の智慧の新たなシナリオへの適用

この20年来におけるデザイン教育の最大の変化は、アイデア展開とその実体化において、自らの手によって繰り返し行われるモデル作りが、コンピュータ画面上でのそれに変貌したことです。デジタル技術は、概念的思考を創造過程の中心に位置させる傾向を生む一方、デザイナーは実際の素材に触れることから得られる知見と本質的なヴォキャブラリー、そしてつくる行為を通して得られる問題解決能力も失いつつあります。KYOTO Design Labにおける、実践的アプローチの特徴は、デジタル・ファブリケーションを中核とするかたわら、実際の多様な素材を扱う中で得られる洞察と理解をも視野に入れていることにあります。そうした活動は、デジタル・ファブリケーション・スペース、木工及び金属の加工室、さらに紙漉ぎと陶器の工房といった広範な設備を活用する中で進められていきます。また、京都は何世紀にも渡りさまざまな生活や文化に関わる工芸の中心地としても栄えてきました。この活動領域は、そうした伝統工芸家たちとの協力も包含しますが、その目的は、単なる従来工芸の模倣や保護ではなく、それらの継続的な革新と現代生活において生きる価値を創出することにあります。

Old Wisdom, New Scenarios

The past two decades have seen a shift in emphasis in design education away from the development and realisation of ideas through iterative physical prototyping to an increasing reliance upon their digital visualisation and delivery alone. While this has strengthened the conceptual and digital base of design education, it has led to a deskilling of designers in the essential vocabulary and intrinsic wisdom to be gained from working with materials and the problem solving involved in the act of making. Kyoto D-Lab's practice and project-based approach centres on recognising the advantages offered by digital fabrication alongside the insights and understanding gained from working with physical materials. The Kyoto D-Lab Factory facilitates this encounter in its comprehensive digital fabrication space, wood and metal workshops and papermaking and ceramics facilities. Kyoto is also an active centre for cultural crafts of different genres, which have been practiced over the centuries. Another focus of our work is through collaborative projects with local craft workshops. Our aim is not to preserve traditional crafts through precise replication but to evolve and continuously innovate to keep them alive and relevant to contemporary life.

伝統的織物の 立体表現

Woven Light

デザインアカデミー・アイントホーフェン Design Academy Eindhoven



Michelle Baggerman

Workshop Leader

**デザインアカデミー・
アイントホーフェン**
ミッシェル・バツヘルマン

**Design Academy
Eindhoven**
Michelle Baggerman

京都工芸繊維大学
木村照夫 教授
ジュリア・カセム特任教授

**Kyoto Institute of
Technology**
Professor Teruo Kimura
Professor Julia Cassim

協力
先端ファイブ科学専攻
内丸もと子 博士

Collaborators
Department of Advanced
Fibro-Science
Dr. Motoko Uchimaru

京都府織物・機械金属
振興センター
久野孝希
井澤一郎
倉橋直也

Kyoto Prefectural Institute
for Northern Industry
Takaki Kuno, Ichiro Izawa
Naoya Kurahashi

江原テキスタイル
江原政喜

Ebara Textile
Masaki Ebara

東谷商店
東谷泰章
東谷正隆

Higashitani Shoten
Yasuaki Higashitani
Masataka Higashitani

ブライトン大学
カテリーナ・ラドヴァン
ジュリ・ケルミ

University of Brighton, UK
Dr. Caterina Radvan
Dr Jyri Kermi

Schedule

Design Associate Program
17 August – 13 November 2015

Exhibition
19 December 2015-31 January 2016

デザイン・クエスチョンズ展
—— 家庭用疾患治療薬
スクリーニング・キットと
絹織物の立体表現
——
KYOTO Design Lab
東京ギャラリー

Design Questions
– Designs for Flies +
Woven Light
——
KYOTO Design Lab
Tokyo Gallery

Summary

——日本の伝統織物産業が技術的基盤を残しながら産業として存続していくために、革新的デザインと結びついた3Dプリンティング技術が、どのようにして新たなシナリオを見出すのだろうか？

ミッシェル・バツヘルマンはデザインアカデミー・アイントホーフェンから招聘したデザイナーであり、織物における工芸と技術の連携に焦点を当てた研究を実施している。

バツヘルマンと共同した本学の木村照夫教授の研究チームは、FRP [Fiber reinforced plastics 繊維強化プラスチック] を実験、炭とガラス繊維の代わりに樹脂と絹を使って硬いシート状の素材を作成していた。バツヘルマンはこのアイデアを発展させ、PLA樹脂 [Polylactic acid ポリ乳酸] というバイオプラスチックを用いた3D印刷技術を用いることで、絹の内部に構造的な形状をもたらし、複数の層をヒートプレスによって融合させた。このように、視覚的な美しさと手触りの良さという、上質な絹の特性が保持され、自立構造をもつ製品ができ上がることが期待される。

バツヘルマンは、プラスチックを巧みに操り、さまざまな生地・形状・層で検証し、最適な製作条件を計算した。このシルクは、曲げる・ひだを付ける・折るという3つの作用が可能であり、ごくわずかな支えて、自立構造をもった立体的形状に変形するのである。

曲げられたもの・ひだが付けられたもの・折られたものの特徴を生かし、照明器具の試作品が3作品できあがった。どの試作品にも全幅の絹布が使用されているため、布地の切りくずは一切出ない。また、PLAを印刷するのに3Dプリンターを使用するので、廃棄物を一切出さずに制作できる。シンプルに3D印刷された形は、視覚的にも力強く、オブジェとして組み立てると複雑に入り組んだ模様を形作るのである。

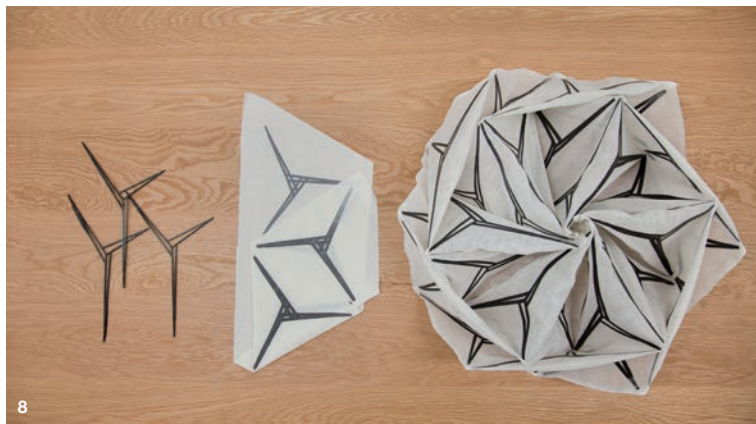
[ジュリア・カセム]

“How can 3D printing allied to innovative design find new product scenarios for Japan’s traditional weaving industry to actively preserve its skills base and livelihood?”
Michelle Baggerman is a product designer from the Design Academy Eindhoven whose research focus is sustainability and the combination of craft and technology in textiles. The project built on the work of Professor Teruo Kimura from the Department of Advanced Fibro-Science at KIT and was a collaboration with Masaki Ebara of Ebara Textiles, a specialist weaving firm in the Tango peninsula that produces silk fabrics for religious garments and temple hangings. Their 14 denier transparent silk is the finest produced in Japan but no product applications had been found for it.

The design brief was to identify new scenarios and develop product concepts for the silk when used in combination with plastics. Professor Kimura’s team had experimented with FRP (Fiber Reinforced Plastic) to produce hard sheet materials, using resin and silk to replace carbon or glass fiber. Michelle reversed this idea, using 3D printing with bioplastic PLA to provide internal structural shapes for the silk then fusing the separate layers by heat pressing. In this way, the beautiful visual and tactile qualities of fine silk were retained and freestanding products could be envisaged. Three prototypes for lighting products were created using the full width of the silk fabric with no cutting waste—one bent, one pleated and one folded.

[Julia Cassim]

Design Process



- 1 京丹後の江原テキスタイルに調査に赴いた
- 2 絹織物の上に3Dプリンティングを施すテスト
- 3 江原氏と東谷氏とともに
D-lab デザインファクトリーでプロトタイプを制作する
- 4 構造物の試作の一部
- 5 PLA 樹脂 (ポリ乳酸) と絹織物でつくった
構造のプロトタイプ

- 6 折りによって絹を成形するスタディ
- 7 曲げによって絹を成形するスタディ
- 8 ひだによって絹を成形するスタディ
——
1 Fieldwork at Ebara Textiles silk being woven.
2 3D printing test on the silk.
3 Prototyping in D-lab Design Factory with

- Ebara and Higashitani.
- 4 Trial product through the workshop.
- 5 Prototype PLA (polylactic acid) +
silk structures
- 6 Folded light prototype
- 7 Bended light prototype
- 8 Pleated light prototype Photo 4-8: Juuke Schoorl

Works



【伝統産業とデザインの融合が新たな価値を創造する】
我が国には伝統的に培われたさまざまな素晴らしい産業があります。しかし、近年のライフスタイルや地球環境の大きな変化に追従できず、衰退して行くものも少なくありません。しかし、伝統的な技術に新たな息を吹き込むことによって先端産業を生み出すことも夢ではありません。京丹後地域の地場産業として有名な「丹後ちりめん」の世界も新しい出口を見いだせず、生産量が激減しています。「ちりめん」を異なる分野から眺めると、全く違ったものの作りの発想が生まれます。夢を実現する一つの手段は異分野、異学問の融合です。今回、「Woven Light」プロジェクトでは「丹後ちりめん」の特徴を最大限に発揮しつつ3Dプリンターの技術を取り込み、現代社会にフィットした環境調和型の新しいインテリア素材を創出しました。まさに伝統および先端技術とデザイン力の融合が生み出す大きな価値創造を発信しています。 [木村照夫]

【Integrating Traditional Craft with Design Creates New Values】
Japan is known for its rich variety of historic crafts but many traditional industries are in decline, having proved unable to adapt to changes in contemporary lifestyles and the global environment. Tango chirimen silk crepe producers in the Kyo-tango region are struggling to find new directions as production volumes continue to fall. But what if chirimen is conceived following a new set of principles and design innovation is integrated with traditional techniques? It is then that the potential for a new state-of-the-art textile industry becomes no mere fantasy. This project communicates the magnificence of value creation, encouraged through the integration of traditional skills, and state-of-the-art technology and design. [Teruo Kimura]

- 1 曲げにより絹を成形した照明
- 2 ひだにより絹を成形した照明
- 3 折りにより絹を成形した照明

- 1 Bending light
- 2 Pleating light
- 3 Folding light

Photo: Juuke Schoorl



わずか14デニールという極めて薄い2枚の絹織物の間に、3Dプリンティングで制作された軽やかな構造体を挟み込むことで、織物による立体的な造形表現が生まれた
Their 14-denier transparent silk is the finest produced in Japan but no product applications beyond stoles have been found for it

廃棄物=素材からはじまるデザイン

Design Upcycling
– new materials, new products

ブライトン大学
University of Brighton



Workshop
Leader

ブライトン大学デザイン学部
カテリーナ・ラドヴァン博士
ジュリ・ケルミック博士

University of Brighton
Dr. Caterina Radvan
Dr. Juri Kermik

京都工芸繊維大学
ジュリア・カセム特任教授

Kyoto Institute of Technology
Professor Julia Cassim

協力
東谷商店
東谷泰章
東谷正隆

Collaborators
Higashitani Shoten
Yasuaki Higashitani, Masataka Higashitani

Schedule

Workshop
9-13 September 2015

Public Lecture
12 September

「工業的なシームレスニット技術によるインクルーシブな婦人服」
カテリーナ・ラドヴァン博士

"Inclusive Womenswear through Industrial Seamless Knitting Technogy"
Dr. Caterina Radvan

「素材のエンジニアリング
——亜麻と合板の応用による、着座についての実践」
ジュリ・ケルミック博士

"Engineering the Material"
– applied flax and plywood seating experiments
Dr. Jüri Kermik

Summary

テキスタイル廃材の処分は地球規模の深刻な問題となっており、日本では年間200万tのテキスタイル廃材が排出されている。そのうちリサイクルされるのは、わずか20%で80%は埋め立てに回される。京都工芸繊維大学の先端ファイブロ科学専攻は、テキスタイルのアップサイクリングの分野の先駆的研究をおこなっており、関西地方のリサイクル会社や京都府繊維・機械金属振興センターとの共同で、廃材から新しい素材を化学的に再構成している。しかし、こうした新素材のデザインへの活用方法はまだほとんどなされていない。

このワークショップは、ブライトン大学の二人の専門家、ジュリ・ケルミック博士(プロダクト)とカテリーナ・ラドヴァン博士(テキスタイル)によって指導された。ワークショップの参加者は、まずテキスタイルの廃材から素材を実験的に製作し、次にこれらの新素材に新しい製品のシナリオと、利用法を考えた。

[ジュリア・カセム]

The disposal of waste textiles has become a critical global issue with only 20 % of the 2 million tons of waste textiles generated annually in Japan being recycled and 80 % going to landfill. KIT's Department of Advanced Fibro Science has been a pioneer in the field of textile upcycling and has created new materials from chemically restructured waste in partnership with recycling firms in the Kansai area and the Kyoto Prefectural Institute for Northern Industry. As yet, however, few design applications for these new materials have been explored. This design workshop was led by Dr. Juri Kermik and Dr. Caterina Radvan from the University of Brighton, two leading experts in sustainable product design and textiles. Workshop participants first created experimental materials from textile waste and then explored new product scenarios and applications for these new materials.

[Julia Cassim]



東谷商店の工場に積み上げられた古着の山
A mountain of used clothing at the Higashitani-shoten recycling plant

Design Process



- 1 ワークショップ・リーダーとして招聘した、ブライトン大学のカテリーナ・ラドヴァン博士[右]とジュリ・ケルミック博士[左]
- 2,3 D-lab デザインファクトリーで行われたワークショップには、社会人やブライトン大学の学生も参加した。
- 4 廃棄物を樹脂で固めて着色した素材

- 1 Workshop leaders Dr. Caterina Radvan (right) and Dr. Jüri Kermik (left) from University of Brighton
- 2,3 Workshop in D-lab Design Factory, in which professionals in the field and students from University of Brighton also participated
- 4 Colored materials produced from waste

つくることを通して考える ——再構築のための脱構築

Thinking through Making
– deconstructing in order to construct

キングストン大学
Kingston University



Carl Clerkin

Max Frommelt

Workshop
Leader

キングストン大学デザイン学部
カール・クラークン 上席講師
マックス・フロメルド 講師

Kingston University
Senior Lecturer Carl Clerkin
Lecturer Max Frommelt

京都工芸繊維大学
ジュリア・カセム 特任教授

Kyoto Institute of Technology
Professor Julia Cassim

Schedule

Workshop
11-15 November 2015

Public Lecture
13 November 2015

「もう一つの方法」
カール・クラークン

The Other Way
Carl Clerkin

「素材と制作プロセス」
マックス・フロメルド

Working with Materials and Manufacturing Processes
Max Frommelt

Summary

キングストン大学では、「Intelligent Making [知的な制作]」や「Thinking through Making [つくることを通して考える]」、つまりパソコン画面越しの仮想的な経験からよりも、実践的な知識や理解を促すことを教育の中心理念としている。実際の材料を使い試すという、直接的な経験からしか得られないことを大切にしているのである。また、現代的で新しい素材・技術・制作プロセスを、創造的に、知的に、そして持続可能な方法で活用するためのスキルを習得することを特に重視している。

5日間にわたるワークショップは、キングストン大学講師のカール・クラークン氏とマックス・フロメルド氏による指導で行われた。参加者には「すのこ」と薄い木版でできた「たこ焼き皿」といった、どこにでもあるものに潜む特質を発見し再評価することが課された。これらのものを分解し、素材としての特質を分析したのち、再構築して新たな製品を制作した。「すのこ」に関しては、解体したパーツを使って地上40cmでその重量を支えられるような何かをつくり出すことが参加者に要求された。

[ジュリア・カセム]

Kingston's teaching is based on the idea of 'intelligent making' or 'thinking through making' – the practical knowledge and understanding that can only be gained from the direct experience of using and experimenting with materials in context rather than virtually via a computer screen. Strong emphasis is placed upon developing skills relating to the creative, intelligent and sustainable application of current and emerging materials, technologies and manufacturing processes.

This five-day workshop was led by product designers Carl Clerkin and Max Frommelt of Kingston University. Participants were asked to discover and reassess the inherent qualities of two commonplace objects – *sunoko* and *takoyaki* 'boats' made of thin wood veneer. Through deconstruction and analysis of their material qualities, they next had to reconstruct them to create new products – the design brief for the *takoyaki* was an open one but for the *sunoko* they were asked to use its separate parts to create something that could support their weight 40 cm above ground.

[Julia Cassim]



D-lab デザインファクトリーでの製作
Fabrication in D-lab Design Factory

Workshop
Process

素材の分解
Deconstruction of Materials



「たこ焼き皿」を蒸気と熱で変形しやすくする
Softened takoyaki boats by heat and steam



変形された「たこ焼き皿」
Pliable takoyaki boats

素材の再構成
Construction of Materials



分解した素材を再構成する[右: カール・クラークン]
Reconstructing deconstructed materials
[right: Carl Clerkin]



素材を変形させる[左: マックス・フロメルド]
Reconstructing materials [left: Max Frommelt]



変形させた素材を糊で接着し重ね合わせる
Glueing deconstructed materials to each other



D-lab デザインファクトリーで木材加工
Wood-working in D-lab Design Factory

展覧会とプレゼンテーション
Exhibition and Presentation



たこ焼き皿から生まれた作品
Final 'Takoyaki' products



すのこを再構成した作品のプレゼンテーション
Final 'sunoko' products in presentation

Works



「すのこ」を解体し再構成した作品
Works made of deconstructed 'sunoko'

Project Report

Architecture

Urban Revitalization,
Conservation and Restoration

Architectural Space Design

Structural Engineering

Design

Designing Social Interactions

Making and Materials

Critical Curation and
Interpretation

Design

批評的 キュレーションと 解釈

Critical Curation and
Interpretation

デザイン・
建 築コンテンツを
編みなおす

価値創造学の挑戦

批評的なキュレーションと解釈を展開するためには、美術工芸資料館を活用した新たな議論のかたちを、より広いコミュニティと繋がりながら導き出す必要があります。国内外を問わず、美術館はデザイン、建築、美術、そして工芸にとって強力なリソースです。作品・資料の収蔵と管理だけではなく、展示と新たな解釈を通じて、コレクションと作品それぞれの価値を伝達することができます。これからの美術館には、作品についての知識や情報だけでなく、展示行為そのものについての知見をもとに、専門家と一般の観客の双方に向けた形でプレゼンテーションしていく力が求められます。特別展を企画するキュレーターや学芸員にとって、こうした能力は必須のものとなるでしょう。私達が今なお発展させつつある価値創造学は、新たな専門領域です。この領域では、これまで培われた美術、工芸、デザイン、そして建築についての研究成果を歴史的、理論的視野に立って分析すると同時に、その結果を情報化し、相互に関係付けるキュレーションにより再評価することで、公共的視点にのっとった新たな理解の手段をもたらすことを目指します。

New Value Creation for All

In Critical Curation and Interpretation, the resources of KIT's Museum and Archives are used to find new ways of communicating them and connecting with the wider community. Nationally and internationally, museums are vital resources for design, architecture, art and crafts. They demonstrate the value of the works in their collections not only by preserving and managing them but also displaying and interpreting them. Museums of the future will need to present artefacts and interpret research results through exhibitions aimed at both specialists and the general public. Curators and museum educators capable of mounting specialized exhibitions will be crucial to this task. The academic field of value creation we are advancing is a new discipline. It draws on previous research models where works of art, craft, design, and architecture are analysed from a historical and theoretical perspective. It then assigns value to them by displaying and connecting them with other works thereby opening new avenues of understanding for the viewing public.

ビルディング・ブックス

BUILDING BOOKS

ラーズ・ミュラー・パブリッシャーズ
Lars Müller Publishers



Lars Müller

Workshop
Leader

ラーズ・ミュラー・パブリッシャーズ
ラーズ・ミュラー

Lars Müller Publishers
Lars Müller

京都工芸繊維大学
エルウィン・ビライ教授
岡田栄造 准教授

Kyoto Institute of Technology
Professor Erwin Viray
Associate Professor Eizo Okada

Schedule

Workshop

Nov. 16 Concept + Contents
Nov. 17 Concept + Contents
Nov. 18 Transformation
Nov. 19 Design
Nov. 20 Design + Review

Morning Session

Short lecture by Lars Müller

Nov. 17 Grid
Nov. 18 Typography
Nov. 19 Typology of the Book

Research

Nov. 18 | 10 minutes Presentation

- 1 — Le Corbusier 1887-1917
- 2 — 1917-1939
- 3 — 1940-1965
- 4 — Japanese Architecture with Life of Le Corbusier
- 5 — Modernism after 1950's
- 6 — Young Architect and Le Corbusier

Open Lecture

Nov. 17
60th Anniversary Hall

“Analogue Reality”

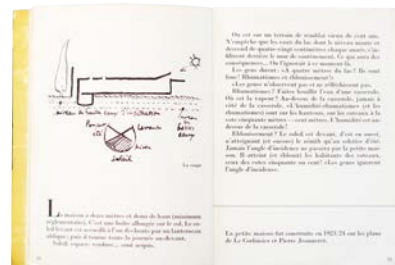
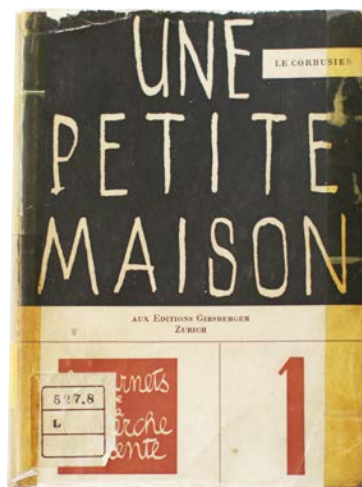
Summary

建築の魅力を編集し、伝える方法を学ぶ5日間

世界的なブックデザイナーであり出版社を主宰するラーズ・ミュラー氏を招き、共同ワークショップを開催した。このワークショップでは、建築家ル・コルビュジェの歴史的名著『小さな家[原題: UNE PETITE MAISON]』をテーマに、建築・デザインの魅力を伝達する編集技術の習得が目指された。参加者は6チームに分かれ、それぞれが『小さな家』のコンセプトを現代の文脈で読み替え、新しいデザインと装丁を検討し、すばらしいアウトプットを生み出した。本のリノベーションに挑戦したこのワークショップの成果は、建築・デザインの修士制作展でも展示された。

5-day Workshop to Learn Editing and Communicating Architecture

KYOTO Design Lab ran a 5-day workshop – BUILDING BOOKS in collaboration with Lars Müller, a leading international book designer and founder of Lars Müller Publishers. This workshop aimed to introduce editing techniques to communicate the beauty of architecture and design using a historic masterpiece UNE PETITE MAISON. Participants were divided into six groups and each group re-read the book's concept in a modern context to create a new form of editing. This exhibition introduces you to wonderful deliverables of the book renovation project with Lars Müller.



『小さな家』、ル・コルビュジェ[1954]
UNE PETITE MAISON, LE CORBUSIER, 1954, AUX
EDITIONS GIRSBERGER ZÜRICH, ZÜRICH



- 1 最終プレゼンテーションにてレビューするラーズ・ミュラー氏
- 2,3 各チームでコンセプトを議論しながら、写真・スケッチ・図面を再構成していった
- 4 タイポグラフィーについてのショートレクチャー

- 1 Lars Müller in final review
- 2,3 Each team re-edits photos and drawings with discussing about the concept
- 4 Short lecture on typography

Works

TEAM A
Dear my parents, Eduard and Marie

久保あずさ | 吉田沙穂 | 酒井波奈
Azusa Kubo | Saho Yoshida | Namina Sakai

「ル・コルビュジエが両親にあてた本」をコンセプトにこの本を製作した。コルビュジエが両親のために設計した湖畔の住宅「小さな家」を、コルビュジエ自身が20年間見つめながら執筆・編集した『小さな家』を再構成するにあたり、その両親への思い、そして家を見つめる暖かな視線を本として示そうと考えた。コルビュジエの両親を唯一の読者として想定しているため、本文には寸法を使用していない。コルビュジエの描く柔らかなイラストと、そのテキストがこの本の特徴である。読むことで、コルビュジエの両親に対する想いを感じ取ってほしい。

We created this book based on the concept of the book written by Le Corbusier to his parents. Une Petite Maison was written and edited by Le Corbusier, based on 20 years of observations of the lakeside Villa Le Lac, which he designed for his parents. Rearranging the book, we aimed to present Le Corbusier’s affection for his parents and his warm perspective on the house. Since we are assuming the only readers are his parents, we refrain from using any dimensioned drawings in the book. It is characterized by Le Corbusier’s gentle illustrations and texts. We hope that our readers sense his love for his parents.



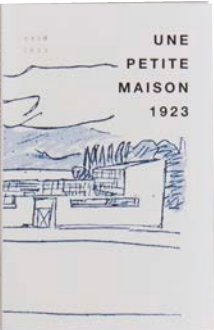
TEAM A
Dear my parents, Eduard and Marie

TEAM B
A book that allows readers to relive the experience of Villa Le Lac just by holding it and turning its pages
手に取り、めくるだけで「小さな家」を追体験できる本

西山愛香 | 福島晴香 | 平塚桂
Aika Nishiyama | Haruka Fukushima
Katsura Hiratsuka

1952年にル・コルビュジエ自らの執筆・編集で出版された『小さな家』は、国境や時代を超えて建築の魅力を伝える優れたロングセラーだが、建築に詳しくない人には敷居が高い。外見から内容が想像しにくく、散文的な文章から空間を読み解くには建築のリテラシーが必要だからだ。そこで我々は幅広い読者の好奇心を引きつけるように、本の形やつくり「小さな家」の特徴を反映させ、さらに空間体験や建物にまつわる物語の臨場感を感じられるよう、本文、写真、ドローイングを再構成。コルビュジエを知らない人でも直感的に建物をイメージでき、めくりながら「小さな家」を追体験できる本をつくった。

Published in 1952 and written and edited by Le Corbusier himself, Une Petite Maison is a classic bestseller that timelessly and universally conveys the appeal of architecture. From the cover, however, it is difficult to imagine the content of the book, making it less accessible for people without sufficient architectural knowledge. Additionally, readers are required to have literacy in architecture if they are to read and understand about space from Corbusier’s prosaic writings. For this reason, in order to attract the interest of a wide range of readers, we have reflected the features of Villa Le Lac onto the form and look of the book through rearranging the text, photographs, and drawings so that they experience the space and feel the presence of the stories related to the house. Created especially for those who do not necessarily know Le Corbusier, our aim is that readers are able to imagine the house intuitively and relive the experience of the Villa Le Lac through turning the pages.

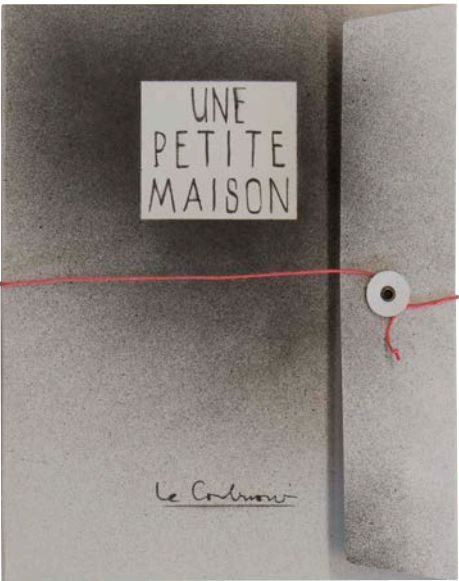


TEAM B
A book that allows readers to relive the experience of Villa Le Lac just by holding it and turning its pages
手に取り、めくるだけで「小さな家」を追体験できる本

TEAM C
“A Little House” Essential Edition
在間夢乃 | 山根幹子 | 水野太史
Yumeno Arima | Mikiko Yamane
Futoshi Mizuno

ル・コルビュジエは「窓」と「外部空間」を入念に設計することで、「小さな家」を小住宅でありながら心理的な広がりを持った住宅として実現しようとした。それは同時に『小さな家』の中で、コルビュジエが広く建築専門外の読者に向けても伝えたかったことであるだろう。『小さな家』を再編集するにあたり、そのことが視覚的に感じられ、より空間が想像しやすいよう編集し、コルビュジエのスケッチから着想を得た着色彩と、写真を補完するイラストを加えた。装丁はコルビュジエがプランを持って敷地を探す挿話から、パーソナルな「図面ケース」をモチーフに何度も読み返したくなるようなデザインを目指した。

By elaborately designing the windows and external spaces, Le Corbusier attempted to create Villa Le Lac as a residence that is psychologically expansive while nonetheless remaining modest in size. That is precisely what Le Corbusier hoped to convey through Une Petite Maison to readers who were not architecture specialists. We re-edited the content of the book so that readers could sense this visually and imagine spatial design more easily. We added colors inspired by Le Corbusier’s sketches as well as illustrations to supplement the photographs. Inspired by the anecdote that Le Corbusier searched for the construction site with the design plan in his hands, we used a “drawing case” as a motif, hoping to create a design that inspires people to read the book over and over again.



TEAM C
“A Little House” Essential Edition

TEAM D
A LITTLE HOUSE
糟谷麻絨 | 鳥越美帆 | 中野築月
Mahiro Kasutani | Miho Torigoe | Kizuki Nakano

「小さな家」は建築遺産でもあるが家でもある。今は見学者はいても住人は存在しない。構造物としてそこにあり続けているにも関わらず、寝る人もいなければ食事をする人もいない。それは“家としての「小さな家」”の死とは考えられないだろうか。本書は、コルビュジエ自身によるテキストと、時間軸を超える三章「1923」「1983」「2023」によって構成される。各章は、それぞれ異なる視点、文体、レイアウト、紙、印刷方法で構成され、読者が知覚的かつ身体的に各年代における家の変化を経験できるような構造を持たせている。この構造を通して「小さな家」の100年を疑似的に体験していく。

Villa Le Lac is both an example of architectural heritage and a house. Yet today, there are no residents, only visitors. Though it continues to exist as a structure, no one sleeps and eats there. Does this mean the death Villa Le Lac? This book consists of Le Corbusier’s own writings and three chapters (“1923”, “1938”, and “2023”) that transcend time. Each chapter has a very distinctive perspective, writing style, design layout, paper, and printing method, with a structure that enables readers visually and physically to experience how the house changed in each period. Through this, readers relive Villa Le Lac over the span of a century.



TEAM D
A LITTLE HOUSE

TEAM E
COME IN !
– A MAN TALKS WITH A LITTLE HOUSE
小川明郎 | 木村明穂 | 櫻本康乃
Meirou Ogawa | Akitoshi Kimura
Yasuno Sakuramoto

子どものための『Une Petite Maison』ル・コルビュジエの『小さな家』には、建築家によるデザインの話だけでなく、家の欠陥や自然の変化に一人の人間として向き合った様子が書き記されている。建物や自然の変化を肯定的にとらえながら、母を想い綴られた家についての話である。家族の暖かさ、家が自然と共に生きていることを主題とした本であると言える。このテーマを子供たちにも伝えたいと考え、絵本として再編集することを試みた。絵本という形式でこの内容を伝えるため、コルビュジエと「小さな家」の会話形式とした。デザイン手法としては、子供の好奇心を誘うように、重ね絵や、トレーシングペーパー、扉を開けるなど、遊び心のある造本を目指した。

Une Petite Maison for Children
Le Corbusier’s book Une Petite Maison not only includes essays on design by the architect, but also documents how the architect personally confronted the defects of the house and changes brought about by nature. The book focuses on the house through Le Corbusier’s writings dedicated to his mother while also perceiving changes in architecture and nature positively. The book is said to deal mainly with the warmth of family and how the house co-exists with nature. In order to convey these concepts to children we attempted to reedit the book as a picture book. We employed a form of dialogue between Le Corbusier and Villa Le Lac to best represent the themes, while for the design we used elements like overlapping pictures, tracing paper, and moveable doors to create a playful book that makes children curious about the content.



TEAM E
COME IN !
– A MAN TALKS WITH
A LITTLE HOUSE



TEAM F
FRAMING

描かれた建築と都市

The City and Architecture on Canvas

コロンビア大学 Columbia University



Matthew McKelway

Francesco Benelli

Workshop
Leader

コロンビア大学
マシュー・マッケルウェイ美術史学科教授
フランチェスコ・ベネルリ建築学科准教授

Columbia University
Professor Matthew McKelway
Associate Professor Francesco Benelli

京都工芸繊維大学
並木誠士 教授
赤松加寿江 講師

Kyoto Institute of Technology
Professor Seishi Namiki
Lecturer Kazue Akamatsu

Schedule

Symposium | 4 July 2015

13:30- 挨拶・趣旨説明
並木誠士
—
Introduction
Seishi Namiki

13:45- 講演1 | 洛中洛外図に学べること：美術史の観点から
14:45 マシュー・マッケルウェイ

Lecture 1 | What We can Learn from Rakuchu-rakugai-zu: From the Standpoint of Art History
Matthew McKelway

15:00- 講演2 | アントニオ・サンガッロ・イル・ジョヴァネと
ウイトルウィウス：
誤解、誤謬、文化の限界と建築の近代的理論の誕生
フランチェスコ・ベネルリ

Lecture 2 | Misunderstanding Vitruvius: The Original Sin of Modern Theory of Architecture
Francesco Benelli

16:45- 質疑応答
—
Q&A session

Summary

コロンビア大学から日本美術史とイタリア建築史の若手研究者を招き、講演会を開催した。都市と建築を「描く」行為から、その都市と建築の何があぶり出されるのかを、16世紀に成立した日本の洛中洛外図と、ほぼ同時期の盛期ルネサンスを代表するイタリア人建築家アントニオ・サンガッロ・イル・ジョヴァネを事例に考察した。美術・建築の両分野を横断する新たな視野が呈示された。 [並木誠士]

Two up-and-coming researchers who teach Japanese art history and Italian architectural history at Columbia University were invited to give a special lecture. Using the case studies of Japanese Rakuchu-rakugai screen paintings from the 16th century and Italian architect Antonio da Sangallo il Giovane, who is a representative figure of the almost contemporaneous Renaissance period, the lecture considered what is revealed about the city and architecture from the act of depicting it. The event presented fresh perspectives on the subject, traversing both fields of art and architecture. [Seishi Namiki]

講演1 | マシュー・マッケルウェイ

洛中洛外図は、16世紀に成立した主題で、「みやこ」としての京都の町が細かく描かれているために、1990年代以降は、美術史の研究対象であるだけでなく、日本史や日本建築史などの分野からも研究資料として用いられた。今回の講義では、あらためて美術史の立場からその意義について述べられた。

Lecture 1 | Matthew McKelway

Rakuchu-rakugai-zu is the genre of the paintings which began in the 16th century. Because the scenery of the capital city was depicted minutely or closely in Rakuchu-rakugai-zu, after the 1990s, Rakuchu-rakugai-zu, was utilized as the materials in the Japanese history and the history of Japanese architecture. In his lecture, he reviewed Rakuchu-rakugai-zu as an art work and clarified its significance.

講演2 | フランチェスコ・ベネルリ

15世紀イタリアの建築家で、聖ピエトロ寺院の改修工事に際しては、ミケランジェロの前任者であったアントニオ・サンガッロ・イル・ジョヴァネが、古代の建築家・建築理論家ウイトルウィウスの建築論をどのように理解し、どのようにみずからの建築に活かそうとしたのか。そして、そのことを通して近代建築理論の構築についての見解が述べられた。

Lecture 2 | Francesco Benelli

The architect Antonio da Sangallo the Younger of the 15th century, who was a predecessor of Michelangelo on Saint Pietro temple, arrested a theory of Vitruvius who was a theorist in architects of the ancient Roman age remodeling how and analyzed it how you were going to realize it. And then, he discussed about the construction of the modern theory of architecture.



洛中洛外図屏風[画像提供:東京国立博物館]
Rakuchu-rakugai-zu

八木保の アッサンブラージュ展

GRAPHIC ASSEMBLAGE by TAMOTSU YAGI EXHIBITION



Tamotsu Yagi

Workshop
Leader

Tamotsu Yagi Design
八木保

Tamotsu Yagi Design
Tamotsu Yagi

京都工芸繊維大学
岡田栄造 准教授

Kyoto Institute of Technology
Associate Professor Eizo Okada

Schedule

Exhibition

23-28 November 2015

GRAPHIC ASSEMBLAGE by TAMOTSU YAGI
——八木保のアッサンブラージュ
京都工芸繊維大学美術工芸資料館
Museum and Archives, Kyoto Institute of Technology

Gallery Lecture
23 November 2015

Summary

アートディレクター八木保の選択眼と、作品制作のプロセス

1984年以降サンフランシスコに活動の拠点を移し、現在はロサンゼルスにスタジオを構えてAppleなど様々な企業の仕事を手がけるアートディレクター八木保氏の作品展を開催した。八木氏自身による会場構成は、作品集『八木保の選択眼』の全ページを印刷したロール紙の上に関連するオブジェクトを並べることで書籍を立体的に展開したものである。ものの質を見極める眼とそれらを作品へと展開する技術を同時に体感できる展示に加え、会期初日には八木氏が自ら展示内容を解説するギャラリー・レクチャーも開催し、若い参加者との間で活発な質疑応答が交わされた。作品の設置と搬出の作業には学生たちも参加し、八木氏の展示に対する姿勢からも多くを学んだ。 [岡田栄造]

Exhibition of Art Director Tamotsu Yagi's Eye and Making Process

This was an exhibition of the work of Tamotsu Yagi, who has been based in San Francisco since 1984. He currently has a studio in Los Angeles and works as an art director for large corporations such as Apple. Yagi himself designed the venue layout, which was a three-dimensional development of a book of his work, featuring all the pages printed out onto rolls of paper and objects arranged on top. In addition to exhibits that allowed visitors to experience the way he examines the quality of things simultaneously with technology for developing this into artworks, Yagi gave a lecture in the gallery about the exhibits on the first day and fielded many questions from the young visitors. Students also participated in setting up the exhibits and loading them in and out of the venue, and could learn many things from Yagi's attitude toward the exhibits. [Eizo Okada]



展示準備中の八木保氏
Tamotsu Yagi in preparing the Exhibition

ワークショップ参加者[デザイン]
Participants

pp. 054-057	[英国王立芸術学院] 見える構造、見えない構造		[Royal College of Art] Kyoto's Visible and Invisible Structures	
	白木 良 片岡竜成 安田佳純 津田井美香 周 佳宇 可兒健城 辻村和正 雑賀隆介 堀井大輔 東郷加奈子 林 千雅 中島郁子 植木淳也 山本朱美	内田哲人 田中堅大 檜崎洋子 阿部睦美 牧野農 松宮一樹 高濱伸一郎 近藤弘規 松田あやこ Tamira Yae Waki Nadia Araiza Eduardo Hernández Herminio Menchaca	Ryo Shiraki Tatsunari Kataoka Kasumi Yasuda Mika Tsutai Kau Shu Takeshiro Kani Kazzmasa Tsujimura Saika Ryusuke Daisuke Horii Kanakano Togo Chika Hayashi Ikuko Nakajima Junya Ueki Akemi Yamamoto	Tetsuto Uchida Kenta Tanaka Youko Narasaki Mustumi Abe Shin Makino Kazuki Matsumiya Shinichiro Takahama Hiroki Kondo Ayako Matsuda Tamira Yae Waki Nadia Araiza Eduardo Hernández Herminio Menchaca
pp. 060-061	ME310/SUGAR 辻 雄大 内田嵩 高松夏美 尾崎由紀		ME310/SUGAR Takehiro Tsuji Takashi Uchida Natsumi Takamatsu Yuki Ozaki	
	近藤弘規 中部圭貴 青野洋介 Ruposh Mahdi Sarwat		Hiroki Kondo Kazutaka Nakabe Yosuke Aono Ruposh Mahdi Sarwat	
pp. 068-069	[ブライトン大学] 廃棄物=素材からはじまるデザイン		[University of Brighton] Design Upcycling – new materials, new products	
	Anna Vegilo-White Evan Reinhold Marion Herlet 根来 功 江原政喜 東谷正隆 小松亮介 井野晴洋 山下朋文	内丸もと子 Zhou Lingling Long Yutian 石田央一 林 萌緑 工藤沙希 Jae-Young Jeon 松田あやこ Nadia Araiza	Anna Vegilo-White Evan Reinhold Marion Herlet Isao Negoro Masaki Ebara Masataka Higashitani Ryousuke Komatsu Haruhiro Ino Tomofumi Yamashita	Motoko Uchimaru Zhou Lingling Long Yutian Oichi Ishida Wakaba Hayashi Saki Kudoh Jae-Young Jeon Ayako Matsuda Nadia Araiza
pp. 070-072	[キングストン大学] つくることを通して考える——再構築のための脱構築		[Kingston University] Thinking through Making – deconstructing in order to construct	
	李 寿元 石田央一 Warisa Chaisutyakorn 盧 春暁 草野真友香 Trapond Hiransalee 中島郁子	橋田健司 Zorea Marine Merve Ozyurt Mathew Higgins Rosemary Anrude So-young Oh	Lee Soowon Oichi Ishida Warisa Chaisutyakorn Lu Chunxiao Mayuka Kusano Trapond Hiransalee Ikuko Nakajima	Kenji Hashida Zorea Marine Merve Ozyurt Mathew Higgins Rosemary Anrude So-young Oh
pp. 074-077	[ラーズ・ミュラー・パブリッシャーズ] ビルディング・ボックス		[Lars Müller Publishers] BUILDING BOOKS	
	久保あずさ 吉田沙穂 酒井波奈 西山愛香 福島晴香 平塚桂 在間夢乃 山根幹子 水野太史 糟谷麻紘	鳥越美帆 中野築月 小川明郎 木村明穂 櫻本康乃 藤井愛 橋詰知輝 上野山翔 Trapond Hiransalee	Azusa Kubo Saho Yoshida Namina Sakai Aika Nishiyama Haruka Fukushima Katsura Hiratsuka Yumeno Arima Mikiko Yamane Futoshi Mizuno Mahiro Kasutani	Miho Torigoe Kizuki Nakano Akio Ogawa Akitoshi Kimura Yasuno Sakuramoto Mana Fujii Tomoki Hashizume Sho Uenoyama Trapond Hiransalee

Voice in KYOTO Design Lab
KYOTO Design Labで聞く建築・デザインの最前線

Lecture 1

082 1989–2015年の自作について
ギゴン・ゴヤー

WORKS 1989-2015
Gigon/Guyer

Lecture 2

090 人間中心のデザインから生命中心のデザインへ
ジェーン・フルトン・スーリ[IDEO]

Design Inspired by Life
Jane Fulton Suri, IDEO

Lecture List

100 国際シンポジウムと公開講演
International Symposiums and Public Lectures

1989－2015年にかけての 自作について

ギゴン/ゴヤー

京都工芸繊維大学60周年記念館
2015年7月17日

WORKS 1989-2015

Gigon/Guyer

17 July 2015, 60th Anniversary Hall,
Kyoto Institute of Technology



The public lecture by Gigon/Guyer (Annette Gigon and Mike Guyer), an architectural office based in Zurich, Switzerland was held on 17 July, 2015. Summary of the lecture based on 11 project photos.

〔Introduction〕

We are going to present you some of our buildings – with pictures and (if possible also with sequences of films), – and (a bit “lost in translation”) with as few words as possible.

We are going to show you

- Small buildings and large ones,
- Buildings in very urban situations or on rural sites, (or in urban gardens/parks)
- Recent buildings and early ones
- New buildings and remodellings
- Buildings made of concrete or steel, or glass,
- We added colors to some of them, – to others we didn't
- Some have been conceived for normal budgets and others for small ones
- Among them are museums as well as housing-projects and office-buildings.

—
No, we didn't care for/ we didn't want a signature-style. The projects follow each an individual concept, derived from the site/the context and the task – this is the common denominator of our projects.

2015年7月17日に開催された、
スイス・チューリッヒを拠点に活動する建築家ユニット
「ギゴン/ゴヤー(アネット・ギゴンとマイク・ゴヤー)」による
公開講演の内容を、11プロジェクトの写真を軸に
ダイジェスト版で収録する。

〔イントロダクション〕

私たちの建築のいくつかを、写真と動画を使って、できるだけ少なく簡単な言葉で紹介していきます。

紹介する建築は、以下のようなものです。

-
- 小さい建築、大きい建築
- 都市部に建つもの、
田舎に建つもの(あるいは都市部の公園の中に建つもの)
- 新しい作品、昔の作品
- 新築、改修
- コンクリートでできたもの、鉄でできたもの、
ガラスを使っているもの
- 色彩を加えたもの、加えていないもの
- 平均的な予算のもの、非常にローコストのもの
- 美術館、集合住宅、オフィスビル
-

私たちは決まったスタイルを持っていませんし、またそのようなスタイルを持ちたいとも思いません。各プロジェクトにおいて、それぞれ固有の敷地やコンテキストから、それぞれ固有のコンセプトが導き出されます。これが、我々のプロジェクトの共通の基準になります。



レクチャー後の学生とのディスカッション
Discussion with students after the lecture

キルヒナー美術館 Kirchner Museum Davos

Switzerland, 1989-1992

© Heinrich Helfenstein



↑ 小さな公園に建つキューブ状の4つの展示室を備えた美術館。フラット・ルーフの建物が立ち並ぶダボスの街並を反映した配置計画となっている。

↓ 展示室の上にかぶせられた「光の部屋」を通じて自然光をとりこむことで、影の落ちない安定した光で作品を照らすことが可能になった。

↑ The museum with its four cubic exhibition halls is located within the small park between the old trees. (The layout also reflects the settlement structure of the Alpine town of Davos, with its detached flat-roofed buildings.)

↓ The exhibition halls are illuminated by daylight transmitted laterally through the glass walls of the overhead light-rooms. This provides even lighting with no shadows for the artworks.

アッペンツェル美術館 Art Museum Appenzell

Switzerland, 1996-1998

© Gaston Wicky



サンドブラストしたステンレス鋼で仕上げられた外装は、アッペンツェルの伝統的な建物にかすかに似せている。一方で、建物のボリュームは産業的な農業施設を参照している。

The museum building is clad in sandblasted sheets of stainless steel and show a distant resemblance to the traditional architecture of the region Appenzell. But the building volume also resembles industrial and agricultural buildings.

カルクリーゼ考古学公園・博物館 Archeological Museum and Park Kalkriese

Osnabrück, Germany, 1998-2002

© Gigon/Guyer



9世紀にローマ人とゲルマン民族が戦った有名な戦場に、建築的・ランドスケープの手法を用いて、ミニマルかつ抽象的に介入したプロジェクト。チューブ状のボリュームとタワーで構成された博物館。タワーの頂上からは、かつての戦場と新たにデザインされたガー望できる。

The site is considered to be the location of the famous Battle between the Romans and Germanic tribes in the year 9 AD. The interventions, the architectural means and the landscape design, are minimal and primarily abstract. The museum consists of a single-story volume raised up from the ground, with a tower-like structure on top. It provides a bird's eye view of the landscape and the one-time battlefield.

アルバース=オネゲル・コンクリートアート美術館 'Albers-Honegger Donation', Espace de l'Art Concret [EAC]

Mouans-Sartoux, France, 1999-2003

© Serge Demailly



← 公園の中で木々が生い茂る急勾配に建つ美術館。既存の木々を妨げないように、キャンチレバーを採用しフットプリントを最小化している。

→ The Museum is set in a steeply sloping wooded area within the park. Its minimal footprint and its tower-like structure with cantilevers made it possible to insert the building into the wooded site with as little disruption to the existing trees as possible.

→ 展示室に大きな窓を設けることで、作品と外の世界とが生き生きと関係づけられている。

← Panorama windows in the exhibition spaces allow the works of art to enter into a vibrant dialogue with the world outside – an explicit wish of the artist and donor Gottfried Honegger.

ヘンツェ・アンド・ケテラーの美術品収蔵庫およびギャラリー Art Depot, Gallery Henze & Ketterer

Wichtrach, Switzerland, 2002-2004

© Heinrich Helfenstein



← Art Depot のショールームを兼ねた美術品の収蔵庫。

→ The Kunst-Depot built a gallery is designed to provide storage space for works of art while also functioning as a showroom

→ 屋根とファサードは鉄板で覆われ、多孔質の金属板とダブルスキンを形成している。外側の金属板は日除けとして機能する。

← The roof and façades are clad in 'Tetra' metal sheeting with a perforated double façade. The outer shell is like a curtain wall and functions as a sunscreen.

カスターニエンバウムの古いヴィラ：改修と増築 Remodeling and Extension Villa

Kastanienbaum, Switzerland, 2002-2004

© Lucas Peters



← 1927年に建てられた後期新古典主義の邸宅に対して様々な介入をおこなった。もっとも特徴的なのはガレージに隣接した作業小屋である。

→ 作業小屋の屋上は、家からも庭からもアクセス可能なテラスとして利用できる。平屋のコンクリートのボリュームを、格子状の壁が覆い、そのまま家型のパビリオンを形成している。

→ The late neoclassical villa was strongly altered in 1927. Our remodeling project involved various degrees of intervention, the most radical was a garage with adjacent workshop.

← The annex building, the roof of which serves as a terrace, is accessible from both the house and the garden. Trellises cover the walls of the single-story concrete structure and continue up above the roof, forming a pavilion over the terrace.

ブルネンホフ通りの大家族用集合住宅 Housingcomplex Brunnenhof

Zurich, Switzerland, 2003-2007

© Georg Aerni



チューリッヒに建つ、ブルネンホフ通りの大家族用集合住宅のファサードは、バルコニーと水平のコンクリートの帯で覆われている。カラー・コンセプトは、アーティストのアドリアン・シュイエースと共同で考案した。

The façades of the Zurich social housing project for large families, are formed by the balconies and the concrete bands that wrap horizontally around the building. The color concept was developed together with the artist Adrian Schiess.

プライム・タワー Office Building 'Prime Tower'

Zurich, Switzerland, 2004-2011

© Thies Wachter



↑ 遠方からは、緑がかったガラスで形づくられたプライム・タワーのボリュームが抽象的に立ち現れる。見る角度や天候によってその現れ方は変化する。

↓ 不規則な8角形の基準階平面は明るいワークスペースをもたらす。一部の窓は開閉式で、新鮮な外気を内部に取り入れることができる。

↑ From afar, the Prime Tower appears as an abstract volume of greenish glass. Its appearance changes depending on the weather, the light-conditions and the angle of view.

↓ The irregular octagonal ground plan offers well-lit workplaces. Alternating windows can be opened parallel to the building to provide fresh air.

レーベンブロイ・エリア[アートセンター、住居タワー、オフィス棟]

Löwenbräu-Areal – Arts Center, Residential Tower and Office Building

Zurich, Switzerland, 2006-2012

© Thies Wachter



かつて醸造所だった建物を保存しながら新築部分を拡張するプロジェクト。アートセンターの増築部はホワイト・コンクリートの打ち放し。

Löwenbräu-Areal, the project involves preservation of the former brewery buildings and extensions with new buildings. Here: entrance to the Arts Centre with an additional storey in exposed white concrete for an exhibition space of Kunsthalle Zürich.

ロールシャッハのヴォート・ビルディング

Würth House Rorschach

Switzerland, 2009-2013

© Thies Wachter



ドイツとの国境にあるコンスタンツ湖のほとりで、交通量の多い道路に面した敷地に建つ、水晶のようなガラス建築。通りを歩く人は、ガラスの透明感と同時に、周囲の自然を反射するガラスの効果を体験する。

A greenish crystalline building responds to the particular location of the site, set between the edge of Lake Constance and a busy street. Walkers and passers-by experience a glass structure that oscillates between transparency and shiny reflective surfaces.

マルグリット・アルプ財団

Fondazione Marguerite Arp

Locoarno, Switzerland, 2008-2014

© Roman Keller



↑ バブリックな展示スペースとマルグリット・アルプ財団の美術品を収蔵するスペースを持つ二階建ての建物。

↓ ゾフィー・トイバー=アルプとジャン・アルプの作品が置かれた長方形の展示スペース。大きく開けられた窓からは、アルプ夫妻が実際に暮らしていた家の庭が見える。

↑ The two-storey building contains a public exhibition space and an art depot for the Fondazione Marguerite Arp Hagenbach.

↓ The rectangular exhibition space with works of art by Jean Arp and Sophie Täuber-Arp. Its generously dimensioned window offers visitors a view of the garden of the artist's former house.

人間中心のデザインから 生命中心のデザインへ

ジェーン・フルトン・スーリ[IDEO]

京都工芸繊維大学60周年記念館
2015年6月20日

Design Inspired by Life

Jane Fulton Suri, IDEO

June 20, 2015, 60th Anniversary Hall,
Kyoto Institute of Technology

Jane Fulton Suri

本日はお招きいただきありがとうございます。こうして日本でお話できることを嬉しく思います。まずは有名なアインシュタインの言葉から始めたいと思います。物理学者として世界を理解していく中で生まれた言葉です。

—

人間は、私たちが「宇宙」と呼ぶ完全体の一部、すなわち時間と空間を限定された一部分である。人間は自分自身を、そして自己の思考や感情を、周囲と切り離されたものとして経験する。それは意識のうへの、いわば視覚的幻影である。その幻影はある種の牢獄であり、我々を個人的欲望に追いやり、周りの数人の近親者のことしか考えられなくなっている。我々の使命は、この牢獄を抜け出し、あらゆる生命と自然のすべてをその美しさの下に抱きしめ、慈しみ深い感情の輪を広げなければならない。

アルバート・アインシュタイン

—

アインシュタインがこのような一文を言うのは少し不思議に感じられるかもしれませんが。彼は「慈しみ深い感情の輪」と言っています。私たち人間は自然界の一部であることを忘れがちですが、それを思い出させてくれる言葉です。

今日は、私のこれまでの「人間中心のデザイン」の仕事から一歩さらに進めて、生命からインスピレーションを得た



1

教室に置くための椅子のデザイン
Design of a chair for classroom
©IDEO

Thank you Professor Kushi for inviting me, thank you everybody for coming here on a Saturday. To be in front of this audience in Japan is exciting for me.

—

“A human being is a part of a whole ... a part limited in time and space. He experiences himself, his thoughts and feelings as something separated from the rest ... a kind of optical delusion of his consciousness. Our task must be to free ourselves from this prison by widening the circle of compassion to embrace all living creatures and the whole of nature in its beauty.”

Albert Einstein.

—

I wanted to start with this quotation because we all know Einstein for his brilliant work in physics and understanding the world but it is perhaps surprising for him to be talking about expanding compassion to the whole of life. He is reminding us that we, as human beings, know only a very, very small part of what the world is and I think sometimes we forget. He is asking us to think more inclusively about the rest of life. And that's what I would like to talk about – what that might mean for design.

So thinking about life in its broadest sense. Professor Kushi mentioned my work in human-centered design. I am going to talk today about extending that idea to one of life-centered design.

Human-centered Design

I think many of you are probably familiar with the idea of human-centered design. That is design inspired by human life and in which we observe habits and patterns among people that inspire new design ideas. So just quickly three examples of that kind of process – first a very simple product, a chair ^[fig.1]. Looking at children in classrooms these days who are very mobile, and move around a lot within classrooms, we see opportunities for designing a chair that is more responsive to their needs.

Second, an interactive system. A cash machine is more complex design ^[fig.2]. By observing we notice that people can feel a little bit insecure when they're standing with their back to people and taking out their money. So we can design an arrangement to protect their privacy and give them a view of who else is waiting. Also, you see a really nice visual continuity of movement as the banknotes slide virtually down the screen and come out of the machine into your hands – a delightful interaction.

Finally, design of a service, system and process that is less tangible: the experience of lunch at school. Some of you probably remember standing in line to get food, the noise in the cafeteria is quite a chaotic environment sometimes for children eating, and we wanted to create a calmer environment and support the needs of children better ^[fig.3].

By redesigning the process in this way we discovered that the children liked the food better. It was exactly the same food as before, but they thought it was better. They had a better experience because the social environment was better, it felt more like a family meal. It was more relaxed and people were talking as you might around the table with the family instead of amid cafeteria chaos. This human-centered approach is very important, has been very good for improving products, improving interactions and improving services, and we

デザインの話をします。

人間中心のデザイン

—

人間中心のデザインは、人の行動を観察して、そこからデザインのヒントを得ようというものです。

三つの事例を紹介します。まず、教室に置く子供たちのための椅子の設計です ^[fig.1]。最近の子供たちは昔よりも、もっと動き回るモバイルな存在になってきている。そういった子供たちのニーズに合うような椅子をデザインしました。このようにバッグを置く場所もあります。

次はATMです ^[fig.2]。先ほどの椅子よりも、より複雑なやりとりを必要とする機械の例です。ATMでは少し不安な気持ちをするものです。お金の出し入れを他の人が見ていたらどうしようと、落ち着きがなくなります。でもこのようにすれば、プライバシーが確保されていますし、さらに下に示しているように、バーチャルな仮想の紙幣が、本物の紙幣になって出てきます。

次は目に見えないものにたいするデザインの事例です。食堂はいつも混雑していて、ノイズレベルも相当なものです。空間をうまくデザインすることによって、子供たちが楽しく食事できるようなステージをつくりました ^[fig.3]。

面白かったのは、このようにデザインを工夫することで、いつもの食事より美味しく感じられたと子供たちが評価したことでした。食事内容はいつもと同じでも美味しく食べることができた。それは、より人間的な環境で食事をするような空間がつけられているからです。

この三つの事例が示すように、人間中心のデザインは様々な面で改善をもたらしました。製品そのものをサービスや、そこに発生するやりとりを改善しました。ユーザーにも利点があったし、また事業自体にとってもメリットがあります。そして、このようなデザインは今後も続けるべきだと思っています。

しかし今日デザイナーが解決を求められている問題は、より複雑になってきています。環境、社会、政治、経済など様々な側面から、より複雑なテーマになってきています。たとえば水の問題を解決するために、単に容器のデザインを変えたらそれで済む、という問題ではなくなってきている。よりシステム全体を考えなければならない。そういった問題を現代のデザイナーは突き付けられているのです。そしてアインシュタインが語ったように、これこそが、今私たちが新たに認識しなくてはならない状況だということです。私たちは人間だけではなく、この世界に存在する様々な生命とつながっていて、そして相互依存関係にある。これを理解しなければなりません。今日は「人間中心のデザイン」から「生命中心のデザイン」についての話を、四つのテーマに沿って話をしていきます。「生命と共存するデザイン」「状態をつくり出す装置をデザイン」「相互価値を生むデザイン」「文脈に合致するデザイン」の四つです。

ATMのデザイン
Design of a cash machine
©IDEO

子供たちが学校で楽しく食事をする場のデザイン
Design of the experience of lunch at school
©IDEO



2



3

should continue it. It's valuable to business and also good for people's lives. But as designers we are trying to solve problems now in the world that are very complex environmentally, socially, politically, economically, and we can't always solve these problems by a simple design intervention. For example, we can't solve the problem of providing clean drinking water for entire populations by redesigning water containers. We have to address more complex, systemic issues and we are challenged as designers to do that. For me that's the relevance of what Einstein was talking about: our new awareness that things are very connected, interconnected in ways that it takes a big brain to understand. We need to

1 —— 生命と共存するデザイン

この100年間を見ると、様々な技術や物は「人対自然」という構図でつくり上げられてきました。そのなかで人類が生んだ技術はたくさんの役立つものを人々に与えてきました。しかし一方で、こうした技術によって自然を降伏させ、また自然をコントロールしてきたことも事実です。小児麻痺やポリオのワクチンを開発した生物学者ジョナス・ソークの言葉を紹介します。

もし、すべての昆虫がいなくなれば、
我々の知る地球上の命は
50年もせずに絶滅するだろう。
もし人間がいなくなれば、
地球上のあらゆる命はみなぎるだろう

人間は昆虫がいなくなったら終しまいだが、人間がいなくなれば他の生命たちは大喜びで繁栄するだろうと言っています。われわれ人間は、自然から学び、自然や他の生命とともに共存することを考える必要があります。

ハキリアリの生態

ハキリアリ^[fig.4]は葉っぱを食べて生きていると思われがちですが、実はちがいます。葉を切ることで菌類を助けて、それを餌にしているキノコを栽培して食料としています。要するに畑を耕す農民のようなものなのです。ハキリアリは人間より高度な農業を営んでいます。たとえば一つの作物を同じ場所でつくり続けると、その作物は病気にかかりやすくなります。そうすると私たち人間は、飛行機で除草剤や農薬をまいて病気にかからないようにします。しかしハキリアリはずっと賢くて、自分たちの体に微生物をくっ付けることで、微生物がキノコを病気から守ってくれることを知っています。彼らは私たちよりも、ずっと高度に環境と共に生きています。

菌からのものをつくりだす

人間はこの細菌類を痛めつけて来ました。そしてそれが逆に私たち自身を痛めつける結果になっています。人間も、実はハキリアリと同じように体に細菌やバクテリアをくっ付けて生きています。私たち一人ひとりが、たくさんのバクテリアを体に抱えたエコシステムをかたちづくっていて、そして人間同士で相互に微生物の交換がおこなわれています。人間が一人ひとり微生物層を持っているのであれば、その微生物層を抽出し培養して一人ずつに合った製品ができないか、という発想も生まれるわけです。その人だけにピッタリくる石鹸やクリームをつくるができるかもしれません。ヨーグルトや味噌が微生物の発酵によってつく

acknowledge that we are interdependent with all these other systems in life, as he said.
That's why I'm talking about design inspired by life, expanding from being simply human-centered to life-centered. What would that mean for design? I think it will mean many things but today I am just going to talk about four.
I am going to talk about first working with life instead of against it.
Then about creating conditions for outcomes.
Third, about providing broad benefits
and finally about designing to fit the context.

1 — Design that Works with Life

Starting with design that works with life. A lot of our technology, especially over the last 100 years has really been a story of human versus nature. We've done a lot of things in terms of materials and processes and products that work very well for us but are a lot about technology controlling nature, making nature submit.

“If all the insects were to disappear from the earth, within 50 years all life on earth would end. If all human beings disappeared from the earth, within 50 years all forms of life would flourish.”

This is a pretty amazing statement from Jonas Salk who was the bio-scientist who created the polio vaccine. His observation is that we really depend on insects because if they disappeared, all life as we know it, including ourselves would only last for 50 years. If the reverse were true and we disappeared, all other living things in the world would be perfectly happy.
It would be great if we could change that story, wouldn't it? If we could actually be more valuable to other forms of life. I am excited about what we can learn from nature, about being more in tune with life and natural processes.

Leaf Cutter Ants as Farmers

These are leaf cutter ants and I bet like me, you thought that they collect leaves to eat^[fig.4]. But I learned that actually they don't eat the leaves. What they are actually doing is taking the leaves away to create compost to grow mushrooms. And it's the mushrooms they eat. So they are basically mushroom farmers! They are very sophisticated in the way that they are working with their environment. In many ways being cleverer than us. Our farmers also may be only cultivating just one crop. When diseases occur with this kind of monoculture, there is a really big problem, and we end up having to spray the crops using airplanes. But these ants carry microbes on their bodies that are helpful to their mushrooms in resisting diseases. They look after their microbes and they look after their mushrooms and their mushrooms don't get sick. So they are really, very sophisticated in their relationship with the world they inhabit.

Design from bacteria

In contrast, our relationship with bacteria seems to be less holistic. We put a lot of effort into destroying bacteria and in many ways damage ourselves in the process.



4

られる発酵食品であるのと同じことが、他の製品分野でもできないか。微生物を敵としてすべて殺してしまうのではなく、それを育てて個別に役立つ製品ができるのではないか。さらにバクテリアや細菌類からヒントを得て、モノのつくり方自体も変えていけるかもしれません。バクテリアや細菌類の中には、光に反応して特定の方向に増殖したり、特定の形状に増殖する細菌類が存在します。その増殖機能を応用して、特定の形状の核を育てることができます^[fig.5]。また同時に、素材そのものにプロバイオティクス(人体に良い影響を与える微生物)をあらかじめ取り込んでおけば、そこに水を注ぐだけで体に良い飲み物になる。そうしたもののづくりができるかもしれません。

これまでは材料があり、特製のパッケージがあり、そこに入れる内容物があり、それぞれ別々に進歩してきたけれども、それらを全部まとめたもののづくりが求められています。

蚕とともにデザインする

MITのネリー・オクスマンさんが、蚕に丸い繭をつくってもらうのではなく、蚕が別の形状をつくるような環境をつくりました^[fig.6]。ネリーさんのチームは、薄い球状の構造物に蚕をたくさん置いて、蚕に十分な餌を与えて、仕事をしてもらいました。そうすると、蚕たちがこのように仕上げてくれました。

このように「生命と共存するデザイン」は、自然のプロセスに逆らわず、それを活用することです。そのためには自然がつくり出したその仕事を観察し、自然や環境とともに試行錯誤することが必要です。

2 —— 状態をつくり出す装置をデザイン

二つ目のテーマ「状態をつくり出す装置をデザイン」は、一つの結果をデザインするのではなく、その結果に至る状態をデザインすることです。そうした例や手法が自然界にはたくさんあります。

その一例としてビーバーが挙げられます。ビーバーは枝を集めて川の水を堰き止めダムをつくります。川が堰き止められることで死んでしまう種もありますが、逆にダムがつけられたことで繁栄する生物もたくさんいます。実際、ビーバーがダムをつくるとその場所の生物多様性が30%上がるという実験結果があります。ビーバーがダムをつくると、そこにはより多くの植物や動物が集まって来るということなんです。これは自然全体により大きな恩恵をもたらします。このように、ビーバーはよりよいエコシステムをつくりだすことが上手いということになります。

保険会社における取り組み

デザインにおける例を紹介しましょう。ある保険会社の

バクテリアの増殖機能を応用して成型したカップ
Cup grew from bacteria
©IDEO

蚕がつくった球状の構造物
Sphere-shaped cocoon made by silkworms
Courtesy of IDEO



5



6

取り組みです。この保険会社は、保険に関心のない20-30代の関心をひきたいと考えました。そこで私たちが提案したのは、彼らを直接対象としたマーケティング・キャンペーンではなく、彼らが自然と集まるような状態や条件をつくり出してはどうか、ということでした。そこに惹きつけられた人たちが自分から集まってきて、休んだり、学んだりできる空間と状態をつくろうという提案でした。

— シンプルなルール—— シロアリの巣づくり

— 次はシロアリの例です。とても複雑な構造物であり、その周囲の環境に適合した構造物です^[fig.7]。シロアリの巣は、設計図通りにトップダウンで組み立てられているわけではもちろんありません。それぞれのアリがシンプルなルールに従って行動した結果、このような構造物ができあがります。シンプルなルールに従った結果、環境に適合性のある構造物が生まれるのです。

— 人間界のルールとデザイン

— 人間界におけるデザイン例を紹介していきます。命令通りに行動することは、とてもシンプルな人間界のルールの一つと言えます。たとえば信号です。赤と青の色に合わせて「こう行動しなさい」と命令されることになっています。これはシンプルなルールですが、状況の変化に対する適応力がありません。みなさん経験があるかもしれませんが、朝の早い時間帯、車も人も全然いないのに信号が青に変わるのを、一人でイライラしながら待たなければならない。これはシステムが状況に対して適応性を持っていないことを示しています。ラウンドアバウトというシステムは、その場所その瞬間に対する実行力がとても高いのです。ドライバー個人に求められるのは、極めて簡単な判断だけです。日本の場合は



7

We are beginning to learn more about how that damages us. Just like the ants – everybody in this room is a walking ecosystem. We are covered in microbes. This is a very scientific diagram showing all the different populations of microbes over the body. I actually prefer this second picture because it shows more clearly how we, as communities, are engaged with communities of bacteria who are all part of our world and we are all exchanging them all the time between ourselves. We have been thinking about what that might mean for designers. Might we, for example, more effectively harvest our own microbial environment and produce individually tailored artifacts? Maybe we could develop beauty products, soaps or creams, that we could grow – like we grow yogurt or miso. We could each have personally unique products – yours are different from your friend's because you have a different microbial environment. There would be personalized products. Instead of just killing bacteria, we would actually be helping them grow and produce new and useful artifacts for ourselves. We might make things using microbes in other ways too. One experiment that we have been exploring is about how some microbes respond to light and so we can encourage them to grow into specific formations. Here, for example, we might grow a cup from bacteria^[fig.5]. Perhaps also the material of the cup itself could contain probiotic bacteria. Then by just adding water we could create a really healthy drink. We used to think of making the packaging and the contents that goes inside the packaging and then taking the drink out of the packaging in order to use it. But a process like this would encourage us to reconceive completely how we make and interact with the things we make.

— Design with Silkworm

— Again, working with life, this caterpillar is a textile artist^[fig.6]. You are all familiar with the silkworm and how might we work with silkworms to create new things? Neri Oxman at MIT has been exploring rather than letting the worms make a cocoon, encouraging them to spin out their silk into other forms. Her team created this infrastructure and then populated it with worms. These are the worms and she made sure they had plenty to eat and they finished the job by spinning out more silk to fill in the gaps. That's what I mean by working with life – a few examples where designers are aligning with natural processes instead of working against them. We need to observe nature at work and explore ways that we might work with it, which is an exciting opportunity, I think.

2 — Creating Conditions for Outcomes

— So second is the idea of design creating conditions for outcomes rather than directly designing outcomes themselves. Nature has evolved many systems and mechanisms and strategies for this. You may be familiar with this guy, the beaver, who makes it his business to create new conditions by disrupting the existing situation. Beavers build dams and this creates destruction for some species, rivers flood and trees and grasses die for example, but in fact his disruption creates opportunities for 30% more species to be around this river bank – plants, animals, birds, insects and so on. So conditions have been created to attract a whole lot more biodiversity into a region, which is really good for nature.

— Example of an Insurance Company

— Let me share a human design example of creating conditions. This is a space created by an insurance company that wanted to attract a certain population of people, specifically 20 to 30 year olds, who, as we have discovered, really weren't interested in insurance at all. So rather than a very expensive marketing campaign, we suggested that they might create conditions that would attract these young people into an environment that would be supportive for them. They could learn a little bit about insurance but not have to buy it. It would be a place they want to hang out, drink coffee, use WiFi and learn. So an example of creating conditions

左側通行ですから、ラウンドアバウトに到着したら、右からくる車に注意しながら左折して時計回りに進み、目的の道路へ抜けていだけで良いのです。

「状態をつくり出す装置をデザイン」においては、自然界でどのような変化が起きていて、全体にたいしてどのような影響をもたらすのかを、きちんと観察しなければなりません。そのうえで特定の結果を発生させるためにどのようなルールを促進すればいいのか考えるわけです。

3 — 相互価値を生むデザイン

— 次にお話しするのは「相互価値を生むデザイン」です。通常何かをデザインする時には、特定の環境や特定のクライアントを満足させるための、特定のモノやサービスをデザインすることになります。しかしここで注目したいのは、自然界は存在するすべての要素に対して恩恵がもたらされるように進化してきたということです。生物の世界では、互いに共存しているように見えて、実は互いに利益を分かち合っている例がたくさん発見され、研究されています。

例として、ヤドリギが挙げられます。ヤドリギは特定の木に寄生する寄生植物です。すなわち、特定の木に寄生して、その木から養分を吸い上げるだけで、相手の木に対しては何も与えないという評価がこれまでされてきました。ところが、ヤドリギは単に寄生するだけの植物では無いことが最近分かってきました。というのも、鳥たちはヤドリギが大好きなんです。ヤドリギのあるところに飛んできて、種子をついばんで運んで行きます。その時に、ヤドリギの種子だけでなく、宿所になっている木の実も一緒に運んでくれます。そうすると、ヤドリギを宿している木は、たくさんの種が存在する生態系の中で、多くの子孫を残すことができる木になるのです。長期的に見れば、ここには相互利益が存在していることになります。デザインや事業の世界でも、周囲とうまく共存して相互に利益が生まれるようなデザインや事業はできないのかということです。

— Amazon と Found MUJI

— 良い例がAmazonです。当初Amazonは特に小規模な書店に対して大きな脅威であると見られました。実際にAmazonの登場によって閉店した書店もあるでしょう。しかし一方で、Amazonという大企業が本を売るプラットフォームを大規模に展開しオープンに提供したことで、これまでわずかな顧客にしか販売できなかった専門書を扱う書店や古書店が、より多くの顧客相手に商売ができるようになりました。

もう一つの例がFound MUJIです。世界各地のアーティストや職人に、自身の製品を展開する素晴らしいプラットフォームを提供することになりました。Found MUJI

to attract a species, as it were.

— Simple Rules – Termite Mound

— Nature is able to establish really quite complex and locally responsive outcomes like this termite mound^[fig.7], for example, from very simple rules that each individual termite will follow. The simple rules are: sense high CO2, pick up a piece of dirt. Walk around for a bit. Sense low CO2, glue it down. Repeat. There isn't an architectural blueprint with somebody giving top-down directions about how to create this. In fact, because termites need their living space to stay within a very narrow temperature range the shape of the mound needs to be suited precisely to its position in the landscape and prevailing conditions of shade, wind and so on – so a blueprint really isn't possible. Rather a set of simple rules based on each termite's response to local conditions-creates a structure that is uniquely responsive to its specific environment.

— Rules and Design in Human Systems

— In human systems quite often we think the simplest way to stay organized is for somebody just to tell everybody what to do, top-down. Traffic lights are perfect example of a top-down system that works pretty well in many circumstances, but it's not very adaptive or responsive. Have you ever experienced traffic lights and you're stopped at the lights but there is no other traffic at all and you are sitting waiting, waiting? That's not very adaptive or responsive. In contrast, roundabouts allow for local intelligence, like the termite mound building, because every driver has to make a judgment^[fig.8]. It's a simple rule: You just – in Japan, you look right, in America, you look left – and if there's a space you move, if not you wait. But it's a very simple system and no matter what the traffic conditions, it adapts because the drivers have got brains and can apply their intelligence. So that's what I mean by design creating conditions for things to emerge. Rather than having a very fixed outcome, which as designers many of us are used to, what we are learning to do is to notice changes in the context and how things adapt to those changes. We can explore the conditions that promote what we want to happen, understand what are the underlying rules.

3 — Design that Provides Broad Benefits.

— So next I am going to talk about the third point: design that provides broad benefits. We are most familiar with designing to solve a specific problem, maybe a specific item or for a specific environment. I think if we look to nature, we find that everything is connected and usually it works in a way that benefits a whole ecosystem, in fact it evolved this way as part of a system. And biologists are beginning to learn that many things in nature, which seem to be competitive with each other may actually be mutually beneficial. I don't know if you are familiar with this plant, mistletoe that grows in some trees. It was always thought to be a parasite because it lives on the tree and takes nourishment from it. It didn't seem to be giving anything back, so we call it a parasite. But the thing is, it isn't a parasite at all. What happens, over a period of time is that because birds love mistletoe they flock to the trees that have mistletoe growing in them. They take the seeds from the mistletoe, but they take the seeds from the host tree too. All these seeds then are spread around, so the trees that have the mistletoe living on them are the trees that do best by having their seeds and hence their own genes dispersed more effectively. Ones that don't have mistletoe, don't do so well. So having mistletoe as a guest turns out to be a symbiotic relationship; actually with a long-term mutual benefit. The challenge for us as designers and for businesses is to think about what might be the benefits of more harmonious relationships with other companies or other objects that seem to be in competition but actually might be mutually beneficial. One example I think about is Amazon. In many ways, people felt

が登場したことで、アーティストや職人が新たな価値を得たわけです。そしてさらに、デザインに関心の高い一般の消費者が、職人の作品を目にする機会の増加につながりました。

リサイクルについて

幅広く相互利益を提供し実現する例として、素材の再利用が挙げられます。デザインの世界ではすでにおこなわれていることですが、自然界ではより高度に実現されています。ある生物学者が次のように言っています。「木は、最初の100年間は育つ時期である。次の100年間は成熟した生を生きる時期である。そして残りの100年間は、徐々に死んでいく時期である」と。最後の徐々に枯れゆく100年間に、木は自然界にたいしていろいろなものを寛大に懐深く分け与えるのです。枯れて死んでいく段階において、木は分解され自然に帰ります。その際に、生態系のその他の生物に対して、木が長い間蓄えてきたいろんな価値あるものを分け与えてくれるのです。

電気自動車界のテスラ社

人間界につなげて考えると、電気自動車メーカーのテスラ社の例が挙げられます。テスラ社は、分け与えることでシステム全体により幅広い恩恵を提供することを実現しました。テスラ社はもともと電気自動車の燃料やバッテリーに関する特許をたくさん持っていました。その280件の特許をすべて無償で、他の電気自動車に関心のある企業に提供することを決断して実行しました。すなわち彼らは、電気自動車というエコシステム全体に対して恩恵を与えたのです。これによって電気自動車市場全体が広がりますし、電気自動車に関心を持つメーカーも栄えることになる。そうすると電気自動車を支える充電ステーションなどのインフラが整っていき、電気自動車エコシステム全体が育っていく。さらに大きな恩恵が得られるのです。自分一人で特許を抱えて小さい電気市場で存在し続けるよりも、こちらのほうが良いという決断をして、業界全体に恩恵を与えました。このように、より幅広い人、幅広いモノにたいして価値を提供し、相互価値を生むことは、まさに私たちデザイナーが促進出来ることだと思います。例えば一見競合関係に見えるような関係について、より大極から眺めれば競合することなく、相互利益が得られるんだということを、クライアントに理解してもらうように働きかける。物事に対する考え方を見直してもらう。そうした手助けができるのではないか、そのように思います。より寛大に与えることで、全体が恩恵を受けることができる。そうした関係をつくり出すことができます。



Amazon was parasitic to the business of booksellers. Many booksellers have been put out of business and are very worried by the power of Amazon. This is true, but at the same time, Amazon has created a platform that has allowed many small booksellers of specialist books or old books to have a global reach that they couldn't otherwise have. So there are some benefits to a big company like Amazon providing an open platform to allow for more exposure.

Amazon, Found MUJI

I really like this example – this is from Muji. What Found Muji is doing, which is again creating a platform, but this time for artisans from various places around the world, who are creating really quite basic ordinary products. But because of the Muji brand and the way that they curate these items, they are creating new value for these artisans amongst people who are interested in vernacular design, including many designers and quite sophisticated consumers as well as the commodity economy that they have normally created products for.

Recycle

Relating to broader benefits, an aspect that we are quite familiar with in design, is the idea of recycling or recycled materials and some beautiful things that can be created by reusing materials. In this case, wood pulp and papers and so on. But in nature, I have learned that recycling is way more sophisticated than our current thinking. Biologists talk about the life of a tree. An old tree of say 300 years. The first 100 years it is growing, the second 100 years it is living its life and the last 100 years it is actually dying. Those last 100 years are the most generous and prolific of its life to the ecosystem around it. It's not just about breaking down the elements of the tree into its molecular level. It's actually giving away assemblies of molecules, valuable assets that it's put energy into creating, that benefit the environment around it and animals and other life forms around it. It's giving away valuable assets.

Tesla Electric Vehicles

Here's a nice human design example related to this idea of giving away assets to a system. Tesla Electric Vehicles last year decided to give away all of their patents – that's something like 280 patents – that they have developed for all their electronic components and fuel and batteries for their amazing vehicles. Because they figured that the whole electric vehicle ecosystem would benefit from access to that knowledge. Growth in electric vehicles would then create more demand and more reason to build the recharging stations and infrastructure around the country to support them. That's to the benefit of an ecosystem, to have a broader base of manufacturers instead of Tesla being

4 —— 文脈に合致するデザイン

四つ目のテーマは「分脈に合致するデザイン」です。この「合致(適合)」という言葉は、進化生物学では独特な意味合いを持っています。

ダーウィンが発見したガラパゴス諸島のフィンチ^[fig.9]は、それぞれの島で独自の進化を遂げました。その島々で得られる餌、昆虫やミミズ、あるいは種といった特定の餌を上手くつしばめるような嘴に、それぞれのフィンチが独自に進化していきました。つまり、その条件に適合する形に進化を遂げました。

それではデザイナーとして、環境により適合するデザインを実現するためにはどうすれば良いでしょうか。私たちにヒントを与える原則があるのでしょうか。いくつか例を紹介していきます。

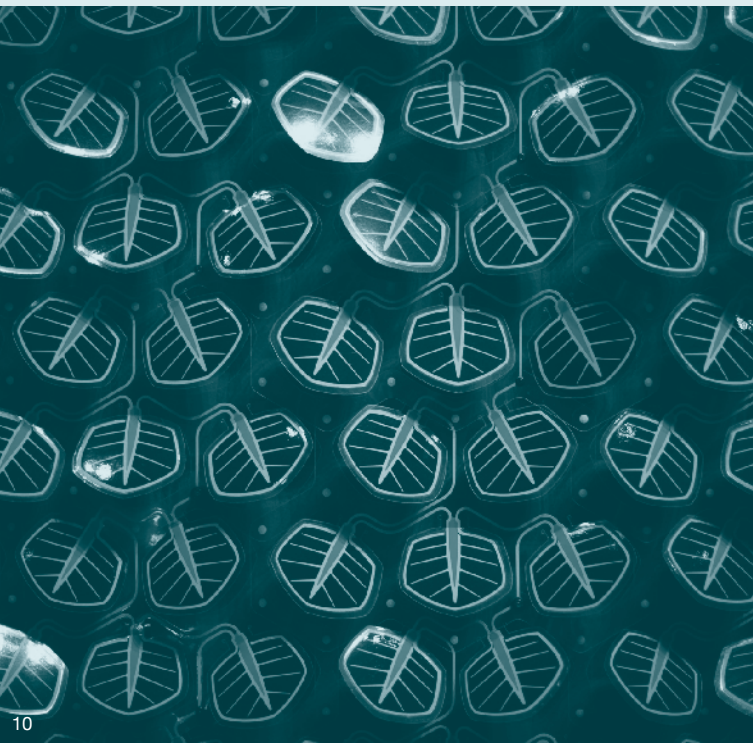
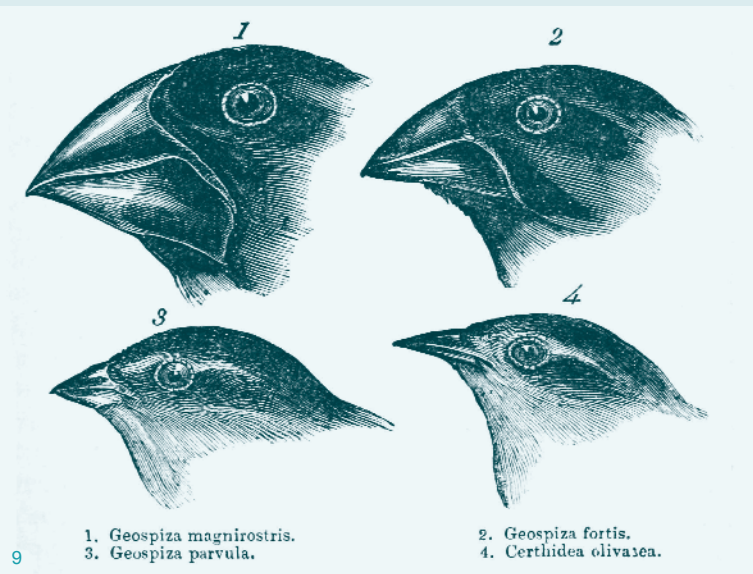
ソーラー・アイビー

その一例が太陽電池のシステムです。太陽電池はよくできたシステムですが、より幅広い光や環境という観点から、果たしてその適合性は高いと言えるでしょうか。つまり、その製造工程において有毒物質が発生しますし、あまり美しくもない。くわえて、どこかのセル一つが壊れるとシステム全体の機能を失くなるという脆弱性を持っている。あまり復元性が高くないのです。しかし自然界には太陽光を集める優れた装置、葉っぱがあります。葉っぱは美しいですし、まったく毒性はありません。それぞれ独立しているので、一枚の葉っぱが傷ついても光合成という作業が止まるわけではありません。このような自然界の存在にヒントを得てつくられたのが「ソーラー・アイビー^[fig.10]」という太陽パネルです。ここではそれぞれのセルが独立しています。一つが壊れても全体のシステムが破綻することはありません。さらに使われている素材は毒性のない色素です。また、建物の中に置かれた時にも、適合性を持って溶け込みます。より周囲の環境に適合性があると言えると思います。

ボブテイル・スクイッド

—— 月明かりに溶け込むイカ

これは私の大好きな生物「ボブテイル・スクイッド^[fig.11]」です。尾っぽのないイカ的一种です。このイカは夜行性で、夜になると水面近くを遊泳して獲物を見つけて捕らえます。水面近くで月光に照らされると、水中からシルエットが見えてしまいます。すると捕食者に見つかりやすくなってしまうので、このイカはお腹に発光装置を持っているのです。お腹から出す光は月光と非常によく同調する光です。要するに月光の中に溶け込んでしまう。自らの姿が溶け込んでしまうような光を、水中に向かってこのイカは発するのです。背中に光受容体を持っていて、その光受



isolated even if it is the best on the road.

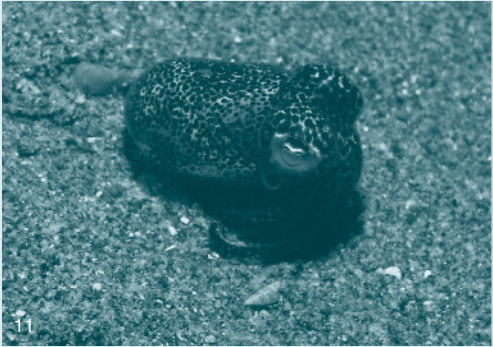
So what's exciting for me is this idea about providing broader benefits and acting generously within the system. As designers, I think, we have the opportunity to do that. It means that we need to sometimes help clients through our design work reframe what looks like a competitive landscape into one where people can benefit. When we can see that we are part of an ecosystem, as I just described with Tesla, we can see that being generous can actually create win-win situations.

4 — Design that Fits

Then, fourth, I would like to talk about design that fits. We are all trying to do design that fits, right? The idea of a fit has a very specific meaning in evolutionary biology. These are Darwin's original finches and, as you notice, they all have very different beaks because they adapted to the different food that was available on the Galapagos Islands – some eat insects, some eat seeds, some eat wormy things, and they all adapted to fit a niche within the range of foods that the islands provided^[fig.9]. So as designers, something that we might ask ourselves how might things fit better in environment that they will inhabit. Can we learn some principles maybe

ダーウィンが発見したガラパゴス諸島のフィンチ
Darwin's original finches in Galapagos Islands
©Public domain, John Gould

ソーラー・アイビー
Solar Ivy
©Ken Louie CC-BY-2.0 License



容体で月光のシグナルをとらえ、うまく調光し、お腹から水中に向かって放出します。だから外敵から見つからない。なんでこんなすごいことができるのかと感心します。この事例は、個体が完璧に環境に適合した極めて高度な事例だと思います。私たちがグッドデザインと呼ぶものは、まさにそういうものを指すのではないのでしょうか。

ミュウミュウ表参道

周囲への適合性という観点で、とても気に入っている事例を二つ紹介します。

一つ目は、Herzog & de Meuron がデザインした、表参道のミュウミュウの店舗です^[fig.12]。まず私が気に入っているのが、シンプルな雨樋です。雨が屋根にあたってどんどん落ちていくのです。この店舗は、とても人通りも交通量も多いところに建っているんですが、それにもかかわらず、軒下にちょっとしたとても素敵なスペースが加えられています。しかも「これもとても苦勞してここに入れましたよ」という感じではなく付け加えられています。環境にととてもよく適合しているのが分かります。

排水溝のデザイン

次は、排水溝の蓋の駄目な例です^[fig.13]。問題は、排水溝として機能していても、その存在の意味を見る人に伝える力を持っていません。だから言葉で説明書きを加えなければならない。ここには「この排水溝は雨水用です。有害物、ゴミなどを捨てはいけません」という注意書きがあります。これは日本で見つけた良い例です^[fig.14]。この方が素敵だと思っています。説明がなくても一目で、この排水溝は海につながっているという、そのつながりが見えてきます。

これは私がいちばん気に入っている、サンフランシスコのデザイン会社 Mauk Design がデザインした排水溝です^[fig.15]。これが非常に素晴らしいのは、このデザインを見るだけで、他に言葉が加えられなくても、この部分

が実はもっと大きなシステムにつながっていることを、とても美しく伝えています。

このような例を見ると、デザインとはある特定のものが、実はより大きな背景や環境の一部であり他とつながって

that help us? I just want to share some design examples.

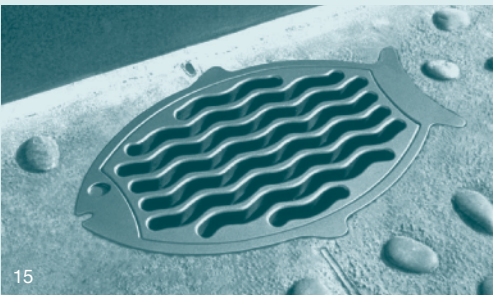
Solar Ivy

These, as you will recognize, are solar panels. We think that we are doing pretty good job as solar panels maybe, but do they really fit with the bigger picture – the bigger picture being about light and environment and airiness? Actually I would say that they are not really a good fit. Their manufacturing processes are highly toxic. They are not very beautiful. They are fragile. If one gets damaged – if one cell gets damaged, the whole system goes down, so they are not very resilient either.

Compare that with these beautiful solar collectors in the natural world. Leaves are non-toxic, they are beautiful, they are resilient and that has inspired some new thinking about this product called Solar Ivy where each element is an independent unit, it's a non-toxic pigment-based system^[fig.10]. The systems fit better to our environment and are much more flexible to be installed in a range of ways and tailored to the built environment better than standard solar panels.

Bobtail Squid

Now, here's an organism that this is amazing. This is a bobtail squid^[fig.11]. I have



いることを、悠然と語り得るものであることがわかります。「分脈に合致するデザイン」は個別に完結しているのではなく、幅広いコンセプトを背景にしたデザインです。そのようなデザインを実現するためには、そのシステムに含まれる様々な要素の相互関係を理解すること。そしてその関係性のデザインを通して体感させ気づかせる緩やかな方法を見つけることです。

生命中心のデザインを実現するために

以上が、「生命中心のデザイン」です。四つのポイントをまとめると、1ー生命と共生すること | 2ー状態や生命をつくりだす装置を考えだすこと | 3ーエコシステムに幅広い価値をもたらすこと | 4ー分脈に精巧に合致すること。そして「生命中心のデザイン」を実現するために、デザイナーが心掛けなければならないことは、1ープロセスや発想法を自然の流れに沿わせられる | 2ー新たな対応策の台頭をうながせる | 3ー相互価値のあるソリューションをつくりだせる | 4ー幅広い文脈で機能することができる。

もちろん、人間中心のデザインを完全に忘れる必要はありません。人のことも忘れず、それを超えたより幅広い視野を持ち、より大きなシステムを見て、その中に存在する相互関係について考えてください。ありがとうございました。

to explain about this squid-he catches his prey at night. He floats around in the water, pretty much on the ocean surface. So if you were his prey, swimming in the ocean and looked up at him at night when there is a moon, you would see him very easily silhouetted against the light. But he is able to hide, and to do that he shines a light from his tummy downwards. The light that he shines down exactly matches the intensity of the light above him, so his prey cannot see him, they just see what they interpret to be the light surface. How does this happen? It is amazing and it happens because that wonderful color that he has on his back is photosensitive, and it's modulating the signal that he gets from the light above him and translating it into the light that he must emit from photo-generative cells on his front. I just started thinking this is such exquisite fit to the need and the environment, of its context. Perhaps this is actually something like what we mean we talk about good design.

Miu Miu Omotesando

I picked just two things that are designs that I really like, to share with you. One is this roof and exterior of the Herzog & de Meuron Miu Miu store on Omotesando in Tokyo^[fig.12], which is very new. I really like some things about it. I really love this simple rain gutter. Imagine the recent rain and how it would sluice down that sheet. And this chain to drain rain, a very traditional Japanese solution . This is on a busy urban pedestrian and driving street, but the very simple element has allowed them to create this really sweet green area of plants, which just fits in with the whole design with no extra effort in the way.

Design for Drain

My next one – I'll lead up to it with some examples of things that don't work well in their context^[fig.13]. This is sort of the opposite of what you just saw. It's a storm drain and it works functionally but you can see that it didn't work to help people understand how it fits. So somebody decided they need to add some instructions so that you understand only rain not toxic materials, or oil, or polluted water must go down this drain.

I found this next example of a storm drain in Japan^[fig.14]. I thought it was nice because it began to tell a story about the fact that there is an ocean out there and this is connected, this drain is connected.

My actual favorite design is this one because I really feel that just through its fish-like form, it explains its place in a much broader system and it's really functional and it's beautiful and this is designed a long time ago by Mauk Design in San Francisco^[fig.15]. It's a very simple thing but I think it's really indicative of something important. I am trying to imagine how the things we design could more regularly help expand our consciousness and speak about the elements and the way they are connected like this drain does.

So there we have the fourth opportunity, this idea of fitting in, the idea of making sense functionally and emotionally in its context. And as designers, I think that's challenging us to notice how things are connected to systems and to find ways that we might express that elegantly through our design work.

Going from Human-centred to Life-centred

So that's it, four ideas that show what I mean by inspired by life. Inspired by life because it works symbiotically with life, creates conditions for more life, provides broad benefits to its surroundings and fits into its context in an exquisite way. As designers, I think that asks us to explore how we can better align our own processes with nature by looking at other life forms, by enabling things to emerge rather than trying to control everything top-down, to create solutions where there is mutual benefit beyond just the problem we set out to solve and finally to make sense in the larger context. Going from human-centred to life-centred is not to forget about people at all, but to take a wider lens, step back a bit, look at the bigger picture and think about the interdependencies. So, thank you, and arigato-gozaimasu.

国際シンポジウムと公開講演
International Symposiums and Public Lectures

April 3	House as a Small City バスカル・ミュラー+サミュエル・トマ Pascal Müller+Samuel Thoma [Müller Sigrist Architects]	October 9	造形遺産は公共R不動産になりますか？ 吉里裕也+長坂大+角田暁治+木下昌大 Hiroya Yoshizato [Tokyo Real Estate] Dai Nagasaka+Akira Kakuda+Masahiro Kinoshita
April 8	Analogue Reality ラーズ・ミュラー Lars Müller [Lars Müller Publishers]	October 20	“For the Museums” – A brief History of Contemporary Architecture in Switzerland ローレン・スタルダー Laurent Stalder [ETH Zürich]
April 9	なぜ京都なのか——京都を紐とくトライアングルワークショップ 木村信一+鈴木三朗+吉田治英+森豊+ジョナサン・オーガスティン+エルウィン・ピライ+中川理+清水重敦+ジュリア・カセム+スシ・スズキ+小野芳朗 Shinichi Kimura [Kimura Senshow] Saburo Suzuki [Kyoto Shisaku Center Co., Ltd.] Haruhide Yoshida [GK Kyoto] Yutaka Mori [Nishiyama Chemix Co., Ltd.] Jonathan Augustine [Ryukoku University] Erwin Viray+Osamu Nakagawa+Shigeatsu Shimizu+Julia Cassim+Sushi Suzuki+Yoshiro Ono	October 28	クリエイター必須知識！知的財産権の要点を学ぶ 日高一樹 Kazuki Hidaka
April 13	Towards a Topology of Landscape クリストフ・ジロー Christophe Girod [ETH Zürich]	November 9	Mass Customized Housing Design ジョゼ・ピント・ドウアルテ José Pinto Duarte [Universidade de Lisboa]
May 30	Sound Interjection ユウリ・スズキ Yuri Suzuki [Royal College of Art]	November 9	近代建築保存活用最前線 津村泰範 Yasunori Tsumura [Japan Cultural Heritage Consultancy]
June 8	Food Shaping the City ——都市を形づくる食 マニュエル・ヘルツ+シャディー・ラーバラン Manuel Herz+Shadi Rahbaran [ETH Studio Basel]	November 11	クリエイターのための知的財産権マネジメント 日高一樹 Kazuki Hidaka
June 20	Design Inspired by Life ジェーン・フルトン・スーリ Jane Fulton Suri [IDEO]	November 13	The Other Way カール・クラークン Carl Clerkin [Kingston University] — Working with Materials and Manufacturing Processes マックス・フロメルド Max Frommeld [Kingston University]
June 26	Public Art and the Community ロバート・ロツジュ+スザンヌ・リース=ホーヴィッツ Robert Roesch [Pennsylvania Academy of the Fine Arts] Suzanne Reese-Horvitz [Artist]	November 16	オスティア・アンティカ——ローマ近郊の古代都市の保存、促進と開発 アレッシェンドロ・ダレシオ+マルコ・サンジョルジョ Alessandro D'Alessio+Marco Sangiorgio [Ministero dei beni e delle attivita culturali e del turismo]
July 4	描かれた都市と建築 マシュー・マッケルウェイ+フランチェスコ・ベネルリ Matthew McKelway+ Francesco Benelli [Columbia University]	November 17	Analogue Reality ラーズ・ミュラー Lars Müller [Lars Müller Publishers]
July 8	Night with the Entrepreneurs ピエール・ヴァラド+森本泰久+ジョン・セーヒョン+山田修平 Pierre Valade [Sunrise] Yasuhisa Morimoto [Quadcept Inc.] Sae Hyung Jung [CrowdDesigN] Shuhei Yamada [Up Performa]	November 23	GRAPHIC ASSEMBLAGE by TAMOTSU YAGI ——八木保のアッサンブラージュ 八木保 Tamotsu Yagi
July 17	WORKS 1989-2015 アネット・ギゴン+マイク・ゴヤー Annette Gigon+Mike Guyer [GIGON/GUYER]	November 24	近代建築を生かした街づくり 村上裕道 Yasumichi Murakami [Hyogo Prefectural Board of Education]
August 1	煉瓦建造物の保存と活用 —— 使い続けるための理念と技術 長谷川直司+小野田滋 Naoji Hasegawa [Building Research Institute] Shigeru Onoda [Railway Technical Research Institute]	November 27	Architecture and Branding Design 西澤明洋+木下昌大 Akihiro Nishizawa [EIGHT BRANDING DESIGN] Masahiro Kinoshita
September 12	Inclusive Womenswear through Industrial Seamless Knitting Technology カテリーナ・ラドヴァン Caterina Radvan [University of Brighton] — Engineering the Material: applied flax and plywood seating experiments ジュリ・ケルミック Jüri Kermik [University of Brighton]	December 12	煉瓦建造物の保存と活用 —— フランダースから京都へ クン・ヴァンバーレン+深尾精一 Koen Van Balen [Raymond Lemaire International Centre for Conservation] Seiichi Fukao [Tokyo Metropolitan University]
		December 21	近代建築活用の理念と課題 木村勉 Tsutomu Kimura [Nagaoka Institute of Design]

国際シンポジウムと公開講演
International Symposiums and Public Lectures

April 3	House as a Small City パスカル・ミュラー+サミュエル・トマ Pascal Müller+Samuel Thoma [Müller Sigrist Architects]	October 9	造形遺産は公共R不動産になりますか？ 吉里裕也+長坂大+角田暁治+木下昌大 Hiroya Yoshizato [Tokyo Real Estate] Dai Nagasaka+Akira Kakuda+Masahiro Kinoshita
April 8	Analogue Reality ラーズ・ミュラー Lars Müller [Lars Müller Publishers]	October 20	“For the Museums” – A brief History of Contemporary Architecture in Switzerland ローレン・スタルダー Laurent Stalder [ETH Zürich]
April 9	なぜ京都なのか——京都を紐とくトライアングルワークショップ 木村信一+鈴木三朗+吉田治英+森豊+ジョナサン・オーガスティン+エルウィン・ピライ+中川理+清水重敦+ジュリア・カセム+スシ・スズキ+小野芳朗 Shinichi Kimura [Kimura Senshow] Saburo Suzuki [Kyoto Shisaku Center Co., Ltd.] Haruhide Yoshida [GK Kyoto] Yutaka Mori [Nishiyama Chemix Co., Ltd.] Jonathan Augustine [Ryukoku University] Erwin Viray+Osamu Nakagawa+Shigeatsu Shimizu+Julia Cassim+Sushi Suzuki+Yoshiro Ono	October 28	クリエイター必須知識! 知的財産権の要点を学ぶ 日高一樹 Kazuki Hidaka
April 13	Towards a Topology of Landscape クリストフ・ジロー Christophe Girot [ETH Zürich]	November 9	Mass Customized Housing Design ジョゼ・ピント・ドゥアルテ José Pinto Duarte [Universidade de Lisboa]
May 30	Sound Interjection ユウリ・スズキ Yuri Suzuki [Royal College of Art]	November 9	近代建築保存活用最前線 津村泰範 Yasunori Tsumura [Japan Cultural Heritage Consultancy]
June 8	Food Shaping the City ——都市を形づくる食 マニュエル・ヘルツ+シャディー・ラー・バラン Manuel Herz+Shadi Rahbaran [ETH Studio Basel]	November 11	クリエイターのための知的財産権マネジメント 日高一樹 Kazuki Hidaka
June 20	Design Inspired by Life ジェーン・フルトン・スーリ Jane Fulton Suri [IDEO]	November 13	The Other Way カール・クラークン Carl Clerkin [Kingston University] — Working with Materials and Manufacturing Processes マックス・フロメルド Max Frommheld [Kingston University]
June 26	Public Art and the Community ロバート・ロツシュ+スザンヌ・リース=ホーヴィッツ Robert Roesch [Pennsylvania Academy of the Fine Arts] Suzanne Reese-Horvitz [Artist]	November 16	オステリア・アンティカ ——ローマ近郊の古代都市の保存、促進と開発 アレッサンドロ・ダレシオ+マルコ・サンジョルジョ Alessandro D'Alessio+Marco Sangiorgio [Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo]
July 4	描かれた都市と建築 マシュー・マッケルウェイ+フランチェスコ・ベネルリ Matthew McKelway+Francesco Benelli [Columbia University]	November 17	Analogue Reality ラーズ・ミュラー Lars Müller [Lars Müller Publishers]
July 8	Night with the Entrepreneurs ピエール・ヴァラド+森本泰久+ジョン・セーヒョン+山田修平 Pierre Valade [Sunrise] Yasuhisa Morimoto [Quadcept Inc.] Sae Hyung Jung [CrowdDesign] Shuhei Yamada [Up Performa]	November 23	GRAPHIC ASSEMBLAGE by TAMOTSU YAGI ——八木保のアッサンブラージュ 八木保 Tamotsu Yagi
July 17	WORKS 1989-2015 アネット・ギゴン+マイク・ゴヤー Annette Gigon+Mike Guyer [GIGON/GUYER]	November 24	近代建築を生かした街づくり 村上裕道 Yasumichi Murakami [Hyogo Prefectural Board of Education]
August 1	煉瓦建造物の保存と活用 —— 使い続けるための理念と技術 長谷川直司+小野田滋 Naoji Hasegawa [Building Research Institute] Shigeru Onoda [Railway Technical Research Institute]	November 27	Architecture and Branding Design 西澤明洋+木下昌大 Akihiro Nishizawa [EIGHT BRANDING DESIGN] Masahiro Kinoshita
September 12	Inclusive Womenswear through Industrial Seamless Knitting Technology カテリーナ・ラドヴァン Caterina Radvan [University of Brighton] — Engineering the Material: applied flax and plywood seating experiments ジュリ・ケルミック Jüri Kermik [University of Brighton]	December 12	煉瓦建造物の保存と活用 —— フランダースから京都へ クン・ヴァンバーレン+深尾精一 Koen Van Balen [Raymond Lemaire International Centre for Conservation] Seiichi Fukao [Tokyo Metropolitan University]
		December 21	近代建築活用の理念と課題 木村勉 Tsutomu Kimura [Nagaoka Institute of Design]

Project for Enhancing Research and Education
大学機能強化に向けて

Calendar 2015

Branding and Intellectual Property Rights

D-lab デザインファクトリーの新営と商標登録
New Design Factory and Trademark Registration

Facilities

デザインファクトリー
Design Factory and Workshops

京都工芸繊維大学美術工芸資料館
Museum and Archives, Kyoto Institute of Technology

KYOTO Design Lab 東京ギャラリー
KYOTO Design Lab Tokyo Gallery

Alumni Network

Alumni Message

Data

Awards, Publications, Press

Our People

D-lab Design Works

Facts and Figures of Kyoto Institute of Technology

Calendar 2015

【凡例】● Lecture | ◆ Symposium

		6/22- 台湾大学 National Taiwan University Lan-Shiang Huang 戦前植民地統治の遺産と歴史的建築の保存に関する実践的研究			
●4/3	Müller Sigrist Architects Pascal Müller, Samuel Thoma <u>House as a Small City</u>				
4/8	キングストン大学 Kingston University David Phillips <u>Frames, Captions, Actions, Voices and Thoughts</u>				
●4/8	Lars Müller Publishers Lars Müller <u>Analogue Reality</u>				
4/9	<u>なぜ京都なのか——京都を紐とくトライアングルワークショップ</u>				
●4/13	スイス連邦工科大学チューリッヒ校 ETH Zürich Christophe Girot <u>Towards a Topology of Landscape</u>				
5/27-5/31		英国王立芸術学院 Yuri Suzuki <u>Visible and Invisible Structure</u>			
●5/30	英国王立芸術学院 Yuri Suzuki <u>Sound Interjection</u>				
●6/2	IDEO Jane Fulton Suri <u>Design Inspired by Life</u>				
6/8-6/12		スイス連邦工科大学スタジオバーゼル ETH Studio Basel Manuel Herz, Shadi Rahbaran <u>Food Shaping the City</u>			
●6/8	スイス連邦工科大学スタジオバーゼル ETH Studio Basel Manuel Herz, Shadi Rahbaran				
6/16-6/26					
スイス連邦工科大学チューリッヒ校 ETH Zürich Nadine Schütz, Matthias Vollmer					
<u>Measuring the Landscape and Sound of a Japanese Garden: Temples and Townhouses (Workshop 1)</u>					
		●6/26 Robert Roesch, Suzanne Reese-Horvitz <u>Public Art and the Community</u>			
		6/30-7/8 コロンビア大学 Columbia University Matthew McKelway, Francesco Benelli			
		7/4			
コロンビア大学 Columbia University Matthew McKelway, Francesco Benelli <u>The City and Architecture on Canvas</u>					
		7/3-8/3			
Alan Martin (Harvard University), Franklin Chang (Liverpool University), Kristine Onishi (McGill University)					
		<u>子どもの言語発達、社会的認知の発達に関する研究</u>			
		●7/8 <u>Night with the Entrepreneurs</u>			
		7/13-7/14			
		<i>External Workshop Program</i>			
		シェフィールド・ハラム大学[英国] Sheffield Halam University, UK			
		<u>24 Hour Inclusive Design Challenge at the 3rd European Design 4 Health Conference</u>			
		7/15-7/20			
		スイス連邦工科大学チューリッヒ校 ETH Zürich Mike Gigon, Annette Guyer			
		7/17			
スイス連邦工科大学チューリッヒ校 ETH Zürich Mike Gigon, Annette Guyer <u>WORKS 1989-2015</u>					
		7/19-7/23			
		<i>External Workshop Program</i>			
		ナショナル・インスティテュート・オブ・デザイン[インド・アーメダバード] National Institute of Design, Ahmedabad, India			
		<u>Invisible People – design for implemation</u>			
		8/1			
		Naoji Hasegawa, Shigeru Onoda			
		<u>煉瓦建造物の保存と活用——使い続けるための理念と技術</u>			
4/22-5/25					
KYOTO Design Lab Tokyo Gallery <u>Graduation Works Exhibition – Master's Program of Architecture and Design, Kyoto Institute of Technology</u>					
		7/18-7/30			
KYOTO Design Lab Tokyo Gallery <u>Exhibition: KYOTO Design Lab 2014-2015</u>					
×4/23	Satoru Miyata <u>Branding Meeting</u>	×5/15	Satoru Miyata <u>Branding Meeting</u>	×6/12	Satoru Miyata <u>Branding Meeting</u>
				×6/26	Satoru Miyata <u>Branding Meeting</u>
				×7/10	Satoru Miyata <u>Branding Meeting</u>
				×7/30	Satoru Miyata <u>Branding Meeting</u>

D-labデザインファクトリーの新堂と商標登録

New Design Factory and Trademark
Registration

のセンターとなる施設の設計ワークショップを開始しました。また、弁理士の日高一樹特任教授と進めている知的財産権の確立と運用にあたっては、京都の都市構造をベースにデザインしたロゴマークの商標登録が完了しました。

昨年度のブランディング・エクササイズによって生まれたブランド・ステートメントとともに、D-labのアイデンティティの構築をまた一歩進めたと言えるでしょう。

D-labでは、2014年度から継続して、クリエイティブ・ディレクターの宮田識所長にブランディングを受けています。2015年は4月から12月にかけて9度のブランディング会議を実施し、新しくD-lab

Since 2014, D-lab has been building its brand under instructions of the designer and D-lab's director, Mr. Satoru Miyata. In 2015, The total of nine branding meetings was held from April to December and the design workshop for the new facilities of D-lab also started.

For the establishment and administration of D-lab's intellectual property rights, D-lab's logo has been designed based on the urban structure of Kyoto city and officially registered as a trademark.



[Meeting]		[参加者]				[Participants]			
23 April	宮田識	長坂大	角田暁治	村山加奈子		Satoru Miyata	Dai Nagasaka	Takayuki Ikegawa	Masahiro Kinoshita
15 May	廣瀬正明	米田明	中坊壮介	長崎陸		Masaaki Hirose	Akira Yoneda	Akira Kakuda	Kanako Murayama
12 and 26 June	早崎暁夫	奥林聡子	村本真	西村祐一		Akio Hayazaki	Satoko Okubayashi	Sosuke Nakabo	Riku Nagasaki
10 and 30 July	西澤明洋	清水重敦	市川靖史	山下真		Akihiro Nishizawa	Shigeatsu Shimizu	Makoto Muramoto	Shin Yamashita
25 August	岡田栄造	多田羅景大	山崎泰寛			—	Masanobu Nishimura	Yasushi Ichikawa	Yasuhiro Yamasaki
29 September	小野芳朗	大田省一	三宅拓也	和田隆介		Yoshiro Ono	Eizo Okada	Keita Tatara	Ryusuke Wada
22 December	仲隆介	池側隆之	木下昌大			Ryusuke Naka	Shoichi Ota	Takuya Miyake	

2017年10月の完成に向けて、KYOTO Design Lab (D-lab) の新たな建物「KYOTO Design Lab デザインファクトリー（仮称）」の基本設計を開始しました。建設場所は東1-2号館の南側を予定してお

- Preliminary planning started for KYOTO Design Lab Design Factory, the tentative name of a new building for KYOTO Design Lab (D-Lab) that is scheduled for completion in October 2017. The building is planned for the south side of the East 1-2 Building and will bring together all the D-lab facilities currently spread around the campus into one location. For the preliminary planning, D-lab director Satoru Miyata led a team of mainly younger faculty members in regular

り、建物が完成すると、これまで学内数力所に分散していたD-lab機能が1箇所に集約されます。

基本設計に際しては、若手教員を中心にD-lab宮田識所長のディレクションのもと、建物のコンセプトや使い方を考えるワークショップを定期的に開催し、「皆でアイデアと専門知識を出し合ってつくるデザインファクトリー」を目指し、継続的な議論を進めています。

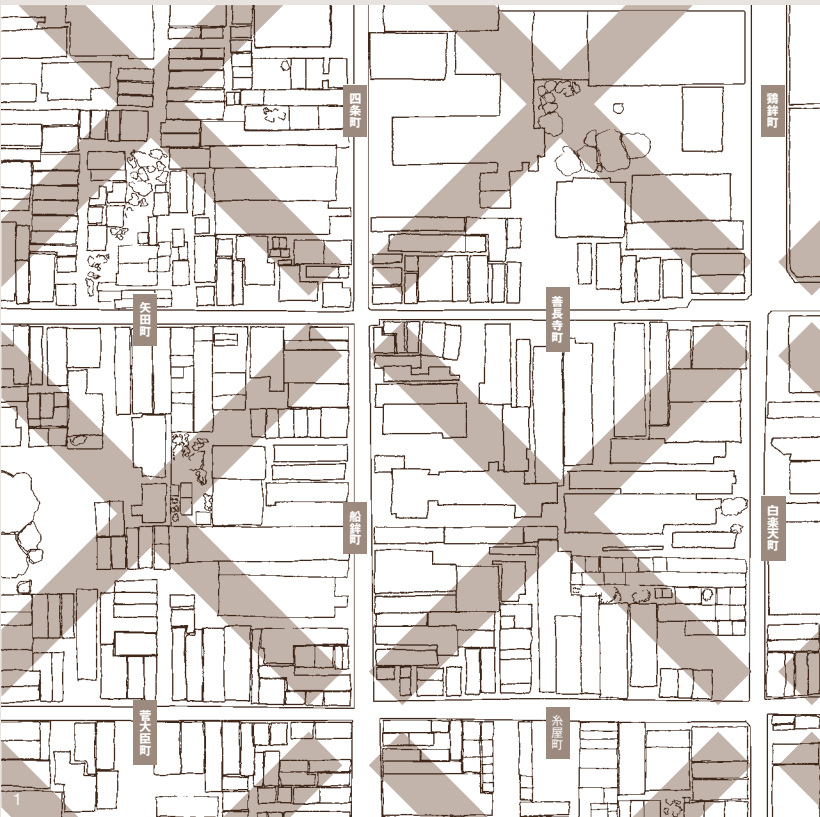
— 京都工芸繊維大学が特許庁に出願していた、名称「KYOTO Design Lab」とロゴマークの商標登録証が2015年8月21日に発行されました。（登録第5787277号、登録第5787278号）

workshops to devise concepts for the new building and ways to use it. The planning is developing a sustainable discussion with the aim of creating a design factory that can share ideas and specialist knowledge.

— The Japan Patent Office officially approved Kyoto Institute of Technology's submission of “KYOTO Design Lab” and the logo as registered trademarks. (Registration No. 5787277, 5787278)



- 1 新棟設計ワークショップ
 - 2 長坂大教授による基本設計案のドローイング
 - 3 日高一樹特任教授
 - 4 ロゴマークと名称の商標登録証
-
- 1 Design workshop for the new building
 - 2 Drawing of the new building by Professor Dai Nagasaka
 - 3 Professor Kazuki Hidaka
 - 4 Registration of the D-lab's name and logo



- 1 京都の町境から浮かび上がる「×」のシンボル
 - 2 D-labロゴマーク
-
- 1 The symbol × from the cho boundaries in Kyoto
 - 2 The D-lab's logo

ブランド・ステートメント 和える——京都の見える・見えない格子

— 京都は、長い伝統を担ってきた日本の文化を代表する都市でありながら、折々に新しい要素を受け入れて革新を重ねて来ており、新旧が併存する場として世界中の人びとを魅了し続けています。京都においてこうしたイノベーションが誘発されてきたのは、一定の秩序が保たれながらも多様なものが受け入れられる土壌があるためでしょう。

京都のこうした性格を支えるものに、「格子」があります。京都の街が平安京に由来する格子状の街路からなることは言うまでもありません。格子が創り出す秩序立った空間は、都市全域から建築物、生

活に関わる品々や美術工芸品に至るまで通底しています。

格子には見えるものだけでなく、見えないものもあります。京都の街なかでは、格子状をなす街区の四面それぞれが道を挟んでひとつの町を形成しているため、町境は街区の対角線上を走っています。この町境は、表からは均質に見える町家に変化のある奥行きを与えています。少し広域でとらえた時に浮かび上がるこの見えない格子は、住まい手の多様性を支えてきました。

この街では、多様なものとの、さまざまな人ととが、互いの距離感を保ちながら同居しています。格子は、有形無形、さまざまな様相を呈しながら、京都のこの性格を担保してきたのでしょうか。格子に支え

られながら存在する多様な要素は、完全に混ぜ合わされるのではなく、個々の要素の個性が活かされながら一つの総体をなす、いわば和えられた状態にあります。京都は格子という器の中で多様性を受け入れる、「和える」都市といえるのでしょうか。

私たちは、この京都の格子の総体を×というシンボルで表してみようと思います。これこそが、この都市に新しいものを呼び寄せ、イノベーションを誘発する仕組みなのだと考えます。京都という都市が持つこの「和える」力を借りて、私たちはデザインによるイノベーションを起こし、世界に向けて発信してまいります。

Brand Statement Aéru: The Visible and Invisible Grids of Kyoto

— While Kyoto is a city that exemplifies the longstanding traditions of Japanese culture, it also accepts new elements that allow innovations to continue happening. As a place in which old and new coexist, Kyoto continues to fascinate people throughout the world. Perhaps the reason why innovations arise in Kyoto is that it is a fertile ground able to absorb diversity while preserving a fixed order.

Among the things that support this characteristic of Kyoto is the “grid.” Needless to say, the city of Kyoto is based on the original street grid of Heian-kyo, the name of the city when it was founded

as the capital of Japan in 794. The spatial organization created by the grid underlies everything, from the overall city to individual buildings, from articles for daily life to the arts and crafts.

The grid comprises not only visible but also invisible elements. In the city of Kyoto, because the four sides of every city block face each other across a street, thereby forming one cho neighborhood, the cho boundaries run along the appear homogenous from the front, these cho boundaries give them varying depths. This invisible grid, which emerges when one takes a slightly wider view, supports the diversity of residents.

In this city, a variety of ideas, objects, and people coexist while maintaining a mutual sense of distance. Possessing

various tangible and intangible aspects, the grid guarantees the character of Kyoto. These various elements that support the existence of the grid are not completely interwoven, but produce one whole while utilizing the individuality of each element, a so-called aéru (harmonized) condition. Kyoto may be described as an aéru city that accommodates diversity within the container of the grid.

We intend to express the entirety of the Kyoto grid with the symbol ×. It is precisely this structure that induces innovation and summons new things into the city. Borrowing the aéru power possessed by the city called Kyoto, we spur innovation through design and deliver it to the world.

デザインファクトリー

Design Factory and Workshops

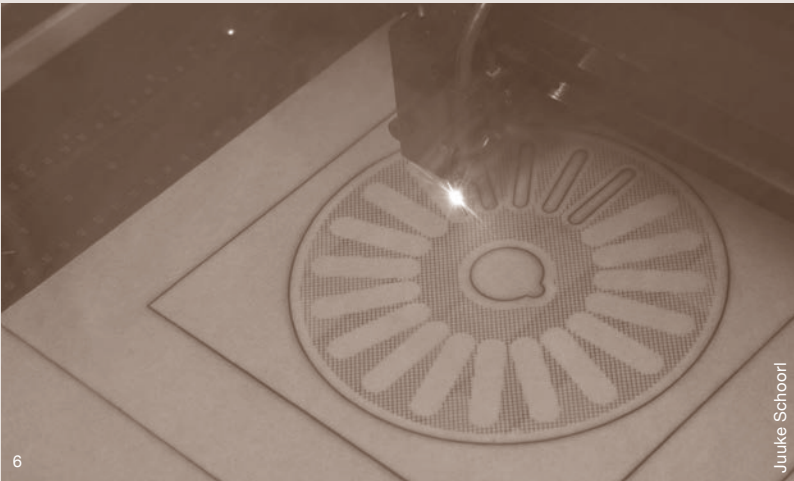
デザインファクトリーは2014年12月に開設された最新式のファブリケーション施設で、大きくふたつに分かれています。ひとつは大規模な木工及び金工、そして手加工によるプロトタイピングと仕上げの作業室。もうひとつはデジタル・デザインとファブリケーションのための施設です。デザインファクトリーはいわば、D-labの活動拠点かつ心臓部なのです。そこで学生とD-labプロジェクトの参加者が出会い、自分たちの発想を伝統的な製作工程や最新の

デジタル製作技術、あるいは両者を通じて実現します。プロジェクトの参加者は京都工芸繊維大学内に完備された紙漉きや陶器制作のワークショップにも参加できます。このように、デザインファクトリーは実験や制作を通じた思考のための機会をもたらすことで、「INNOVATION BY DESIGN」という私たちの信念を文字通り表しているのです。

collaborators have access to the Kyoto Institute of Technology's comprehensive paper-making and ceramics workshops. Thus, the D-lab Factory offers unrivalled opportunities for experimentation, thinking through making, underpinning our belief that innovation happens by design.

activity and the beating heart of the Kyoto D-lab project. It allows students and all those working on Kyoto D-lab collaborative projects to realise their ideas through traditional manufacturing processes, advanced digital fabrication techniques or a combination of the two. In addition, D-lab

The D-lab Design Factory is a state-of-the-art fabrication facility opened in December 2014 and is divided into two discrete parts – a large-scale wood, metals and manual prototyping and finishing workshop and a digital design and fabrication suite. The D-lab Factory can be said to be the hub of



- [主な機材]**
デジタルファブリケーションルーム

 - ・レーザーカッター
 - ・3Dプリンタ
 - ・NC加工機
 - ・3Dレーザースキャナー
 - ・3Dプロッタ
 - ・カッティングプロッタ
 - ・グラインダ
 - ・本縫ミシン
 - ・ロックミシン
 - ・刺繍ミシン
 - ・プレス機
 - ・ポリシーラー
 - ・3Dモデリング用PC
 - ・デザイン作業PC
 - ・A3 スキャナ
 - ・B0プリンタ
 - ・A2 プリンタ
 - ・カラー複写機
 - ・製本機
 - ・
 - ・眼球運動測定装置
 - ・生体信号計測器
 - ・圧力分布計測システム
 - ・ビデオ解析システム
 - ・大型スクリーン
 - ・赤外線サーモグラフィ
- [Main Equipment]**
Digital Fabrication Room

 - ・Laser cutter
 - ・3D printer
 - ・numerical control machine
 - ・3D laser scanner
 - ・3D plotter
 - ・cutting plotter
 - ・grinder
 - ・stitch
 - ・overlock and embroidery sewing machines
 - ・press machine
 - ・sealer
 - ・3D modeling computer
 - ・computer for design work
 - ・A3 scanner
 - ・printers (A2 up to B0 size)
 - ・color photocopier
 - ・A2 printer
 - ・bookbinding machine
 - ・
 - ・Eye tracker device
 - ・biomedical signal monitoring equipment
 - ・pressure distribution
 - ・measurement system
 - ・video motion analysis system
 - ・large screen
 - ・infrared thermography

- ウッドワーキングルーム

 - ・昇降盤
 - ・軸傾斜横切盤
 - ・パネルソー
 - ・手押鉋盤
 - ・自動一面鉋盤
 - ・糸鋸盤
 - ・帯鋸盤/卓上帯鋸盤
 - ・ボール盤
 - ・角のみ盤
 - ・スピンドルモルダー
 - ・ユニバーサルサンダー
 - ・スピンドルサンダー
 - ・木工旋盤
 - ・全自動プレス機
 - ・その他手持ち工具
- Wood Working Room

 - ・Circular saw bench
 - ・tilting arbor table saw
 - ・panel saw
 - ・handfed planer
 - ・automatic planer
 - ・fret saw machine
 - ・bandsaw / benchtop
 - ・bandsaw
 - ・drilling machines
 - ・hollow chisel mortise
 - ・spindle molder and sander
 - ・universal sander
 - ・wood lathes
 - ・automatic press machine
 - ・other hand tools

- メタルワーキングルーム

 - ・パイプベンダー
 - ・リングローラーベンダー
 - ・半自動溶接機
 - ・切断機
 - ・卓上グラインダ
 - ・塗装ブース
- Metal Working Room

 - ・Pipe bender
 - ・ring roller vendor
 - ・semi-automatic welding machine
 - ・cutting machine
 - ・bench grinder
 - ・painting booth

- コミュニケーションツールズ

 - ・スイッチャー
 - ・レコーダーデッキ
 - ・モニター
 - ・制御用PC
 - ・ビデオカメラ
 - ・マイク
 - ・ライティングキット
 - ・ジブアームキット
- Communication Tools

 - ・Switcher
 - ・recording deck
 - ・control computer monitor
 - ・microphone
 - ・video camera
 - ・lighting equipment
 - ・camera JIB crane

- アーキシステムツールズ

 - ・3Dスキャナー
 - ・サーモグラフィー
 - ・レーザーカッター
 - ・3Dプリンタ
 - ・AutoCADなど建築設計で
使用されるソフトウェアが
インストールされたPC
- Arch-System Tools

 - ・Computers equipped with
a software package for
architectural design including
 - ・3D laser scanner
 - ・thermography
 - ・laser cutter
 - ・3D printer
 - ・AutoCAD

1 Wood Working Room, Maker Space Workshop, August 2015
2 Digital Fabrication Room, Mass Customized Housing Design Workshop with Universidade de Lisboa, November 2015
3 Paper-making Workshop
4 Ceramics Workshop
5 Wood Working Room, Sound and Visual Design Workshop with Yuri Suzuki, Royal College of Art, May 2015
6 Digital Fabrication Room, D-lab Design Associate Program with Frank Kolkman, September - November 2015
7 Overlock and embroidery sewing machines, Textile Futures Workshop with the University of Brighton, September 2015

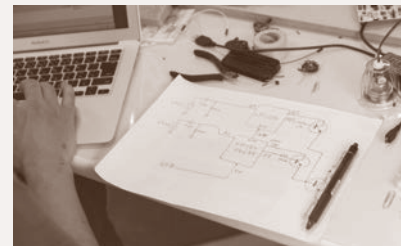
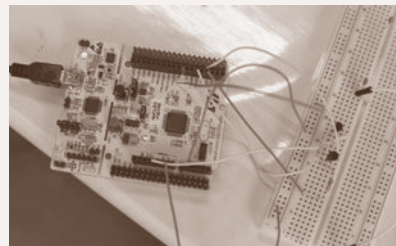
メイカースペース・ワークショップの開催

Maker space Workshop
"Creative Electronic" in
D-lab Design Factory

技術的な最適化を図り、さまざまな専門分野を横断して活躍する人材の育成が求められています。そこでD-labでは、FABLAB北加賀屋から電子工作の専門家集団「えんや」を招き、デザインファクトリーの機材を総動員して次世代の職能を開拓するクリエイティブなワークショップを開催しました。プロトタイプ制作に優れたマイコンボード「mbed」の基礎を習得し、参加者はオリジナルの電子楽器を製作しました。

Today's world requires people to have the ability to work across a range of different fields and optimize their work technologically. D-lab engages directly with this challenge and, as such, invited ENYA, a group of specialists in electronic kits at FabLab Kitakagaya, to host a creative workshop making full use of the equipment at D-Lab Design Factory to help cultivate the occupations of the next generation. The workshop participants acquired foundational skills in mbed development boards that are ideal for making prototypes, and then created their own original electronic musical instruments.

Workshop Process



Schedule
29 -30 August 2015
—
Number of Participants
15 persons

Exhibition Space

京都工芸繊維大学 美術工芸資料館

Museum and Archives,
Kyoto Institute of Technology

工芸科学部の前身である京都高等工芸学校が設立された1902年、デザインと工芸に対する新たな教育のための準備として、数多くの貴重な芸術作品や工芸品が初代教員によってもたらされました。それらのコレクションを整理・展示し、さらに協働的な調査研究の対象とする目的で1980年に開設されたのが美術工芸資料館です。48,000点を超える美術品と工芸品からなるコレクションには、絵画やポスター、彫刻、陶器、金工作品、漆器、染色および織物の標本、考古学的発見から生活用品に至るまで、極めて多岐にわたります。さらに、近代ヨーロッパにおけるポスターと、古代から現在に至るまでのテキスタイルのコレクションも収蔵されており、建築・デザイン教育における実際のなりソースとしても活用されています。

When the Kyoto College of Industry, predecessor to the Faculty of Engineering and Design, was established in 1902, the first faculty members brought back from abroad many important art works and artifacts to prepare new educational programs in design and industrial art. The KIT Museum and Archives, was established in 1980 to organize and display the collection and engage in collaborative research. Our archive of 48,000 art and craft works from many fields includes paintings, posters, sculptures, ceramics, metalwork, lacquer ware, specimens of dyeing and weaving, archeological finds and objects from daily life. Alongside this we have a collection of modern European posters and ancient and contemporary textiles. The collection centres on the value of design as a practical resource for design and architectural education.

- 1 美術工芸資料館外観
- 2 GRAPHIC ASSEMBLAGE by TAMOTSU YAGI
八木保のアッサンプラージュ [11月23-28日]
- 3 ジュール・シェレ[1836-1932]《スケート場"パレド・グラス"》| 1893 AN.3358

- 1 Museum and Archives, Kyoto Institute of Technology
- 2 GRAPHIC ASSEMBLAGE by TAMOTSU YAGI, 23-28 November
- 3 CHERET, Jules [1836-1932] PALAIS DE GLACE | 1893



KYOTO Design Lab 東京ギャラリー

活動と成果を発信する拠点

KYOTO Design Lab Tokyo Gallery

KYOTO Design Lab東京ギャラリーは、京都工芸繊維大学がD-labプロジェクトのプロセスと成果とを共有し、またその活動を一般に普及させる目的で運営している展示空間です。そこは外部パートナー、サポーター、卒業生との相互対話の場であり、また新たな対話とそれにとまう新たな協働の生まれる場でもあります。ギャラリーでは3次元的な作品展示のみならず、デジタル/非デジタルなメディアの展示もでき、今後は年間5回の展覧会を予定しています。ギャラリーのある3331 Arts Chiyodaは、東京都心部のかつての中学校を多目的文化センターとして再生したもので、極めて多彩な先進的アートやデザインのイベントや展覧会の場となっています。

京都工芸繊維大学大学院 2014年度修士制作展

Graduation Works Exhibition – Master’s Program of Architecture and Design, Kyoto Institute of Technology

D-labの実践の場である京都工芸繊維大学大学院建築学専攻・デザイン学専攻の取り組みを、2015年3月の修士制作の中から優秀賞を受けた作品で紹介しました。デザイン学専攻の4作品はプロダクトからグラフィックまで幅広く、3Dプリンターを活用した新しいプロダクトの提案や、デジタル処理によって生成されたグラフィックパターンをプロッターでアナログに出力する表現の提案などは大きな反響を得ました。建築学専攻の4作品は、都市に対する問題の発見から具体的な空間の提案までをまとめた図面と模型を展示しました。

This exhibition introduced award-winners from the March 2015 graduation projects from the Graduate School of Architecture and Design, Kyoto Institute of Technology, where D-lab is based. Four projects from the design major showcased a wide range of work, from product to graphic design. The exhibits attracted a strong response, such as for a new product that utilized a 3D printer as well as a design that used an analog plotter to print a graphic design created digitally. The four projects from the architecture major featured plans and models that dealt with urban problems and also concrete designs for spaces.

〔Access〕

〒101-0021 東京都千代田区
外神田6丁目11-14
3331 Arts Chiyoda 203号室
東京メトロ銀座線末広町駅4番出口より徒歩1分
JR秋葉原駅電気街口より徒歩8分
本施設は駐車場・駐輪場がありません。
ご来場の際には、公共交通機関をご利用ください

Room 203, 6-11-14 Sotokanda
Chiyoda-Ku, Tokyo, 101-0021

8 min. from JR Akihabara station
(Electric City Exit)
Please use public transportation.

Tel: 03-6803-2491
E-mail: info@d-lab.kit.ac.jp



The KYOTO Design Lab Tokyo gallery is a space run by the Kyoto Institute of Technology (KIT) to share and disseminate the process and results of D-lab projects. It is a place for interaction with our external partners, supporters and alumni where new dialogues and collaborations can begin. The gallery is equipped to show three-dimensional works as well as those

in a range of digital and non-digital media. We aim to hold around five exhibitions of work each year. The Gallery is sited in 3331 Arts Chiyoda, a former junior high school in central Tokyo that has become a multi-functional cultural centre hosting a diverse range of leading edge art and design events and exhibitions.



22 April - 24 May [33 days]
1,421 persons
Reception on 28 April

吉田卓巨	Takumi Yoshida
差尾孝裕	Takahiro Sashio
伊藤祐紀	Yuki Ito
本岡一秀	Kazuhide Motooka
岡本淳樹	Atsuki Okamoto
三田地博史	Hiroshi Mitachi
橋温希	Atsuki Tachibana
深地宏昌	Hiromasa Fukaji
久山格	Itaru Hisayama
倉岡泰大	Yasuhiro Kuraoka
東琢哉	Takuya Higashi

深地宏昌の作品
Graphic work by Hiromasa Fukaji

Exhibition: KYOTO Design Lab 2014-2015

2014年春に発足したD-labのはじまりの1年間の活動を展示。15カ国30機関におよぶ海外の大学・機関などと実施した40以上のプロジェクトを、イヤーズブックと記録映像、壁一面のインフォグラフィックスで紹介しました。会場に積み上げられたイヤーズブックを来場者は自由に持ち帰ることができ、会期終了が近くにつれてイヤーズブックの山は小さくなっていました。



D-lab was launched in spring 2014 and this exhibition showcased its first year of activities, featuring yearbooks, video documentation and full-wall infographics introducing over 40 projects organized in partnership with 30 universities and bodies in 15 countries. The yearbooks were stacked up in the venue for visitors to take home, and the pile got smaller and smaller as the exhibition came to an end.

18 July – 30 August [44 days]
558 persons

造形遺産 001-025展

ZOKEI-ISAN 001-025 – Formative Heritage

本学建築学専攻の長坂・角田・木下研究室では、さまざまな理由で未完成となり、そのままつくことも捨てることもできなくなった道路やダム、高架橋、トンネル、擁壁、土手、掘削跡などを「造形遺産」と呼び、それを完成させるのでも廃棄するのでもない第三の道を提案する設計課題に取り組んでいます。本展では、2015年度に制作された最新の作品に、これまでに蓄積された作品を加えて、「造形遺産」への継続的な取り組みを紹介しました。「公共R不動産」の吉里裕也氏を招いたギャラリートークでは、公共建築の新しい活用をめぐる活発な議論が交わされました。



The work of the Nagasaka-Kakuda-Kinoshita research team in the architecture faculty focuses on roads, dams, viaducts, tunnels, retaining walls, embankments and excavation sites in Japan that for a variety of reasons were abandoned or suspended before completion, and which today cannot be finished or simply dismantled. The team calls these sites “infrastructural heritage” and attempts

to propose alternative solutions other than completing or removing them. This exhibition introduced these efforts to engage sustainably with infrastructural heritage through the team's latest projects created in 2015 as well as previous work. A gallery talk was given by Hiroya Yoshizato of Real Public Estate, which led to a lively discussion about making new use of public architecture.

19 September – 12 October [24 days]
Gallery talk on 9 October [Guest: Mr. Hiroya Yoshizato]
1,031 persons



吉里裕也氏
Hiroya Yoshizato

京都、音と地図 ススキユウリと見つけた5つの京都

Kyoto's VISIBLE and INVISIBLE STRUCTURES

英国王立芸術学院[RCA]との共同研究ワークショップ「見える構造、見えない構造」[pp.054-057]で生まれた作品による展覧会。D-labのロゴマークのモチーフとなった、京都の都市構造をテーマにした5つの成果作品に加えて、視覚障害を持つアーティスト光島貴之氏の新作、ススキユウリ氏の作品〈Tube Map Radio〉を展示した。5つの成果作品は、いずれも音や映像を用いたインタラクティブな作品で、来場者は楽しみながら京都の見えない構造を体験した。東京での会期終了後、本学60周年記念館にて巡回展を開催しました。



This exhibition showcased work created out of Kyoto's Visible and Invisible Structures (pp.054-057), the joint research workshop co-organized with London's Royal College of Art. In addition to five designs themed around the urban structure of Kyoto, which was also an inspiration for the D-lab logo, the exhibition also featured Yuri Suzuki's Tube Map Radio and

24 October – 23 November [31 days]
950 persons



the latest work by Takayuki Mitsushima, a visually impaired artist. The five new works all interactively employed sound and video, allowing visitors to experience invisible aspects of Kyoto's urban structure in a fun way. After the end of the exhibition in Tokyo, the event transferred to the 60th Anniversary Hall at Kyoto Institute of Technology.

デザイン・クエスチョンズ展 —— 家庭用疾患治療薬スクリーニングキットと絹織物の立体表現 ——

Design Questions – Designs for Files + Woven Light

海外から招聘した若手デザイナーと学内の研究者の共同プラットフォームとなるD-labデザイン・アソシエート・プログラムから、ふたつの成果を紹介しました。研究の最前線で行われるプロジェクトのなかで掲げられた「デザインの問い」とその回答をプロセスとともに含めて展示を行いました。英国王立芸術学院[RCA]のフランク・コークマン氏による疾患モデルショウジョウバエを薬剤化合物のテストに用いる家庭用疾患治療薬スクリーニング・キット[pp.050-053]と、アカデミー・アイントホーフェン[DAE]のミッシェル・パッヘルマン氏による3Dプリンティング技術を駆使した絹織物の立体表現[pp.064-067]を紹介。まったく新しいふたつのデザインには多くの注目が集まり、大きくメディアに報じられました。

19 December 2015 – 31 January 2016 [26 days]
855 persons



This exhibition introduced two projects from D-lab's Design Associate Program, a joint platform matching young overseas designers with KIT researchers. The exhibits examined questions into the nature of design that arise within cutting-edge research as well as the answers and processes behind the research. The first project was a home treatment drug screening kit (pp.050-053) by Frank Kolkman (Royal College of Art) that uses drosophila disease models in drug compound tests. The second project was a textile work (pp.064-067) by Michelle Baggerman, a designer from the Design Academy Eindhoven, using 3D printing technology with traditional silk. The two bold designs attracted much public and media attention.



Exhibition
2

第10回金の卵 オールスター デザインショーケース AXISギャラリー

The 10th Promise for the Future:
All Star Design Showcase

KYOTO Design Lab東京ギャラリー以外にも、D-labは積極的にプロジェクトの成果を発信しています。意欲的な学生の作品を集めたデザイン展「金の卵」でのプレゼンテーションは、英国王立芸術学院[RCA]の展示ブースとともに会場の注目を集めていました。

In addition to the KYOTO Design Lab Tokyo Gallery, the achievements of D-lab's projects were actively publicized in other ways. KYOTO Design Lab's presentation at the “Golden Eggs” design exhibition showcasing the ambitious work of students attracted a lot of attention along with the Royal College of Art booth.



Nacása & Partners

第10回金の卵 オールスターデザインショーケース
AXISギャラリー
2015年8月27日[木]– 9月6日[日]
来場者数: 1,500名
展示物:
・「思いやりのあるロボット、人をケアするロボット」
(2014年度に実施した英国王立芸術学院との共同ワークショップ)、
・「中庭のある住まい——伝統的建築におけるサステイナブルデザインの開発」
(2014年度に実施したシュトゥットガルト工科大学との共同ワークショップ)、
・「FIXPERTS」

The 10th Promise for the Future:
All Star Design Showcase
August 27 – September 6, 2015
Guest: 1,500 persons
Works:
・Healthcare Futures
(Collaboration with Royal College of Art, 2014)
・Courtyard Housing
– Development of a Sustainable Design in Context with Traditional Architecture
(Collaboration with Hochschule für Technik Stuttgart, 2014)
・FIXPERTS



Nacása & Partners

水野太史

Futoshi Mizuno



2000年入学 2006年卒業
建築 | 松隈洋研究室

Entered in 2000, graduated in 2006
Hiroshi Matsukuma Laboratory, Department of Architecture

- 1 企画・設計・監理を手がけたRC造の賃貸集合住宅。
2 「カフェ常々」外観。常滑焼きの倉庫だった建物を、イベントスペースを持つカフェに改修。
設計・施工を手がけた。
ここで「トコナメハブトーク」というイベントも運営する。
- 3 「水野製陶園ラボ」HP。製陶会社のレンガ・タイル・食器等の企画・デザイン・販促・空間活用などを手がける。

- 1 I was involved in the planning, design and supervision of reinforced concrete rental apartments.
- 2 My design for the exterior of TSUNE ZUNE. I renovated a Tokoname pottery warehouse into this cafe with an event space. I am also organizing the event Tokoname Hub Talk in this space.
- 3 I designed the website for MIZUNO SEITOEN LAB. I am also engaged in the planning, design, promotion and utilization of bricks, tiles and tableware of a ceramics company.

現在のお仕事をご紹介します。

出身地の愛知県常滑市を拠点に「水野太史建築設計事務所」と「水野製陶園ラボ」の代表として活動しています。建築家としての活動と視点を軸に、分野にこだわらずモノやコトを企画・設計・運営しています。「水野太史建築設計事務所」では、建築設計(ときどき施工も)や会場構成、イベントの企画などを手がけています。「水野製陶園ラボ」では、レンガ・タイル・陶器などの企画・デザイン・製作・営業及び、製陶所の空間活用など、製陶会社が持つ技術、空間、資材を新たな視点で活かし、そのポテンシャルを世に開いていくことを目的として活動しています。

D-labとの接点と、関わってよかったことを教えてください。

キングストン大学のワークショップ「One, Two, Many」と、ラース・ミュラー氏のワークショップ「BUILDING BOOKS」に参加しました。「BUILDING BOOKS」では初めて出会う仲間とチームを組んで、短期間に集中して本を仕上げる体験は、新たな発見に満ちたものとなりました。また、デザイナーであり出版社の経営者でもあるラース氏と数日間過ごすことで、氏のデザイン観や人生観を肌で感じられたことは、貴重な財産となりました。

在校生へのメッセージをお書きください。

在学中に、授業や課題、旅、読書、仲間との議論やD-labのプログラムなどを通して、自分の考えや想像力の幅を思い切り大きく広げてください。

Please introduce your current job.

Based in my hometown Tokonamae City in Aichi prefecture, I am the representative of Mizuno Futoshi Architectural Design Office and MIZUNO SEITOEN LAB. I undertake the planning, design and management of products and events pivoted on my activities and perspectives as an architect while not adhering to any single field. Mizuno Futoshi Architectural Design Office engages in architectural design (and occasionally construction), site organization and event planning. MIZUNO SEITOEN LAB undertakes planning, designing, manufacturing and sales of bricks, tiles and pottery, as well as uses the lab's space for several activities. It aims to utilize the techniques, space and materials that the pottery maker possesses in a brand-new manner, and popularize their potential in the world.

Please tell us how you came in contact with D-lab, and what you have found beneficial through working with them.

I took part in the workshop One, Two, Many at Kingston University, and the workshop Building Books, organized by Lars Müller. The experience of teaming up with people for the first time and of concentrating over a short period of time on the completion of a book led to numerous new discoveries. In addition, the chance to spend a number of days with Lars—a designer and owner of a publishing company—and directly experience his outlook on design and life was invaluable.

Please write a message to the current students.

While in school please extend your thinking and imagination to the greatest extent possible through the classes, assignments, trips, reading, discussions with classmates and the D-lab program.



1



2



3

工藤沙希

Saki Kudo



2009年入学 2016年修了
プロダクトデザイン | 中坊社介研究室

Entered in 2009, graduated in 2016
Sosuke Nakabo Laboratory, Department of Design

修了制作「3D forming study with chrome leather」
Graduation work, "3D forming study with chrome leather"

現在のお仕事をご紹介します。

大学院の修了制作では、クロムレザーを用いた立体成形の技法をデザインしました。本来レザーの立体成形はタンニンレザーの可塑性を活かした技法ですが、より量産に適したクロムレザーを使い、真空成形したEVAフォームを芯材として裏打ちすることによって、現状は工芸的な性格の強い立体成形の技法をマスコプロダクションに適応させるための研究です。現在は総合電機メーカーでデザイナーとして働いています。

D-labとの接点と、関わってよかったことを教えてください。

数回参加したワークショップの中で、英国王立芸術学院[RCA]と協同で行った「Healthcare Futures Workshop」が印象に残っています。普段から産業としての実践的なデザインプロジェクトに携わることが多かった中で、このワークショップの内容は現実的なものとはかけ離れた、100年以上先の未来を見据えたスーパー・アドバンスド・デザインでした。大学に拠点を置く、デザイン研究機関としてのD-labだからこそできるワークショップだったと思います。学生にとって、D-labのワークショップは、学外の様々な国籍やバックグラウンドを持つ参加者と、プロジェクトを通じて交流できる貴重な機会だと思います。また、修了制作やプロジェクトでは、素材加工やデジタルファブリケーションができるD-labの作業場にはとてもお世話になりました。機材が充実しているだけではなく、デザインに造詣の深い担当職員の方からの確かなアドバイスがもらえるのも魅力の一つです。

在校生へのメッセージをお書きください。

D-labの優れている点のひとつは、京都の松ヶ崎に拠点があるところです。今まさに文化としてのデザインの発信地となっていくこうしている場所で、時代の芯を食って活動できることを誇りに思っています。

Please introduce your current job.

The work I did at graduate school involved the design of a molding technique using chrome leather. Leather molding usually involves a technique that takes advantage of the plasticity of tanned leather, but I used chrome leather due to its greater suitability to mass production. By lining it with the core material of vacuum-formed EVA foam, my research aimed to make molding techniques that currently possess a strong crafts-like character suitable for mass production. I currently work as a designer for a general electronics manufacturer.

Please tell us how you came in contact with D-lab, and what you have found beneficial through working with them.

Among a number of workshops that I participated in, the Healthcare Futures Workshop, which was carried out in collaboration with the Royal College of Art (RCA) in the UK, left a strong impression on me. Having been regularly involved in many hands-on design projects from the perspective of the industry, the contents of this workshop were far removed from more practical approaches, constituting highly advanced design whose sights were set 100 years into the future. I think this is precisely the kind of workshop that D-Lab can achieve as a design research institute based within a university.

Please write a message to the current students.

The workshops organized by D-lab offer invaluable opportunities for the students to exchange with participants of various nationalities and backgrounds through projects. I am also deeply indebted to the D-lab facilities, where I was able to undertake material processing and digital fabrication for my graduation work and other projects. Not only do they have a comprehensive range of machines, the expert design advice one can gain from the highly experienced staff in charge is another of D-lab's appeals.



1_EXTRUDE



2_SCALLOP



3_HILL

受賞・出版・報道

Awards, Publication, Press

受賞 | Awards

清水重敦 | Shigeatsu Shimizu

- ・建築保存概念の生成史-----1
2015年日本建築学会賞[論文]
Architectural Institute of Japan Prize 2015,
Research Theses Division
The Rise of Architectural Preservation in Japan
—

中坊杜介 | Sosuke Nakabo

- ・ボール、ザル | Bowl, Colander-----2
[MUJI Stainless Steel Bowl, Stainless Steel
Colander]
グッドデザイン賞2015「グッドデザイン・ベスト100」
GOOD DESIGN AWARD 2015 BEST 100
・コードレス掃除機 Y010 | Cordless Cleaner Y010
iFデザイン賞2015 金賞 |
iF Design Award 2015, Gold
—

木下昌大 | Masahiro Kinoshita

- ・集合住宅 | Apartment house-----3
[Akasaka Brick Residence]
グッドデザイン賞2015
「グッドデザイン・ベスト100」、
パッシブデザインコンペ2015 特別賞、
日本建築家協会優秀建築選 2015
GOOD DESIGN AWARD 2015 BEST 100,
Passive Design Competition 2015 Special award,
Design for Asia Awards 2015 Merit award,
The Japan Institute of Architects- JIA,
Selected Architectural Designs 2015

・山の家

Design for Asia Awards 2015 Bronze award

・KURO building

第41回東京建築賞 奨励賞

・TOTOギャラリー・間

「TANGE BY TANGE 1949-1959」展

DSA 日本空間デザイン賞2015 入賞

DSA Japan interior design award 2015

—

村野藤吾図面資料アーカイブを用いた-----4

一連の展覧会・教育・研究事業

京都工芸繊維大学美術工芸資料館

[共同受賞者:村野藤吾の設計研究会]

2015年日本建築学会賞[業績]

Architectural Institute of Japan Prize 2015,

Specific Contributions Division

A series of projects of exhibition,

education and research by utilizing the

architectural drawing archive of Togo Murano

Museum and Archives,

Kyoto Institute of Technology

[Cowinner: The Research Group for

Architectural Drawings of Togo MuranoTogo

D-lab 出版 | D-lab Publication

The Prolific World of TOGO MURANO-----5

Architectural Models

青幻舎

—

Project Book

- ・京都エコミュゼ街区プロジェクト
Kyoto Ecomuséé Area Project
- ・Sustainable Textile Futures
[ブライトン大学共同ワークショップ]

出版 | Publication

小野芳朗 | Yoshiro Ono

- ・水系都市京都: 水インフラと都市拡張[思文閣出版]-- 6
Kyoto's Water System
—

中川理 | Osamu Nakagawa

- ・京都と近代:せめぎ合う都市空間の歴史[鹿島出版]-- 7
Kyoto and Modern
- ・京都 近代の記憶: 場所・人・建築 [思文閣出版]----- 8
Kyoto, Modern Memories
—

西田雅嗣 | Masatsugu Nishida

- ・伊勢 | Le sanctuaire d'Ise
ジャン=セバスチャン クレーゼル
(パリ=ソルボンヌ大学准教授)との共編著。
Jean-Sébastien Cluzel
(Coeditor, Associate Professor of Université
Paris - Sorbonne)
マルダガ社[ベルギー] | Mardaga
—

清水重敦 | Shigeatsu Shimizu

- ・辰野金吾 美術は建築に応用されざるべからず
[ミネルヴァ書房] | Tatsuno Kingo
—

三宅拓也 | Takuya Miyake

- ・近代日本〈陳列所〉研究[思文閣出版]
Commercial Museum in Modern Japan
—

多々羅景太 | Keita Tatara

- ・デザイナーズFILE 2015 | Designer's FILE 2015

キュレーション | Curation

エルウィン・ビライ | Erwin Viray

- ・TOTOギャラリー・間30周年記念展-----9
アジアの日常から:変容する世界での可能性を求めて
TOTO GALLERY MA 30th Anniversary
Exhibition, The Asian Everyday:
Possibilities in the Shifting World
2015年10月17日[土]ー12月12日[土]
TOTOギャラリー・間
—

岡田栄造 | Eizo Okada

- ・愛のコンティニュアスデザイン展-----10
Lovable Continuous Design
2015年10月31日[土]ー11月8日[日]
AXISギャラリー
参加企業 | 株式会社資生堂、象印マホービン株式会社、
富士フイルム株式会社、株式会社天童木工、
株式会社コトブキ、株式会社ノリタケカンパニーリミテド、
コクヨ株式会社[掲載順]
プロダクトデザイン: 清水久和[S&O DESIGN]、
会場デザイン: 山口誠、写真: 宮原夢画

報道 | Media List

デザイン・クエスチョンズ展

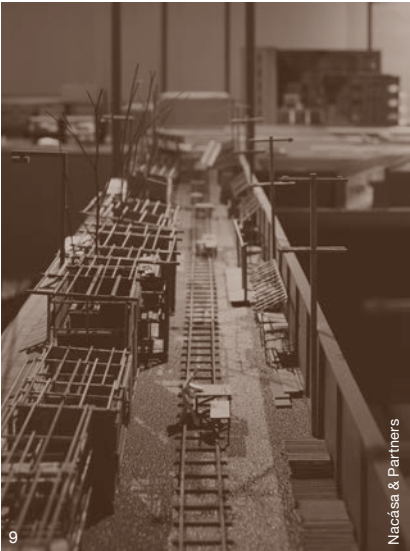
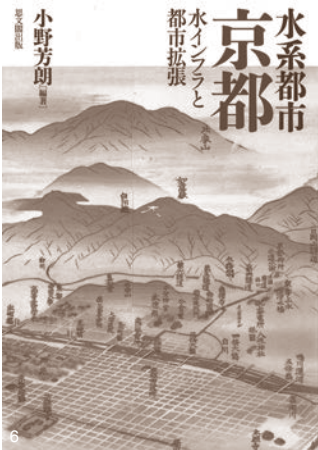
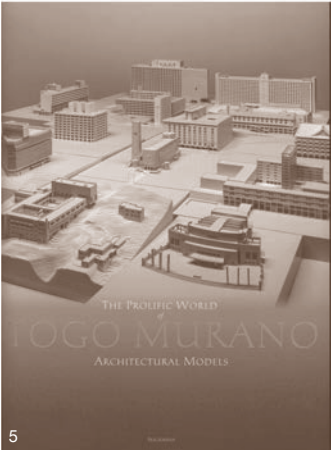
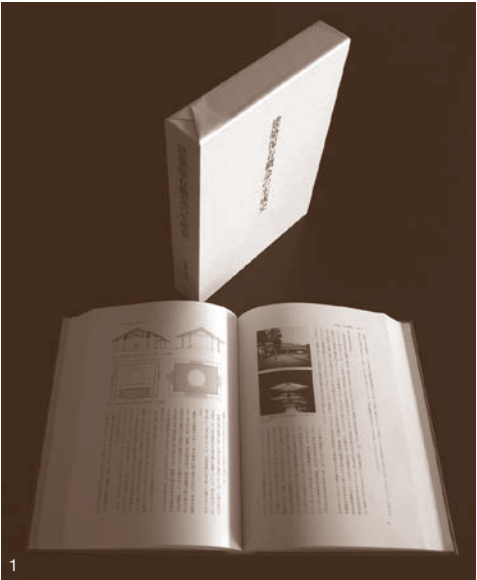
Design Questions Exhibition

- ・ジャパン・タイムズ | The Japan Times
4 February, 2016, the moning edition
- ・産経新聞 | The Sankei Shimbun
28 January, 2016, the moning edition
- ・京都新聞 | The Kyoto Shimbun
19 February, 2016, the morning edition
—

第10回金の卵展

The 10th Promise for the Future:
All Star Design Showcase

- ・アクセス | AXIS |
December 2015, Vol.178, pp.95-99



スタッフリスト

Our People

D-lab Executive Board

小野芳朗 教授 [都市史]

Professor Yoshiro Ono [Urban History]

Vice President

KYOTO Design Lab Chief Executive Officer



宮田 謙 [ブランディング・デザイナー]

Satoru Miyata [Branding Designer]

Director



中川理 教授 [近代建築史]

Professor Osamu Nakagawa

[Architectural History]

Chief Project Officer



櫛勝彦 教授 [プロダクトデザイン]

Professor Katsuhiko Kushi [Product Design]

Head of the Intellectual Property Department



並木誠士 教授 [日本美術史、美術館学]

Professor Seishi Namiki

[Japanese Art History, Museology]

Director, Museum and Archives



エルウィン・ビライ 教授 [建築設計評論]

Professor Erwin Viray [Architectural Criticism]

Chief Communication Officer



Dedicated Professors

ジュリア・カセム 特任教授 [インクルーシブ・デザイン]

Project Professor Julia Cassim

[Inclusive Design]

International Collaborations



田原幸夫 特任教授 [建築設計、近代建築保存再生学]

Project Professor Yukio Tahara

[Architectural Design, Conservation Design]



日高一樹 特任教授 [知的財産権]

Project Professor Kazuki Hidaka

[Intellectual Property Rights]



鈴木篤史 特任准教授 [デザイン方法論、機械工学]

Project Associate Professor Sushi Suzuki

[Design Methodology and

Mechanical Engineering]



D-lab Staff

ゴメス永井恵 [リレーション・マネージャー]

Megumi Nagai Gomes (Relations Manager)

長崎陸 [ファシリテーター]

Riku Nagasaki (D-lab Facilitator)

西野克枝 [ファイナンシャル・マネージャー]

Katsue Nishino (Financial Manager)

山崎泰寛 [パブリケーション・マネージャー]

Yasuhiro Yamasaki (Publications Manager)

西村祐一 [エディトリアル・デザイナー]

Yuichi Nishimura (Editorial Designer)

和田隆介 [エディトリアル・アシスタント]

Ryusuke Wada (Editorial Assistant)

山下真 [テクニカルスタッフ]

Shin Yamashita (Design Factory staff)

井上智博 [テクニカルスタッフ]

Tomohito Inoue (Design factory staff)

小林宏美 [ファイナンシャル・アシスタント]

Hiromi Kobayashi (Financial Assistant)

牧美和子 [KYOTO Design Lab 東京ギャラリー]

Miwako Maki (KYOTO Design Lab Tokyo Gallery)

Professors

鈴木克彦 教授 [建築計画]

Professor Katsuhiko Suzuki

[Architectural Planning]

長坂大 教授 [建築設計]

Professor Dai Nagasaka [Architectural Design]

米田明 教授 [建築設計]

Professor Akira Yoneda [Architectural Design]

西田雅嗣 教授 [西洋建築史]

Professor Masatsugu Nishida

[Architectural History]

野口企由 教授 [インテリアデザイン]

Professor Kiyoshi Noguchi [Interior Design]

仲隆介 教授 [建築計画、ワークプレイス]

Professor Ryusuke Naka

[Architectural Planning, Workplace]

木村照夫 教授 [リサイクル工学]

Professor Teruo Kimura [Recycling Engineering]

山口政光 教授 [染色体工学]

Professor Masamitsu Yamaguchi

[Chromosome Engineering]

岡夏樹 教授 [知能情報学、認知科学]

Professor Natsuki Oka

[Intelligent Informatics, Cognitive Science]

角田暁治 准教授 [建築設計]

Associate Professor Akira Kakuda

[Architectural Design]

金尾伊織 准教授 [建築構造学]

Associate Professor Iori Kanao

[Structural Design]

阪田弘一 准教授 [建築計画]

Associate Professor Koichi Sakata

[Architectural Planning]

高木真人 准教授 [建築計画]

Associate Professor Masato Takagi

[Architectural Plannning]

矢ヶ崎善太郎 准教授 [日本建築史]

Associate Professor Zentaro Yagasaki

[Japanese Architectural History]

清水重敦 准教授 [日本建築史]

Associate Professor Shigeatsu Shimizu

[Architectural History / Archaeology]

大田省一 准教授 [アジア建築史・都市史]

Associate Professor Shoichi Ota

[Asian Architectural History]

池側隆之 准教授 [映像デザイン]

Associate Professor Takayuki Ikegawa

[Moving Image Design]

岡田栄造 准教授 [現代デザイン論]

Associate Professor Eizo Okada

[Contemporary Design Theory]

Head of Public Relations

中坊壮介 准教授 [プロダクトデザイン]

Associate Professor Sosuke Nakabo

[Product Design]

Head of Design Factory

三木順子 准教授 [美学]

Associate Professor Junko Miki

[Aesthetics / Art Theory]

平芳幸浩 准教授 [近現代美術]

Associate Professor Yukihiro Hirayoshi

[Modern and Contemporary Art]

木谷庸二 准教授

[製品デザイン計画、デザインマネジメント]

Associate Professor Yoji Kitani

[Design Planning, Design Management]

奥林里子 准教授 [繊維材料、材料加工]

Associate Professor Satoko Okubayashi

[Textile Materials, Material Processing]

アンドリュー・リー 准教授 [コンピュテーションデザイン]

Associate Professor Andrew Li

[Architecture, Design and Computation]

佐々木厚司 講師 [建築計画・都市環境計画設計]

Lecturer Atsushi Sasaki

[Architectural Planning and Design for

Urban Intermediate Complexes]

村本真 講師 [建築構造学]

Lecturer Makoto Muramoto [Structural Design]

岩本馨 講師 [日本都市史]

Lecturer Kaoru Iwamoto [Japanese Urban

History]

赤松加寿江 講師 [都市史]

Lecturer Kazue Akamatsu [Urban History]

井戸美里 講師 [美術館学・文化財学]

Lecturer Misato Ido [Museology]

中山利恵 助教 [建築保存学]

Assistant Professor Rie Nakayama

[Architectural History]

笠原一人 助教 [近代建築史]

Assistant Professor Kazuto Kasahara

[Architectural History]

中村潔 助教 [建築設計]

Assistant Professor Kiyoshi Nakamura

[Architectural Design]

松田剛佐 助教 [日本建築史]

Assistant Professor Kousuke Matsuda

[Japanese Architectural History]

木下昌大 助教 [建築設計]

Assistant Professor Masahiro Kinoshita

[Architectural Design]

三宅拓也 助教 [近代建築史]

Assistant Professor Takuya Miyake

[Architectural History]

市川靖史 助教 [写真、映像論]

Assistant Professor Yasushi Ichikawa

[Photography]

多田羅景太 助教 [プロダクトデザイン]

Assistant Professor Keita Tatara

[Product Design]

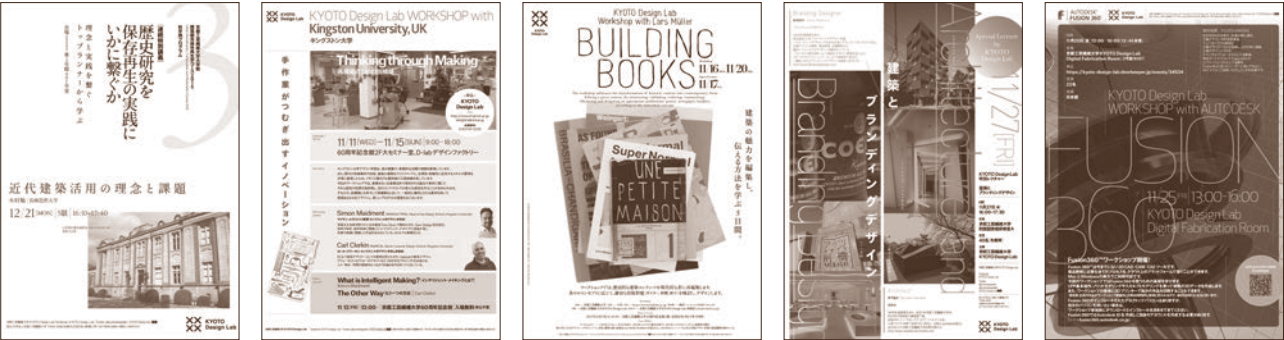
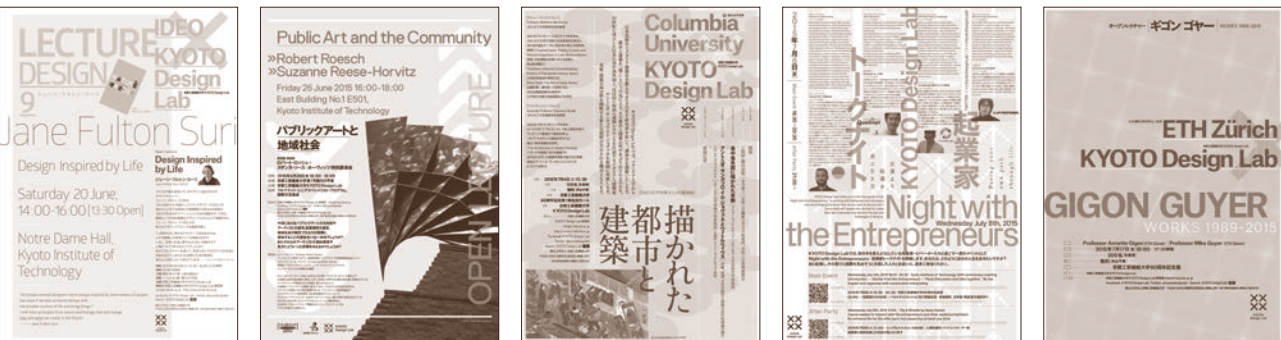
—

[2016年3月31日現在]

D-lab デザイン・ワークス

D-lab Design Works

Poster



Facts and Figures of Kyoto Institute of Technology

Student, Staff and Researcher Statics [as of January 1, 2015]

[]: International students

Students			
Degree Programs		4032	[153]
Non-Degree Programs		70	[51]
Total		4102	[204]

Undergraduate Programs				Master's Programs				Doctoral Programs			
Applied Biology	214	[2]		Applied Biology	85	[2]		Materials and Life Science	56	[13]	
Applied Chemistry Feeder Program *1	169	[2]		Biomolecular Engineering	71	[1]		Engineering Design	30	[6]	
• Biomolecular Engineering	169	[6]		Macromolecular Science and Engineering	72	[0]		Design Science	37	[11]	
• Macromolecular Science and Engineering	173	[4]		Chemistry and Materials Technology	101	[0]		Advanced Fibro-Science	72	[16]	
• Chemistry and Materials Technology	229	[10]		Electronics	92	[1]		Architecture	9	[1]	
Electronics	280	[5]		Information Science	90	[5]		Design	4	[2]	
Information Science	288	[5]		Mechanical and System Engineering	120	[7]		Biobased Materials Science	14	[6]	
Mechanical and System Engineering	392	[5]		Design Engineering and Management	37	[1]		Total	222	[55]	
Design Engineering and Management	191	[3]		Architecture and Design	32	[2]					
Architecture and Design	441	[8]		Design	50	[5]					
Design and Architecture	110	[0]		Architectural Design	35	[2]					
Integrated Science and Technology	179	[0]		Advanced Fibro-Science	63	[12]					
Other *2	1	[0]		Biobased Materials Science	49	[2]					
Total	2836	[51]		Total	974	[47]					

International Student Enrollment		Under graduate Students	Graduate Students	Non-Degree students		Total	Staff				
Asia	China	27	51	[5]	10	88	173	[35]	President	1	
	Thailand	0	22	[10]	1	23			Trustee (Vice-President)	3	
	Vietnam	3	14	[11]	3	[2]			20	Trustee (Secretary General)	1
	Korea	2	6		6	14			Auditor	2	
	Malaysia	8	2		1	11			Professors	126	
	Other	4		[3]	7	17			Associate Professors	97	
	Middle East	1	[1]	2	[1]	0			3	[2]	Assistant Professors
Europe	0		5	[3]	9	[1]	14	[4]	Research Associates	2	
Central and South America	0		3	[1]	0		3	[1]	Administrative Employees	125	
Africa	0		1	[1]	1	[1]	2	[2]	Technicians	28	
Total		45	[5]	112	[35]	38	[4]	195	[44]	Total	436

Founding 2013 academic year

Third-Party Funding		Unit: Thousand of yen	
Categories	Cases	Amount	
Collaborative Research	131	150,853	
Commissioned Research*	49	360,792	
Research Donations	134	110,752	
Employees from Industry Attending KIT for Training	5	1,533	
Total	319	623,930	

Grant-in-Aid for Scientific Research [KAKENHI]		Unit: Thousand of yen	
Cases	Amount		
152	404,850		

University Library Collection [as of April 1, 2014]

Classification	Books		Journals	
	Japanese	Other Languages	Japanese	Other Languages
General Works	15,592	2,474	2,961	2,476
Philosophy	10,580	7,004		
History	14,078	3,659		
Social Sciences	25,362	7,786		
Natural Sciences	53,933	57,952		
Technology	63,765	42,550		
Industry	11,053	3,750		
The Arts	26,536	11,583		
Language	7,428	5,149		
Literature	10,935	12,644		
Subtotal	225,198	154,551		
Total	379,749		5,437	

Museum and Archives Collection [as of April 1, 2014]

Classification (no. of sub-categories)	Inventory
Prints and Posters (1,280)	6,245
Paintings (88)	162
Traditional Asian Paintings (192)	227
Calligraphy (5)	43
Ohashi Collection of Contemporary Art (549)	549
Textiles (770)	2,120
China, Porcelain and Glassware (580)	679
Architectural Drawings (428)	27,845
Furniture (115)	267
Fixtures and Decorative Items (13)	24
Sculpture (39)	42
Lacquerware (81)	180
Metalwork (80)	396
Musical Instruments (15)	16
Weapons and Armor (72)	113
Ethnic Costumes (179)	667
Archaeological Artifacts (23)	198
Student Work (40)	1,059
Historical Books and Documents (229)	939
Slides and Negatives (26)	1,685
Plaster Casts (23)	154
Natural History Specimens (71)	794
Photos and Films (2)	222
Sketchs and Studies(4)	333
Other (1)	190
Total	45,149

Academic Unit Program Agreements

[]: International students

Country/Region		Institution		
Europe	[9]	Switzerland	Swiss Federal Institute of Technology in Zurich	2014
		United Kingdom	Royal College of Art	2014
		The Netherlands	Design Academy Eindhoven	2014
		United Kingdom	University of Brighton	2014
		France	Formation and Research Unit of Art and Archaeology, Paris Sorbonne University	2014
		United Kingdom	Kingston University	2015
		United Kingdom	Art & Design Research Centre, Sheffield Hallam University	2015
		The Netherlands	Delft University of Technology	2015
		Germany	Faculty of Architecture, Technische Universität München	2014
Asia	[2]	Singapore	School of Design and Environment, National University of Singapore	2014
		Taiwan	Graduate Institute of Art History, National Taiwan University	2015

Academic Exchange Agreements [as of May 1, 2015]

[]: International students

Country/Region		Institution			
Africa	[2]	Egypt	[2]	Helwan University	2008
				Faculty of Applied Arts, Damietta University	2015
Asia	[30]	China	[3]	Donghua University	1987
				The Hong Kong Polytechnic University, Institute of Textiles and Clothing	2007
				Zhejiang Sci-Tech University	2003
		Korea	[6]	Gyeongnam National University of Science and Technology	2013
				Hanyang University	2010
				Pusan National University	2002
				Silla University	2002
				The University of Suwon	2006
				Yeungnam University	2004
		Mongolia	[1]	Mongolian University of Science and Technology	2013
		Singapore	[2]	National University of Singapore, Faculty of Engineering	2004
				National University of Singapore, School of Design and Environment	2013
		Taiwan	[1]	Tatung University	2008
		Thailand	[8]	Chiang Mai University	2010
				Chulalongkorn University	2008
				Kasetsart University	2009
				Khon Kaen University	2011
				King Mongkut's University of Technology Thonburi	2003
				Maharakham University	2001
				Mahidol University	2008
				Rajamangala University of Technology Thanyaburi	2012
		Vietnam	[7]	Cantho University	2002
				Hanoi Medical University	2006
				Hanoi University of Science and Technology	2002
				The Vietnam International Education Development of the Ministry of Education and Training	2011
				Vietnamese Academy of Science and Technology Institute of Chemistry	2009
				Vietnam National University-Ho Chi Minh City, University of Sciences	2002
				Vietnam National University-Ho Chi Minh City, University of Technology	2007
		Malaysia[2]		University Kuala Lumpur	2014
				University of Science-Malaysia	2015
Europe	[23]	Austria	[1]	Vienna University of Technology	2012
		Denmark	[1]	The Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture	2012
		Finland	[3]	Aalto University School of Arts, Design and Architecture	2008
				BIT Research Centre at Aalto University School of Science	2004
				Lahti University of Applied Sciences	2007
		France	[5]	Ecole des Mines de Douai	2007
				Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris La Villette	1999
				Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles(ENSAIT)	2008
				Ecole Pratique des Hautes Etudes	2009
				National Superior School of Architecture de Versailles	2006
		Germany	[4]	RWTH Aachen University, Faculty of Mechanical Engineering	2013
				Stuttgart University of Applied Sciences	2004
				University of Kaiserslautern	1991
				Cologne University of Applied Sciences	2014
		Italy	[3]	Italian Interuniversity Consortium on Materials Science and Technology	2010
				The University of Trieste	2002
				Venice Ca'Foscari University	2012
		Spain	[2]	Institute of Materials Science of Barcelona	2012
				Technical University of Catalonia, EET	2002
		Ukraine	[1]	National Technical University of Ukraina "Kyiv Polytechnic Institute"	2013
		United Kingdom	[3]	St George's, University of London	2007
				The Glasgow School of Art	2013
				University of Leeds, School of Design	1990
Middle East	[1]	Turkey	[1]	Mimar Sinan Fine Arts University	2013
North America	[5]	USA	[5]	North Carolina State University	2013
				The University of Akron	1987
				The University of Texas Arlington	2014
				Materials Science and Engineering Department, University of Washington	2014
				University of Wisconsin-Madison	2015
South America	[1]	Peru	[1]	Catholic University of Santa Maria	2012

62 institutions/faculties in 21 countries/regions in total

Photographer

高野友実 | Tomomi Takano
濑本加奈子 | Kanako Takimoto
奥田正治 | Masaharu Okuda

Translator

hanare × Social Kitchen Translation
奥山茂 | Shigeru Okuyama
渡辺一生 | Kazuo Watanabe

KYOTO Design Lab Yearbook 2015
REVIVAL BY DESIGN

KYOTO Design Lab Editorial Board

—
小野芳朗 | Yoshiro Ono
岡田栄造 | Eizo Okada
山崎泰寛 | Yasuhiro Yamasaki [Editor]
和田隆介 | Ryusuke Wada [Editor]
西村祐一 | Yuichi Nishimura [Designer]

Printed and bound in Kyoto, Japan by Sun M Color Co., Ltd
© 2016 KYOTO Design Lab, Kyoto Institute of Technology All Rights Reserved.
—

Published in 2016 by KYOTO Design Lab, Kyoto Institute of Technology
Matsugasaki, Sakyo-ku, Kyoto, 6068585 JAPAN
info@d-lab.kit.ac.jp | tel. +81-75-724-7282 | fax. +81-75-724-7250
www.d-lab.kit.ac.jp

著作権などの知的財産権について
本書の内容の一部または全部を、無断で複写（コピー）、複製、および磁気または光記録媒体等へ入力することを禁じます。
本書に掲載されている作品および文章、画像、情報のコンテンツに関する著作権およびその他一切の知的財産権は、
特別の記載のない限り、国立大学法人京都工芸繊維大学に帰属しています。
無断転載、無断使用などは固くお断りいたします。
ご使用に当たっては info@d-lab.kit.ac.jp までご一報をお願いいたします。

Copyright
All rights reserved. No part of this book may be reproduced or utilized in any form or by
any information storage or retrieval systems,
without prior permission in writing form the copyright holders.
The copyright of all contents in this yearbook including work, text, images, information and
any other related intellectual property rights belong to the
National University Corporation, Kyoto Institute of Technology unless otherwise specified.
Unauthorized replication and use of the contents is strictly prohibited.
Please e-mail info@d-lab.kit.ac.jp if you wish to use any of the contents on this book.

