

KYOTO Design Lab
Yearbook 2014

INNOVATION BY DESIGN

 KYOTO
Design Lab

2014

ブランド・ステートメント

Brand Statement

Aéru: The Visible and Invisible Grids of Kyoto

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、さまざまな人と人との、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。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。

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。

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.



KYOTO Design Lab

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 ONE, TWO, MANY – Making and Materials, workshop with Kingston University, February 2015
2 Conversation with Jacques Herzog, 23 March, 2015

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 in Tokyo:



- 1 超高齢社会における農村・農家の将来像
Rural Futures in a Super-ageing Society
– Tools for Present and Future Independent Living
Workshop with Technische Universität München, 2014
- 2 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
Courtyard Housing
– Development of a Sustainable Design in Context with Traditional Architecture
Workshop with Hochschule für Technik Stuttgart, 2014
- 3 “音”の文化遺産を活用した歴史都市の再生計画
Sound in Onjo-ji Temple as Cultural Heritage
Workshop with Onjo-ji Temple, 2014



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、ときには数週間に渡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。

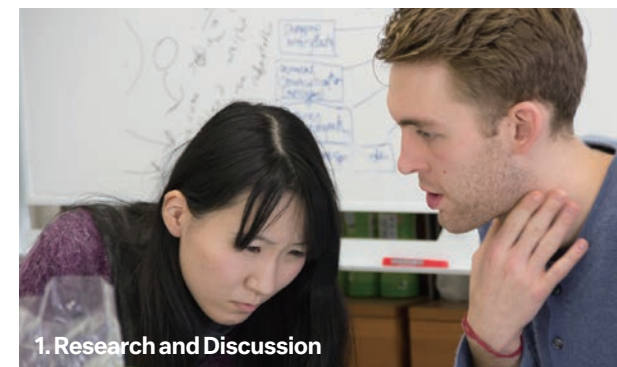
[ワークショップ・プログラムが掲げる4つ目標]

- 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 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 of 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



ワークショップ「思いやりのあるロボット、人をケアするロボット」のプロセス
Process of the workshop “Healthcare Futures Workshop – Ageing with Robots”
Workshop with Royal College of Art, Anthony Dunne, James Auger, 2014

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

Design Associate Program
介護者のための衣服デザイン
Load Supporting Wear for Caregivers
Lise Pape, Royal College of Art

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 top researchers, designers and architects from all over the world. Through the various practice-based programs, we will contribute to society in cooperation with a network that supports the local industrial and economical activity as well as major companies.



- 1 JR東日本の協力で実施したPBL「駅間移動にまつわる経験」(写真は合成です)
- 2 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2014への協力
- 3 サステイナブルなまちづくりを目指す京都経済同友会のワークショップへの協力

- 1 PBL project in collaboration with the East Japan Railway Company [JR East] (Concept image)
- 2 Cooperation with Mazda Design College 2014 for students who to aspire to be a designer
- 3 Workshop towards sustainable city project with Kyoto Keizai Doyukai



スイス連邦工科大学 | ETH
Graduate school 'crit' and lecture by
Professor Marc Angélli, February 2015



英国王立芸術学院 | Royal College of Art
Review by Professor Anthony Dunne and Dr. James Auger
Healthcare Futures Workshop, December 2014

スタンフォード大学 | Stanford University
Lecture and Roundtable with Consulting Assistant Professor Bill Burnett,
"d.thinking: Stanford, Silicon Valley and the Ecosystem of Design", 23 March 2015



シンガポール国立大学 | National University of Singapore
Workshop with Adjunct Associate Professor Richard Ho,
"Food, Space, Architecture and City", 11 December, 2014 to 18 January, 2015

002	ブランド・ステートメント ミッション プログラム 産学官の有機的な連携	-
016	学長あいさつ	古山正雄
020	KYOTO Design Lab の展望	小野芳朗

022 Collaborators 2014-2015

024	Voice in KYOTO Design Lab	
025	文書化の試み: ジャック・ヘルソークとの建築的対話	エルウィン・ビライ
040	過去の姿からサステイナブルな未来を考える	リチャード・ホー
046	今でもなく、ここでもなく	アンソニー・ダン
055	デザインシンキング: シリコンバレーのエコシステム	ビル・バーネット

062	Architecture	
064	中庭のある住まい	シュトゥットガルト工科大学
065	三条ー岡崎地区のエコ街区化	デンマーク王立芸術アカデミー
066	日本由来の海外所在建築文化財の保存修復と活用	ウィーン世界博物館
067	オランダと日本における歴史的建築物の保存と再生	デルフト工科大学
068	〈建築〉という考え方を問う	パリ＝ソルボンヌ大学
069	歴史的都市への建築的介入	ベルサイユ国立建築大学
070	食、空間、建築と都市	シンガポール国立大学
071	京都サステイナブル・シティ・プロジェクト	モンテレイ工科大学トルーカ校
072	タイ水上集落再生プロジェクト	チュロンコンーン大学
073	ヤンゴン近代建築のインベントリー調査	ヤンゴン工科大学
074	タイ・ショップハウスを中心とした街区再生プロジェクト	キングモンクート工科大学トンブリ校
075	創造都市としての京都都心の職住混在地区の再生	キングモンクート工科大学トンブリ校
076	“音”の文化遺産を活用した歴史都市の再生計画	園城寺
077	地域固有の歴史を生かしたまちづくり	島根県津和野町・愛媛県新居浜市
078	Column イワン・バーンと旅する1年	イワン・バーン

086	Design	
088	思いやりのあるロボット、人をケアするロボット	英国王立芸術学院
090	介護者のための衣服デザイン	英国王立芸術学院
091	介護ロボティクス・人間工学	スイス連邦工科大学
092	デザインプロセスにおける「ものづくり」	キングストン大学
094	超高齢社会における農村・農家の将来像	ミュンヘン工科大学
095	シェイプグラマーを使ったエンジニアリングデザイン	リスボン大学
096	大学における美術・デザインの教育・研究と展示活動	プリンストン大学
097	日本ポスター文化ワークショップ	ダートマス大学
098	国際的高度アートディレクターの育成	シラバコーン大学
099	ソーシャルインタラククションデザイン 社会の利用可能性を見出し、人と人との新しい関係性をデザインする	-
100	異分野融合インタラククションデザインプロジェクト	-
102	駅間移動にまつわる経験	JR 東日本株式会社
104	小豆島観光の体験価値向上のためのソーシャルインタラククションデザイン	香川県小豆島町
105	京都府堂本印象美術館リノベーション計画	京都府堂本印象美術館
106	Column メイキング・センス	ダニエル・チャーニー

113 Project for Enhancing Research and Education

114		Calendar 2014-2015	-
116	Interview	KYOTO Design Lab が起こす革新	小野芳朗×宮田謙 対談
119	Branding and Intellectual Property Rights	継続的なブランディング・エクササイズ 知的財産権ポリシーの確立と運用	-
120	Facilities	デザインファクトリー 京都工芸繊維大学 美術工芸資料館 D-lab アネックス KYOTO Design Lab 東京ギャラリー	-
126	Alumni Network	展覧会「FRONTIERS」の開催 Alumni Message	- 上田加奈、藤田奈津子
130	Data	受賞・出版・報道 スタッフリスト ファクトシート	-

002	Brand Statement Mission Statement Program for Professional Practice Relationships	-
016	President's Message	Masao Furuyama
020	KYOTO Design Lab's Vision	Yoshiro Ono

022 Collaborators 2014-2015

024	Voice in KYOTO Design Lab	
025	Experiment on Transcription: Architectural Conversation with Jacques Herzog	Erwin Viray
040	The Presence of the Past for Sustainable Future	Richard Ho
046	Not Here, Not Now	Anthony Dunne
055	d.thinking: Stanford, Silicon Valley and the Ecosystem of Design	Bill Burnett

062	Architecture	
064	Courtyard Housing	Hochschule für Technik Stuttgart
065	Ecological Urban Blocks	Royal Danish Academy of Fine Arts, Schools of Architecture, Design and Conservation
066	Conservation and Restoration of Japanese Architectural Cultural Properties in Other Countries	Weltmuseum Wien
067	Conservation and Revitalization of the Historical Architecture in the Netherlands and Japan	Delft University of Technology
068	L'idée d'architecture médiévale au Japon et en Europe	Université Paris-Sorbonne
069	Interventions in Urban Settings	École Nationale Supérieure d'architecture de Versailles
070	Food, Space, Architecture and the City	National University of Singapore
071	Kyoto Sustainable City Project	Technical University of Monterrey in Mexico
072	Urban Revitalization in Thailand	Chulalongkorn University
073	Inventory Research for Modern Architecture in Yangon	Yangon Technological University
074	Creative Shophouse Community	King Mongkut's University of Technology Thonburi
075	Creative Mixed-use Community Project	King Mongkut's University of Technology Thonburi
076	Sound in Onjo-ji Temple as Cultural Heritage	Onjo-ji Temple
077	Town Planning, Learning from Regional History	Tsuwano-cho in Shimane Prefecture, Niihama-city in Ehime Prefecture
078	Column A Year of Traveling with Iwan	Iwan Baan

086	Design	
088	Healthcare Futures Workshop – Ageing with Robots	Royal College of Art
090	Load Supporting Wear for Caregivers	Royal College of Art
091	Robotics and Ergonomics	Eidgenössische Technische Hochschule
092	ONE, TWO, MANY – Making and Materials	Kingston University
094	Rural Lives in a Super – Ageing Society	Technische Universität München
095	Workshop on Shape Grammar in Product Design and Engineering	University of Lisbon
096	A Study and Exhibition of Art and Design in the University	Princeton University
097	Who Are the Women of Ukiyo-e and Shin Hanga	Dartmouth College
098	The Transmission of Kyoto's Traditional Art and Craft	Silpakorn University
099	Social Interaction Design – Finding the Social Availability and Designing the New Relationships Among People	-
100	Interaction Design Project “BODY”	-
102	A New Travel Experience in and between Stations	East Japan Railway Company
104	Social Interaction Design to Increase the Experiential Value of Tourism	Shodoshima-cho in Kagawa Prefecture
105	Renovation Project – Kyoto Prefectural Insho-Domoto Museum of Fine Arts	Kyoto Prefectural Insho-Domoto Museum of Fine Arts
106	Column Making Sense	Daniel Charny

113 Project for Enhancing Research and Education

114		Calendar 2014-2015	-
116	Interview	Innovation by KYOTO Design Lab	Yoshiro Ono×Satoru Miyata
119	Branding and Intellectual Property Rights	Developing the Brand Identity of D-lab Shaping Policies on Intellectual Property Rights	-
120	Facilities	Design Factory and Workshops Museum and Archives D-lab Annex KYOTO Design Lab Tokyo Gallery	-
126	Alumni Network	Alumni Exhibition “FRONTIERS” Almuni Message	- Kana Ueda-Thoma, Natsuko Fujita
130	Data	Awards, Publications, Press Our People Fact and Figures	-

学長あいさつ

国立大学法人京都工芸繊維大学は、2014年3月に、
デザインによる社会変革のために、デザインの実践にする方法論を考究する場として、
KYOTO Design Labを開設しました。

現代社会においては、環境エネルギー問題をはじめ、
少子高齢化などさまざまな課題が山積しており、課題解決のために、
革新的なイノベーションによる社会実装化が求められています。
そのため、本学では、本学の持つデザインと工学が共存した
他大学にない強み・特色を土壌に、
デザインを中心とした特色ある工学専門分野との融合による
イノベーションの創出に全学をあげて取り組んでいます。
その中心にあるのが、KYOTO Design Labです。

KYOTO Design Labは、まだスタートしたばかりですが、
すでに世界各国の大学の研究ユニットと共に、
社会の課題解決に直結する多数のプロジェクトを実施しています。
また、グローバル化の視点においても、
本学のキャンパス内に海外から世界一線級の研究ユニットを
多数誘致することにより、本学の教育研究環境を大きく変貌させています。
KYOTO Design Labには、今後も引き続き、本学におけるイノベーションの創出や
グローバル化の牽引役として、大きな期待を寄せています。
ぜひ、KYOTO Design Labで、我々と一緒に、
社会の抱える新たな課題の発見や解決に取り組みましょう。
皆様方のご参加、心よりお待ちしております。

京都工芸繊維大学長
古山正雄

President's Message

Kyoto Institute of Technology opened Kyoto Design Lab (D-lab) in March 2014
as a incubator for researching design practice methodologies aimed at transforming
society through design.

Society today faces a range of problems, from the environment to energy to
decreasing birthrates as well as aging populations.

Radical innovation is needed to solve these dilemmas.

Taking as its foundation our unique feature of having symbiotic design and
engineering faculties, Kyoto Institute of Technology engages with developing
innovations through integrating design with other distinctive engineering fields.
At the heart of this lies Kyoto Design Lab.

While Kyoto Design Lab has just started its work, a wide range of projects directly
connected to solving social issues have already been undertaken in partnership with
research units from overseas higher ducation institutions.

From an international perspective, inviting many leading research teams has
greatly transformed our educational environment.

We expect Kyoto Design Lab will continue to innovate and lead the way in
globalized education.

We invite you to Kyoto to join D-lab in discovering and solving the urgent
problems in society today.

We look forward to working with new international partners in the future.

Dr. Masao Furuyama
President, Kyoto Institute of Technology



国立大学法人 京都工芸繊維大学

Kyoto Institute of Technology

京都を拠点とした
素材、制作、都市環境の研究

国立大学法人 京都工芸繊維大学の前身は、明治時代の養蚕と工芸品の研究施設にあります。その歴史と、今なお建築的知の生きた研究所である京都の都市環境は、D-labの研究アジェンダに通底しています。

D-labのプログラムは、1世紀以上の歴史を持つ材料科学と工芸技術に関する研究ノウハウと、京都工芸繊維大学の科学、技術、建築、デザインに対する卓越した現代性をつなぐものです。

D-labは、伝統的な知識と新たな社会的問題との双方に対して理解を深め、分析するための協働的かつ学際的な場となつて、建築やデザインを通じてそこに新たなシナリオをもたらすことを目的としています。

成果はギャラリーで展示されるほか、国際的な学会においても発表されます。

私達の目標は、実践的なトレーニングを具体的なアイデアとして実現でき、国際的に活躍できる人材の育成にあるのです。



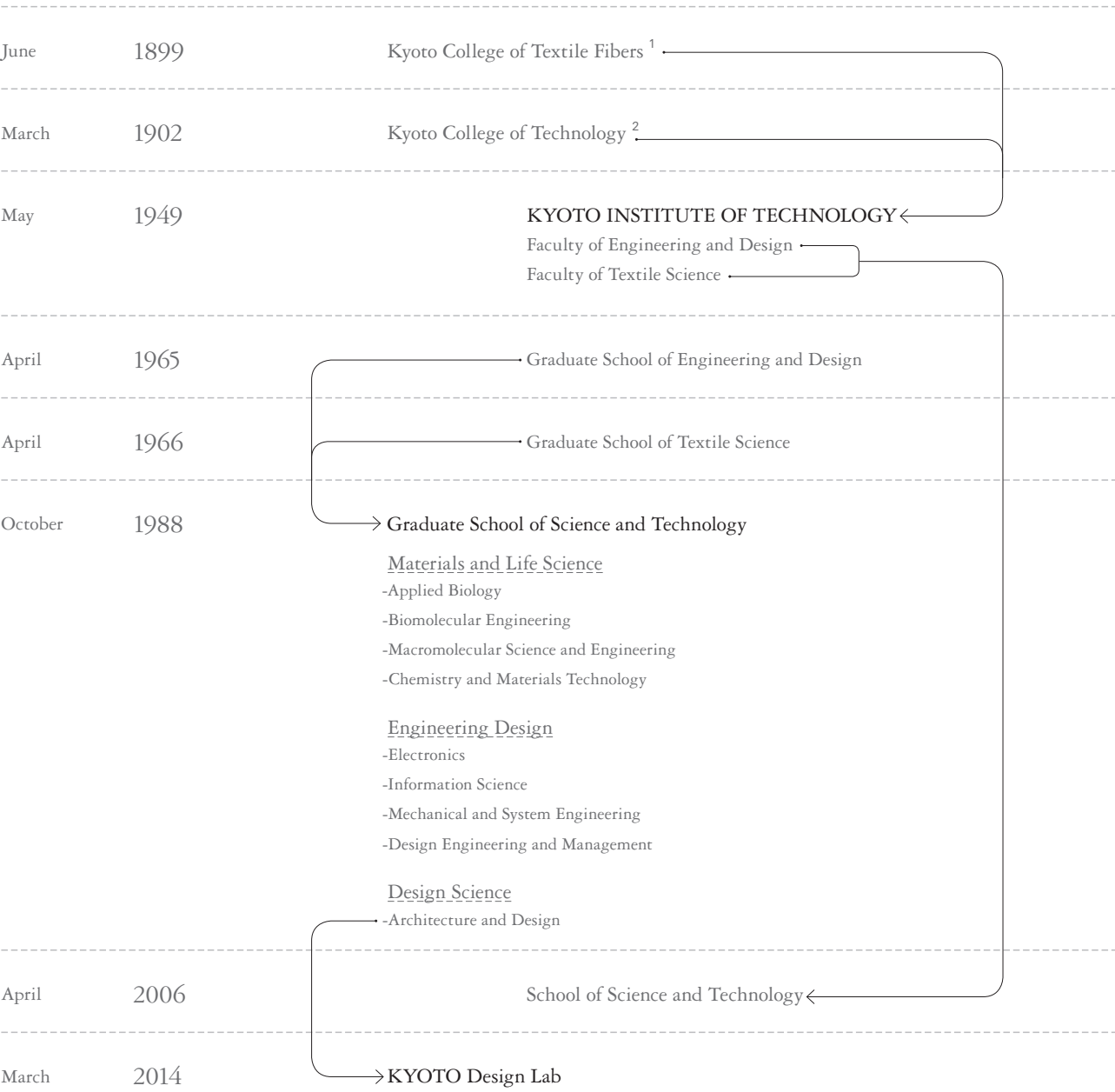
Photo by Yasushi Ichikawa

Kyoto-based Research in
Materials, Making and the Built Environment

The Kyoto Institute of Technology's origins lie in the Meiji Period as a centre for research into sericulture and Kyoto-based craft.

These and its location in the living lab of architectural knowledge that is the Kyoto built environment are the dual seams that underpin the research agenda of the Kyoto D-lab. Our Programs ally this century-old research expertise in materials-based science and craft-associated techniques to KIT's contemporary excellence in science, technology, architecture and design.

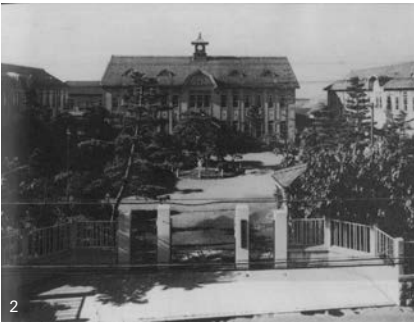
The overarching aim of the KYOTO D-lab is to create a collaborative interdisciplinary space to discern, map and analyse old and emerging issues and address them through new scenarios in architecture and design using the research treasure house of Kyoto as the point of departure. The results of this encounter are shown at our galleries in Kyoto and Tokyo as well international forums for new ideas. We aim to foster people who can work internationally and transform practical training into realised design ideas



History of Kyoto Institute of Technology



1



2

KYOTO Design Labの展望

このイヤーブックで報告されている内容は、
文部科学省により国立大学の機能強化が求められたことに端を発しています。
日本の人口減に伴う社会の縮小は、必然的に量的拡大、右肩上がり路線に決別し、
質的向上に方向転換するしか解決法がありません。それは国立大学も同様であります。

ではその希求される質とは何でしょうか。目指すべき質的高みとは、
世界的に知られる大学となること、世界・アジアのハブになること、
そして国立大学をして世界標準を備えること、つまりブランド化にあります。
そのために、我々は、伝統的に強みを持っている建築とデザイン分野を、
京都の洗練された文化の上に立ったうえで、工学分野と知を和え、持てる力を増幅し、
先鋭化した教育プログラムの再編に取り組んでいます。
その実践の場として学内に設立したのが、ファクトリー機能を有したKYOTO Design Labです。
そして機能強化の方法として、世界レベルの建築・デザイン、あるいはそれらと
エンジニアリングの融合知を導入するために海外ユニットの招致をおこないました。
建築ではスイス連邦工科大学[ETH]、シンガポール国立大学[NUS]、
デザインでは英国王立芸術学院[RCA]、スタンフォード大学[SU d.school]を中心として企画され、
結果的に、2014年度は15カ国、30もの大学と機関から、研究者、建築家、デザイナーが来学し、
40を超えるProject-Based Learning[PBL]やレクチャーを展開しました。

また我々の持てる能力と可能性を引き出すためにブランディングを受け、
その結果をウェブサイト、SNS、ポスター、新聞、専門雑誌、東京ギャラリーなどの媒体で発信しました。
さらに、世界の京都を発信するために、京都の産業、伝統工芸、行政と深い連携を探り始めています。

その1年間の軌跡をこのイヤーブックは語っています。しかしながら道は未だ半ばです。
目的は何か、それを常に意識しつつ、周到な戦略と効果的戦術を繰り返し、
強化された機能を持続可能なものとしていく所存であります。
このイヤーブックを手にした方々の今後の一層の応援を期待しております。

京都工芸繊維大学副学長/KYOTO Design Lab ラボラトリー長
小野芳朗



Kyoto Design Lab's Vision

The activities covered in this yearbook originated from an initiative by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, with the aim of enhancing national university research and education. As a result of its decreasing population, Japanese society is shrinking, a situation that has left us with only one solution: to depart from the idea of quantitative expansion and growth, and shift to an emphasis on improving quality. This approach, of course, also applies to state universities.

What kind of quality do we aspire to achieve?
We hope to establish a brand as an internationally-regarded university, and a hub for Asia and the world alike: as a state university with global standards.
To do this, we have placed the fields of architecture and design that are traditionally our forte on top of Kyoto's sophisticated culture, complementing the field of engineering with learning and greatly enhancing our strengths through a radical reorganization of our educational program.

Kyoto Design Lab was set up as an on-campus studio to carry out this practice.
As a means of enhancing our functionality, we invited internationally renowned researchers in the fields of design and architecture or integrated design, architecture, and engineering.
In FY 2014, KYOTO Design Lab ran over 40 project-based learning sessions and lectures in collaboration with researchers, architects and designers from 30 universities and organizations in 15 countries, including Swiss Federal Institute of Technology (ETH) and National University of Singapore (NUS) for architecture, and Royal College of Art (RCA), Stanford University d. school (SU) for design.

Refining our brand in order to maximize our ability and potential, we disseminated the results of these activities through our website, social media, posters, newspapers, specialist magazines, and galleries in Tokyo. To spread the values of Kyoto out into the world, we have also begun to explore in-depth partnerships across Kyoto's industries, traditional crafts, and local government.

While this yearbook shows the trajectory of our activities over the last year, our journey has only just begun. Remaining always conscious of our goals, we continue to develop thorough and effective strategies, and sustainable possibilities for enhanced research and education.

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

Collaborators 2014-2015

15 Countries,
30 Universities and Organizations,
Over 40 projects

KYOTO Design Lab
Kyoto Institute of Technology

EUROPE

スイス連邦工科大学

ETH
Professor Jacques Herzog
Professor Marc Angélli
Dr. Thomas Läubli
Dr. Maria-Gabriela García

英国王立芸術学院

Royal College of Art
Professor Anthony Dunne
Dr. James Auger
Lise Pape (MA)

キングストン大学

Kingston University
Professor Daniel Charny

シェフィールド・ハラム大学

Sheffield Hallam University
BIN@Sheffield 2014

デ・モントフォート大学

De Montfort University
Hackathon at De Montfort University

パリ・ソルボンヌ大学

Université Paris-Sorbonne
Professor Dany Sandron
Associate Professor
Jean-Sébastien Cluzel

ベルサイユ国立建築大学

**École Nationale Supérieure
d'architecture de Versailles**
Lecturer David Leclerc

デルフト工科大学

Delft University of Technology
Professor Paul Meurs
Associate Professor Hielkje Zijlstra

デンマーク王立芸術アカデミー

**Royal Danish Academy of Fine Arts,
Schools of Architecture,
Design and Conservation**
Professor Anders Brix

ウィーン世界博物館

Weltmuseum Wien
Dr. Bettina Zorn
Mag. Florian Rainer
Mag. Henriette Wiltschek

シュトゥットガルト工科大学

Hochschule für Technik Stuttgart
Professor Detlef Kurth
Professor Volkmär Bleicher
Professor Ralf Peterson
Professor Jan Oremers
Professor Wolfgang Grillitsch
Professor Lutz Dickmann
Professor Karsten Weigel
Dr. Peter Bontig

ミュンヘン工科大学

Technische Universität München
Professor Fritz Frenkler

リスボン大学

Universidade de Lisboa
Professor José Pinto Duarte

カタロニア工科大学

Universitat Politècnica de Catalunya
Professor Güzin Konuk

ミマール・シナン芸術大学

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Professor Javier Cañavate

AMERICAN CONTINENT

スタンフォード大学

Stanford University
Consulting Assistant Professor Bill Burnett

プリンストン大学

Princeton University
Professor Emeritus Yoshiaki Shimizu

ダートマス大学

Dartmouth College
Associate Professor Allen Hockley

モンテレイ工科大学

Technical University of Monterrey in Mexico
Dr. Monica Perez Baez

SOUTHEAST ASIA

シンガポール国立大学

National University of Singapore
Adjunct Associate Professor Richard Ho

チュラロンコーン大学

Chulalongkorn University
Assistant Professor Terdsak Tachakitkachorn

キングモンクート工科大学トンブリ校

**King Mongkut's University of
Technology Thonburi**
Associate Professor
Chokeanand Bussracumpakorn
Instructor Micheal Paripol Tangthongchit
Dr. Worrasit Tantinipankul
Dr. Kanjanee Budthimedhee

シラハコーン大学

Silpakorn University
Professor Akekapong Treerong
Professor Indira Narkwatchara

ヤンゴン工科大学

Yangon Technological University
Lecturer Pwint

JAPAN

音の文化遺産を活用した歴史都市の再生計画
Sound in Onjo-ji Temple as Cultural Heritage

地域固有の歴史を生かしたまちづくり
Town Planning,
Learning from Regional History

ソーシャルインタラクションデザイン
Finding the Social Availability and Designing
the New Relationships Among People

異分野融合インタラクションデザインプロジェクト
Interaction Design Project "BODY"

駅間移動にまつわる経験
A New Travel Experience
In and between Stations

小豆島観光の体験価値向上のための
ソーシャルインタラクションデザイン
Social Interaction Design to Increase
the Experiential Value of Tourism.

京都府堂本印象美術館リノベーション計画
Renovation Project
—— Kyoto Prefectural Insho-Domoto
Museum of Fine Arts

Voice in KYOTO Design Lab

建築・デザインの最前線

[ETH Studio Basel × KYOTODesignLab](#)

025 Experiment on Transcription: Architectural Conversation with Jacques Herzog Erwin Viray

文書化の試み: ジャック・ヘルツォークとの建築的対話
エルウィン・ビライ

23 March 2015

[National University of Singapore × KYOTODesignLab](#)

040 The Presence of the Past for Sustainable Future Richard Ho

過去の姿からサステイナブルな未来を考える
リチャード・ホー

15 January 2015

[Royal College of Art × KYOTODesignLab](#)

046 Not Here, Not Now Anthony Dunne

今でもなく、ここでもなく
アンソニー・ダン

13 December 2014

[Stanford University × KYOTODesignLab](#)

055 d.thinking: Stanford, Silicon Valley and the Ecosystem of Design Bill Burnett

デザインシンキング:シリコンバレーのエコシステム
ビルバーネット

23 March 2015

Title

Experiment on Transcription: Architecture Conversation with Jacques Herzog

Author

Erwin Viray
Professor, Kyoto Institute of Technology

文書化の試み ジャック・ヘルツォークとの建築的対話

エルウィン・ビライ
京都工芸繊維大学大学院教授

[English → 033](#)

このテキストは、2015年3月23日におこなわれた、ジャック・ヘルツォークと京都工芸繊維大学のグループによる、建築とは何かをめぐる対話を文書化する試みである。

私たちは、建築とは何か、いかに建築するのか、を問い続けています。ここに、物質、パブリック・スペース、高層建築、アートのための空間、住宅、都市、展覧会というキーワードを選び出しました[\[fig.1\]](#)。これらすべての根底にあるのは、構造、空間、装飾の考えです。

クライアントとの確かな関係、敷地に対する深い理解、建築における存在感、物質についての明快なアイデア、そして建築をつくるうえでの構造との関係や装飾の問題を示す「リコラ」などのプロジェクトを取り上げ、ヘルツォーク・アンド・ド・ムーロンがどのように建築に取り組みはじめたのかというところから始めたいと思います。

建築は何よりも人びとに安らぎをもたらすものです。ここに示されているのは、私たちの作品を構成する大切なカテゴリーです。私はそうしたカテゴリーに頼ることはありません。しかし、混乱を避けるために、教育の場ではカテゴリーを定めることは大切だと思います。それがまず一点。

図の右側に構造、空間、装飾があります。これは私が増えたものですが、これについて少し説明しましょう。構造とは、何をどう支えるか、ということです。骨格は私たち人間の構造で、人はゆがみなく、正しい姿勢に保とうとしています。ふたつめの空間は私たちを取り巻くものです。すべてのものは空間的な性質を持っています。私たちは三次元の方向感覚を持っており、空間は建築のもっとも重要なコンポーネントです。3つめは装飾です。ただし、飾りとしての装飾ではありません。表面的なものではなく、全体の表現としての装飾です。

これら3つの言葉、構造、空間、装飾が、皆さんが建築家として持つツールなのです。建物は、ある場所に建っていなければなりません。そこには静的な構造システムが必要です。最終的に皆さんは空間をつくり出します。そ

れは平板でも、映画でも、絵画でもなく、あくまでも空間です。装飾はファサードで、パターン

ジャック・ヘルツォーク | Jacques Herzog
Professor ETH Studio Basel, Herzog & de Meuron
Conversation with Jacques Herzog
on 23 March 2015 Center Hall, Kyoto Institute of Technology



でもありますが、それ以上にすべてがひとつになったものです。

私たちはひとつの建物にこの3つすべてを統合しようとしています。3つが同時に存在することがベストです。それを実現した最良の建物が古いカテドラルや宮殿です。古い宮殿では構造が見え、構造は同時に空間をつくり出すエレメントでもあります。そこでは目にするものすべてが、構造、空間、装飾を同時につくり出しています。装飾と構造、空間に乖離はありません。これを実現している私たちの作品のひとつが「プラダ青山」です。外から構造が見え、内部は構造に包まれています。同時に、構造のエレメントであるコラムが空間をつくり出しています。空間はまたガラスの壁で生み出され、包まれています。空間を包み込むこのハニカム構造が装飾的であることにお気づきでしょう。しかしそれは同時に、空間をつくり出しているのです。皆さんは建物がどのように支えられているかを感じるのと同時に気づくのです。これらのハニカムのエレメントは構造的ですが、それらは装飾的でもあり、空間をつくり出してもいます。

その対極の例をお見せしましょう。ごく初期の作品では内部を担当できず、外観で自分たちの仕事をしようとした。「エヴァースヴァルデ技術図書館」は形態と表層の作品です。そこでは、表層を表層の中に刻み込んでいます。それは単なる飾りではなく、建物の中に入り込もうとする試みなのです。これらのイメージは、有名な写真家トーマス・ルフが選んだものです。ファサードをつくり出すためのアーティストとのコラボレーションです。しかし、この建物がよく知られるようになった理由は、その表層の扱いの斬新さによるのです。内部はほとんど知られていません。内部はプログラムを収めることで精一杯でした。この図書館はふたつのコアを持ち、その回りはテーブルで一杯です。空間はとても手狭で、圧迫されていました。この圧迫感、混雑ぶりは外観にも表現されています。これは正反対のアプローチの一例です。

この一連を通して、ファサードあるいはイメージが、あたかもマテリアルのように展開されているをご理解いただけるでしょう。私たちはこれらのイメージを、単なる飾り以上のものとして用いているからです。それは、イメージとテキストが伝統的なファサードをどこまで置き換えることができるかを探る試みなのです。皆さんはこのリストに従って、それぞれの建物で、これら3つの言葉が、どの程度統合され、同時に構造的で、空間をつくり出し、装飾的なものになっているか、あるいはどの程度乖離しているかを見ることが出来ます。皆さんは建築家として、常にすべてを完全に統合できるわけではありません。しかし私たちのデザインでは、これら3つの条件をより深く、同時に満たすようにそれぞれのエレメントを扱うことができるようになっています。

「アートのための空間」のごく初期の作品は、おそらく世界で初めてのミニマリストの建築です。装飾的でありながら、同時に構造的なファサードのエレメントです。単なるファサードではなく、全体を支える木の構造です。ガラスは構造的ではありませんが、それは空間をつくり出すと同時に装飾的で、構造を明らかにしています。すべてのエレメントの完全な統合のもっとも徹底した例は、すべてが空間をつくり出し、構造的で、装飾的な「マイアミ・プロジェクト」です。北京オリンピックの「鳥の巣(北京国家体育場)」もたいへん明快で

す。ゴシックの大聖堂も同様です。石のひとつひとつが構造的で、装飾的で、空間の一部なのです。

リコラの経験は多くの機会、倉庫、工場、そして新しい「クラウターセントルム(Kräuterzentrum)」での素材をめぐる試みと、構造、空間、装飾の関係の探求につながっていますね。人びとからクライアントとの関係について聞かれるではありませんか？ どうして彼らはいつも戻ってくるのでしょうか？ 彼らが常にお二人と仕事をするのは、何か特別なものがあるからでしょうか？

彼らはとても誠実な人たちです。ですから戻ってきてくれるのです。皆さんが建築家として、同じ人と長く仕事をすることができたなら、それは素晴らしいことです。彼らが戻ってくるのは、皆さんの仕事に満足しているからで、よい徴です。私たちは、自分たちが尊敬できるクライアントと仕事を続けていきたいと思っています。

リコラはごく初期のクライアントで、バーゼル近郊のスイスのハーブ・キャンディの工場です。彼らはスイスの企業で、地元根深にしています。彼らの製品は自然のハーブです。そして地域に根差していること、地域の存在であることへの意識が、建築にとってはたいへん恵まれたことなのです。建築は大地に結び付いたものだからです。

私たちは20年以上にわたってテートと仕事をしてきました。彼らは世界でもっとも重要な美術館のクライアントです。プラダとも継続的な関係を保っています。間もなく青山にミュウミュウの店舗がオープンします。また、ドミナス・ワイナリーを手がけたムエックスとも今も仕事が続いています。私たちは継続的に新しいプロジェクトに着手しています。それはつまり、私たちはクライアントとの関係を構築しているということです。テートでは、本館を担当し、後に拡張も手がけています。多くの場合、本館を手がけても、増築は他の人が担当します。

私たちは昨年、リコラの新しい店舗とハーブ庫を意味する「クラウターセントルム」という保管用の建物を建てました[fig.2]。注目していただきたいのは、この建物はすべて、この地域で見つけた練り土でできているということです。私たちはこのマテリアルでヨーロッパ最大の建物をつくり出しました。それはとても原始的なものです。私はこのマテリアルの美しさは、その穏やかさにあると考えています。その壁には厚みがあります。ですからこの建物は、ほんとうの意味でソリッドな作品です。ご覧のようにコンクリートの構造を持っていますが、壁は自立しています。ですから壁は構造的で、装飾的で、空間をつくり出しています。それらは素晴らしい触覚的な感触をもっています。人びとがその石の手触りに感動する、ルネサンス期フィレンツェの古いパラッツォのような感触です。

この建物では、実際に空間全体を包み込んでいる構造、装飾、表層の関係を見ることができるようですね。

この建物は内部に乾燥ハーブを取めています。乾燥ハーブはお茶に使わ



れていますが、キャンディにも使われます。ハーブは大きな袋に入れて保管されています。ですから建物の中に入ると、とても強い香りを感じます。それは素晴らしい香りです。倉庫の中の香りはまさに空間のエレメントで、土の素材とともに素晴らしいものになっています。私が感覚的とか魅力的というのは、建築は人間にとって魅力的な、感覚的特性を持つことがとても大切だからです。私たちは同じ人間で、誰もが世界を視覚によってのみではなく、全身を使い、あらゆる感

覚で理解する力を持っています。香りはしばしば忘れられています。

私たちは五感のすべてを使って、あらゆるものを感じ取らなければならないということですね。ここでは「クラウターセントルム」に固有の土地に根差したエレメントで、臭覚が実際に刺激されているのですね。

この建物は普通の倉庫よりも費用がかさみましたので、建てないという選

fig.1

ヘルツォーク・アンド・ド・ムーロンのこれまでの作品をカテゴリー化したリストを軸に対話は進められた
The conversation was going with the categorized work list of Herzog & de Meuron



沢枝もありました。しかしクライアントは、余計にお金を出してくれました。今ではここに、日本から、中国から、アメリカから人びとが集まっています。人びとはこの建物を見て、その中に入り、香りに包まれ、圧倒されています。それは驚きの感覚です。それは建築が優れているからではなく、私たちが提案したものが、彼らにプラスアルファを、これまでに経験したことのない特別な体験をもたらしているからです。

私たちはなぜ建物を建てるのでしょうか？なぜそのために苦勞するのでしょうか？それは自分が好きだからとか、自分のスタイルだからなどではありません。それは、それがよりよいもの、誰もが“何と素晴らしい体験なのだろう”と感じられるものをもたらすからです。この香りは自然のもので、とても優しい香りです。それは素材そのもののです。香りがここに保管されているマテリアルであり、これらはすべて建築のコンポーネントです。建築家として皆さんは、醜さ、鼻をつく空気、空調された凡庸な空間に囲まれつつも、反

攻の機会を持つのです。皆さんは自らの考えを持ち、大切な武器を知っています。それは、丸窓をコピーすることよりもはるかに大切なことです。

私たちが深く感じ、考えるということですね。そこにはまた、自分自身の存在について考えるという、知性に関わる頭腦的な部分が存在しています。おそらく私たちは、生きることは平凡で退屈な毎日ではなく、そこには実際に日々、心高鳴る驚きがあることに気づくでしょう。リコラのハーブの自然の香りを不意に感じたとき、人びとは心から“何と爽快で、素敵なのだろう”と感じるでしょう。

リコラは地域に根差していますが、国際的でもあります。ヘルツォーク・アンド・ドムーロンもバーゼルに深く根差し、地域的です。しかし、お二人のプロジェクトやここに選ばれた写真を見ると、国際的であることも明らかです。どちらも地域に根差し、また国際的であるということが、クライアントとの対話を容易

にしているのでしょう。

そして単に物理的なものではなく、より深いところにある思考の交わりが、人生はよりよいものである、よりよいものであり得るという私たちの感覚、思考過程を目覚めさせているのですね。

そうですね、それが建築の根源的な役割です。建築は私たちの人生をよりよいものにするために存在しています。それが何よりも大切な役割であり、そうでなければ私たちは建築を必要としないでしょう。私たちは、雨を避け、風を防ぎ、太陽や悪天候から身を守るため、誰かに傷つけられたり、財産を盗まれることがないように家を建てたのです。建築は私たちの敵であってはなりません。それは心地よく、あらゆるものをよりよいものとすべきなのです。

ここに「住宅」の категорияがあります。この categoria を暮らしと関連づけ、さらに住宅そのものの考え、生活するとは何か、そして空間の中にあることとは何かと関連づけてみることは興味深いことでしょう。

そうですね。この categoria は誰もが知るシンプルな形態への私たちのこだわりに過ぎません。日本やスイスの子供は誰もが、ある種の親密性や守られているという感覚、そしてシンプルさに馴染みがあります。この形態を個人の住宅に使っているこの例は、categoria そのものであることがおわかりでしょう。ここでは住宅をシャウラガーの入口に用いています。そしてヴィトラハウスでは住宅を積み上げ、博物館の展示室にしました。したがって3つのまったく異なる使い方になっています。

場所づくり(place-making)という、必ず問われるトピックがあります。「パブリック・スペース」の categoria には、パブリック・スペースをつくること、そして建築が実際にパブリック・スペースにどのように貢献するのかについての考えとアイデアを持ったプロジェクトを集めています。

パブリック・スペースという考えは、特に日本では興味深いように思います。私が見る限り、日本にはパブリック・スペースが事実上存在していないと思います。日本は、西欧の都市、あるいは中国の都市にも見られるような、人びとが自由に過ごすことができる大きな公共の広場がありません。私たちはブラダ青山店で、小さな広場、小さな空間をつくりました。人びとのために少しの空間を残す、それはヨーロッパらしさ、ヨーロッパの街の象徴のようなものです。

日本で感心するのは、小さな門を抜け、建物に入る前に小さな庭が設えられていることがとても多いことです。また建物の中に小さな庭、時にはとても小さな庭がつくられています。しかしそれらはある種の展示物、三次元のイメージのようなものです。人びとがそこに出かけ、集まり、話しをし、ゆっくり過ごすためにつくられていません。その理由は、日本がそのように屋外で自由に時を過ごすことを許さない、形式にこだわった文化を持つためではないかと考えています。

中国はそれほど厳格ではありません。ヨーロッパと比較するなら、中国はイタリアのようで、日本はドイツのようです。中国ではあらゆるものが無秩序で洗練されておらず、寺院は放置されていますが、たいへん革新的です。多くのものが中国から日本に伝わっています。しかし日本では物事が完璧なのです。日本はたいへん美しいのですが、きわめて形式的です。おそらく日本では、パブリック・スペースという考えは理解されにくいのではないかと思います。

スペインの「カイシャ・フォーラム」の例をお示ししましょう[fig.3-4]。この建物は古い発電所で、存在感があり、周囲は建て込んでいます。そしてこれを美術館にしなければならませんでした。スペインはパブリック・スペースが重視される場所です。人びとは屋外で自由に過ごすこと、外に出かけることが大好きです。あなたならどこでそれを実現するでしょうか？クライアントが求める盛りだくさんのプログラムに加えて、人びとのための空間をつくらな

fig.2

リコラ・クラウターセントルム
Ricola Kräutergarten, Lauf, Switzerland
Herzog & de Meuron, photo by Iwan Baan

ればなりません。それは完全なパラドックスで、とても実現できるものではありませんでした。そこで、戦略を立てる必要がありました。パブリック・スペースはクライアントの要件に含まれていませんでした。しかし建築家としての私たちは、美術館の大切さを知るからこそ、それを求めたのです。美術館は芸術作品を展示し、収蔵し、あるいは創作し、鑑賞する場所ですが、人びとを引き寄せ、都市の一要素にもなります。都市の要素は、人びとが集まることができる場所を必要としています。そしてたとえ美術愛好家でなくても、人びとはそこに出かけて行くのです。

この建物は、プログラムのすべての空間、オーディトリウムや大きな展示室のためにあまりにも小さく、通りは狭すぎました。そこで私たちは、地下を活用する大胆な戦略を取ることに決めました。地下を扱うことは私たちのこだわりでもあります。皆さんが立つところ、地球、大地は重要なプレイヤーです。ここで私たちは既存部を切り取り、頂部に別のものを加え、建物を持ち上げ、その下に人びとが集うスペースをつくり出しました。暑い気候ですので、人びとが集まるのに適した空間になりました。同じことをドイツやスイスで行っても、風が強くさほど心地よくありませんから、あまり使われなかったでしょう。建築は、それが存在する場所に大きく左右されます。この空間は、マドリードでは意味があります。

建築が実現する多くのことは、場所の特性、その場所での人びとの生活と何らかの関わりを持つということです。

その通りです。建築全体を通してです。ご覧のように、人びとが下から建物にアクセスでき、建物の下に集まることができるのは、このスペースによってなのです。この仕掛けのおかげで、美術館は今では人が集まる場になっています。それは、有名なブラド美術館から通りを挟んですぐのところにあります。それは駐車場の背後の隠れた場所でした。小さな広場をつくり、この仕掛けを実現するために、駐車場を買い取り、取り壊すようクライアントを説得しました。

構造を浮き上がらせたとき、どのようにそれを支えているのですか？

ごく普通の技術です。私たちは建物を持ち上げていません。単に建物を切り分け、元の場所に保っておくために、下に鉄骨を組み込んだのです。しかしこの下にあるものは、実際には建物の下の新たな建物であることを理解しなければなりません。すべてをそのまま残して、建物の中から掘り下げていくこともできました。どのような手段を取ったにせよ、新しい基礎で建物を保つ必要があります。それは既存の建物を相手に仕事をするときにはしばしば起こってくることです。

問題のひとつは、既存の構造物に関するものなのだと思います。ヨーロッパでは、既存の建物に取り組むという課題、あるいは機会にしばしば遭遇します。その時には、すでにあるものに細心の注意を払い、既存のもののどこかを活かしていくための、最善の可能性を見つけ出す努力をしなければなり

ません。

「M+」についてはいかがですか？

「M+」は美術館です[fig.5]。埋め立て地に位置しており、敷地は更地です。それが私たちの理解でした。皆さんも香港の驚くべき密度をご存知でしょう。香港はマイアミのように南方の街です。この街はまだ官能主義や快楽主義とは無縁で、現時点では芸術に対する感性は皆無です。アート・バーゼル・香港がその状況を変えていくかも知れません。美術館は埋め立て地に建設され、高さでスカイラインと競合することはありませんが、斬新な方法で建物をスカイラインに統合しています。アーティストのメッセージをスカイラインに届けるためにディスプレイ・ウォールを使っています。

ここにあるメディア・スクリーンは、本当の意味でのメディア・スクリーンではありません。夜間に遠くから見るとメディア・スクリーンのように見えるのですが、実際には芸術作品が投影される高層建築なのです。それは単なる事務棟ではなく、香港の建物のように、芸術作品のプレゼンテーションのために、アーティストや彼らのスタジオによって使われることになります。

この建物はきわめてシンプルな方法で建ち上げられています。ここに基礎の空間、地盤があります。埋め立て地に建てられることは確かなのですが、その地盤の中には橋を架けなければならない大きなトンネルのようなものがありました。私たちがコンペティションに勝ったのは、このトンネルの特別な位置付けによるのではないかと思います。私たちはそれを発掘された考古学的発見のように扱い、大地の中に隠されていた動物の背の上に建てるように、その上に建物を建てたのです。

この建物は実際にトンネルの上に建っているのです。

そうです。私たちが配置し、私たちが掘りました。トンネルは覆われていますが、この空間をつくり出すために階段を用いています。それはある種の基礎の空間で、「テート・モダン・タンク」のような産業の空間です[fig.6]。現代のアーティストは、自らの作品が古典的な展示空間で型のごとく展示されることを好みません。彼らは斬新な空間を求めているのです。彼らは、倉庫やとても現実的とはいえない場所を使うことを求めます。繰り返しますが、この地盤は実際にこの施設を支えています。それは現実そこにあり、どこか他の場所にあるわけではありません。それはまたアーティストに制作の場、上部の通常の展示室以外の、新しいコンテキストの中で作品をつくり、展示するための特別な場所をもたらしています。

敷地そのものが展示空間になる、敷地が展示のためのツールになるのです。

そうです。地形やランドスケープのように。そしてその上には、企画展示室を伴ったメインのエントランス・エリアがあります。そこにはいくつかのコアがあり、その回りに美術館の各部門が配されています。「M+」は一般的な美



fig.3

カイシャ・フォーラム
CaixaForum Madrid, Madrid, Spain
Herzog & de Meuron, ©CaixaForum | photo by Olga Planas

fig.4

カイシャ・フォーラムのパブリック・スペース
CaixaForum Madrid, Madrid, Spain
Herzog & de Meuron, photo by Iwan Baan



fig.5

M+:トンネルの上につくられた展示空間
M+, Hong Kong
Herzog & de Meuron, ©Herzog & de Meuron

術館ではありません。視覚芸術のための美術館で、フィルム、パフォーマンスをはじめ、現代芸術の中で重要性を高めているさまざまな芸術形式を収めそれらを統合しています。

この建物はひとつの形式の芸術空間ではなく、芸術の形態に対応している。芸術作品の形式に応じてこれらの空間をつくり出しているのですね。

その通りです。しかし「テート・モダン」もごく普通に、白い箱形の展示空間を巡るだけの美術館ではありません[fig.7-8]。そこには昨年オープンしたタンクがあります。そして現在の拡張プロジェクトでは、タンクに加えて他の目的のための新たな展示空間が建設されています。ですから、「テート・モダン」もパフォーミング・アーツに取り組んでいるのです。通常の展示室でもそうした取り組みは可能ですが、アーティストにこうした空間を提供できたならば、これまでとはまったく異なる人びと、まったく異質なアーティストを惹き付け、施設はより豊かなものとなるのです。世界中の美術館が、ひとつの形式の展示室のみではなく、空間のトポグラフィを提供することで、より完璧なもの、より魅力的なものとなるべく、ますます激しくしのぎを削っています。「M+」は「テート・モダン」の取り組みのきわめて現代的なヴァージョンなのです。そしてさらなる拡張で、「テート・モダン」は「ニューヨーク近代美術館(MoMA)」よりも一歩先んじたものとなるでしょう。年に500万人の来館者を集める「テート・モダン」は、おそらく世界でもっとも成功している美術館です。世界でこれほど多くの来館者を集める美術館は他にありません。「MoMA」の来館者は年間およそ200万人です。

最終的には現在の2倍の規模になりますね。どのようにしてその形態に至ったのでしょうか？それはなぜねじれているのですか？

敷地の形状によります。ゾーニングの規制上、建物をまっすぐ上に伸ばしていくことができず、代わりにこのピラミッド状の形になりました。私たちは完璧な直交性を実現したかったので、その頂部は既存の主要な構造物と同じ高さになっています。壁面を曲げなくても済むように、このねじれを加えています。ご覧のように、私たちは試行錯誤を繰り返しました。それは、敷地の形状によって、プロムナードによって、人びとが建物を巡っていく順路によって、そして素材によって規定されています。初期のヴァージョンはガラスに包まれた角砂糖のようでした。私たちはそれをやめ、レンガを用いています。それによって、既存の建物とより深く統合しています。これまでとはまったく違った建物をつくったのでは、支離滅裂になってしまうでしょう。いずれにしても人びとは、「テート・モダン」に来ているのですから。美術館に入っ、ここは新しい部分でここは古い部分だ、などと考えるべきではないでしょう。そうではなく、それぞれの良さを直感的に感じ取るのであり、美術館に来た人びとは、多様性と質の高さを楽しみたいのです。ひとつの施設だからといって、その違いをいちいち考えたいとは思わないのです。そこにある他の可能性を想像することで、より豊かな体験がもたらされるのです。

→ This text is an experiment to transcribe an experiment, in March 23, 2015, an experiment to have a conversation to explore the idea of what architecture is, between Jacques Herzog and a group from Kyoto Institute of Technology.

One of the questions that we always ask is what is architecture and how do we do architecture. We have selected a few keywords like matter, public space, tall buildings, spaces for art, house, city, exhibitions. And underlying all these would be ideas of structure, space and ornament.

We start with how Herzog & de Meuron started to do architecture using example like Ricola, a project showing the existence of a certain client relationship and also a certain understanding of a site, a certain position in terms of architecture, very clear ideas about matter, and about making of architecture; for example, the relation of structure and also the question of ornament.

Architecture is especially making people feel comfortable. What you see here are important categories to structure our work. I don't believe in such categories. But I think in a school it's important to give categories so that we do not have total confusion [fig.1]. That's the first thing.

On the right hand side, structure, space, ornament, I have added this and I would like to briefly say what that is. Everybody knows what a structure is. Structure means how to support something. The bones of our body are the structure of our body and we try to hold it right and as upright position as possible.

The space is what surrounds us. Everything has a spatial quality. We have a three-dimensional sense of orientation, so space is basically the most important architectural component.

The third component of architecture is the ornament; but ornament not as a decoration, not as a surface, but as an expression of the whole.

The three terms: structure, space, and ornament, are the tools that you have as an architect. A building needs to hold up in place. You need a static structural system. At the end of the day you make a space; it's not flat, it's not a movie, it's not a painting, but it's a space. The ornament is the façade but is also the pattern, but especially it is everything together.

We try in one building to combine all the three. If the three are there at the same time, it is the best. The best buildings which have that are old cathedrals or old palaces. When you see an old palace then the structure is visible, the structure is at the same time the space-making element. Everything that you see is at the same time making structure, space, and ornament; there is no separation between ornament, structure, and space.

One of our buildings which does that is Prada Aoyama. From outside you see the structure, from inside you can inhabit the structure. At the same time, the structural elements, these columns, they make the space. The space is also made and wrapped by this glass wall. You see this kind of honeycomb structure



wrapping around the space, that's ornamental; but at the same time it is making the space. You see it as the same time as you feel the space, as the same time as you feel that's how the building is supported. These elements, the honeycomb elements are structural, but they are also ornamental and they are also making the space. I give you another example where it's the opposite. In the very early work, we have not been admitted really to the inside so we tried to work on the outside. For instance here Eberswarde Technical School Library, this is basically a work on the form and the surface. Even there, the surface it's scratched into the surface, so it's not just a décor but it's an attempt to go into the building. These images are photographs that the famous photographer Thomas Ruff has selected. This is collaboration between an artist and ourselves to produce this façade. But basically this building, why this is here and why this became a very well-known building is because the newness of this surface treatment. Very few people know the inside, on the inside we had to totally reduce to squeeze the program in. You can see on that plan, we have the two cores and you have all the tables of the library around. It's not like in a normal library. The space is really rather congested and compressed, and this compression and this congestion is expressed even on the outside. I wanted to give this to you as an example of the opposite approach. In this whole series you can see we have looked at this, so the façade or the images are developed almost like a material. And of course

it's also in this group because the way we have used these images is more than just a décor; it is the attempt to find out to which degree images and texts can replace a traditional façade. You can look at all the buildings according to this list, to which degree are these three terms integrated in a way that almost every element is at the same time structural, space-making, and ornamental, or to which degree they are separated. As an architect you cannot always totally and fully integrate everything. But more and more in our designs we have managed to use every single element so it fulfills at the same time these three conditions. Even a very early building like this one here 'Spaces for Art' which is perhaps the first minimalist piece of architecture anywhere in the world. What you see here is ornamental but at the same time it is structural, these elements in the façade. This is not just an application to the façade but is a wood structure supporting everything. The glass is not structural but it is space-making and ornamental at the same time and it reveals the structure. Of course very clearly, a very radical example for this kind of total integration of all elements is our Miami project where everything is space-making, structural, and ornamental. I think this is a very clear example. The Beijing Olympic Bird's Nest is of course a very clear element. A Gothic Cathedral is like that; every single piece of stone is structural, is an ornament, and is part of your space. The experience of Ricola have opened many opportunities, experiments in terms of material and probing into this relationship

of structure, space, and ornament itself in the warehouses, in the production building, and even in the most recent Kräuterzentrum. One, is to ask you about the relationship with the clients. How come they come back all the time? What is so special that you bring to them that they always work with you?

They are very kind people so they come back to us. But it's also great if you can as an architect work with the same people over a longer period. And if they come back, it means that they were happy with what they got, so it's a good sign for us. We love to continue to work with those clients which we believe are the most interesting ones. Ricola were among the very first clients. Ricola is a Swiss herb candy factory near Basel, so they are very Swiss and very much rooted. Their product is natural, is a herb. And this rootedness and the awareness of being rooted is a very good condition for architecture. The definition of architecture is that it is bound to the ground. We have been working for more than 20 years for Tate as a client. They are the most important museum client that you can have in the world. We have continuous relationship with Prada. We are currently opening the Miu Miu store in Aoyama. We also have ongoing work relationship with Moueix, the client for whom we have done Dominus Winery.

We are continuously working on new projects, which means that we try to establish a relationship with the client. The Tate is certainly a good example where you do a museum and then you also do the extension of the museum. Mostly, architects do the museum and then someone else does the extension. Last year we could open a new store, a storage building which is the Kräuterzentrum, which means herb storage [fig.2]. The great thing is that the building is all done with earth, rammed earth that we found in the area. We produced the largest building in Europe out of this material, which is very archaic. I think the beauty of this material is that its central quality, the walls are thick. So it's really solid work. It has a concrete structure that you also see but the walls are supporting themselves, so they are structural, they are ornamental, and they make the space. They have a wonderful sensual feeling. If you touch it, it gives you a feeling like an old Renaissance Palazzo in Florence where you love the surface of the stone.

I think in this building we could see this relation of the structure, the ornament, and the surface, so it actually would envelop the whole space.

This building, inside it has dried herbs. The dried herbs are used to make tea but also candies. The herbs are wrapped in big bags and they are stored there. So you go in and it has a very strong olfactory sense, so the smell is amazing. The smell in that space is a very spatial element, and that smell is amazing with this earthy material. So when I say sensual, appealing,

I think this is very important that architecture has that sensual quality that is very attractive for human beings. We are all humans and we all have the possibility to perceive the world with all our senses, and not just with the eyes but with our body. The smell is very often neglected.

It means that we really have to feel everything with all our five senses. And then here the olfactory sense actually is somehow provoked because of this innate and inherent element which is part of this Kräuterzentrum.

I think you asked me why is the client coming back. The client would not have done this building because this building was a bit more expensive than a normal storage building. You can imagine, a normal storage building would be steel or just some kind of industrial material. And they paid a bit more. Now they can bring visitors from Japan, from China, from America. They go there, they see this building, they go in the building, they smell everything, they are blown away. It's like "Wow!" It's not because the architecture is so great, but because what we have proposed is giving them a plus, an extra experience that they wouldn't have. Why do we do a building? Why do you fight for it? It's not because I like it or it's my style, but it is because it's better, because it gives you something that everybody can feel, "Wow, this is such a great physical experience."

The smell is a real smell. Nowadays, you go to a hotel lobby, you go to a mall, everywhere we are surrounded by a stinking smell of some kind. It is all over, it's filled, and we are all sick of this. And this is a more innocent smell because it's real. It's just what it is. It's the material that is stored there. These are all components of architecture. And you as an architect have the opportunity to fight against that kind of constant bombardment of ugliness, of stinking air, and of air conditioned stupid spaces. You have your thinking, your awareness as an important weapon. That's much more important than to copy the round window.

So it's about us feeling and also thinking deeply. There is also this cerebral part with intellectual part that we somehow would be thinking of our own existence itself; maybe we would realize that living is not just normal boring everyday but there are actually pleasant surprises every day. So an ordinary scent like these herbs from Ricola when felt so suddenly, you would actually feel, "Oh, this is refreshing and can be wonderful." Ricola is local, but also very international. Herzog & de Meuron is also very rooted to Basel, so it's very local; but looking at all your projects, looking at this selection of images, it also says that it is very international. So that would also create this ease of conversation between you and the clients that you have because they are also local and international. And also this confluence of thinking that it's not just something physical but also something that would be deeper, that it awakens our senses, it awakens our thinking process also that life is better,

fig.6 テート・モダン・タンク
Tate Modern Tanks, London, UK
Herzog & de Meuron, photo by Iwan Baan

it can be better.

Yes, that's the basic role of architecture. Architecture is here to make our lives better. That's the only function, otherwise we wouldn't need it. We can still live in caves but we build a house so that the rain doesn't fall on our head and that the wind doesn't blow us away and we are protected from the sun and from the evil; so that nobody kills us or steals our money. So that's why we have invented all these things. Architecture should not be our enemy, it should be pleasant and make everything nicer.

So it means that maybe in making it nicer, it means that we dwell, and so that means that we live in space. And we have here this category of house, so maybe it would be interesting to relate it with dwelling; and then that idea of a house itself, what is to live and what is to be in a space.

Yes, this house category is just our obsession with this simple form that everybody knows. Every child in Japan as well as in Switzerland associates with some intimacy and some feeling of being protected and also simplicity. You can see, it is its own category because we have used it here for a private home. We have used it here for a gate for the Schaulager. And we've used it here for a kind of a museum showroom for Vitrahaus in a stacked manner; so in three totally different ways.

A certain topic called place-making. We have the public space in a few projects with the thoughts and ideas about the making of a public space and how architecture actually contributes to this public space.

I think this notion of the public spaces is especially interesting in Japan. My observation is that public space in Japan does not really exist. Japan doesn't have, like western cities or even Chinese cities, big public piazzas where people hang around. When we did Aoyama Prada, we made a little plaza, a little space, because it's like a sign of European-ness, a European city, which leaves some space for the people.

In Japan what I admire a lot is that very often you go through a small door and then you have a little garden and then you go into the building. Or you go into a building and then inside you have a little garden, even tiny little garden. But it's more like a feature, it's more like a three-dimensional image. It's reduced. But it's not made for people to go and to talk and to hang out and to be together. I think the reason could be that Japan has a formal culture that it doesn't allow for this kind of informal hanging out kind of a thing.

China is less orderly. I would say China is more like Italy, and Japan is more like Germany, if I compare to Europe. In China everything is a little bit disordered, less nice, the temples neglected, but very innovative. A lot came to Japan from China. But in Japan, it's perfect. It's very beautiful but it's very formal. And I think this

idea of the public space is maybe less understandable here than in other places.

If I give you the example of the CaixaForum in Spain [fig.3-4], that's how it was before we went there. This building here, that was an existing power station, very dense, surrounded. And this had to become a kind of a museum. Spain is a place where public space is important. The people want to hang out, want to go somewhere. Where would you do this? The client wanted much more program plus you needed to create some space to go, so it's a total paradox. It was impossible. So we had to develop a strategy. The client didn't ask us to create public space because public space is not part of the intention of the client. But we as architects, we want that because we know that a museum is such an important element. The museum is a place where you can hang art, or put art or produce art or look at art, but also to attract people, to make a piece of the city. The piece of the city needs a place where the people can meet, can say, "Hey, let's meet at the CaixaForum, let's meet at the museum, in front of the museum, or let's have café in the plaza." And people go there even if they are not art lovers.

The building was far too small for the program, for all the spaces, for auditorium, for big galleries, and also the streets were so narrow. So we decided the radical strategy to do something underground. This is also an obsession, to treat the underground. So where you stand, the earth, the ground is an important player. You can do something with this. So what we did is we add underground. The red is existing so we chop it away, and we put something on top, like here.

We lifted the building. We literally chop off and go up and create a space underneath for people to go under the building. Because it's a hot climate, it's also a great space for people to go. You are attracted. If we did the same thing in Germany or in Switzerland, people would use it less because of the wind and it's not so pleasant. Architecture has a lot to do with where it is. It makes sense in Madrid. Maybe it would make sense in Tokyo even.

You are saying that a lot of what is done in architecture also has something to do with the qualities of the place, the habits of the people in the place.

Exactly. That's all through the building. That's how you can see, that's the space underneath, the people can access the building through underneath and gather under the building. And thanks to these interventions now it has become a magnet. It is right across the street from the famous Prado Museum. This is the Prado, one of the greatest museums in the world, and this here is the CaixaForum. It was a hidden away place. It was hidden behind the garage, and we convinced the client to destroy the garage, to buy that and destroy it, to make this a little plaza and then to make all this surgery, this intervention.

How did you support it when you float the structure?



That's a very conventional technique. We didn't lift it up. You just cut through it and you put steel underneath to hold it in place. It was complicated. But you have to understand that what you see here underneath is really a new building underneath. We could also have left everything and then dug in the building and under the building. So whatever we would have done, you would need to hold it with a new foundation. That's something that happens very often if you work on existing structures.

I think one of the questions is also about existing structures. In Europe very often you are faced with the problem or the opportunity to deal with existing buildings. You have to be careful with what is there and try to find out what is the best possibility to use some of the existing.

What about M+?

M+ is a museum [fig.5]. It sits on the landfill which means that there is nothing there. That's what we believed. This is Kowloon, that's Hong Kong Island here. And if you come from the airport, there is a train underneath reaching Hong Kong. And you know the amazing density of Hong Kong. Like Miami, it's a very southern city. It doesn't have the sensual and hedonistic quality yet, has absolutely no sense for art at the moment. Art Basel now will hopefully make a change.

This is the tallest building in Hong Kong here, and the museum will sit here on this landfill. This here is Hong Kong, and behind is Kowloon. And this landfill is the site for the M+ Museum which will be the first really large contemporary art museum in Asia. The building will not compete with the skyline in terms of height, but it will integrate itself in a very subversive way in that it also uses the means of advertisement display walls for artists to bring their message into the skyline.

And why we show these ugly buildings and these existing buildings is to exemplify the incredibly dense character of the city, which is impressive. And also the fact that literally everything is in high-rise; so also artists and artist studios are in high-rises. And this is what we used for our scheme. And you see here that there is a media screen. It's not really a media screen. It looks from far away at night like a media screen, but in fact it's a high rise where art goes in. It's not just an administration slab, but like the buildings in Hong Kong it will be also used by artists and artist studios for presentation of art.

The building is built up in a very simple way. It has the found space, the ground that you see here. When I said it's built on a landfill, it is right, it is correct, but it has this kind of huge tunnel in the ground which we have to span over. I think we have been winning the competition especially also because of our special treatment of this tunnel, that we use it like a piece of archeology,

fig.7

進行中のテート・モダン拡張工事
The Tate Modern Project, London, UK
Herzog & de Meuron, ©Courtesy Lobster Pictures Ltd, ©Tate



fig.8

テート・モダンのタービンホールについて説明するジャック・ヘルツォーク氏
 Professor Jacques Herzog is talking about Turbine Hall, Tate Modern

that we excavate it, and we build above it like on the back of an animal that is hidden in the ground. This is this tunnel and that's the museum that we built over.

So it is actually sitting on the tunnel.

Yes, we sit it and we excavate it. That's the floating slab of galleries. That's this high rise slab with the media screen; that is the public entrance space which is already gallery and especially overlooking this excavated tunnel. So the tunnel is covered of course but also we use these steps to create this space in here that is a kind of a found space and industrial space like the tanks in the Tate. Artists today don't want their work just to be shown in classical galleries like this big slab, but they want unexpected spaces. They want to use also warehouses or impossible places. Again, the ground is really grounding the institution. It's really there and nowhere else. And it gives the artists a production area, special areas to produce and show their works in a different context other than just the galleries above. You see that here. That's this kind of entrance floor, these kind of galleries near the tunnel that will look like this. A very rough concrete structure.

So the site itself becomes the exhibition space itself. It becomes the exhibition tool.

Yes, like a topography or a landscape. And then above that it has the main entrance area with a Kunsthalle with all these different cores around which the different departments of the museum are located. It's not a classical art museum, it is a museum for visual culture so it has film, it has performance, it has all these art forms that are increasingly important in contemporary art, and especially integrating different art forms. So as you were saying just a while ago that it's not one type of art space but it depends on what form of art it is and so you create these spaces in response to these types of artworks. Yes, but you have to know that Tate is not just a museum where you go in and you have white cubed galleries, but you have the tanks that have been opening in the last year. And now in the expansion project you have not only these tanks but you have other galleries which are serving other purposes, so Tate would also do performing arts [fig.6-8]. You can do that in a normal gallery but of course if you can offer artists spaces like this, it attracts a totally different public, totally different kind of artists, and makes the institution a richer place. Increasingly, museums all over the world are competing to be more complete, to be more attractive in offering topography of space and not just one type of gallery.

So M+ is a very contemporary version of what Tate is doing and

Tate in this will be more advanced than the Museum of Modern Art in New York. And Tate is perhaps the most successful museum in the world; it attracts 5 million visitors every year. This is an incredible number of people. I don't know how many visitors are being attracted by the largest museum in Japan. But there's no other contemporary art museum in the world which has so many visitors; MoMA has about 2 million, just to compare these two institutions.

And that has to do with the variety but also with the fact that London is such a touristic place. That will be the expansion project. This is the current state with the turbine hall which is certainly a part of this big success. That's a public place that we created for people to meet and hang around, a covered plaza. It's being used by artists to make installations just for this space. So it's a different kind of a gallery, different from the classical museum galleries that you see here or here or here. Those are the three main exhibition floors. And those are the tank rooms that you saw before. And then the way takes you up through this tower which will be a very different kind of a promenade. These two together will form an organism that will give Tate a totally new dimension.

It's actually twice the size of what you have now. So how did you come up with the form, why is it twisting?

It has to do with the shape of that lot here. And instead of extruding it vertically all the way up, which we could not have done due to zoning regulations, it has been taken on this pyramidal shape. We wanted it to end in a total orthogonality, so the top is in line with the existing main structure.

It has these kinks so that we don't have warped surfaces. You can see here, we've gone through a trial and error kind of thing. It is defined by the shape of the ground, by the promenade, the way the people take through the building and through its materiality. There was an earlier vision where it was like sugar cubes in glass. We could step away from that and do brick, so it really integrates much more with the existing structure. The building wouldn't have made sense to have a totally different kind of a building because at the end you go in the Tate.

You don't want to go in a museum and say this is the new part, that's the old part; you would automatically say this is better than this, or this is better than that. You want to go in a museum and offer variety and quality everywhere, and you don't want to make these distinctions because it should look like one thing with differences."

I think that it offers more experiences by imagining what other possibilities there are.

Title

The Presence of the Past for Sustainable Future

Lecturer

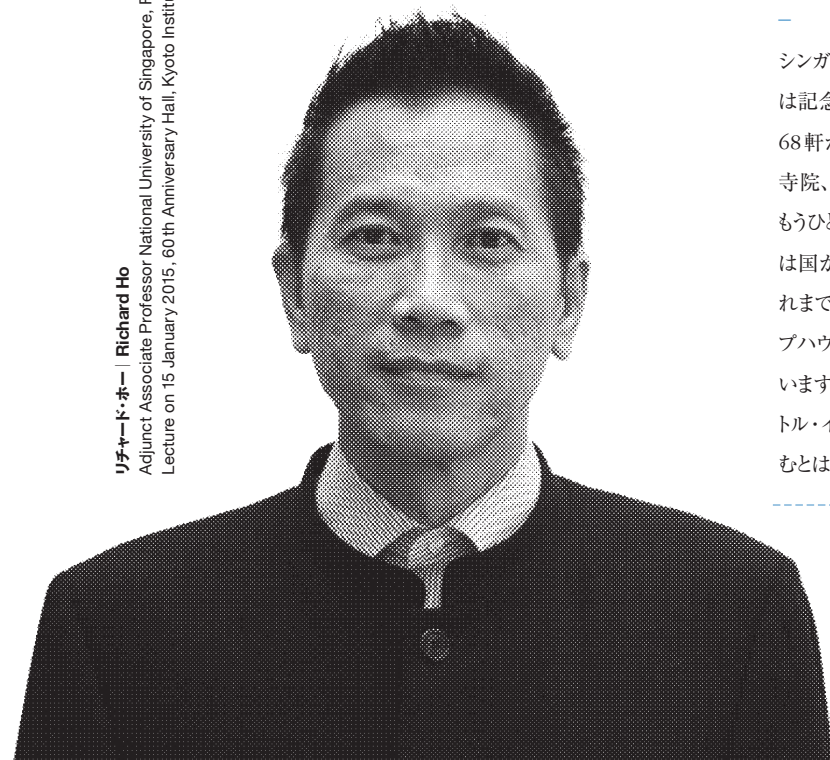
Richard Ho
Adjunct Associate Professor,
National University of Singapore

過去の姿から サステイナブルな未来を考える

リチャード・ホー
シンガポール国立大学准教授

English→043

リチャード・ホー | Richard Ho
Adjunct Associate Professor National University of Singapore, RichardHO Architects
Lecture on 15 January 2015, 60th Anniversary Hall, Kyoto Institute of Technology



シンガポールで私たちが取り組んでいる保存について、この数年間の事例と共に紹介できることを嬉しく思います。シンガポールをよく知らない京都の皆さんのために、面積、総人口、人口密度といった情報からお話します。気候は熱帯性で毎日降雨があり、平均湿度はとても高いです。その他高いGNPや低い失業率、非常に高い住宅所有率などの特徴があります。ほとんどの国民は持ち家に住み、その大部分が公営住宅です。狭い島国に非常に多くの人がいるにもかかわらず、ゴルフ場が22ヶ所あるのですから、それがシンガポールの抱える矛盾です。

シンガポールの住宅事情

シンガポールの物価がどの程度か判断するための数値を用意しました。アパートや集合住宅の建設コストは2,500–5,000シンガポールドル(以下、SGD)です。シンガポールでは国民の80%以上が公営住宅に住み、15%が民間のアパートや集合住宅に住み、わずかに5%が土地付き住宅に住んでいます。さらに保存住宅では、木材を多用し、熟練した職人を必要としますから、その改築は非常に高価になります。シンガポールには天然の資源がありませんから、建設に使うものはすべて輸入します。

住宅の建設費と最終的な販売価格を比較すると、およそ8–10倍に跳ね上がります。建設コストに土地価格が加わるからです。狭い島ですから、小さな土地に多くの用途が競合しているのです。おそらく東京は別として、日本より高額でしょう。たとえば、都市部の土地付き住宅の1m²当たりの価格は2万SGDです。つまり100m²の住宅なら、それだけで200万SGDです。これからお話しする保存では、改築前なら非常に手ごろな値段ですが、改築したものは供給量が限られるという単純な理由で値段が跳ね上がるのです。最も廉価なトヨタ車でさえシンガポールでは900万円もすることからも、日本とシンガポールの違いはお分かりでしょう。

これが私たちの都市で、高層建築が多く、ここに埋め立てた新しいマリナーナ地区があります。この一帯はすべて埋め立て地です[fig.1]。

シンガポールにおける歴史建造物の保存

シンガポールの歴史的な建造物の保存はふたつに分類されます。ひとつは記念建造物です。それは記念建造物保護局によって管理され、現状で68軒が保存されています。主に教会や寺院で、仏教寺院、ヒンズー教の寺院、モスクなどで基本的には公共建築です。

もうひとつはショップハウスやバンガローの類です。これらの建物のほとんどは国が宗教団体の所有です。残りは都市再開発庁によって計画され、これまで7,000軒以上が保存として公表され、そのうち約6,000軒がショップハウスです。マスタープランでは、この7,000軒を4つの領域に分割しています。まず歴史地区で、ポート・キー、チャイナタウン、カンボン・グラム、リトル・インディアです。次は歴史的居住地区です。歴史地区には、人が住むとは限らないため、区別して扱います。こちらは人が住むもので商業用と



しては使われず、周囲に非常に小さな店舗があります。次にベサル、ゲイラン、リヴァー・ヴァレー、ビーチ・ロード、ジョー・チャットといった市外の二次的居住地です。最後の分類はバンガローです。基本的には住宅ですが、500–800m²という大きな住宅を指します。

〔歴史地区〕

保存したショップハウスのすぐ隣には、50階建ての公営住宅があるようなエリアもあります。マレーの遺産地域であるカンボン・グラムの保存地区には大きなサルタンのモスクがあります。サルタンとはマレー語で国王のことで、つまり国王のモスクです。この地域はカンボン・グラムといって、むかし英国によってシンガポールが統治されるまでマレーの国王が住んでいた場所です。

そしてシンガポールのもうひとつの顔であるリトル・インディアです。昔はインド人が多く住んでいたからこの名称がありますが、今はもちろんインド人が多いわけではなく、住民のほとんどは中国人です。シンガポール独特の点は、観光局によってチャイナタウンという名がつけられたことです。以前はニウチェシュイと呼ばれていました。

シンガポールの観光局はこうした名称を付けて観光客を呼び込もうとしたのです。チャイナタウンにはモスクやヒンズー教の寺院、中国の寺院、そして教会や仏教寺院があり、それらが様々な人種や宗教が混在するシンガポールの生活を表わしています。英国人はここに中国人だけを住ませインド人やマレー人と隔離しようとしたことが、私たちはそれを受け入れませんでした。

fig.1

シンガポールのスカイライン
Singapore's skyline
Photo by Stefano, CC By 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>), via Wikipedia Commons

〔歴史的居住地区〕

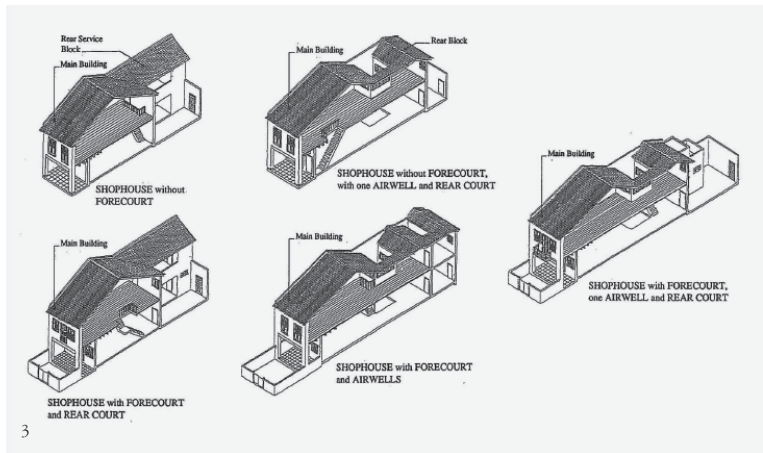
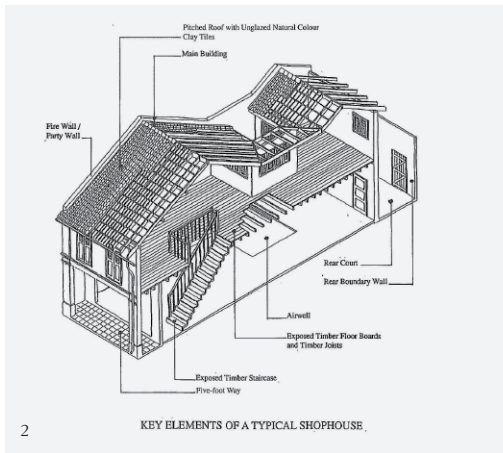
歴史的居住地区のエメラルド・ヒル、カイル・ヒル、ブレア・ブレインは、シンガポール最大の商業地区であるオーチャード通りに続くエリアです。ブレア・ブレインには、もともと裕福な商人たちの住宅がありました。彼らは基本的に都市部にタウンハウスを持っていて、そのほかに地方の海辺にも別邸を持っていました。エメラルド・ヒルとカイル・ヒルは、前面に中庭があるもの、道路に接して建つものもあります。

〔二次的居住地〕

二次的居住地は市外にあります。ここは基本的に非常に複雑な地域で、開発や変更が何年も行われ、アールデコや近代的なショップハウスなどのあらゆる様式の店舗や住宅が混在しています。保存されたショップハウスの後ろに、25階建てと30階建ての高層ビルが計画されている場所もあります。

ショップハウスと町家

シンガポールのショップハウスは、間口は5.5–6mで、奥行きは20–40mもありますから、敷地の形状から言えば町家に近いものだと思います[fig.2]。しかし似ているのはそこまで、あとはことごとく異なっています。構造で言えば、町家は木造軸組み構造なので木材の柱と梁があることに加え、屋根の造りも異なります。中国のショップハウスは2面に壁があります。もちろん、ここでは取り払われてレンガ造になっています。これらは50cmほど間口が広がったレンガ壁の1階部分に始まり、上に行くほど狭くなります。そして狭まったところで木材のジョイントを設置します。これらはすべて壁の



中に組み込まれ、木材の床や階段などすべてを支えます。したがってシンガポールのショップハウスの1階に入ると、基本的に柱はありません。フリー・スパンに近いものです。屋根も、支持の仕方は町家とはかなり異なります。町家には真束というものがありますが、ここにはありません。ここでは主要の垂木がこうに這わされ、二次的な屋根のジョイントがあり、押縁があり、そして屋根瓦が載ります。屋根はたいがいこのような構造です。それは軽くて、自然換気に適しています。シンガポールは高温多湿ですから空気を流動させることが必要なのです。もっと大きなショップハウスもあります。長いものには間仕切り壁が少なくともひとつかふたつあります。それは店舗のある階を区切る壁で、レンガで造られ防火壁として機能します。すべてに母屋があり、背後に集水地があります。

ショップハウスと呼ばれるのは、下階が店舗になっているからです。後部にはトイレが必ずあります。上階は住居部分で、通常2-3家族が同居します。そして住宅の後部同士は互いに向かい合い、そこに裏通りがあります。幅が2mか3mの小さな路地です。

ファサードにはヴァリエーションがあります。これは一般的なショップハウスのファサードです。様々な様式がありますが、初期のものは装飾がありません。これは比較的最近の様式で装飾が多いので、この一家が裕福であることが分かります。シンガポールには瓦の製造所はありませんから、オーストラリアやベルギーから輸入します。

裕福な家ほどこうに装飾を多く取り入れます。これは英国から輸入したものです。シンガポールが英国の植民地として統治されていたためです。自ら欧州のモチーフを取り入れて裕福に見せようとする家もあります。その一方で、たとえば天井の扱いなど地方色のあるモチーフもあります。このパターンはマレーらしいもので、ファサード全体はレンガでつくられています。新しく建てられるショップハウスに限れば、最新の様式ですからコンクリートで造られています。しかし古いショップハウスは木造です。ここに木材のジョイントが渡されています。そしてここからここまでは約5mですから、ほぼ2層分の高さです。ここに5フット・ウェイ(5歩廊)があります。幅が5フィート(約1.5m)なので5フット・ウェイと言います。シンガポールでは毎日降雨があり、また暑いですから、日差しや雨に当たらずに通行できてとても便利です。

これらはヴァリエーションの例です[fig.3]。簡素なものは奥行きは短く約15mで、光井もありません。母屋とリア・サービス・ブロックだけです。中国の住宅ではキッチン、浴室などはすべて後方に収めるのでこう呼ばれます。それが町家との相違点です。町家ではサービス用の廊下があって、そこに沿っていろいろな機能が並んでいます。中国のショップハウスでは前には何もなく、全部後にあります。上階にトイレが、同じく後方にあります。またここにはヴェランダに似たものもあります。そこから後方の空に向けて開放された中庭が見下ろせます。そこでは女性たちが賄いや洗濯などの家事全般をおこないます。大きめのショップハウスには、光と換気を入れる光井がひとつとその後ろに別の部屋、そして裏庭があります。そしてこちらは前庭のあるタイプです。これは家の前を人が通ることがないので恵まれています。それにたいして、こちらは家の目の前を人が通ります。これも基本的に同じものです。階段だけがほんの少し違っています。階段の付け方にはいろいろな方法があります。もっと大規模なものには、ふたつの中庭というか光井と呼ぶものがあり、さらに前庭があります。つまり、土地の大きさや所有者の裕福さによって何年もの間にできた様々な組み合わせがあるのです。3階建てのものもあります。

31&33アン・シアン・ロード

「31&33アン・シアン・ロード」は、私の最も初期のプロジェクトです[fig.4]。非常に古い一対のもので、市の中心部、チャイナタウンのアン・シアン・ロードにあり、改修前は惨憺たる状況でした。そこで都市再開発庁の保存計画で修復されたのです。母屋に関する保存の原則は非常に厳しくて、床、屋根、窓などすべて以前の状態のままにしなければなりません。老朽化したものは取り替える必要がありますが、階高は変更できないのです。このショップハウスは階高が高くてとても立派でした。天井の低い町家とはかなり違います。熱帯地方では天井は非常に高く、3.6mから4.2mあります。上昇した熱気をファンによって外へ逃がす必要があるからです。低い天井では熱気が人の顔の辺りに停滞し、部屋全体も暑くなりますから、天井を高くするのです。天井高を4.5mにしたこともあります [fig.5]。

母屋では窓の装飾や金属の棧など、鉄格子に似ていますが、すべて保存しますが、後にあるものは変更可能です。以前私たちがおこなったように、高くすることも、プールを造ることもできます。チャイナタウンとリトル・インディアには最も厳しい規制があり、母屋だけでなくその後部も規制されています。唯一私たちに自由なデザインがゆるされるのは裏通りの部分です。つまり、私たちが保存しなくてはならないのは、木造の床全体と通気用の吹抜けだったところ。この空間はアート・ギャラリーにするため上を覆いました。上階の事務室には、階段のある小さな中庭をつくりました。さらに、ふたつのショップハウスが1つに見えるための工夫をしています。この2軒はひとつの建物のように繋がっています。そこでひとつのショップハウスからもうひとつへ行く繋ぎ目にこの通気用の吹抜けを用いています。玄関には大きなスクリーンがあり、入ったところが1段低くなっています。

通気用の吹抜けの扱いは、保存において手ごわい難題のひとつです。こうした保存に取り組みながら、この部分の扱いに習熟できない建築家は誰もいます。シンガポールは暑いので誰もが空調器を欲しがりますから、このような空間への空調の取り付け方が問題なのです。ここを配管だけにせずに、それでいて構造部分を見せるにはどのように空調を設置するかです。このショップハウスはすべて木造なので、元の木造部分を見せるために空調設備は最小限にしたいのです。

81&83キム・ヤム・ロード

「81&83キム・ヤム・ロード」では、敷地の奥行きが約32mと非常に長いので、背後にある路地を利用しました[fig.6]。私たちの提案は、大きな住宅をつくるのが目的ではなく、背後にある路地を利用してふたつの家をひとつの家の中に入れることでした。これはウォーター・コートヤード・ハウスです。正面からの玄関と、ロフトのあるアパートへの後の入口があります。私たちが考えたことは、新旧の間を繋ぎ、または分離する場所に中庭をつくることでした。そしてここでも、保存上の規制がありました。後方に増築する場合、既存部分より高くはできません。屋根を付けることはできませんが、既存の屋根より高くはできませんし、既存の屋根と同じ勾配にする必要があります。そこで私たちはウォーター・コートヤード・ハウスにしたのです。屋上テラスのついたロフト形式のアパート部分には、それぞれ異なる見せ場があります。最終的に中庭は家具のショールームとして、ふたつの家を繋ぐことが必要でした。そして中庭は奥へと通じています。ダイニングとリビングが中庭を介して向かい合うので、間に植栽を入れて両者のプライバシーを保っています。もともとは3つの住宅が結合したものであったようです。最上階には窓があります。

私たちの作品では常に自然光を取り入れています。その際に円形の窓やスクリーンなどによって単なる開口部にはない詩情をつくり出したいと考えています。上部がロフトになった最上階についた屋上庭園は、ウォーター・コートヤードになっています。ロフトは、階段を登ってくる自然光で照らされます。

→ Good Evening. It's an honour and privilege to be given the opportunity to share with you the experience of how we do conservation in Singapore. I will also show you also some examples of conservation projects I have done over the years. For our Kyoto friends who have not been to Singapore, I have included some useful information so that you may understand our island nation better – our land area, population, population density and climate – we have a tropical climate with rain almost every day and a very high average humidity of 85%! Other information are our GNP (Y\$5.9 million), home ownership – we have a very high percentage of home ownership, more than 88%, most of the population own the homes they live in, and about 82% live in public housing. We have been told by the government that we have a shortage of land but the contradiction is we also have 22 18-hole golf courses!

Housing in Singapore

Here are some figures so that you have an idea of how much housing cost in Singapore. You can see the figures for construction cost – varying from Y221,000 to Y442,000 per square metre for apartments and condominiums from Y353,000 to Y442,000 for conservation houses – I have converted the cost into Japanese yen for you. You will recall I mentioned earlier that over 80% of Singaporeans live in public housing. Another 15% live in apartments and condominiums and only about 5% of Singaporeans live in landed housing. Landed housing means housing on land that you own – I believe this is quite common in Japan but this is a luxury in Singapore as the cost of land is incredibly high. The land can be freehold or leasehold – public housing sits on land that has only a 99 years lease – meaning after 99 years, the land reverts back to the State. Freehold land means it belongs to you and your family forever!

Conservation houses are the most expensive to renovate for the very simple reason that it uses a lot of wood and specialist craftsmen are needed. In Singapore, we don't have any natural resources, so everything that we use in our construction industry is imported from overseas, including the sand and granite chips! I have also shown you the selling price of housing so that you can compare how much it costs to build and how much they are sold in the market – it's about 8 to 10 times more. Why? It's because this is only the construction cost while the other cost that comes into the play here is the cost of the land and profit for the developers. We are a very small island with many competing uses so land in Singapore is very, very expensive. I would even say more expensive than in Japan with the exception of Tokyo.

For conservation houses which is what I am going to talk about later, they can be quite affordable before renovation but after renovation, the price goes up very high for the simple reason that supply is limited and you cannot build a new conservation house. On top of that, most of them are on freehold land. This is just to give you some idea of comparison between Singapore and Japan

fig.2 一般的なショップハウスのアイソメ図
Isometric drawing of a typical shophouse
Courtesy of URA

fig.3 ショップハウスのバリエーション
Isometric drawing of various shophouses
Courtesy of URA

as the production of architecture is a reflection of the society it is built for.

Conservation of Historic Buildings in Singapore

Conservation of historic buildings in Singapore is divided into two main categories. The first is what we call monuments. They are undertaken by the Preservation of Monuments Board, and to date they have conserved 68 buildings as monuments. They are mainly churches, temples – they can be Buddhist temples, Hindu temples, mosques – and basically civic buildings. The other category is the shophouses, the bungalows, and the “others”. Why they are called the “others” is because they are privately owned, not by the State. So far over 7,000 buildings have been gazetted for conservation and most of them, I would say more than 6,000 of them, are shophouses. The Conservation Master Plan put up by the Urban Redevelopment Authority in 1990 divides these 7,000 buildings into four categories: the first are the historic districts – Boat Quay, Chinatown, Kampong Glam and Little India. The second are the historic residential districts – Emerald Hill, Cairnhill and Blair Plain, they are all within the city. Then we have the secondary settlements outside the city, such as Jalan Besar, Geylang, River Valley, Beach Road and Joo Chiat. The last category are the bungalows. Bungalows are big houses with a floor area of between 400 to 800 square meters and they usually sit on freehold land.

Shophouse and Machiya

The similarity between a Machiya and a shophouse in Singapore is perhaps only in the dimensions of the plot. A typical shophouse is about 5.5 to 6 meters wide and its depth varies from 20m to 40-50 m. But that’s where the similarity ends. Everything else is different [fig.2]. For example, its construction – the Machiya uses a timber frame construction technique where you have timber posts and beams and even the way you construct the roof is different. The Chinese shophouse construction is based on two brick masonry partition walls running the full length of the site and they support the timber floor joists and also the roof. A typical Chinese shophouse has no columns as the timber floor joists span from one partition wall to the other. There are cross-walls running perpendicularly to both partition walls and they provide cross-bracing to prevent the brick partition walls from caving in. As for the roof, you will notice how they support the roof is very different from your Machiya. The Machiya uses more or less what we call a “king post” to create the ridge. For the Chinese shophouse, there is no king post – the roof joists span from partition wall to partition wall and they support the timber rafters, the battens and the clay roof tiles. Most shophoses have an air-well, it is for natural ventilation and also for light – remember, Singapore is very humid, very hot, so the air-well will help in ventilating the interior and move the air. In the

bigger shophouses, the longer ones will have more than one air-well. The shophouse is so named because on the ground floor is a shop and upstairs is where the family lives and normally you will have at least two or three families living in one house. There is a toilet block at the rear towards the back lane. Historically, the back lane serves as a convenient service lane where the night soil is removed manually from the shophouses before modern sanitation was installed in the 1950’s. This is a typical shophouse façade – they come in a mish-mash of many different styles. The early shophouse style had almost no decoration – this slide shows the later shophouse style where there are more decorations and you can tell the family is richer if the decorations are more elaborate. Most of the decorative tiles were imported from Europe, Singapore was a British colony and the richer families liked to import design motifs from Britain and Europe. But they also liked to mix it with local motifs. This pattern you see on the eaves of the roof is typically Malay while the other patterns have Chinese and art-deco influence. At the front, there is usually a covered arcade – in Singapore, we call it the 5-foot way because the width of this arcade is actually 5 feet (1.5 m). This is a very sensible feature in the shophouse architecture as it rains almost every day in Singapore and or the sun is blazing hot. The 5-foot way is very convenient as you can walk around under cover even when it rains or shine. This feature also gives the shophouse and our city its unique character – I remember in the 60’s I could walk from one end of our city to the other under cover, except when I had to cross roads. Unfortunately in a rush to redevelop our city in the 70’s and 80’s more than half of the shophouses were demolished. It was only in 1990 that a Conservation Master Plan was put forward to conserve what’s left of our city. These are some of the variations and the most simple one is like this. It’s short, maybe only 15 meters with no air-well, just the main building and the rear service block. They call it the rear service block because in Chinese houses, the kitchens and the bathrooms are located at the rear. This is another feature which is different from your Machiya. In a Machiya, you have a service corridor running on one side of the Machiya all the way to the rear – along this service corridor you have the kitchen and other service usages whereas in the Chinese shophouse the kitchen, toilets, services are all at the rear. So, if there is a toilet upstairs, it’s also at the rear. There is something like a balcony here on the second storey – it looks down to a courtyard behind which is open to the sky and this is where the ladies do their cooking, their washing, and gossiping! Then, you have a slightly bigger shophouse which will have one air-well and then, it has another room behind followed by a backyard [fig.3]. You will notice that this example is different from the previous. There are also those which have a front courtyard instead of the 5-foot way – these are quite rare and they fetch a higher price because of the privacy it gives to the owners. This other example is an exceptionally large shophouse with 2 air-wells and a forecourt. There are many variations – the larger and longer the plot of land,

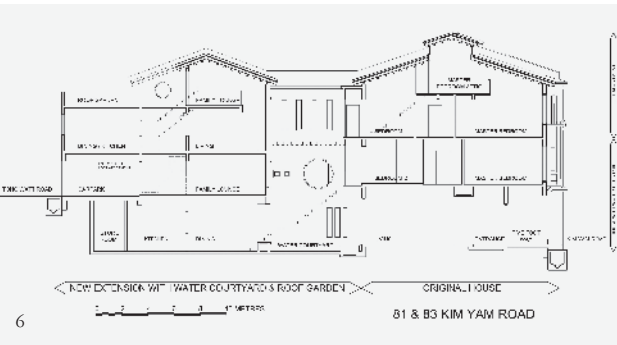
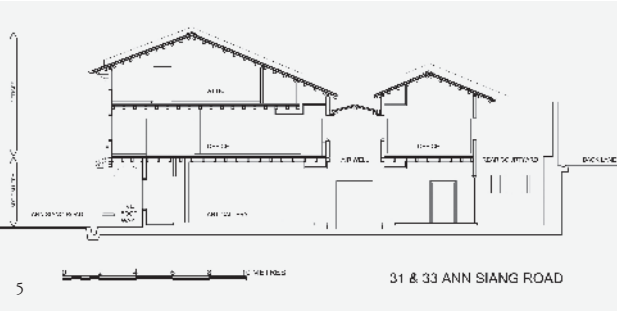
the more air-wells and courtyards it has.

31 & 33 Ann Siang Road

This is one of the very first conservation projects I did back in 1993 [fig.4-5]. This is a pair of shophouses located in Ann Siang Road, in the middle of the city within the Chinatown Conservation District. The shophouses were in a very bad condition. It originally had two stories and an attic floor which I have to retain as no new additions were allowed. The conservation guidelines for this area are very strict with what one can do within the main building. For the main building, we must keep almost everything, the floor, the roof, the windows – everything has to be retained. If it is in unsalvageable condition, you can replace it but you must use the same material, design, dimensions, same floor-to-floor height, same roof pitch, etc. One must also retain the original rear courtyard configuration although you are allowed to roof over it. I decided to leave one as a open-to-sky courtyard while turning the other into a meeting room. The shophouses have air-wells which I decided to roof over as these units will be turned into an art gallery which has to be air-conditioned. As both units will be combined as one art gallery, it is crucial how and where one creates openings to connect the two as one. I decided to use the air-wells as the location of the connection through the brick partition wall so that when one goes from one unit to another, one passes through the air-well – a sort of miniature of a courtyard – traditional Chinese architecture often use courtyards as transitional spaces. To heighten the experience of crossing from one shophouse to another, the opening in the brick partition wall was framed in solid granite slabs, so are the steps up and down from the air-well floor. The flooring for the air-well are hand-made terracotta tiles from Kwangzhou – I’ve always enjoyed the hand-made aspect and tactility of such tiles and natural materials.

81 & 83 Kim Yam Road

This pair of shophouses are two of three houses side-by-side which we renovated along this street. The original shophouses were in a state of collapse as they were unoccupied for decades – they used to be coolie quarters and storehouses. They have the typical width of 5.5m but they are very long – about 34 m. With its original height of three stories, they work out to be about 560 sqm in floor area for each shophouse, not including the new attic floors that the owner wanted to have (the owner wanted to maximize the floor area as these houses were meant to be tenanted out individually) I thought this was too big for a townhouse. Since there is an existing road at the rear (which is about 3.0m higher than the road in front) I decided that we should propose a house with a water courtyard for the first two stories and a loft apartment with a roof garden for the third storey and attic floor – the loft apartment will have its own private entrance from the road



at the rear [fig.6]. The original main house was retained and a new block was added behind. We created this water courtyard to act as the connection or separation, depending on how you see it, between the new and the old. This way, both tenants will be pleased, the lower house is more introspective with a water courtyard while the tenant of the loft apartment has a roof garden to enjoy the view of the city. Again, we stuck to a palette of natural materials and while hacking away the old plasterwork, we discovered an arch, which could mean the three houses were originally connected. In our work, we are always trying to bring in natural light into the house, but bring it in a way with some measure of poetry either through a special window, a skylight or a screen or though something special – not just any opening. To sum up, my work is always concerned with light and shadows as I believe it is though light that we understand shadows and the ephemerality of life.

fig.4 31&33アン・シアン・ロード | 31 & 33 Ann Siang Road
Photo: Albert Lim
fig.5 31&33アン・シアン・ロード断面図 | Sectional drawing of 31 & 33 Ann Siang Road
Courtesy of Richard Ho
fig.6 81&83キム・ヤム・ロード断面図 | Sectional drawing of 81 & 83 Kim Yam Road
Courtesy of Richard Ho

Title

Not Here, Not Now

Lecturer

Anthony Dunne,
Professor Design Interactions,
Royal College of Art

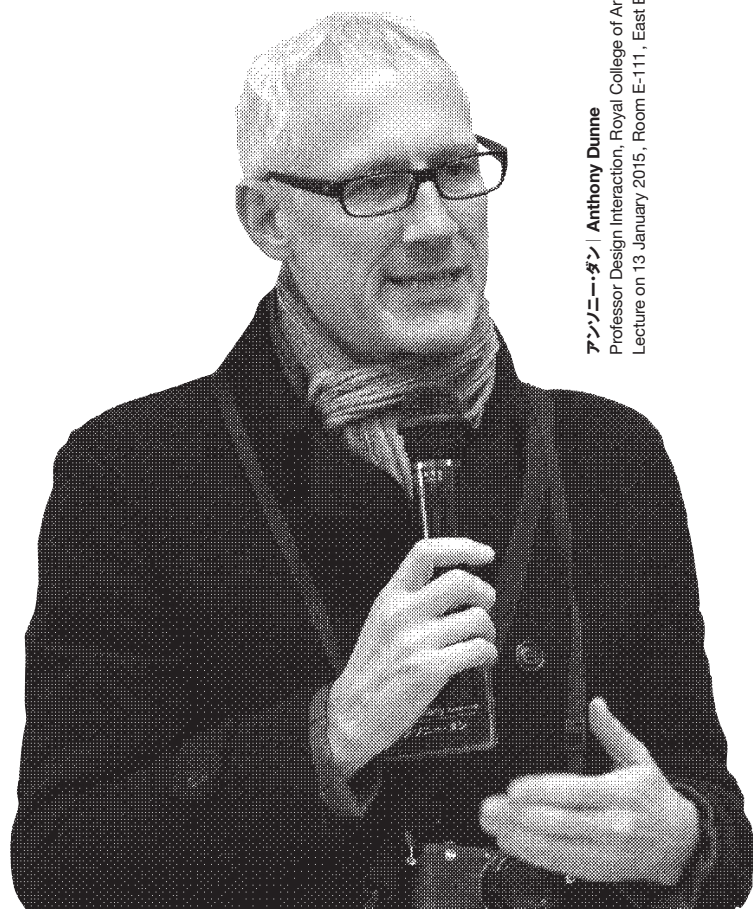
今でもなく、ここでもなく

アンソニー・ダン

英国王立芸術学院
デザインインタラクション教授

English→050

アンソニー・ダン | Anthony Dunne
Professor Design Interaction, Royal College of Art, Dunne and Raby
Lecture on 13 January 2015, Room E-111, East Building No.1, Kyoto Institute of Technology



私は1980年代に大学を卒業した後、日本で3年間働きました。実用主義のロンドンから「ファンタジーの国」日本に来て、私とパートナーのフィオナ・レイビーは大変感銘を受けました。東京は創造性に溢れており、複数のリアリティが衝突し、空想に満ち、不動産ブームもあって奇妙な建物もできていたからです。

多くのデザイナーのように、私たちも現実や世界をより楽しいものにしたいと思いました。ただし、既存のデザインや工業製品をつくり替えるよりも、別の方向でデザインを良くしたいという模索を始めたのです。刺激的な未来を模索し、現実世界と同時にパラレルな世界のリアリティを見ながら、もうひとつの別の世界を考えることです。私たちの方法をご紹介します。

さまざまなかたちの未来

私たちの仕事は、現在ではなく、未来に自ずと生じる、ありうる未来を基にしています。まず、デザイナーは、大量生産の製品をデザインする場合にも数年先を考えます。今いる世界からトレンドを見て、「こうなるであろう未来(Probable future)」を考えます。どのような未来になるのかを予想するわけです。その周りには、「そうなるかもしれないし、ならないかもしれない」と考える「潜在的未來(Potential future)」があります。デザイナーは其中でシナリオを発想します。例えば、1970年代にオランダのシェルという石油会社は、戦争や経済危機などにより20年先の未来がどうなろうとも、自社が生き残る方法を考えなければならませんでした。

さらに広い未来を考えることもできます。「可能な未来(Possible future)」です。ここで私たちを制限するのは、物理学の法則だけです。心理、経済、政治、倫理などさまざまなものが変化しうる、SF映画や文学といった文化的活動の世界です。

このように非常に幅広い未来の可能性の中で、私たちがデザイナーとして興味を持っている領域は、「こうなって欲しい未来(Preferable future)」です。現代において私たちが経験する未来を決めているのは企業や政府ですが、私たちはデザインを利用することで、人々が真に待ち望む未来についてオープンな議論を始めたいのです。デザイナーの方が良いアイデアを持っているから従えなどと説得するつもりはありません。さまざまなリアリティを提示して、グループ、企業、地域住民との間で望ましい未来についての議論が起こるための火付け役になりたいと考えています。「懐疑的未來(The Skeptical Futurist)」という面白いブログがあります。さまざまなかたちの未来についてのありとあらゆるアイデアがまとめられていて、興味深い資料となっています。同様の調査を、私たちは多様な科学者や大学の研究者グループとともにを行っています。彼らが開発している最先端の科学技術が日常生活に入ってきたらどうなるのかを調べ、デザインを用いて、その研究の潜在的、社会的、文化的、そして倫理的な面に対するフィードバックをおこなうのです。

数年前にイギリスの物理化学研究委員会(EPSRC)と組んだプロジェクトでは、16人のデザイナーや学生たちが英国16箇所の研究センターと協力し

てデザインを提案しました。テーマは合成生物学、量子コンピューティング、セキュリティ技術、核エネルギーなどで、各デザイナーは研究結果を展示し、議論しました。

「こうなるであろう未来(Probable future)」には、すでに確立された方法論があります。しかしそれ以外の領域では、他の分野を取り入れて実験をし、デザインとして成功するかどうかを試すわけです。新しい方法が必要なのです。

今でもなく、ここでもなく

では、未来と言うよりもっとシンプルに、「今でもない、ここでもない」とどこかのためにデザインする時に、一体どんなかたちでアイデアを形にし、どのような言葉でコミュニケーションすれば良いのでしょうか。まず、2000-2001年にヴィクトリア・アンド・アルバート博物館でおこなった展示を紹介しましょう。当時は、目に見えない電磁波を使った家具をつくることに興味がありました。家電製品と磁場が深い関係を維持していることから着想を得ています。例えば、25個のコンパスを埋め込んだテーブルをつくりました。この上に電話やコンピューターを置くと針が回り出し、電子機器が発する目に見えない磁場を示すのです。結果的に「電磁波について神経質になる」と否定的な反応をする人もいれば、「見えないものを家で測定できるようになった」と感激する人もいました。身近な家具が出す目に見えない電磁波が環境に与える影響を抽象的に表現することで、人々が、電磁波が環境に与える影響を考えてほしいと期待していたのです。

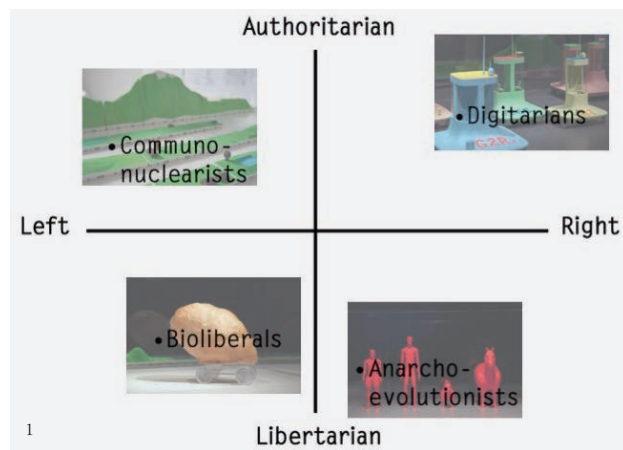
次のプロジェクトでは、家具のデザインで試みられてきたコンセプチュアルな思考を製品デザインに応用し、新しく、見たことのない家電製品をつくることにしました。「統計時計(The statistical clock)」は、BBCのウェブサイトなどインターネットをスキャンします。「車や列車などの運搬手段」を選ぶと、交通事故数を検出することができます。夕食時にテレビを見てると、突然この時計が死者の数を1、2、3……と数えるのです。こんなプロダクトは世界に必要ありません。もし必要とする人がいたとしても、ほんの僅かでしょう。

実はここがポイントです。私たちは世界にフィットしないものをデザインしてみたかった。そのことにより、未来に疑問を投げかけられるのです。どうすればもっと快適で哲学的・詩的な機能を持ち、世の中に受容される、より明るく単純で分かりやすく、日常生活に馴染むものをデザインできるのかと。私たちの作品は、いわば別の世界に属しています。

当時は、なるべくリアルに感じるものをデザインしようとしていました。しかし、この試みには技術的な限界がある。私たちは、私たちの周りの世界だけを見ていたのです。

家の中のロボット

次に着目したのは、住宅の中にロボット技術を導入する方法です。ロボットの外観というスター・トレックやSFの印象が強いですが、現実にはルンパ



のような掃除機や目に見えない人工知能が生活をコントロールし、私たちはそれに依存しています。

そこで私たちは、別の角度から、感情のつながりが生まれるロボットを考えました。まず、情緒的なつながりを考えて、形を与え、材質を選びます。単に調理器具や電子レンジのようなロボットではなく、家具や服などと同じように文化的な意味のあるロボットを慎重につくりたかったのです。

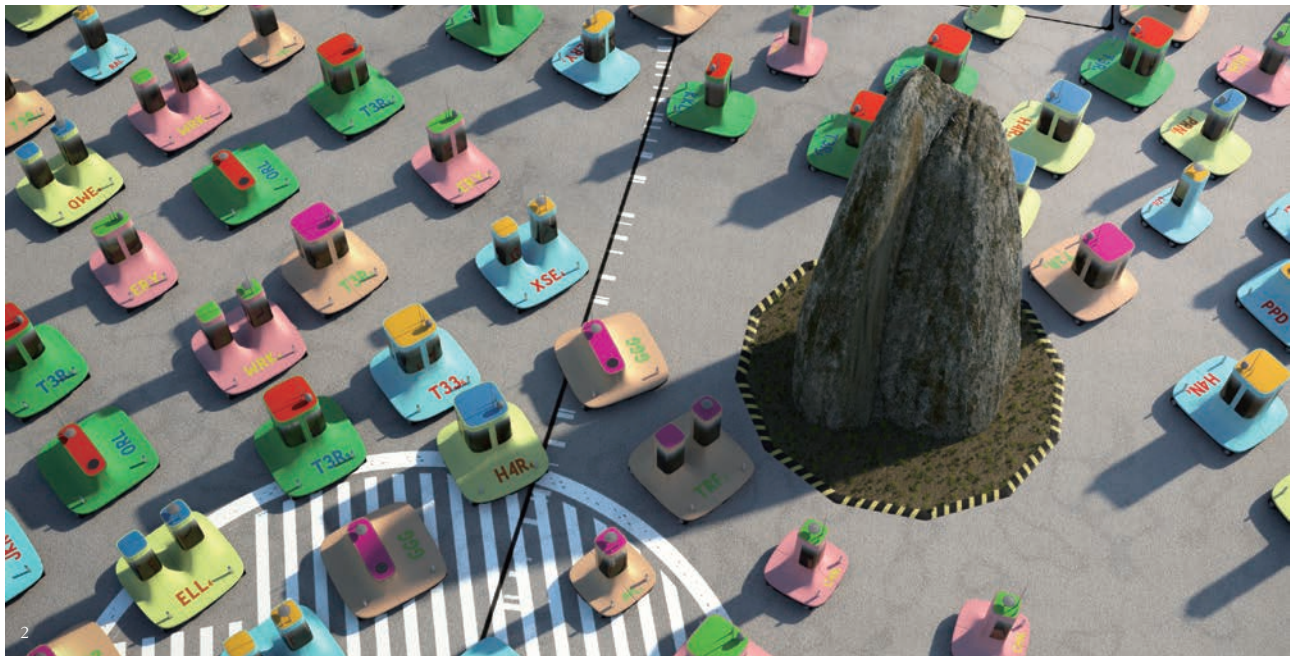
2ヶ月で4つの試作品を作りましたが、技術的に高度すぎて実現しませんでした。その代わり、ロボットを使っているイメージをパラレルワールドとして映像にし、展示の背景に使いました。ストーリーは野心的でしたが、ロボットはローテクで、不安でした。

「センチナール(Sentinal)」という作品は、オンラインでの銀行情報をクラウドに上げるロボットです。ここでのポイントは、人格と情報の関係性です。虹彩をスキャンするロボットで、3分抱えて眼を見つめ本人確認をします。関係は密になりますが、ちょっと面倒ですね。テーブルや椅子のような家具は、100年前から進化が止まっています。しかし、ロボットと出会うことで、素材が変化し、家庭の中に新しい景色をつくり進化が始まるかもしれません。試作品の中には、複雑な事を簡単に処理してくれる賢いロボットもあります。このようなロボットの場合「自分が支配されるのでは?」「誤操作をしてしまわないか?」といった心配が生じがちです。そこで、子供サイズにデザインしました。ロボットが話しかけてきたり、どこかに連れて行ってくれとせがんできます。自分を頼ってくるので上位に立ったような気分になりますが、技術的には超ハイテックロボットです。

これには驚くほど反響がありました。先進的なロボットの研究者が作品のアイデアに興味を持ちました。また博士号を持った社員にプロトタイプが実現可能かどうか検証させた企業もありました。機械に詳しい人は、より複雑なアイデアや技術を模索し、別の方向への出発点になりました。こうやって、コンセプチュアルなオブジェクトの発達を追求してきました。最近もロンドンのデザイン・ミュージアムの依頼で、展覧会でこのアプローチを発展させました。プロダクトとロボットは、完全に異なった価値観の世界でどうコミュニケーションをとれるのでしょうか。次にそのプロセスを見てみましょう。

fig.1

横軸に左翼と右翼、縦軸に権威主義と自由主義をとった四象限
Chart of Left-Right and Authoritarian-Libertarian
Dunne and Raby



United Micro Kingdoms

ベルリンのシュテルンベルグという出版社が、各国のイメージをつくり、再検討する本をシリーズ化しています。スコットランドは何百種類もの版があり、日本版やフィンランド版もあります。私たちはイギリスを対象に、デザイン版のフィクションをつくりたかった。それが「ユナイテッド・マイクロ・キングダム」(以下UMK)です。

その頃、“World Building(世界をつくる)”というアイデアに出会いました。ビデオゲームの作者、映画、特にSFや文学の作家は、政治や世界の状況を詳細に想像しながら作品の世界をつくります。私たちはそれよりも、むしろ“World Hinting(世界を示唆する)”を試みました。小さなオブジェクトを提案して、そこから世界を想像するのです。

まず価値観/世界観づくりから始めました。各々の世界の異なった優先順位、夢、希望、恐れ、心配を特定します。それらと政治体制、経済体制と組み合わせた世界を想像しようとしていました。そして、別世界のリアリティに合うようにデザインしたわけです。

次に架空の世界の人工物を、現実世界の中に展示します。私たちが期待したのは、それを見た人々が「リバーズ・エンジニアリング」のように、作品が属する架空の世界を想像することです。ちょうど、歴史博物館に展示される何百年も前の遺物から、ある時代が封建的か民主的かと想像することと同じです。未来の作品、想像上の作品をデザインして美術館に展示するわけです。時間をかけて政府や市場、消費者などとの関係を考えて、関係性を示す表ができました[fig.1]。

上は法や自由がコントロールされた世界。下は、自由ですがすべてが個人の責任の世界。左は経済的に政府が市場を統制しており、右は自由市場です。西欧社会はほとんどが右上で、歴史的に見てもますます右上に

進んでいます。学生と私は皆、左下に入りました。政治は右上の現実社会の人がデザインし、私たちは想像の社会で生きているようです。

次に、軸は残したままで「技術」を追加し、政治イデオロギーを削除して、私たち独自のストーリーを与えてみましょう。右上がデジタルアンで、やや誇張していますが今の世界です。テクノロジーが常に私たちを追跡し、モニタリングする軽度な全体主義・消費主義社会です。左上は共産・原子力主義者」で権威的左派。左下は「バイオリベラル」で社会民主主義。右下は「アナーキーな革命主義者」。技術は一見中立的・合理的なものです。政治的立場によって使う技術が異なることもわかりました。

次に、四象限に対応してイギリス国内を4つの地帯に分けました。移動手段に焦点を当て、異なった価値観のありようをデザインするためです。20世紀から、自動車や列車は未来のビジョンを表現し、理想主義や個人主義、そして技術と自由の象徴でした。輸送システムに注目すれば、車や列車のような小さなオブジェクトが持つ意味を考えられます。そして自動車を支えるガソリン、電気のような巨大なシステムについて示唆を得ることができたのです。[fig.2]

飛行機も、始めの頃には空港のラウンジでカクテルを飲むようにデザインされていたのに、現在のヨーロッパではLCCが発達し、低価格ですが、快適性からは程遠いものになっています。自動車も、同じ道を歩むのかもしれない。

自動運転の車にとって、重要なリソースは道路です。携帯電話会社が電磁波の帯域を政府から買っているのと同じです。ここでは、道路の占有権をAmazon、Apple、Google、Hertz、トヨタといった会社が借りて、利用客が代金を支払う仕組みを考えました。料金表は、1人用、小型車、窓なし、オフピーク時……、など極めて複雑です。

道路利用の効率と利益を最大化するように構想し、ゆっくり移動するサー

ビスを選べば、料金は安くすむようにできています。こうなるとデザイナーは、経済的、技術的な側面からも未来のクルマを考えないといけませんし、人間的な要素も必要です。デジタルアンの要素はすでに私たちの中にあるからです。

デザイン・ミュージアムでの展示は未来予想ではありません。「いつ」と特定できない次元で、現在ではない別の世界を、他のプロジェクトのように曖昧な方法で表現したかったのです。そこで展示では、できるだけオブジェクトに焦点を当て、それ以外の情報を限定しました。なぜならば、オブジェクトを通じて、観客がそれぞれ異なったUMKを想像してもらいたかったからです。ですが、創造的な一部の人を除いて、観客からのフィードバックは期待はずれでした。専門家からは、もっと研究や統計を見てみたいという意見が出ました。オブジェクトに注目することで、より大きな世界を創造するヒントを与えようとしたのですが、その目論見はうまくいかなかったようです。

ここからは小さな仕事をいくつか紹介しましょう。まず、2013年10月のイスタンブールのデザイン・ビエンナーレに招待されたプロジェクトです。ここでは、オブジェクトや技術からではなく、UMKの20の場面をイラストで表現しました。これまでのプロジェクトで使ったモデルやデザインと比べて、どのような会話がそこから生まれるかを実験したのです。[fig.4]

デジタルアンがバイオリベラルの世界を訪問した場面では、巨大な腐ったブルが描かれています。その世界では、臭い、嫌悪感、腐敗の概念が私たちの世界と違います。また、バイオリベラルな世界には倫理観がないので、自分の身体で実験をします。こうやって両者の文化的な違いを誇張して表現しています。UMKはビジュアルな言語ですから、典型的なSFでも、グラフィックでも、懐古的でもない言語を、時間をかけて検討しました。ここで興味深いのは、別の世界にいる彼らがどんな言語を使って会話するのかということです。

Not Here, Not Now

ここで興味深いのは、別の世界にいる彼らがどんな言語を使って会話するのかということです。Z33が主催した「未来の未来」をテーマにした展示では、「可能性のある未来」を言葉で表現するための方法に関する小さな実験を試みました。

日本人デザイナーの倉俣史朗は、キューブリックの映画『2001年宇宙の旅』に登場した椅子にとっても落胆したそうです。後に彼が発表したのが、ガラス製のテーブルとシェルフです。彼は、接着技術を駆使してつくったオブジェとして、70年代から見た未来に対する考えや夢を表現したかったのです。

もし私たちが、現在の視点からSFを構想しデザインするとしたら、どんなアプローチがありうるのでしょうか?『マイノリティ・レポート』のジェスチャーインタフェースは大きな影響を与えました。私たちは、インタラクションやインタフェースが映画に与える意味に興味を持っています。『2001年宇宙の旅』にはあらゆる場面に「パッド」が登場しますが、それは今日のiPadを思わせます。現代の映画『her/世界でひとつの彼女』の音声反応システム

には、技術に対する一定の美学が表現されています[fig.3][fig.5]

そこで、私たちは6つのインターフェイスのスケッチをつくりました。「Ethicator」や「Publi-Speaker」「Data Boundary Logger」など、イメージとタイトルだけを紹介し、機能や使用方法はあえて曖昧にしたのです。大きな絵を展示して、近づいてみると詳細が見えますが、別のものも見えてきます。

最後に紹介するプロジェクトは、ウィーンにある応用美術博物館(MAK)でおこなった「Exemplary」です。2014年に150周年を迎えたMAKは、10人のデザイナーとライターに、未来に展示する新しいプロダクトを依頼しました。私たちの提案は、過去150年間に小説家や作家が書いた架空のプロダクトをつくることでした。大量の本の中から架空の作品を見つけ出し、グラフィックデザイナーと共同でプロダクトや機械を書いた記事を展示しました。美術館のキュレーターが、この展示作品を常設展に入れようとする館の委員会に提案しました。存在しない想像上の製品を集めた作品を常設展示するかどうかが、大きな議論になりました。想像上のプロダクトが、人間が未来や社会を考える上でどんな影響を与えるのかという哲学的な議論を巻き起こしたのです。最終的には、美術館が収集すべきものが何で、これまで何を収集してきたのかを議論し尽くし、用語化されたのです。



fig.2

デジランド
Digiland (UmK)
CGI Tomasso Lanza

fig.3

エシキュレーター
Ethicator
Dunne & Raby

→ When I left college at the end of the 80s, I worked in Japan for three years, which had a huge impact on the way my partner Fiona and I approach design. We moved from a very pragmatic London design world into a fantasyland where Tokyo seemed to be reinventing itself by combining different kinds of realities and make-believe worlds in the form of a new and strange architecture arising from the real estate boom.

The experience has influenced nearly everything we have done. Like most designers, I want to improve things and make the world a culturally richer place. But rather than trying to redesign existing reality, we are interested in exploring other ways that design can make the world better by developing provocative futures, parallel realities and alternative worlds.

Probable Futures, Potential Futures, Preferable Futures

Much of our work isn't based on the present, so people naturally assume it must be about the future. I just want to say a little bit about the different kinds of futures you can design for. As designers we are all futures-orientated and are trained to work within probable futures that are more than likely to happen. That's what our skills are developed for, that's how we measure successful design.

Around that is a broader vision of the future – potential futures that might or might not happen. Ideas like scenario planning were developed in the 1970s where large organizations had to think 20 years into the future. They would try to anticipate what would

happen if there was a war or economic crisis, and imagine alternative worlds so their company could survive, regardless of what kind of future took shape.

Looking even wider is the idea of possible futures. In these futures, we stay with the laws of physics and avoid things like teleportation and time travel but everything else can be changed – human psychology, economics, politics and ethics. This is the space where sci-fi cinema, speculative literature and other cultural activities take place. But our real interest is in preferable futures and what happens when design moves into this space. The futures we experience today are defined by industry and governments but Fiona and I believe we can use design to open up discussions about the kind of future we actually want. We are not saying we have a better idea of the future and want to persuade you to go with that. We want to envisage different realities and use design as a catalyst for thinking about different futures from those industry and governments offer. 'The Skeptical Futurist' runs an interesting blog that documents all sorts of different ideas about how to create futures, from participatory futures to immersive futures—a very interesting resource.

We do these explorations with all sorts of partners – a lot of the time with scientists and academic research groups who are developing different technologies. We use design to fast forward and see what might happen when these science research projects enter everyday life through the marketplace. Then use design expressions to feed back to the scientists about the potential social, cultural, even ethical implications of their work.

A few years ago the Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) asked us to link 16 designers to 16 research centers around the UK, looking at subjects like synthetic biology, quantum computing, security technologies, and nuclear energy. Each designer responded to the research through a design proposal and we had an exhibition of the results to get some debate and discussion.

We have to find new methods and ways of doing design in this space. In probable futures, well-established methods exist like forecasting, trends analysis, the Delphi method and envisioning. But once you move into other areas, design has to look outside of itself to literature, cinema, philosophy, and ethics. Much of our work experiments with importing these methods into design to see which ones work and which don't.

It's Not about Now and It's Not about Here

I want to focus more on 'it is not about now and it's not about here.' When you design for elsewhere, what form do you give these ideas? What design language do you use to communicate that these aren't meant for here and now but are meant to get us thinking. In this project we did with the Victoria and Albert Museum in 2000-2001, we were interested in developing furniture that created relationships to invisible electromagnetic fields that would give rise to deeper and richer relationships to the electronic objects in our homes. For example, this table had 25 compasses in it. When you put your phone or computer on it, the compasses would twist and show you the invisible field that your electronic object was creating. It was designed in a neutral way, which for some people was a very negative aspect and made them nervous of the electronic products. For others, it was quite exciting – they discovered a new invisible dimension to the world around them in their homes.

In this next project, we tried to use an abstract design language hoping people would think of them as consumer objects not just one-offs. There's a whole history of conceptual furniture and furniture about ideas. But we tried to take this thinking to the world of products and consider what would happen when you invent new unfamiliar electronic products. Could you still get them to think about interesting issues?

All were fully working prototypes. This statistical clock would scan the Internet looking for reports of accidents. You could set a channel to tune into car, train or plane crashes. When it detected fatalities, it would speak them. You might be watching television or having your dinner and suddenly would hear the device going 1, 2, 3 ... So you would know that there has been a terrible event and some people had lost their lives.

Obviously there is no need for a product like this. In fact, few people would even want it but that was the point. We wanted to design something that didn't fit into the world and raised the question about what would have to change for us to be comfortable with products that have a more philosophical or poetic function. We are okay reading stories or watching films that make us feel

depressed or challenge us but with products, we seem to always expect them to be cheerful, simple and straightforward. So these products belong to another world where people are comfortable with products that raise difficult issues as part of our ordinary everyday lives. At that point, we always tried to prototype everything and make it for real. But it limited us as well; we had to work with low technologies and things that were about the world around us. With the next project, we experimented with a different approach and looked at different ideas about robotics and how they might enter our homes.

Robots in the Home

There is a strong impression in our minds about what a robot should look like – anthropomorphic or kind of Sci-Fi'ish. In reality, they are banal like the vacuum cleaner or invisible like AI that controls many of the systems our lives depend upon. We wanted to look at robots from another angle and focused on imagining robots based on an emotional connection with them to see how they would look and what kind of materials would result. Also, we wanted the robots not to be appliances but more like cultural objects such as furniture and clothing where more care is given to their meaning, appearance and aesthetics. We created a film that showed these robots in use in a parallel world and were extremely nervous because these were just painted wood models that are telling an ambitious story using these low-fi devices. We are putting more and more personal information online and thought it would be interesting to focus on the relationship between the person and that information and how they release it. This device was called a 'Sentinel' and uses iris scanning. Rather than looking into it quickly and conveniently, you have to hold it and stare into its eyes for about three minutes. You really have to feel the computer is sure it's you or you are sure it's it, making the interaction longer and more physically demanding. Furniture has stopped evolving and we wondered when robots come into the home, whether furniture might start to evolve again in this new domestic landscape.

In this one, we didn't worry so much about its function and just said it's a smart computer that can do complex jobs. But once you have technologies like that around you, they can be intimidating or scary. We wanted to design it to be dependent on its owner. It's a very small, almost childlike object which asks you to move it to wherever it needs to go to do its job and has a little wooden box with wooden wheels and a string that you pull along. So it gives you a feeling of power over it even though technologically it is super advanced.

All of these objects were just mockups and we were really surprised at the reaction. We were approached by roboticists in advanced laboratories, who were really interested in the ideas behind them. One company even funded a Ph.D. to explore how robots in the home might actually happen.

This gave us confidence to think maybe it's okay to just make

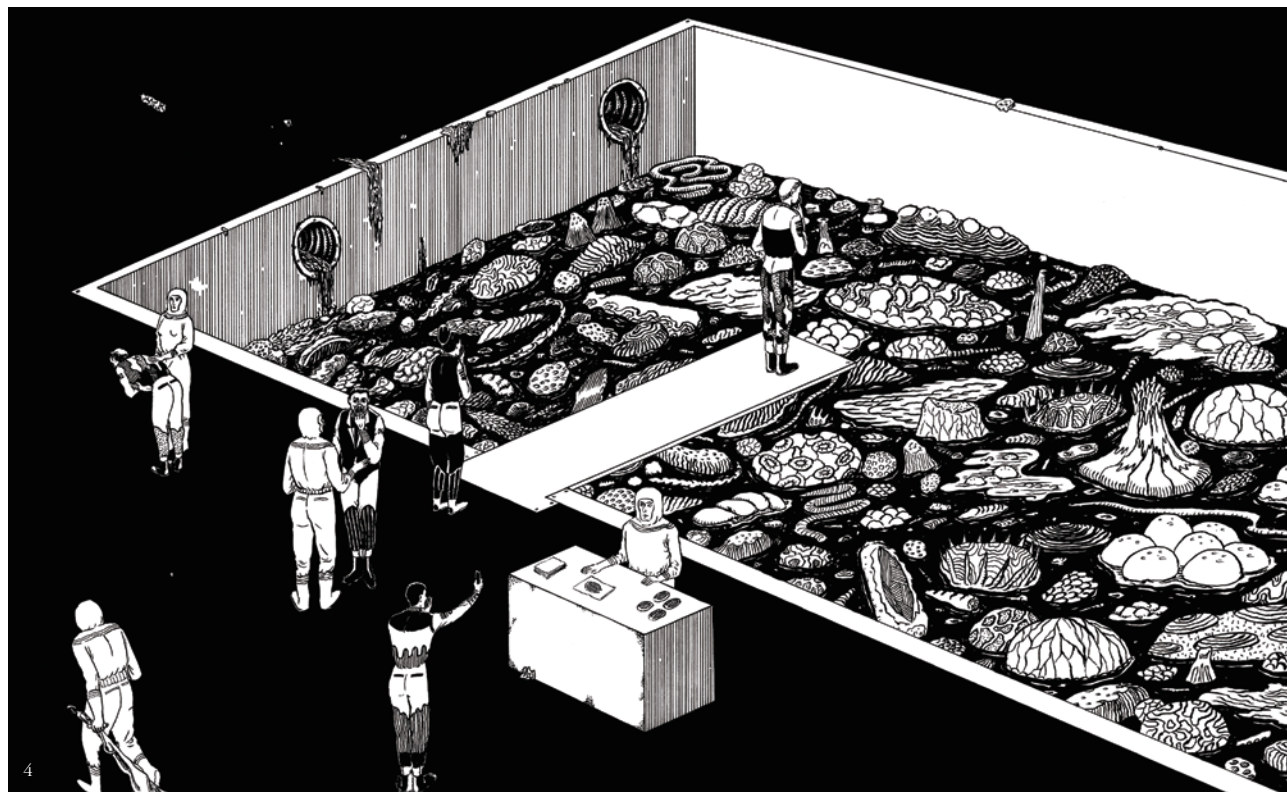


fig.4

バイオランド
Bioland (UmK: Lives and Landscapes)
Illustration: Miguel Angel Valdiva

mockups and fictional objects to explore more complex ideas and technologies. This started another direction in our work, trying to explore different ways of developing conceptual objects. Recently, we were asked by the Design Museum in London to develop this approach specifically for an exhibition there. We wanted to think about technological products and politics and design objects to communicate a completely different world, different sets of values from our own.

United Micro Kingdoms

We started with a series of books published by Sternberg in Berlin, which asked writers to reimagine a country, so the book on the top left is a reimagining of Scotland – about 100 different versions of Scotland, some of them absolutely crazy. The third one with the green cover reimagines Japan and in the middle is one that looks at Finland from a more practical point of view, looking at ideas like welfare and education in an artistic, poetic sense as well. We wanted to do a design version of the UK called the United Micro Kingdoms and in the process discovered an activity called ‘world building’. Videogame designers are familiar with it and use it to create worlds with games. In cinema, especially science fiction, you have to create the whole world that the story is happening in. Even in literature, we have to imagine the details, the politics, the climate of the world in the stories we read. We wanted to experiment with that in design and thought of it more as world hinting using small objects to suggest these imaginary worlds. We would start with values and a specific worldview, trying to identify different priorities, dreams, hopes, fears, anxieties to our own. Then we try to imagine a world that joins all these up into political and economic systems and then design products that fit this alternative reality. Then we bring those artifacts back from the imaginary world into today’s world in the form of an exhibition. We were hoping that when people saw these objects, they could reverse-engineer them and start to imagine what kinds of worlds would have produced them and whether it was a desirable or undesirable world. When you go to a history museum, you see artifacts from hundreds of years ago and try to understand whether it was a feudal society or a democratic one. We are doing it in the reverse, taking future or imaginary products and bringing them into the museum setting. So we spent a lot of time trying to figure out relationships between governments, markets, citizens, consumers, and got completely lost and before finding a rather straightforward but useful way of thinking about these relationships [fig.1] – at the top you have an authoritarian society that regulates everything and controls our freedoms. At the bottom is a more open, liberal and free society where the responsibility is on the individual. The left is an economic left where the government regulates markets, and the right a free market situation. If you go to the website, you can fill out a questionnaire, which positions you in one of these quadrants. The top right hand

quadrant is where most western governments are. Historically they are drifting up to the right. When Fiona and I and our students filled in the questionnaire, we ended up somewhere between Nelson Mandela and a Dalai Lama, at the bottom left. This explains a lot. If the world we exist in is up in the top right hand corner, but the one we are designing for is down at the bottom left hand corner. That’s probably why we are always trying to design these imaginary worlds and not designing for the world as it is. So we kept the axes, but put our own interpretations into each quadrant where we combined technology with a loose political ideology. In the top right hand corner, we have the digitarians who are like our world but a more exaggerated. In the top left hand corner, it’s more collectivist and uses nuclear energy. The bottom left hand is biotechnology and perhaps social democracy and on the bottom right, anarchy and self-experimentation. We think of technology as neutral and rational but communist biotechnology would be very different from capitalist biotechnology. We wanted to explore that in this project. So we developed these simple synopses for each of the different sectors. The digitarians were an exaggerated version of today where technology is constantly monitoring and tracking us. There is soft totalitarianism in the form of consumerism – they experience an illusion of choice and freedom and that the state serves its people but the opposite is true. Everything is in the service of industry, even our leisure. We broke down each group and looked at precise values. For example, with their attitudes to nature, digitarians just use what is necessary. The communo-nuclearists engineer an artificial landscape. The bio-liberals use genetic technologies to create a symbiosis between people and a supercharged nature while the anarcho-evolutionists, turn technology on themselves, modifying themselves to fit within the limits of nature around them. We tried to divide the UK into regions but it became too realistic. We had to step back and let people imagine where the digitarians or communo-nuclearists were located. Then we needed to design something that communicates the different values. We focused on transport because there is a history of using cars to communicate future visions and 20th century vehicles represent ideals of individuality, freedom and technology, allowing us to explore the world of fantasies and dreams around mobility. The focus on transport systems, allowed us to work on a small scale but hint at the bigger systems – railways, fuel systems, electricity, and so on. I am only going to talk about two of these. The top left hand one is a mobile landscape in the form of a huge train that people lived on, and inside. The bottom left one is a Bio Car; the bottom right consists of modified humans and animals. On the top right are electric self-drive cars. When we see electric cars in the press, it’s usually very utopian. There suggest environments where we can relax on the way to work, surf or email. Early portrayals of air travel show lounges in the air with people drinking cocktails and relaxing but in Europe we fly with Easy Jet and Ryanair with people are crammed into unpleasant



environments. We wanted to look at that version of self-drive cars rather than the ones being promoted by industry. With these kinds of self-drive cars, the road is a resource where the amount of time and space you take is monetized, just as cell phone companies lease access to the electromagnetic spectrum from governments and then charge us for access. So in this case Amazon, Apple, Google, Hertz, Toyota would rent access to the road from the government and then charge us to use it. This is an example of a difficult-to-access tariff system – on the top, you might have one passenger, a small car, no windows, three stops per day, one star priority, no travel in peak hours and one off-peak hour. The cars are very unsexy more like appliances. This is the small base unit in which you stand up to minimize road space and can work on the way to work. This is forward facing, which costs a little bit more. This one has two: the one facing backwards is a little bit cheaper but someone has to get dropped off first. You might pay a little bit more to be dropped off before the other person. You can save a lot with this one by being the fourth person to be dropped off. This one you pay a little bit more for privacy because they are separated capsules and are both facing forwards. This is all set up to maximize access to the road in terms of profit rather than to create the amazing journeys that technology could provide. We also made a video to show how the cars would be controlled on the road. At first it makes sense, is very safe, very rational and manages the flow of traffic at peak and other times to optimize the use of the road. When trying to maximize the profit, they will offer different levels of services, which might be equivalent to priority lanes at airports. We are interested in what role designers can play in trying to ensure that economics and technological possibilities do not drive the future of the self-drive cars. This is a snapshot of Digiland [fig.2]. Although they are self-drive or automated, they are highly regulated in this vast tarmac

fig.5 エシキュレーター
Ethiculator
Photo by Kristof Vrancken / Z33

photographs, we tried to set them up as though they were out of time. These could be designers like us proposing the project, they could be bio-liberals in the future with their prototypes, or future curators collecting objects for a world that never happened. We wanted to represent a different world in a more ambiguous way than in our previous projects.

In the exhibition, we tried to put emphasis on the objects with little other information. We asked visitors to look at these strange objects and try and imagine what the UMK was like. Some people wanted more information, to see the research and the statistics, but we felt if we did that, we would be directing the visitor's imagination too much or just showing off the research.

I am going to run through a few projects we did over the last year – short experiments where we are trying out ideas to find the next direction for our work. We wanted to show other aspects of the UMK and worked with an illustrator to create 20 moments in the lives of the UMK people as an experiment to see what kind of conversations they would give rise to.

This is an image of the bio-liberal world some digitarian visitors and a huge pool of rotting offal, flesh and other bio waste. Maybe in the bio-liberal world, smell, disgust and decay have different meanings from ours. If we were truly to embrace biotechnology and put it at the center of our technological world, there would be some very interesting cultural ramifications! This is obviously exaggerated, but trying to hint at what that might be like.

In this image bio-liberals and anarcho-evolutionists are at a meeting. The anarcho-evolutionists can experiment on themselves while bio-liberals can't because their ethics are similar to ours. But they like the fact that they can suggest things that the anarcho-evolutionists might try then they can observe the results, even if it's ethically uncomfortable for them [fig.4].

Here is a view from the front of a train. The communo-nuclearists live on a huge train but never actually touch the landscape around them. The train permanently moves at four miles an hour, they fantasize about the nature that surrounds them but never experience it. The control room isn't just a technology center, it may also be a library and a gallery celebrating their ideas of what they think nature is about.

This is a protest in Digiland where they are ripping off the sleeves of their jackets which have wearable technologies and throwing them down in disgust.

Finally, here are two bio-liberals. One of the difficult things about this project was deciding on the visual language, how not to be typically sci-fi, not too graphic novel, not too retrospective. We spent a lot of time with the illustrator experimenting with the style of these images. Once you step away from today's world, what kind of languages do you use to talk about alternative possibilities?

Not Here, Not Now

Z33, the organisation who commissioned the robots wanted us to do something about how futures are represented so we did a

small experiment trying to explore a language for representing objects from an imaginary world, not here not now. There is a wonderful monograph of the Japanese designer Shiro Kuramata where he wrote that when he first saw Kubrick's 'Space Odyssey,' he was disappointed with the Space Hotel furniture. He was very familiar with this 60's or 70's furniture; it really got him thinking about what futuristic hotel furniture would look like. He ended up developing furniture, which at the time was pretty radical because he worked with a manufacture to develop actual glues and bonding techniques to make these glass objects. This is what he would have liked to have seen in that film.

So it got us thinking, if we were designing props for a science fiction film today, how would we approach it? There is a Kubrick modern aesthetic that's had a huge influence on how science fiction is presented. More recent films like 'Her' introduced a cute, retro-aesthetic. 'Minority Report' through the gestural interface language has had a big impact. We are interested in how interactions and interfaces carry certain meanings within these films. In 2001 there were pads everywhere, which echoed the iPads of today. In 'Her' they have voice activation and a certain aesthetic for all the technologies. So we wanted to develop six sketches of what the look and feel of some interfaces for an imaginary film might be, to present an image and a title and not say exactly how they worked or what they did.

We also wondered if this is the end of designable electronic products as they become two-dimensional? Could there be a return of three dimensions? Maybe we could keep the conductivity and sensitivity of the surfaces but, rather than striving for miniaturization and dematerialization, start to look at expanding the size of electronic objects to relate to our bodies and bring three-dimensionality back using touch-sensitive surfaces. This first one is an Ethiculator, this one is a Publi-Speaker, and this a Data Boundary Logger. They were presented as six large images [fig.3][fig.5].

I am going to finish with this project. To celebrate its 150th anniversary, the MAK in Vienna asked 10 designers and writers to imagine what a museum of applied arts should be collecting in the future. We proposed 10 fictional products created by writers in their novels, going back 150 years and then worked with graphic designers to present the books and the objects in the books in the exhibition. The exhibit consisted of specially modified books that highlighted passages describing fictional products.

The curator of the exhibition just recently proposed to the board of the museum to include them in their permanent collection. It created a very interesting debate because they were confronted with the idea of whether or not they should collect non-existent imaginary objects. These imaginary objects and some of these books have had a massive impact on how we think about the future and society. The debate became quite philosophical and boiled down to what constituted an 'object' and if it needed to physically exist or could simply be described in words.

I am going to finish there. Thank you very much.

Title

d.thinking: Stanford, Silicon Valley and the Ecosystem of Design

Lecturer

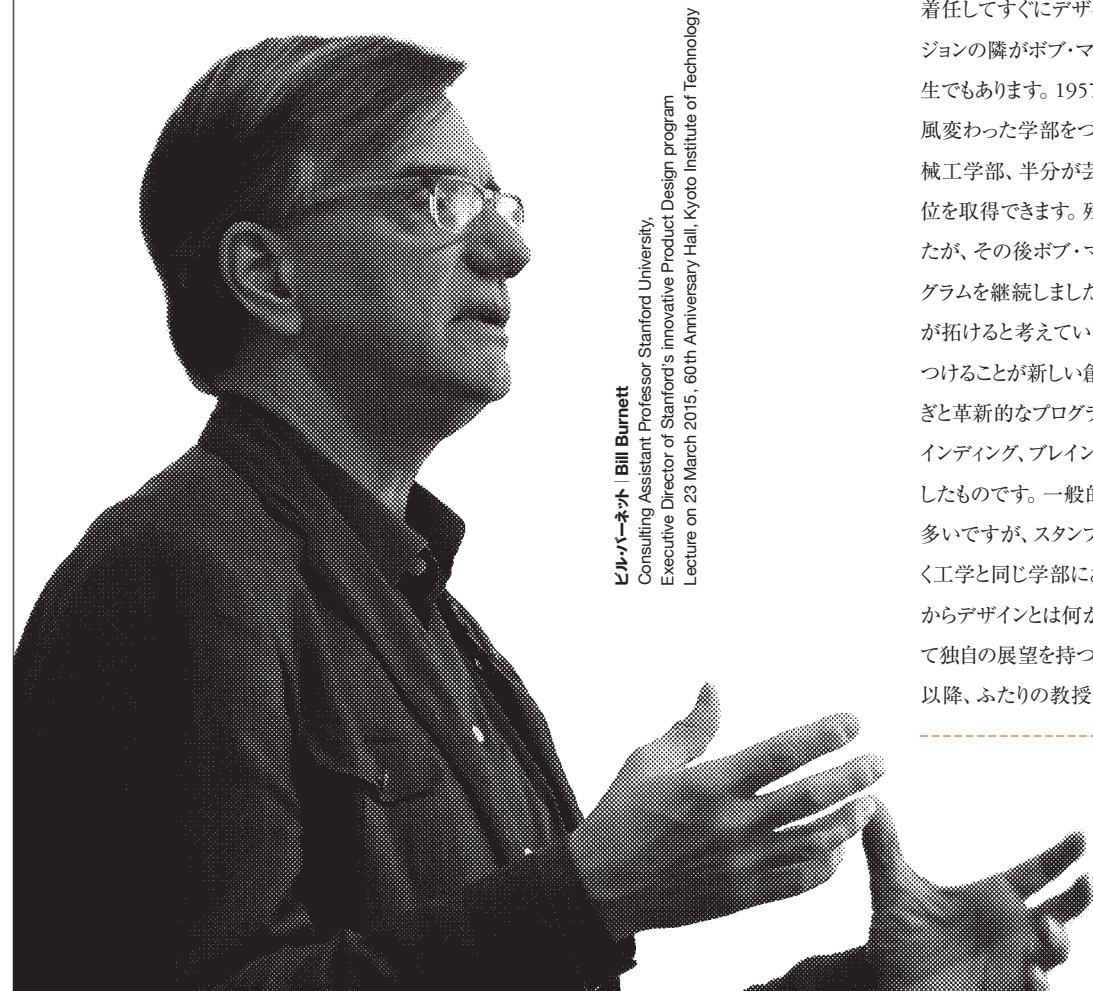
Bill Burnett,
Executive Director of
the Design Program at Stanford,
Consulting Assistant Professor

デザインシンキング: シリコンバレーのエコシステム

ビル・バーネット

スタンフォード大学デザインプログラム
エグゼクティブディレクター

English→058



ビル・バーネット | Bill Burnett
Consulting Assistant Professor Stanford University,
Executive Director of Stanford's Innovative Product Design program
Lecture on 23 March 2015, 60th Anniversary Hall, Kyoto Institute of Technology

d.schoolのはじまり

本日は「デザイン・シンキング」について話をします。この考え方はスタンフォードのd.schoolから始まりました。d.schoolの正式名称はHasso Plattner Institute of Design at Stanfordです。ハッソ・プラットナーとはSAPと呼ばれるドイツの大きなソフトウェア会社の創設者で、おそらくドイツの大富豪です。そのハッソがスタンフォードでIDEOの創設者であるデビット・ケリーと出会い、新しいデザイン学校を始めようと意気投合しました。ハッソの考えは非常にシンプルで、気にしていたのは基本的にドイツ経済のことです。当時のドイツ経済の基盤は工業生産でしたが、インターネットをはじめとする新しいテクノロジーがどんどん出てくる中で、苦しい状況に直面していました。ハッソはその情勢の中で、スタンフォードへの巨額の寄付のかわりに、ふたつの条件を提示したんです。ひとつ目は、スタンフォードだけではなくドイツでもd.schoolを始めてほしいということ。ドイツのベルリン郊外のポツダムには、もうひとつのd.schoolがあります。ふたつ目は、スタンフォードのゴルフコースのメンバーに入れてほしいということです(笑)。

d.school前夜

スタンフォードの、d.school以前のデザイン・プログラムについてご紹介しましょう。マサチューセッツ工科大学(MIT)の機械工学にジョン・アーノルドという教授がいました。彼は、エンジニアが人間についてより理解を深めれば、より良い機械を設計できると考え、機械工学を心理学的側面から教えようとしていました。しかしMITはその方針を許さなかったので、スタンフォードが彼を引き抜いたんです。そして彼が1956年にスタンフォードに着任してすぐにデザイン部門を立ち上げました。

ジョンの隣がボブ・マッキンリーです。私の先生であり、デビット・ケリーの先生でもあります。1957年にデザイン部門が始まり、1963年に大学がこの一風変わった学部をつくることを許可しました。このプログラムは、半分が機械工学部、半分が芸術学部の中にあるため、卒業生は工学か芸術の学位を取得できます。残念ながらジョン・アーノルドは早く亡くなってしまいましたが、その後ボブ・マッキンリーや、芸術の教授であるマット・カーンがプログラムを継続しました。彼らは芸術と工学を融合したところに新しい領域が拓けると考えていました。特にボブ・マッキンリーは、精神と身体を結びつけることが新しい創造性につながると信じていた。そしてふたりはつぎつぎと革新的なプログラムを遂行していきます。エスノグラフィーやニーズ・ファインディング、ブレイン・ストーミングなどの概念も、彼らが1960年代に定義したものです。一般的な大学ではデザインと建築が同じ学部にあることが多いですが、スタンフォードにはもともと建築学部がなかったので、めずらしく工学と同じ学部にあります。そのため工業デザインではなく芸術の視点からデザインとは何かを考えてきました。デザイナーは何をすべきかについて独自の展望を持つことができたのです。

以降、ふたりの教授がデザイン・プログラムをリードしてきました。現在は、

デビット・ケリーが学科のディレクターで、私はエグゼクティブ・ディレクターを務めています。スタンフォードではこうした思想を背景に、50年以上にわたり、デザイナーがすべきことを問い続けてきました[fig.1]。

デザイン・シンキングを理解する

簡単なたとえ話を紹介しましょう。2匹の若い魚が泳いでいました。そこに、年老いた魚が泳いできました。年老いた魚は若い魚に聞きました、「水はどう?」。2匹の若い魚はそのまま泳ぎ去りながら、不思議そうに片方がもう一匹にたずねました、「水ってなに?」と。

デザイン・シンキングは、その水を見るための考え方です。我々の世界ではいろいろなことが当たり前を受け止められてしまい、実際には存在するのに見えてないものがたくさんあります。たとえば、私が日本に来れば、日本の水に気づきます。それは私の日常とは全然違う、新しいものなのです。

我々はよく大企業とプロジェクトに取り組みますが、企業の働き方や企業イメージなど、それぞれに企業内文化があります。そうした自社の文化にとらわれてしまうと、状況が変わってもその変化が見えなくなってしまう。目に見えないルールがある所では、どうしてもアイデアや行動が制限されてしまいます。我々はデザインするプロセスにあたって時間を費やして、潜在的なユーザーのニーズ、顧客のニーズを探します。問題は、ユーザーに直接ニーズを聞いても、ユーザーは自分のニーズを理解していないことです。よくある答えは、今までよりも少しでも良い物をほしいというものです。しかしそれでは大きなアイデアにはつながりません。

デザイン・シンキングの目的のひとつは、表面的なニーズを見つけるだけではなく、奥深く入り込んで潜在的ニーズを見つけることにあります。市場や経済には破壊と革新のサイクルが起こります。それが私たちに見えるでしょ

うか? 自分たちの文化というフィルターを通してしか見えない世界なのでしょうか? 我々にはプロセスがあります。それは物事の考え方、何を考えてデザインするかというものです。

デザイン・シンキングを実行する

我々がよく言うことに「問題から始めるのではなく、人から始め、共感から始める」という言葉があります。それは、ユーザーや顧客の共感を得た後に、問題を再定義して、問題を明確化するというプロセスです。我々は、常に間違うかもしれないことを前提に動きます。アイデアを出し、簡単にプロトタイプし、ユーザーと一緒にテストします。私たちは未来を知り得ないので、とにかく新しい解決方法をユーザーに提示して、そのフィードバックから学んで物事を進めていきます。また、自分たちがどう考えるかについて考えます。典型的な問題解決を考える人間からデザイン・シンキングをする人間に変わるには、5つのマインドセットが必要となります。そのうち3つを紹介しましょう。

ラディカル・コラボレーション(Radical collaboration)は、プロジェクトを成功させるために、異なる分野の専門家をつなげることです。アーティスト、エンジニア、プログラマー、産業関係など、さまざまな人をつなげてコーディネートします。リフレーミング(Reframing)は、常に別の枠組みから物事を見るようにすることです。一歩立ち戻って新しい考え方で目の前の問題を考え直します。キュリオシティ(Curiosity)は、子供の頃のような好奇心を重視すること。バイアスをかけて考え過ぎずに行動することです。何かをデザインしていて煮詰まったときに、我々はこれらのマインドセットを自分に言い聞かせます。我々は、計画も、プログラミングもしないし、戦略も信じていません。現状がすごいスピードで変わりつづけている中で、プランニングに時間を費やすと、どうしてもプランをつくっている最中に現状が変わってしまうことが多いからです。

我々が信じるのは、すぐデザインをするということです。まず物事を先に進めてアクションをとります。デビット・ケリーの言葉に「Build to Think」というものがあります。つくって考える、つくりながら考えるということです。学生には、「恐怖」を乗り越えることを教えます。人と違うことへの恐怖、普通でないことへの恐怖、クリエイティブであることへの恐怖、そして失敗に対する恐怖です。もし仮に、今まで誰もやらなかったことであれば、1回目で成功する確率はどの

くらいでしょうか? 本当に革新的なものだったら最初に成功する確率はゼロです。しかし、学校では失敗せずに正しい答えを出すことを教えられています。おかしいでしょう? 未来をつくるために答えがひとつということはないです。100通り、1,000通り、10,000通りの答えがあります。しかし一方で、10,000以上の間違いも同時に存在するのです。もしデザイン・シンカー(Design Thinker)になりたければ、失敗を恐れなくてください。d.schoolでは長い間このデザイン・メソッドでたくさんプロジェクトを産業界のパートナーたちと進めてきました。

デザイン・シンキングのケース・スタディ

かつてはフィジカルなプロダクトだけをデザインしていましたが、最近ではキャピタル・ワン銀行の新しい金融サービスや、バージン・アトランティック航空で新しいサービスを考えるような教え子もいます。GEヘルスケアでは、MRIの機械を子供用につくり直した話が有名です。また、世界的な最大規模でこのエンジニアリングからデザイン・シンキングに移動しようとしているのはIBMです。今IBMは4,000人の新入社員を雇い、デザイン・シンキングのトレーニングをしようとしています。IBMの社員は世界中に44万人います。これだけ大きな会社の社内文化を変えるには相当な努力が必要です。当時デザイン部門のヘッドを務めていたフィル・ギルバートは「古い魚たちには水が見えなくなっている。新しい魚と始めなければならない」と私に言いました。

デザイン・シンキングの好例として、もうひとつ会社を紹介します。ラスベガスのベラージオ・ホテルで噴水をデザインした、スタンフォードの卒業生たちが設立したWET Designという会社です。この噴水はアート、エンジニアリング、コンピューター制御、水力学がすべて融合した驚くべき例です。工学とアートや音楽をつなげて、本当に噴水が生きているように感じられるのはすごいことです。これは潜在的なニーズを見つけたデザインとしてはパーフェクトな例です[fig.2]。

スタンフォードのクラスから始まった画期的な事例を紹介します。そのクラスは、いかに今ある物を安く発展途上国の人に届けられるかにフォーカスし、ビジネススクール、教育過程、デザイン・スクールの学生の混合チームで取り組んでいました。課題は、発展途上国における未熟児の問題を解決するというものでした。先進国では、未熟児は生まれた直後に保育器に入れられて無事に成長できます。共同でプロジェクトを進めていたネパールのNGOに言われたのは、先進国で使われている保育器は高すぎるということでした。ひとつ200-400万円もする保育器ではなく、もっと安いものが必要だというわけです。そこで、学生たちは春休みにネパールを訪れて、医者にヒアリングしました。医者先生は学生のアイデアを聞きなり「ダメダメ、ちょっと来てこの部屋を見てください」と言って保育器が並ぶ部屋を見せました。しかし保育器に赤ちゃんはひとりもいません。なぜならば、発展途上国では赤ちゃんが病院で生まれることは稀で、多くは村の小さな家で生まれるからです。そこで学生は問題設定が間違っていたと気づきま

した。病院に行くより現場に行かなければならないのです、赤ちゃんが生まれる現場に。

実際に村で、赤ちゃんを亡くした親と話をして分かったのは、出生体重が低い未熟児は、自分で保温ができないため低体温で亡くなってしまう事例が多いという現実です。そしていろいろなプロトタイプをつくり、最終的にこの寝袋のような商品にたどり着きました。中には保温剤が入っていて、沸騰したお湯であたためてから寝袋の中に入れると、約10時間赤ちゃんを保温できます。クラスが終わってから商品化して、これまでに60万個ほど売りました。そしておそらくその60万個で数百万人の赤ちゃんの命が救われたのではないのでしょうか。この会社を立ち上げた女性ジェーン・チェンは、ビジネススクールを卒業してゴールドマンサックスで投資銀行家になるはずでした。しかしこのプロジェクトを通して、デザインが世界に与えるインパクトの大きさを認識し、彼女は自分の人生計画を変更し会社を設立しました[fig.3]。

アップルのデザイン

私はアップルに7年間在籍しました。スティーブ・ジョブズ時代ではなく、その前のジョン・スカリー時代です。よくアップルについて話をするときに、物の形がどう見えるかを先入観で話すことが多いと感じます。しかし我々はデザインをそのようには考えていませんでした。アップルのデザイン・シンキングは4つのレイヤー(Aesthetics layer, Cognitive layer, Ecosystem layer, Emotional layer)からできています。一番上のレイヤーには美学が入っています。実際、取扱説明書を見ることなく使えるほどシンプルな機器をつくるには、どうしてもユーザーの頭の中、考え方をベースにしてもものをつくるのが大切です。そしてその前に、商品が単に完璧であること以上に、エコシステムとして捉えなければなりません。

エコシステムの例えとしてよく挙がるのはiPodです。しかしiPodができた当初はiTunesはなく、アップルの株価は三四半期ほど落ちつづけました。最初からうまくいっていたわけではないのです。もちろん経営者たちは裏ではしっかりと考えていました。iTunesという商品を出して、そのネットワークを、レコード会社をはじめさまざまな場所と結びつけることで、音楽を簡単に購入できる新しいエコシステムを確立しました。一方で、そのさらに奥でアップルが考えていたことは、一番下の感情のレイヤー(Emotional layer)についてでした。どうやって望まれるオブジェクト(Objects of Desire)をつくるかということを考えていたのです。

人間のニーズは氷山のようなものです。地上に見える部分は簡単に見つかる明確なニーズ(Explicit need)ですが、全体のごく一部にすぎず、その下の大部分は暗黙の気持ちや考えが占めています。感情のニーズを理解し、さらにその真相の物事の意味やストーリー、価値観を考えることによって、画期的な商品をつくり人々に届けることができます。その商品を渡された人が、すぐに必要だと思わないようなものを提示することが必要です。アップルを理解するには、表面的なものだけではなく、水面下でどう考えら

fig.1 d.schoolの歴史を説明するビル・バーネット氏
Explaining d.school history by Bill Burnett

れ、どのような思考で物事が遂行されているのかを理解することが必要です。もちろん、見た目も美しく、使いやすいオブジェクトであることは変わりませんが。

デザイン・シンキングが拓く未来

デザイン・シンキングはシンプルですが簡単ではありません。特に組織は革新を熱望しますが、改革はしたくないものです。意思決定の方法を変えることで、既存の力関係が変わってしまうのを避けようします。そういう組織はしっかりプランを練って進めることに慣れているので、すぐ物事を進めることが難しいものです。一番の問題はインセンティブを変えたがらないことです。成功するためにはたくさんの失敗が必要ですが、組織は失敗を嫌います。もちろん組織には賢い人が大勢いるので、いろいろなことを理解したうえで、実際に自分の置かれている場所のインセンティブにおいて行動します。自分の置かれている場所のインセンティブが成功にしかなく、失敗することにインセンティブがなければ、もちろんリスクは冒しません。この簡単だが難しい事態を説明しようとして、私の学生である日本人のタクオに日本でも通じるシンプルな例えがないか聞きました。彼が挙げたのは弓道です。確かにアイデアは簡単ですが、実際は本当に難しい競技です。共感をベースに、すぐに行動に移すことを厭わず、また失敗を恐れなければ、いずれ達人になれるでしょう。日本の弓道について聞いた話では、初めて矢を放つときには、自分自身が矢を打っていると思っています。しかし達人になると、矢は自分が打つものではなく、打たれるものであることに気づくそうです。これがd.schoolで教えようとしていることなのです。デザイン・シンキングをマスターすることで、さまざまな考え方で問題を解決できるようになります。困難に直面したとき、自分自身に正しい問いかけをすれば、正しい方向への旅を始められるでしょう。

- あなたは既存の価値を確保しようとしていますか？ それとも、新しい価値を創造していますか？
- 失敗の恐怖、人と違うことへの恐怖が働いていますか？ そして、その恐怖に直面したときに勇敢に行動できますか？
- あなたは正しく考え、正しく行動していますか？
- あなたは現在をただマネージしているだけでですか？ それとも、新しい未来をつくらうとしていますか？

アラン・ケイという世界的に著名なコンピューター・サイエンティストは、「未来を予測する最良の方法はそれをつくることである」と言いました。私を含め、この場にいる皆さんも新しい未来をつくらうとしているものだと思います。デザインはポジティブな哲学にもとづき、将来を明るい未来にするものであると信じています。デビット・ケリーと弟のトム・ケリーが一緒につくった本のタイトルは『Creative Confidence』でした。「新しいものをつくる自信」、これが、私たちが学生に教えようとしているものです。最後に、この言葉を贈ります。「世界を旅して、つくりながら考える」(Travel the world and build to think)。ありがとうございました。

→ Beginning of the d.school

I was asked to come and talk a bit about design thinking. This idea has come up since we began the design school at Stanford. We call it the d.school, but it really has a more formal name, the Hasso Plattner Institute of Design at Stanford. Hasso Plattner is the founder of the big software company called SAP and he is, I believe, the wealthiest man in Germany. He came to meet with David Kelly (founder of IDEO, global design company) and agreed to help us start this new institute, and his idea was very simple. He is very concerned about the German economy. The German economy is not based on innovation. It's based on engineering and manufacturing, like Japan it has a very strong manufacturing and engineering tradition, but it has not been a very big player in innovation in the internet or other new technologies. So Hasso only asked for two things. He said, I will help you start a d.school and write a very big check. One thing he wanted was that we would help him start a d.school in Germany which we have. There is a sister school in Potsdam. The second request was that he will get a membership to our golf course.

Before the d.school

The program on design at Stanford didn't start in 2005 with the d.school. We will start with some pictures here, this man in the middle, his name is John Arnold. He was a professor at MIT in mechanical engineering and he wanted to teach mechanical engineering with some psychology, because he felt that if the engineers knew more about people they would design better machines. But MIT said, no, engineers don't need to know anything about the people, so Stanford stole him from MIT because we like to steal professors from MIT. And he came to Stanford in 1956 and he immediately established what we called then the design division. This gentleman next to him here and here is a man named Bob McKim. Bob is the guy who is my mentor and David Kelly's mentor. We began the program in 1957 and in 1963 the university agreed to let us give a very unusual degree. Our program, it is half in mechanical engineering and half in the department of fine arts, and my graduate students will either have a background in engineering or science or art, design or humanities. Unfortunately, John Arnold died very early, but Bob McKim and this man here, Matt Khan, who is an art professor, took up the program and ran it all the way into 1983. They were very ahead of their time. Their thinking was far ahead of the other academics. They believe that the combination of art and engineering would create a new discipline.

Bob McKim particularly believed there was a connection between the mind and the body in creativity, and these two are responsible for most of the innovative programs: ethnography, need finding, brainstorming, all of the elements that I will talk about today, they have defined this far back in the 1960s really.

Now in most schools like KIT, design and architecture are in

the same department, but Stanford didn't have an architecture department, so we came out of the engineering tradition. I think that meant that we have a slightly different look at what design could be and also because we were partnering with fine art rather than industrial design, the program always had a different perspective on what designers should do. We have had two directors since then, Rolf Faste who came from Syracuse University and directed the program for 20 years. Actually, 2-1/2, there is a person in the middle here, Banny Banerjee was active and director for program for about 2 years, while David Kelley was unfortunately very ill. Now, David is the director of the program – he is the academic director and I am the executive director.

We have been doing this unusual form of thinking about design, what a designer should be doing and what kinds of problems they should be working on for more than 50 years [fig.1].

Understanding Design Thinking

Okay, now I am going to tell you a very simple story. Two young fish were swimming along. They met an older fish, wise old fish swimming by the other way. The older fish said, “Hey guys, how's the water?” The young fish kept swimming on until one fish said to the other, “What the hell is water?” Design thinking is learning to see the water. There are so many things we take for granted in our lives and in our cultures where we live, where we work. We don't even see things that shape our existence. When I am here in Japan, I notice the water. It is very different. Perhaps for you it's your culture, so it seems normal, but for me, everything is new because I have to understand the culture of Japan and it's all new for me. We work a lot with big companies trying to get them to see the water currently and they have their own culture, the way the company works, the way the company imagines itself in the market, and oftentimes when things change they don't see the change. These rules, these invisible rules that are the cultures we live in, they limit our ideas. Whilst we don't see the culture clearly, we don't even notice that we censor our ideas. We spend a lot of time trying to understand the needs of the people we design for, our customers and the users, but the problem is that if I ask a user what she needs she doesn't know, or maybe she just needs a little bit better something she already has but it's not a big idea. So, the core ideas of design thinking are how do we get to the needs that are latent or invisible. Another thing that happens is disruption occurs in our markets and in our economy. Disruption occurs and innovation is possible but can we see it? Can we actually see it in a way it is in the world, or do we only see it through our own cultural filter. We have a process and we also think about it as separate mindsets, ways of thinking.

Doing Design Thinking

This diagram might be familiar to you. We always say we don't start with the problem. We start with people. We start with empathy.



When we spend some time with our customers or our users and we watch their habits and their patterns and we try to redefine the problem, we come up with something new for them. But we know we are probably wrong, so what we do is we create lots of ideas and try to choose some good things to prototype and test on the users because we find trying to create a future, a new solution for my users, I can't know the future, so I try to build something that will show the user the possibility. We also will think about how we think. To go from being a maybe traditional problem solver to design thinking problem solver you need to adopt these five mindsets. Radical collaboration means we get people together who have very different backgrounds; engineers, artists, designers, business people, people from government, and put them on the same team. We teach them to reframe the problem. It's always better if you can step back from the problem and see it in a new way.

Curiosity, like you have when you are a child, you know, kind of biased action where you just try things. When you are designing in the middle of process, it's very messy and sometimes it's very difficult, so we teach ourselves to be mindful of where we are to make sure we don't get lost in the process. We don't do planning. We don't do programming. We don't believe in strategy. It's not because they are bad but in situations where the change is very rapid, by the time you plan the situation has changed. We believe in a direct intervention, direct design, to design immediately to understand the process. David Kelly says, “You build to think.” Because mostly we teach our students to overcome fear. Fear of being different, fear of being unusual, fear of being creative and maybe failing.

But it's funny, isn't it? If I said, let's do something we haven't done before, let's do something completely original, what is the chance that the first time we try it we will succeed. If it's truly new and original, the first time we try it, we will succeed 0%, and yet in school we were taught not to fail and get the right answer. Before inventing the future, there isn't one right answer, there are millions of right answers. Because the problem is there is also a million wrong answers, so if you want to be a design thinker, be prepared to fail. We have been working with this method for a long, long

fig.2

WET Design による、ベラージオ・ホテルの噴水
Fountains in Bellagio Hotels in Las Vegas
WET Design



time, but since the d.school started we have been doing lots of projects with our partners in industry.

Design Thinking Case Studies

When Kushi-san who is a Professor of KIT was my student, we only designed the products, physical products. Nowadays I have got students who work at Capital One which is a bank, designing financial services. And at Virgin Atlantic, the Virgin Group Airline Services, we work with them. General Electric’s healthcare division, there is a famous case study about working with them and children and MRI machines. We also work with companies that are not for profit or that work in developing countries.

The largest effort we know, to go from an engineering company to a design thinking company, is IBM. This is a picture of IBM’s newly designed center or part of the new design center in Austin, Texas. They are hiring 4000 students and training them in design thinking. IBM has worldwide 440,000 employees. That is bigger than the country of Luxembourg.

It’s a challenging effort to change the company culture. Phil Gilbert, who is the head of the design effort, told me that he had to start with new fish because the old fish just couldn’t see the water. Being an old fish myself, I kind of think maybe he’s gone too far with it. This is another company. I put it in on purpose because this was actually started in the 1983, even before the d.school, just to show you that design thinking was alive and went on well. How many people have gone to see the fountains in Las Vegas at the Bellagio Hotel [fig.2]? These fountains were designed by one of our men. The company is called WET Design. And it’s a marvelous example of the combination of art and music and engineering, hydraulics, computer controls, all blended together. It’s a mix of the engineering of the very high-pressure fountains, beautiful music, and then something extra that makes you feel like the fountains are really alive. It’s quite special. It’s a perfect example of understanding a latent need, a hidden need. We could not ask people what kind of new fountain would you like for him to design and come up with this. This is another unexpected result from a project in a class that we have called entrepreneurial design for extreme affordability for our need to save a lot of people and give new life. The class forms teams of students who have maybe never done design before, maybe

students from the business schools, students from the law school, students from the education school. This team was challenged with a problem. In the developing world, babies are often born prematurely. In our developed world a baby, which was born early, is put into an incubator to keep it alive and healthy until it’s big enough to survive on its own. The team was working with a group that was working in Nepal and they were told we need to make low-cost incubators because the incubators from the big companies are too expensive, \$20,000, \$30,000, \$40,000, so make us a low-cost incubator.

They made many prototypes and then over spring break we sent the team to Nepal to visit with the doctors they are looking to work with. The doctor heard about the student solutions and he said, no, no, no, no, no, come with me, and he took them to the maternity ward where there were many incubators already available. He also pointed out, notice there are no babies in the incubators, because babies are not born in hospitals in Nepal or in the developing world, they are born in huts in the villages. The students realized that they had been given the wrong problem and they asked to go visit there some really poor village and basically mothers, and they met some mothers who had just lost their babies, whose babies had died because they couldn’t keep their bodies warm. When they are born with very low weight, they can’t keep their body temperature up and they die of hypothermia or freezing to death.

The students did a series of prototypes. This is the final one [fig.3]. It’s like a little sweeping bag, but inside it there is a material that they can heat up in boiling water and then put it inside the bag and it keeps the baby warm for about 10 hours. This solves the problem of getting the baby from the village to the hospital. They have made over 600,000 sales of this product now. They started a company and they’ve sold 600,000 of these, infant warmers, and they think maybe we have saved several hundred thousand babies. Another interesting part of the story, the woman who ended up starting this company, Jane Chen, was going to be an investment banker. She was at the business school. She had a job at Goldman Sachs. After taking this class and seeing the impact that design could have on the lives of these women, she changed her plans and she was the president of this company.

Design at Apple

I’ll change the topics quickly here and we have walked into a different type of question. I was at Apple for 7 years, not during the times Steve Jobs was there but during the time John Scully was there, but Apple has been doing very high-quality design from the very beginning. People were asking sometimes about design with respect to Apple and I think they are just talking about what something looks like. But we never spoke about design in that way at Apple. There are really four layers in the way Apple thinks about a product and the very last one is the way it looks. They ordered to make something so simple that you can use it without needing to read the direction. You have to work at the layer of the mental

model. The customer has the cognitive layer of the product, and then even before that you have to think that the product is part of a whole ecosystem. The best example I have of this is the iPod. When the iPod first came out, there was no iTunes store and Apple’s stock price dropped for three quarters because no one understood what a \$400 MP3 player would be worth.

Everybody thinks it was a big success, but actually it started out a big failure. Then Apple introduced the rest of the story. They had been working all along to create an ecosystem where all of the record companies can contribute all of their songs and that you could buy songs in a completely new way. But even then there is a deeper layer where you are always interested in how to engage and kind of seduce a customer’s emotion. They always talked about making objects of desire.

We have a diagram we use when we talk about our empathy, ideas, and kind of finding needs – need finding. Because the human needs are like an iceberg. There is a little bit at the top that you can see, explicit and so obvious, but you know that the most of the iceberg is underwater, so you have to go a little deeper to find out what are some of the implicit needs, things that deal with people’s thoughts and feelings. The emotional needs, the deep needs at the bottom, are where the most interesting information is that you can understand those needs and you can design the products that people didn’t even know they wanted or once they see it they have to have it. If you want to understand Apple products, you have to go well beneath the surface. Of course, the products are designed to look very good but that’s not what you think about when you design it. You think about these layers.

Final Thoughts

I’ll leave you with a couple of thoughts. Design thinking is simple but it’s not easy. The diagram is simple, the mindsets are simple, but it’s not easy to believe it as well. Particularly organizations, they say they want to be innovative but they don’t want to change. Not a good start. They don’t want to go to radical collaboration because that will change how decisions get made and who gets to allocate money and resources. They don’t like a bias towards action because that changes the way people and resources are deployed. They’d rather plan the budget. The big one is they don’t want

to change anyone’s incentive, in other words reframe incentive. Particularly, they don’t want to give an incentive for failure. I believe people in all these organizations are very smart and they understand how the organization wants them to perform and if the only incentives that are given are for success, then it makes no sense to take a risk.

I was asking my student Takuo – okay, what’s a good analogy? It’s simple but not easy. A bow and arrow, archery is relatively simple. You can build a bow and arrow and you can shoot, right, easy, but this is what it looks like, unless you practice and master the discipline. If you truly understand how to use empathy as the basis of your investigation, and you are willing to act before you plan and you are willing to be very, very comfortable with maybe failing, and then you achieve mastery. I am told in the tradition of Japanese archery, when the student first starts he thinks he shoots the arrow, but when you become a master, you realize the arrows shoots itself or the arrow shoots you. That’s what I am trying to train my students to be is that you are masters of design thinking, so no matter what problem they take on, they have a process and confidence that they can solve it.

I believe there are a few challenges because if you ask the right questions you can start the journey in the right direction.

- Are you working to capture value or are you working to create it.
- Are you working from fear, afraid to fail, afraid to be different?
- Are you willing to do actions in the face of fear which is the definition of courage.
- Are you doing things right or are you going to do the right thing?

Finally, we teach our students to be good managers or are you just managing the present or are you creating the future? Alan Kay, who was a famous computer scientist, he was an Apple fellow, said the best way to create the future is to invent it, I think that’s what everyone wants to do, right? Is to create different future? Design is inherently a positive philosophy. We believe we can make the future bright.

David Kelly and his brother Tom just finished a book on the subject of “Creative Confidence” that’s what we try to teach all of our students and what students from the d.school tell us is the result of their experience. They feel creative in their ability to solve problems. I will leave you with this last quote, travel the world and build to think.

fig.3 エンブレイス
Embrace
Advocate Creative

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追求を実現すべく、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 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:

1

建築保存・都市再生

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。

Urban Revitalization, Conservation and Restoration 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.

2

建築空間デザイン

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。

Architectural Space Design 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.

3

構造エンジニアリング

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。

Structural Engineering 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.

Title

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

Courtyard Housing – Development of a Sustainable Design in Context with Traditional Architecture

Collaborator シュトゥットガルト工科大学 | Hochschule für Technik Stuttgart [HFT Stuttgart]

デトレフ・クルス教授、フォルクマル・ブライヒャー教授、ヤン・クレマース教授、ルッツ・ディックマン教授、カスデン・ヴァイゲル教授、ヴォルフガング・グリリツシュ教授、
ラルフ・ペーターゼン教授、ペーター・ボンフィッヒ博士 | Professor Detlef Kurth, Professor Volkmar Bleicher, Professor Jan Cremers, Professor Lutz Dickmann, Professor Karsten Weigel,
Professor Wolfgang Grillitsch, Professor Ralf Petersen, Dr. Peter Bonfig

Project Executive 米田明教授、中村潔助教、野口企由教授、金尾伊織准教授、村本真講師、多々羅景太助教 | Professor Akira Yoneda, Assistant Professor Kiyoshi Nakamura, Professor Kiyoshi Noguchi,
Associate Professor Iori Kanao, Lecturer Makoto Muramoto, Assistant Professor Keita Tatara

Summary シュトゥットガルト工科大学と京都工芸繊維大学による建築設計をテーマとした国際交流ワークショップである。シュトゥットガルト工科大学[HFT Stuttgart]と京都工芸繊維大学は、これまで約10年間にわたり交換留学による学生の交流や建築ワークショップの開催などにより密接な協力関係を築いてきた。本プロジェクトでは、京都の密集した中心市街地における街区を対象エリアに設定し、伝統的な中庭型都市住宅の再解釈を試みた。町家の持続的な再生ならびに、新しい建物に町家のコンセプトを挿入するリ・デザインの提案がおこなわれた。建築における環境技術分野で世界的に高い評価を得ているシュトゥットガルト工科大学を招聘することで、町家のもつ伝統

技術を再解釈し、未来に向けたサステイナブル・デザインの開発を目的とした共同研究が実現された。—— This was an international exchange architecture workshop jointly organized by Hochschule für Technik Stuttgart (HFT Stuttgart) and Kyoto Institute of Technology. HFT Stuttgart and Kyoto Institute of Technology have established a close relationship of cooperation through student exchange programs and architecture workshops over the last 10 years. Focusing on Kyoto's central, densely populated area as a research subject, this project attempted to redefine traditional

courtyard housing. The project proposed the sustainable regeneration of machiya (townhouses) alongside their redesign, applying the machiya concept to new buildings. Inviting HFT Stuttgart, internationally renowned in the field of environmental technology in architecture, enabled Kyoto Institute of Technology to realize joint research with the aim of redefining the traditional techniques used in machiya and developing sustainable design for the future.



- 1 京町家「無名舎」の調査
 - 2 構造家のルッツ・ディックマン教授のゼミナール
 - 3 フォルクマル・ブライヒャー教授教授によるレクチャー、2014年11月12日
 - 4 最終成果物の模型、5階建ての高層町家
- 1 Field survey in Machiya townhouse "Mumei-sha"
 - 2 Seminar by Professor Lutz Dickman, structural engineer.
 - 3 Lecture by Professor Volkmar Bleicher. 12 November, 2014
 - 4 Model for final presentation

Date 26 October to 19 December, 2014

Lecture 29 October | Detlef Kurth | 60th Anniversary Hall, Room 101 || 6 November | Volkmar Bleicher | Climate Responsive Building Design | 60th Anniversary Hall, Room 101
12 November | Volkmar Bleicher | Lightweight Structures | 60th Anniversary Hall, Room 101 || 25 November | Jan Cremers | Innovative Membrane Architecture – building with textiles and foils | 60th Anniversary Hall, Room 201 || 4 December | Peter Bonfig | Adaptable Façade | 60th Anniversary Hall, Room 201 || 4 December | Lutz Dickmann | 60th Anniversary Hall, Room 201
10 December | Karsten Weigel | Low Tech Design and Upcycling | 60th Anniversary Hall, Room 201 || 10 December | Wolfgang Grillitsch | Peanutz Architects | 60th Anniversary Hall, Room 201

Fieldwork 5 November | Sanjo-Muromachi area [三条-室町エリア] || 10 November | "House in Touji" and "House in Konoe-cho" designed by Professor Dai Nagasaka [長坂大教授設計:東寺の家、近衛町の家]
18 November | Machiya townhouse "Mumei-sha" [京町家・無名舎]

Review 21 November | 60th Anniversary Hall, Room 101 || 13 February | The Museum of Kyoto

Participants Lecture | 400 persons || Fieldwork | 20 students (KIT)

Title

三条ー岡崎地区のエコ街区化

Ecological Urban Blocks

Collaborator デンマーク王立芸術アカデミー | Royal Danish Academy of Fine Arts, Schools of Architecture, Design and Conservation [KADK]

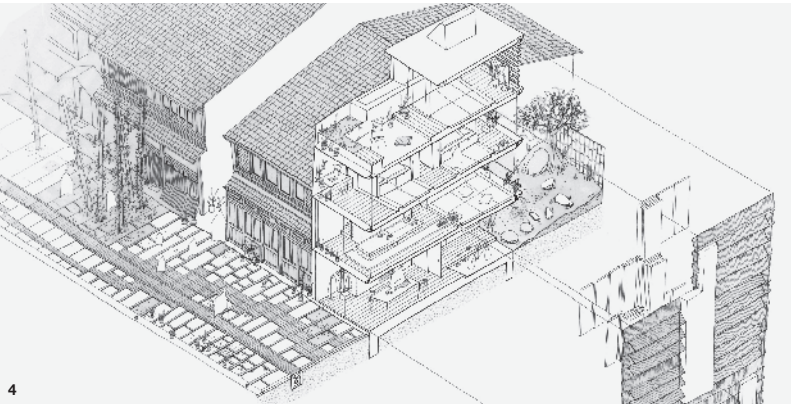
アンダース・ブリックス教授
Professor Anders Brix

Project Executive 米田明教授、中村潔助教
Professor Akira Yoneda, Assistant Professor Kiyoshi Nakamura

Summary 京都の市街地を対象としたリサーチを踏まえた都市再生の提案。ユニットは、プロダクトから都市まで幅広いデザインを専門とするアンダース・ブリックス教授と彼の研究室の大学院生5名である。対象エリアは「三条ー岡崎地区」。京阪三条駅を中心とした商業、交通の要である三条エリアと、平安神宮をはじめとする歴史、観光資源に恵まれた岡崎エリアに挟まれた街区で、ポテンシャルは高いものの、現時点では住民の高齢化が進み空き家も目立つようになった住宅街である。この街区に対して“Poetic Invention Meets the Reality of Construction”といった標語を掲げて、エコロジーの観点を大々的に取り入れた持続的都市再生案、「エコロジカル・アーバン・ブ

ロック」が提案された。—— This project proposed a plan for urban regeneration based on research conducted in Kyoto's downtown area. The project was led by Anders Brix, who specializes in a wide range of design including product design and urban design, along with five of his graduate students. The target was the area between Sanjo and Okazaki. While this area is full of potential, sandwiched between the Sanjo commercial and transportation hub around Sanjo Keihan Station, and the Okazaki neighborhood, which is known for its rich tourist

and historical resources, namely Heian Shrine, it is also a residential district struggling with an aging population and increasing numbers of empty houses. Adopting the theme of “Poetic Invention Meets the Reality of Construction,” the team proposed “Ecological Urban Block,” a sustainable plan for regenerating the area that included extensive ecological perspectives.



- 1 模型を囲んで議論が続く
 - 2 ワークショップはKIT内の部屋を研究室に充てた
 - 3 岡崎地区の町家の調査、中央がブリックス教授
 - 4 最終成果物のアイソメ図
プレゼンテーションでは1日の生活シーンを紹介した
- 1 Discussion about model between professors and students.
 - 2 Ongoing workshop in Laboratory.
 - 3 Field survey of Machiya in Okazaki area. Professor Anders Brix is in center.
 - 4 Isometric drawing for final presentaion. A single-day life in this house was introduced in the presentation.

Date 2 November to 17 December, 2014

Lecture 5 December | Anders Brix | Design for Architecture | University Library, Room A
10 December | Anders Brix | Perception and Conception – East and West | 60th Anniversary Hall, Room 201

Review 21 November | University Library, Room A

12 December | University Library, Room A

13 February, 2015 | The Museum of Kyoto

Participants Lecture | 100 persons

Title

日本由来の海外所在建築文化財の保存修復と活用 ——ウィーン世界博物館所蔵大名屋敷模型の調査と修復

Conservation and Restoration of Japanese Architectural Cultural Properties in Other Countries
— Researching and restoring the *daimyo yashiki* model at the Museum of Ethnology, Vienna

Collaborator

ウィーン世界博物館 | ベッティナー・ツォルン博士[キュレーター]、フロリアン・ライナー[主任保存管理者]、ヘンリエッテ・ヴィシエック[保存管理者]
Weltmuseum Wien | Dr. Bettina Zorn [Curator], Mag. Florian Rainer [Chief Conservator], Mag. Henriette Wiltschek [Conservator]

Project
Executive

清水重敦准教授、三宅拓也助教 | Associate Professor Shigeatsu Shimizu, Assistant Professor Takuya Miyake

Summary

欧米各国には、幕末期以来、日本人によってつくられた建築物や建築模型が多数現存している。古いもので建設から百年以上を経ており、保存修復の必要に直面しているものが多い。そのひとつが、ウィーン世界博物館が所蔵し、本学もこれまで保存修復に関わってきた、1873年ウィーン万国博覧会に明治政府が出品した大名屋敷の模型である。そこでウィーン世界博物館の模型修復及び展示担当者を招き、日本建築の伝統技術と保存修復を実体験して頂きつつ、意見交換をおこなうワークショップを企画した。大名屋敷模型の修復のあり方を通じて、日本由来の海外所在建築文化財の保存修復と活用の諸問題をあぶり出すことを目的とした。伝統建築に関わる工房の訪問それ自体の

高い教育効果とともに、日欧の視点が交錯することで得られた数多くの問題の発見があった。

A number of examples of late Edo-period Japanese architecture and architectural models exist today in various western countries. Some are more than a hundred years old, with many now requiring conservation and restoration. One such is a model of a daimyo (feudal lord) mansion today owned by the Museum of Ethnology in Vienna, after being first exhibited at the Vienna Expo in 1873 by the Meiji government. Kyoto Institute of Technology has been involved in the efforts to restore the

model. KIT organized a brainstorming workshop with museum staff responsible for exhibition and model restoration, offering hands-on experience with traditional architecture techniques as well as conservation and restoration. Through understanding the restoration of the daimyo mansion model, KIT aimed to uncover various issues connected to conservation as well as the utilization of Japanese architectural cultural properties in foreign countries. Visiting studios related to traditional architecture had a high educational impact, while the exchange of Japanese and western perspectives helped reveal a lot of issues.



- 1 浅田製瓦:京瓦工場、大名屋敷模型で実際に使われていた瓦の由来を訪ねる
- 2 かみ添:唐紙職人、大名屋敷模型でも使用されている和紙の素材について調査
- 3 寺社建築模型を専門とする「株式会社さんけい」にて、模型製作技術についてヒアリング

- 1 Asking about origin of the tiles which are used in Daimyo Residence-Model at "Asada Tile Factory"
- 2 Research about materials of paper which are used in Daimyo Residence-Mode at "Kamisoie, craftsman of paper"

- 3 Interview about techniques for making models of shrines and temples at Sankei Model Art Technology.

Date 10-18 November, 2014
Symposium 15 November | Lecture 1: Bettina Zorn | Japanese House Models in the Collection of Weltmuseum Vienna Collected in the 19th Century | Lecture 2: Henriette Wiltschek | The Daimyo Residence-Model Restoration and Conservation | Lecture 3: Florian Rainer | Project Daimyo Yashiki Hinagata | University Laboratories for Innovation Research Project
Fieldwork 10 November | Okutani Corporation (奥谷組:寺社建築) || 11 November | Yamamoto Corporation (山本興業:数寄屋大工) | Takamuro Tatami Factory (高室堂工業所) | Kubota Birendo (久保田美藤堂)
12 November | Asada Tile Factory (浅田製瓦:京瓦工場) || 13 November | Morimoto Metal Ornament (森本鋳金具製作所) | Kamisoie (かみ添:唐紙職人) | Sankei Model Art Technology (さんけい模型)
14 November | Kiyomizu-dera (清水寺) || 16 November | Edo-Tokyo Museum(江戸東京博物館) || 17 November | Kawagoe Castle (川越城本丸御殿) || 18 November | Tokyo National Museum (東京国立博物館)
Participants Symposium | 100 persons
Workshop | 5 students

Title

オランダと日本における歴史的建築物の保存と再生 Conservation and Revitalization of the Historical Architecture in the Netherlands and Japan

Collaborator

デルフト工科大学 | Delft University of Technology
ポール・ミュルス教授、ヒルキー・ザイルストラ准教授
Professor Paul Meurs, Associate Professor Hielkje Zijlstra

Project
Executive

笠原一人助教
Assistant Professor Kazuto Kasahara

Summary

デルフト工科大学〔TUD〕建築学部 Heritage & Architecture コースから、ポール・ミュルス教授とヒルキー・ザイルストラ准教授をお招きし、京都の町家を事例とした調査および歴史的建築物の保存・再生に関する学生を交えたワークショップをおこなった。町家の調査はそのデザインや構造、空間、京都の都市構造を理解するためのものである。ワークショップでは、デルフト工科大学での歴史的建築物の保存・再生教育の取り組みや、オランダのヘリテージ・コンサルタントという職能について講義をいただき、質疑応答や議論をおこなった。

We invited Professor Paul Meurs and Associate

Professor Hielkje Zijlstra from the course of Heritage & Architecture, Delft University of Technology (TUD). We investigated Machiya houses in Kyoto to understand the design, the structure, the space and the urban structure of Kyoto. Then they gave us lectures about the conservation and revitalization of the historical architecture. Associate Professor Hielkje Zijlstra introduced to the educational program of the course of Heritage & Architecture. Professor Paul Meurs introduced the profession of the heritage consultant. And we discussed about the problems of the conservation and revitalization

of the historical architecture in the Netherlands and Japan.



- 1 ポール・ミュルス教授によるワークショップ
- 2 ヒルキー・ザイルストラ准教授によるワークショップ
- 3 町屋の現地調査

- 1 Workshop by Professor Paul Meurs
- 2 Workshop by Associate Professor Hielkje Zijlstra
- 3 Field survey in Machiya



Date 8-13 March, 2015
Lecture 12 March | Hielkje Zijlstra | Heritage & Architecture from a teachers and students perspective | East Building No.2, Room 401
12 March | Paul Meurs | Strategies for the transformation of monuments | East Building No.2, Room 401
Participants Workshop | 40 persons

Title **〈建築〉という考え方を問う**
L'idée d'architecture médiévale au Japon et en Europe

Collaborator **パリ=ソルボンヌ大学** | Université Paris-Sorbonne
ダニー・サンドロン教授、ジャン=セバスチャン・クルゼル准教授
Professor Dany Sandron, Associate Professor Jean-Sébastien Cluzel
—
Project Executive **西田雅嗣教授**
Professor Masatsugu Nishida

Summary パリ=ソルボンヌ大学美術史・考古学講座との協定では、D-labの中心課題である都市再生学に関係したデザインの実践活動ための基礎研究を実施した。建築史・美術史・考古学、建築論の共同研究・共同活動として実施されるものである。
フランスに建つ日本家屋の修復や中世建築をめぐる考古学的な日仏共同研究等、これまでの経緯の上に立って既に取り組んでいる個別テーマはいくつかあるが、これらを包括する主題が、昨年のパリ=ソルボンヌ大学の美術史・考古学講座との共同事業で実施されたシンポジウムのテーマ「〈建築〉という考え方」である。パリ=ソルボンヌ大学美術史・考古学講座との共同研究は、日本とヨーロッパの建築をひとつの視野に

納め、「建築」と呼ばれる建物のあり方を相対化し、過去の遺産に関係したデザインの実践活動にも資する、「建築」という考え方の新たな理論的枠組みを模索する試みである。

The collaborative research carried out by the KYOTO Design Lab and the Faculty of Art and Archeology of Paris-Sorbonne University provides theoretical support for our practical activities in the restoration and renovation of the architectural heritage. It centres on such scientific fields as history, archeology and architecture and art theory. The subject of our Franco-Japanese

symposium conducted last year in Kyoto allowed us to disseminate the results of multiple scientific projects already carried out in various domains. The symposium topic – “The idea of architecture” – looked at how the cultural phenomenon of “architecture” within Western civilization, can be reconciled within the building culture of both Japanese and Western architecture. We looked for a new theoretical framework underpinning the two architectural cultures of Japan and the West. We hope that this idea can contribute to the heritage of practical activities of the KYOTO Design Lab.



1 11月15日と16日に開催したシンポジウム「中世における〈建築〉、日本とヨーロッパ」、アンスティチュ・フランセ関西(京都)
2 京都市内最古の木造建築物「千本釈迦堂」のフィールドワーク、中央は西田雅嗣教授



1 Symposium, "L'idée d'architecture médiévale au Japon et en Europe", 15 and 16 November, Institut français du Japon-Kansai
2 Fieldwork in "Senbon shakado", the oldest wooden structure in Kyoto city with French guests and Professor Masatsugu Nishida in center

Date 25 September and 15-16 November, 2014
Symposium 15-16 November | L'idée d'architecture médiévale au Japon et en Europe | Institut français du Japon-Kansai, Kyoto
Participants Symposium | 200 persons

Title **歴史的都市への建築的介入**
Interventions in Urban Settings

Collaborator **ベルサイユ国立建築大学** | École Nationale Supérieure d'architecture de Versailles
デイヴィッド・レクレール講師
Lecturer David Leclerc
—
Project Executive **木村博昭教授、木下昌助教**
Professor Hiroaki Kimura, Assistant Professor Masahiro Kinoshita

Summary ベルサイユ国立建築大学と京都工芸繊維大学が7年前から継続している建築設計課題の国際交流ワークショップである。
ベルサイユ国立建築大学[ENSA-V]の学生は京都で、京都工芸繊維大学の学生はパリをフィールドにして、双方の文化や習慣、都市のコンテキストの共通点や差異を明確に認識し、両都市の抱える問題と解決策を提案する。共同研究による国際交流ワークショップを繰り返し、ヨーロッパとアジアを代表する歴史ある都市の現代に対する提案を行い、世界のさまざまな国にとって有意義なデータベースを生み出すことがひとつの目標とされた。

This international workshop on Architectural Space Design is a seven-year collaboration between Kyoto Institute of Technology (KIT) and the École Nationale Supérieure d'architecture de Versailles (ENSA-V). KIT students work in Paris and ENSA-V students work in Kyoto to identify common features and practice and cultural differences in the urban context. Solutions are then presented to problems that both cities are facing. This kind of international workshop based on joint research will be run several times. Its aim is to propose solutions for contemporary issues faced by the

two major historic cities in Europe and Asia and create a database that will benefit countries around the world.



1 伏見の市街地で日仏の学生が合同フィールドワークをおこなった
2 D-lab アネックスにて調査結果をディスカッション
3 伏見の水に着目した提案
4 街路に計画したパビリオン
5 地域間のつながりをつくる提案



1 Filedwork by Japanese and French students in Fushimi
2 Discussion in D-lab Annex
3 Proposal focused on water in Fushimi
4 Pavilion in the street
5 Proposal for making interregional connections

Date 7-18 April, 2014 (Kyoto)
25 May to 6 June, 2014 (Paris)
Fieldwork 7 April | Fushimi area (Kyoto)
18 e arrondissement de Paris (Paris)
Review 18 April | 60 th Anniversary Hall, Room 201 (Kyoto)
6 June | École Nationale Supérieure d'architecture de Versailles (Paris)
Participants Fieldwork | 16 students (KIT), 16 students (ENSA-V)

Title

食、空間、建築と都市

Food, Space, Architecture, and the City

Collaborator

シンガポール国立大学 | National University of Singapore
リチャード・ホー准教授
Adjunct Associate Professor Richard Ho

Project
Executive

エルウィン・ビライ教授
Professor Erwin Viray

Summary

シンガポール国立大学[NUS]リチャード・ホー教授とそのユニットを招き、共同で京都の街を調査し「食、空間、建築と都市」をテーマに設計提案をおこなった。まず、シンガポール国立大学の調査を円滑に進めるために、本学エルウィン・ビライ研究室の学生が主体となり、京都の街を紹介するためのガイドブックを作成した。短期間の滞在で設計を始めなければならないため、ガイドブックに掲載する情報は建築物の屋根や塀の素材など、提案のきっかけとなることを意図して編集された。このガイドブックをもとに共同でフィールドワークをおこない、三条・大黒町周辺を敷地として設定し、それぞれの国で設計提案をおこなうことになった。

Partnering with Richard Ho from the National University of Singapore (NUS) and his team, Kyoto Institute of Technology conducted joint research of Kyoto City and proposed an architectural plan based on the themes of food, space, architecture, and the city. In order that NUS's research could proceed smoothly, three students from Erwin Viray's laboratory at KIT created a guidebook for Kyoto. Since Professor Ho's team had to start planning straightaway during their short stay, the information listed in the guidebook, such as architectural roofs and fence materials, was edited in such a way as to

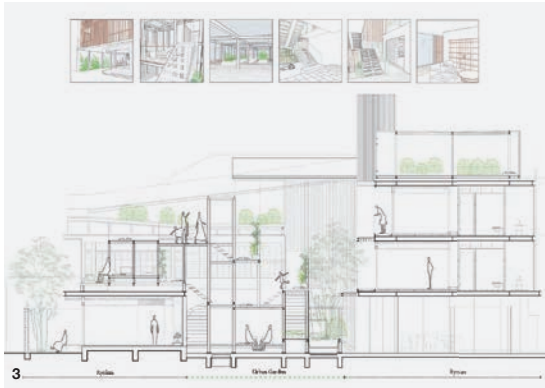
be directly useful for their needs. Joint fieldwork took place based on the guidebook, with each team then creating architectural proposals in their own countries targeting the Sanjo-dori and Daikoku-cho areas.



- 1 東山地区のフィールドワーク、中央がリチャード・ホー准教授
- 2 フィールドワーク用に英語で編集されたガイドブックの抜粋
- 3 シンガポール国立大学学生チームによる提案の一部



2



3

- 1 Fieldwork in Higashiyama area – Professor Richard Ho (center)
- 2 Extract from the guide book edited in English
- 3 Sectional drawing of proposal by NUS team

Date 11 December, 2014 to 17 January, 2015
Fieldwork 12 January | Ryoanji (龍安寺) | Kinkakuji (金閣寺) | Daitokuji (大徳寺) | Cafe SARASA | Funaoka Onsen (船岡温泉)
13 January | MO-AN (茂庵) | Ginkakuji (銀閣寺) | Tetsugaku-no-michi (哲学の道) | Suikoku in Nanzen-ji (南禅寺水路閣)
14 January | Sanjo-street (三条通) | Shijo-street (四条通) | Horikawa-street (堀川通) | Kawaramachi-street (河原町通) | Gion area (祇園エリア) | Kiyomizu-dera area (清水寺エリア)
Lecture 15 January | Richard Ho | The presence of the past for a sustainable future | 60th Anniversary Hall, Room 201
Participants Fieldwork | 5 students (KIT), 10 students (NUS)

Title

京都サステイナブル・シティ・プロジェクト——室町通を中心とした明倫学区のエコ街区化

Kyoto Sustainable City Project – Eco-neighbourhood in Meirin School District

Collaborator

モンテレイ工科大学トルーカ校 | Technical University of Monterrey in Mexico
モニカ・ペレス・バエス博士
Dr. Monica Perez Baez

Project
Executive

鈴木克彦教授
Professor Katsuhiko Suzuki

Summary

かつて呉服の町として繁栄した職住混在地区の室町通を中心とした明倫学区を対象にして、モンテレイ工科大学トルーカ校(メキシコ)[ITESM]との共同研究により街区再生計画に取り組んだ。本地区は呉服産業が衰退し、歴史的建築物とマンションが混在しつつあるものの、新旧住民の交流が活発で伝統行事(祇園祭)の継承も円滑におこなわれている地区でもある。こうした地域の特徴に着目して国際共同ワークショップをおこない、地域活動の実態調査をおこなったうえで、新旧文化が共存共栄するエコ街区を提案した。

Through joint research with the Toluca Campus

of the Technical University of Monterrey in Mexico (ITESM), a renovation project was designed for the Meirin School District. This combined residential and industrial area around Muromachi Street once flourished as a centre for kimono production. In this area, historic buildings and modern apartments are mixed. Since the decline of the kimono industry, traditional events such as the Gion Festival are being managed successfully thanks to constant interaction between new and old members of the community. Focusing on these characteristics, the international joint workshop conducted a field survey of the

community's activities and suggested building an eco-neighbourhood, where modern and traditional cultures can co-exist and develop together.



1



2

- 1 祇園祭中に実施した鯉山町でのヒアリング
- 2 室町通のフィールドワーク
- 3 町家を生かした町並みの再生とモデルの提案「URBAN SYNAPSE」

- 1 Hearing survey in Koiyama-cho during Gion festival
- 2 Fieldwork in Muromachi Street
- 3 Proposal of city renovation utilizing traditional houses "Urban Synapse"



3

Date 14-25 July, 2014
Workshop 14-25 July | East Building No.2, Seminar Room
Lecture 18 July | Monica Perez Baez | Urban Renovation in Mexico | East Building No.1, Room 501
Review 25 July | East Building No.2, Room 301
Participants Workshop | 16 students (KIT), 6 students (ITESM)

Title

タイ水上集落再生プロジェクト

Urban Revitalization in Thailand

Collaborator

チュラロンコン大学 | Chulalongkorn University
タードサク・タチャキットカチョーン講師
Assistant Professor Terdsak Tachakitkachorn

Project

大田省一准教授

Executive

Associate Professor Shoichi Ota

Summary

タイの著名大学のひとつであるチュラロンコン大学との共同研究として、タイ水上集落再生プロジェクトに取り組んでいる。その一環として、古くからの水上集落が残るアンパワ内での伝統的建造物実測調査をおこなった。

タイでは近年、伝統的な生活空間である水辺集落への関心が高まっている。その背景としては、経済成長による自国文化再発見の気運の高まりとともに、数年前の大洪水被害に象徴されるように治水政策の中で水辺空間のマネジメントの必要性が認識されたことがある。

本プロジェクトは、このような潮流に呼応してチュラロンコン大学とともにタイの水辺集落の再生を目的と

し、伝統的集落形態の解析により新たな水辺空間の創出を企図したものである。

In partnership with Chulalongkorn University, one of the most prestigious educational institutions in Thailand, Kyoto Institute of Technology engaged with the regeneration of a water-based village in Thailand. As a part of the project, a survey was conducted of the traditional buildings in Amphawa, known for its floating market community.

In Thailand today, interest is growing in floating villages as a traditional living environment.

Due to economic growth, there has been a trend among Thai people to rediscover their own culture, in addition to acknowledging the importance of water management, which was highlighted by the flood damage a few years ago. Responding to these shifts, this project in affiliation with Chulalongkorn University aimed to regenerate Thailand's floating villages and create a new waterfront by analyzing the form of traditional villages.



1 アンパワの集落

1 Village in Amphawa

Date

20-24 September, 2014

Fieldwork

20-24 September | Traditional Housing in Ban Pho (バンポー集落内伝統的家屋)

Participants

Workshop | 4 students

Title

ヤンゴン近代建築のインベントリー調査

Inventory Research for Modern Architecture in Yangon

Collaborator

ヤンゴン工科大学 | Yangon Technological University
プワイント講師
Lecturer Pwint

Project

石田潤一郎教授、中川理教授、大田省一准教授

Executive

Professor Junichiro Ishida, Professor Osamu Nakagawa, Associate Professor Shoichi Ota

Summary

ミャンマー最大の都市ヤンゴンは、イギリス植民地時代に開発された都市構造を継承し、その時代に建設された多くの近代建築を現在もお保持している。経済成長によりその再開発が緊急の課題となっているが、面的に残る近代建築群の再開発には従来のスクラップアンドビルドでは対処しきれず、調和のとれた開発のために現状の建築ストックの再利用を効率的に図る必要がある。このような問題意識の下、本プロジェクトでは、ミャンマーの工科系中核大学であるヤンゴン工科大学との共同により近代建築の実態把握のためのインベントリー(目録)作成をおこない、都市規模での近代建築の再生のために資することを目的とする。

Yangon, the largest city in Myanmar, has inherited an urban structure that developed during the British colonial era, and much of the modern architecture built during that period remains to this day. While urban redevelopment has become an urgent issue due to Myanmar's economic growth, the conventional scrap-and-build model can no longer be employed for the redevelopment of these modern buildings, meaning there is a need for the efficient reuse of contemporary building stocks in order to achieve harmonious development. With this in mind, Yangon Technological University, one of

the leading science universities in Myanmar, and Kyoto Institute of Technology jointly created this project making an inventory of the modern buildings in order to understand their actual conditions and so that the inventory can be used to regenerate modern architecture on an urban scale.



1 ヤンゴン市内のローハウス
2 ヤンゴン市街
3 ヤンゴン工科大学でのプレゼンテーション



1 Row house in Yangon city
2 City of Yangon
3 Presentation in Yangon Technological University

Date

8-14 February, 2015

Fieldwork

8-14 February | Yangon City

Review

14 February | Yangon Technological University

Participants

Workshop | 8 students (KIT), 11 students (Yangon Technological University)

Title

タイ・ショップハウスを中心とした街区再生プロジェクト

Creative Shophouse Community

Collaborator

キングモンクート工科大学トンブリ校 | King Mongkut's University of Technology Thonburi, School of Architecture and Design
 マイケル・パリボン・タントンチット講師、ウォラシット・タンティニパンクン博士
 Instructor Micheal Paripol Tangthongchit, Dr. Worrasit Tantinipankul

Project
Executive

鈴木克彦教授
 Professor Katsuhiko Suzuki

Summary

店舗付き住宅、すなわちショップハウスと呼ばれる住居形式を主とした街区形成をなしているタイ・バンコク市のスアン・マリ地区を対象とし、キングモンクート工科大学トンブリ校(KMUTT)との共同研究による街区再生計画に取り組んだ。本地区は王宮地区に隣接しながらも、都市部拡張の影響を受けて人口減少が著しく、かつての魅力を失った地区である。こうした地域の特徴に着目して、企業や就業者、生活者にとって魅力ある街区に再生するための国際共同ワークショップをおこない、地域活動の実態調査をふまえた上で、「Creative Shophouse Community」としての街区再生計画を提案した。本学とKMUTTは、2003年に国際交流協定を締結したことを機に学術

交流を深めている。

This collaborative research project with King Mongkut's University of Technology in Thonburi, Thailand aimed to regenerate the Suan Mali Area in Bangkok. The Suan Mali Area is primarily comprised of shophouses and is facing drastic depopulation. Despite being located next to the Grand Palace Area, it has lost its charm. Focusing on these characteristics, an international collaborative workshop was held to revitalize the area to make it more attractive for enterprises, professionals and residents. Based on a field

survey of local activities, we proposed a project that would change the Suan Mali Area into a creative shophouse community.



- 1 タイ・バンコク市内のフィールドワーク
- 2 チェンマイ・マエカ地区のフィールドワーク
- 3 提案のひとつ「Creative Motorcycle Community」路上駐車で溢れた自動車中心の生活を改め、モーターバイクを主役にした街区再生の提案

- 1 Fieldwork in Bangkok city, Thailand
- 2 Fieldwork in Chiang Mai
- 3 Creative Motorcycle Community: city blocks focusing on motorbikes instead of too many cars parked on a street

Date 1-12 September, 2014
 Lecture 1 September | Micheal Paripol Tangthongchit | Worrasit Tantinipankul
 Workshop 1-12 September | REDEK – Research and Design Service Center in KMUTT
 Participants Workshop | 9 students (KIT), 7 students (KMUTT)

Title

創造都市としての京都都心の職住混在地区の再生

Creative Mixed-use Community Project

Collaborator

キングモンクート工科大学トンブリ校 | King Mongkut's University of Technology Thonburi, School of Architecture and Design
 チョコナン・ブスラクム・ハコーン准教授、カンジャンニ・ブドヒメデー博士
 Associate Professor Chokeanand Bussracumpakorn, Dr. Kanjanee Budthimedhee

Project
Executive

鈴木克彦教授
 Professor Katsuhiko Suzuki

Summary

かつて京都における伝統産業の町として繁栄した職住混在地区を対象にして、生活者や事業者、就業者、訪問者全てにとって魅力ある街区への再生に資する提案作成を目的として、キングモンクート工科大学トンブリ校(KMUTT)と共同調査をおこなった。街並み形成や地域活動の実態調査をおこなった上で、新旧文化が共存共栄する「Creative Mixed-use Community」としての街区再生計画を立案した。京都の都心街区の特徴をなす京町家とタイの店舗付き住宅(ショップハウス)とは機能的に類似するものであり、KMUTTの研究グループと国際共同ワークショップをおこなうことで、持続可能なコミュニティ再生に資する提案を、国内外に発信することができた。

Focusing on an occupational and residential mixed-use zoning area in Kyoto where traditional industry formerly prospered, this joint research project was initiated with King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT) with the aim of generating proposals that contribute to the regeneration of the area into a place attractive to everyone, including those who live, run businesses, work, and visit there. Based on surveys conducted on the landscape and community activities, the project proposed a redevelopment plan for the area as a creative mixed-use community, in which both new and old

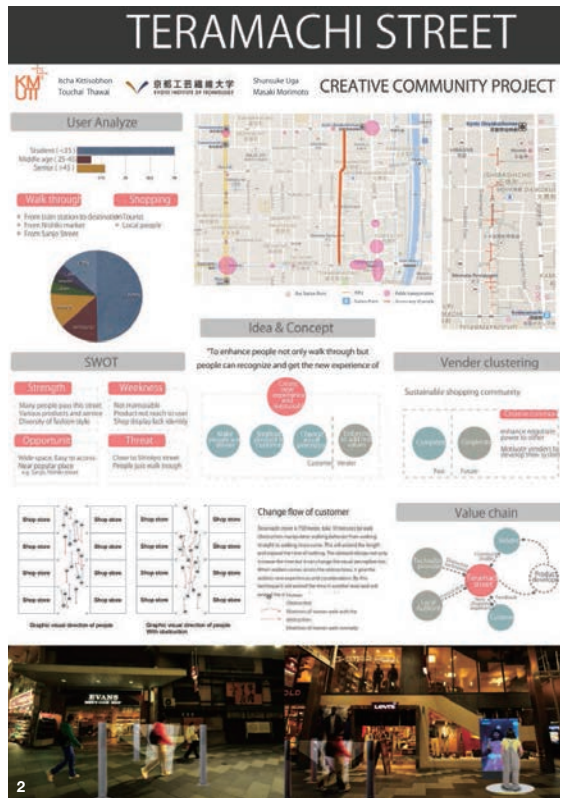
cultures co-exist and prosper. Kyomachiya (Kyoto-style townhouses), a unique feature of central Kyoto, and Thai shop houses are functionally similar. By running a joint international workshop with a research group from KMUTT, the project was able to disseminate ideas regarding the regeneration of sustainable communities both domestically and internationally. Following the joint survey implemented in Bangkok with KMUTT in September 2014, a workshop was held in February 2015 to further the educational research activities.



- 1 チョコナン・ブスラクム・ハコーン准教授(右)とカンジャンニ・ブドヒメデー博士(左)
- 2 提案のひとつ「Creative Community Teramachi」歩行を楽しめる街路環境と人材ネットワークの提案

- 1 Associate Professor Chokeanand Bussracumpakorn (left) and Dr. Kanjanee Budthimedhee (right)
- 2 Creative Community Teramachi: street environment to enjoy walking and human networks

Date 2-11 February, 2015
 Lecture 4 February | Kanjanee Budthimedhee | Cycling to Bangkok Creative City | Matsugasaki KIT Park
 4 February | Chokeanand Bussracumpakorn | Eco Rejuvenation | Matsugasaki KIT Park
 Fieldwork 2 February and 4 February | Sanjo and Shijo Area
 Review 5 February | East Building No.2, Room 401
 9 February | East Building No.1, Room 501
 Participants Workshop | 6 students (KIT), 6 students (KMUTT)



Title

“音”の文化遺産を活用した歴史都市の再生計画

Sound in Onjo-ji Temple as Cultural Heritage

Collaborator

園城寺、一般社団法人文化農場、歴まち大津の未来を考える会

Onjo-ji Temple, Culture Farm General Incorporated Association, Reki-Machi Otsu no Mirai wo Kangaeru Kai

Project
Executive中川理教授、三宅拓也助教
Professor Osamu Nakagawa, Assistant Professor Takuya Miyake

Summary

歴史都市の文化遺産は、なにも目に見える建築や自然だけではない。例えば京都に隣接する大津では、浮世絵師・歌川広重も近江八景「三井晩鐘」に“風景”として描いた梵鐘の音が現在も鳴り響いている。その場所に固有の音と共にあり続ける風景もまた、都市を形づくってきた重要な文化遺産なのである。地元グループと協働して実施したこのプロジェクトでは、大津の街に江戸時代から響き続ける梵鐘の“音”を文化遺産として捉え、地元住民へのインタビューや、町中で耳を澄ませて、鐘の聞こえる範囲を探るとともに、現代の音環境を調べるワークショップなどを通じて、“音”を出発点とした都市の再生・活用計画に取り組んだ。

The cultural heritage of a historical city is not limited to its visible architecture or nature. For example, in Otsu, a city next to Kyoto, the sound of a temple bell that was depicted as “scenery” in the woodblock print *Mii no bansho* (Evening Bell at Mii), part of the ukiyoe series Eight Views of Omi by artist Hiroshige Utagawa, continues to ring even today. Certain landscapes with unique sounds should also be considered as elements in the cultural heritage that has shaped a city.

This project was conducted in partnership with local groups and treated the temple bell that has been ringing since the Edo Period as cultural

heritage in its own right.

It engaged with the regeneration and utilization of the city using sound as a point of departure through interviewing local inhabitants and organizing workshops.



- 1 三井寺の鐘
- 2 ワークショップには地元の小学生が多数参加した
- 3 三井寺の鐘が聞こえる範囲を示すサウンドマップ



- 1 The bell of Mii-dera
- 2 Many schoolchildren were in the workshop
- 3 Sound map for the bell of Mii-dera

Date April to September, 2014
Workshop 31 May to 7 June, 2014 | Onjo-ji
Review 2 August, 2014 | Onjo-ji
Participants Workshop | 6 students (KIT), 100 persons

Title

地域固有の歴史を生かしたまちづくり

Town Planning, Learning from Regional History

Collaborator

島根県津和野町、愛媛県新居浜市

Tsuwano-cho in Shimane Prefecture, Niihama-city in Ehime Prefecture

Project
Executive矢ヶ崎善太郎准教授
Associate Professor Zentaro Yagasaki

Summary

各地域には、それぞれ固有の歴史や文化があることは言うまでもない。本研究は、それぞれの地域がもつ固有の歴史・文化の価値を発見し、それらを活かした個性的なまちづくりの手法を確立させるための実践的研究である。異なるいくつかの地域をフィールドとし、歴史的背景や社会的事情のちがいがから、それぞれの地域がもつ個性をよりいっそう鮮明化し、求めている将来像のちがいを的確に見極めながら、それぞれ地域ならではの個性的な将来像を提案するものである。2014年度は、中世以来の歴史・文化が重層的に現存しながら、豊かな自然環境に恵まれた山間集落である島根県津和野町と、近世の鉱山開発を緒に、近

代以降は工業都市として発展し、現在も近代化遺産を多く残す愛媛県新居浜市のふたつの地域をフィールドとした。

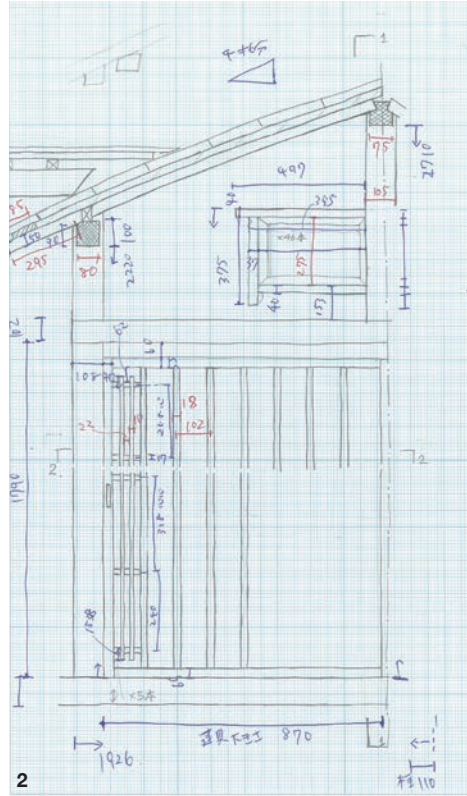
Each region has its own distinct history and culture. This hands-on research project uncovered the historical and cultural values of different regions and established methods for individualized community development utilizing these distinct features. Selecting different areas as research fields, the project aimed to further clarify the individual features of each region that result from their different historical and social

backgrounds, and propose future visions specific to each area while also accurately assessing the future visions required.

In 2014, the project engaged with the following two fields: Tsuwano in Shimane Prefecture, a mountain village known for its rich natural environment and a history and culture that has existed in a multi-layered way since medieval times; and Niihama City in Ehime Prefecture, which developed as an industrial mining city in the modern period and still retains its heritage of industrial modernization.



- 1 津和野町での実測調査の様子
- 2 津和野町での実測野帳



- 1 Actual surbey in Tsuwano-cho
- 2 Measured drawing in Tsuwano-cho

Date 20-22 November, 2014 and 23-24 February, 2015
Fieldwork 20-22 November, 2014 | Tsuwano-cho, Shimane Prefecture
23-24 February, 2015 | Niihama-city, Ehime Prefecture
Participants Fieldwork | 10 students (KIT)

イワン・バーンと旅する1年

イワン・バーン [写真家]

A Year of Traveling with Iwan

Iwan Baan [Photographer]

Lecture on 9 May 2014, at 60th Anniversary Hall, Kyoto Institute of Technology

今日は、私のこの1年の旅路を振り返ってみようと思います。その中で、建築がいかに環境の一部として働くのか、また私の仕事がいかに建築と関わるのか、さらには私の個人的な関心についてもお話しましょう。9ヶ月にわたるこの旅は、なかなかハードなものでした。まさに数日おきに世界中のあちこちにいたという感じです。今夜は私自身の作品を中心に、建築作品だけではなく、すでにある環境のなかに私が見出したものをお見せしようと思います。というのも、おそらく多くの方は、私の建築作品の写真をすでに本や雑誌で目にされているでしょうからね。

南京

1年ほど前、私は中国の南京にいました。この古く美しい村は高い壁が集まってできています。壁にはドアや窓はほとんどなく、その間を狭い街路が何本も横切っているようなところでした。どの住居もドアがひとつだけ、窓もとても小さいものが街路に向けてひとつだけ、そんな雰囲気建物が寄り集まって要塞のような村をかたちづっています。建物が街路に向かって閉じているので、文字通り物理的にも、精神的にも入りづらい場所でした。ですが、そこで一人のお医者さんに出会ったのです。二日間一緒にできないか、とお願いしたところ、協力してもらえることになりました。電話が来るたび彼の往診についてまわり、患者さんの家を一緒に訪ねることになった途端、村中が私を受け入れてくれたのです。建物の中には素敵な中庭があり、木造の屋内にはトッブライトからゆたかな自然光が入ってきていました。何百年も前に建てられたこうした建物の内側には、それぞれに飾り付けられた、その家族なりの素晴らしい家の風景がひろがっていたのです。窓はほとんどなく採光はトッブライト頼みだったのですが、窓の代わりに風景のポスターがたくさん貼ってありました。壁の内側では、少なくとも周りに田園風景が広がるわけです。お医者さんはその辺に転がっている竹を点滴のフックがわりに使ったりして、それぞれが思い思いにこらした趣向が生きた空間になっているんですね。夜になると村は真っ暗で、小さな窓からわずかに明かりが漏れる風景は、まさに村の伝統そのものです。ところで、私はできる限り空撮をするようにしています。普段はヘリコプターや飛行機を使いますが、ここでは無理でした。バルーンでも使うしかなく、本当にバルーンに吊り下げられるかたちで撮影したのですが、結果的にとても良い結果につながりました。これまでも空から撮影するためにバルーンに吊られたりバルーンにカメラを吊り下げたり、ヘリコプターや飛行機を使ったり、とにかく何でもやりました。私が常に心がけているのは、建物から距離をおいて撮影することなんです。そうすると建物のディテールだけでなく、それが町や場所にどう関わるのかというストーリーが見えてきます。

I'll take you tonight a little bit on a year of travelling, a little bit inside the way I look at architecture to the built environment partly and sort of the commissions works what they do with architecture with also a little bit my own interest. What you see here is a kind of difficult 9 months of travelling, 8 months of travelling. It's literally every few days somewhere else in the world. I'm showing here tonight a little bit more my personal works which also all revolve around a built environment, but not really the architectural works. I think a lot of you know my work, my architectural work from the magazines and from all the publications. I thought it will be nice to show a little bit all the other things around it.

Nanjing

This was a little bit over a year ago. I was in Nanjing China. This is a beautiful old village, all these tall walls. There are hardly any doors or windows in these walls, very narrow streets and here and there, every house has just maybe one door, maybe a tiny little window, sort of, looking out to the streets but for rest it's all kind of a fortified village with all these high walls. I was in fact for a photo festival there to make a document on the traditional living of how people live there in the Chinese countryside. It's about 400 or 500 kilometers west of Shanghai. And when I arrived here in the village, it was hard to get an impression of the village. Everything is kind of closed. You don't see really what's happening behind these walls. At first, I struggled a little bit to get in there literally and then I found this doctor. So, I asked the doctor, can I follow you the next couple of days and he agreed. And so basically I followed him on all his house calls visiting his patients in the village and suddenly a whole other village sort of opened up for me. You come into these beautiful courtyards and from the inside it's all wooden. And with the skylights, the light comes from above. The house is hundreds of years old and you step into these personal lives of people which is always fascinating to see how they decorate their places, how they make a place called their home. You see there are hardly any windows. Light only comes from above but then people decorate with all these beautiful posters looking out of the countryside, but it's all like sort of all internally and then the doctor who finds any kind of means to hang the IV from a bamboo stick or so. And all these personal objects have also another life in a sense. Also as you see, like at night it becomes pitch black there and just a little light from a tiny window but still a very traditional village life in these places. And as you probably know, I tried always to get these aerial perspectives. I rent helicopters all the time and with airplanes. There it was kind of impossible to do that. The only way I could get up was literally in a balloon and so I ended up under the balloon and taking good picture from above. Sometimes you are in the balloon, sometimes you have a camera under the balloon, sometimes you have a helicopter or a plane, any way to get up into the air. And what I have always tried with my photographs is to get the distance from the architecture. It's not just the details from the architecture but it does also a story on the city or the place where it is.

Dallas → New York

From Dallas I flew to New York that week to photograph the new Parrish Art Museum and I landed in New York with all the forecast about some very bad weather which would come in, a big storm, and everyone was a little bit like that wouldn't be that bad and the museum will open in a few days. So, I just planned to go to New York and then the super storm Sandy came over. It knocked out the electricity for half of Manhattan and I was stuck there also in Manhattan without electricity. And immediately the city became kind of chaos and I thought that such an important incredible moment to be in New York, the capital of the world, the big city so to say. A sort of in this incredible moment of vulnerability where all the life stopped. And I started thinking how can I describe the city like that because there's no light. It's pitch black. So, light which is one of the most important ingredients of course for photography. And then I thought, I will rent a helicopter and photograph that night from above because that's the only way to really show the divide of the light and dark part. And I flew many, many times over

ダラス→ニューヨーク

1週間後にはアメリカのダラスに行き、さらに新しくできたパリッシュ美術館を撮影するためにニューヨークに飛びました。飛行機が着陸すると、天気がくずれて大嵐になるだろうなんて予報で、まあそこまでひどくはならないだろう、美術館のオープニングも数日後だし、と出かけたのですが、そこに来た大嵐がこともあろうにあのサンディだったんです。マンハッタンのおぼ半分が停電し、私もまた電気なしでその中に取り残されることになりました。街はとっぜん混乱状態になり、ニューヨーク、いわば世界の首都、文字通りの大都会ですごい瞬間に私は居合わせていたのです。すごいというのは、すべての生活が止まって、ニューヨークの脆弱さが露呈していたからです。私は光なしでどうしようかと考えていました。真っ暗でしたから。光は写真にとって一番大事な要素ですよ。考えたのは、ヘリコプターを借りてこの夜の風景を撮ることでした。街の明るい部分と暗い部分の断絶を表現する唯一の手段でしたから。さいわいニューヨークはこれまで何度も空撮していました。そこで、知っている街中のパイロットに片っ端から電話をかけたのですが、誰も飛んでくれません。悪戦苦闘の末そこから車で2時間のところにいるパイロットがつかまり、そこへ行き、またニューヨークまで飛んでようやく撮影することができました。この街のこんな瞬間に居合わせるということは、生涯の中でも極めてまれな出来事です。マンハッタン街が完全に暗闇に閉ざされているのですから。橋を見ると、その半分、ブルックリン側の電気がまだ生きていて、マンハッタン側が停電していることがわかります。街区は車のライトで照らされているだけ。私はこの後数日とどまって、昼夜を問わずこの街が混乱に見舞われる様を撮影し続けました。おわかりのように、大都市で停電が起こるとガソリンの供給も止まり、水も行き渡らず、お店も閉店状態となります。あらゆるものが突然、めちゃくちゃになってしまう極めて異例な瞬間でした。その数日後、私はハイチのポルトープランスで、3年前の震災からの都市再建の現場に向っていました。ニューヨークにはハリケーンの3週間後に戻ることができました。ロング・アイランドでもどうにか復旧が進み、パリッシュ美術館の開館式がおこなわれたのです。美術館は全長200mほどの美しい小屋組で、必要最小限の素材からできているので景観に溶け込んで見えました。納屋のような、最小限であるからこそ美しい空間でした。

ニューヨーク→陸前高田→ランス

ニューヨークからはさらに、日本に飛びました。その頃ちょうど完成した、伊東豊雄さんの「みんなの家」プロジェクトの建物の撮影があったのです。陸前高田では最初の「みんなの家」が建ったところで、とても美しい建物ですね。私が震災と津波の後に日本を訪れるのはこれが最初でした。実は、震災当時私は日本にいたんです。ですから、当時の周囲の状況を記録してい



New York always for different projects. I know the city very well from above. So, I started to call all my pilots which I know around the city but no one would fly. It was a big trouble to find in the end a pilot far away, 2 hours' drive from New York who could fly me back to New York and this was the moment that I could take the picture. And once in a lifetime moment which was being there at the right time at the right moment and to see the city like this. You see also the lights, Manhattan, it's completely blacked out. The bridge, as you see, half the bridge has light, has electricity, the Brooklyn part, the Manhattan part is dark. You see the avenues which are just lit up the lights from the cars. And days after, I stayed in New York for few more days and photographed during the day and at night this city which became a kind of became chaos. If you imagine a big city where electricity stops then there is also no gasoline anymore, water becomes a problem, there are no shops open. Everything becomes a scramble immediately. So, it was a very particular moment to be there. A few days later I flew to Haiti to make a project on Port-au-Prince in Haiti and the rebuilding of the city. I flew back to New York and to Long Island where then in the meantime it was 3 weeks later, 3 weeks after the big hurricane, and everything on Long Island was more or less being done and they were opening the Parrish Art Museum. It's beautiful long shed, it's like a 200 meters long building, I believe, from very basic materials into the landscape. It really looks like a barn; with very minimal means they created a beautiful art space out there.

Rikuzentakata → Lens

From New York, I flew back to Japan to photograph Toyo Ito's Home for All Project which was just finishing at that time. In Rikuzentakata, they created this beautiful, the first one, the Home for All Project and it was the first time I went back there after the big earthquake and the tsunami. I was in Tokyo also when the earthquake happened. So not long after I went to document the surroundings there. And then to come back there 2 years later and see what happened there with Ito, with the other architects and how they created these community places around the places where all the barracks are, where people 3 years after the big earthquake still live in this temporary housing. And it's such a powerful thing to see that at that moment. And from Japan I flew back to Paris and just 1-1/2 drive from both Paris in Lens, SANAA just finished the new Louvre-Lens. And here again from the helicopter where you can finally understand

南京
Nanjing
Photo by Iwan Baan



ニューヨーク
New York
Photo by Iwan Baan

たのですが、それから2年がたって何が起ったかを伊東さんや他の建築家の皆さんと見に行ったんですね。震災後3年のあいだ住民の皆さんが仮設住宅に住み続けている場所、がれきのただ中のような場所に、どんなコミュニティの場が生まれたのかを見に行ったわけです。そこには、とても力強い何かが生まれていました。日本の後はパリに戻り、車で1時間半ほど離れたランスで完成したSANAAのルーブル・ランスに行きました。ここではまたヘリコプターを使いました。建物全体が入ったこの写真を見ればそこがいかに素晴らしいところかわかりになると思います。かなり大きな建物ですが、風景の中ではほとんど見えません。でも、こうして上空から見ると、ギャラリー空間が相互につながれていることがわかり、そこがどんな雰囲気なのかわかりますね。ここはかつては古い炭鉱町で、小さな家は炭鉱夫の家、そして背景に見えるピラミッド状のかたまりはいわゆるボタ山です。私が空撮するのは、景観とコンテキストの双方を全体的に見て、そこに目を向けることがとても重要だと考えているからです。この建物は地上で見ると、時に消失したり、透明に見えたりして、ほとんどそこにあることがわからないのですが、ご覧のようにアルミ板に周りの森が映りこんでいることでこうした効果があるのです。

パリ→マイアミ→ガーナ

パリからマイアミに飛ぶ頃には12月になり、私自身の作品制作のためさらにアフリカに飛びました。私はこの国にずっと惹きつけられていて、というのもそこではそれぞれにきわめて独特の場所と、独特の生活、そして独特なやり方でものが生み出されています。ガーナでは、北部にある最古のモスクに行きました。そこでは極めて独特な家が建てられています。この村には数百年来、ドアも窓もありません。あるのは土壁だけで、素材はこの砂漠の土です。建物に入ろうとして歩きまわのですが、どういわけか探しても探しても入口が見つかりません。そのうち角に小さな階段を見つけて登ってみて驚きました。村全体が、基本的には屋根でつながっていたのです。つまり、村の街路は屋根の上であって、家にはそこから中庭に「降りて」いくことでつながっていたんです。この村の生活の大半が中庭でおこなわれていて、人々は他の家の屋根をつたって行き来するんですね。これは、村の外の動物が入ってこないようにするために、村全体をただの壁のように見せているんです。階段が木の根のように分岐して、それぞれに人々が登り降りしているのがわかります。これらは素晴らしいランドマークとも言えますね。さらに、この住居は外の砂漠に比べてとても涼しいんです。

ガーナ→トーゴ→ラゴス→カイロ

ガーナから今度はトーゴ共和国に向かいました。その時乗っていたレンタカーでは国境を超えられなかったので

the full building and what an incredible place it is. It's such a long building but it's a very almost invisible project in the landscape. It's all these aluminum. But from above you can see how all this gallery space was connected to each other. And then what kind of environment this is. It's this old mining village with the little houses where the miners used to live in, and then these kinds of pyramids you see there in the background which are all the stuff which came out of the mines there. I just want to see it with the whole landscape and the context and to give it a focus is always important for me. But then from the ground, you see the buildings sometimes disappeared, like it's transparent or it's almost not there, but you see actually the reflection of the trees on the other side.

Paris → Miami → Ghana

From Paris, I flew to Miami, and from Miami in December I went to Africa for a couple of personal projects. I am always very much interested in these places, how people live in these vernacular places, how people build themselves things and this was in Ghana, one of the oldest mosques there in the North of Ghana. And in that area there are these houses which is an incredible typology. These villages also hundreds of years ago old, we arrived to these villages; there's no door, no window. You only see a kind of wall, a wall which is made out of earth. Sort of comes out of the earth of the desert there. And you don't see an entrance and you walk around and walk around and then in the one corner there's a little staircase where you go actually and you see that the whole circulation of the village basically happens on the roofs of the houses. Basically, the streets of the village are on the roofs and you have all these courtyards with little staircases where you sort of descend into these houses, but from the roof basically. You can see all the life in these villages is happening down in these courtyards and people walk over the roofs of their neighbor's houses. And it was also a kind of fortification of keeping animals out, and to kind of disguise the village almost as a sort of wall. And you see everywhere the staircase is just like a tree trunk with the little the cutouts for people where people run up and down. And the beautiful decorated landmarks also. And inside this places which are incredibly cool in the hot desert.

Ghana → Togo → Lagos → Cairo

From Ghana, I wanted to go to Togo. My rental car couldn't cross the border and I had to leave it there and cross the border on the back of a motorbike with all the suitcases packed on the back of the motorbike. You come on the other side and you rent a taxi, a special one person taxi for a 4 hour drive to the South. But then every 500 meters the taxi stops and gets another person in and another person and if you check in an adult and after few hours the taxi is packed with 20 people and then you arrived in this place. From Togo I went to Nigeria and I went there a few times last year and this was during a project which I'll show you later. I was still in construction but I came to this part of Lagos and Makoko it's called. And Lagos is this kind of almost U-shaped city on the water on the sea. And in the middle there's this huge lake. And people, because Lagos nowadays it's also a city where millions of people live, they are pushed out to the outskirts of the city and they try to find places wherever they can live. And they start to move out also on the water; so nowadays this whole community, Makoko which basically lives there on the water, 150,000 people who build their houses on stilts. And it's like a slum, it's a favela, but everything self-built; hardly any electricity, any lights, of course no kind of infrastructure. But people find a way to live in these kind of incredible circumstances anyway. Everything is sort of self-built from found materials and you come into this place in Africa and you see the sort of incredible population boom, 70 % of the people there are young children, the sort of population explosion in these kind of places is still happening all the time. And then you are floating around, you see how people construct their homes out of kind of any found materials. From Lagos I flew to Cairo and I had already for a long time this desire to make a series on the Zabaleen. It's a group of people who live in the outskirts of Cairo and already for centuries they are the recycling people of the city. So, they collect garbage and they sort of go through the

マココ、ラゴス
Makoko, Lagos
Photo by Iwan Baan

車をそこに残して、バイクにスーツケースをすべて縛り付けて国境を超えたのです。そのあと南に向かって4時間、タクシーを借りきって走る予定でした。ところがこのタクシーが500m走ることになぜか停まり、そのたびに誰かが乗り込んでくるんですね。出発して数時間でタクシーは20人乗りになって、その状態で現地に到着しました。トーゴ共和国のあとはナイジェリアに行きました。昨年から何度も訪れていますが、ラゴスのマココと呼ばれる地域に行ったのです。ラゴスはほぼU字型に入江を取り囲むようになっている都市で、その中心に巨大な内海があります。この都市には近年何百万という人々が流入しており、その結果土地が不足して、都市の周縁部にどんどん居住区が拡大していきました。それでも住む場所がない人々が内海に住むことにしたのです。マココでは、15万人の人々が湖に建てた杭の上に家を立てて住んでいます。そこはファヴェーラのようなスラムで、すべてが住民の手でつくられています。電気もひかれておらず、従って照明もなく、当然インフラもありません。こんな大変な状況であっても、人々はなんとか生活するすべを見出しているのです。

ここにあるすべてはありあわせの素材でつくられています。ここではアフリカの中でも極端な人口爆発がみられ、人口の70％は小さな子供たちで、こうした人口爆発は常にどこかで進行中です。船で見て回ると、人々がいかにけなしの素材から自分の家を生み出すのかを目にすることができます。

ラゴスからはカイロに飛び、私がこれまでずっと追いつけていたザパディーンの事例を見に行きました。ザパディーンとはカイロ郊外に数世紀にわたって住んでいる人々のことで、彼らはずっとリサイクルで生計を立てています。そう、ゴミを集めて、その中から使えるものすべてを選び出し再利用しているのです。彼らはカイロの一角、山脈に面した所に住んでいます。そこは現在新たに高速道路が敷設されています。つまり、そこは都市のどんづまりなのです。彼らは数十年前からそこに住み始め、建物も計画もない状態から、このような高層住宅を自分たちだけで建てたのです。屋根の上には生活物資が備蓄されているのがわかりますね。彼らはここで、完全に自給自足をしています。ゴミを集め、再利用するというかたちでね。これもまた、人々が自分たちの居場所をかたちづくる究極の事例のひとつといえるでしょう。

ナイジェリア→ダカール→新羅

ナイジェリアから今度はダカールに飛び、チューリッヒ工科大学と共同で進めているプロジェクトの現場に行きました。ここではマニユエル・ヘルツ先生を含む建築家グループが、アフリカの現代都市に関する記録を進めています。アフリカでは植民地状態が終わり、海外の建築家に首都の設計を依頼することで新たなアイデンティティの確立を試みるといったことがよく起こります。私達は、このようなアフリカにおける現代化の過程の多くの事例を記録し、

garbage and try to recycle and reuse whatever they can find. These people are living in a corner of Cairo against the mountains there and now they are contained by another highway. So, there was no way to expand this part of the city. And over the last decades people started to build themselves without architecture, without plans, start to build themselves these multistoried houses and when you see these houses, you see on the roofs there's livestock on the roofs. People are having all their businesses in these places. They are going through the garbage, they are reusing things. And another sort of extreme way of how these people build the place themselves.

Nigeria → Dakar → Xinjiang

From Nigeria I went to Dakar, a project where I working with the ETH in Zurich. Manuel Herz is one of the architects there making this document on these modernist cities in Africa, like many African cities, once they got out of their colonial time, they hired often foreign architects to build a new capital to make a kind of statement of their new identity and there's incredible examples of modernizing all over Africa and we are working on this book, a document on a number of these places.

Then, after a week of Dakar, I flew to Basel, Switzerland.

From Switzerland, I went to China again for this project where I'm working on with Wang Shu looking at these very specific building typologies all over China. This is in the north of China. It's the area around Xinjiang where until recently an estimated 40 million people lived underground basically. So, you have these quarter houses, square quartered houses but they are dug out into the earth. So, they are like 8 meters deep. People just dig them out of the soil. It is a very soft kind of loose soil and people live there underground basically in these places. Like a little staircase sort of descends into the ground and there's like a door and a small hallway where you walk through and you come into these quarters which are underground with all the rooms going into the earth there.

These are the rooms at the inside. They are cool in the summer, warm in the winter and it's a quite comfortable way of living for these people. When you ask people why do you live there, why do you take this kind of extreme way of building? For them the most logic step to do like, you see the poor farmers, we didn't have money to buy materials, to get materials to build a house. So, for them the most logic step was basically to remove materials and to create a house just by removing the earth and create a space by removing and this kind of almost negative architecture in a way, creating a space by removing materials.

Beijing → Tokyo → Inujima

From Beijing, I flew to Japan to go to Fujimoto's toilet. It's this incredible project outside Tokyo where he made this fence in the landscape next to a train station, this beautiful spot there between the rice fields. You see this fence from the outside. When you open the door, you step into this beautiful garden and in the middle of the garden is this glass toilet where you can sit in the landscape, go to the toilet, but in this garden actually, and you have complete privacy just because of the fence. From there I went to the Setouchi Islands again where Sejima had opened one of the new galleries here on Inujima. And Inujima is such a beautiful place. Also, they have the landscape and the traditional place and the people who still live there. At 6 o'clock in the morning people go out there and they work there in the gardens, in the lands and almost unaware of like this whole new influence of arts and architecture there.

Bazel → New York

And from there, I went back to Europe, Herzog and de Meuron Project in the outskirts of Basel, the headquarters of a pharmaceutical company. One of the incredible details, Herzog and de Meuron staircases. And back to New York, another project from Herzog and de Meuron. The armory in New York is a 120 year old building I believe which was in a very bad state, an incredible project, but they want to bring it up to date again. It has been refurbished many times over the last decades but in a very bad way and Herzog and de Meuron tried to strip all these refurbishments

出版しようとしている最中です。

その後はスイスへ、さらに中国に再び飛んで、今度は王澍先生と進めている中国の中でも際立った建物群を調査しに行きました。中国北部の新疆近くの地域で、近年まで4,000万人の人々が地下に暮らしていた場所です。これらの集合住居は四角いかたちで地面の中に掘ってあります。深さは8mくらいで、住人が自分たちで地面を掘ってつくったのです。この地域の土はかなり柔らかく、このあたりの人々にとっては地下に住むのが普通なんです。土の階段を降りて行くと、小さな開けた場所があって、そこからさらに切り立った地面の中の家に入っていくわけです。

夏は涼しく、冬は温かいので、きわめて快適な暮らしが送れます。なぜこんなところに住んでいるのか、いかにも変わっているじゃないかと現地の人に聞くと、彼らは理由の説明として、お金がない我々農民には建築資材が買えない、買えないのであれば一番身近な建築資材、つまり地面をどけて場所をつくるしかないというのです。いわばこれはネガの建築。素材を足すのでなく引くことで空間を生み出しているわけです。

北京→東京→犬島

北京からは藤本壮介さんのトイレを訪ねて日本に飛びました。東京からやや離れた地域で、彼は駅に隣接した場所にフェンスを立てることで、この美しい場所を生み出したのです。外からはフェンスしか見えませんが、一歩その中に足を踏み入れると美しい庭園の真ん中にガラス張りのトイレが建っています。このフェンスが完全なプライバシーを生み、景観の中に座って用をたす、と言うよりはやはり庭園を楽しむことができるわけです。

次に、瀬戸内の妹島和世さんによる犬島の新しいギャラリーに行きました。犬島は本当に美しい場所です。特有の景観のみならず、そこには伝統とともに今も生活し続ける人々がいて、朝の6時には皆、庭や島のあちこちで働き始めるのです。そうした人々が新しい芸術作品や建築のことを気にとめずに生活が続いているのが印象的でした。

バーゼル→ニューヨーク

それからヨーロッパに戻り、バーゼル郊外のヘルツォーク・アンド・ド・ムーロンによる製薬会社の本部の撮影です。彼らの作品の中でも白眉となるであろう階段のディテールを撮影した後、今度はニューヨークに飛んでここでもヘルツォーク・アンド・ド・ムーロンのプロジェクトを撮影しました。かつて兵器工場であったこの建物は、確か120年ほど前に建てられたもので、かなりひどい状況になっていたものを彼らが見事に蘇らせたのです。この建物は幾度となく改修されていたのですが、やり方がずさんだったため、彼らはまず改修のあとをすべて取り去り、建物の本質を取り戻そうとしました。おそらく彼らの作品の中では最も彼ら自身の表現が控えめなものです。

away and went back to the essence of the building and a very few small Herzog and de Meuron infusions there.

Ise → Tohoku

Then I went back to Japan for a project where I was trying to work already for a long time, but which was very difficult for me to get in. For this project, I had to sign off that I will always show up in a suit and a tie. So, I dutifully signed off and this was the Ise shrine, the building which gets rebuilt once every 20 years. Last October was the moment again that it will be re-erected, the new Ise shrine will be opened. And I was very determined to be there during the last ceremonies of the shrine. It was very difficult to get in there but in the end they allowed me. I think I was the only foreign photographer there to document all the last ceremonies of the shrine and it was an incredible moment to be there.

And I thought like many of the Japanese architects who I have been working with over the last 8 years, they always said to me, you have to go to Ise shrine, you have to go to the Ise shrine. It's kind of the golden ratio for the Japanese architecture in a way. So, when it coincided with the 20 year moment of the rebuilding, I really wanted to be there.

In the end I got to be there during the week to photograph all the ceremonies there. But then as photographers, we were all sort of huddled together. It was very, very strict rules and regulations of how you could photograph. Like you had to have the tripod and point your camera in one direction. You stay there and photograph. I never worked with tripods and tried to work always handheld. So, I was a strange foreigner who did everything out of the rules, but in the end I think it worked. But this is a small movie like during the ceremonies. This incredible moment once every 20 years but then still people can hardly keep their eyes open.

All these strange sort of peeking out through the forest, different places. It's beautiful to see how, what kind of important moment this is for Japan also. I have to hurry up a little bit I think. The ceremonies everywhere. And then after the Ise shrine, I went to Tokohu area again back where Isozaki together with Anish Kapoor built this inflatable concert hall, a big sort of almost aubergine like inflatable structure which basically stepped into one of Anish Kapoor's artworks and a very beautiful place there.

From Japan I went back to China and this is a year later from where we started, Shenzhen's stock exchange with Shenzhen was finally finished and I was invited to photograph the opening ceremony there. And I think that was a year of travelling with me. Thank you so much.



伊勢神宮
Ise Shrine
Photo by Iwan Baan

伊勢→東北

その後日本にとって返し、私がそれまでずっと撮影しようとしてかなわなかった伊勢神宮に行きました。そこでは常にスーツとネクタイを着用する必要があり、私もうやうやくそれに従ったわけです。神宮では20年ごとに遷宮がおこなわれますが、昨年の10月がその20年の節目にあたり、移設された神宮が公開されることになっていました。その場に居合わせるのはかなり難しかったようですが、願いどおり最終的には同席することを許されました。たぶん外国人の写真家で式典全体の撮影を許されたのは私が初めてだと思います。

このときはじめて、これまでの8年間で一緒に仕事をした日本人の建築家たちが口を揃えて「伊勢神宮に行け」と言った意味がわかりました。この神宮はいわば、日本建築の黄金比ともいえる存在なのです。次の遷宮にもぜひまた行きたいと考えています。

伊勢神宮では1週間かけてすべての式典を撮影しましたが、撮影はなかなか窮屈な体験でした。撮影の機材や場所に対してきわめて厳格なルールがあったのです。指示に反して私はずっとカメラを手で持って撮影し続けました。おそらく全然ルールに従わないやっかいな外国人と見られたでしょうが、結果は上々だったと思います。

日本文化にとって重要なこうした存在はまた、とても美しいものでした。

伊勢神宮のあとはもう一度東北地方におもむき、磯崎新さんとアニッシュ・カプーアさんによるアーク・ノヴァ・コンサート・ホールを撮影しました。ナスのような空気膜構造の建物の撮影は、まるでアニッシュ・カプーアの彫刻作品の中に入り込むような体験でした。

日本から中国に戻り、深圳証券取引所に行ったのがちょうど始めの話の1年後ということになります。この頃に竣工した建物のオープニング・セレモニーに合わせて撮影を依頼されていたのです。これで私の1年にわたる旅のお話はおしまいです。



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、
現代社会におけるさまざまな要請、
つまり、超高齢化、デジタルテクノロジーがもたらす
新たなコミュニケーションと生産のあり方、
伝統的価値と技術の継承、
そしてサステナブルな生活スタイルといった諸々の問題に対し、
創造的回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 such pressing contemporary social challenges as the
aging demographic, the need for the preservation of
traditional skills, the impact of the digital age alongside
new communication and manufacturing technologies
and the overarching need for sustainable lifestyles.
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.

1

社会的関係性をデザインする 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たがり、「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。

Designing Social Interactions 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.

2

「つくる行為と素材」の再定義 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、さらに紙漉き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。

Making and Materials 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.

3

批評的キュレーションと解釈 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、理論的視野に立て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り新たな理解の手段をもたらすことを目指します。

Critical Curation and Interpretation 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.

Title

思いやりのあるロボット、人をケアするロボット

Healthcare Futures Workshop – Ageing with Robots

Collaborator

英国王立芸術学院 | Royal College of Art
アンソニー・ダン教授、ジェームズ・オージャー博士
Professor Anthony Dunne, Dr. James Auger

Project

Executive

ジュリア・カセム教授、櫛勝彦教授、岡田栄造准教授、村山加奈子助手
Professor Julia Cassim, Professor Katsuhiko Kushi, Associate Professor Eizo Okada, Assistant Kanako Murayama

Summary

ロボット技術は、宇宙探査や、または爆弾の廃棄や放射性環境などのリスクの高い場所で主に使われている。急激な人口増加と超高齢化を抱えた社会において、日本のロボット技術は世界をリードしてきた。ケア・ワーカーとしてのロボットは、現在のロボット研究における主要なテーマのひとつである。

本ワークショップでは、社会や人間の問題に対して技術的解決が何をもたらすか、認知症患者の予測不能な行動にいかに対応できるか、これらの問いについて探求することを目的とした。そのため、参加者は機械でなく人間として、工場ではなく日常生活において、そして一般的ではなく複雑なニーズに対応して、ケア・ロボットをデザインする必要がある。

物理的にかつ感情的なニーズに対してどのようにデバイスが作用するか、ステレオタイプを避け、開かれた解釈を可能にするかたちが求められた。

Robots are increasingly used outside of the factory, in space exploration or for such high risk tasks as bomb disposal and radioactive environments. With its negative population growth and super-ageing society, Japan has led the way. The robot as care-worker is a major theme of robotic research. This interdisciplinary workshop explored what happens when we apply technological solutions to social or human problems? How can

the cold, efficient and predictable nature of a technological machine deal with the emotional and unpredictable needs and behaviours of people with memory loss or dementia? The 37 workshop participants had to design and prototype a care robot with a focus on people not machines; on the domestic space over the laboratory; on complex rather than generic needs. They looked at specific contexts where the devices would operate, at physical and emotional needs and had to avoid stereotypes and create a form completely open to interpretation.



1 RCA の学生と本学の学生の混成チームがアンソニー・ダン教授に指導を受けた

1 RCA-KIT combined team were directed by Professor Anthony Dunne

Date 11-15 December, 2014
Workshop 11-15 December | East Building No.1 Room 527 | East Building No.2 Room 412 | Notre Dame Hall
Lecture 13 December | Anthony Dunne | Not Here, Not Now | East Building No.1, Room E111
Review 15 December | Museum and Archives
Participants Workshop | 37 persons (22 students, 10 non-students, 5 students from RCA)
Lecture | 150 persons



2 ME : 独居老人が鏡の向こうの自分自身と孤独を分かち合うための鏡型ロボット
3 Another Sense : 高齢者の衰えた感覚を補いながら新しい経験を提供する、昆虫や動物の感覚を利用したウェアラブル・ロボット
4 ホームメイド全自動外科手術ロボット: DIY でつくることができる、全自動の外科手術ロボット

2 ME: Robot for a old single man living by himself shares his loneliness with himself
3 Another Sense: wearable robot, which utilizes the sense of animals and insects, gives another sense to or deageing persons
4 Homemade Autonomous Surgery Robot: It can be made by D.I.Y

Title

介護者のための衣服デザイン

Load Supporting Wear for Caregivers

Collaborator

英国王立芸術学院 | Royal College of Art
リーズ・ペイプ
Lise Pape

Project

Executive

ジュリア・カセム教授、増田新教授
Professor Julia Cassim, Professor Arata Masuda

Summary

高齢者を手伝う介護者のための衣服をデザインするプロジェクト。介護者が、介護活動の間にかかる荷重を回避することによって、身体的な被害を被らないようにすることを目指している。

英国王立芸術学院[RCA]から派遣されたリーズ・ペイプ氏は、本学ものづくり教育研究支援センターの増田新教授とコラボレートし、介護活動に要求されるデザインコンセプトを明確化し、プロトタイプの開発をおこなった。

このプロジェクトは、2014年12月に実施されたRCAとの共同ワークショップ「HEALTHCARE FUTURES WORKSHOP——思いやりのあるロボット、人をケアするロボット」から継続されたユニット活動であり、

RCAとの連続的な取り組みを具体化した例でもある。

This project designed a wearable support device for caregivers for the elderly. It aimed to create wearables that protect caregivers from physical harm by alleviating the loads that arise in care work. In partnership with Arata Masuda from the Center for Manufacturing Technology at Kyoto Institute of Technology, Lise Pape from the Royal College of Art defined the design concept needed for caregiving work and developed a prototype. Following on from “Healthcare Futures Workshop – Caring Robots and Caregiving Robots,”

a workshop jointly organized with RCA in December 2014, this project achieved continued collaboration between the two institutions.



1 プロトタイプの試着と採寸をくりかえしながら
詳細な検討をくわえ提案をブラッシュアップしていく

1 Developing proposal with fitting and measurement
prototype repeatedly

Date 21 January to 12 April, 2015
Workshop 21 January to 12 April | East Building No.2, Room 402 | D-lab Design Factory
Participants Project | 3 students, 4 careworkers

Title

介護ロボティクス・人間工学

Robotics and Ergonomics

Collaborator

スイス連邦工科大学 | ETH Zürich
トーマス・ロイブリ上席研究員、マリア・ガブリエラ・ガルシア博士
Dr. Thomas Läubli, Dr. Maria-Gabriela Garcia

Project

Executive

森本一成教授
Professor Kazunari Morimoto

Summary

介護ロボティクスや人間工学の専門家でありスイス連邦工科大学の上席研究員を務めるトーマス・ロイブリ博士を本学拡張コミュニティエイド研究センター特任教授として招聘し、合計3回の連続講演をおこなった。

講演では、ETH SMSラボ(感覚モーターシステムラボ)で進められている脊髄損傷患者の社会復帰のためのロボットを用いたリハビリテーションの研究や、労働条件と健康被害の関係、長時間着席労働における適切な椅子デザインや労働デザインに対する研究が報告された。この招聘がきっかけとなり、スイス連邦工科大学との共同研究「職場におけるストレスとワークライフバランスに関する研究」が加速した。

Thomas Läubli from ETH Zürich, a senior researcher and an expert in caregiving robotics and ergonomics, was invited as a guest lecturer at KIT's Augmented Community Aid Research Center, where he gave three consecutive lectures. In his lectures, Professor Läubli discussed ongoing research into rehabilitation at ETH Zurich's Sensory Motor Systems Lab using robotics to help spinal cord injury victims to recover, as well as his research into the relationship between labor conditions and health damage, including chair design suitable for long hours of seated labor. Läubli's guest residence helped accelerate KIT and

ETH Zürich's joint research on work environment stress and work-life balance.



1 ロイブリ博士によるレクチャー
「Robots for functional rehabilitation
– principles and examples.」

1 Lecture, "Robots for functional rehabilitation
– principles and examples" by Dr. Thomas Läubli

Date 16-30 January, 2015
Lecture 16 January | Thomas Läubli | Robots for functional rehabilitation – principles and examples | 60th Anniversary Hall, Room 201
20 January | Thomas Läubli | Demanding work and the size of associated health problems | 60th Anniversary Hall, Room 201
21 January | Thomas Läubli | Dose a classical office chair restrict movements? | 60th Anniversary Hall, Room 201
Participants Lecture | 90 persons

Title

デザインプロセスにおける「ものづくり」

ONE, TWO, MANY – Making and Materials

Collaborator

キングストン大学 | Kingston University

ダニエル・チャーニー教授

Professor Daniel Charny

Project

ジュリア・カセム教授、梶勝彦教授、池側隆之准教授、中坊壮介准教授、多々羅景太助教

Executive

Professor Julia Cassim, Professor Katsuhiko Kushi, Associate Professor Takayuki Ikegawa, Associate Professor Sosuke Nakabo, Assistant Professor Keita Tatara

Summary

ユーザーのニーズ、製造プロセス、材料の知識は、デザインプロセスにおいて中心的な役割を果たしている。「つくること」は想像力と技術を統合する行為である。しかし産業革命と大量生産によって、デザイナーは生産の現場に関わるのが少なくなり、技術や材料の知識は衰えるばかりである。「ONE TWO MANY」ワークショップは、手づくりの一品生産から、プロトタイピング、製品開発に至る関係性について問い直すことを目的とした。参加者はこの3つのコンセプトにもとづき、まず簡単なスケッチを描き、ディスカッションをし、D-labファクトリーでスピード・プロトタイピングをおこなった。また最終日には、各参加者の作品を展示した展覧会を開催した。展覧会形

式を採用したねらいは、個人的なデザインプロセスに批評を与えることで、材料の実験や他のデザイン手法から直接生まれるアイデアを発展させることにあった。

Knowledge of users' needs, fabrication processes and materials play a central role in the design process, informing decisions and outcomes that would otherwise remain unexplored. Making brings together imagination and skill but with the Industrial Revolution and mass production, designers have become distanced from key decision-making and production while making skills and material knowledge are deteriorating. The 'ONE

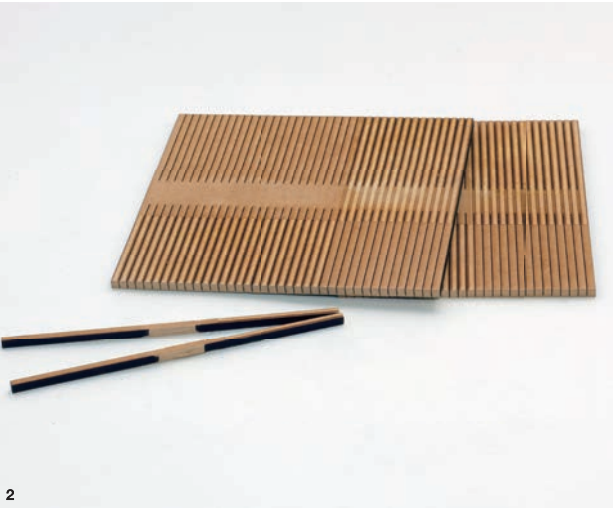
TWO MANY' workshop explored questions on the relationship of making to manufacturing, craft to production, the prototyping process and product development. The twenty-five workshop participants explored and made three concepts first through drawing, then discussion and speed prototyping in the D-Lab workshops. By the final day, they had to produce and exhibit an individual work. The aim was to develop a critical conversation on personal process and encourage reflection on ideas that emerge directly from experimentation with materials and ideas that are developed through other design methods.



1 各展示作品をレビューするダニエル・チャーニー教授

1 Professor Daniel Charny reviewed each works

Date 8-15 February, 2014
Workshop 9-12 February | Daniel Charny | ONE, TWO, MANY – Making and Materials | 60th Anniversary Hall, Room 201 | D-lab Design Factory
Lecture 14 February | Daniel Charny | Making Sense | 60th Anniversary Hall, Room 101
Workshop | 24 persons (19 students, 5 non-students)
Participants Lecture | 150 persons



2



3



4



5



6

- 2 Chopsticks Mat: 任意の幅に切り取って使用できる箸の提案
3 Bicycle Mudguard: 自転車の泥除け
4 Lampshade
5 Cardboard Paint Brush: 任意の幅に切り取って使用できる筆の提案
6 Prototype of Shoes: 個人の足型に応じた靴生産のスタディ
- 2 Chopsticks Mat:
The mat can be used as chopsticks as needed
3 Bicycke Mudguard: Fabric-laminated mudguard
4 Lampshade
5 Cardboard Paint Brush: Brush can be used in any width
6 Prototype of Shoes
Shoes that can be fit with individual's foot type

Title

超高齢社会における農村・農家の将来像 —— 現在・未来に向けた自立的な暮らしのための道具のデザイン

Rural Lives in a Super-Ageing Society – Tools for Present and Future Independent Living

Collaborator

ミュンヘン工科大学 | Technische Universität München
フリッツ・フレンクラー教授 | Professor Fritz Frenkler

Project
Executive

ジュリア・カセム教授、山本建太郎教授、中坊壮介准教授、多々羅景太助教、村山加奈子助手
Professor Julia Cassim, Professor Kentaro Yamamoto, Associate Professor Sosuke Nakabo, Assistant Professor Keita Tatara, Assistant Kanako Murayama

Summary

日本の産業界は高齢社会における革新的なデザイン・ソリューションの実績を持っているものの、主に都市部での生活向上が対象とされ、農村部への対策は遅れをとっている。

この5日間のワークショップでは、農村で農家を営む人々の生活を対象とした。京都府与謝野町の農家と協力して、学生と社会人混合の5チームは、農村の生活が、文化的、経済的、社会的に接続され、孤立させないための、それぞれの実用的なデザイン・ソリューションの提案をおこなった。

本ワークショップは、D-lab テーマのひとつである「デザインによる社会的課題の解決」において、高齢化社会に焦点を当てたシリーズの第一号であった。ミュ

ンヘン工科大学フリッツ・フレンクラー教授を招聘し、ワークショップ形式の共同研究としておこなわれた。

Japanese industry has a strong track record of innovative design solutions for its ageing population but attention has focussed primarily on those living in urban settings. This five-day workshop instead centred on those living and working in rural areas whose lifestyle and quality of life depends on their ability to continue working, remain self-sufficient and for whom retirement is not an option.

Working with farmers from Yosano-cho in

Kyoto Prefecture, the five teams of student and professional designers found a range of practical design solutions of different types to enable farmers to remain connected socially, culturally and economically and reduce the isolation of rural life. The workshop was the first in a series under the Designing Social Interactions sub-theme of Ageing Populations for the KYOTO Design Lab.



- 1 与謝野町で実施した農家へのヒアリング
- 2 与謝野町から招いたデザインパートナーとのディスカッション
- 3 多国籍混成チームのプレゼンテーション
- 4 フレンクラー教授による講評

- 1 Field survey to farmers in Yosano-cho
- 2 Discussion with a design partner from Yosano-cho
- 3 Presentation by a multinational team
- 4 Review by Professor Frenkler

Date 19-23 September, 2014

Workshop 19-23 September | East Building No.1, Room 501 | East Building No.2, Room 414 | East Building No.2, Room 415 | East Building No.2, Room 301

Lecture 19 September | Fritz Frenkler | An Introduction on Design Process | Building No.3, Room 0311

Review 23 September | Building No.3, Room 0311

Participants Workshop | 34 persons (28 students, 6 non-students)
Lecture | 80 persons

Title

シェイブグラマーを使ったエンジニアリングデザイン

Workshop on Shape Grammar in Product Design and Engineering

Collaborator

リスボン大学 | Universidade de Lisbon | ジョゼ・ピント・ドゥアルテ教授、建築学部長 | Professor José Pinto Duarte, Dean of Faculty of Architecture
ミマルシナン芸術大学 | Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi | ギュジン・コナック教授、建築学部長 | Professor Güzin Konuk, Dean of Faculty of Architecture
カタロニア工科大学 | Universitat Politècnica de Catalunya | ハビエル・カナヴァイト教授、工学部長 | Professor Javier Cañavate, Director of the School of Engineering Terrassa

Project
Executive

仲隆介教授、アンドリュー・リー准教授
Professor Ryusuke Naka, Associate Professor Andrew Li

Summary

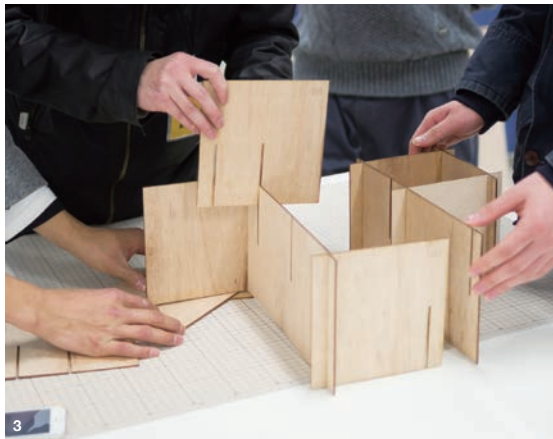
人工物のデザインにおいて、コンピューターを利用したアルゴリズムックデザインは今や一般的なものになりつつあり、国際的な大学教育の現場においても、その実践が求められている。しかし、こうしたコンピューターツールは、手書きよりも直感性に欠けると感じられることも多く、この手法を避けるデザイナーも少なくない。そこで、本ワークショップでは、直感による手描きとコンピューターアルゴリズムを使った形態生成力の両方を融合させた技術として「シェイブグラマー」を採用し、2次元のパターンをグラマー(文法)により生成する課題に取り組んだ。

ポルトガルリスボン大学[ULisbon]建築学部長ジョゼ・ピント・ドゥアルテ教授の招聘により、デザインと工

学にまたがる講師陣が集まる国際的なワークショップとなった。

In product design and engineering, computer-based techniques are commonly used to model and fabricate forms. To develop those forms, we may use parametric or generative methods which involve a programming language like Java or Python or a tool like Grasshopper. To designers, these often seem less intuitive than sketching manually. The workshop focused on a technique that combines the directness of drawing and the generative power of algorithms. We implemented this technique,

called shape grammar, with an experimental software application to design and fabricate 2D patterns for arrange of product designs. Twenty-seven participants took part, all of them undergraduate or graduate students interested in digital fabrication, mass customization and algorithmic design. The goal was to enable them to understand the nature of mass customization and how it can be achieved through algorithmic design using shape grammars and digital fabrication.



- 1 ジョゼ・ドゥアルテ教授によるレクチャー
- 2 形を決めプログラミング
- 3 レーザーカッターでパーツを切り出し、組み立てる
- 4 最終プレゼンテーション

- 1 Lecture by Professor José Pinto Duarte
- 2 Making shape and programming
- 3 Cut out components by laser cutter and assemble
- 4 Final presentation

Date 10-12 March, 2015

Workshop 10-12 March | Building No.1, Room 310 | D-lab Digital Fabrication Room

Review 12 March | Building No.1, Room 310

Participants Workshop | 23 students (KIT), 2 students (ULisboa)

Title

大学における美術・デザインの教育・研究と展示活動

A Study and Exhibition of Art and Design in the University

Collaborator プリンストン大学 | Princeton University

清水義明教授
Professor Emeritus Yoshiaki ShimizuProject
Executive 並木誠士教授
Professor Seishi Namiki

Summary 2014年12月28日から2015年3月13日まで、プリンストン大学名誉教授清水義明氏を特任教授として招聘して、2回の公開講座と価値創造領域を中心とする大学院生へのゼミをおこなった。

2回の公開講座、「核による災難と2人の芸術家の反応」と「伊藤若冲の諸作品と仏教の『本覚思想』の主張」では、専門である美術史について、日米の視点から示唆に富む話をうかがうことができた。ゼミでは、清水教授の美術史についての幅広い知識に加え、プリア美術館キュレーター、ゲッティセンター研究員としての経験を伝えていただいた。

清水教授招聘を通して、プリンストン大学の美術史、建築史、附属美術館等の現役教員との交流が深め

られた結果、次年度以降の両校の協力関係構築へと継続している。

From December 28th, 2014 to March 13th 2015, Yoshiaki Shimizu, professor emeritus at Princeton University, was a guest professor at Kyoto Institute of Technology, giving two public lectures and a series of seminars for graduate students in the area of value creation. In his two public lectures – “Nuclear Disaster and the Responses of Two Artists” and “The Work of Jakuchu Ito and Hongaku Buddhism” – Professor Shimizu offered rich insights on his specialty of

art history from both Japanese and American perspectives. In his seminars, along with his wide range of knowledge about art history, Shimizu discussed his own experiences working as a curator for Freer and Sackler Galleries and as a researcher for the Getty Center. By inviting Professor Shimizu, Kyoto Institute of Technology deepened exchange with Princeton's scholars in the fields of art history and the history of architecture as well as its art museum, with further cooperation between the two institutions continuing from the following year.



1 聴講者からの質疑に答える清水義明教授、2015年2月7日

1 Professor Emeritus Yoshiaki Shimizu answered a question from audience, 7 Feb. 2015

Date 28 December, 2014 to 13 March, 2015
Laboratory 28 December, 2014 to 13 March, 2015 | East Building No.2, Room 415
Lecture 7 February | Yoshiaki Shimizu | 核による災難と二人の芸術家の反応 | 60th Anniversary Hall, Room 101
 7 March | Yoshiaki Shimizu | 伊藤若冲の諸作品と仏教の『本覚思想』の主張 | 60th Anniversary Hall, Room 101
Participants Lecture | 60 persons

Title

日本ポスター文化ワークショップ

Who Are the Women of Ukiyo-e and Shin Hanga

Collaborator ダートマス大学 | Dartmouth College

アレン・ホックリー准教授
Associate Professor Allen HockleyProject
Executive 平芳幸准教授
Associate Professor Yukihiko Hirayoshi

Summary アメリカ、ニューハンプシャー州にあるダートマス大学准教授のアレン・ホックリー博士を招聘し、美術工芸資料館の所蔵ポスターを使用したワークショップを実施した。ポスターに描かれた「美女」と他のイメージとの関係を分析することで、ポスターのメッセージを明らかにするよう議論が展開された。また、実際のポスターの分析を通して理解されたことを補強する観点から、公開講座というかたちでホックリー氏による講義「浮世絵と新版画に見られる美女は一体誰なのか」を実施した。

ダートマス大学は地域社会への教育に力を注ぐ大学で、大学附属美術館であるフード美術館では、教員と学生が研究成果を展覧会として発表している。ホッ

クリー氏はフード美術館でキュレーターも務めており、価値創造領域として共同研究をおこなう相手として適任であった。

Dr. Allen Hockley from Dartmouth University, New Hampshire, United States, led this workshop using several posters from the permanent collection of the Kyoto Institute of Technology Museum and Archives. The workshop focused on discussions as to how to understand the message of the poster by analyzing the relation between the figure of a beautiful woman and the other elements of the poster. In addition, Dr. Hockley

gave an open lecture on the subject of “Who Are the Women of Ukiyo-e and Shin-hanga?” with an aim to deepen the understanding gained through the poster analysis.

Teachers and students from Dartmouth University, which places an emphasis on fostering education in the local area, exhibited their research results at the college's Hood Museum. Hockley, who is also a curator of Hood Museum, was an appropriate partner for this joint research program as a means for creating new values.



1 2014年12月4日に実施したワークショップの様子。ポスターを手に学生とディスカッションするホックリー准教授

2 ホックリー准教授による講義「浮世絵と新版画に見られる美女は一体誰なのか」

1 Associate professor Allen Hockley and students discussed about the posters in workshop, 4 Dec. 2014

2 Lecture “Who Are the Women of Ukiyo-e and Shin Hanga” by Associate Professor Allen Hockley

Date 1-13 December, 2014
Lecture 12 December | Allen Hockley | Who Are the Women of Ukiyo-e and Shin Hanga | Notre Dame Hall, Lecture Room K301
Workshop 4 December | Kyoto Institute of Technology Museum and Archives
Participants Workshop | 9 students
 Lecture | 30 persons

Title

国際的・高度アートディレクターの育成——京の伝統工芸を世界に発信する

The Transmission of Kyoto's Traditional Art and Craft

Collaborator

シラパコーン大学 | Silpakorn University

エッカポン・トリートン教授、インティラー・ナークワチャラ教授

Professor Akekapong Treerong, Professor Indira Narkwathara

Project

中野仁人教授

Executive

Professor Yoshito Nakano

Summary

現代社会のもののづくりを国際的に展開するためには、それぞれの国が自国の価値を認めつつ、その特質を活かしたもののづくりを目指す必要がある。本プロジェクトでは、製品の立案からデザイン、制作、展示という一連のデザインプロセスを通じて、国際競争力・協働力の体得が目指された。世界的に評価の高い「日本文化」「ものづくり」「伝統工芸」に触れ、日本のものづくりの精神を学び、同時に自国の歴史・文化への理解を深め、さらに現代のデザインに対する考察もおこなった。現在求められているグローバルな視点に立ったアートディレクターを育成するためには、自国の文化と同様に、海外の文化についても理解する必要がある。そのため、伝統工芸の新しい可能性を模索している

タイのシラパコーン大学プロダクトデザイン学科と連携し、共同でプロジェクトをおこなった。

To develop contemporary monozukuri (the process of making things) internationally, each country needs to utilize its own unique features while also acknowledging the values it has as a nation. This project aimed to give students the experience of the design process, including product-planning, production, and exhibiting, in order to acquire the ability to compete and cooperate internationally. While experiencing internationally regarded Japanese culture, monozukuri, and

traditional crafts, and learning the spirit of Japanese monozukuri, students deepened their understanding of their own history and culture, and further examined contemporary design. Students need to understand not only their own culture but also international culture in order to become the art directors with global perspectives in demand today. To achieve this, Kyoto Institute of Technology worked in partnership on the project with the Department of Product Design at Silpakorn University, which has been exploring new possibilities for traditional crafts.



- 1 シラパコーン大学プロダクトデザイン学科と交流する本学学生たち
- 2 プロジェクトをまとめた図録
- 3 シラパコーン大学アートギャラリーでの展示
- 4 シラパコーン大学での学生によるプレゼンテーション

- 1 Interaction between KIT students and Silpakorn students in product design department
- 2 Project book
- 3 Exhibition at Silpakorn University Art Gallery
- 4 Presentation in Silpakorn University

Date 21-24 January, 2015

Exhibition 21-24 January | Art Center Silapakorn University

Presentation 21 January | Art Center Silapakorn University

Participants Exhibition | 8 students

Title

ソーシャルインタラクシオンデザイン 社会の利用可能性を見出し、人と人との新しい関係性をデザインする

Social Interaction Design – Finding the Social Availability and Designing the New Relationships Among People

Project

デザイン学部：西村雅信准教授、池側隆之准教授 | 情報工学部：澁谷雄教授、倉本到准教授、山本景子助教 | デザイン経営工学部：川北眞史教授

Executive

Associate Professor Masanobu Nishimura, Associate Professor Takayuki Ikegawa

Department of Information Engineering: Professor Yu Shibuya, Associate Professor Itaru Kuramoto, Assistant Professor Keiko Yamamoto

Department of Design Management: Professor Atsushi Kawakita

Summary

本プロジェクトは、社会における人と人との関係性を支援する、あるいは新たに発展させるインタラクシオンをデザインする手法を実践的に学ぶ教育プログラムである。今学期が第一回目となるプロジェクトでは、情報工学専攻とデザイン学専攻の学生による混成チームを組織し、社会に潜在する様々な需要や利用可能性を実感するためのフィールドスタディによる詳細な調査を経て、「地域交流」「若者の社会参加」「公共マナー」等の身近な社会的テーマに関する具体的な問題解決法、すなわちソーシャルデザインの提案をおこなった。

This project is aimed at supporting the relationship between people and an education

through a program to learn a practical methods to design new developed interactions. In the first year of this project, we organized students majoring in information engineering and design department. Through a deep investigation based on the field study in order to find out a variety of potential demand and availability in society, we proposed specific problem-solving model, which is called Social design, on familiar social themes such as “regional communication,” “youth’s social participation,” “public manners,” i.e.



- 1 LIFY – Look Into Your Future: 自分の未来について考えるきっかけを提供する、就職活動生向けライフプランwebサービス
- 2 KAKI-COM: 集合住宅などの共有フロアに巨大鉛筆型デバイスで絵や文字を書き込むことで、住民同士のコミュニケーションを促す
- 3 Train Treasureトレトレ: 電車内の迷惑行為を楽しく解決するスマートフォン用アプリゲーム



- 1 LIFY – Look Into Your Future: Life plan web service for people in job hunting process to think about future of themselves
- 2 KAKI-COM: proposal of promoting communication among residents with drawing texts and pictures on common floor using big pencil shaped device

Date October, 2014 to March, 2015

Review 28 January | University Laboratories for Innovation Research Projects, Multipurpose Room

Participants 16 students



- 3 Train Treasure TORE-TORE: appication game for i-phones to resolve disturbing in train with delight

Title

異分野融合インタラクションデザインプロジェクト

Interaction Design Project “BODY”

Project Exective

デザイン学部門：梶勝彦教授、岡田栄造准教授、村山加奈子助手
 情報工学部門：岡夏樹教授、荒木雅弘准教授、尾関基行助教
 デザイン経営工学部門：川北眞史教授
 Department of Design: Professor Katsuhiko Kushi, Associate Professor Eizo Okada, Assistant Kanako Murayama
 Department of Information Engineering: Professor Natsuki Oka, Associate Professor Masahiro Araki, Assistant Professor Ozeki Motoyuki
 Department of Design Management: Professor Atsushi Kawakita

Summary

近年、インタラクションデザインは、ソフトウェアやサービスなどのデザイン、すなわち二次元のGUIや、「こと」のデザインとして展開される傾向が強まっている。一方で、フィジカルコンピューティングのための各種の入出力装置が一般化しつつあり、またあらゆるものがインターネットにつながる「モノのインターネット」の時代も進展している。

本プロジェクトではこうした状況を踏まえ、改めて身体的な行為に着目したデザインの可能性を探るべく、「BODY」をテーマにプロジェクトを計画した。実施にあたっては、情報工学、デザイン経営工学、デザイン学等、領域を横断した学生により6つのチームを編成した。各チームはそれぞれの関心をもとに

「BODY」から派生した課題を設定し、調査と試作、議論を繰り返した。全ての作品は学内講評を経て、見本市への参加、コンペティションへの応募へと展開した。

In recent years, interactive design has evolved to include software and service design – that is, two-dimensional Graphic User Interface (GUI) – and the design of “things.” While input-output devices for physical computing have become standardized, we have now arrived at the era of the so-called “Internet of Things,” where every physical object is connected online.

Taking these conditions into consideration, this project themed around the concept of a “body” aimed to explore the possibilities of design anew with a focus on physical actions. Six interdisciplinary groups were formed with students from fields such as information engineering, design management technology, and design theory. Based on their individual fields of interest, each group set a problem arising from the theme and engaged with it through a process of research, prototyping, and discussion. Following an internal review, the final designs were submitted to a competition and exhibited at a trade fair.

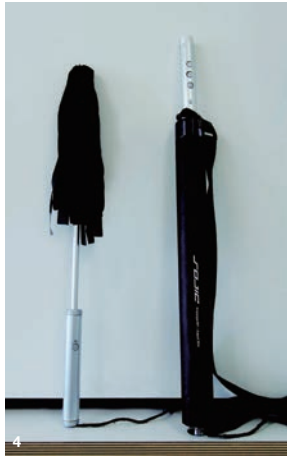


1 異分野の学生と教員が議論を繰り返すワークショップ型の講評会

1 Discussion between professors and students in different fields

Date April to September, 2014

Participants Review | 32 students



- 2 ココ行けコンコン：地図に縛られない「道歩きのお供、狐を模した手袋型の音声ナビ
- 3 ココカサ：人との距離を気遣う傘、光でパーソナルスペースを示す
- 4 SOJIC：演奏できる帚、掃除の動作を音楽に変換する帚のプロトタイプを作成した
- 5 マゲCAM：映画村で観光客の交流を生み出すための武士なりきりカメラセット
- 6 灯卓：人の振る舞いに反応して光るバーテーブル
- 7 FOLEY STEP：映画等のフィクションの世界で使われる効果音を身体動作に同期させるインタラクティブなプロダクト

- 2 KOKO IKE KONKON: Voice-guided navigation glove shaped like fox which enables to walk around without maps
- 3 KOKO-KASA: Proposal of umbrella which shows personal space with light
- 4 SOJIC: Sweeper which converts movement of sweeping to sound
- 5 MAGE-CAM: Samurai costumed camera set for promoting communication between tourists in movie village
- 6 TOTAKU: Lighting bar table reacting user behavior
- 7 FOLEY STEP: Interactive product synchronizing body movement and foleywork in fictional situation like movie

Title

駅間移動にまつわる経験

A New Travel Experience in and between Stations

Collaborator 東日本旅客鉄道株式会社 | East Japan Railway Company

Project Executive 梶勝彦教授、野口企由教授、西村雅信准教授、市川靖史助教
Professor Katsuhiko Kushi, Professor Kiyoshi Noguchi, Associate Professor Masanobu Nishimura, Assistant Professor Yasushi Ichikawa

Summary

本プロジェクトは、企業およびそのブランドにおけるデザインの関わり方について学び、学外組織から提供されるテーマに沿っておこなう産学官連携プロジェクトである。PBL (Project-based Learning: プロジェクト型授業形態) を採用し、デザイン学各領域の学生がチームを組織し、問題の創造的解決を目指す。リサーチからプロトタイピングまでを一貫しておこない、デザインの実践的な開発を経験することを目的としている。2014年度は東日本旅客鉄道株式会社の協力を得て、「駅間移動にまつわる経験」というテーマのもと、5つの学生チームがそれぞれ東京駅構内を調査し、その分析から問題を提議し、解決の提案をおこなった。

This collaborative project between industry, academia and government explores how design can be involved in a company or brand. It responds to a design brief set by an external organization. Based on PBL (project-based learning), interdisciplinary teams of design students seek creative solutions to problems. Students can experience practical design development from research to prototyping in an integrated manner. In 2014, in collaboration with the East Japan Railway Company (JR East), five teams carried out research and analysis on the subject of “The

experience of walking through a station area” to identify problems and offer solutions.



1 東京駅旅: 東京駅独自の土産物購買システムの提案
2 トウキョウマチアワセン: スマートフォン等を使った移動しながらの待ち合わせに対応するシステムの提案



1 TOKYO EKI-TABI: Proposal of original purchasing system of souvenir in Tokyo station
2 TOKYO MACHIAWASEN: New system to search meeting spot for smart phone users

Date April to September, 2014
Fieldwork 16-17 May | Tokyo station
Review 15 July in KIT | 5 September in JR EAST
Participants Fieldwork | 26 students



3 TOKYO ROUTE NAVI: 既存のナビシステムの範囲を広げ、さらに分かりやすいものにアップデートする提案
4 TREBA: 待合所での人の出会いやコミュニケーションを促す提案
5 仕掛付構内地図: みどりの窓口で提供される、ポップアップ東京駅マップの提案

3 TOKYO ROUTE NAVI: Updating a navigation system more clearly and broadly
4 TREBA: Proposal promoting communication in waiting area
5 Pop-up Station Map: Pop-up map of Tokyo station distributed to passengers at ticket reservation office

• 102-103写真はすべて合成写真です
Images in this spread are all composite photographs

Title

小豆島観光の体験価値向上のためのソーシャル インタラクションデザイン

Social Interaction Design to Increase the Experiential Value of Tourism

Collaborator

香川県小豆島町 | Shodoshima-cho in Kagawa Prefecture

Project
Executive

ジュリア・カセム教授、岡田栄造准教授、中坊壮介准教授
Professor Julia Cassim, Associate Professor Eizo Okada, Associate Professor Sosuke Nakabo

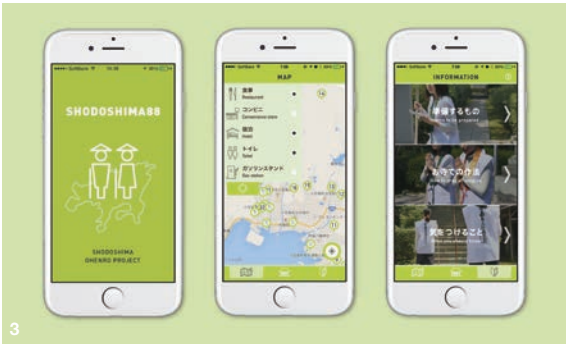
Summary

小豆島を観光する旅行者の体験価値を向上させる観光資源のデザインプロジェクトである。ジュリア・カセム教授の指導のもと、本学大学院デザイン学専攻の学生7名がPBL(Project Based Learning)の形式で実施した。

現地の住民に対するヒアリング等のフィールド調査を経て、「わりご弁当の商品化」「お遍路初心者のためのサポートアプリ」「地域住民と旅行者の交流を促す水場の整備」をテーマとして、3チームに分かれデザインとプロトタイプ制作をおこなった。それぞれの案は、小豆島町長及び地域住民に対して提案をおこない、いずれも高い評価を得た。

This design project aimed to improve the quality of travelers' experiences on Shodo Island through utilizing tourist resources. Under the guidance of Professor Julia Cassim from the Helen Hamlyn Centre for Design at the Royal College of Art, seven graduate students majoring in design applied project-based learning (PBL). After field research, including interviews with locals, the students were divided into three groups to design and create prototypes based on the following themes: product development of warigo bento, development of support application software for novices beginning the Shikoku Pilgrimage,

and installing a water point to foster exchange between locals and tourists. Presented to the mayor of Shodoshima Town and local residents, each proposal was highly praised.



1 2014年5月に実施した事前調査

2 小豆島割り弁当2.0:小豆島の食材を用い、文化的背景を描いた包装紙をで包むことで、伝統的な割り弁当をアップデートし商品開発をおこなった

3 SHODOSHIMAPS: お遍路体験用のスマートフォン用アプリケーション

4 湧き水のある風景:地域住民のための日常的な水場と、観光客が訪れる特別な場所を両立させるスペースの提案

1 Preliminary survey in Shodo-shima, May 2014

2 Separated Shodo-shima lunch box 2.0: updating traditional lunch box in Shodo-shima, using local food and wrapping

with illustrations of cultural background

3 SHODOSHIMAPS: smart phone application for pilgrimage in Shodo-shima

4 Landscape with springs: proposal of place with water not only for local residents but also tourists

Date April, 2014 to March, 2015

Fieldwork May and July, 2014 | Shodoshima-cho, Kagawa Prefecture

Review 22 September, 2014 | March, 2015

Participants Fieldwork | 7 students

Title

京都府堂本印象美術館リノベーション計画

Renovation Project – Kyoto Prefectural Insho-Domoto Museum of Fine Arts

Collaborator

京都府堂本印象美術館 | Kyoto Prefectural Insho-Domoto Museum of Fine Arts

山田由希代[堂本印象美術館主任学芸員]、小池志保子+竹内正明[ウズラボ] | Yukiyo Yamada [Curator], Shihoko Koike + Masaaki Takeuchi [Uzulab]

Project
Executive

並木誠士教授、金尾伊織准教授、角田暁治准教授、三木順子准教授、平芳幸准教授、多田羅景太助教
Professor Seishi Namiki, Associate Professor Iori Kanao, Associate Professor Akira Kakuda, Associate Professor Junko Miki, Associate Professor Yukihiro Hirayoshi, Assistant Professor Keita Tataka

Summary

京都府立堂本印象美術館のリノベーションにあたり、美術館を管轄する京都府からD-labが共同研究のかたちで委嘱を受けて基本構想を作成するというプロジェクトである。これは同時に、D-lab所属教員と大学院生、建築学専攻と価値創造領域それぞれの大学院、現役大学院生とOB建築家とのコラボでもあり、建築、デザインに加えて、美術館での展示を中心とした「見せる」ことによる価値の創造をも研究する本学の特色を活かしたプロジェクトとなった。

2015年度には、この基本構想をもとにリノベーションの具体案を構築してゆき実際の改装を始める。そして開館50周年の節目にあたる2016年には、新たな美術館の姿として一般に公開されることになる。

On the occasion of the renovation of Kyoto Prefectural Insho-Domoto Museum of Fine Arts, Kyoto Prefectural Government, which is responsible for managing the museum, commissioned D-lab to create the core concept behind the renovation as a joint research project. It also functions as a collaborative project with the lab's instructors, graduate students, graduate programs in architecture and value creation, as well as their current students, and Kyoto Institute of Technology alumni architects – taking advantage of the unique features of the college with its research fields ranging from architecture

to design, and value creation through exhibiting at museums.

In 2015, based on the core concept, the project will develop a detailed renovation plan and start actual renovations. In 2016, which marks the fiftieth anniversary of the museum, the new look of the museum will be presented to the public.



1 現地調査にて主任学芸員の山田由希代氏(本学OG)の解説を受ける

2 課題をみつめるブレインストーミング

3 堂本印象美術館改修プロジェクト外観パース

4 バス停からつづくスロープ状のアプローチ

1 Yukiyo Yamada who is the chief curator of the museum gave a discription

2 Brainstorming for finding problems

3 General view of Renovation project, Insho-Domoto Museum

4 Sloping approach from bus stop

Date April, 2014 to March, 2015

Presentation 28 January | University Laboratories for Innovation Research Projects, Multipurpose Room

Participants Workshop | 18 students

メイキング・センス——イマジネーションの重要性和「つくること」の現在

ダニエル・チャーニー [キングストン大学教授]

Making Sense – A Review of Contemporary Attitudes to Making and the Importance of Imagination and Skills to Design and Manufacturing
Professor Daniel Charny [Kingston University]

Lecture on 14 February 2015, at 60th Anniversary Hall, Kyoto Institute of Technology

このレクチャーのタイトルでもある「メイキング・センス」にはふたつの意味があります。論理的に理解すること、感覚的に感じ取ることです。近年「Making(つくること)」が重要なトピックになっています。この状況は一時的な流行なのか、長い間存在し続けてきたテーマなのか、よく考える必要があります。

私の専門はインダストリアルデザインです。20年間大学で教えながら、自分自身も学んできました。「つくること」はこれまで私が関わってきたプロジェクトにおいて常に重要なテーマでした。現在はキングストン大学の教授として、つくることと考えることをコンセプトにワークショップを継続しています。コラボレーションを生み出す環境を用意して、どんどん人を招き入れていくことが重要です。そこから学ぶのです。

「FIXPERTS」は、「つくること」を支援する国際組織です。自発的に何かをやりたい人が、目的をもって誰かのために何かをつくり、その創造力を社会還元するための組織です。現在17カ国でプロジェクトがおこなわれ、最近日本も加わりました。問題を改善したり、何かを修理するためにプロトタイプをつくり、そのプロセスをオンラインで公開します。すでに125以上の動画が公開されています。「メイカー・ライブラリー・ネットワーク」は、私がクリエイティブ・ディレクターを務める「つくること」のための図書館です。図書館とものづくりスペースを融合したネットワークの構築を目指したプロジェクトです。それぞれの図書館には、本とギャラリーと工房が一体の空間があり、それらがデジタル・プラットフォーム上でつながります。図書館を運営する司書はメイカー(ものづくりをする人)が務めます。それぞれの図書館では、司書が自分たちの興味に沿ったプロジェクトを考案し、実行していきます。彼らはネットワークを介して協働することもできるし、世界のどこかで直接会ってプロジェクトを起こすことも可能です。南アフリカとイギリスを中心に、12カ国でこのプロジェクトは展開しています。

ネットワークは別の場所にいる創造的な人同士を直接つなぐことができます。脱中心化です。これは「FABLAB」のシステムによく似ており、地域に根ざし、専門家にも一般の人にも開かれています。この図書館で、司書はプロジェクト参加者にスキルを教え、参考書をシェアし、他の人がつくった作品を紹介します。これはメイカー・ライブラリーの3つの原則でもあります。スキルを教えること。本をシェアすること。作品を公開していくこと。この3つさえ守れば誰でもこのネットワークに参加できます。

「POWER OF MAKING」展

2011年にヴィクトリア・アンド・アルバート美術館で企画した展覧会「POWER OF MAKING」では、医療品、ファッション、家具、皮製品、靴や3Dプリントされたサーフボードまで、200を超える展示物を集めました。この展覧会では、知識はみんなに帰属するものであり、それぞれに発展が可能であることが示されました。また、展覧会の会

I have chosen to call my talk Making Sense which has two meanings – one is sense in the sense of understanding, the other is in feeling. Making sense of making has become very much a topic and it's time to understand what is a trend and what is here to stay.

My background is industrial design. I have been teaching and learning through teaching for over 20 years. Making has always been an important part of the projects that I have been involved with. Currently, I am a professor at Kingston University where in the workshops, we introduce the concept of thinking through making. These communication posters invite people to consider a collaborative environment. It's really important that the workshops have a real culture of learning. Fixperts is an international organization that invites people to volunteer to make something for someone else. It's about making with a purpose, using your creativity for social benefit. We have had projects happen in 17 countries with the latest ones in Japan. People are invited to fix a problem for someone else, make a prototype, and we share these online. Fixperts.org has over a 125 films online and we are waiting for the new ones from here.

I am also Creative Director of The Maker Library Network. It's a project about creating libraries, which are a part library of real books and a maker space. So workshop with real books and a gallery. This formula has been used by The British Council to start maker spaces, all connected on a digital platform. The people that run these libraries are makers. Each maker library has a focus on the type of making that the librarian is interested in, but they meet online to do joint projects. They also meet physically in different places of the world. So far, we have 12 of these mainly in South Africa and the UK but also the first one in Poland recently.

The network connects creative people in different places. It's decentralized, very much like the Fab Lab system. Each maker library runs local events; some of them professional, some open to the public. Recent ones have focussed on fixing and repair but Maker Library also teaches skills and is a place where the librarians show other people's work. There are three principles. They must teach a skill, they must share their books and they must show someone else's work. If they do that, they can join the network.

Aram Gallery

During 2002 to 2010, I ran a gallery where I curated exhibits on the process of design. The Aram Gallery was a noncommercial gallery. We did not sell the items, but the commercial model was different. Through relationships with different countries, embassies, we showcased prototypes and experiments. The focus was to share knowledge between different disciplines; furniture, architecture, and sometimes photography and jewellery, mostly through physical prototypes.

I curated about 30 exhibitions during those 8 years and learned the importance of sharing practice and understanding the different types of prototypes – from ones that show how something might look, to how something might work. Many things don't work and we need to do a lot more thinking.

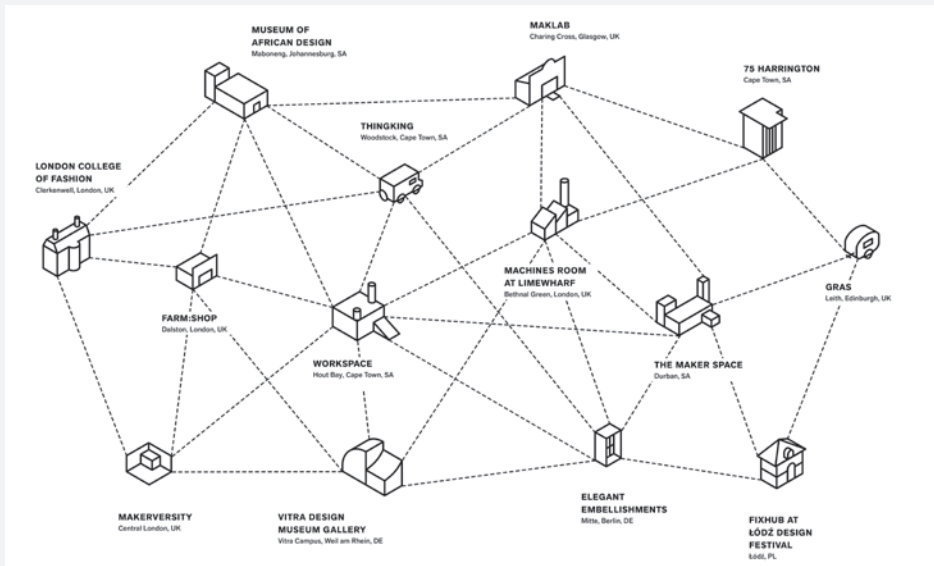
The Power of Making

From this special opportunity to learn about curating in a small gallery, I moved to a bigger project for the Victoria and Albert Museum and Crafts Council – curating an exhibition called 'The Power of Making' which was the most-visited free exhibition at the museum; 320,000 people came and it started a big debate about the importance of making. The exhibition had 200 objects from different disciplines – medical products to fashion, furniture to leatherwork, shoes, and 3D printed surfboards. The point was to show that knowledge belongs to everyone and develops by each person doing something. It also had for the first time a live Makerspace inside the exhibition. The reason for this exhibition was that for over the 20 years that I have been teaching, I have seen the skills of students going down. The knowledge of making had gone down dramatically and most people don't know how to make or how to fix something if it breaks. They immediately go and buy something new or live with the broken thing. This exhibition

「POWER OF MAKING」展
Exhibition 'The Power of Making'
Courtesy of the Victoria & Albert Museum, Photo by Peter Kellenner



メイカー・ライブラリー・ネットワークのダイアグラム
Maker Library Network diagramme
© Daniel Charny



場で初めてライブ的にものづくりをする場所が用意され、「つくること」について大きな議論が巻き起こりました。この展覧会を企画した理由は、学生のものづくりのスキルがどんどん下がっていると感じたからです。学生はつくり方も直し方もまったく知らないし、壊れたらすぐ新しい物を買えばいいと思っています。ものづくりの知識がどんどん失われている。これは世界的な現象です。産業革命や大量生産によって「つくること」の価値が下がっています。専門家ですら生産から距離が離れてしまっています。一方で新しい動きもあります。社会では様々なグループがものづくりを始め、新しいマインドをもった起業家や新しい技術や生産方法がどんどん出てきている。それらが関わり合うことで、社会をどう変えていけるのでしょうか？ デザイナー、産業家、政治家、社会、そして個人個人が果たすべき役割について考えなければなりません。学ぶこととつくることの新しい方法、技術とクラフトの融合、新しい知識の共有の仕方、これら先の新しい道は拓けるでしょう。「つくること」をもういちどリニューアルすることが課題です。

次なる産業革命のための工房

第3次産業革命のインパクトについて「Economist」誌が特集していました。ものづくりがローカル化し、再分配が起っているというわけです。今まで大規模に製造していたものが、小さな所でも可能になってきている。つくり手の境界があいまいになっているのです。かつて職人が製造業全体を担っていたような状況が再び生まれています。デザイナーとプロデューサーを兼ねるアントレプレナーも出現しています。この革命では工房がとても重要です。「FABLABS」はひとつの場のネットワークですし、「INCUBATORS」はより技術志向の場です。「TECH SHOPS」は一般の人に対

was a chance to reflect on why this has happened and where would we like to be. On the one hand, making is very trendy. On the other, knowledge is dropping. It's time to understand what is happening. If we look at our world today, we could think that people are less and less makers. Maybe, 200 years ago, everyone was a maker of some sort. But with industrialization, mass production, there is a diminished access for people to make. This includes not just the general public but professionals, too, are distanced from production. Industrial production has brought a lot of amazing things, but it has also

brought abusive production and abusive disposal with difficult entrenched attitudes. We are seeing a lot of new directions. So is it too late to change? Or are we just in time to see the renewal of making as significant to our world? We are seeing new social and civic groups using making, we are seeing entrepreneurship, new techniques, new ways of distribution, new ways of production and new attitudes. I would like to talk about this change and see whether we are in time to turn it around? A few examples of the big issues that we are facing – collapsing factories with too little investment, pollution, cheap things that are being sold to everyone making. Are we heading there, can we do something about it? Where do we want to be? These are questions that designers and industry, politicians and society indeed everyone should be making. The new directions – new ways of learning and making, technologies mixed with craft and new ways of sharing knowledge.

The Next Industrial Revolution

I would like to touch on what has been called the next industrial revolution. What is it? This is new machines and new technology but not separate from older craft. Actually, it is going back to more local production where the big issue is will be the relationship between amateur making and professional making. The Economist looked at the impact of this third industrial revolution on localized making – what we call redistributed fabrication. The factory is happening in many small places other than the big factory floor. Who is the manufacturer is becoming blurred because the craft person, who used to be both maker and manufacturer, is surfacing again. We see new entrepreneurs who are both designers and producers. The important players or places in this revolution are the new types of workshops. FabLabs are one such network, Incubators are more tech-oriented, and Tech Shops that are open to the public for innovation. These are smaller but with quite high levels of equipment that used only to be found in industry. Because of its level and lower cost, it is now available to more people, which promotes innovation and invention. These are places where things can happen, people can meet between disciplines and manufacturing can start.

Maker Spaces

The Makerspace will provide a new type of circulation of production. Research at the Royal

してよりオープンです。非常に小規模であっても、高い技術レベルを追求することが可能になっています。つまり、多くの人が低コストで技術を手に入れられるようになり、イノベーションや発明につながります。そのためには異なる分野の人が交流し、すぐに何かをつくり始めることができる場所が必要なのです。

メイカースペースでビジネスを循環させる

「メイカースペース」は新しいものづくりの循環を提供するものです。投資家や発明家とメイカーがつながり、地元の小さな場所を利用して、ものづくりから廃棄処理までおこなうという、新しいシステムが生まれています。これは大企業にとってかわるのではなく、大企業と並行して存在していくものです。私は今、ロンドンの西にある小さな「メイカースペース」のディレクターを務めています。そこではものづくりのアイデアをビジネスにつなげることができます。われわれはこれを「つくることのビジネス」と呼んでいます。このプロジェクトは、不動産デベロッパーに地方自治体と大学が協力し進められています。コラボレーションを生み、メイカー・アクティビティのプロフェッショナルな側面を示す良いモデルとなっています。

メイカーフェアというプラットフォーム

クラフトとサイエンスを結びつけた「メイカーフェア」はカリフォルニアで生まれました。つくり手たちが知識や技術を共有するためプラットフォームになっています。大きいもので12万人の来客があり、小規模のイベントも行われています。子供連れで参加できるものもあれば、専門家相手のフェアもあります。「メイカーフェア」は国によって発展の仕方が異なります。たとえば日本の関心事だと、独立起業や創意工夫のような、活動的なアントレプレナー向けのイベントになりますが、一方アフリカでは、つくること自体がライフラインなので、なくてはならない活動になります。ではなぜ「メイカーフェア」には行くのでしょうか。ある研究者はふたつの動機を示してくれました。ひとつは創意工夫に富んでいるということ。もうひとつは自信を持てることだそうです。ですから、経済だけの問題ではなくて社会的、文化的な問題なのです。ここ数年「つくること」が流行になっています。新聞でも「メイキングによってハッピーになる」という取り上げられ方が増えてきました。「WIRED」にも掲載され、ファッションの広告にも使われています。しかしほとんどがクラフトとは関係ないのです。

メイカー・マニフェスト

インターネットで実に多くの「つくることが世界を救う」という類のマニフェストを目にします。ある人は本当に社会変革を起こせそうと思っているし、ある人はサステイナビリティに興味がある。教育や、お金儲けに興味がある人もいます。同じ傘のもとに集まってきているのに、その理由

College of Art (RCA) is looking at the new role of Makerspaces. MS doesn't stand for Microsoft but Makerspace – the new network working with investors and small businesses to see how local residents using the place to make and repair can be part of waste management – a whole new system starting with redistributed manufacturing. This is not in place of manufacturing but in parallel to it. Maybe some elements will grow. I am the founding director of a new-batch production center – a Makerspace in West London of small-scale production where people can start taking the maker idea into business. We call it the business of making. The project is developed by a property developer, together with local government and a university. It's a good model for collaboration and represents the professional end of maker activity.

Maker Fairs

The popular end is represented by Maker magazine, which has been fundamental in creating Maker Fairs and sharing platforms. They have brought together craft and science in this new format called the Maker Fairs, which started in California. Now the big Maker Fairs attract 120,000 visitors and Mini Maker Fairs in different countries are attracting increasing numbers. There is a big split between Maker Fairs that invite families and children and Maker Fairs that are more professional. Maker Fairs have grown to be very different in different countries. The Maker Fair in Tokyo is different from the African Maker Fair, which is not part of the same organization. These are much more about independence and ingenuity and more about entrepreneurs – a more activist position. For Maker Fair Africa, making is a lifeline. Why are people going to Makerspaces and Maker Fairs? One researcher talks about two deep emotions – resourcefulness and empowerment. It is not only an economics question but a social and cultural one. In the last few years, making has become a trend. Just make stuff, it will make you happy! So, it's part of what we are being sold. Making is the product. We have seen in Wired magazine, what we call the credit card makers, who buy as much equipment as they can. I am not sure if they make. Fashion labels use it as branding but it has got little to do with actual craft or making.

Manifestos

Also, we have seen a lot of internet manifestos about saving the world through making. Some are by people or groups that are really trying to bring about social change. Some are interested in sustainability, some in education, some is commercial. All are under the same umbrella but don't have the same reasons. When there is so much shouting, there might be a sense of desperation as well. So, it's a critical time. One of the more important ones is the Makezine, where they talk about how designers and manufacturers should design things that are easier to repair – ideal planning includes the end of life of the product. This has gone even more over the Cult of Done, which is to some extent laughing at perfection. It means the energy that is in the process is more important than the final perfection of the product. This was written by Maker Box, a group from Brazil that thinks the opposite. They say if it's always a problem it's not a problem because we learn to live with it. Don't do anything. There are different approaches, strategies. The African strategy is proactive. The Dutch strategy is social. From different countries we get different statements. The UK has a strong sustainable position, so the things you own are the most ethical ones. The repair manifesto has come from Fixperts while education manifestoes include the circular economy and The Great Recovery Project. All are using the maker environment for their own agendas. This is bio-fabrication – a future scenario where cars are all repaired locally with bio-materials. This is a vision of Blueprints. This group believes that if the world's oil ends, people will have to start civilization again. They have put blueprints of how to make machines to kickstart the world on the internet, which for them is a place to get people making tools. They are extreme activists but generous as well. All these different groups and manifestos are online. But is this not just what happened in the

過去150年間のインダストリアルデザインの歴史
History of industrial design in the last 150 years
© Daniel Charny

はさまざまです。

そうしたマニフェストのなかで重要なもののひとつに「Make:」という雑誌のマニフェストがあります。デザイナーは修理しやすいものをつくるべきである、理想的なプランニングは製品の廃棄まで考慮されているべきである、ということが述べられています。完成品よりもそのプロセスを重視する思想です。ブラジルの「Maker Box」が書いたマニフェストでは異なる立場がとられています。問題はそもそも山積みなんだから、問題から学び問題とともに生きるのだと彼らは言います。国や地域によって異なるアプローチや戦略がありえるのです。アフリカは非常に活動家志向で、オランダは社会志向と言えます。イギリスは持続可能性に注目しています。倫理的に注目したマニフェスト、修理のマニフェスト、教育のマニフェストも出てきています。循環型社会やバイオ素材に注目しているものや、車が壊れたならば地元で直すことが大事というものまであります。

実際にこうしたグループのマニフェストはオンラインで読むことができます。しかし、これらは本当に新しいものなのでしょうか?世界大戦後の70年代にすでに起きたことの繰り返しではないか。70年代はアップルが生まれた時代であり、その時代のカリフォルニアのムーブメント、その後のシリコンバレーのムーブメントは、人々の手に力を取り戻すことが目的でした。

ではガレージで発明していた70年代と、現在の「メイカースペース」との違いは何なのでしょう。それは、インターネットがあるということです。しかしInternet(単数)ではなく、Internets(複数)なんです。だから単にかわいい猫の動画を9,800万人の人たちが見ているというだけで終わってはいけません。人権の問題、自由の問題と関係しています。世界中がインターネットでつながったことが、アラブの春のきっかけになりました。政治決定に対しても影響を及ぼし得ることを忘れてはいけません。

3Dプリント

3Dプリンターでは、義足や義手などの義肢を無限に制作することができますし、頭蓋骨の欠損部を補充することも可能になっています。新しい技術というものはニーズがあればどんどん増えています。FIXPERTSのプロジェクトのひとつに、ヨハネスブルグ大学インダストリアルデザイン専攻の3人の学生がつくったものがあります。指が欠損しているために、瓶を開けたり食器を持つことが難しい子供のためのプロジェクトです。本人と話しながらアイデアを出していきました。そのアイデアを本人に見せて、意見も取り入れました。しっかりと完成した製品より、早く解決できるものが必要でした。子供は家族に仲間入りができ、後日お礼のビデオが送られてきました。われわれはそのビデオを編集なしでネットに載せています。すなわち、オープン・デザインだということです。他の人たちがそれから学べるように、クリエイティブ・コモンズで知識を共有しています。

70s or after the war? Each time there is a crisis, people react by going back to making. Is anything new?

This is a prototype from the 70s, the first Apple computer, which doesn't look very well made but did the job. The 70s in California was a strong time for reaction and getting back to making. Silicon Valley grew on that notion of Power to People and the garage. People were inventing things in not so dissimilar a way from the idea of distributed Makerspaces, so that's not new. What is new is that we have the internet around. When the internet was invented, we didn't really know what it would be for. We now know it's for cats. But the internet is not one thing. We all call it the internet because, on the one hand, 98 million people look at every (cat) video but also groups use it for human rights and free speech. On the right is a book published from the tweets from Tahir Square in Egypt during the demonstrations. The internet is used to connect with the world, to be able to share and also impact on the decisions of government.

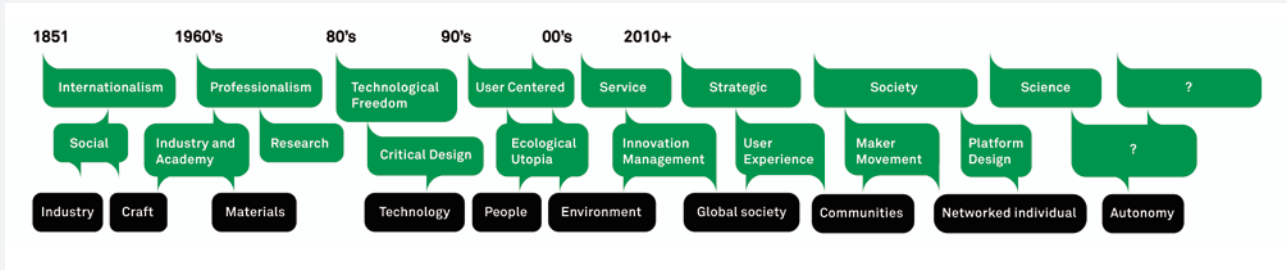
3D Printing

Something similar is happening with making because the 3D printer is going to produce endless Yoda sculptures and at the same time is going to produce amazing medical opportunities like this thin skull replacement for someone who had too thick a skull. So, we are going to see a lot of uses and people using 3D printing or new technologies for real needs. I'd like to show you a short film of the use of 3D printer in a Fixperts projects. This is in Johannesburg University, third year industrial design. Sarisha was born without fingers. She has a hard time opening jars or holding knives and cutlery. So, the students started by talking to her, throwing ideas, did a lot of prototypes trying different things - quick prototypes, not particularly well-made, just good enough. They then made a much better prototype to try formally. Sarisha can now take part in the family and feels much better. The students also made a film and unfortunately chose the music. That happens with all the films Fixperts gets - we don't edit. The designs are put online for other people to use as part of the sharing economy, a new model of sharing information under Creative Commons. It is about making with a purpose.

There are all kinds of people involved in the maker movement. Some are making, others are talking about it, some are just pretending to do it but some are actually changing the world. In the States, there has been a first review of the economic impact of the maker movement. They are talking about 8 million new jobs, about 4 billion (dollars) in the economics around 3D printing. The trend forecasting group, BSFK have looked at the groups that are part of the maker economy, at the different types; DIY'ers, sophomores, educated, filmmakers. Everyone will find themselves in more than one category, it's not really realistic. I have looked at a different attempt. These different tribes - if we look at peak oilers and transition families, these are really activists. Life stylers and trend toppers are hipsters. DIY'ers and crafters are hobbyists. Techno-nerds and designers are gadget geeks. Artists and shape-shifters are commentators who are making a comment on the world. But the world is messier - there are professional producers and manufacturers, lifelong makers, people who make things as part of their life. Many of these groups share one thing, which is their affinity to fixing and repairing. A lot of people are reacting to be labelled as makers. In the tech culture many engineers refuse to go under the title of maker. So, there is critical conversation around making but it is important to understand how absolutely, fundamentally important it is to design.

Why We Make

I am going to look deeper into why we make. When we are making, what do we think about and what is the reason we make? When you make, you usually are thinking, oh I forgot to do my laundry or I am hungry. But from time to time, when you are making, you do think about where does it fit in the world? We might be making a thing but actually are part of a system and are working to change something in society or the environment. Maybe we are continuing a lifelong pursuit of a knowledge that was part of history. The reasons for making are different for each



なぜつくるのか？

なぜつくるかということを深く考えなければなりません。つくるものが世界のどこにあてはまるのか、ということが大事なんです。ものをつくることはシステムの一部でもあります。ものをつくることで社会を変える、環境とも関係していく。我々は知識を追求するとともに、歴史の一部になるわけです。人によって理由や目的は異なっても、つくることや実験を始めることが必要です。つくることはアイデアから始まります。そして議論をし、またつくる。途中でハブニングもある。これらが全部並行して起ります。レイ&チャールズ・イームズは、実際に大量生産を成功させました。彼らはたくさんのプロトタイプで実験をし、素材や形を検討していました。実験はデザイナーがスタジオの中だけでするわけではありません。ユーザーや製造側など、たくさんの方の実験がデザインに影響を与えます。このとき、将来の課題は何かを問うことが大切です。プロトタイプによってデザインが進んでいくからです。

ツールによるデザインの変革

デザインの決定には時代的な潮流があります。変わらず残るものもあれば、消えていくものもあります。新しいデザインが現れる時には、プロトタイプによって新しいアイデアが宣言されます。もちろんプロトタイプはひとつの方法にすぎません。しかし、過去150年間インダストリアルデザインの歴史を見ても、プロトタイプが理想を示すことで、新しいデザインが生まれてきました。現在は、コミュニティと個人の関係が重要な概念となっていますし、デザインとサイエンスの関係とマス・カスタマイゼーション(個別大量生産)も注目を集めています。これらの変革も、再びプロトタイプによって導かれるでしょう。こうした変化について考えるにはどこからスタートすべきでしょうか。つくる人、使う人、製造する人、大量生産する人、その関係を考えていきたいと思います。デザインを考える際、絶えずこの三角形を考える必要があります。その三角形に変化が起きていることが大事なわけです。今ユーザーとつくり手の距離は近づいています。つくり手と製造業も近くなっています。これらをつなぐのは知識の連続体です。わたしはこの連続体としてツールに注目したい。ルネサンスの定義では「つくること」には3つのタイプがあります。足すこと、引くこと、それから形づくることです。ツールとテクノロジーは日々進化し、つくるということ

person but it's important to understand that it starts with making and experimenting. All making starts with an idea and the making has different ways of happening. I really believe this should happen in parallel. We have good examples of how that is a productive way of working - thinking and making and thinking while making. This is an example of Ray and Charles Eames who were theoretical but also mass produced very successful products. They experimented with shapes, a lot of materials while doing that commercial work. We need to recognize the absolute importance of making in experimentation and ask who is experimenting? It's not only the designer in the studio. It's also the user, manufacturer, lots of people experimenting and affecting design. What are they experimenting with? People are experimenting with material but also with typology and experience. If they are experimenting, it doesn't mean that the result is experimental but experimental design is also asking questions of the future. The role of prototyping is fundamental not only for great commercial work but also for the way that the discipline of design has changed. Prototyping is the way that the design profession moves on.

Changing Definitions

Some of us will recognize these definitions of design from the last 50 years and the endless new diversifications within industrial design. This happens in every strand of the profession. Some of them have stayed, some have disappeared but each time there is a new direction, it usually manifests through prototypes first. Of course prototyping and making are a method. But what drives this change, and I have looked at the last 150 years of industrial design, is a schematic idea of what's been driving the utopia each time. We are definitely in a time where communities and individuals are important concepts. We are seeing an increased interest in the relationship of design and science and mass customization, which is leading to platform design. This evolution happens again through prototyping. How we can start considering all those changes? I propose that we look at the relationships between makers, users and manufacturers. Design for me is about this triangle. In the last 20 years, we have had a big separation between the user and maker. This is becoming much closer. We are seeing the era of the user maker and an increased relationship of makers as manufacturers. The thing that holds both together is the continuum of knowledge. I would like to just focus on the way tools are evolving as an example for this continuum. A Renaissance definition of the types of making described only three. I think there are still only three. You can make by adding, you can make by subtracting and you can make by shaping. The tools and technologies are moving along but the understanding and decision of what type of making depend on your knowledge. This is a 3D printer that uses the sun and the sand. This is a cutter but it is a mobile CNC router and also a computer-operated mobile. Like your tools, you can bring it to the site. This is a light drawing that translates into a printable file.

Combined Techniques

I'd like to end with a number of examples of old and new techniques combined. This snow sled is now a Kickstarter (project). It's a combination of plastic technology and routing into a plastic technology that gives an integral image and steam bending in the traditional way of making snow

に対しての理解と決定、これらは知識に依存します。

異なる技術を融合させる

新旧の技術を組み合わせた事例をいくつか紹介します。「Kickstarter」で資金調達したソリのプロジェクトです。プラスチックの部分と、蒸気を使って木を曲げるという従来の技術をつかった木の部分を組み合わせています。この家族はスイスで150年間ソリをつくってきました。オンラインで販売しているので、直接ユーザーの声を聞くことができます

ファッション・デザイナーMarloes ten Bhömerがデザインした靴は、ボール紙で形をつくり、デジタル化して、型をつくって、量産しています。物理的な次元とデジタルな次元をうまく往復しています。そして商標レベルの靴を製造しているわけです。

また、木材を引き算の手法で加工する場合には、素材や形によって様々な工具や器具が必要になります。ドリルやミル、穴あけ、その他いろいろです。そして、大きな工房が必要です。しかし3Dプリンターの時代になると、足し算の手法はすべてデスク上で素早くモデリングできるようになります。それは工房が机の上に現れたかのようです。しかし、最終的な製品は今でも、伝統的な方法で製造されます。

サム・ヘクトとキム・コリンによる椅子は、やはり蒸気で曲げていますが、実際は同時に8軸あるベンディングマシンを使っています。これをつくった家族経営の工房では、木材に関する非常に長い期間の知識がある。彼らの知識は機械より重要ですが、しかし機械があれば彼らはそれまで以上のことができるようになります。

このように伝統的なものと新しいものの関係は流動的なひとつのものとしてみるべきです。古い技術を懐古的に見たり、新しい技術を未来志向で見るのではなく、ひとつの連続体として見るわけです。何かを「つくることは」は想像力と技術の融合の結果です。それがプロトタイプに発展し、製品レベルの製作を経て、大量生産を実現する製造につながっていきます。しかし、すべては最初の「つくること」を理解することから始まります。

「つくること」には3つあります。考えるためにつくること、コミュニケーションをとるためにつくること、そして実際にプロダクトをつくることです。この3つの異なる「つくること」を、いつでも同時に考えてほしいと思います。

すべてのデザイナー、製造業に関わる人、法律家、政治家が、この「つくること」の意図をきちんと捉えてほしいと思います。「つくること」は社会にとって必須であり、また文化にとって、産業にとって必要不可欠なのです。

sledges. They are making it together with a family that has been making snow sleds for over 150 years in Switzerland. The designers are collaborating with the family and their knowledge but are distributing it online through crowd funding, not through big producers and have decided to talk directly to users.

Marloes ten Bhömer is a fashion designer who makes shapes in cardboard, then digital, then molds them. She moves very easily between physical and digital and is a well-known researcher and a commercial shoe designer. She makes her own tools to make the experiments.

This is an architect who started making handles because of the 3D printer in his office. They are good enough to test out shapes and functionality. Otherwise, he would have to travel all the way to an expert cabinet maker. The project would not have happened without the 3D printer. They now have a 23-piece collection, which is being launched in Design Week.

By moving from the subtractive technique of wood making where you need a lot of different tools to make the initial shape, to drill the hole, to mill and to rout, you need a big workshop. The 3D printer uses an additive process quickly. It's like a full workshop on your desk. However, the end products are produced traditionally.

This is a chair by Industrial Facility, Sam Hecht and Kim Colin. It's like a traditional steam bent chair but is made on an 8 axis drilling machine. The family that makes it has a long tradition of working with wood. Their knowledge is more important than the machine but they can do things with this machine that they couldn't before.

Many of the traditional tools are amazing but are still limiting. Here, the tool is able to do many things and therefore the planning can happen without thinking about the tool. They started by simply shaping, then scanning and understanding the shapes inspired by branches from the forest. Getting those shapes into digital form is easier than building a lot of jigs. So the process has become enabled by the technology but started in a completely traditional shape and form. Finally, these are the tools – a digital caliper and a digital measuring tape. There is a transmission from the object straight to the screen. So, when you measure the object on the screen, it changes its size. You may measure the neck of the bottle and it will change the shape that you have built. So, you can build the digital structure you want and give the dimensions through the measuring devices.

It is much more intuitive. You just measure exactly what you want. These objects are networked and wireless to the computer system, part of the internet of things. They were designed by a studio that did the first ceramic 3D printing. The point is that this fluidity between traditional and new, we should see as a one thing, not as looking back or looking ahead. We should see it as something continuous. What puts that into focus is the relationship of imagination and skills. Making is where these things come together so strongly. Prototyping is a more considered, more directive type of making, which moves onto fabricating, which is production level.

It moves onto manufacturing, which is mass production. All start at this understanding of making. When we talk about making, let's think about the three ways that we make. We make for ourselves, as a way of thinking, as a way of communicating, of conceptualizing and as a way of making the actual product. These three different types of making we do all of them all the time.

I would like to finish with this statement. I think design and designers, makers, engineers, artists, lawyers, politicians, anyone, that we know, should really understand that making is critical to society, to culture and manufacturing.

Project for Enhancing Research and Education

大学機能強化に向けて

Calendar 2014-2015

Interview

116 **KYOTO Design Lab が起こす革新——小野芳朗×宮田識**
Innovation by KYOTO Design Lab ——Yoshiro Ono [D-lab CEO] ×Satoru Miyata [Director]

Branding and Intellectual Property Rights

119 **継続的なブランディングエクササイズ**
Developing the Brand Identity of D-lab

119 **知的財産権の確立と運用**
Shaping Policies on Intellectual Property Rights

Facilities

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

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

123 **D-lab Annex**

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

Alumni Network

126 **Alumni Exhibition “FRONTIERS”**

128 **Alumni Message**

Data

130 **Awards, Publications, Press**

132 **Our People**

134 **Facts and Figures of Kyoto Institute of Technology**

Calendar

Workshop																															Workshop																															Workshop																															Workshop																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																															1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																															1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																															1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2014																															2014																															2014																															2014																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4																															5																															6																															7																															8																															9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7-18 April ベルサイユ国立建築大学 École nationale supérieure d'architecture de Versailles David Leclerc Interventions in Urban Setting																															9 May Iwan Baan [Photographer] "A Year of Traveling with Iwan"																															7 June MAZDA Design College 12 June Kazuki Hidaka "Intellectual property rights and the industry-university collaboration of the design"																															18 July Dr. Monica Perez Baez "Urban Regeneration in Mexico"																																																														5 September Review of Design project "A New Travel Experience in and between Stations"																															20 September Professor Fritz Frenkler "The Unbearable Lightness of Design"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
D-lab																																																																																													26 July KYOTO Design Lab Launch Meeting "INNOVATION BY DESIGN"																																																														5 September Branding meeting with Satoru Miyata																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Workshop																															Workshop																															Workshop																															Workshop																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																															1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																															1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																															1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
16 October Kyoto Ecomusée program with Kyoto Keizai Doyukai																															25 October to 16 November パリ大学パリニルボンヌ Université Paris-Sorbonne Architecture in Middle Ancient Society																															26 October to 19 December シュトゥットガルト工科大学 Hochschule für Technik Stuttgart Courtyard Housing																															28 December to 13 March プリンストン大学 Princeton University Professor emeritus Yoshiaki Shimizu Research and education of art and design in University																															6-25 January スイス連邦工科大学 ETH Zürich Professor Thomas Läubli																															10-11 March リスボン大学 Universidade de Lisboa Professor José Pinto Duarte Workshop on Shape Grammars in Product Design and Engineering																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																															2 November to 17 December デンマーク王立芸術アカデミー The Royal Danish Academy of Fine Arts, Schools of Architecture, Design and Conservation Professor Anders Brix Ecological urban blocks																															6 November Julia Cassim to run Assistive Technology Hackathon at De Montfort University																															1-13 December ダートマス大学 Dartmouth College Dr.Allen Hockley Workshop																															11-15 December 英国王立芸術学院 Royal College of Art Professor Anthony Dunne, Dr. James Auger Healthcares Futures Workshop																															21 January to 31 March 英国王立芸術学院 Royal College of Art Project Assistant Professor Lise Pape Load Supporting Wear for caregivers																															2-9 February キングモンクート大学 King Mongkut's University of Technology in Thonburi Assistant Profesor Chokeanand Bussracumpakorn, Lecturer Kanjaneee Budthimedhee Creative Mixed-use Community Project Dr.Chokeanand Bussracumpakorn "Eco Rejuvenation" Dr. Kanjaneee Budthimedhee "Cycling to Bangkok Creative City"																															17 March Kyoto Ecomusée program with Kyoto Keizai Doyukai																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																															10-18 November ウィーン世界博物館 Weltmuseum Wien Bettina Zorn, Florian Rainer, Henriette Wiltschek Conservation and Restoration of Japanese Architectural Cultural Properties Abroad																															10-12 November BIN@Sheffield 2014[Sheffield Hallam University] Julia Cassim																															11 December to 18 January シンガポール国立大学 National University of Singapore Associate Professor Richard Ho Machiya in Kyoto and Shop House in Singapore																															11-16 February キングストン大学 Kingston University Professor Daniel Charny ONE, TWO, MANY																															8-15 February キングストン大学 Kingston University Professor Daniel Charny ONE, TWO, MANY																															18-19 March スイス連邦工科大学スタジオバーゼル ETH Studio Basel Charlotte von Moos Kyoto Research																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10																															11																															12																															2015																															2																															3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7																															8																															9																															10																															11																															12																															13																															14																															15																															16																															17																															18																															19																															20																															21																															22																															23																															24																															25																															26																															27																															28																															29																															30																															31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																															Lecture																														

KYOTO Design Labが起こす革新——小野芳朗×宮田識

Innovation by KYOTO Design Lab

D-labがスタートして一体何が変わったのか？ D-labのクリエイティビティをリードする宮田識所長と、 マネージメントを支える小野芳朗CEOが語る、D-labの船出の一年。

What has changed since D-lab launched?

Satoru Miyata, Director of Kyoto Design Lab and who leads D-lab's creativity, and

Yoshiro Ono, CEO of Kyoto Design Lab and in charge of the lab's management, discuss D-lab's first year.

小野芳朗 教授

副学長、KYOTO Design-Lab ラボラトリー長

教員を変える

KYOTO Design Lab(D-lab)は、社会的な要請のもとに生まれた組織です。特に、国立大学には国際的な競争力が欠けているという批判があります。そこで本学は建築とデザインを中心に、世界のトップクラスの大学やデザイナーを招いてPBLを実施し、教員も学生も一緒に勉強することにしたんです。

でも、現有のスタッフだけでは改革は難しい。医者は医療の専門家ですが、自分の身体を手術できません。大学の教員も同じことです。宮田さんはブランディングディレクターとしてトップにいるデザイナー。だから彼に所長を任せようと決め、ディレクションをお任せしました。

まず宮田さんがすごかったのは、研究経歴の比較的小さい、若いスタッフだけで会議を構成したこと。大学組織の問題点を見事に見ぬかれています。本学に限らず、大概の大学教員は研究室という自分の城を守れればいいと考えている。タコソボに陥ってしまい、成長が止まっています。ワークショップの運営でも、現場との交渉や人員の配置、柔軟なコミュニケーション能力が必要で、古いゼミ感覚だと破綻します。その会議で宮田さんが最初に全員に出した宿題が「ロゴマークを考えること」。これはデザインを競うのではなく、参加者が自分の考えをまとめるための作業でした。自分たちがどうになりたいのか？ という、ブランディングの目的を共有するために非常に効果的でした。

京都で「和える」

D-lab設立当初から(京都)はキーワードでしたが、春先に宮田さんが来る前に議論していた時期には、難しい理論は出てくるが結局どう行動するのが見えず、もどかしさがあった。ところが、秋以降の、宮田さんにディレクションしてもらう議論の中では、清水重敦さんが京都のグリッドの生成に注目したロゴを提案して、みんなそれに反応した。次の打合せで私が両側町の仕組みを思い出し、京都のグリッドを横切る斜めの線が見えてきました。

宮田さんが「デザインの目的は平和だ」と全員に向かって発言されたことを思い出します。その時は何のことかと思いましたが、会議を繰り返して生まれたコンセプトは〈和える〉で、まさに〈平和〉がキーワードだったのです。「和える」と言い出したのは仲隆介先生です。京都は「煮る」文化ではなく、それぞれの素材の味を互いに引き立てる「和える」文化なんですね。実際、京都での人間関係でも、距離感を保つことが大切です。そのための「場」としてD-labを考えよう。宮田さんとの議論を通じて、全員がその目標を共有できるようになりました。



小野芳朗 教授
Professor Yoshiro Ono

D-labで取り組んでいるテーマ

デザインは、インクルーシブ・デザインの発想をベースに、社会のマイノリティをどう考えるのかを問題にしています。どうやって人間を再生していくのかという取り組みです。一方、建築はもともと人のための業ですが、肝心の都市が老朽化してしまっただけです。D-labでは、その都市をどう再生するのかを大きなテーマに掲げています。ユニット誘致した大学の得意分野を〈和える〉ことで、こういった課題がより明確になってきました。

本年度に交流が本格化したスイス連邦工科大学の教育システムを見てみると、都市や建築の文脈を発見するための。リサーチ教育が徹底しています。本学でもそのやり方を直輸入すべきだと私は思います。D-labを1年続けたら、学生だけでなく、教員も留学したいと言ってきた。素晴らしい動きです。私の目下の仕事は、D-labの活動を活性化するためのスペースを確保し、誘致した海外ユニットとの関係性を若手に引き継ぐこと。革新的な活動をするために大学本体が足かせになってはいけません。[談]

Professor Yoshiro Ono

Vice President, KYOTO Design Lab CEO

Transforming Faculty Staff

Kyoto Design Lab (D-lab) is an institution born out of social needs. In Japan, national universities are criticized for their lack of international competitiveness. This is precisely why Kyoto Institute of Technology decided that both faculty members and students should learn alongside leading international universities and designers, with a focus on architecture and design through project-based learning. However, the existing faculty members alone could not carry out such a reform. A doctor may well be an expert in medicine but he or she cannot perform an operation on his or her own body. The same could be said about university instructors and that's why I decided to give the directorship of the lab to Miyata, a leading branding designer. What initially impressed me about Miyata is that he set up a meeting only with young faculty members with relatively little research experience. He thoroughly understands the problem inherent at university institutions. Not only at KIT but in general, university faculty members tend to be concerned only with protecting their own status and laboratory. They are, in a way, like octopi trapped inside fishing pots, unable to grow. Running workshops requires flexible communication ability in terms of negotiating with venues and arranging staff, and such events are unlikely to succeed if teachers approach them in the same way as conventional seminars. The first assignment Miyata proposed in the meeting to all the participants was to design D-lab's logo. It was intended not as a design competition but as a task to conceptualize the participants' own ideas. The exercise proved highly effectively at sharing the goal of branding, which is to ask yourself the question: What do I want to become?

“Blending” at Kyoto

While “Kyoto” has been a keyword for D-lab since its inception, before



宮田識
Satoru Miyata

Miyata's arrival I felt frustrated, as I could not see how we could move forward with the difficult theories that had emerged during our discussions. After fall and during a discussion led by Miyata, Shigeatsu Shimizu proposed a logo focusing on the formation of Kyoto's grid structure. This got a response from everyone. In the following meeting, I recalled the structure of Ryogawa-cho and we could see the diagonal line cutting across Kyoto's grid.

I remember Miyata telling everyone that “the goal of design is peace.” I didn't quite understand what he meant at the time but now I see that, as the concept we arrived at over the course of the discussions was aeru (join, blend), “peace” certainly is an appropriate term. It was Ryosuke Naka who initially came up with the word aeru. Kyoto's cuisine culture is traditionally based on aeru (mix, marry), as opposed to niru (simmer), which makes it possible for each flavor to set off against the other. In fact, Kyoto people consider it important to keep a certain distance when interacting with others. We wanted to conceptualize D-lab as a space for that. Through discussions with Miyata, everyone was able to share this goal.

D-lab's Themes

Our design work engages with issues of social minorities, based on ideas of inclusive design. We strive to answer how humanity can be regenerated. While architecture is fundamentally an art form for enriching humanity, today our major cities are old and deteriorating. D-lab has raised this important question of how to regenerate the city. Through blending (aeru) the expertise of invited guest institutions, these kinds of tasks have become much clearer. Examining the educational system of ETH, with which we started a close exchange this year, we can see that its research education is to discover the context of urban and architecture very thorough. I think we should directly import their method into our institution. After now running D-lab for a year, both students and faculty members have displayed interests in studying abroad. I think this is wonderful. My current mission is to secure a space that energizes D-lab's activities and passes on the relationships we have built with our international partners to younger peers. I think the university must not obstruct these kinds of innovative activities.

聞き手=西澤明洋[エイトブランディングデザイン]

Interviewer: Akihiro Nishizawa, EIGHT BRANDING DESIGN

宮田識

KYOTO Design Lab 所長、クリエイティブディレクター

なぜ所長を引き受けたのか？

ここ数年で、デザインってものをつくることじゃないなという思いがはっきりしたんです。たしかに何かをアウトプットすることが僕らの仕事だけど、考え方やものごとの時間軸もデザインです。政治だって同様です。もともと、日本では高校まではすごく真面目に勉強しているのに、大学では途端に遊んじゃう。このままじゃ日本はダメになってしまうなと思っていました。京都工芸繊維大学には、建築やプロダクトデザインだけでなく、機械工学や電子、繊維に伝統工芸もある。それらがデザインを中心につながっているはずの大学なんだから、所長は僕がやるべき仕事だと思いました。年齢的にもね。海外から専門家や学生を呼んでくるということは、新しい関係が生まれるということです。別のカルチャーから初めて受け取れることもある。家族や先生からじゃなくてね。そういうものを手に入れられる学生がいるのなら、引き受けていい仕事だなと。

教員に横串を刺してつなぐ

大学のブランディングの進め方は、民間企業と同じです。ある目的を持って仲間が集まっていて、それぞれが役を持っている。ただし、年齢も違うし能力差もある。だから、僕はまずお互いを知るために、様子を見ることから始めます。そこで最初に「ロゴマークをつくろう」と投げかけたら、所長に試されるのか？と教員から苦情が来ましたよね(笑)。僕は、出てきたロゴマークにコメントはしましたが、評価なんてしなかった。だって、自分の考えをまとめるための作業なんだから。だから、おそろくみんなは「なぜ答えがないんだ」と思ったんじゃないかな。普段は答えが存在する世界で戦っている人たちですから。毎月の会議の前には小野先生たちと事前にミーティングをしてんですが、そこで出るキーワードがとても重要でしたね。実際に仕事を進める段階では、各部署、つまり専門性を踏まえて活動していくことになるわけです。だから、建築やデザインに機械や電子を絡め、つなぎ合わせるための回路をつくりだそうと考えました。場合によっては成果物を販売することまで考えて実施しないと、世界に広がっていきません。

覚悟を決めて世界に漕ぎ出そう

今ダメな企業は、大学と同じ仕組みの組織なんです。社長がサラリーマン化していて、数年ごとに社長が交代してしまう。もっとひどい組織では、先進的な事業を行うはずの子会社ができても2年程度で社長はサヨウナラ。これじゃあ、付き合わされる社員はたまらないよね。せっかくD-labができたって、昔からの大学の仕組みのままで動かそうとしたんじゃ何の意味もないわけです。春に議論されたD-labの将来像は、社会に対してある興味を惹くようなトピックを投げかけられればいいという内容でした。それだけでは足りないよね。もっと腹くんなきゃいけない。海外の大学と対等に付き合って、むしろリードしていかなくちゃいけないのに、内輪でまとまっても仕方ありませんよ。D-labでは、会議を重ねて半年経って、施設のあり方を議論した時に、研究室のような仕切りが必要だという話にはまったくならなかった。「お、変わったな」と思ったよね。「和える」という言葉が出てきたプロセスも自然でした。

D-labの将来像

今はSNSを使った拡散の時代だと言われてるけど、広告の世界では単に情報が



聞き手=西澤明洋
Interviewer: Akihiro Nishizawa

拡散しているだけなんです。D-labでは、コミュニティのための「場」を持ちたい。Sushi Suzukiさんによればそれらをつなぐのはカルチャー。大学で形づくりに追われても仕方ない。

僕はとにかく実体のあるラボをつくりたい。オープンで、誰でも入ってこられる空間があって、そこで何かを始めるのが大事です。その時には教員たちも全員テーマを持っていて、場所取りが必要なほど活発な組織になってるんじゃないかな。すべての活動をプレゼンテーションだと考えて、世の中に発信していかないとね。 [談]

Satoru Miyata

Director, Creative Director Kyoto Design Lab

Why Did You Accept the Position of Director?

In recent years, the idea that design is not just about “making things” has become definitive. It’s certainly our job to produce some kind of output, but a way of thinking or the time axis for an object can also all be “design.” Likewise, so can politics. In general, Japanese students study really hard up until high school but once they enter university, they immediately put down their books and start having fun. I thought that if this continues, Japan will be ruined. Kyoto Institute of Technology not only has architecture and product design faculties, but also ones for mechanical engineering, electronics, fabric design, and traditional crafts. Given that all these fields at KIT are connected by a central core of design, I thought I should take on the position. It also felt like the right time in terms of my age. Inviting overseas experts and students to Kyoto leads to new relationships. There are certain things you can only learn not from your family members or teachers, but from a different culture. If D-lab could offer students opportunities to gain such experiences, I thought it would be a worthwhile position.

Connecting Faculty Members across Disciplines

Building a university brand requires the same process as building a corporate brand. Colleagues who share a certain purpose gather

together and every one of them has his or her own role. But there are differences in terms of age as well as ability, so I normally start by observing the group in order to get to know one other. At first, I proposed we design a logo but some faculty members complained that their ideas would be judged by me. While I did give feedback on the logo submissions I did not evaluate them per se. The exercise was simply intended for the participants to conceptualize their own thoughts. No doubt everyone wondered why there was no “answer.” They normally work in fields where there are definite answers.

We usually held a pre-meeting before our monthly meetings and the key topics that people raised there were extremely critical. Once the project actually starts moving, people will work according to their own fields of expertise. I was thinking of creating a route that connects architecture and design with mechanical engineering and electronics. In some cases, you have to test merchandizing the results if you want an idea to go global.

Readying to Set Sail into the World

Bad companies today have the same structure as universities. A president works as an employee and is replaced every few years. In the worst-case scenarios, even when a subsidiary company is established for forward-thinking operations, the president has to leave the company after two years or so, and I don’t think it’s fair for the employees. Operating D-lab with this type of outdated university structure would have been meaningless. The future vision for D-lab we discussed last spring was about the importance of proposing topics that can attract people’s interest. But that’s not enough. We have to be much more determined. What we have to do is not stay in our comfort zone bonding internally, but build equal relationships with international institutions—or even take the lead. After half a year of discussion, when we discussed about utilizing the building facilities, no one insisted on the necessity of partitions as you often see in the conventional office spaces of instructors. I sensed that change was truly in the air now. The process in which the word aeru came up was also very organic.

D-lab’s Future Vision

While today is characterized as the era of social media dissemination and sharing, information in the advertising world merely spreads by itself. At D-lab, I want to have a space for our community. According to Sushi Suzuki, what binds everything together there is culture. You can slave away at the problem of university structures but ultimately it comes to nothing. In the end, all I want to do is to establish a substantial laboratory. It needs to be open and welcoming, a place where something is always happening. Every faculty member has his or her theme; people should be so active that they compete for more space in the lab. We need to treat every activity as a presentation and disseminate it out into the world.

継続的な ブランディング・エクササイズ

Developing the Brand Identity of D-lab

D-labでは2014年9月以後、所長の宮田識と教員、スタッフが10度におよぶブランディング会議を重ねました。会議では、「D-labとは何か?これからどうなりたのか?」という問いを基調に、それぞれの専門的な立場を踏まえつつフラットに発言し、議論を繰り返しました。結果的に、D-labを象徴し、ブランド化するロゴマークのアイデアとして、京都の都市構造をベースにした「格子」を発見し、また、D-labの施設に関係者全員が携わる「D-labをつくる」方向性を共有したのです。宮田所長は再三にわたって「大学の中に横串を刺そう」と参加者を鼓舞し、建築、デザインのみならず、デザイン経営工学や繊維学の教員の参加にこぎつけました。

Since September 2014, D-lab creative director Satoru Miyata, KIT professors and other staff members have got together more than ten times to discuss essential questions relating to such questions as: “What is D-lab?” and “What will be D-lab’s role?” etc. Through in-depth discussions and the exchange of frank opinions based on their expertise at these branding meetings, they came up with an idea for D-lab’s logo. Grids are basic components of the Kyoto’s urban centre and representative of what D-lab embodies. In addition, they shared the same perspective of “creating D-lab” by actively involving all D-lab members when designing D-lab’s future facilities. Director Miyata repeatedly encouraged the participants to boost cross-disciplinary activities by engaging other departments than Architecture and Design, such as Design Engineering & Management and Advanced Fibro-Science.



- 1 2014年11月17日にD-lab アネックスで開いたブランディング会議
- 2 2014年10月にスタッフから提出されたロゴマークとコンセプト文のアイデア

- 1 Branding meeting in D-lab Annex, 17 November, 2014
- 2 Ideas for D-lab logo and concept presented by staff members in October 2014

〔参加者 | Participants〕

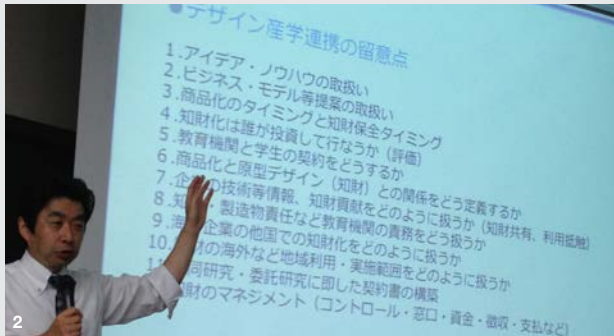
宮田識 Satoru Miyata	清水重教 Shigeatsu Shimizu	三宅拓也 Takuya Miyake
廣瀬正明 Masaaki Hirose	西村雅信 Masanobu Nishimura	木下昌大 Masahiro Kinoshita
早崎暁夫 Akio Hayazaki	岡田栄造 Eizo Okada	村山加奈子 Kanako Murayama
西澤明洋 Akihiro Nishizawa	大田省一 Shoichi Ota	長崎陸 Riku Nagasaki
—	池側隆之 Takayuki Ikegawa	西村祐一 Yuichi Nishimura
小野芳朗 Yoshiro Ono	角田暁治 Akira Kakuda	山下真 Shin Yamashita
米田明 Akira Yoneda	村本真 Makoto Muramoto	富田淳 Jun Tomida
仲隆介 Ryusuke Naka	多田羅景大 Keita Tataka	山崎泰寛 Yasuhiro Yamasaki
奥林聡子 Satoko Okubayashi	松田剛佐 Kosuke Matsuda	

知的財産権ポリシーの 確立と運用

Shaping Policies on Intellectual Property Rights

D-labでの海外ユニット招致事業では、大学間協定書を取り結んだ上で、個別のプロジェクトやワークショップを実施するために覚書を交換する必要があります。また、各事業は、京都工芸繊維大学と提携大学の研究補助員、さらには、学外からの参加者が協力して取り組まれます。企業・団体などとの連携も同様である。そこで、弁理士である日高一樹特任教授の指導のもと、成果物の公表にあたっての知財表記方法を確定し、教育における産学連携で用いる覚書のひな形を作成しました。今後は産学連携研究における覚書ひな形の作成や、教育プログラムにおける企業との契約など、D-labを軸として知的財産権の活用を戦略的に確立することを目指しています。

In order to conduct a research project or workshop in collaboration with a research unit from an overseas university, D-lab needs to conclude a Memorandum of Understanding (MOU) based on the Agreement on Academic Unit Programme between universities. Each project involves KIT students and research assistants from overseas universities as well as non-KIT participants. It is a similar case for any collaborative project with companies or organizations. Under the guidance of a patent attorney and D-lab Project Professor Kazuki Hidaka, D-lab has established a statement concerning intellectual property rights for the reporting of research outputs. In addition, a basic template agreement on industry-academia collaborative classes has been created. These initiatives underline D-lab’s aim to take the lead in the strategic utilization of intellectual property rights through the development of a basic contract model for industry-academia collaborative research and agreements relating to academic programmes with enterprises.



- 1 日高特任教授と教職員のディスカッション
- 2 日高特任教授の講演「デザインの知的財産権と産学連携の留意点」

- 1 Discussion with Project Professor Kazuki Hidaka
- 2 Open lecture by Kazuki Hidaka, Intellectual property right of design, 12 June 2014

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。

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 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 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.



- 1 Digital Fabrication Room, Shape grammar workshop with Lisbon University, March 2015
- 2 Wood Working Room
- 3 Paper-making workshop
- 4 Ceramics workshop
- 5 Wood Working Room, Making and Material workshop with Kingston University, February 2015
- 6 Digital Fabrication Room, Robotics workshop with Royal Collage of Art, December 2014
- 7 Overlock and embroidery sewing machines, Robotics workshop with Royal Collage of Art, December 2014



【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

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
- ・手押鋸盤
- ・自動一面鋸盤
- ・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

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

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

アーキシステムツールズ

- ・3Dスキャナー
- ・サーモグラフィ
- ・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

【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

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

Metal Working Room

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

Communication Tools

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

Arch-System Tools

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

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リ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 ポスターコレクションを活用した
ダートマス大学とのワークショップ[12月]
- 3 アンリ・ド・トゥールーズ=ロートレック[1864-1901]
《歡樂の女王》

- 1 Museum and Archives, Kyoto Institute of Technology
- 2 Workshop of poster collection with Dartmouth College, December 2014
- 3 Henri de TOULOUSE-LAUTREC [1864-1901]
REINE DE JOIE PAR VICTOR JOZE | 1892



D-lab アネックス 京町家を活用した 調査・研究・プレゼンテーション

D-lab Annex

KYOTO Design Labでは、京都市内の京町家を「D-lab アネックス」として活用しています。D-lab アネックスのある三条通り界隈は、日常生活の中に友禅・呉服・お香・お茶・和菓子屋など、伝統文化を色濃く残す街並みで、それを生業とする人々が暮らしています。この京町家の建物は築100年余で、稀に見る表屋造の建物です。昔はここで油問屋が営まれ、虫籠・見世棚・通り庭・おくどさんなど、当時の名残を今も感じることができます。そのような伝統文化を肌で知り、地域の人々と交流を深め、京都の有形・無形の文化遺産を保存・活性化する「学びと行動の拠点」です。

D-lab Annex is a Kyoto-style town house managed by KYOTO Design Lab and is located in part of Sanjo Street, where Japanese traditional culture, such as yuzen (dyeing technique), kimono, incense, tea and sweets, remains abundantly in the daily life. Now over a hundred years old, this Kyoto-style town house has a very unique structure called omoteya-zukuri. Previously used for oil wholesale business, it retains several traditional features including mushiko (cage-like window), misedana (display shelves), tori-niwa (passage garden) and okudo-san (kitchen range). D-lab. Annex is a place for learning and activities to feel Japanese traditional culture and get closer to community members, as well as to conserve and develop both tangible and intangible cultural properties in Kyoto.



- 1 シンガポール国立大学とのワークショップ(7月)
- 2 三条通に面した立地
- 3 D-lab アネックス

- 1 Workshop with National University of Singapore, July 2014
- 2 D-lab Annex facing Sanjo street, the central area of the Kyoto city
- 3 D-lab Annex



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。

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.

- 1 KYOTO Design Lab Tokyo Gallery
- 2 Entrance via 3331 Arts Chiyoda
- 3 Interior of the gallery



[Exhibition plan for 2015]

- 京都工芸繊維大学大学院建築学専攻・デザイン学専攻修了作品展
Graduation Works Exhibition,
Master's Program of Architecture and Design,
Kyoto Institute of Technology
- KYOTO Design Lab 2014-2015
- 造形遺産展 | Architectural Heritage
- Works of Yuri Suzuki Workshop, 2015
- Masahiro Kinoshita

[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・駐輪場がございません。ご来場の際は、公共交通機関をご利用ください
—
Room 2013, 6-11-14 Sotokanda Chiyoda-Ku, Tokyo, 101-0021
1 min. from Tokyo Metro Ginza Line Suehirocho station (Exit 4)
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



「FRONTIERS—— 世界に挑む若手建築家・デザイナー展」 の開催

Alumni Exhibition
"FRONTIERS
– Young Architects and Designers"

世界各国で活躍する建築・デザインの卒業生

KYOTO Design Labのキックオフ・ミーティング
と同時期に、世界各国で活躍する卒業生の展覧会
「FRONTIERS——世界に挑む若手建築家・デザイ
ナー展」を開催しました。

At the same time as its Launch Meeting, KYOTO Design Lab hosted “FRONTIERS – Young Architects and Designers Challenging Themselves Worldwide”, an exhibition by alumni of Kyoto Institution of Technology who are working globally.



- 1 KYOTO Design Lab キックオフ・ミーティング時の
展示風景 [2015年7月26日]
 - 2 展示風景
 - 3 佐山太一 | 8bit ハーモニカ、2013年
 - 4 森山茜 | Cubic Prism
テキサス大学ゴールドスミスホールでの展示、2013年
 - 5 石井聖己 | LATI、盲導犬用ハーネス、2012年
James Dyson Award 2012 国内最優秀賞
-
- 1 Exhibition view of the launch meeting of
KYOTO Design Lab, 26 July, 2014
 - 2 Exhibition view
 - 3 Taichi Sayama, 8bit Harmonica, 2013
 - 4 Akane Moriyama
Cubic Prism, Exhibition in Goldsmith Hall
at The University of Texas at Austin, 2013
 - 5 Seiki Ishii
LATI, Design for guide dogs and people, 2012
James Dyson Award 2012, 1st prize in Japan



「FRONTIERS —— 世界に挑む若手建築家・デザイナー展」
 2014年7月23日[水] - 7月26日[土]
 京都工芸繊維大学60周年記念館1F ギャラリー、
 入場無料[来場者:300名]
 主催:京都工芸繊維大学 KYOTO Design Lab

参加作家
 石井聖己
 磯貝直紀
 川勝真一
 木下昌大
 小引寛也・石川典貴
 佐山太一
 竹内正明・小池志保子
 タケウマ
 西山恵太
 森山茜
 山根健太郎
 武田憲人
 山田央彦
 —
 Seiki Ishii
 Naoki Isogai
 Shinichi Kawakatsu
 Masahiro Kinoshita
 Hiroya Kobiki and Noritaka Ishikawa
 Taichi Sayama
 Masaaki Takeuchi and Shihoko Koike
 Takeuma
 Keita Nishiyama
 Akane Moriyama
 Kentaro Yamane
 Norihito Takeda
 Teruhiko Yamada

都市に息づく
スイス建築の中で

Living in a City Surrounded by Swiss Architecture

上田佳奈 | Kana Ueda-Thoma
Stücheli Architekten [www.stuecheli.ch]
愛知県名古屋市出身・1997年卒
Born in Nagoya City. Graduated in 1997



卒業後名古屋の設計事務所で3年経験を積んだ頃、友人の薦めもあってドイツとの設計事務所に務めました。その後、ルツェルンの事務所ボッサード・ルクチンガー (Bossard & Luchsinger Architekten) に入所したのが2001年のことです。彼らはスイス連邦工科大学チューリッヒ校でアルド・ロッシのアシスタントでした。ポストと議論してコンペのアイデアを図面にする仕事を通じて、学生のようにビュアな建築の議論ができる喜びと楽しさを覚えました。

現在はチューリッヒにあるシュテッヘリ・アーキテクト (Stücheli Architekten) で、コンペとスタディを担うデザインチームをまとめる仕事をしています。先日は老人ホームと集合住宅のオープンコンペを提出し、来週は、チューリッヒ郊外に増築される司法警察、刑務所のオープンコンペに提出予定です。他にも指名コンペがふたつあり、私はポストとともにこれらすべてを管理しています。コンペの作業チームは私も含めて3人と小さく、議論を繰り返しながら設計を進めています。進行中の作品のひとつにパーゼルに建つ中学校があります [図版]。この学校は、各生徒に個別の学習プログラムが与えられ、アトリエと呼ばれる大きな空間でそれぞれが学習をおこない、質問があるところ先生のところへ行くという新しい学び方を初めて実践する学校です。教育方針が変化する可能性も考慮し、今までのスタイルの学校にも戻れるように設計しました。この空間が生徒にどのような影響を与えるのかがとても楽しみです。

都市の歴史を引き継ぐ建築

戦争や権力などによって歴史が途切れずに、積み重ねてできたスイス、特に私の住んでいるチューリッヒは、ヨーロッパにおいても独特な位置にあります。この歴史的背景はスイス人建築家の精神性に大きな影響を与えていると思います。今まであるものは基本的に「良い」と考え、そこに補うかたちで新しい建築を作っていく。とても慎重で繊細な姿勢で、建築家としてとても共感できます。

非常にフェアなコンペカルチャーがあることもスイスの特徴です。大規模な物件でも、建築家の経験を問わないオープンコンペが頻繁に実施されています。コンペの段階で、1/20のファサード詳細図面を要求されることがほとんどなので、毎回、その場所性やコストに合ったディテールを具体的に考えられるのも面白いですね。

また、市にはバウコレギウム（建築協議会）という、外部の専門家や行政のメンバーで構成される協議会があり、ある程度のサイズの物件になると、この協議会が建物を審査します。審査項目は建築のヴォリュームから窓の形状、外壁の色や素材にまで多岐に渡りま

サンドグルーベン中学校
 (バーゼル、2016年竣工予定)
 Sekundarshulhaus Sandgruben Basel
 (planned for completion in 2016)



す。スイスの建築は、いろんな人の目に触れ、いろんな批判を受け、慎重にでき上がっているのです。

意見を表現する訓練を

スイスに限りませんが、海外で働くために重要なのは、自分は外国人なのだと強く自覚することです。たとえ語学がままならなくとも、建築は、レファレンス(参照)に始まり、スキーム、模型や図面などで表現できるものです。自分の意見を持って、それを表現できる訓練をしておくことが大切ですね。

After graduating from Kyoto Institute of Technology, I worked for three years at an architecture firm in Nagoya, and then moved to a German architecture firm on the recommendation of a friend. Later I started working for Bosshard & Luchsinger Architekten in Lucerne, Switzerland, in 2001. The two partners were once assistants to Aldo Rossi at ETH Zurich. By developing design contest ideas into blueprints through discussions with my boss, I have come to feel the joy of unadulterated discussions about architecture, as if we were still students. Right now, I am in charge of a design team overseeing architecture competitions and research at Stücheli Architekten. We recently submitted our work into an open competition to design a home for senior citizens and a housing complex, while next week we will submit our plan to an open competition for designing the extension of police and prison facilities in the suburbs of Zurich. In addition to these, we are making proposals for two other non-open design competitions, which I am in charge of along with my boss. Our competition team is 12 people, but each competition is done by a fairly small team, and we architecture plans through a process of discussion and feedback. One of the ongoing projects we are working on right now is a junior high school in Basel (see picture). This is an experimental school engaging with a new method of learning: each student is given his or her own study program, and they study individually in a space called the Atelier, going to see a teacher when they have questions. Considering that this educational policy might change in the future, we designed the facilities

in such a way as to allow the school to go back to standard spatial arrangements. I am very much looking forward to discovering how this space will impact its students.

Architecture Inheriting a City's History

Switzerland's history has been free of the disruptions of war and hegemony. In particular, Zurich, where I live, occupies a unique position within Europe. I believe its historical background has a great influence on the mentality of Swiss architects. They consider what has existed up until now to be fundamentally good and so create new architecture to supplement them. It is a very careful, sensitive approach that I sympathize with enormously as an architect.

A very fair competition culture is characteristic of Switzerland. Even large-scale projects hold open design competitions regardless of architects' past experiences. And because we are usually only required to submit a 1/20 façade blueprint at the competition stage, it gives us time to think about the concrete details suitable for the location and budget.

The city has a Baukollegium (architecture association), consisting of outside experts as well as public officers, and when a prospective project is over a certain size, this association is called upon to judge the design plans. The judging is carried out according to the architecture size, window shape, and exterior wall color and materials. Swiss architecture projects are completed very prudently through feedback and criticism from many parties.

Training to Express Your Opinion

The important thing about working not only in Switzerland but overseas in general is that you need to maintain a strong awareness that you are a foreigner. When it comes to architecture, however, even if your language is not perfect, you can express ideas through references, plans, models, and blueprints. It is extremely important to have your own opinions and train yourself so you are able to express them.

人と人のネットワークを デザインする

Designing a Network of People

藤田奈津子 | Natsuko Fujita
株式会社イトキ [www.itoki.jp]
兵庫県西宮市出身・2003年卒
Born in Nishinomiya City. Graduated in 2003



現在は、株式会社イトーキというオフィス家具メーカーの販促プロモーション部門でカタログ制作や展示会企画をしています。デザイナーなどのプロのみなさんに制作を依頼することがメインで、よく言えばディレクターのようなポジションです。

サラリーマンではありますが、頭の中も生活も「公私混同」状態ですね。私自身に子供が生まれたことで見えてきた視点や発見もたくさんあります。仕事に対する姿勢もずいぶん変化しました。東日本大震災を機にボランティア活動を始めたり、子育て支援のグループの運営のサポートもしています。

今は「無理をしない&我慢しない、そして欲張らない」をモットーに、まわりの人々に支えられながら、試行錯誤しているところです。

OBのコミュニティを開拓

私が運営に携わる「デザインはこうせん会」(以下、こうせん会)は、京都工芸繊維大学出身者の交流をはかることを目的とする非公式な会です。

スタートしたのは2011年8月。デザイン・ジャーナリストの高橋正明さんのお声がけて、十数人の卒業生が集まったカジュアルな食事会で始まりました。その後、3-4ヶ月ごとに、各方面で活躍されている卒業生を講師に招き、レクチャーとディスカッションを「こうせん会」として開催しています。デザイン、建築、空間、映像、ウェブ、アート、広告など、主にクリエイティブな仕事に携わるOBの方々に参加いただき、各人が、堅苦しくない雰囲気の中で、意見の交換や人脈づくりをおこなえる場をつくることを目指しています。2015年1月には12回を数えるに至り、毎回10名から20名ほどが集まる感じに。卒業生を中心に、その友人の方にもお集まりいただき、年代や現在の職種を超えたつながりを生み出しているのではないかと思います。

また、facebook上では、京都工芸繊維大学関連のニューストピックや卒業生の近況、展示会やイベント情報をシェアし、卒業生や在校生、京都工芸繊維大学に興味のある方がゆるやかにつながるコミュニ

ニティとなっています。ロゴデザインはOBの丸山瑤子さんが手がけてくださいました。

ネットワークから生まれる仕事

私が最初に会の幹事を引き受けた動機は、自ら企画に携われば、子連れで参加可能な設定にできると思ったからです。2011年当時には、まだ1歳だった娘を連れて参加できるセミナーやイベントがありませんでしたから。facebook ページや会の運営に関わり、今まで接点のなかった多様な卒業生のみなさんと出会うことで、知識やネットワークが広がることが単純に楽しいです。

また、「こうせん会」を通じて出会った方々同士で、プロジェクトやお仕事が生まれたというニュースを聞くのも嬉しいですね。自分の携わった仕事にも活かせており、継続していくモチベーションになっています。

I currently work in the sales promotion department at Itoki Corporation, an office furniture manufacturer, creating catalogs as well planning trade shows. My main role in the department involves commissioning professionals like designers to work, so my position is similar to that of an art director. While I am a company employee, both in my mind and lifestyle, the business and the private are completely integrated. There are certain perspectives I came to discover only after giving birth to my child and my attitude toward my job has shifted quite drastically too. Since the 2011 Tohoku earthquake and tsunami, I started volunteering while also taking part in a child-care support group. Right now, my motto is "Don't push yourself too hard, endure too much, or get too ambitious." With this in mind, I live and work through a process of trial and error, while being supported by those around me.

Developing KIT's Alumni Community

Design Kosen-kai is Kyoto Institute of Technology's design alumni club that I help run. It is an unofficial group aiming to promote exchange between alumni of the college.

It started in August 2011 when Masaaki Takahashi, a design journalist, organized



2015年1月に開催された第12回こうせん会
「フィンランドのお話」。
講演はフリーランスデザイナーの寺尾悠氏
A presentation by Haruka Terao, January, 2015
「デザインはこうせん会」
<https://ja-jp.facebook.com/KOUSENKAI>



the first meeting, a casual meal with more than a dozen alumni, was held. Our alumni members mostly work in the creative industries in the fields of design, architecture, interior design, video, website design, art, advertising, and so on. We hope to create a platform where our members can exchange ideas and network in a casual environment.

Since that first meal, we have periodically organized lectures and discussions about once every three to four months, inviting alumni who are successful in various fields to give talks. We held our twelfth gathering in January 2015. Each time around ten to twenty people participate. The majority of participants are alumni but their friends also take part, and in this way I think we have been able to build a network of people that transcends differences of age and profession.

In addition to these offline gatherings, we also use Facebook to share information on KIT news, alumni activities, exhibitions, and events, meaning the club functions as a loose community of both alumni and current students with an interest in the college. Alumni Yoko Maruyama created the logo.

Work Born out of a Network

The initial reason why I accepted the role of club organizer was that I thought if I became involved in planning, I could create a child-friendly environment. Back in 2011, there weren't seminars and events that I could attend with my daughter, who was then one years old. Being part of the group and its Facebook community, I have now met a wide range of alumni with whom I didn't have any prior connection and it's simply fun to expand my knowledge and network through them.

I am also delighted to hear that new work and projects have been born out of the network. I too benefit from this community in my work , which is another motivation to be continually involved.

受賞・出版・報道

Awards, Publication, Press

受賞 | Awards

田原幸夫 | Yukio Tahara

東京駅丸の内駅舎 保存・復原工事 | **Tokyo Station Preservation and Restoration** ----- 1

・日本イコモス賞2014 | Japan ICOMOS Awards 2014

・平成26年 日本建築士会連合会特別賞 | Japan Federation of Architects & Building Engineers Associarions 2014

・BSC 賞[日本建設業連合会賞] | Japan Federation of Construction Contractors

・日本建築学会賞(業績)2014 | The Prize of Architectural Institution of Japan 2014, Specific Contributions Division

・東京建築賞(東京都知事賞)2014 | Award of Tokyo Association of Architecture Firms, Tokyo Metropolitan Governor Prize, 2013

・日本建築家協会賞2013 | Award of the Japan Institute of Architects, 2013

鈴木克彦 | Katsuhiko Suzuki

The Best Presentation, International Alliance for Sustainable Urbanization and Regeneration (IASUR) 2014 |

西田雅嗣 | Masatsugu Nishida

Vocabulaire de la spatialité japonaise, CNRS Editions ----- 2

・フランス建築アカデミー書籍賞
Académie d'Architecture, Prix du livre 2014

岡田栄造 | Eizo Okada

My Thread – New Dutch Design on Films -- 3

・レッド・ドット・アワード2014 ベスト・オブ・ザ・ベスト
Red Dot Award 2014, Best of the Best

清水重敦 | Shigeatsu Shimizu

建築保存概念の生成史[中央公論美術出版] ----- 4

・2014年建築史学会賞 | Awards of Society of Architectural Historians of Japan 2014
・日本イコモス奨励賞2014 | Japan ICOMOS Encouragement Awards 2014

中坊仕介 | Sosuke Nakabo

コードレス掃除機 Y010 |

Cordless Cleaner Y010 ----- 5

・iFデザイン賞2015 金賞 | iF Design Award 2015, Gold

木下昌大 | Masahiro Kinoshita

一橋大学空手道場 | **The Karate-Dojo in Hitotsubashi University** ----- 6

・日本建築学会作品選集 新人賞 2014 | Architectural Institute of Japan, 2014 Selected Architectural Designs Young Architects Award

・日本建築学会作品選集 2014 | Architectural Institute of Japan, Selected Architectural Designs 2014

・AIT-Award 2014 入賞 | AIT-Award 2014

・平成26年度日事連建築賞 優秀賞 | 日本建築士事務所協会連合会 | Japan Association of Architectural Firms

・第40回東京建築賞 奨励賞 | 東京都建築士事務所協会 | Tokyo Association of Architectural Firms

・第12回環境・設備デザイン賞 入賞 | 建築設備総合協会 | Association of Building Engineering and Equipment Haco

・JID賞ビエンナーレ 2014 入賞 | 日本インテリアデザイナー教会 | JID award 2014

建築リソースマネジメントの

人材育成教育プログラム | **Human Resource Development Program for Archi-resource Management** ----- 7

中川理、日向進、石田潤一郎、西田雅嗣、矢ヶ崎善太郎、大田省一、笠原一人、玉田浩之[大手前大学] | Osamu Nakagawa, Susumu Hyuga, Junichiro Ishida, Masatsugu Nishida, Zentaro Yagasaki, Shoichi Ota, Kazuto Kasahara, Hiroyuki Tamada [Otemae University]

The Award from the Japanese Society for Engineering Education 2014

出版 | Publications

米田明 | Akira Yoneda

表参道を歩いてわかる現代建築[大和書房] | **Modern Architecture in Omote-sando** --- 8

西田雅嗣 | Masatsugu Nishida

Vocabulaire de la spatialité japonaise, CNRS Editions

矢ヶ崎善太郎 | Zentaro Yagasaki

片桐石州茶書[茶湯古典叢書][思文閣出版] | **Katagiri Sekishu Chasho** ----- 9

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** ----- 10

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** -- 11

多々羅景太 | Keita Tatara

デザイナーズFILE 2015[color's] | **Designer's FILE 2015**

報道 | Press

[Newspaper]

・日本経済新聞 | The Nikkei
12 June, 2014, the moning edition

・京都新聞 | The Kyoto Shimbun
2014, the evening edition

[Magazine]
・アクシス | AXIS
August 2014, Vol.170, P.86-89 ----- 12

・日経デザイン | NIKKEI DESIGN
September 2014, P.15 ----- 13

[Book]
・Masterclass: Interior Design, Guide to the World's Leading Graduate School
Frame Publishers, P.156-165 ----- 14



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 識 [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 Design Factory and 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)

小谷 奈々 [ファイナンシャル・マネージャー]

Nana Odani (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)

Professors

森本 一成 教授 [感性情報学]

Professor Kazunari Morimoto

(Sensitivity Informatics)

Vice President

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)

中野 仁人 教授 [ビジュアルデザイン、伝統工芸]

Professor Yoshito Nakano

(Visual Design, Traditional Crafts)

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)

増田 新 教授 [機械力学、知能機械学]

Professor Arata Masuda

(Dynamics, Intelligent Mechanics)

佐藤 哲也 教授 [色彩学、繊維工学]

Professor Tetsuya Sato

(Colour Science and Technology,

Textile Engineering)

木村 照夫 教授 [リサイクル工学]

Professor Teruo Kimura (Recycling 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 Planning)

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)

西村 雅信 准教授

[ビジュアルデザイン、パッケージデザイン]

Associate Professor Masanobu Nishimura

(Visual Design, Package Design)

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)

中坊 壮介 准教授 [プロダクトデザイン]

Associate Professor Sosuke Nakabo

(Product Design)

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)

桑原 教彰 准教授 [メディア情報学、福祉工学]

Associate Professor Noriaki Kuwahara

(Media Informatics, Welfare Engineering)

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)

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)

村山 加奈子 助手 [プロダクトデザイン]

Assistant Kanako Murayama (Product Design)

[2015年3月31日現在]

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]
	Thailand	0	22 [10]	1	23		
	Vietnam	3	14 [11]	3 [2]	20		
	Korea	2	6	6	14		
	Malaysia	8	2	1	11		
	Other	4	6 [3]	7	17		
		1	[1]	2	[1]	0	3
Middle East		0	5 [3]	9	[1]	14	[4]
Europe		0	3 [1]	0	3	[1]	
Central and South America		0	1 [1]	1	[1]	2	[2]
Africa		45	[5]	112	[35]	38	[4]
Total		195	[44]				

President	1
Trustee (Vice-President)	3
Trustee (Secretary General)	1
Auditor	2
Professors	126
Associate Professors	97
Assistant Professors	51
Research Associates	2
Administrative Employees	125
Technicians	28
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
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
			Faculty of Applied Arts, Damietta University
Asia	[30]	China [3]	Donghua University
			The Hong Kong Polytechnic University, Institute of Textiles and Clothing
			Zhejiang Sci-Tech University
			Gyeongnam National University of Science and Technology
			Hanyang University
			Pusan National University
			Silla University
			The University of Suwon
			Yeungnam University
			Mongolian University of Science and Technology
		Korea [6]	National University of Singapore, Faculty of Engineering
			National University of Singapore, School of Design and Environment
		Taiwan [1]	Tatung University
			Chiang Mai University
		Thailand [8]	Chulalongkorn University
			Kasetsart University
			Khon Kaen University
			King Mongkut's University of Technology Thonburi
			Maharakham University
			Mahidol University
			Rajamangala University of Technology Thanyaburi
			Cantho University
			Hanoi Medical University
			Hanoi University of Science and Technology
		Vietnam [7]	The Vietnam International Education Development of the Ministry of Education and Training
			Vietnamese Academy of Science and Technology Institute of Chemistry
			Vietnam National University-Ho Chi Minh City, University of Sciences
			Vietnam National University-Ho Chi Minh City, University of Technology
			University Kuala Lumpur
			University of Science-Malaysia
			Vienna University of Technology
Europe	[23]	Austria [1]	The Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture
			Aalto University School of Arts, Design and Architecture
			BIT Research Centre at Aalto University School of Science
		Finland [3]	Lahti University of Applied Sciences
			Ecole des Mines de Douai
			Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris La Villette
		France [5]	Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles(ENSAIT)
			Ecole Pratique des Hautes Etudes
			National Superior School of Architecture de Versailles
			RWTH Aachen University, Faculty of Mechanical Engineering
			Stuttgart University of Applied Sciences
		Germany [4]	University of Kaiserslautern
			Cologne University of Applied Sciences
			Italian Interuniversity Consortium on Materials Science and Technology
			The University of Trieste
		Italy [3]	Venice Ca'Foscari University
			Institute of Materials Science of Barcelona
			Technical University of Catalonia, EET
		Spain [2]	National Technical University of Ukraina "Kyiv Polytechnic Institute"
			St George's, University of London
		United Kingdom [3]	The Glasgow School of Art
			University of Leeds, School of Design
Middle East	[1]	Turkey [1]	Mimar Sinan Fine Arts University
North America	[5]	USA [5]	North Carolina State University
			The University of Akron
			The University of Texas Arlington
			Materials Science and Engineering Department, University of Washington
			University of Wisconsin-Madison
South America	[1]	Peru [1]	Catholic University of Santa Maria

62 institutions/faculties in 21 countries/regions in total

Editor
山崎泰寛 | Yasuhiro Yamasaki [KYOTO Design Lab]
和田隆介 | Ryusuke Wada [KYOTO Design Lab]

Designer
西村祐一 | Yuichi Nishimura [KYOTO Design Lab]

Photographer
高野友実 | Tomomi Takano | 005[1], 007[1,3], 008, 046, 065[1], 066[1,3], 092, 093[4], 095, 097[2], 120[1], 121[5]
瀧本加奈子 | Kanako Takimoto | 005[2], 010-011, 012-013[above], 025, 027, 038, 055, 056, 064[4], 088, 120[2], 126
奥田正治 | Masaharu Okuda | 124, 125

Translator
[English to Japanese]
奥山茂 | Shigeru Okuyama | 040-045
渡辺一生 | Kazuo Watanabe | 078-085
中田雅章 | Masaaki Nakada | 025-039
—
[Japanese to English]
トーマス・ダニエル | Thomas Daniel | 002
hanare x Social Kitchen Translation | 016-017, 020-021, 062-064, 068, 071-075, 088-089, 094-096, 098-099, 102-103, 115-117, 128-129

KYOTO Design Lab Yearbook 2014
INNOVATION BY DESIGN

Edited by KYOTO Design Lab

Printed and bound in Kyoto, Japan by Sun M Color Co., Ltd
© 2015 KYOTO Design Lab, Kyoto Institute of Technology All Rights Reserved.
—

Published in 2015 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 on 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.

