

K2 Dialogues 01

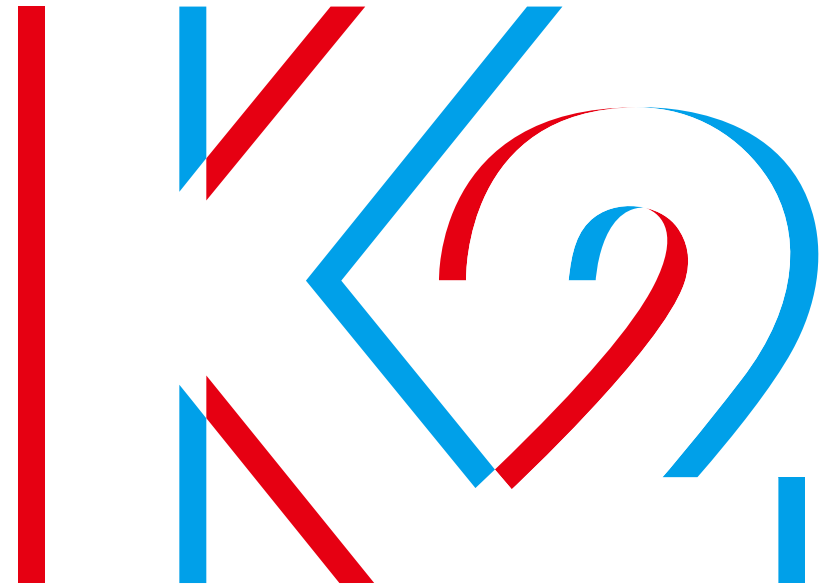
Envisioning

Urban

Futures

K2 Dialogues 01 Envisioning Urban Futures

K2ダイアログ 01 都市の未来を描く



K2 Dialogues 01
Envisioning Urban Futures

K2ダイアログ 01 都市の未来を描く

K2ダイアログ 01 都市の未来を描く

編集：
九州大学大学院芸術工学研究院
ID KAIST
リ・パブリック

Editors:
Kyushu University Faculty of Design
ID KAIST
RE:PUBLIC



K2 ASIAN LABORATORY FOR DESIGN-DRIVEN INNOVATION

CONTENTS

004 K2 Symposium 2017 Foreword

Akira Yasukochi

(Dean, Kyushu University Faculty of Design)

006 What is K2?

Minako Ikeda (Kyushu University Faculty of Design)

008 K2 Kickoff

Hiroshi Tamura (RE:PUBLIC)

010 K2 Winter School

012 Introduction to the K2 Winter School 2017

Bryan Boyer (Dash Marshall)

022 Presentation : Learning

026 Presentation : Community

030 Comments on Learning and Community

034 Presentation : Work

038 Presentation : Peace of Mind

042 Comments on Work and Peace of Mind

046 Presentation : Mobility

050 Presentation : Home

054 Panelist Comments on Mobility and Home

058 K2 Winter School 2017 Participants

064 Background of K2

Moe Shimomura (Kyushu University Faculty of Design)

066 Creative Chaos on Diversity

Shinichiro Ito (Kyushu University Faculty of Design)

068 K2 Symposium 2017

070 Ecosystems of Innovation:

Lessons from Silicon Valley

Barry M Katz

(Stanford University / California College of Arts)

086 Urban Innovation:

How we make and remake the city

Bryan Boyer (Dash Marshall)

102 Design 3.0

What We Should Teach, Research, and Practice in the Future

Kun-pyo Lee (ID KAIST)

124 Panel Discussion

Moderator: Hiroshi Tamura (RE:PUBLIC)

Panelists: Barry M Katz (Stanford University, California
College of Arts) Bryan Boyer (Dash Marshall) Marco van
Hout (Media LAB Amsterdam) Kun-pyo Lee (ID KAIST)

Yasuyuki Hirai (Kyushu University Faculty of Design)

144 K2 Symposium 2017 Questioner

146 Acknowledgement

目次

005 ごあいさつ

安河内朗 (九州大学大学院芸術工学研究院長)

007 K2とは?

池田美奈子 (九州大学大学院芸術工学研究院)

009 K2のキックオフにあたって

田村大 (リ・パブリック)

010 K2 Winter School

013 イントロダクション

ブライアン・ボイヤー (ダッシュ・マーシャル)

023 プレゼンテーション:ラーニング

027 プレゼンテーション:コミュニティ

031 講評:ラーニング/コミュニティ

035 プレゼンテーション:ワーク

039 プレゼンテーション:安らぎ

043 講評:ワーク/安らぎ

047 プレゼンテーション:モビリティ

051 プレゼンテーション:ホーム

055 講評:モビリティ/ホーム

058 K2 Winter School 2017 参加者

065 K2の舞台裏

下村萌 (九州大学大学院芸術工学研究院)

067 多様性が入り混じる創造的混沌

伊藤慎一郎 (九州大学大学院芸術工学研究院)

068 K2 Symposium 2017

070 イノベーションのエコシステム:

シリコンバレーからの学び

バリー・M・ケイツ

(スタンフォード大学・カリフォルニア美術大学)

086 都市のイノベーション:

いかに都市をつくり、つくり変えるか

ブライアン・ボイヤー (ダッシュ・マーシャル)

102 デザイン3.0

未来のために何を教え、研究し、 実践すべきか

クンピョー・リー (ID KAIST)

124 パネル・ディスカッション

モデレーター:田村大 (リ・パブリック)

パネリスト:バリー・M・ケイツ (スタンフォード大学、カ
リフォルニア美術大学) ブライアン・ボイヤー (ダッ
シュ・マーシャル) マルコ・ファン・ホウト (メディアラ
ボアムステルダム) クンピョー・リー (ID KAIST) 平井康

之 (九州大学大学院芸術工学研究院)

144 K2シンポジウム2017 来場者 アンケート

146 謝辞

K2 Symposium 2017 Foreword

Kyushu University Faculty of Design
Dean Akira Yasukochi

Thank you very much for coming to today's K2 Symposium 2017. This Ohashi campus began in 1968 as Kyushu Institute of Design, which was the first to have Art Engineering faculty in Japan. The theme of this educational research is "humanization of technology". As you know, advances in science and technology have made our lives convenient and comfortable, but now there is a growing demand for ideas that lead to the creative innovation of existing things. In recent years, the top graduate school in Japan has adopted design thinking in its curriculum, but this campus has been leading the way since gradually making a series of appropriate improvements at the undergraduate level.

The joint project between Kyushu University Faculty of Design and ID KAIST, currently called K2, will form a powerful platform for innovation creation. At this symposium, we will have a wonderful keynote speaker called Barry Katz, as well as Bryan Boyer, and Kun-Pyo Lee, plus the exciting achievements from K2 Winter School 2017 will be announced. I am looking forward to progressing to the next stage, thanks to a fruitful debate at this symposium, and I hope that these results will spread like ripples throughout the world.

I sincerely express my gratitude to the stakeholders of this project and for the success of their wonderful activities.

ごあいさつ

九州大学大学院芸術工学研究院長
安河内朗

ご来場の皆さま、本日はK2シンポジウム2017において頂きまして誠にありがとうございます。この大橋キャンパスは、日本で最初の芸術工学部を有する九州芸術工科大学として1968年にスタートしました。その教育研究の理念は「技術の人間化」です。

ご存知のように、科学技術の進歩は私たちの生活を便利に快適にしてきましたが、今や物的なものからイノベーションの創出に通じるような発想が求められるようになってきました。近年では、日本の主だった大学院がそのカリキュラムにデザイン思考を取り入れています。このキャンパスでは古くからすでに学部学生の段階で適宜取り入れつつ改善を重ね、この手法を先導してきました。このたびのK2と呼ばれる、九州大学大学院芸術工学研究院とID KAISTとの共同事業では、イノベーション創出に向けた強力なプラットフォームを形成してまいります。本シンポジウムでは、バリー・ケイツ先生、ブライアン・ボイヤー先生、およびクンピョー・リー先生というすばらしいキーノートスピーカーをお迎えし、加えて1週間におよぶK2ウィンタースクール2017のエキサイティングな成果が発表されます。本シンポジウムでの実りある討論によりまして、次の新たな段階に進進し、そういった成果が世界に向けて波紋のように広がっていくことを期待しています。

あらためて本事業の関係者とその成功に向けたすばらしい活動に心からお礼を申し上げます。

What is K2?

Kyushu University Faculty of Design
Minako Ikeda

K2 is literally two Ks, one is the initial K of KAIST in Korea, and the other is the initial K of Kyushu University in Japan. In 2017, KAIST's design faculty, ID KAIST, collaborated with the Kyushu University Faculty of Design, and started the "K2 Design Lab", which will begin this K2 Winter School 2017 and K2 Symposium 2017. The role of design in society has expanded and many concepts are born that do not fall within the category of conventional design in terms of color and form. This is because of complex challenges, such as social systems, technology, etc. and that designs that have never existed are complicatedly intertwined so that we face challenges that spread globally. It can be said that it is impossible to deal with only one special field, one university, or one country.

Although Japan and South Korea are geographically close in position, they speak different languages and have different cultural backgrounds. When Kyushu University and KAIST cooperated with one another, they each gained a global perspective. Together with each other's international network, it will reach every corner of the world. In sharing the diversity of the global design approach, several new perspectives will emerge.

K2 Design Lab is a place to link new ideas to practice. It is an initiative from Asia based on the cooperation of K2, but its activities are not limited to Asia. Researchers, designers, engineers and thinkers will gather from all over the world. The industrial world and the government will also participate, exciting projects will be launched, advanced vision and theory will be born, and experimental attempts will be carried out. This is the vision of our K2 Design Lab. Although this past Winter School was only one week, it had the same structure as the K2 Design Lab and shows its vision concretely. Student and partner companies from various design schools around the world participated, and it's directors and co-directors were international. The nationality of the participants spanned 10 countries, becoming the first dynamic K2 Design Laboratory global and vibrant. It would be greatly appreciated if you could read the vision of the K2 Design Lab from the contents contained in this book.

K2とは?

九州大学大学院芸術工学研究院
池田美奈子

K2は、文字通り2つのKですが、ひとつは韓国のKAISTの頭文字のK、もうひとつは日本の九州大学の頭文字のKです。2017年に、KAISTのデザイン学部であるID KAISTと九州大学大学院芸術工学研究院が連携して、「K2デザインラボ」を始動しました。そして、今回のK2 ウィンタースクール2017とK2シンポジウム2017は、そのキックオフとなります。

社会におけるデザインの役割は拡大し、色彩や形態を扱う従来のデザインの範疇には入らない多くの概念が生まれています。それは、デザインが今までになかった複合的な課題、社会システムや、テクノロジーなどが複雑に絡み合い、さらにグローバルに波及する課題に直面するようになったからに他なりません。もはやひとつの専門分野、ひとつの大学、ひとつの国だけで取り組むのは不可能といえるでしょう。

日本と韓国という地理的に近い位置にあり、しかし異なる言語、異なる背景を持つ九州大学とKAISTが連携してK2と名乗った瞬間にグローバルな視座が開けました。お互いの持つ国際的なネットワークを合わせれば、世界の隅々にまで手が届くようになります。多様性に富んだ世界のデザインアプローチを共有すれば、いくつもの新たな視点が浮かび上がってくるに違いありません。

K2デザインラボは、新しいアイデアを実践に結びつける場です。K2の連携を基盤にしたアジア発のイニシアチブですが、その活動はアジアに限るものではありません。世界中から研究者やデザイナー、技術者や思想家が集まり、産業界や行政も参画して、刺激的なプロジェクトが始動し、先進的なビジョンや理論が生まれ、実験的な試みが繰り返されます。これが私たちのK2デザインラボのビジョンです。

今回のウィンタースクールは、わずか1週間でしたが、K2デザインラボと同じ構造を持ち、そのビジョンを具体的に示しています。世界各地のデザインスクールの学生とパートナー企業が参加しており、ディレクター、共同ディレクターも国際的です。参加者の国籍は10カ国に及び、グローバルで活気あふれる最初のK2デザインラボとなりました。本書に収録した内容から、K2デザインラボのビジョンを読み取っていただければ幸いです。

Today, we see growing expectation towards design as the leading role for innovation. In such times, Kyushu University and KAIST have joined forces to initiate K2, a pioneering design lab based in Asia, as a place to generate innovation. In K2, we have set our goal so that we will engage not only academia, but open its doors to industry and government around the world. Under such a mission, Winter School, and an International Symposium where participants present their outcomes, were organized as kick-off programs.

We felt we should set an appropriate theme for such a challenging and exciting program, and so came the theme: Fukuoka Future 2030, a city that the very first Winter School was organized around. Today, Fukuoka is city where people are proud of its world-class quality of living. How can the city transform, in this case, by the year 2030? To envision its future beyond our conventional thinking, we set Fukuoka as a test city; as an incubator of innovation. Moreover, to simulate the potential of a city in an environment where lives of different people intertwine, we hold that stakeholders in business, government, and academia could all benefit from its outcomes.

As a crucial member of the organizing team, we invited Bryan Boyer, the founding director of Helsinki Design Lab, which has put forth a vision of Finland from the perspective of design and established its innovative vision of the city. With his background in architecture, his excellent ability to holistically see the urban design from a wide range of stakeholders' perspectives as a system, we had high hopes for him in putting his skills to use.

We also had guest speakers joining the symposium. Barry Katz, who has reconstructed the history of Silicon Valley's innovation from the perspective of design; Kun-Pyo Lee, who proposes Design 3.0, a user-participatory innovation framework; and Marco Van Hout, who is a leading practitioner in a pioneering collaborative design lab in the Netherlands. Together with Bryan Boyer, and the host Yasuyuki Hirai of Kyushu University, it was structured so that these experts from around the world would have a dynamic and multi-faceted discussion about the future of design labs.

K2 Kickoff

Hiroshi Tamura / RE:PUBLIC Co-founder

イノベーションの牽引役として、デザインに対する期待が高まっています。そんな中、国内外の産官学が交わりイノベーションを起こす場として、アジア発のデザインラボ・K2を、九州大学、KAISTの共同事業としてスタート。その柿落として、ウィンタースクール、そしてその成果発表を含む国際シンポジウムを企画しました。

ウィンタースクールで挑戦するテーマを設定するにあたり、開催地である福岡市の未来を題材としました。福岡市は世界トップクラスの住みやすさを誇るまちです。この人気都市がこれから少し長い先、つまり2030年にどのような変化を見せることができるか、それもありきたりではない未来像を描くことは、福岡をイノベーションの孵化器と見立てることに他なりません。また、都市という、あらゆる人間の営みが入り混じった環境で、その可能性をシミュレーションすることは、産官学いずれの立場からも有益な成果が期待できます。

オーガナイザーには、フィンランドの未来をデザインという観点から見据え、革新的な都市のヴィジョンを打ち立ててきたヘルシンキ・デザイン・ラボの創業ディレクターであるブライアン・ボイヤーを起用しました。建築家としてのバックグラウンドを持ち、都市のデザインを幅広いステークホルダーの視点で捉え、システムとして構想する卓越した力量を、存分に発揮してもらうことを期待しました。

また、ウィンタースクールの成果発表の機会を兼ねたシンポジウムでは、シリコンバレーのイノベーション史をデザインという視点から編み直したバリー・ケイツ、ユーザー参加型のイノベーションフレームワーク・Design 3.0を提唱するクンピョー・リー、また、オランダで先駆的な産官学連携デザインラボの実践を手がけるマルコ・ファン・ホウトを招き、ブライアン・ボイヤー、ホスト役の平井康之が加わって、デザインラボの未来を巡る多角的な議論が起こる仕立てとしました。

K2のキックオフにあたって

田村 大 / 株式会社リ・パブリック共同代表

福岡2030年
都市の未来をデザインする

私たちは、1週間のワークショップで、望ましい、そして現実味のある未来を示唆する都市のためのプロダクトやサービス、あるいはシステムをデザインします。まず、すでにある都市のシステムを観察し、分析することで素早く現状を理解します。次に、理解したことを活用して新しい都市をデザインします。このワークショップは、2030年の福岡を舞台に、現実世界の中にデザインコンセプトを織り込んだショートフィルムを制作し、そのプレゼンテーションで締めくくります。(ブライアン・ボイヤー)

Fukuoka 2030
Designing Urban Futures

During this weeklong workshop we will design urban products, services, and systems that hint at a desirable and possible future. By observing existing urban systems and analyzing them, we will develop a quick understanding of the status quo. We will then use this understanding to design new urban systems. The workshop will conclude with the presentation of short films, set in Fukuoka 2030, that bring our design concepts to life. (Bryan Boyer)

コメンテーター

マルコ・ファン・ハウト
アムステルダム応用科学大学メディアラボアムステルダム・デザイン&リサーチ主任
「無駄のないデザイン」をミッションとし、デザイン手法の共通言語となるツール「Design Method Toolkit」や「SCREAM」を開発。クリエイティブ産業やコミュニティにおけるデザインの過程で生まれた洞察や思考、プロトタイプを無駄なく積み重ね、世界規模の課題に取り組むための知識を共有することに取り組んでいる。

後藤太一
リージョンワークス・創業者 / 代表社員
東京都世田谷区出身。東京大学工学部都市工学科卒業、カリフォルニア大学バークレー校都市地域計画学科修了。日本と米国で産学官民の立場から地域づくりに携わった経験を活かし、事業と社会を繋ぐ「プロジェクトのデザイン」を行うために同社創業。福岡を拠点にチームを束ねながら、地域や組織を超えて才能や資源を結びつけ、地域の未来を切り拓くプロジェクトを実践している。一級建築士、米国認定都市計画士。

バリー・ケイツ
スタンフォード大学／カリフォルニア美術大学・教授

クンピョー・リー
KAIST・教授

ブライアン・ボイヤー
ダッシュ・マーシャル・共同設立者

Commentators

Marco van Hout
Lead Design & Research at MediaLAB Amsterdam.
His current mission is to fight 'Design Waste', by introducing a common language of design methods to the design field so that the creative community and industry can build upon each other's work and share intermediate-level knowledge to tackle the world's biggest challenges.

Taichi Goto
Region Works LLC, Founder, President
He is an accomplished consultant in urban and regional development. His specialties include city and regional planning, creative economy, area marketing, localizing and regionalizing of business models, urban design, project development and management, and public relations. He started his career with a Japanese general contractor Kajima as an urban designer. Having studied at UC Berkeley, worked at Metro, the regional government of Portland, OR and at a consulting firm in Tokyo, he moved to Fukuoka in 2003 to further focus on making it a model of a sustainable region in Asia Pacific.

Barry Katz
Stanford University / California College of Arts

Kun-Pyo Lee
KAIST, Professor

Bryan Boyer
Dash Marshall, Co-founder

Feb.13 [Mon] - 18 [Fri], 2017

Director: Bryan Boyer

K2 Winter School

Learning+Community Work+Peace of Mind Mobility+Home

Introduction to the K2 Winter School 2017

Bryan Boyer (Dash Marshall)

- On behalf of the participants and myself, I want to start by expressing our gratitude towards Kyushu University, KAIST, RE:PUBLIC, as well as our corporate sponsors, Hitachi, Ltd., Toyota Motor Corporation, and Kyushu Electric Power Company Inc, for making the K2 Winter School possible. It has been a great experience for us.
- We have been, in a way, doing an experiment, although I probably should not admit that. What we have been doing involves a little bit of design, a little bit of urban systems, a little bit of futures, and a little of social innovation
- We have used these four things together to imagine what Fukuoka might be like in 2030, and we've done that by looking through a series of six lenses. These were: learning, community, work, piece of mind, mobility, and home as six different points of view to think about how our everyday life might change in the city, and, therefore, how society in a place like Fukuoka might change.
- To give you a sense of what we have been working on, before anybody got here, we asked the students to put together some research from, you could say, a top-down perspective. What does the city of Fukuoka look like on paper? What are the city's economy, demographics, geography, and industry? What do these kinds of structural views look like?



イントロダクション： K2ウィンタースクール2017

ブライアン・ボイヤー（ダッシュ・マーシャル）

- K2 ウィンタースクール2017の実現に際し、九州大学、KAIST、リ・パブリック、ならびにパートナー企業の日立製作所、トヨタ自動車、九州電力の皆さまにご支援いただき感謝いたします。私たちにとって素晴らしい経験となりました。
- 私自身は、おそらく認めてはいないのですが、実際、私たちはまだ実験の途中段階です。私たちがしていることには、少しのデザイン、少しの都市システム、少しの未来、そして少しの社会イノベーションが含まれています。
- 2030年の福岡がどうなっているかを想像するために、いま挙げた4つと一緒に使い、そして6枚のレンズを通して未来を想像しました。それらは、日常生活が都市の中でどのように変化するのか、それによって福岡のような場所にある社会がどのように変化するのかを考えるための、ラーニング、コミュニティ、ワーク、安らぎ、モビリティ、ホームの6つの視点です。
- 私たちが、どんなことに取り組んできたのかについて感触をつかんでいただくために、参加者が福岡に集まる前に、言ってみればトップダウンの視点からいくつかのリサーチをまとめるように指示しました。福岡は文献上ではどのような都市に見えるのか？経済は、人口は、地理は、産業は？こうした構造的に見た福岡の姿はどうなっているのか？

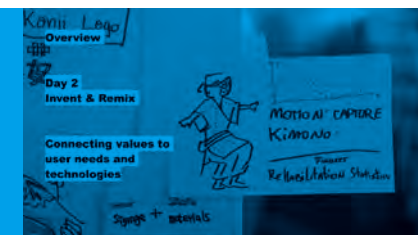
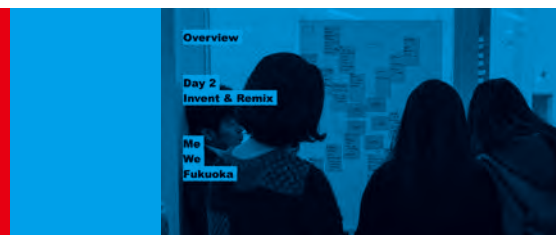
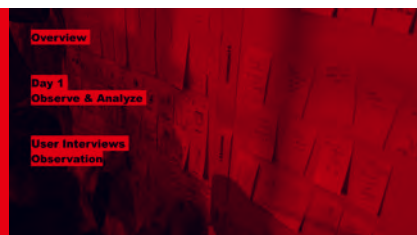
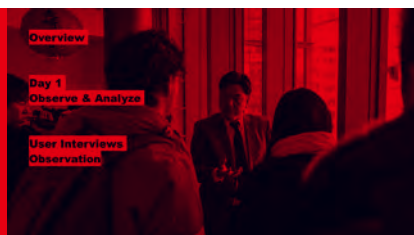


— In Fukuoka, on day one in Fukuoka we jumped straight in. Each of the teams went and met people to understand how their lives reflect the themes. For instance, the home team went and met with two different families and spoke to them about their daily life; then we did some observations. By the end of that day, we were pretty exhausted but we came back and downloaded all of our findings.

— On day two, we focused on our values; not just what we have seen or what we could respond to in the world, but what we want from the future. What do we want the future to be like for individuals, for us as communities, and also for the entire city? We looked at these and we debated amongst ourselves what the character of the city might be in the future. From there we started connecting these values to a small set of new technologies that are expected to become more prominent by 2030. We started by asking, how would we address the kinds of things that we saw during our fieldwork using these new values or using these technologies? In a very short time, we sketch hundreds of ideas for new products and services.

— 福岡での1日目から、私たちは、すぐに町の中に飛び込んで行きました。各チームは、地域の人々の生活が私たちのテーマにどのように反映されるかを理解するために、彼らの元に会いに行きました。たとえば、「ホーム」をテーマにしたチームは2つの異なる家族のところに行き、日常生活について話を聞いたあと、いくつかの観察をしました。この日の終わりには、すっかり疲れていましたが、それでもみんな戻って来て気づいたことを全てダウンロードしました。

— 2日目は、価値に着目しました。私たちが何を見たか、あるいは世界の中で何に對して答えを出せるのかということだけでなく、未来から何を望むのかということに焦点を当てました。個人にとって、コミュニティとしての私たちにとって、そして、また都市全体にとって、未来がどうあつてほしいのか。私たちは未来の都市がどのような性格を持つのかを見て、お互いに議論しました。そこから、これらの価値と、2030年までにもっと顕著になるとされる新しいテクノロジーをつなぎ合わせ始めました。私たちは、これらの新しい価値やテクノロジーを活用して、フィールドワークで見たものごとにどう向き合えるのかを問うことから始めました。そして非常に短い時間の間に、何百もの新しいプロダクトやサービスのアイデアスケッチを描きました。



— From there, we zoomed out to think about how ideas that make life better for one person with specific needs start to change what is possible across the entire city. How do we think about the system that organizes learning and education, for instance, and how might that evolve in the future? Each team developed a concept that worked at these multiple scales, responding to the values most important to them and using one or more of the technologies that we explored.

— From there we produced storyboards and films.

What I have just given you is the sanitized description of our five days, but this slide is probably a more accurate description of the experience from the perspective of the participants. What you see in these films is not the result of months and months of labor, but is something that has been quick, fast and experimental, and hopefully is a great starting point for the discussion.

— There are a couple things that I asked the teams to take for granted. The first was a series of technologies. We asked them to assume that by 2030 we have seen developments and advancements in robotics, smart materials, and artificial intelligence. We asked them to be careful not to assume a utopia or a world where anything is possible, but to be pragmatic and realistic about how far that might advance in the years between now and 2030.

— 次に、特別なニーズを持つ個人にとっての生活をより良くするアイデアが、どのように都市全体の可能性を変え始めるかについて考えるために、視点をズームアウトしました。たとえば、学びや教育をつくるシステムについてはどう考えたら良いのか、それが未来をどう進化させていくのか。各チームは、彼らにとって最も重要な価値に向き合い、また期待される一つ以上のテクノロジーを使いながら、このようないくつものスケールで機能するコンセプトを展開しました。

— ここから、私たちはストーリーボードとムービー制作に入りました。

私が今お話ししたのは、この5日間を整理した説明ですが、このスライドは、ウィンタースクールの参加者の視点から見たもっと詳細な経験を示しています。皆さんがムービーの中でご覧になるものは、何ヶ月もの仕事の成果ではありません。これは、素早くスピーディーで、実験的であり、願わくは素晴らしい議論の出発点なのです。

— チームに当然のこととして取り入れるように求めたいいくつかの要件があります。まず一連のテクノロジーです。ロボット技術やスマート材料、人工知能において、2030年までに、すでに目にしているであろう開発や進歩を想定するように求めました。ユートピアや、あらゆることが可能な世界を想定するのではなく、現在から2030年までの間にどこまで進歩するかについて実際の、現実的であるように留意してほしいと言いました。



— The second thing that we asked them to consider is, you could say, the type of future that we are assuming will be realized. There is a framework that I like to use from Jim Dator, called the four futures framework. He talks about one version of the future being more or less the same as today. Another version is that things are much, much better, that the economy, our happiness, our health have all grown with abundance. The opposite of that is collapse, that things do not go as planned and that we live in a future dystopia. The fourth option is that there is something completely unexpected, and there is a disruption that produces a condition in the future that would be difficult to predict in advance.

— When you do a project focused on the future, whatever you come up with tends to fall into one of these different categories. We pushed the teams to focus on two of them. Therefore, what you are going to see is plausibly optimistic. The proposals do not rely too much on technology but are, also not scared of it. This is something that perhaps we could discuss on the panel, but I wanted to be clear about the kind of target that we have been moving towards.

— So then the question is, we are showing Fukuoka 2030, and you will be seeing films and presentations, but is this really the city that we want? On that point, I would like to encourage all of us here today to see the proposals as the start of a debate. Because this was quick, because it was broad, the idea is to shift us into a conversation where we can say, “This sort of thing is possible. Do we want it? If so, how might we make it a reality?”

— チームに考慮してほしいと求めたことの2つ目は、いわゆる実現されることが想定できるタイプの未来を検討することです。ここに、私が使いたいと思ったジム・データーの「4つの未来のフレームワーク」と呼ばれるフレームワークがあります。彼は、多かれ少なかれ今と変わらない未来のバージョンについて語っています。また別のバージョンは、物事がずっと良くなっている、経済も幸福も、健康もすべて豊かに成長しているというものです。その逆は崩壊です。物事は計画した通りに進まず、私たちは未来のディストピアに生きています。4つ目のフレームワークは、全く予期しない何かです。予測が難しい未来の条件を生み出す非連続性があります。

— 未来に焦点を当てたプロジェクトの際には、何を思いついても、これらのカテゴリーのどれかに当てはまる傾向があります。私たちはこの中の2つにフォーカスするように、チームに強く勧めました。皆さんがこれからご覧になるのは、もっともらしい楽観的な未来です。提案はテクノロジーに依存しすぎることなく、しかしそれを恐れすぎることありません。このことは、おそらく後のパネルディスカッションで議論できるでしょう。しかし、私は向かうべき目標をここで明らかにしておきたかったのです。

— これから「福岡2030年」をお見せします。ムービーとプレゼンテーションをご覧いただきますが、問いかけているのは「これは本当に私たちが望んでいる都市の姿かどうか」ということです。その点において、私は、今日ここにいる全員にとって、これが議論の始まりになるように願っています。短い時間であり、さらにテーマが幅広かったため、今回のアイデアは、「こういうことが起こりうる。私たちはそれを望んでいるのか？もしそうなら、どうやってそれを実現すればいいのだろう？」というような会話の中に、私たちを引き込むことです。

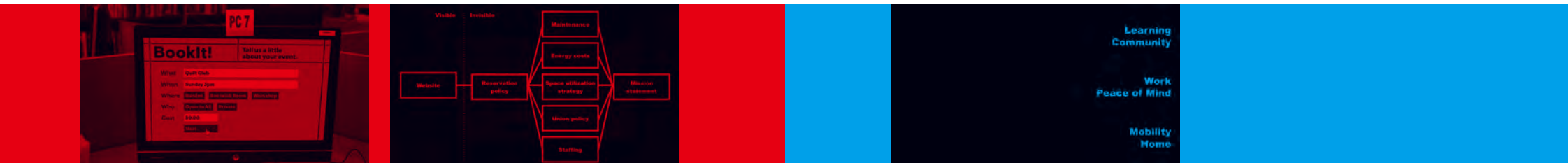


— When you see proposals like apps or devices or products, things that are visible, what I want to encourage all of us to think about are the invisible parts that sit behind the visible. To proactively focus on the invisible factors behind the things that shape our everyday life is, to some extent, a new territory for design. Therefore, as much as we might care about the design quality, the user experience, the human centeredness of websites and other things in our lives, those are actually influenced by, and in some sense perhaps constrained by all the other factors behind it, by the organizations who bring them into the world, by the economy in which they come into, by the policy context, the regulatory context; and so on. The design proposals you see today are coherent ideas about products, services, and systems, but more importantly they are tools to help us as a society reckon with those invisible factors that shape everyday life.

— It is in that sense a kind of parallel to a political debate. Usually in politics we argue in principle first, and figure out the details later, but it is quite powerful for us to see the consequences and the details first, as you do in these films, and then use that as a starting point to debate which future we want, what politics are needed to get there, and what sort of changes we would make that future possible.

— アプリケーションやデバイス、プロダクトなど、目に見えるものの提案を見て、見えるものの後ろにある見えない部分について考える後押しができればと思っています。先を見越して焦点を当てることは、私たちの日常を形づくっている物事の背後にある目に見えない要因が、ある程度までデザインの新しい領域になるということです。したがって、デザインの質、ウェブサイトや他の私たちの生活の中にあるもののユーザーエクスペリエンス、人間中心性を気にするのと同じくらい、それらは、その背後にある他のあらゆる要因によって、たとえば実行部隊の組織によって、彼らを取り巻く経済によって、ポリシーの文脈や規制の文脈などによって影響され、おそらくある意味で制限されています。今日見ていただくデザイン提案は、プロダクトやサービス、仕組みなどのまとまったアイデアですが、さらに重要なことには、それらは、社会としての私たちにとって、日常を形づくる目に見えない要因を考えるのを助けるツールとなるのです。

— ある意味、それは政治的な議論と並行しています。政治においては、原則的にはたいてい最初に議論し、具体的なことはその後に明らかになります。しかし、このムービーのように、結果とその具体的な詳細を先に見た後で、私たちがどの未来を望み、それを実現するにはどんな政治が必要で、その未来を可能にするにはどのような変化をつくり出せば良いかを議論する出発点にすることは、非常に有効です。



Learning

Jihye Choe / Tomohiro Itaya / Moojin Joh

Han-Jong Kim / Becky Marshall / Kyoko Maruo

See the original movie here <http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/k2/>



Artificial Intelligence (AI) will teach lessons beyond mere facts

01

02

TasukeAI can provide support throughout life's troubles

03

An aging population, living in single households, can lead to isolation and loneliness.

04

Elderly citizens use TasukeAI for companionship. While TasukeAI learns from their life experience

05

Fukuoka 2030. One thing that we anticipate happening in 2030 in a city like Fukuoka is an aging population. In Japan in 2030, 30% of the population will be more than 65 years old. Increasingly, for people living in single households, this can lead to isolation and loneliness, as well as people seeking socialization. Younger people will continue to feel the stresses of learning life lessons. Additionally, the city will always continue to seek data to better understand its decisions and serve its citizens.

For this future vision, we created TasukeAI. As you can tell from the name, TasukeAI will use artificial intelligence technology. It will also use future technology such as robotics. We want to emphasize that although robotics and artificial intelligence will replace many jobs, it will not replace all jobs. There will be skills that remain human responsibilities in 2030 such as soft skills and human relations.

TasukeAI will offer counsel to young people going through the struggles of growing up and company for the elderly

私たちは2030年の福岡のような都市で起こるいくつかのことを描きました。その中に高齢者人口の増加があります。2030年の日本では人口の30パーセントが65歳以上の高齢者です。一人暮らし人口が増えることで、人々は孤立し、孤独を感じ、社会とのつながりを求めるようになります。一方で、若者も生き方を学ぶことに常にストレスを感じるようになるでしょう。さらに行政はより良い決定をするため、市民により良いサービスを提供するために常にデータを収集します。私たちはこのような未来を想定し「TasukeAI」を描きました。ネーミングが示すように、「TasukeAI」は人工知能を始めとするテクノロジーやロボティクスのような未来のテクノロジーを使います。このビジョンの中で、私たちは人工知能やロボットが多くの職業にとって代わるとしても、すべての仕事がそうなるわけではないということを強調したいと思います。ソフトなスキルや人間関係など、2030年も人間の手に残っているものがあるでしょう。



06



07



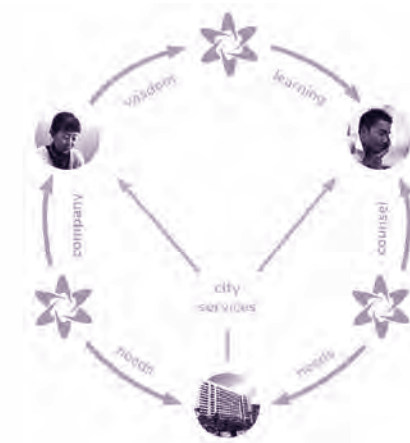
08



09



10



11

who, perhaps, are experiencing isolation, all the while collecting data from these interactions for the city to learn from and offer services to all citizens. In the future, TasukeAI will use technology to provide a platform for large-scale sharing of wisdom from elders to youth.

まず、人工知能のシステムが、若者に成長の過程で直面する困難に対して助言します。システムはまた、孤立している高齢者たちが仲間になる場を提供し、そこで生じるインタラクションから行政のためにデータを収集し続けて学習し、市民に行政サービスを提供します。そして、何より私たちは、テクノロジーを使い、高齢者から若者まで知恵を共有する大規模なプラットフォームを提供する「TasukeAI」を手にするのです。

Community

Kohzo Hirose / Minsun Hong / Chorong Kim

Yuji Kishi / Tsukasa Muraya / Ha Ngoc Tuan / Varunyu Vorachart

See the original movie here <http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/k2/>



We designed an innovative system for citizens who suffer from dementia. We are now facing an ageing in which there will be more and more people who suffer from dementia. To make matters worse, family members have fewer chances to take care of this population because generations now live apart. Even having this serious disease, people want to live normally, and be like everybody else, although their family struggles very, very hard every day to make things go as normally as possible. As a culture, we are not aware of the fact that dementia is no longer a family matter. It is now a social problem.

In our vision, a person with dementia finds his or her own independence in social inclusiveness. In order to make this happen, we have conceived a kind of ambient system that will assist their lives. Our system, which is called a CNM device, is encapsulated in a microchip. This device carries information about patients' symptoms and the stage of their dementia. It gives instruction about how to help them, how to interact with them, and what to do in case of an

私たちは、ある一部の市民、つまり認知症に苦しむ市民を対象とし、システムを革新的なデザインに仕上げることに焦点をあてました。私たちは今、高齢化社会に直面しています。今後は認知症を患う人もますます増えることでしょう。さらに都合の悪いことに、最近では別々に暮らす家族が多く、こういった患者の面倒を家族がみることも難しくなっています。認知症のような深刻な病気を患っている人でも、私たちと同じ、つまり普通の人と同じ生活を送りたいものです。もうひとつの課題は、認知症患者の家族は、通常通りに物事を運ばせようと毎日非常に苦勞しているということです。私たちは、認知症はもはや家族の問題ではないという事実気づいていません。いまや社会問題なのです。

私たちには独自のビジョンがあります。そのコンセプトは、認知症を患う人が、周囲に受け入れられる環境の中で自立性を確立するというものです。私たちはこれを実現させるため、認知症



emergency. It can be attached to any surface or personal belonging and interacts with the other components of the system, which is called a Dementia Service System. This would be installed in every public service: the bus, the convenience store, everywhere.

To sum up, we have designed a smart system using new technology, artificial intelligence, and smart materials to assist people with dementia at home or on the road, and we have included in our design a service system that allows them to live as normally as possible in society.

患者の生活を支援する一種のアンビエント（環境）システムを作ろうと考えています。これが、私たちが考えたCNMデバイスと呼ばれるマイクロチップによるシステムです。このデバイスには、認知症に関する情報、症状、病気の進行度が記録されています。デバイスは、患者を手助けする方法、接し方、また緊急時の対処法に関する指示を提供します。どのような表面あるいは私物にも取り付けることができます。また、同システムのもうひとつの構成要素である認知症サービスシステム（Dementia Service System）と情報をやりとりします。認知症サービスシステムは、バスやコンビニ内など様々な場所で導入されており、あらゆる公共サービスに設置されています。一言で言うと、新テクノロジー、人工知能（AI）、スマート材料を使用したスマートシステムで自宅や外出先で患者を支援し、またサービスシステムによって患者ができる限り普通の生活を営むことのできる社会を提供します。

Comments on Learning and Community

Katz I'll start with Team Community, whose presentation touched me very much. Life expectancy in the developed countries has about doubled in the course of a century. I may not be planning to live to be 100, but everybody else is planning for me to do so. I began to feel, very personally, some of the implications of your “ambient” focus. I think you did an extremely good job tapping into some of the emotional realities. What I liked most about the concept was that it was not directed toward providing a technology for elderly people who may be beginning to suffer from dementia. It is oriented toward people around the elderly people, which will kind of trigger a reaction among the community members who will support them. That is the aspect that you called “ambience.” That was, I think, a very powerful insight. The tendency of so many designers is, “What can we give this guy so he can learn to do something?” With people beginning to suffer from dementia, that is the, absolutely, wrong approach.

van Hout I will take Team Learning then. I like your interesting integrated approach, and I was wondering if you had also considered the reasons behind the fact that people feel isolated, for example. It is not, for example, because they are retired, and the fact that they are at home, right? They are not part of society as they used to be. Did you consider that fact, as well? When you bring a device into their lives at home, the device can help them with a certain situation or help them in another way, but what I missed, perhaps, was the relationship between the younger people and the ageing part of society. Can I ask a question as well? Can they react? I was wondering, because your system is intelligent, will it also create contact? Will it also consider (human) connections?

Participant That is certainly something to consider in thinking about causes and effects. I suppose what we were thinking about was if people feel isolated, then creating something like an always-there companion could be a solution to that. That is an excellent question, and something to consider. Thank you.

Boyer 2030 is a medium-term timeline. We do not expect to have general-purpose AI by then that can do all sorts of things on its own. Instead, machine learning has to be taught. What I like about the proposal is the idea of using loneliness on behalf of the elderly who need a talking companion to teach the AI how to develop soft skills, which then are useful to another group of people who are in the middle of their career, or are maybe having arguments with their spouse, as we saw on the video, or with a colleague, and want to be able to talk it out with somebody, but are uncomfortable doing that with another human. The proposal here is a nice response to the specific details of the technology on our timeline of 2030.

Lee I enjoyed the presentations. To the Learning Team, obviously the ageing people have something to learn from the younger generation about new technology and other things, and also the younger generation has something to learn from the wisdom of the older people. Somehow, in your presentation, the kind of specific problems you wanted

講評:ラーニング／コミュニティ

ケイツ コミュニティー・チームの方からコメントしたいと思います。プレゼンテーションにとっても感動しました。先進国の平均余命はこの1世紀の間にほぼ倍増しました。私は100歳まで生きる計画はありませんが、誰か他の人が私のために計画を立ててくれています。あなた方の「アンビエント」という視点が意味するいくつかのことが非常に直に感じられました。皆さんがその情緒的な側面を掘り下げたのはとても素晴らしいことだと思います。そのコンセプトについて、私が最も良いと思うところは、認知症に悩まされ始めた高齢者にテクノロジーを提供することに力点を置いていないという点です。力点はむしろ将来高齢者の世話をすることになるコミュニティ・メンバーの間に何らかの反応を引き起こす人々に向けられています。これこそ皆さんが「アンビエンス」と呼んだ状況です。これはまさに非常に鋭いものの見方だと私は思います。

デザイナーの多くが考えがちなのは、「この男性が何かを習得できるようにするにはどんなものを提供すればよいのか？」ということです。認知症に悩まされ始めた人にとって、これは全くやってはいけないことです。

ファン・ハウト それでは私はラーニング・チームについて話します。皆さんの興味深い、総合的なアプローチに好感を持ちました。ただ皆さんが、人々が孤立している事実の背景を考えていたかどうか気がになりました。たとえば、それは引退し、家で過ごしている現実があるからではないでしょうか。彼らは以前とは違って社会の一部ではないのです。この事実も考えてみましたか。彼らの家での暮らしにある種のデバイスを持ち込めば、それが家の中で、また特定の状況や別の何らかの形で役に立つ場合もあります。しかし、おそらく欠けていたのは、社会の若年層と高齢者層の間の関係です。もうひとつ質問してもいいですか。孤立した人は何らかの反応をすることができるのですか。皆さんのシステムはもちろんインテリジェントですから言葉のやりとりはするのでしょうか。人との結び付きも考えているのでしょうか。

参加者 それは確かに原因と結果について考えるべきことです。私たちが考えていたのは、人は孤独を感じれば“いつも側にいる”仲間のようなものがひとつの解決策になりうるのではないかということです。しかし今の質問は非常にいい質問で、よく考えてみる必要があります。ありがとうございます。

ボイヤー 2030年は中期的な時間軸です。あらゆることができる汎用AIが実用化しているとは思えません。機械学習は教えられなくてはなりません。この提案の素晴らしいのは、話し相手が必要としている高齢者のために、孤独感を前向きに利用してソフトスキルの発展のさせ方をAIに教え込むというアイデアです。そのスキルは、別の集団に属す人々にとって有益ですが、彼らはキャリアの中盤を迎え、ビデオで描かれていたように、配偶者や同僚と口論し、それを気が済むまで誰かと話し合いたいと思っていても、別の人が相手ではその気にならないという人々です。この提案は、2030年の時間軸で予想できるテクノロジーに対するひとつの良い回答です。

リー ラーニング・チームの皆さん、プレゼンテーション楽しかったです。高齢者は新しいテクノロジーや、その他のことについて若年世代から学ぶことがあり、また若年世代も高齢者から学ぶことがあると思います。皆さんのプレゼンテーションは全体として、どのような具体的な問題を取り上げようとしているのか、少し分かりにくかったです。実際、初日と2日目に見たとき、素晴らしい視点やアイデアが

to address were not well presented. Actually, I saw that in the first and second day, you had many good insights and ideas, but somehow in the presentation they were not well communicated. This is what Marco is wondering about. I think you should refine a little bit more, add more process to communicate how you reached the solution and what kind of insight and problems you want to address, and so on. The Community Team, I like your concept that dementia is no longer just personal or a family matter. It is related to social health, a social disease. Your solution was very nice. You have a core component, a set of devices, and you have various granularities of the appliances, and the social health as well. Therefore, I think this is well structuralized, but it should not be something like every problem can be solved by the almighty single device. A device should be only the way to empower others to help the people of dementia. The device cannot really substitute for all the human relationship. Therefore, it should encourage more people to take care of those with dementia and so on, which was well expressed in the video. I enjoyed it, thank you.

Goto Both were very inspiring and made me think about the future role of governments, and also the experts. For the first Learning Group, you had carefully designed the different types of interface for different types of people. For the youth, I found the device was designed like an earplug. And for the elderly, it was like a pretty toy, but you just showed a government building. I wonder who will be the public servants in 2030, and how will they communicate with the youth or with the elderly? That was an issue that came to my mind. For the second group in their last picture, a gentleman is surrounded by a group, including an expert, but who is that expert? What does she do? She may have a more psychological role rather than a medical role or something else. I would like to listen to your insight later on, but thank you very much for two beautiful presentations.

ありました。しかしプレゼンテーションの中では十分説明されていませんでした。マルコが不可解に思っているのはこの点です。もう少し磨きをかけ、どのような視点からどのように解決に至ったのか、どのような洞察や問題に向き合いたいのかなどがわかるようなプロセスを加えると良いと思います。

コミュニティ・チームについて言うと、認知症はもはや個人や家族の問題ではないという見解に賛成です。認知症は社会の健康、社会の病気です。非常によい提案でした。中核となるもの、つまりデバイス一式、さらにさまざまなレベルの設備や社会の健康があります。よく整理されたプレゼンテーションだったと思いますが、あらゆる問題がひとつのオールマイティなデバイスによって解決できるというわけではありません。デバイスは、本人以外の人が認知症の人を支援できるようにする手段にすぎないのです。それは実際すべての人間関係の代わりをすることはできません。だから、実際ビデオで分かりやすく説明されていたように、もっと本人以外の人が認知症の人の面倒を見るようにすることが必要なのです。素晴らしいプレゼンテーションでした。ありがとうございます。

後藤 どちらのプレゼンテーションも感動的で、政府や専門家が将来果すべき役割について考えさせられました。最初のラーニング・グループは、それぞれ異なる人々のタイプに応じた意思疎通の方法を丁寧にデザインしていました。若者にとって、このデバイスはイヤプラグのようにデザインされ、高齢者にとってはかわいらしいおもちゃのようでしたが、皆さんは政府の建物を見せただけでした。2030年には誰が公務員なのか、また公務員がどのように若者や高齢者と意思疎通をするのが気になります。私を感じたのはこの問題です。2番目のグループの最後の絵の中で、1人の男性が専門家を含むグループに囲まれていましたが、この専門家は誰なのでしょう。彼女の仕事は何でしょうか。彼女はおそらく医学的な役割か何かを持った人というよりも、もっと心理学的な役割を持った人なのかもしれません。後で皆さんの考えを聞きたいと思いますが、何はともあれ、2つの素晴らしいプレゼンテーションをしていただいたことに感謝します。

Work

Tabasa Hara / Leila Hyelip Lee / Toshihisa Mine
Natalia Postnova / Anderson Brandao Sudario / Nayoung Yoon
See the original movie here <http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/k2/>



01



02



03



04



05

Fukuoka 2030: It is a modern, international city with a diverse population and a convenient transport network, but what challenges will it face in order to continue thriving and providing its citizens with a comfortable and happy living environment?

We believe that working styles in the city will definitely change. First of all, big corporations will no longer have a large impact on the market, and industries will be fragmented into smaller units. Additionally, many people will be engaged in different projects at the same time and juggle their skills to get the most out of them. Therefore, project-based working situations will be more common than ever before. Despite the fact that this has already become normal, it can still be stressful and disorienting.

Besides, one-third of jobs have been taken by software, robots, and smart machines. Furthermore, life expectancies reach over 100, so we now lead prolonged, active lives. This also means there are more chances for us to have

2030年の福岡。多種多様な人々が生活し、便利な交通網を持つ近代的な国際都市ですが、持続的に繁栄し、快適で幸福な生活環境を市民に提供するために直面する課題は何でしょうか？

働き方は間違いなく変わると私たちは考えています。まず、大企業には、もはや市場に大きな影響を及ぼす力はなく、産業はより小さな単位に細分化されています。また、多くの人が並行して異なるプロジェクトに関わり、自分のスキルを操り、それを最大限に活用しようとしています。プロジェクトベースの仕事は一般的になり、日常的になっているにもかかわらず、まだストレスや混乱があるでしょう。

加えて、仕事の1/3は、ソフトウェアやロボット、スマートマシンに取って代わられています。さらに平均寿命が100歳を超え、私たちは長い人生をおくることになります。生涯の間にいろいろな仕事に就く機会があります。そのため私たちは自分のスキルを活かすための新しいコミュニ



06



07



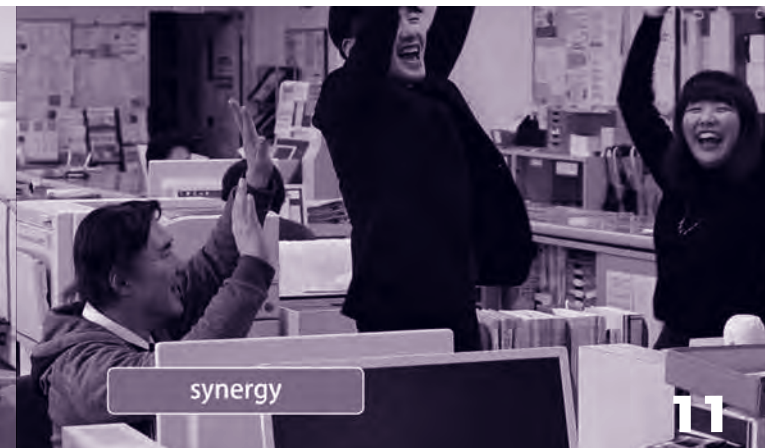
08



09



10



11

various jobs in our lives. Therefore, we are always trying to find new communities to use and develop our skills.
We are constantly becoming beginners over and over again. We are always newcomers, new to communities. Having a great set of skills is not enough. We all know that being in the right place at the right time is of the utmost importance, so it is important to forge social dynamics.
How can we easily jump into a new community? Let us show our solution, called “Skills Grid.”

ディーを常に見つけようとしています。
私たちは、絶えず繰り返し未経験者になります。いつも新人であり、コミュニティの新顔です。
素晴らしいスキルを持っているだけでは十分ではありません。適時に適所にいることが本当に大切であることを誰もが知っているので、社会の動きを作ることが重要です。
どうしたら簡単に新しいコミュニティに加わることができるでしょうか？「スキルズグリッド (Skills Grid)」と名づけた私たちのソリューションをご紹介します。

Peace of Mind

Yuchun Yan / Jung Huh / Taku Inoue

Yuksel Omer Berk / Tomomi Ogata / Shunki Shibaoka

See the original movie here <http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/k2/>

FUKUOKA IS CREATIVE CITY

01

FOR PEOPLE'S PEACE OF MIND

02

WORKING JUST ENOUGH

03

STRESS MONITORING SYSTEM

04

DATA ANALYSIS WITH AI

05

Today, Fukuoka is one of the most creative cities in Japan. People work really hard in this city. They have paid holidays, but they cannot take them because nobody else takes them.

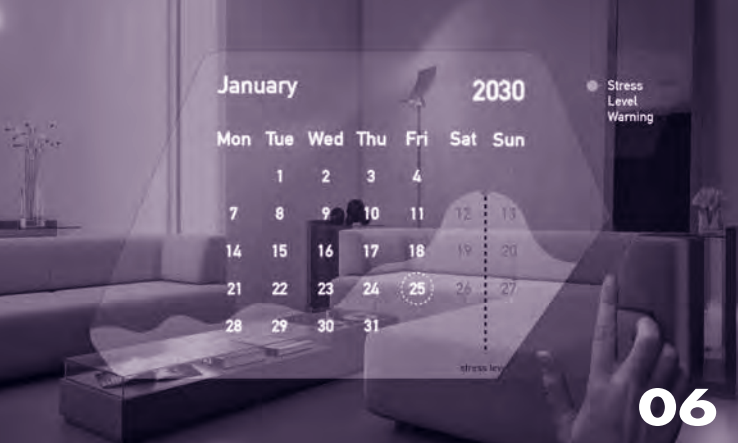
In 2030, we will have powerful AI, but people will still be working tirelessly. Fukuoka and its citizens will be heading towards finding creative solutions to the issue of AI replacing many of their jobs. They will have to create their own value that cannot be replaced by AI. In the future, people will still lead stressful lives.

How can we find peace of mind in 2030? Our idea is through the PoM CAL system. This system will make us think seriously about the balance of stress, productivity, and creativity in our lives. We would like to create a sustainable city that balances work and relaxation to keep people creative and productive. The PoM CAL system will create flexible schedules throughout the whole city. This system has two key functions; one is measuring stress and the other is determining welfare for holidays. Smart materials will be used to turn every daily item into a platform for

現在の福岡市は、日本の中でも有数の創造的都市です。人々はとても忙しく働いています。有給休暇の制度はあるものの、誰もとらないので、利用することはできません。

2030年になると、強力なAIが登場することになるでしょうが、それでも仕事は本当に大変なままでしょう。福岡は創造性を発揮する都市を目指しており、優れたAIがたくさんの仕事を代わりにするようになるので、人々は取り残されることでしょう。彼らは、AIが取って代わるのでできない価値を生み出さなければなりません。人々は、将来もストレスの多い生活をおくることになるのです。

2030年になったときに、どうしたら安らぎを見つけられるでしょうか？ 私たちが考えているのは、「PoM CALシステム」です。このシステムは、ストレス、生産性、創造性のバランスを真剣に考えさせてくれます。私たちは、創造性と生産性を維持するための仕事と休養のバランスを考えた持続



gathering data from citizens. A common calendar has two days off per week. When the stress goes up citywide to a level in which creativity seems to be reduced, the city will change working days into new public holidays. Whenever the balance between stress and creativity returns to a normal level, the city will change the holidays back to their original schedule. Our project will give more vitality to a sustainable working style in Fukuoka in 2030.

可能な都市生活スタイルを創造したいのです。「PoM CALシステム」により、都市全体で柔軟に勤務時間を調整できるようになります。このシステムは、2つの重要な機能を持っています。ひとつはストレスを測定すること、もうひとつは休日に関する福利厚生です。スマート材料を使用して、すべての日常項目のデータを人々から収集するプラットフォームにします。一般のカレンダーは週休2日になっています。都市レベルで創造性を損なうようなストレスの上昇がある場合、市は勤務日を休日に変更します。ストレスと創造性とのバランス調整が必要となるたびに、市は休日を変更することになります。我々のプロジェクトは、2030年の福岡で人に優しい働き方を実現する大きな力となるでしょう。

Comments on Work and Peace of Mind

Lee The Peace of Mind Team, I like your concept using smart materials for real-time monitoring of all the city-level stresses, but the solution of the calendar is not really convincing. I mean that with your kinds of real-time stress-monitoring data, you may apply that data in many different ways. You can warn the family members or the companies or related individuals. Altogether, you can create with that kind of data a more systemized platform on how individual family or companies, society can work together. I think that since you already have that kind of good concept, I am very confident that with just some more time you would be able to develop a better solution. Skill Grids, I think those things are already happening like in LinkedIn and Amazon Echo. So key point here is how City of Fukuoka can implement Skill Grid as public database for creating new jobs and linking people together.

van Hout Peace of Mind Team, I need this. I like the fact that you look into the collective part of the solution. However, it does need some kind of acceptance in society to really make this a success. I agree with Mr. Kun-pyo Lee that there are already some challenges that you really need to think about. To the Work Team, I think there is a lot going on already on that level. The good thing about your project and your solution is that it might dissuade people from developing skills that we really do not use or that we do not really need. I think there is an opportunity for you to consider education. How do you teach those skills then, and how do they relate? How do they feel about the pressure to develop those skills, and how do you deal with that? Can a system balance that out? That is something I wonder, but I liked the solution. So, thank you for that.

Katz I am so jealous of Bryan and everybody who was able to work with you all week as opposed to just coming in at the end and enjoying your final results. On the Skills Grid from Team Work: The most powerful part for me was the image of the translator who started with six pieces of her career, and we watched as technologies wiped out four of them and left her as a writer and a photographer. That really got me thinking. I loved the concept and the presentation, but I was a little disappointed that you were not more ambitious with your solution. Do you know what we mean by a 'job board,' where you go into the student café and it has got a list of jobs that are available? You have just gotten fired from one job; you go look at the job board, "Well, I could do something else." I think the problem, the challenge of technologically obsolete jobs, is more profound than just finding something else for her to do with the skills that remain as a photographer and as a writer. I agree with the notion that LinkedIn is simply a digital version of a job board. We need to be thinking about not just what she can do with her remaining skills, but what whole new areas she can move into. You had hints of it, but I think that should move much closer to the center. The general concept was, however, really strong. My first reaction to the Peace of Mind team was, "What fun you must have had thinking about how to make us all more peaceful in our minds!" This may be an issue that you are thinking

講評:ワーク／安らぎ

リー 安らぎ・チームの皆さん、スマート材料を使って都市レベルのあらゆるストレスをリアルタイムで監視するコンセプトはよいと思いますが、課題解決のスケジュールは現実問題としてあまり納得がいきません。私が言っているのは、この種のリアルタイムのストレス監視データは別な方法で利用できるということです。家族や会社、個々の人々に注意を喚起できるでしょう。要するに、このようなデータを使って、それぞれの家族、会社、社会などすべてが協力し合う、もっと体系化したプラットフォームを作れるでしょう。皆さんはすでにこのような優れたコンセプトを持っているので、もっと時間をかけて、さらにより解決策を練っていただきたいと思います。「スキルズグリッド」ですが、これはリンクトインやアマゾンエコーのように、すでにあると思います。したがってここでポイントとなるのは、いかに福岡市が新しい仕事を生み出し、人々をつなげる公共のデータベースとして「スキルズグリッド」を実用化できるかです。

ファン・ハウト 安らぎ・チームの皆さん、私はこれが必要です。この解決策の集団的な部分を掘り下げたという点が気に入りました。しかし、成功させるには社会のある程度の了承がどうしても必要です。真剣に考えなければならない変革がすでに始まっているというクンピョー・リー氏の意見に賛成です。一方、ワーク・チームですが、すでにこのレベルで多くが進んでいます。皆さんのプロジェクト、また解決策の素晴らしい点は、まったく使わない、あるいは必要としないスキルの習得を避けられるかもしれないということです。皆さんにとっては教育について考えるよい機会だと思います。では、そのようなスキルをどうやって教え、関連づけるようにするのでしょうか。そのようなスキルを習得しなければならないというプレッシャーをいつも感じているとしたらどうなるでしょう。またこれにどう対応したらよいでしょう。システムがバランスをとってくれるのでしょうか。この点が気になったところです。しかし皆さんの解決策はよくできています。ありがとうございました。

ケイツ 皆さんと今週ずっと一緒に作業してきたブライアンやその他の人がうらやましいです。作業が完成する頃に来て、皆さんの最終成果を見て喜んでいる私とは大違いです。ワークチームの「スキルズグリッド」で、最も印象に残ったのは、6つの特技を持ってキャリアをスタートさせた通訳の話です。テクノロジーが、6つのうちの4つを消してしまい、彼女に残ったのはライターと写真家のスキルでした。考えさせられました。コンセプトやプレゼンテーションは素晴らしかったですが、提案した解決策をもっと積極的に示してくれればと少し残念でした。学生向けのカフェにある、求人情報が貼ってある掲示板の意味が分かりますか。ある仕事でクビになった後、すぐに掲示板を見に行き、「他の仕事だったらうまくできるかもしれない」と言います。この問題、つまりテクノロジー的に時代後れになった仕事をするという挑戦は、写真家やライターという、まだ残されているスキルを使ってできる何か別の仕事を見つけるよりも困難だと思います。リンクトインが求人情報掲示と同じだという指摘には賛成です。先ほどの通訳が、残されたスキルを使ってどのような仕事ができるのかだけではなく、その通訳が新たに切り開けるものは何かについても考える必要があります。皆さんはこれについてのヒントは掴んでいます、もっと核心に迫る必要があると思います。しかし全体のコンセプトは力強いものでした。安らぎチームを見て最初に思ったのは、どうやったら心の安らぎを得られるかについて考えるのはどんなに楽しかったらこうということです。これはあなたの方が福岡で普通に考えた課題

about in Fukuoka generally. It's not going to be just one city any longer. In 2030 it will be a much more globalized environment than it already is. Every city in the world will be. There was not enough thinking about the implications of this clever calendar idea, which changes the rhythm of life in this city, but many of the people working in 2030 will be connected to things going on in other parts of the world that may not care if you take two days off in the middle of the week. As a general observation, I think you should all be thinking more carefully about the global implications of your city-specific solutions.

Goto I am so happy to be involved in this design studio, not planning studio. I really liked this. The two of you have really good ideas, but I want to see subsystem from both of you. The first one, the Work Team, I do not think that skills are everything in the future. If there are two people and one guy has a great skill but very bad personality, and the other guy has very low skill and very good personality, I might go for the latter, truly. You can develop a skill, but personality or teamwork may matter more. Therefore, I just wonder how you can support those kinds of delicate factors in your system. How do you make the best use of AI to catch it? A similar thing is for the Team Peace of Mind. You can make better use of stress to enhance your creativity rather than just escape from it. I guess you need some level of tension or stress or pressure, healthy pressure. Maybe in the future we can make better use of those technologies to further make us a kind of super brain. I do not know, but I want to see that kind of positive side of stress in your system.

Boyer Briefly before we move on, my job here, because I have been with you for the entire week, is to share some of the things that have been in the air but did not quite make it to the videos. In both of these presentations, what I think we see is you grappling with tacit knowledge, and what tacit knowledge means for society. In the Skills Grid Team, the tacit knowledge is the abilities, skills, and capabilities of people in Fukuoka. We saw it from the perspective of the individual, but when we think about innovation ecosystems, it is also interesting for an entire city. A city might be good in a particular industry, but in the future only some parts of that entire supply chain or some parts of that process may be relevant. This system that you proposed, if developed further, could be a way of taking those tacit individual or industrial capabilities and making them available to others, which is not just meaningful to the person looking for work and needing help with something, but also to all of us when we think about the health of the region. It is a way to think about the future of industry. For Peace of Mind team, I think one thing that was really important is the difference between companies and individuals. When you are a freelancer or a small company, you are working at the pleasure of other people. If you are a freelancer, you work all the time because you're dependent upon your clients, so there is a structural bias built into society. I think your presentation did a good job in cracking open this question of what it might mean to change that structural bias, but the notion of employment is something that we have lived with for a very long time. What you heard from the group was it takes a lot of effort to really convince us that something like that could actually change, but you are one step ahead there, and it is already on the way. Good job.

かもしれませんが、もはや一都市だけのテーマではないのです。2030年には現在よりもはるかに国際的な環境になっているでしょう。世界のどこの都市もそうでしょう。都市に住む人々の生活リズムを変える、この優れたカレンダーの実用化の意味については十分に掘り下げられていませんでした。2030年になると、働いている人々の多くは、週の半ばで2日間の休暇を取っても何とも思わないでしょう。一般論として言えば、市に限定した皆さんの解決策が世界的にはどのような意味を持つかについてもっと掘り下げるべきだと思います。

後藤 企画の現場ではなく、この設計の現場に居合わすことができたことを非常に嬉しく思っています。この現場が本当に気に入りました。2つのチームは素晴らしいアイデアを持っていますが、将来はスキルが全てではないと思います。ここに2人の人がいるとして、1人は高いスキルを持っていますが人格が悪く、もう1人は、スキルは低いのですが、人格が良いという場合、私だったら後者の人をとります。どのようにこのような微妙な要素をシステムの中に組み込むことができるのかが気になりました。AIを最大限に活用してこの問題をどう解決しますか。同じようなことが安らぎ・チームについても言えます。おそらく皆さんは、ストレスから逃れるだけでなく、ストレスをもっと上手に利用して創造力を強化することができるでしょう。それにはある程度の緊張感、ストレス、プレッシャー、つまり健全なプレッシャーが必要ではないかと思っています。おそらく将来はテクノロジーをもっと活用して、人が一種の超能力の脳を持つことができるようになるかもしれません。その通りになるかどうかは分かりませんが、皆さんのシステムでストレスのプラスの側面を活用できることを願っています。

ポイヤー プレゼンテーションについてのコメントをする前に、私はこの週はずっと皆さんと一緒にいたので、私のここでの仕事についてざっとお話しすると、私の仕事は、構想されてはいたがまだ具体的な映像にして紹介するまでには至っていない事柄について皆さんと話し合うことです。この2つのプレゼンテーションでも、皆さんが暗黙知、さらに暗黙知が社会にとってどのような意味を持つのかという問題に取り組んでいるように見えます。「スキルズグリッド」のチームでは、暗黙知は能力、スキル、人々が福岡で実行できることを指します。私たちはこれを個人の視点から見てきましたが、イノベーションのエコシステムを考える場合、都市全体の視点から見ても興味深いです。都市によって強みとする産業は異なるかもしれませんが、将来はその産業全体のサプライチェーンのほんの一部またはその工程の一部だけが重要になるかもしれません。皆さんが提案したこのシステムは、さらに開発を続ければ、こうした個人的あるいは産業的な暗黙の能力を取り上げ、それを他の人々が利用できるようにするひとつの手段となります。これは仕事や何かの助けを求めている人にとってだけでなく、地域の健全性を考えたとき、私たち全体にとっても大きな意味を持ちます。したがって、このシステムは産業の将来を考える上での一手段なのです。そこで次の安らぎ・チームですが、本当に重要だと思ったのは企業と個人の違いです。フリーで働く人や小さな会社は、他人の喜びのために働いています。フリーで働く人であれば、一日中仕事をします。というのもクライアントに依存しているからです。一種の構造的な偏見が社会に根付いています。皆さんのプレゼンテーションは、この構造的な偏見を正すことにはどんな意味があるのかということを浮かび上がらせたいと思います。しかし、この雇用についての考え方は私たちがこれまでずっと持ち続けてきたものです。このようなことを正すことが実際に起こり得るということを納得させるための努力を、私たちはプレゼンテーションで聞いたわけですが、この試みは、すでに一步を踏み出し動き出しています。良い仕事でした。

Mobility

Clement Heinen / Tze-Wei Hsu / Soyoung Kim

Maho Kohga / Gao Pin / Yukiya Yamane / Dai Yoshida

See the original movie here <http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/k2/>



01



I want to eat Sushi

02



And some you recommend

03



Freshly made on location

04



Yum!

05

Fukuoka has a very dynamic transport system that supports residents who commute to the city. On the other hand, we think that Fukuoka still has some room to improve by providing services to people who live outside the city or those who have a harder time accessing services in the city.

Here is our problem statement: centralized cities were created to enhance the quality of our lives, but over time, we have pushed people toward the outer circles of cities and forced them to enter the downtown area to get what they need and want.

“How might we create a decentralized infrastructure in Fukuoka to provide a fluid service and support system?” We would like to propose a platform that will augment the way we access services. ‘Already There’ is a service that will enable users to access services regardless of where they are, and it will provide them with the things that they need. Currently, we have to move toward the city centers for everything we need due to the limitations of technology. The

福岡には、都市へと通勤する市民を運ぶ、非常にダイナミックな交通システムがあります。私たちはその一方で、郊外に住む、あるいは都心のサービスを利用しづらい人々に対しサービスを提供するという面で、福岡にはまだ改善の余地があると考えました。

私たちは問題を以下のように定義します。生活の質を向上させるために中央集中型の都市が整備されましたが、時が経つにつれ一部の人は都市郊外へと押しやられ、そうした人々は必要なものや欲しいものを手に入れるために中心部へと移動することを余儀なくされています。

「どうすれば福岡に分散型のインフラを築き、人々に流動的なサービスやサポートシステムを提供することができるか」。私たちは、サービスへのアクセス方法を増やすプラットフォームを提案したいと思います。「Already There(すでにそこにある)」は、どこからでもサービスにアクセスすることを可能にし、必要なものを提供するサービスです。



Autonomous
Medical Mobile



06



Autonomous
Retail shop



07



Autonomous
Library



08



Autonomous
Music Box



09



Autonomous
Organization events



10

Everything you need
Anywhere you are

11

services are not as affordable as we think they are, and they have to be centralized for everybody who would like to use them, but with automation we will be able to decentralize them and provide them to those who live in outer areas. Those who live on the boundaries of cities have been finding very inconvenient to travel to the city areas for everything that they need and want.

However, with automation we will be able to reverse this problem and provide services to those who want them regardless of where they are, and as a result, form micro ecosystems for those who would like to enjoy the local culture that is already there.

現在私たちは、テクノロジーに限界があるため、必要なものすべてを都心部へと移動し、手に入れています。私たちが考える以上に入手が難しく、望むすべての人が使えるように中央に集中させる必要があるのです。しかしオートメーション技術により分散化をはかることで、郊外に住む人々にも提供することが可能になります。町はずれに住む人々にとって、必要なもの、欲しいものをすべて都心部へと移動して手に入れなくてはならないというのは非常に不便なことです。しかし、オートメーション技術を活用すればその状況を覆し、相手がどこにいても必要なサービスを提供することができ、結果的には身近な地元文化を享受したいという人向けに小規模のマイクロエコシステムが形成されることになります。

Home

Akira Egawa / William Felker / Tomo Kihara

Bokyung Lee / Sunjeong Park / Yang Seoyeon / Ying Zhong

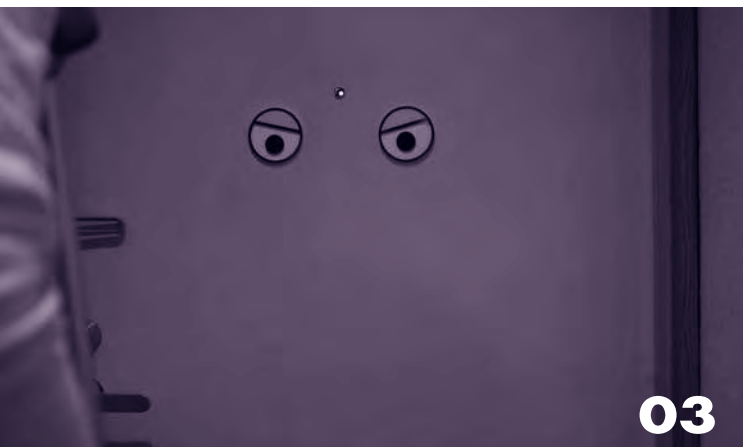
See the original movie here <http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/k2/>

The City as your family

1 | Accommodating Accessibility

01

02



03



04



05

In the past, your home was fully customized to your lifestyle and always let you keep your own pace. Now, with services such as Airbnb, we are kind of giving the public and the city more access to our private space and blending the public and private together in our lives. In the future, with access to more services and data collected from everywhere in personal life, when we talk about home, there is a bigger context of a secured, personal, private space in public. Keeping that in mind, we ended up looking at how Fukuoka might feel like a home by leveraging the ability to process personalized data.

When imagining the development of AI, we tend to think of a very dystopian scenario in which machines take over. We looked into a more preferable future in which technology and humans coexist. In 2030, we envisioned a future in which AI and robotics have developed so significantly that we now treat them as family. They will be everywhere in homes and cities, and they will be connected to each other. They will use our personal information to provide tailored

かつてのホームは、個人のライフスタイルに完全に合ったもので、常に自分だけのペースを保つことができました。今では、Airbnb(エアビーアンドビー)といったサービスも出現し、社会や街は私的空間にアクセスしやすくなり、私たちは生活の中のどこかでこれらの2つの場所を融合させるようになりました。将来は、より多くのサービスが受けられ、私生活のあらゆる部分でデータが収集されるようになります。そしてホームについて話す時には、公共の場における安全で個人的な私的空間という、より大きな文脈が存在するようになります。このことを踏まえ、私たちは最終的に、個人データの処理能力をどう活用すれば福岡に家庭的な温かさが生まれるかを探るようになりました。

AIの開発などというと、人間が機械にのっとられるという非常に暗い筋書きを考えがちですが、私たちはテクノロジーと人間が共存するより望ましい未来の形を検討しました。時は2030年、私

2 | Family Mindfulness

06



07



08



3 | Emotional Advocate

09



10



11



solutions that even support our mental needs.

We have developed three concepts. The first is accommodating accessibility. We think the future public service system will be more flexible.

The second is family mindfulness. Today, people can receive care or support from their families or best friends in their own homes. We think that people will be able to receive care or support from the entire city in the future. The third is emotional advocate. More emotional relationships can be made between the city and its people. This is our future city concept: A-Eye City.

私たちはAIやロボティクスが著しく進歩し、家族のように扱われるようになった未来を描いてみました。こういったテクノロジーは、家や街中などあらゆる場所に存在し、相互に結びついています。私たちの個人情報を利用し、精神的なニーズにすばやく対応できるような、個人に合ったソリューションを提供します。

さて、私たちは3つのコンセプトを案出しました。ひとつ目はアクセシビリティの提供です。将来の公共サービスシステムは、より柔軟なものになるでしょう。2つ目は家族的なマインドフルネスです。現在人々は、自宅で家族や親友に、面倒を見てもらったり支援を受けたりしています。私たちは、将来は街全体に、面倒を見てもらったり支援してもらったりするようになると考えています。3つ目は感情面での擁護者です。街と人々の間に、より感情的な関係が築かれるようになります。これが私たちの考える、未来の街のコンセプト、Aアイ・シティー (A-Eye City) です。

Panelist Comments on Mobility and Home

Katz A couple of comments on Mobility and on Home. What I most appreciate about the Mobility concept is we all know we are entering into the era of autonomous vehicles. Most people are still thinking about this as merely moving the driver of a car into the passenger seat, which is a very modest and unimaginative way to think about it. What you are talking about is not simply a car in which I will be able to do something else while I am driving, but something that will get me out of the car altogether and use autonomous vehicle technology to bring mobility-based services to me. This is much more exciting than simply having me arrive at the same old destination without getting into a car crash. I like that very much and appreciate it. What I think is missing is a sense of the infrastructure that lies behind the delivery of the information services, the health services, the sushi services, and everything else. Where are these vehicles coming from? Who is dispatching them? Who owns them? I understand that in a short presentation and a weeklong sprint, it is unlikely that you would be able to get to all of these issues, but you might at least signal that those are problems that remain to be solved.

The Home Team, I just love the concept so much that I found myself really wishing that I had seen more of the iterations that preceded the two eyes. You must have gone through all kinds of interesting ideas before you came up with that one. It made me chuckle every time I saw it, but, again, I wish I had seen some of the other ideas that you had played with. I understand that it is the final presentation, and it is not about process, so let me simply register that observation. The strongest part for me was that very final scene where the guy was walking away from the vending machine and the machine said, “You are not even going to say ‘thank you’”? All of the other participants did acknowledge the system. What that is saying to me is that you have an appreciation of what AI is all about is that it is a machine learning from our behaviors. That was an interactive behavior that is not just about being polite, but was contributing another data point to the machine, from which it learns and knows what to do next. I thought that was something more than a charming little detail, but gets you pretty close to the essence of it. The thing to think about, and the thing to worry about, is there are a lot of people who are still really uneasy talking to machines. I am one of them. What you have done, which really intrigued me, is to begin a deep exploration of the modalities of how we are going to communicate with inanimate objects. How close can we get to making that a mutually interactive personal experience? It is an enormous challenge, and you touched upon it in a really imaginative way.

van Hout I agree with you, Barry, that the personality part is really great. “Home away from home,” that is really nice. It also made me think of the research by Clifford Nass on Clippy, the Microsoft application that we all hate and know. He actually made the application more successful by making it more human. To also make the city complain with you or joke with you, that is really a nice opportunity. I was wondering about a couple of things. When you

講評:モビリティ／ホーム

ケイツ モビリティ・チームとホーム・チームについて、いくつかコメントします。モビリティのコンセプトについて最も素晴らしいと思ったのは、私たちが自動運転車の時代に入りつつあるということです。たいていの人は、まだこのことを単に運転者を乗客席に移すことだと考えています。このような考えはありきたりで想像力に欠けています。皆さんが語っているのは、単に運転中に何か他のことをすることができる車ではなく、完全に車という意識を取り去って、単に自動車事故に巻き込まれることなく目的地に着くことではなく、むしろモビリティ・サービスを利用できるようにする自動運転テクノロジーを開発して利用することでした。私はこのアイデアが気に入ったと同時に素晴らしいと思いました。ここで欠けていると思われるのは情報サービス、医療サービス、寿司提供サービス、その他いろいろなものの提供を支えるインフラへの意識です。これらのサービスを届ける車はどこから来るのか。誰がそのようなサービスを届けるのか。誰が所有者なのか。このようなことすべてを短いプレゼンテーションの中で、また1週間の突貫作業でやり通すというのは無理だということは分かります。車のことだけではなく、これらは今後解決すべき課題だということをせめて付け加えておいた方がよかったと思います。しかしよくできたプレゼンテーションでした。

ホーム・チームについては、コンセプトが大変気に入りました。2つの目が繰り広げるインタラクションをもっと見たかったの思いでいっぱいでした。皆さんはこのコンセプトを思いつくまでに、面白いアイデアを試したのだと思います。見る度にクスクスと笑ってしまいました。しかし、それだけに、皆さんが試した他のアイデアのいくつかも見たかったです。これが最終のプレゼンテーションであり、途中経過ではないことは分かっていますが、このような観察があったことだけを覚えておきます。最も印象深かったところは、男が自動販売機から立ち去るとき、販売機が『ありがとう』すら言わないんだ?という場面でした。他の人はみなシステムに感謝していました。このことが私に教えてくれたのは、AIとは何かということ、それは私たちの行動に基づいて学習する機械だということなのです。先ほどの機械の場面は丁寧とはとても言えない対応でしたが、この場面はこの機械が次に何をすべきかを学び、理解するための新たなデータポイントを教えるのに役立っています。これはチャームングでかわいらしい細部である以上に、極めて本質的なことだと思いました。よく考え、注意しなくてはいけないのは、私もそうですが機械に向かって話しかけることに本当に不安を感じる人が多いという現実です。皆さんのプレゼンテーションを見ていてまさに引きつけられたのは、生命のない物体との意思疎通の方法を模索する長いプロセスの始まりだということです。私たちはこの方法を、インタラクティブな個人的な経験にどれだけ近づけることができるのでしょうか?これはとてつもなく難しい課題ですが、皆さんはこの点をまさに想像力に富んだやり方で見せてくれたのです。

ファン・ハウト バリー、パーソナリティの部分が本当に素晴らしかったという点で私も同感です。「第二のわが家」ですが、これは本当にいい。悪名高いマイクロソフトのアプリであるクリッピーについてのクリフォード・ナスの研究を思い出しました。彼は実際クリッピーをより人間的にすることでさらに成功しました。同じように、まちが文句を言ったり、冗談を言ったりするようにしたのは、本当に良いと思います。いくつか分からない点があります。まちとやりとりするとき、まちが本当にインタフェースなのでしょうか、それとも、あなたがインタフェースを持ち歩くのでしょうか。たとえば、そのインタ

interact with the city, is the city really the interface or do you carry the interface along with you? Is it augmented, for example? I was wondering what are your thoughts on that because, otherwise, everything has to be interfaced by the municipality or by whom, right? Is it something you carry along with you? Can you respond?

Participant This alone is like a standalone device. It is not like an augmented reality thing in the virtual space, but an actual thing in the physical space. As for the person who distributed it, I think it will be the municipality. I am not sure how they are going to do it, but I think they will have it.

van Hout I kind of dislike that, to be honest, because I think it will make it too challenging. I think you can already implement this with the technology we have now, and by saying that everything has to become an interface, you are going to overcomplicate it, I think. One more question: I love the idea of having the city as a personality but, of course, just like with family members, we see people differently. Every person sees another person differently. Therefore, do you envision the city to have one personality, or will the personality become the perceived personality?

Participant We were thinking about having multiple personas, like every Eye has a different name and different kind of personality, and they learn from the other people who interact with it. Therefore, the Eyes in San Francisco can be quite different from the Eyes in Kyushu.

van Hout But I refer more to one city, so if you perceive — if I find Fukuoka to be — it needs to be warm and friendly, but another person wants to have a friend or a family member that jokes a lot or something like that, so a different voice. I think you need to evolve that idea.

Lee I like these two teams and the way they presented new design concepts, which are very well structuralized. I also like the concept of tailoring all the behaviors, services, and functions together, but too much tailorization sometimes can cause the problem with privacy, and also that narrow alternative senses. Other than that, I think it is a wonderful job within just five days.

Goto Thank you for two presentations. Being an urban designer, I am pretty much concerned with the quality of space. The two groups focus on the kind of interaction using the AI between two people or people and machines. For the first group of mobility, in a way, you are taking away the opportunity to experience different parts of the city if you bring everything to the home. Maybe the person should have a choice to have the service at home or at the city center. About the Home Group, yes, I echo the gentleman.. Why two eyeballs? And, I like the term “home” not “house,” right? What makes us feel at home? Maybe it is not just the voice or artificial voice. It may be the temperature, or the smell, or that kind of human sense, or something else. How you would bring those factors into your system may be the further challenge or the next step. Congratulations on your great presentations.

フェースは拡張現実でしょうか。この点についての皆さんの考え方はどうなのかと思っていました。もちろんそうでなければすべてが、市当局が誰かによってインタフェース化されなければなりません。それは持ち歩くものでしょうか。答えられますか。

参加者 これ自体はスタンドアロンのデバイスです。これは仮想空間にある拡張現実のようなものではなく、物理的空間にある実物です。これを設置するのは誰かと言えば、市当局になると思います。どのような方法で設置するのかは分かりませんが、いずれにしろ設置することになると思います。市がどうするかはわかりませんが、彼らはきっと欲しがると思います。

ファン・ホウト 正直言って今の意見には賛成できません。あまりにも難しいからです。今あるテクノロジーですでにほとんど導入できると思います。ということはすべてのものがインタフェースにならなくてはいけなくなり、問題が必要以上に複雑になると思います。もう1点ですが、まちが人格を持つと考えるアイデアは気に入りましたが、もちろん、それぞれの家族と同じように、私たちそれぞれの人の見方は異なります。他人を見る目は人によって違います。したがって、まちはひとつの人格を持つと思いますか、それともその人格は見る人によって違ってくると思いますか？

参加者 それぞれの「目」が別々の名前と人格を持つように、複数の人格を持っていると考えていました。彼らは相互作用することで他の人々から学びます。したがって、サンフランシスコの目は九州の目とはまったく異なることがあるのです。

ファン・ホウト しかし私はむしろひとつのまちについて言っているのです。お分かりでしょうか、私が福岡は温かく、優しいまちであると思えば、そうでなければなりませんし、別の人は福岡にはたくさん冗談などを言い合う友達や家族がいてほしいと思うかもしれません。つまり意見が違うわけです。この点について皆さんは掘り下げる必要があると思います。

リー これら2つのチームの新しいデザイン・コンセプトのプレゼンテーションの進め方には好感を持ちました。組立がしっかりできています。またすべての行動、サービス、役割を自分たちの考えに沿ってまとめ上げるというコンセプトも気に入りました。しかしあまりにも自分たちに合ったものにしようとする、プライバシーの問題が出てきますし、また選択肢が狭まってしまいます。その点以外は、たったの5日間で素晴らしい出来映えの仕事をしたと思います。

後藤 2つのプレゼンテーション、ありがとうございました。私は都市デザイナーですので、空間の品質にかなりこだわりを持っています。両グループともAIを使った2人の人、または人と機械の間に生じるインタラクションに焦点を当てていました。

モビリティについて語った最初のグループについては、ある意味、あらゆるものを家に持ってくると、まちの別の側面を経験する機会を奪ってしまうことになります。おそらくサービスは家、または市の中心部のどこで受けるかを選ぶようにすることが大事です。ホーム・グループについては、皆さんの意見に同感です。なぜ2つの眼が必要なのでしょう？私が好きなのは「家庭」という言葉であって、「家」ではないのです。そうでしょうか？私たちをくつろいだ気分にするのは何でしょうか。おそらく声や人工音声ではありません。気温、または臭い、あるいはこの種の人間の感覚、そうでなければこれに似たものでしょう。このような要素をどのように皆さんのシステムに取り込んでいくかはこれからの課題か、または次のステップかもしれません。しかし、いずれにせよ、素晴らしいプレゼンテーションでした。おめでとうございます。

K2 Winter School 2017 Participants

参加者

What do you think about the theme setting of the Winter School?

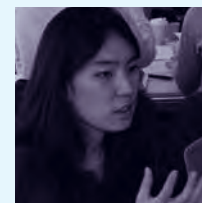
ウィンタースクールのテーマについてどう思いますか？

- A future seen through different lenses was a well selected theme for experimenting with the potential of K2. Designing the future is challenging but maybe a little vague compared to, for example, thinking about concrete actions for short-term design solutions.
- The focus on Fukuoka was a great for the cultural immersion / exchange opportunity for me, and an interesting case study in a city-scale political climate favoring entrepreneurship and international cooperation in East Asia. It inspired a provocative speech by Barry Katz teaching 'don't try to be Silicon Valley.' The year 2030 seems to represent the "cautious optimism" that Bryan mentioned at the symposium-- seeking both fanciful and somewhat 'plausible' future visions, and avoiding utopian/dystopian far-future narratives. Next I want to try a date further in the future.
- "Designing Future Cities": is a good theme, and I wish to borrow it to make a version of my own hometown.
- Personally, my team's theme, MOBILITY was very interesting to me and, also, relevant to my past professional experience to some extent, so I was glad to work with the mobility theme. However, thinking of Fukuoka's emerging startup community, it might be much more interesting if design school students could work with local startups. Because, compared to well-established corporations, local startups might need more international insights from international design students. It also might create potential collaborations between such designers and startups after the conclusion of winter school. Thinking of sustainability and huge potential to build long-lasting collaborations, I would like to see K2 working with local startups in Winter school next time.
- Meaningful, but it may have been more effective to focus on the scope of the purpose of making simmering real.

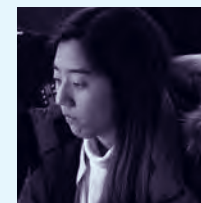
Home



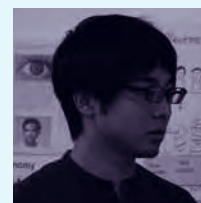
KAIST
Sunjeong Park



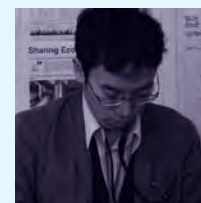
KAIST
Bokyoung Lee



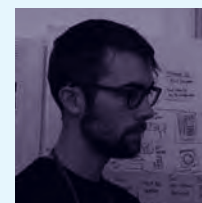
Kyushu University
Yang Seoyeon



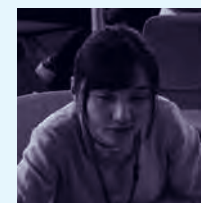
Delft University of Technology
Tomo Kihara



Hitachi, Ltd.
Akira Egawa



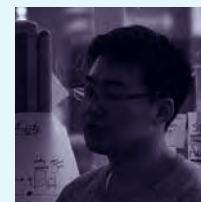
California College of the Arts
William Felker



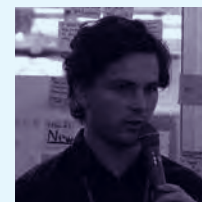
Hitachi, Ltd.
Ying Zhong



KAIST
Soyoung Kim



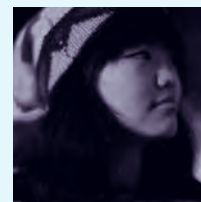
Kyushu University
Gao Pin



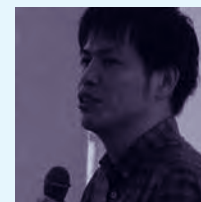
Delft University of Technology
Clement Heinen



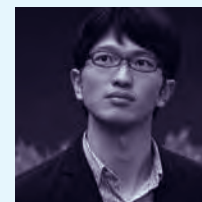
Illinois Institute of Technology
Maho Kohga



California College of the Arts
Tze-Wei Hsu



TOYOTA MOTOR CORPORATION
Dai Yoshida



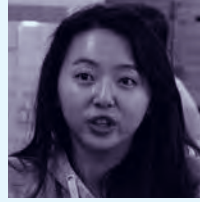
TOYOTA MOTOR CORPORATION
Yukiya Yamane

Mobility

Community



KAIST
Minsun Hong



KAIST
Chorong Kim



Kyushu University
Varunyu Vorachart



Kyushu University
Tsukasa Muraya



Illinois Institute of Technology
Kohzo Hirose



KYUSHU ELECTRIC POWER CO. INC.
Ha Ngoc Tuan



KYUSHU ELECTRIC POWER CO. INC.
Yuji Kishi



KAIST
Han-Jong Kim



KAIST
Moojin Joh



Kyushu University
Kyoko Maruo



Illinois Institute of Technology
Becky Marshall



Illinois Institute of Technology
Jihye Choe



QUANTUM Inc.
Tomohiro Itaya

Learning

- Allowing for more time for getting to know the students would have been nice more of the day one activities.
- I think they were appropriate themes, but I'm not sure how they were connected.

What was the most significant point of learning during the Winter School?

重要な学びは何でしたか？

- Understanding how multiple design disciplines from across the world think and implement design into the world.
- Group work & Concept of "Design by considering its next larger context"
- How to convey the importance of design methods to non-designers
- The cultural exchange & immersion opportunity; working on an inter-disciplinary team; and learning Bryan's personal point-of-view about designing at different scales of beneficiaries.
- Being taught some useful tips for designing a service for the future.
- Discussion between people who all have different backgrounds.
- The supervisor always had a solution or relevant suggestion for our questions. This reveals how solid their backgrounds are. I can't list them all, but I was able to learn so many new things just by listening to what they had to say.
- The way of thinking about designing the FUTURE, not only solving current situations.
- The first step for the design thinking.

How has participating in the Winter School influenced your view of Design?

あなたのデザイン観に影響はありましたか？

- My view of design has drastically changed. I would like to make use of this experience in my work.
- I re-found my strong interests in social innovation design for my career. I used to work at cutting edge tech companies and developed tech-driven products, but I personally wanted to USE tech to create value for social good. I had a view of design that designers can create value not only with cutting edge technology but also with "Appropriate Technology". I would like to find the job to use design thinking to help people in need by using appropriate technologies. K2 inspired me more to pursue my career in the social innovation field after graduating from my grad school program.
- It shows me the design process in practice. The concept of "the next larger context" is, maybe, the key for city design, in my opinion.
- I appreciated the opportunity to learn about different design schools and design pedagogies from my teammates

and other participants. Again, I found a lot of value in the cultural exchange, and I learned through working with other students, and socializing with them. I was also exposed for the first time to Bryan's architecture-and-urban-planning brand of design thinking, which was a new way of thinking for me, and I value his critique of existing design culture and his point-of-view about what's important for the future. Also, I made so many friends and I'm so excited to follow their careers for the rest of my life!

- There is a lot of inconsistency in design education in general. I was surprised that most participants didn't have much experience in prototyping, storyboarding. I wish programs such as K2 can happen more frequently. Overall, I think my view on design has been influenced by the understanding of how there should be more focus on choreographing meaningful conversations and design projects, instead of designing something because technology has enabled a new path.
- Deep research is a good way to do design but I learned that short and intense procedure can also make for meaningful output.
- Again, the people were so great! Feedback is important to measure if we are navigating toward the right direction in terms of design and thinking. I was listening carefully to the panelists after our presentation in order to consolidate positive points in my outputs, and to avoid mistakes when designing something in the future. Luckily, everybody was so kind evaluating us!
- Since all the participants had different backgrounds, their perspectives influenced me very much, especially, Bryan's idea has affected my view a lot even in his short presentation.
Widen my view? but still confusing.

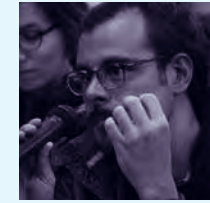
Other comments?

他にコメントは？

- Great event. Very happy to have been a part of it. Would love to participate in the future and stay involved. If you have any interest in having John Bielenberg come and do a “Think Wrong Workshop” for one of the sprints I would be happy to connect you :-)
- Really impressed with the quality of organization which went into the event.
- As design students, we never have enough opportunities to spend time with design students / designers from other cities/countries. So it's awesome that this is happening because of K2. I would love to see something like this becomes the norm. I thought the symposium was great, and I wish the panel discussion were much longer than it was.
- Keep up the great work and please let me know if I can help in any way.
- I learned the power of design method again.



KAIST
Leila Hyelip Lee



Kyushu University
Anderson Brandao Sudario



Kyushu University
Natalia Postnova



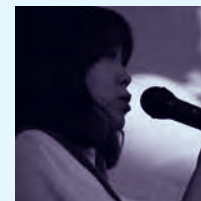
Kyushu University
Tabasa Hara



Aalto University
Nayoung Yoon



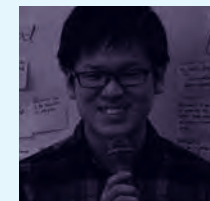
Nishimu Electronics Industries Co., Ltd.
Toshihisa Mine



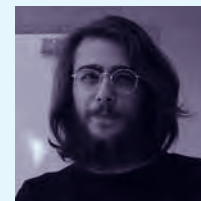
KAIST
Yuchun Yan



KAIST
Jung Huh



Kyushu University
Taku Inoue



Kyushu University / Anadolu University
Yuksel Omer Berk



Royal College Of Art
Tomomi Ogata



Sony Corporation
Shunki Shibaoka

Background of K2

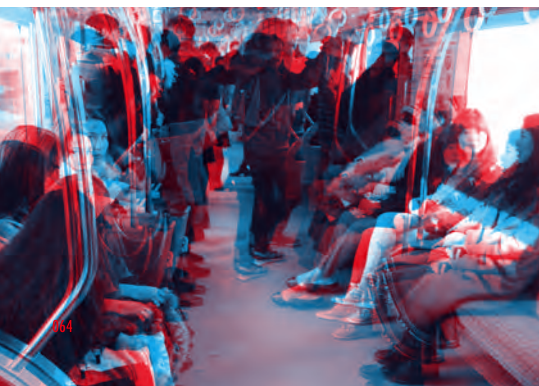
“Every management member has to head in the same direction and unite for the success of this initiative. It’s now or never.” This was what Professor Ikeda said when K2 was just a concept with no concrete framework. I was, however, motivated by the name, K2. Kyushu University’s Faculty of Design, at that time, lacked the experience in managing an international event of such magnitude. Although few knew what we should do, I felt certain that we were starting something new. My role was to set up a place where participants could gather and inspire each other with innovative design ideas. That was not only for the K2 Winter School participants and the K2 symposium visitors, but also for all of our staff. Thanks to our staff’s team work, the winter school and symposium was launched with K2 providing a more people-oriented design laboratory. What is the K2 ethos? One can see signs of the K2 ethos in the staff members’ understanding and consideration of the participants’ learning situations, and providing for their needs. For instance, I have seen the director, Bryan Boyer, spending considerable time with the participants. K2 also provides participants with a clean working environment, fresh bread is delivered daily for breakfast and workshops come with the best selection of background music to create a pleasant work environment. The physical needs of foreign participants are, also, well taken care of by the staff from the K2 back office. I am happy to work with such a multidisciplinary team who have supported each other as well as helped me greatly in my work. I would like to see the next stage of K2 move forward with this wonderful team again.

Kyushu University Faculty of Design Academic Researcher Moe Shimomura

K2の舞台裏

「これは、スタッフ全員同じ方向を向いて団結して取り組まないと実現しない！やるしかないんです。」まだK2という名前も付いていなかったこのプロジェクトの冒頭に、池田先生のこの言葉が私のモチベーションに火をつけた。芸術工学研究院としてもこのような規模の国際イベントは経験が少なく、何をすれば良いのかわからない不安感となんだかワクワクすることが始まるような期待感があったのを覚えている。K2での私の役目は場を作ること。月並みだが、場を作ってそこに集まる人々がお互いを触発し、何かを得てほしいという思いで取り組んできた。それはウィンタースクールやシンポジウムに参加してくださった方だけでなく、運営に携わる多くの関係者のみなさんとも同じ方向を向いて進めていけるチームであろうとすることを意味する。ウィンタースクールとシンポジウムを通してひとつずつ実現し、K2が人間味あふれる熱のこもったデザインラボとなったのは間違いない。運営メンバーの自発的で細やかな心配りがK2の性格を形作っていると思う。朝から晩まで徹底的に参加者に向き合いディスカッションするブライアン・ボイヤー氏の情熱、毎朝焼きたてパンをウィンタースクール参加者に食べてもらうための準備、作業場が散らかってきたらそっと片付けること、参加者の気分に合わせたBGM選び、海外からの参加者の体調不良などによる不安への配慮、冬に半袖1枚で汗をかきながらの会場清掃など、表舞台からは見えないスタッフたちの協力が詰まっている。こんなにも個性が違い、補い合い、それぞれが自立して動けるチームにはなかなか出会えない。またこの素晴らしいメンバーでK2の新しいステージに取り組みたい。

九州大学大学院芸術工学研究院 学術研究院 下村萌



Creative Chaos on Diversity

For designing Fukuoka Future 2030, practitioners and design students from all over the world gathered in Fukuoka, Japan. There were in total 39 participants from 8 universities, 10 countries, and 5 companies. In total 10 people from Japan's Kyushu University, including 7 nationalities from South Korea, China, Thailand, Turkey, Russia, and Brazil, all with backgrounds in environmental design, industrial design, sound design, interaction design, computer science, and inclusive design participated. From ID KAIST, 10 participants with various design backgrounds such as city planning, interaction design, policy design, and robotics design based on interaction design knowledge, participated. Students from the Royal College of Art (the U.K.), Aalto University (Finland), Illinois Institute of Technology (the United States), Delft University of Technology (the Netherlands), and California College of the Arts (the United States) participated. Participants from Hitachi, Kyushu Electric Power, Toyota Motor Corporation, Sony, QUANTUM Inc. joined teams. Many of the participants showed multiple ways of creation such as product design, graphic design, video editing, digital fabrication, UX design, and design research. Why did they choose to participate in this project? There were various reasons behind their participation. One participant sought to benefit from the cultural diversity and collaboration in a team specializing in a particular field. Another participant found interest in the future of Asia from the experience of studying abroad in Hong Kong. One had come to get new perspectives on a city planning design project that she was handling while majoring in business design. One participant had come to learn the methodology of problem solving at the social level. Against the backdrop of changes in society and several complicated issues, they all joined K2 to gain fresh insights into designing the future and its society. The participants shared similarities in some aspects, and differences in others. At the K2 Winter School, I noticed that the boundaries that had put kept the participants in separated categories became blurred. One participant from Brazil translated Japanese into English during interview-based field research. There was a participant from South Korea who was an American national and spoke English, Korean, and Japanese. What's more, an engineer became a co-designer in the team. Across the boundaries that categorized participants, such as "Japan and a foreign country," "Asia and the world," "designer and non-designer," apt words to describe the winter school where diversity and uniformity coexist would be the "creative chaos." Living with diversity is not easy, and yet, diversity is abundant. There is also creativity in diversity. Watching a participant smile with a sense of accomplishment on the last day, I was convinced that this winter school offered real and meaningful value across all boundaries.

Kyushu University Faculty of Design Technical Staff Shinichiro Ito

多様性が入り混じる創造的混沌

「FUKUOKA2030」をデザインするため、世界中からデザインを志す学生・企業人が日本・福岡に集まった。8大学、10国籍、5企業からの参加者は39名にのぼった。九州大学からは、環境設計、工業設計、音響設計、インタラクションデザイン、コンピュータサイエンス、インクルーシブデザイン等のバックグラウンドを持つ日本、韓国、中国、タイ、トルコ、ロシア、ブラジルの7国籍、計10名が参加した。パートナーのID KAISTからは、インタラクションデザインをベースとしつつ政策デザインやロボティクス、都市計画などを研究する10名の参加者が集まった。そしてロイヤルカレッジ・オブ・アート(英国)、アールト大学(フィンランド)、イリノイ工科大学(米国)、デルフト工科大学(オランダ)、カリフォルニア美術大学(米国)の学生が参加した。企業からは、日立製作所、九州電力、トヨタ自動車、ソニー、クオオタムから参加があり、それぞれの企業がテーマとするチームに加わった。参加者はプロダクトデザイン、グラフィックデザイン、映像編集、デジタルファブリケーション、UXデザイン、デザインリサーチといった、複数の表現技術を持っていた。彼らはなぜこのプロジェクトに参加しようと思ったのか。多様な文化と専門領域を持ったチームの協働に価値を見出した人。香港に留学した経験からアジアのこれからの動向に魅力を見出した人。ビジネスデザインを専攻する中で関わっている都市計画のデザインプロジェクトのヒントを探しに来た人。都市・社会レベルでの課題解決の方法を学びに来た人など、参加理由は様々だ。共通するのは、社会が変化し、課題が複雑化する状況の中で、未来、社会をデザインするための手がかりを模索しに来たということだった。参加者は、ある面では多様性があり、ある面では画一性があった。ウィンタースクールを遂行するなかで参加者を分ける「境界」が曖昧になっていくことに気づいた。インタビュー調査の際に、日本語を英語に翻訳するブラジル国籍の参加者。英語、韓国語、日本語を話し、一見韓国人に見えるがアメリカ国籍を持つ参加者もいた。エンジニアが、チームの中でコデザイナーとなった。「日本と外国」、「アジアと世界」、「デザイナーと非デザイナー」といった参加者を分ける境界を越えて、多様性と画一性が共存する創造的混沌がこの1週間を表現する言葉なのかもしれない。多様性は面倒なことでもある。しかし、多様性は豊かなことでもある。多様だからこそ生まれる創造性がある。最終日の参加者の達成感を伴った笑顔を見て、多様性の壁を越えてこのスクールが価値を持ったものだったと確信した。

九州大学大学院芸術工学研究院 テクニカルスタッフ 伊藤慎一郎

K2 Symposium 2017

K2シンポジウム2017 Designing Future Cities

K2シンポジウム「Designing Future Cities」は、講演者に米国スタンフォード大学／カリフォルニア美術大学からバリー・ケイツ教授、KAISTからクンピョー・リー教授、K2 ウィンタースクールのディレクターを務めたダッシュ・マーシャルのブライアン・ボイヤー氏を迎え、一般公開の国際シンポジウムとして開催されました。併せて、「K2 Winter School 2017」の成果発表とトークセッションも開催しました。

K2 Symposium 2017 Designing Future Cities

K2 Symposium 2017: Designing Future Cities was an international symposium open to the general public. Invited speakers were Prof. Barry M. Katz from Stanford University / California College of Arts, Prof. Kun-pyo Lee from KAIST and Bryan Boyer from Dash Marshall.

The results of the work from the teams taking part in the K2 Winter School 2017 were also unveiled and discussed.



イノベーションのエコシステム：シリコンバレーからの学び
バリー・M・ケイツ

Ecosystems of Innovation: Lessons from Silicon Valley

Barry M. Katz

Ecosystems of Innovation: Lessons from Silicon Valley

BARRY M. KATZ

Thanks to all of you for inviting me to K2, although you have given me a terrible assignment, which is to follow the wonderful student presentations. Precisely because they don't know how hard it can be to get things done, students can afford to be very speculative and push things to the edges. I find this very inspiring.

As I don't need to tell you, I'm not the first American to visit Japan; I was preceded by Commodore Perry in 1853, although I hope my own visit is a bit friendlier. Since that time there has been an enormously productive relationship between the design cultures of Europe, Asia, and the Americas, so in a sense, I feel like I'm merely strengthening a bond between the design cultures of East and West that has been building for 150 years.

The point of K2, as I understand it, is not just to connect two schools but to lay the foundations of a regional partnership—an “innovation ecosystem”—that is regionally specific and larger than the sum of its parts. This has been the subject of my own research, which has focused on the case of Northern California's Silicon Valley, the economic and technological driver of the United States and much of the world. Traffic is horrible, air quality is

getting worse, the cost of living is astronomical, but in terms of its generative activity, the San Francisco Bay Area has captured the attention of the entire world. In fact, the question that is most frequently asked of me from visitors from international centers is: How can we build a Silicon Valley ‘back home?’ Back home in Ireland, or back home in Colombia, or back home in Malaysia. My answer is always the same: You can't, and you shouldn't.

You can't because the point of an “ecosystem” is that it is the result of a unique confluence of regional assets. And you shouldn't because every region has its own assets. The challenge, then, is not to copy what happened successfully in Silicon Valley or anywhere else, but to learn lessons from it and build on your own assets.

イノベーションのエコシステム：シリコンバレーからの学び

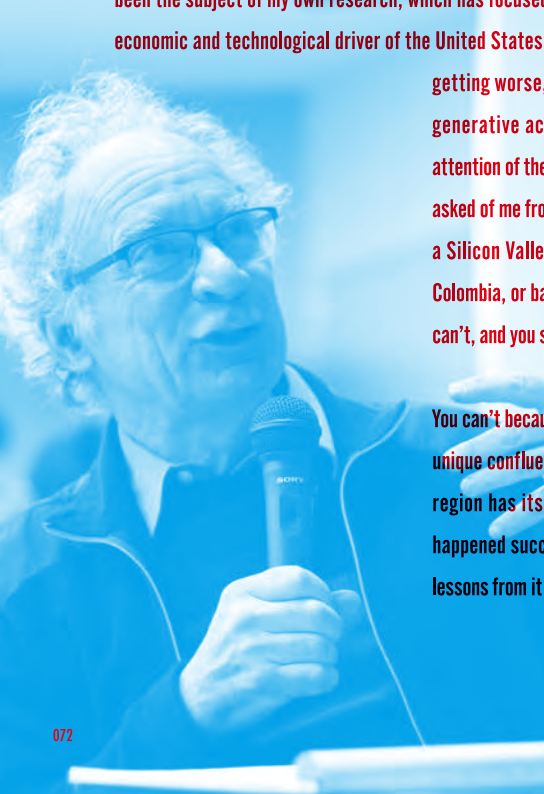
バリー・M・ケイツ

K2にご招待いただきましてありがとうございます。学生による素晴らしいプレゼンテーションに続いて、大役を仰せつかりました。学生は物事を成し遂げることの難しさを知らないからこそ、危険を冒しても限界まで挑戦することができるのです。これにはとても刺激を受けました。

言うまでもなく、私は日本を訪れた最初のアメリカ人ではありません。1853年のペリー提督の方が先です。ただ、私の訪日はもう少し友好的なものになることを願っています。そのとき以来、欧州、アジア、南北アメリカのデザイン文化の間の非常に生産的な関係が今日まで続いています。ですから、ある意味、私は150年にわたって築かれてきた東西のデザイン文化の絆をさらに強めようとしているにすぎないと感じています。

K2の核心は、私が理解しているところでは、2つの学校をつなげるだけではなく、地域連携の基礎としての「イノベーションのエコシステム」を構築することです。地域連携とは、地域に固有のものであり、かつそれらの総和よりも大きなものを生み出す力です。これが私の研究テーマであり、北カリフォルニアにあるシリコンバレーのケースに焦点を当てています。シリコンバレーは、米国をはじめ世界のほとんどの経済や技術を牽引しています。ひどい交通渋滞、大気汚染の悪化、途方もない生活費といった問題があるにもかかわらず、サンフランシスコ・ベイエリアは、その新しいものを生み出す活動に関して世界中の注目を集めています。国際的な拠点からの訪問者から、実際に私は次のような質問をよく受けます。シリコンバレーを「自国」に作るにはどうしたらよいですか？自国とは、たとえば、アイルランド、コロンビア、マレーシアといった国々です。私の答えはいつも同じです。そんなことはできませんから、してはいけません。

できない理由は、エコシステムが地域資産の独特な融合の結果であるということが「エコシステム」の核心だからです。また、してはいけない理由は、地域ごとに独自の資産があるからです。そこで課題となるのは、シリコンバレーやどこか他の地域でうまく行ったことをコピーするのではなく、その教訓を学びながらも独自の資産を築くことです。

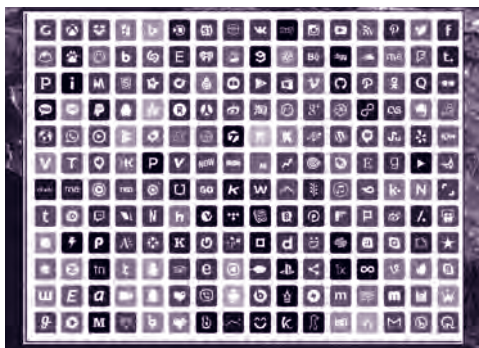


I've prepared a slide to give you an overview of the sheer density of the region. We've, of course, got the big technology centers, from Hewlett Packard and Intel to Google and Facebook to Uber and Airbnb. We have the largest concentration of biotech firms in the world. In the last decade, the automotive industry moved into Silicon Valley—not because we know anything about how to build cars (which we don't), but because it's understood that the next generation of automobiles will not simply be about personal transport. We are starting to see the arrival of FinTech—financial technology—as banks, investment firms, and management consultancies that have never had a particular product focus feel the need to monitor emerging technologies. We're starting to see the arrival of the first Chinese companies (Alibaba, Huawei), which is of course making their local competitors very nervous. And of course, it's the start-up capital of the universe, supported by a variety of new institutions of a sort we've simply never seen before: accelerators, incubators, educational experiments such as Y Combinator, 500 Startups, Singularity University, Coursera, and countless others.

Silicon Valley is not just the source of some interesting or profitable products, however. Rather, a series of completely new technology platforms emerged here, which have pretty much changed the way all of us work and play and, to some extent, even think. In the 1970s, Xerox PARC, the Palo Alto Research Center, one of the most influential labs in the world, created the first graphical user interfaces, which began to transform the computer from a forbidding technical apparatus to an everyday household appliance. Facebook, which began as an undergraduate dating site, is now the third largest “country” in the world.

And the pace of innovation has only accelerated. I recently spoke with the chief designer at Intuitive Surgical, the company that has pioneered the field of surgical robotics: Pretty much every major hospital and clinic around the world that can afford it has a Da Vinci workstation where a surgeon, sitting in an immersive environment, can remove the diseased appendix of a patient who is lying in the opposite end of the operating room or, in principle, on a space station or in a submarine.

A few other examples of entirely new product categories include the Learning Thermostat from Nest labs—the iconic example of the Internet of Things. The iPhone is the single most successful product not just in the world,



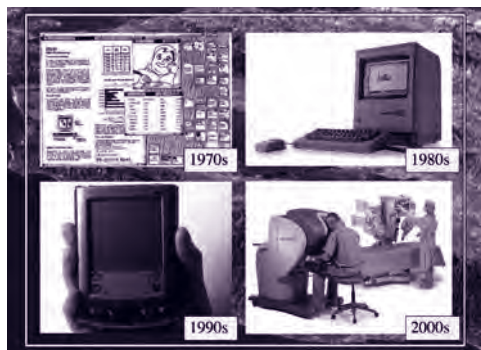
この地域の純粋な集中度に関して概要を示すスライドを用意しました。もちろん、シリコンバレーには、ヒューレット・パカード、インテルからグーグル、フェイスブック、さらにはウーバー、エアビーアンドビーに至るまで、巨大な技術センターがあります。世界で最も多くのバイオ企業も集中しています。この10数

年で、自動車産業がシリコンバレーに移転しました。それは、私たちに自動車の製造方法に関する知識があるからではなく（実際にはありません）、次世代の自動車は単にパーソナルトランスポートに関連するものだけではないと認識されているからです。特定の製品フォーカスを持っておらず、新技術を注視する必要性を感じている銀行、投資会社、経営コンサルタントのようなフィンテック（金融技術）企業の転入を見かけるようになっています。初の中国企業（Alibaba、Huawei）の転入も目にするようになりました。このため、当然ながら地元の競合他社は非常に神経質になっています。また、もちろんこれはその分野の創業資金になり、これまでに見たこともないような多岐にわたる機関投資家によって支援されています。たとえば、Y Combinator、500 Startups、Singularity University、Coursera（その他無数の投資家）といったアクセラレーター、インキュベーター、教育実験によって支援されています。

しかし、シリコンバレーは何か興味深い製品や収益性の高い製品の源泉になっているだけではありません。むしろ、まったく新しい技術の一連のプラットフォームがここで生まれました。これにより、私たちの仕事や遊びのやり方はがらりと変わり、考え方もある程度変わってきました。世界で最も影響力のある研究所であるXerox PARC（パロアルト研究所）は、1970年代に最初のグラフィカルユーザーインターフェースをつくり出しました。これにより、コンピューターは近づきがたい技術的な機械から日常的な家電製品に変貌しました。フェイスブックは、最初は学生の出会い系サイトでしたが、現在では世界第3位の「国」になっています。

そして、イノベーションのペースはひたすら加速しています。最近、Intuitive Surgicalの

but in history. A dozen years ago, Amazon launched its first eReader amid fierce internal debate: should it be a computer that you read, or a book that computes? When it was launched in 2007, the Amazon Kindle sold out in 24 hours. And I have a photograph that is destined to become a classic; it shows a Mountain View motorcycle cop trying to give a ticket to a Google driverless car! He doesn't know what to do, and he's probably going to go home and have a nervous breakdown.



My point is not just that some clever things have been invented in Silicon Valley, but that the regional ecosystem has generated a continuous flow of products that are not simply innovations in their category but have opened up entirely new product categories. These have often been accompanied by brand-new business models: Uber, whose algorithms are transforming urban mobility globally. Airbnb (begun by two industrial design undergraduates who were looking for a cheap place to stay), is the largest hospitality service in the world, although it doesn't own a single room. The Tech Shop, which is supported by a Japanese company, Fujitsu: for 100 dollars a month, it offers members access to the entire toolkit of the industrial, and increasingly the post-industrial revolution to indulge their hobbies or create a prototype for their startup.

These are just a few examples of the transformative products and processes that have come out of the region, and



the question almost asks itself. How did it happen? According to the standard explanation, in the 1970s, a bunch of very talented electrical engineers, at places like Intel and National Semiconductor, created an interesting little device called the microprocessor. But it's even more interesting when you've got a box to put it in, so the personal computer arrived in the 1980s.

チーフデザイナーと話をすることがありました。Intuitive Surgicalは手術支援ロボットの分野を切り開いた企業です。手術支援ロボットを導入する余裕のある世界中のほぼすべての基幹病院や診療所には、ダ・ヴィンチ・ワークステーションがあります。このワークステーションでは、外科医が没入型環境から、手術室とは対極的な場所、つまり、原理的には宇宙ステーションや潜水艦にいる患者であっても、病気になった盲腸を摘出することができます。

そのほか、まったく新しい製品の例をいくつか挙げてみましょう。たとえば、Nest labsの Learning Thermostat(学習サーモスタット)です。これは、IoT(モノのインターネット)の象徴的な例です。また、iPhoneは世界最大のみならず史上最大のヒット製品のひとつです。10数年前に、アマゾン社内での激しい議論を通じて同社初の電子書籍リーダーを発売しました。これは読書用のコンピューターと呼ぶべきか、それとも計算を行う書籍と呼ぶべきか。アマゾン・キンドルが2007年に発売されたとき、これは24時間で売り切れてしまいました。また、私は傑作になることが運命づけられたような写真を持っています。マウンテンビューの白バイ警官が何とグーグルの自動運転車に違反切符を切ろうとしているところを撮影したのです。彼はどうしたらいいかわからず、家に帰ってノイローゼになるかもしれませんね。

私が言いたいのは、何か優れたものがシリコンバレーで発明されたということだけではなく、地域のエコシステムが製品の継続的な流れを生み出したということです。これにより、現在の製品カテゴリー内のイノベーションだけではなく、まったく新しい製品カテゴリーが出現しました。多くの場合、こうしたカテゴリーとともに新たなビジネスモデルが生まれます。ウーバーは、そのアルゴリズムによって世界的に都市内移動交通を変革しています。エアビーアンドビー(安く泊まれる場所を探していた工業デザイン専攻の2人の学生による起業)は、今や世界最大の宿泊飲食サービス企業になっています。ただし、シングルルームはありません。Tech Shopは、日本の企業である富士通によって支援されています。会員は月100ドルの会費で、産業革命や特に脱産業革命のツールキット一式を利用して、趣味にふけったり手始めに試作品を作ったりすることができます。

これらは、地域から生み出された斬新な製品やプロセスのほんの一例にすぎません。問題は、それはどのようにして起こったのか、ということです。通説によれば、1970年代

An Apple computer powered by an Intel chip is great, but it's even greater when it can run all kinds of exciting software. And in a classic case of what Kevin Kelly calls, “what technology wants,” wouldn't it be wonderful if the computer sitting on your desk with a fast chip running great software was connected to every other computer in the world? And we have the growth in the region of the Internet economy and the Facebooks and the Googles and everybody else. In other words, each of these industries financed and incubated the development of the next stage.

This is a tidy, more-or-less accurate model, but honestly it doesn't tell us anything very interesting. My own approach is to view the formation of Silicon Valley, not as a linear sequence of technology platforms so much as the ongoing, interpenetration of a set of mutually reinforcing assets. We have, obviously, the tech companies, from Intel and Apple to Google and Facebook, and they, of course, occupy center stage, but they have been supported by two major research universities that have supplied the engineers, the applied physicists, and the mathematicians to the tech companies, which turn around and finance our labs, our doctoral students, and our endowed professorships.

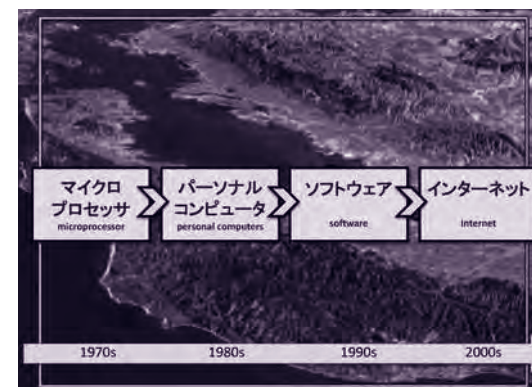
Second, Silicon Valley boasts the greatest concentration of venture capital firms in the United States and probably the world. In any given economic quarter, about 40 to 50 percent of all of the start-up investment in the U.S. is poured into this concentrated region. Again, this is what an ecosystem is all about. The people working in the V.V. firms are trained in the business schools and the engineering schools of the universities; the companies they finance are set up by an army of corporate lawyers, and their intellectual property protected by patent attorneys who may have Ph.D.'s in applied physics or molecular biology. In fact, there are more lawyers per capita in my little town of Palo Alto—population 65,000—than any other city in the United States.

What I want to suggest is not just that Silicon Valley has a lot of engineers, scientists, lawyers, investors, and professors, but that these are “assets” that have learned to work together in a dynamic, mutually reinforcing ecosystem. The concept comes, of course, from biology. In a biological ecosystem, the survival of individual plants and animals depends on the flourishing of all of the others within specific environmental conditions. It explains why you cannot grow coffee in Iceland, and why Milan has La Scala and Shenzhen has Foxconn.

What has particularly interested me is the place of design in this ecosystem. There are countless books on the history of Silicon Valley and its iconic tech companies. We've got volumes on the history and the functioning of the universities. There is even a recent movie about the venture capital industry! But apart from a few biographies of

にインテルやナショナル・セミコンダクターなどの職場にいた非常に有能な多くの電気技師たちがマイクロプロセッサと呼ばれる興味深い小型装置をつくりました。しかし、それは箱の中に入れると、さらに興味深いものになりました。こうして、1980年代にパーソナルコンピューターが登場しました。

インテルのチップを搭載したアップルコンピューターは極めて優れていますが、ワクワクするようなたくさんのソフトウェアを実行すると、さらに凄いものになります。また、ケヴィン・ケリーが「テクノロジーの望むもの」と呼んだ典型的な例ですが、優れたソフトウェアを実行する高速チップを搭載したデスクトップコンピューターを世界中のあらゆるコンピューターとつないだら素晴らしいと思いませんか？そして、私たちは、インター

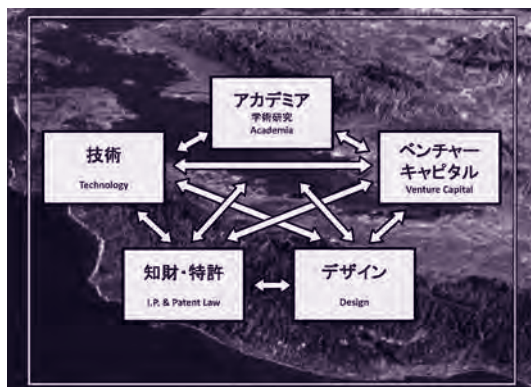


ネットエコノミーとフェイスブック、グーグルといった企業の分野で発展しています。言い換えれば、こうした各産業は次の段階の開発を資金面で支援して促進したのです。

これは、ある程度精度の高い適切なモデルですが、率直に言って、それほど興味深いものではありません。私の独自のアプローチは、技術プラットフォームの直線的な連続ではなく、継続して補強し合う一連の資産の相互浸透として、シリコンバレーの構造を捉えることです。シリコンバレーには、インテルやアップルからグーグルやフェイスブックまで、技術系企業があり、こうした企業が主役であることは間違いありません。しかし、こうした企業は、技術者、応用物理学者、数学者を技術系企業に供給している2つの主要研究大学によって支えられています。技術系企業では、状況を好転させるため、私た

Steve Jobs and some picture books of Apple hardware, there has been nothing like an analytical approach to the place of design within this dynamic, uniquely productive innovation ecosystem. That's the conversation I've tried to start.

So how did design come to play such an important role in the Silicon Valley ecosystem of innovation? The explanation can be summarized in the classic case of the personal computer, a technology that migrated from an academic think tank (the Stanford Research Institute), to a corporate research laboratory (Xerox Corporation's Palo Alto Research Center) to the market (Apple Computer) within the radius of a 20-minute bicycle ride. It brings to mind industrial Manchester during the early years of the Industrial Revolution: you needed a guy who knew how to bend copper tubes so you walked down the street and found a guy who knew how to bend copper tubes, or sell you some rubber gaskets, or write up a contract, or lend you some money, or teach you a little bit about the behavior of steam.



Let me conclude by offering three explanations of why design came to be such an important part of the story. The first is, what I would call, the “convergence of technology.” What I mean by that is that sooner or later everybody will have the same or equivalent technology: patents will expire, engineers will migrate from one company to another, there will be industrial espionage... Samsung and Apple spend about 100 million dollars a year suing each other, despite the fact that there's Samsung technology in the Apple iPhone. From the perspective of the average consumer, it is the experience of a product, not its underlying technology, that is the critical differentiator. And that is primarily the province of design.

The second factor is what I would like to call the “democratization” of technology, its incorporation into the rhythms of everyday life. Think about how computing moved from refrigerator-sized machines operated by trained

ちの研究所、博士課程の学生、冠教授職に資金を提供します。

次に、シリコンバレーには、米国あるいはおそらく世界で最も多くのベンチャーキャピタル企業が集中しています。経済四半期ごとに、米国内のすべてのスタートアップ投資の約40～50%がこの集中地域につぎ込まれています。そして、これがエコシステムのすべてです。V.V.企業で働いている人たちは、大学の経営科や工学科で教育を受けています。その融資先となる企業は顧問弁護士集団によって設立され、その知的財産は、応用物理学や分子生物学の博士号を持っている弁理士によって保護されます。私が暮らしているパロアルトという人口65,000人の小さな町では、単位人口あたりの弁理士の数が米国の他のどの都市よりも多いのが実情です。

私が言いたいのは、単にシリコンバレーには技術者、科学者、弁護士、投資家、教授が大勢いるということではなく、これらの人たちは相互に補強し合うダイナミックなエコシステムで協力することを学んだ「資産」であるということです。こうした概念は、もちろん生物学に由来します。生物学的エコシステムでは、個々の動植物の生存は特定の環境条件内で他のすべての動植物が繁殖しているかどうか依存します。こうした見方をすれば、アイスランドでコーヒーを栽培できない理由、ミラノにスカラ座がある理由、深セン市にフォックスコンがある理由を説明することができます。

私が特に興味を持ったのは、このエコシステムにおけるデザインの場合です。シリコンバレーの歴史について述べた書籍や、シリコンバレーを象徴する技術系企業に関する書籍は無数にあります。大学の歴史や役割に関する書籍もたくさんあります。最近ではベンチャーキャピタル業界を扱った映画さえあります。しかし、スティーブ・ジョブズのいくつかの伝記やアップルのハードウェアに関する何冊かの絵本を除けば、ダイナミックで独特な生産的イノベーションのエコシステム内のデザインの場に対する分析的アプローチのようなものはありません。これこそ、今日お話ししたかったことです。

では、シリコンバレーのイノベーションのエコシステムにおいて、デザインはどのようにしてそれほど重要な役割を果たすようになったのでしょうか。その説明は、パーソナルコンピュータの典型的な例として要約することができます。これは、教育機関のシンクタンク（スタンフォード研究所）から、企業の研究所（ゼロックスコーポレーションの



パロアルト研究所)、自転車で20分圏内にある市場(アップルコンピュータ)に移入された技術です。そこで想起されるのが産業革命初期の産業都市マンチェスターです。あなたは銅管を曲げる方法を知っている人が必要です。そのため町を歩いて、その方法を知っている人を探します。すると、あなたにゴムリングを売ったり、契約書を作ったり、資金を貸し付けたりする人もいるでしょう。あるいは、蒸気の挙動について簡単に教えてくれる人もいるかもしれませんね。

最後に、この話の中でデザインが重要な役割を果たすようになった3つの要因について説明します。最初の要因は、私が「技術の収束」と呼んでいるものです。どういうことかと言うと、遅かれ早かれ誰もが同じか同等の技術を持つようになるという意味です。つまり、特許の期限が切れ、技術者が別の会社に移籍し、産業スパイも現れます。サムスンとアップルは、アップルiPhoneにサムスンの技術が使われているという事実にもかかわらず、訴訟合戦に年間約1億ドルを費やします。平均的な顧客の視点から決定的に重要な差別化要因となるのは、製品の基礎技術ではなく、製品を使ったときに得られるエクスペリエンスです。そして、それがまずデザインの場になります。

2つ目の要因は、私が技術の「民主化」と呼びたいと思っているものです。これは日常生活のリズムに取り込まれるものです。訓練を受けた専門家が操作する冷蔵庫サイズのコンピューターから、平均的なホワイトカラーの労働者向けのデスクトップ、学生向けのラップトップ、誰もが持っているパームトップへと、コンピューティングが移り変わった様子について考えてみてください。次はどこへ行くのか誰にもわかりません。コンピューティングがますます個人的なものになり、さらには極めて私的なものになるにつれ、パフォーマンスではなくエクスペリエンスが重視されるようになります。そして、エクスペリエンスがデザインのすべてです。

3つ目の要因は、デザインが彗星のように現れた要因であり、個別の製品ではなく統合システムについて考えるようになったことです。次に示すのはひとつの例にすぎません。ほかにも多くの例があるので、皆さんも考えてみてください。最初はランニングシューズだったものがフィットネスモニターを備えるようになっていきます。このフィットネスモニターは、電話、タブレット、PC、さらにはソーシャルネットワーク全体にリンクしています。こうした環境では、複数のプラットフォームを通じて得られるエクスペリエン

professionals onto the desktops of average white-collar workers, then the laptops of students, and then the palmtops of everyone else—and who knows where it will go next? As computing becomes increasingly personal, and even intimate, experience, and not just performance, becomes central, and experience is what design is all about.

The third factor contributing to the sudden prominence of design is that we no longer think of discrete products so much as integrated systems. Here's just one example, and you can all think of scores of others. What started out as a running shoe now includes a fitness monitor that is linked to your phone and your tablet and your computer and your entire social network. What is critical, in this type of environment, is an approach that integrates the experience across multiple platforms. From Nike to Google, what used to be thought of as a marketing issue—fonts and packaging that link diverse products in a company's portfolio—is now a functional imperative.

These are some of the themes I have been exploring and the message I would like to communicate. A unique combination of assets has led to a truly phenomenal explosion of creative activity, and the emergence of design from marginal service to core drivers of some of the world's most successful companies. The question for the next generation of designers, however, is not how the Silicon Valley experience can be recreated in Asia. Rather, you must examine the region defined by Kyushu and KAIST, identify your assets—intellectual, cultural, geographic—and imagine how they can be made to reinforce and complement one another. It's more than likely that most of these assets are sitting in this room right now.

BARRY M. KATZ

Barry M. Katz is a Professor of Design at Stanford University and the California College of the Arts, and is a widely published research scholar. In addition to writing and teaching, Barry has extensive experience consulting with companies, governments, and universities worldwide on design as a strategy of innovation.



スを統合するアプローチが必須になります。ナイキからグーグルに至るまで、かつてはマーケティングの問題と考えられていたもの（企業の多様な製品群にリンクするフォントやパッケージ）は、現在では機能的要件になっています。

こうしたことは、私が模索してきたテーマや伝えたいメッセージの一部です。資産の独自の組み合わせが、まさに驚くべき爆発的な創造的活動を引き起こし、デザインを限られたサービスから世界で最も成功した企業の中核的な原動力に押し上げるのです。しかし、次世代のデザイナーにとっての課題は、シリコンバレーの実績をアジアで再現するにはどうしたらよいかということではありません。そうではなく、九州大学やKAISTが定義した地域を調べ、自分たちの資産（知的資産、文化的資産、地理的資産）を洗い出し、それらが相互に補強し合うようになるにはどうしたらよいかを想像してください。こうした資産の大部分が今この会場にあることは間違いないでしょう。

バリー・M・ケイツ

デザイン、イノベーションを専門とする研究者、執筆家、大学教授。スタンフォード大学やカリフォルニア美術大学で教鞭をとる傍ら、IDEO等で企業や行政のコンサルティングなど、その活動は多岐にわたる。



都市のイノベーション…いかに都市をつくり、つくり変えるか
ブライアン・ボイヤー

Urban Innovation: How we make and remake the city

Bryan Boyer

Urban Innovation: How we make and remake the city

BRYAN BOYER

I'd like to share some of the thinking that was behind the K2 Winter School and behind my work. In 2009, I moved to Finland to help create Helsinki Design Lab (HDL), which was an initiative of the Finnish Innovation Fund. The Fund is a government innovation agency that reports to parliament, and its job is to look after the long term quantitative and qualitative growth of the country. Not just growth of the economy, but also growth of wellbeing and protecting the environment.

At HDL we observed the kinds of challenges that people were grappling with—things like climate change, shifts in demographics—and other systemic issues. Such challenges are of the 21st century. They're complex and interrelated. They're shared by multiple organizations, departments of government, even across international borders. And yet the tools that we have as a society are quite old in many ways. The way that our government works, and our institutions work, is largely a concept that we've inherited from the 19th century. Somehow we need to create new tools for ourselves if we hope to meet the challenges of today. That means new tools in terms of the way that government works, new NPOs, new relationships between citizens themselves, and between citizens and the government.

With Helsinki Design Lab, we were prototyping some of these new tools. On day one we started by looking at the archives. In 1968, our organization had supported an event in Helsinki that brought together a group of designers, engineers, policymakers, people from all sectors and many different forms of expertise. And they said, "We want you

to think about how society will meet the challenges of the future."

So it sounds kind of familiar, right? Some of the top designers at the time were there, people like Buckminster Fuller, Victor Papanek, and Christopher Alexander. The participants at the event were worried about many of the same things that we're worried about today. They



1968

都市のイノベーション：いかに都市をつくり、つくり変えるか

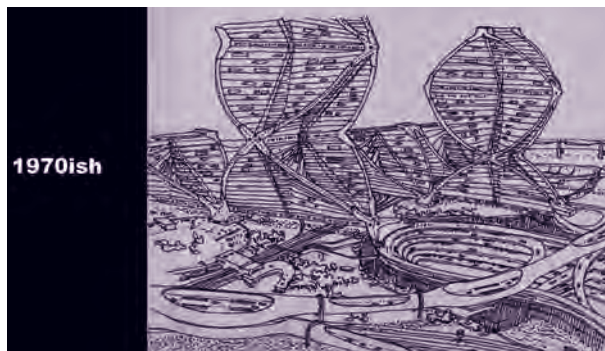
ブライアン・ボイヤー

K2ウィンタースクール2017と私の仕事の背景にある考え方を少しお話したいと思います。私は、フィンランド・イノベーション基金のイニシアチブによるヘルシンキデザインラボ（HDL）の設立を手伝うために、2009年にフィンランドに渡りました。この基金は議会直属の政府のイノベーション機関で、その業務は、国の量的、質的な成長を長期的に図ることですが、単に経済的な成長だけではなく、福祉の成長や環境保護も対象になります。

私たちはHDLで、気候変動や人口動向といった系統的な問題など、人々が格闘しているさまざまな課題を観察しました。それらは21世紀の課題であり、複雑かつ相互に関連し、国境さえ越えて多くの組織や行政省庁で共有されています。しかし、私たちが社会全体として持っているツールは、多くの点で完全に時代遅れになっています。政府や関係機関の機能の大部分は19世紀からの考え方を引き継いでいます。今日の課題に対応しようと思うなら、何とかして自分たちの新しいツールを生み出さなければなりません。それは、政府が機能するような新しいツール、新しいNPO、国民の新しい相互関係、国民と政府の新しい関係といったものです。

HDLでは、こうした新しいツールのプロトタイプをいくつかつくりました。私たちは、まずアーカイブを調査することから始めました。フィンランド・イノベーション基金は、1968年に、デザイナーやエンジニア、政策立案者、あらゆる部門のグループと多様な専門知識を結集して開催されたイベントのスポンサーになりました。その時に言われたのは、「あなた方に、社会が将来の課題にどう対応すべきかを考えていただきたい」ということでした。

皆さんも何となくご存知だと思いますが、その頃はバックミンスター・フラーやヴィクター・パパンエック、クリストファー・アレグザンダーといったトップデザイナーたちが活躍していましたね。イベントの参加者たちが心配していたことの多くは、現代の私たちが懸念していることと同じだったのです。当時、彼らが心配していたことというのは、変化のペースが加速していること、天然資源が枯渇しつつあること、私たちが自分たちの



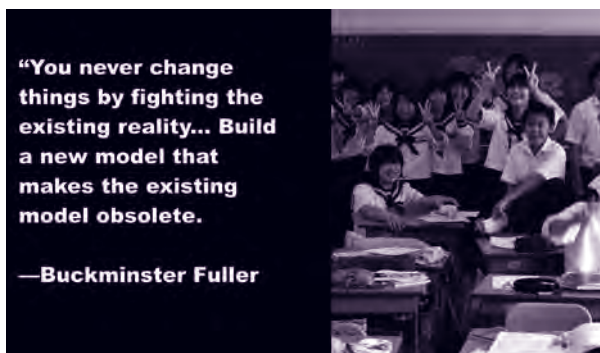
were worried that the pace of change is accelerating, that natural resources are being used up, that the technologies that we've invented for ourselves—in this case, the personal vehicle—have consequences that we might not be happy with. And they

saw this as a necessary thing to take on.

This wasn't an isolated thing in Europe. There were similar ideas here in Japan too. The Metabolist architects were not just designing new structures but really engaged in thinking about—at the broadest scale—how we could organize society. So my question when I looked at this was, “what happened?” In some sense, the answers were there. And yet, we all know that we are not living in the 1968 version of the future. Somehow, the ambitions of that time disappeared.

People like Buckminster Fuller were visionary enough to say that we need to rethink systems, but they also had a particular belief about how that happened. To make a caricature out of this, the way that massive change was conceived of in the 20th century is that if you had the right idea and that you brought it to the world, that people would believe in it and things would change automatically. Right? That technology on its own could push things forward. And what we discovered is that no matter how smart you are, if you develop something in your R&D lab by yourself or you develop something deep inside your government silo by yourself, and then you bring it to the world and say, “This is the future; we should adopt this,” people will either shun you or laugh at you. Heroes save the world in manga, but rarely in real life.

Instead, we need to find ways to involve more people in that process, because in fact changing society is a social challenge by definition. Although you can design something like a cellphone in a private lab, what about an education system? Is it



“You never change things by fighting the existing reality... Build a new model that makes the existing model obsolete.

—Buckminster Fuller

ために発明した技術、この場合はパーソナルビークルでしたが、それらが私たちに幸福をもたらさないかもしれないということでした。そして、彼らはこうした懸念に取り組む必要があると考えていました。

それはヨーロッパに限ったことではなく、同様の認識が日本にもありました。メタボリズムの建築家たちは新しい構造をデザインしていただけてだけでなく、社会を形成する方法について、最大のスケールで、真剣に考えていました。それを見た私は「それでどうなったのか？」と問いました。ある意味、答えは目の前にありました。しかし当然ながら、私たちは1968年当時に考えられていた未来を生きているわけではありません。何となく当時の野心は消えてしまっていたのです。

バックミンスター・フラーのような先見性のある人々は、システムの見直しの必要性を訴えていました。しかし彼らはどうしてそうなったのかということについて独自の信念を持っていました。これを風刺的に表現するなら、大きな変化を思い描くときの20世紀的な方法は、的確なアイデアを出し、それを世界に広め、人々がそれを信じれば、物事が自動的に変化するということになります。どうですか？そのような技術は、そのまま物事を前に進めることができたのです。そして私たちは、どんなに頭の良い人がR&D研究所や政府サイロの奥で独自に何かを開発し、それを世界に広め、「これが未来ですから、これを採用すべきです」と言ったとしても、白眼視されるか笑われるだけだということを発見しました。ヒーローは漫画の中では世界を救いますが、そんなことは現実の世界ではめったに起こりません。

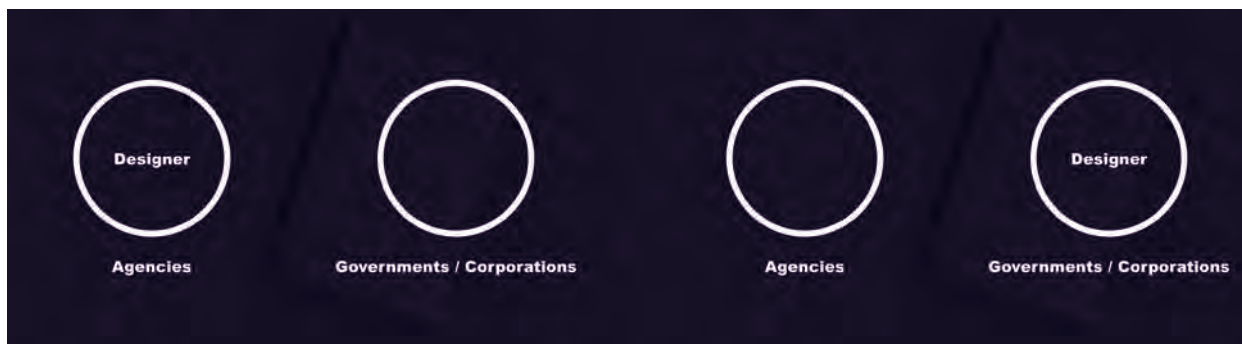
そうではなくてより多くの人々をこうしたプロセスに関与させる方法を見出すことが必要です。事実、変化している社会は、当然、社会的課題だからです。民間の研究所でも携帯電話のようなものはデザインすることができますが、教育システムについてはどうでしょうか。1人の天才が非の打ち所のないアイデアを持って、一国の子供たち全員を教育できますか。どうやって現在の教育から未来の教育モデルに移行しますか。すべての学校を直ちに閉鎖して、学校の仕組みを一夜で変えることはできません。私たちは継続して人々を教育システムの中に組み入れ、物事を適応させ、調整し、なおかつ革新的な方法を見つける必要があります。しかも、朝から晩まで生徒を教育しながらです。これは難しい問題です。というのも、自分の子供たちを使ってプロトタイプを試し

possible for one genius to have the perfect idea for educating a nation's children? And how do you shift from today's education to a future model? You can't just shut down all the schools and change how they work overnight. We're going to continually have people in the education system and we need to find a way to adapt things and adjust things and still be innovative even though we're educating our students day in and

day out. This presents a challenge for us, because who wants to prototype with their own children? What happens if that doesn't work out? Whereas the CEO of a technology company can pound the table and marshal resources to launch an innovative product, affecting change in larger systems, like education, is never driven by one individual. Even if you are the Minister of Education and you have some great idea about how you want to change the way the education works, you can't command it to happen. There's a whole set of other stakeholders, from teachers and faculty members to parents, textbook producers, people in other silos of government, and the list goes on. There's a broad range of parties that all have to work together to change a system like education. Changing systems require many minds to develop the right ideas and many hands to affect the change.

One of the things that we've learned since the 1960s is that designers and others interested in inventing a better future have to move into the kinds of organizations that create the 'envelope' of everyday life. That means getting out of the design studio. Last year, I co-edited a book called the LEAP Dialogues, where we surveyed social impact designers, mostly in the United States. These are designers who are really thinking about how they can make their communities successful at different scales. In the 1990s and 2000s we've seen designers move into corporations, but now we're seeing the same thing in government and NPOs. If you think about it in a simple sense, government is starting to gain new tools: new tools to interact or relate to the people that they are serving and new tools to deliver on the promises that they've made in the past. This is one positive trend compared to what was happening in the '60s. While designers are moving into the core of important institutions, they're bringing with them tools that may not be fit for purpose.

In 1990 the kitchen tools company OXO released a line of 15 tools under the brand OXO Good Grips. They were designed for elderly and people who have a hard time grabbing tools, but the breakthrough is that these tools were easier for everyone to use. OXO Good Grips became one of the best known examples of human centered design.



てみようなんて思いますか。うまく行かなかった場合は、どうなるでしょう。技術系企業であれば、CEOが机をバンバン叩きながらリソースを調達して革新的な商品を発売することができますが、教育のような、より大きなシステムの場合、一個人では有効な変化をもたらすことはできません。もしあなたが教育

相で、教育の仕組みを変える方法について何か素晴らしいアイデアを持っていたとしても、それを実現するように命令することはできません。教育相のほかにも、教職員、保護者、教科書の著者、その他の政府サイロの職員など、多数の利害関係者がいます。教育のようなシステムを変えるためには、広範な関係者全員による協力が必要です。システムを変えるには、知識を持つ多くの人々が的確なアイデアを出し、多くの作業者がその変化に影響を与える必要があります。

1960年代以降に私たちが学習したことのひとつは、デザイナーをはじめ、より良い未来の創造に関心のある人たちは日常生活を“包み込む”組織に転職しなければならないということです。つまり、デザインスタジオから出ることです。昨年、私は『LEAP Dialogues』という本を共同編集しました。この本では、主にアメリカの社会的影響力のあるデザイナーについて調査しました。調査対象は、様々な規模でコミュニティを成功させる方法を真剣に考えているデザイナーです。1990年代と2000年代、デザイナーは企業に入りましたが、現在では政府やNPOに同じような現象を見ることができます。端的に考えれば、政府が新しいツールを持ち始めているということです。サービスの対象となる人々とのインタラクションあるいは関係性を築くための新しいツールと過去に約束したことを果たすための新しいツールです。それは60年代の状況と比べて好ましいひとつの傾向です。ただ、デザイナーは重要な関係機関の主要部門に入っていますが、その際に目的に合わないかもしれないツールを持参しているのです。

キッチン用具のメーカーであるOXOは、1990年に、15種類のキッチン用具のラインナップをOXOグッドグリップスのブランドで発売しました。このキッチン用具は元々高齢者や、

Human centered design has now become the defacto standard pretty much the world over. There's a well-established process for getting from insights with users to products like Good Grips.

As a discipline, design is now good at putting the human at the center of decision making. But this technique, which is so effective for creating things that improve life for individuals, doesn't necessarily scale when we think of things at the societal level or urban level. The systems-level thinking of the 1960s delivered grand visions but scarcely provided details to make that vision compelling for individuals. In contrast, today's practice of human centered design is excellent at meeting individual needs but we have few examples of human centered design successfully being used at systems level. Somehow we need to be human-centered but able to think and act at scale. We need to be systems-oriented, but remember that systems are made up of humans and their myriad individual behaviors, actions, and choices. This balance is what we've been exploring during the K2 Winter School.

During my time in Finland I was really inspired by a Finnish architect, Eero Saarinen, who has a quotation that we used as our 'north star' during the Winter School. He said, "You should always design a thing by considering it in its next largest context: A chair in a room, a room in a house, a house in an environment, and an environment in a city plan." This makes sense when you're designing tangible things. I would add that today, we need to take it one step further and think about the invisible: a city plan in a local government, a local government in a nation, a nation in a global economy, an economy within a society, and that society on a fragile planet.

The nature of the challenges that are most important right now are ones that don't have a single owner. That's a really specific and difficult kind of thing for us to be working on, and we find ourselves in a situation where designers have to seek out their own problem statement more and more or write their own briefs. Because of course, if there's not one person that's in control of everything, there's not one person that's saying, "Hey, I want to fix this." So we have to go to the challenges ourselves. And the lesson that we learned from the '60s is that we also need to be careful that the design proposals aren't just collaborative across disciplines, but that they're genuinely co-created.

To conclude I want to test out a proposition and see if this flies. Doing the kind of work that I do means I am often the only designer in the room, so a question that I often get is, "Why are you here? Why is there a designer here?"

We all know that the nature of value is changing. In the past, broadly speaking, financial value is what drove decision-making. And yet it's more and more common—perhaps not as common as we would like it to be—that today, financial value, social value, and environmental value are all being considered together. Moving from making

ツールを手でつかむのが難しい人のためにデザインされたものですが、その画期的なところは、誰もが使いやすいという点です。人間中心デザインの最も有名な例のひとつとなっています。人間中心デザインは、ほぼ全世界で事実上の業界標準になっています。利用者に対する洞察からグッドグリップスのような商品を生み出すプロセスは十分に確立されているのです。

デザインはひとつの専門分野として、人間を中心に据えて意思決定することに長けています。しかし、個人の生活を向上させる製品を非常に効率よく作れるこの手法は、社会や都市のレベルで考える際に、そのまま規模を大きくできるとは限りません。1960年代のシステムレベルの思考はグランドビジョンをもたらしましたが、それは具体性に欠けており、個人レベルではあまり魅力的ではありませんでした。これに対し、今日の人間中心デザインの実践では個人のニーズにうまく対応することができます。ただし、システムレベルで利用して成功した人間中心デザインの例はほとんどありません。

いずれにせよ人間中心になる必要はありますが、同時に規模を拡大して考え、行動できるようにしなければなりません。システム中心になる必要もありますが、システムは人間とその個人的な多種多様な行為、行動、選択から構成されるものだということも忘れないでください。K2ウィンタースクールで、私たちはこのバランスを模索してきました。

フィンランドにいる間、私はフィンランドの建築家エーロ・サーリネンに強く影響を受けました。そして、このウィンタースクールではエーロ・サーリネンの言葉を私たちの「北極星」すなわち道標として引用しました。彼は次のように述べています。「ものはいつも、その次に広い文脈を考えてデザインする必要があります。たとえば、部屋の中の椅子、家の中の部屋、環境の中の家、都市計画の中の環境といった具合です」。これは形のあるものをデザインしているときに納得できます。加えて言えば、今日私たちはさらに進んで形のないものについても考える必要があります。たとえば、地方自治体のなかの都市計画、国家の中の地方自治体、世界経済の中の国家、社会の中の経済、傷つきやすい地球の中の社会といった具合です。

現時点で最も重要な課題は、その性質上、唯一の責任者というものがいないということです。私たちが取り組んでいる課題は、非常に特殊で難しいものです。また、私たち

Always design a thing by considering it in its next larger context: a chair in a room, a room in a house, a house in an environment, an environment in a city plan."

—Eliel Saarinen



Social Value
(QUALITATIVE)



Environmental Value
(QUANTITATIVE)



Financial Value
(QUANTITATIVE)



Environmental Value



Social Value

デザイナーは、ますます自ら課題を探して言語化し、独自にその概要をまとめなければならない状況にあります。これは、当然ながら、1人ですべてを管理している人もいないから、「この問題を解決したい」と言う人もいないからです。私たち自身が課題に向かい合わなければならないのです。そして、60年代から私たちが学んだことは、デザイン提案は分野を横断した共同作業であるだけでなく、まさに共同で創られるものだということに注意する必要もあるということです。

最後に、提案を試し、うまく行くかどうかを確かめたいと思っています。私が取り組んでいるような仕事では、部屋にいるデザイナーは大抵私だけです。そこで、私は次のような質問をよく受けます。「なぜここにいるのですか？ なぜデザイナーがここにいるのですか？」

価値の性質が変わることは誰もが知っています。大雑把に言えば、これまでは経済的価値が意思決定を推進していました。しかし、今日では経済的価値、社会的価値、環境的価値を総合的に考えることがますます一般的になっています。もしかしたら、私たちがこうあってほしいと願うほどには一般的になっていないかもしれませんが、いずれにせよ、単一の価値観に基づく意思決定から様々な価値観を同時に考える意思決定への移行は難しいことです。

具体的に説明しましょう。今あなたはスーパーにいてと思っています。コーヒー豆を買うおうとすると、どんなことを気にしますか？ 価格や味かもしれません。これらは単純です。有機農業を支える環境への配慮に関心があれば、有機栽培の豆を選ぶかもしれません。あるいは、商品を支える社会的な配慮に関心があれば、フェアトレードの豆を選ぶかもしれません。しかし、求めている要素が必ずしも同じパッケージにまとまっているとは限りません。つまり、商品をあれこれ見て歩くと、手ごろな価格で味がよい有機栽培の商品もあれば、手ごろな価格で味がよいフェアトレードの商品もあります。このような場合、環境的なオプションまたは社会的なオプションのどちらを選びますか？ また、どちらかを選ぶにはどうしたらよいでしょう？

今日の議論にもっと関係が深い同様のジレンマについて考えてみましょう。自律走行車はかなり普及してタクシー運転手の仕事が脅かされそうな近未来を想像してみてください。エネルギーを効率良く利用して、移動に伴う環境フットプリントを軽減する自

decisions based on one form of value to making decisions that consider multiple forms of value at the same time is hard.

To put this in personal terms, think of yourself at the grocery store. If you're buying some coffee beans, what might you care about? You might care that it's affordable and tasty, those are easy. You might want it to be organic, because you care about the environmental considerations behind organic farming. Or you might want fair trade beans, because perhaps you're interested in the social considerations behind the products that you consume. But the qualities that we want don't always come in the same package. So if you browse the aisles, you might find one product that's affordable, tasty, and organic and another product that's affordable, tasty, and fair trade. So do you choose the environmental option, or the social one? How do you make that choice?

Let's think about the same dilemma with something that is more relevant to the discussion today. If we imagine a near future where autonomous vehicles are far more prevalent and they put taxi drivers' jobs at risk, do we favor a future of autonomous vehicles that uses energy efficiently and therefore lowers the environmental footprint of our mobility? Or do we favor protecting the jobs and wellbeing of taxi drivers? Today as some cities debate autonomous mobility, this is how it gets phrased. It gets positioned as the future benefits of autonomous vehicle technology versus the existing benefits of taxi jobs.

This false dichotomy highlights the opportunity for designers in the 21st century: our job is to help society escape old assumptions by inventing new possibilities. That is what the design profession does better than any other discipline; we find a way to make A and B, hard things and soft things, quantitative and qualitative sit together in singular options. Inventing new possible futures is the 'superpower' of the designer. And I encourage you all to use it wisely.

+++

Unknown man Maybe the designers have some good ability to plan or do research or analyze the problem. But I just feel that there is some kind of problem in the implementation stage. So something like, for example, your plan is good, but if the implementation is not realized, that is a problem. I want to ask you, maybe it is a very similar question, but what ability of the designers will be useful for implementation stages? I'm an official with the Japanese government, so I negotiate with some other parties and we have to do it with special care, but the designers don't have such a sense of things. Sometimes, maybe the communication design will be helpful but the implementation stage is very complex [with all of] the stakeholders, so I'd like to know your opinion about this.



律走行車の方が良いと思いますか？ それとも、タクシー運転手の仕事や幸福を守る方が良いと思いますか？ 今日いくつかの都市で自律移動について議論されているような文章にすると、この問題は「自律走行車技術の将来の利点とタクシー業務の現在の利点の対比として位置付けられる」、ということになります。

このような誤った二分法は21世紀のデザイナーにとってのチャンスに光を当てます。私たちの仕事は新たな可能性を生み出すことで、社会が根拠のない古い仮説から抜け出す手助けをすることです。デザインの専門が他の分野よりもうまくできることは、AとB、難しいことと易しいこと、量的なものと質的なものをひとつの選択肢にまとめる方法を見出すことです。起こり得る

未来を生み出すことがデザイナーの「特異な能力」です。皆さんにこの能力を有効活用することをお勧めします。

+++

質問者 多分、デザイナーは計画の立案や問題の調査・分析に関して、多少なりとも優れた能力を持っていると思います。しかし、私は実施段階で何か問題があるような気がしています。たとえば、非常に優れた計画でも実施できなければ、その計画には問題があります。多分同じような質問になりますが、デザイナーの能力は実施段階でどのように役立つのか教えていただきたいと思います。私は日本政府の職員ですので、他の関係者と交渉するときに特別に慎重な行動を求められますが、デザイナーにはそのような感覚がありません。コミュニケーションデザインは役に立つこともあると思いますが、実施段階はあらゆる利害関係者が絡むため非常に複雑になります。そこで、これについて意見を聞かせていただきたいと思います。

ボイヤー デザイナーなどの専門職としてではなく一個人として現在直面している課題について、目の前にある緊急事態の大部分は、対応を考え出す多くの知性と、それを実

Boyer The way that I think about the kinds of challenges that we face now, not as a designer or whatever, but just as a person, is that the majority of the pressing things in front of us are challenges that require many minds to conceive of responses and many hands to implement those responses. One of the kind of balances that we're collectively figuring out right now is how to share responsibility for things. In the industrial society we had strong silos—within government you have health and human services, education, the treasury, et cetera, et cetera. And then inside a corporation, same thing.

And we talk so much about collaborating across those silos, but at the end of the day, what really matters is how we share responsibility for delivering on the things that we want to do. In design studios the work is collaborative by nature, I think because a lot of it is tacit; it's not explicit. There's not always a fully-formulated plan. So it has to be like, "Hey, what about this?" And as things change, tacit knowledge evolves, and it can do so fluidly and rapidly because it's tacit, it just hangs there in the minds of the small group. Inside corporations and governments, we have a much clearer hierarchy, roles, and responsibilities. In the past that was a source of great efficiency and scale, because the rules and structures of these organizations make tacit knowledge into explicit knowledge. That worked because the challenges were all so clear, and the concept of value was more simple. But when the challenges get fuzzier or more complex, and when value becomes plural, then those strict silos don't create efficiency anymore, they are barriers.

Collectively in society I think we're learning how to share responsibility in new ways. And I want to be clear that I don't think there's some magic approach from a design perspective. This is actually a human challenge that we're all working on together, and probably will be for another 20 or 30 years at least.

BRYAN BOYER

Bryan is a cofounder and partner at Dash Marshall, where he runs the studio's strategic design projects. With clients such as Google, the Knight Foundation, and the Museum of Modern Art, Bryan's work is focused on reinventing urban environments and institutions, ideally at the same time. Previously he was a founding member of Helsinki Design Lab at the Finnish Innovation Fund, a pioneering organization working under the auspices of Parliament. He serves on the board of directors for Public Policy Lab in New York City and is based in Detroit, MI, USA.

施する多くの手を必要としていると思います。私たちが現時点で全体として理解しているようなバランスのひとつは、物事に対する責任の分担方法です。産業社会は強力なサイロを持っていました。政府には保健社会福祉、教育、財務等々があり、企業内にも同様のものがあります。

それらのサイロをまたがった共同作業に関していろいろと話してきましたが、結局のところ本当に重要なことは、やりたいことを遂行する責任の分担方法です。デザインスタジオでの作業はそもそも共同作業です。これは、多くの作業が明示的ではなく暗黙的だからだと思います。計画は必ずしも詳細に立案されているとは限りません。当然ながら「これについてはどうですか？」と尋ねることになります。そして、状況の変化に伴って暗黙知は進化し、暗黙的であるが故に流動的かつ急速に進化する可能性があるため、それは小さなグループ内の知識に留まります。企業や政府の内部には、それよりもはるかに明確な階層、役割、責任があります。以前は、それが優れた効率性や規模を実現する要因でした。そうした組織では、規則や構造によって暗黙知を形式知にしているからです。それが機能したのは、すべての課題が非常に明確で、価値観も比較的単純だったためです。しかし、課題が曖昧、あるいは複雑になり、価値が多岐にわたるようになると、厳密なサイロはもはや効率性を生み出さなくなり、障害になってしまいます。

私たちは、社会全体で新たな方法で責任をどう分担するかを学習しているように思います。そして、はっきりさせておきたいのは、デザインの視点から何か魔法のようなアプローチが出てくるとは思っていないことです。実際、これは私たち全員が協力して取り組んでいる人類の挑戦であり、少なくとも今後20〜30年は続くでしょう。

ブライアン・ボイヤー

ダッシュ・マーシャルの共同設立者、パートナーとしてストラテジックデザインのプロジェクトのスタジオを運営する。グーグルやナイト・ファウンデーション、近代美術館などのクライアントとともに、都市環境や機関の再発明に焦点を当てて活動している。以前は議会直属の先駆的な組織であるフィンランド・イノベーション基金によるヘルシンキデザインラボの創立メンバーを務めた。現在、ニューヨーク市のパブリックポリシーラボのボードディレクター。デトロイトを拠点にしている。

デザイン3.0 未来のために何を教え、研究し、実践すべきか
クンピョー・リー

Design 3.0 What We Should Teach, Research, and Practice in the Future

Kun-pyo Lee

Design 3.0 What We Should Teach, Research, and Practice in the Future KUN-PYO LEE

I enrolled in university in 1974. Since we relied on manual brushes back then, we were all required to buy a brush set because, at that time, almost all typographic fonts were actually written by designers. So the core competencies of designers were judged on the basis of how good they were at writing fonts. Now, however, fonts can be created by a single click of the mouse. As can be seen in the field of typography, a designer's core competencies can disappear at any moment. If designers do not work hard to cope with this kind of change, our profession will easily become obsolete. Let me provide another example from the early stage of the Information Age. In 1985, a conference titled Design in the Information Environment was held at the Illinois Institute of Technology (IIT), Chicago, where I spent two-and-a-half years for my post-graduate studies. By that time, computers were already beginning to emerge in design education. In that conference, my friend Patrick Whitney, former Dean of the Institute of Design, IIT, competently articulated the danger of a professional obsolescence by a new paradigm.



The Information Revolution began in the 1950s, yet we are only now realizing that the information environment is upon us. We see now that it will be up to us as designers to determine our role in this new age. If we do not, others will. Our alternative is our own obsolescence. Industrial designers and graphic designers, in particular, could soon be remembered with the same affectionate nostalgia as blacksmiths and linotype men.

Likewise, I believe that another tsunami of new paradigms is headed towards us now. This wave of new design paradigms is making it increasingly difficult for the design skills, methods, and processes we are currently using to be effective. If we do not pay attention, the scary alternative may be our profession's disappearance. In this speech, I would like to speculate what those forces of a new design paradigm are.

My professor Jay Doblin listed the three core components of practice, education, and theory to establish an academic discipline (學問). First, when there is no academic discipline, there is only practice. Practice involves just

デザイン3.0 未来のために何を教え、研究し、実践すべきか クンピョー・リー

私は1974年に大学に入学しました。当時は皆、手描きの筆に頼りきっていたため、私たち学生は画筆セットを購入することが必須でした。ほとんどのタイポグラフィーの書体はデザイナーが描いていたからです。そのため、デザイナーの核となる能力（コアコンピテンス）はどれだけ上手にフォントを書けるかということでした。しかし、今の時代フォントは1回クリックするだけで作れてしまいます。タイポグラフィーの例のようにデザイナーのコアコンピテンスはいつ何時、失われるかもしれません。もしデザイナーがこうした変化に対処しようと努力しなければ、私たちの専門的職業は簡単に廃れてしまうでしょう。情報時代の初期段階から他の例をご紹介します。1985年、私が2年半の博士課程を過ごしたシカゴのイリノイ工科大学にて「情報環境におけるデザイン」という題の会議が開かれました。その当時、既にコンピューターはデザイン教育に姿を現し始めていました。その会議において私の友人で、イリノイ工科大学のデザイン学部元学部長のパトリック・ホイットニーは新しいパラダイムによる専門的職業の衰退の危険性について次のようにはっきりと述べたのです。

「情報革命は1950年代に始まっていました。しかし、今になってやっと情報環境が私たちの上にあるということに気づいただけなのです。我々デザイナーの新しい時代における役割を決められるのは私たち自身です。もし、私たちがそれをしなければ、他の人たちがするでしょう。もうひとつの可能性は、我々自身の衰退です。特にインダストリアルデザイナーやグラフィックデザイナーは、すぐ鍛冶屋やライノタイプ作業員のように時代遅れの存在になってしまうでしょう。」

さらに私は、現在もうひとつの大きな新しいパラダイムの津波が押し寄せてきていると考えています。この新しいデザインパラダイムの波によって、現在我々が使っているデザインの技術や方法、手順といったものはますます効果を発揮しにくくなっています。注意しなければ、我々デザイナーは職を失うという恐ろしい選択を迫られることになるかもしれません。このスピーチでは、新しいデザインパラダイムの影響力は一体何なのかについて考えたいと思います。

doing something without any theoretical knowledge. However, as time goes by, you acquire some learning and skills and want to share them with others. This is where education comes into play. Then, while you are teaching, you want to know what to teach and in what structure. This is where the final component theory, generated by research, is introduced. Professor Doblin argued that unless the entire cycle of knowledge building and application is completed through practice, education, and theory, authentic academic discipline will not be established. Then what about the field of design? Can we say that we have established its academic discipline with a sound body of knowledge? I would say we are now in the process of developing a designer's approach to sound body of knowledge. It has not been too long since design schools began offering PhD programs.

Personally, I have experienced all the three components of practice, education, and theory. Of course, my main job is in education; as far as theory is concerned, I'm currently serving as president of the International Association of Societies of Design Research (IASDR). However, interestingly, I had a very unique experience of practice for two-and-a-half years in a global company during the latter part of my career. One night, in 2010, I got quite an unexpected phone call from the CEO of LG Electronics offering me the position of Chief Design Officer (CDO). He told me that they desperately needed to transform device-oriented design into experience-oriented design. It was quite challenging to lead one of the largest in-house design organizations with nearly 750 designers across 5 worldwide branch design offices. However, the biggest reward was the experience of fast, macro environmental changes, which made me realize that our current way of teaching requires a big change as well! I returned from industry to school with a significant question: What and how should we teach in an ever-changing new design paradigm? Happily enough, I used to be a CDO (Chief Design Officer), an academic scholar, and a theoretical researcher. With reference to my experience, I will share my view on the characteristics of a new, emerging design paradigm within the framework of practice, education, and research.

First of all, in practice, one of the strongest new waves is that the rules of games are changing. The rules of games describe what competitors within the same market are competing for. For example, the rule of game for the TV market includes thickness and resolution of the screen. Until a few years ago, Samsung, LG, Sony, and other global electronic corporations shared this rule of game: they were all hardware manufacturers competing for the best hardware performance. Apple, Facebook, Google, and Amazon share a rule of game: software platforms. However, nowadays, industries are fully diversified with a huge explosion of electronics, mobile phones, automobiles, drones, software platforms, and service products, among others. These different categories of industries used to have their own different rules of games. However, each of them is now struggling to define what they should compete for.

私の先生であるジェイ・ドブリンは学問領域を確立するために、「実践」「教育」「理論」の3つの要素を掲げました。まず、学問がない状況では「実践」のみがあります。実践は理論的な知なしにただ何かをするということです。しかし、時が経つにつれ何らかの知識や技術を手に入れ、それらを他者と共有したいと考えるようになるでしょう。そこに、「教育」の役割が生じます。しかし、獲得した知識や技術を教えているうちに、今度は何をどんな構造で教えるべきかについて知りたくなるでしょう。そこで、最終的に研究によって生み出された「理論」が現れるわけです。ドブリン教授は、実践・教育・理論を通して構築、応用される知識の包括的な循環が形作られない限りは、正真正銘の学問は確立されないと主張しました。ではデザインに関してはどうでしょうか。我々は健全な知識とともに学問を確立してきたと言えるでしょうか。現在は、健全な知識に対してデザインがアプローチしている発展途中だと言えます。デザインスクールが博士号のプログラムを始めたのはそれほど昔の話ではありません。

個人的に、私は、実践・教育・理論の3つ全ての要素を体験したことがあります。もちろん私のメインの仕事は教育にありますが、理論について言えば、現在、IASDR (International Association of Society of Design Research)の会長を務めています。面白いことに、以前のキャリアの中で、グローバル企業に2年半在籍し、「実践」の独特な経験をしました。2010年のある晩、LGエレクトロニクスのCEOから電話がかかってきて、CDO、つまりデザインのトップのことですが、その役職という予想だになかったオファーを受けたのです。彼は私にLGは是が非でもデバイス重視のデザインから経験重視のデザインに移行する必要があると言いました。750人近くのデザイナーと世界中にある5つのデザインオフィスを持つ最も大きな家電デザイン組織を率いるのはかなりの挑戦でした。しかしながら、素早いマクロ環境の変化を経験することで、「現在の教育方法もまた大きな変化が求められているのだ!」と気づかせてくれたことは、私にとって大きな報酬でした。そして重要な疑問を手に産業界から学校へと私は戻ってきました。絶え間なく変化する新しいデザインパラダイムのために何を、どう教えるべきなのだろうか? 幸せなことに、私はCDOであり、大学の学者であり、理論的な研究者でもありました。そこで、私の経験から、実践・教育・研究のフレームワークの中で生まれる新しいデザインパラダイムの特徴に関する見方をお話したいと思います。

初めに、実践に関して最も強力な新しい波のひとつはゲームのルールが変わってきて



いるということです。ゲームのルールとは同市場における競争者が競い合っているもののことです。例えば、現在のテレビ市場におけるゲームのルールとは画面の厚さと解像度です。数年前までは、サムスン、LG、ソニーなどのグローバル電子企業は全てハードウェアのパフォーマンスを競い合うハードウェア製造業のルールを共有していました。アップル、フェイスブック、グーグル、アマゾンはソフトウェアのプラットフォームであるというゲームのルールを共有しています。しかし現在では、産業はエレクトロニクス、携帯電話、自動車、ドローン、ソフトウェアプラットフォーム、サービス製品、その他の爆発的な広がりによって完全に多様化しています。これらの異なるカテゴリーの産業はかつてそれぞれ独自の異なるゲームのルールをもっていました。しかしながら、今となっては異なるカテゴリーの産業が何に対して競争をすべきなのかを明確にすることに悪戦苦闘しています。サムスンはもはやソニーだけでなくグーグルやBMWなどと競争しています。この会社は是が非でも独自のソフトウェアプラットフォームを手に入れようとするアンドロイドから逃れようとしています。マイクロソフトは長年ソフトウェアプラットフォームの企業でしたが、今ではノートパソコンや携帯電話を製造し始めていますし、グーグルも加わりました。

ビジネスレベルでの変化のマクロの波がやってきているように、デザインの「実践」においても私たちにいくつかの大きな別の変化の波が近づいています。「形は失われつつあるのです」。スマートフォン以前の携帯電話の表面のデザインの特徴をお見せしましょう。たくさんの要素があり、デザイナーは多様な形や色などで遊ぶことができました。しかし、今日のスマートフォンの形はほとんど同じであり、デザイナーには何も変える余地が残されていません。そこでデザイナーはしばらくの間、携帯電話の側面をデザインしていました、しかし携帯電話はさらに薄くなり、いよいよデザイナーたちには何も残されていないのです。そこでデザイナーに残されたものといえば、携帯電話の裏面を異なる質感や素材、内臓カメラのレイアウトなどによって差異化することでした。悲しいかな、消費者はこのデザイナーの努力を自分の保護用のスマホケースで隠してしまうのでした。この変化の波は物理的な形を生み出す電話のデザイナーのコアコンピテンスの存在を危うくするものでした。

もうひとつのデザインの実践における大きな変化は、製品の収束です。これまで、デザイナーは個々の製品をデザインするように訓練されており、それ故デザイナーは自分

Samsung is now competing with not only Sony but also Google and BMW. The company is desperately trying to move away from Android, seeking its own software platform. Microsoft, a long-time software platform company is now beginning to manufacture notebooks and mobile phones, and Google is joining in as well.

While these macro waves of change are happening on the business level, there are several other waves of change now approaching us in design practice. Form is disappearing. Let me show you some features of the front view of phone designs before the arrival of smartphones. There were many components, and designers could play around with diverse shapes and colors. However, the shapes of smartphones today are almost the same, with no scope for improvement left for designers. So, for a while, designers worked on the sides of phones but as the phones got thinner, the scope for design reduced there as well! Now what is left for designers is to differentiate back covers with different textures, materials, and layouts of phone cameras. Alas, consumers hide the designers' work with their own protective phone cases. This wave of change in design practice has resulted in skepticism about phone designers' existing core competency of generating physical forms.

Another big change in design practice is the fact that products are converging. So far, designers have been trained to design individual products and therefore are used to identifying themselves as “TV designers” or “mobile phone designers.” Now, you cannot claim that anymore. Even if you design mobile phones, you need to consider other connected products and services such as refrigerators, TVs, washing machines, or even the shopping channel. Consumers today can order food directly from the supermarket from a screen on the refrigerator, thereby encouraging refrigerator designers to work with service designers in the supermarket. In addition, consumers are beginning to place more emphasis on the “whole experience” rather than on an individual product. Experience is not a thing but a whole stage on which related products, services, etc., work seamlessly together. This phenomenon of convergence increasingly requires designers to think holistically and collaborate with other related stakeholders. However, organizations of corporations are structured like silos that prevent them from doing so. In-house design organizations, for instance, are divided into a mobile communications department and a home appliance department depending on the devices offered, and quite naturally designers in each device-based department work with a myopic view.

The third new wave of change is that “users are changing.” The users' roles and relationships with designers have been changing historically along with changes of design paradigms. At first, before the Industrial Age craftsmen planned, thought, and then made tools for their family members or neighbors rather than general users. Since craftsmen had natural relationships with their “users,” users were taken for granted. They did not have to think

自身を「テレビデザイナー」や「携帯電話デザイナー」というように特定していました。しかし、今ではそのように主張できないでしょう。たとえ携帯電話をデザインしたとしても、冷蔵庫、テレビ、洗濯機、さらにはショッピング番組といった関連するその他の製品やサービスについても考える必要があります。現在、消費者は冷蔵庫のスクリーンでスーパーマーケットから直接食品を取り寄せることができます。これは冷蔵庫デザイナーがスーパーマーケットでサービスデザイナーとともに働くということにつながるのです。加えて消費者は個々の製品よりもむしろ全体的な経験に重きを置くようになってきました。経験はひとつのモノではなく、関連する製品やサービス等が途切れることなく共に作用する全体的な段階なのです。この収束という現象によって、デザイナーには総合的に考えることや関連する他のステークホルダーと協働することが徐々に求められています。しかしながら、企業組織はデザイナーが総合的に考えたり他のデザイナーとコラボレーションしたりすることを妨げるような自己中心的な構造をしています。インハウスデザイン組織は、たとえば、提供するデバイスの種類によってモバイルコミュニケーション部門や家電製品部門などに細分化されており、デザイナーは極めて自然にそれぞれのデバイス部門で近視眼的に働いているのです。

3つめの新しい変化の波は「ユーザーが変わってきている」ということです。ユーザーの役割やユーザーとデザイナーの関係はデザインパラダイムの変化に沿って歴史的に変化してきました。初めに、工業化時代以前、職人は自ら計画し、考え、そしてユーザーというよりも自分の家族や隣人のために道具を作っていました。職人がユーザーと自然な関係性を持つようになっていたので、それは当たり前のことだとされていました。彼ら職人は明確にユーザーがどのような層であるとか、ユーザーがどのようにその道具を用いるのかなどということは考える必要はありませんでした。私はこれを「ユーザー不在の時代(without)」と呼ぶことにします。このユーザー不在の時代のパラダイムは、大量生産と要求の多い消費者とともに産業社会が現れたときに変化しました。1960年代、1970年代、当時の製造技術では個々の消費者に沿うものは製造できなかったため、人々は自らのニーズを製品に合わせていく必要がありました。結果的にデザイナーはユーザーに向けて[to]デザインをしただけでした。従順なユーザーはあまり選択肢がなく、ただこの状況に適應するしかありませんでした。1980年代、コンピューター技術の発展によって消費者は個々の好みを満足させられるようになり、そしてデザインに従わなければならないのはユーザーではなくてむしろ逆でした。つまり、デザイナーはユー

explicitly about what users would like or how they would use a tool. I call this the age of without users. This without paradigm changed as the industrial society emerged with mass production and demanding consumers. In the 1960s and 1970s, as manufacturing technology failed to satisfy individual consumers, people had to adapt their needs to the products available. As a result, [to] users were designed. Docile users did not have many choices but to adapt. In the 1980s, the development of computer technology allowed for the satisfaction of consumers' individual preferences, and then it was not the users who had to conform to design but the other way around. Designers began to design [for] consumers. Welcome to user-centered design. Ever since then, users' voices have continued to grow. Towards the end of the 20th century, designers began to use terms such as “codesign” or “participatory design.” Users were invited to generate ideas together with the designers—the [with] users! Today, users have begun to design [by] themselves through collective intelligence, crowd sourcing, and open innovation. Professional designers' core competencies are rapidly democratizing. Users can draw with software, make and prototype with 3D printers, and generate ideas through open source. This age of by users is pushing professional designers towards the tip of a cliff. “To be or not to be, that is the question.”

Let me provide the embarrassing example of the logo design for the Tokyo Olympics 2020. Unfortunately, the first logo design was rejected due to the arguable accusations that the logo of a Belgian theater was plagiarized. There is no doubt that the quality of Japanese graphic design is one of the best in the world. Then what happened? Have their abilities degraded? Personally I don't think that the quality has changed at all; what has changed is our society, where a crowd of hundreds of millions can share opinions and work together instantly. Ultimately, the Tokyo Olympic organizers reflected on this paradigm and initiated a new crowd-sourced competition instead of commissioning the logo design to a few selected professional designers.

Change is not just about practice but about education as well. First of all, design problems are changing. There are always some who reject change and others who enjoy innovations. Apple, Starbucks, Uber, and Google are constantly aware of new changes. Apple has expanded its design from product to human interaction (user interface design); Starbucks sells not only coffee but also the experience (user experience [UX] design); Uber has transformed transportation into a sharing service (service design), and Google, through its Internet of Things (IoT), is trying to connect devices for a smart home. Designers have also been dealing with these new changes by expanding their objects of design to include ideas for interactions, relationships, time, and ecosystems, as the case may be. These changes are not the end but just the beginning. What about artificial intelligence (AI)? Should we designers be content with simply designing a product, or should we try to define a new design? I presume almost everybody here



ザーのために[for]デザインするようになりました。「ようこそ、ユーザー中心のデザインへ」。このときからユーザーの声が反映されるようになりました。20世紀末のあたりには、デザイナーはコデザイン（協働デザイン）や一般参加型のデザインといった言葉を使うようになりました。ユーザーはデザイナーとともにアイデアを生み出す立場となったのです。ユーザーと一緒に[with]！今日では、ユーザーは集合知やクラウドソーシング、オープンイノベーションなどに基づいて自ら[by]デザインをするようになりました。デザイナーのコアコンピテンスは急速に民主化しています。このユーザーによるデザインの時代の到来によってデザイナーはまさに崖っぷちに立たされています。「生きるか死ぬか、それが問題なのです」。

2020年に開催される東京オリンピックのロゴデザインの厄介な例を挙げてみましょう。不運なことに、初めのロゴデザインはベルギーの劇場のロゴ盗用の可能性があるとして却下されてしまいました。疑うまでもなく、日本のグラフィックデザインの質は世界で最も素晴らしいもののひとつと言えます。では、何が起こったのか。日本のグラフィックデザイナーの能力が低下したということなのでしょう。個人的に、私は質が変化したとは全く考えていません。変化したのは社会です。何百万もの群衆が意見を共有し、瞬時に協働できるようになったのです。結局、東京オリンピックの事務局はこのパラダイムを反映し、選ばれた少数のプロデザイナーにロゴデザインを託す代わりに、群衆によるコンペという新たな方法が採用されたということです。

変化したのは実践に関することだけでなく、教育に関してもまた同様です。まず、「デザインの問題は変化している」ということです。新しい変化に対して、そこには常に変化を拒む者と革新を楽しむ者がいます。アップル、スターバックス、ウーバー、そしてグーグルなどの企業は新しい変化を意識しています。アップルはデザインを製品からヒューマンインタラクションへと拡張し(UIデザイン)、スターバックスはただコーヒーを売るだけでなく経験を提供し(UXデザイン)、ウーバーは輸送手段をサービス共有へと変換し

has watched the movie Her. If such a time comes, as shown in Her, what should we design?

We need to keep exploring new designs for new design problems. What is changing in design education is not only the design problem but also the design methods. User observation has been the prevailing design method since the era of user-centered design. The rationale was that the only way of understanding users' tacit needs is to observe their behavior. However, it takes time, money, and effort, not to mention the difficulty of dealing with privacy issues, although we are now living in an era where millions use social networking sites (SNS) to voluntarily share their personal stories and post what they like, where they have been, and what they ate. Such information is BIG! How can we designers utilize this new BIG data to better understanding users?

Another challenge in education is that there are completely new types of occupations available to students after their graduation. Current curricula and methods are designed for students to get a job in a big corporation. However futurists predict the decline of an employer-employee relationship. Just about everyone in an advanced economy will be self-employed at some stage of their career. Yet most people are educated to think of getting a job. Our education system should embrace this change. Teaching in class is going to change from studio-based, face-to-face classes to Massive Open Online Courses—or so-called Education 3.0. All lectures will be delivered online in advance, and teachers and students will focus on discussions in the classroom. What does this change mean to design education?

Let me move on to the last component of an academic discipline: research. Design was originally a practice-oriented discipline. Designers design rather than theorize, synthesize rather than analyze, and deal with the real rather than the abstract world. Research in design does not have a long history as it only began in the early 1960s with the design methodology movement. Research in design still is not on par with practice. Last year, the Design Research Society (DRS) held its annual design research conference in the UK, during which there was an exhibition of survey. Famous design researchers who were asked: "In what way, in the past 50 years, has design research failed?" The majority of respondents criticized the wide gap between research and practice: "I would assume that design research is not central to design practice." Design researchers are still struggling with what a designer's way of knowing is.

So far, I have listed some notable challenges and changes designers are facing, within the framework of practice, education, and research. So now what? What and how should we teach in an ever-changing new paradigm? To get an answer, I prodded my professor colleagues, students, alumni, international advisory board members, and employers of our graduates through surveys, panel debates, workshops, and interviews. We finally came up with the new vision

(サービスデザイン)、そしてグーグルは、物のインターネット(IoT)を通して、デバイスをひとつのスマートホームにつなげようとしています。これらの変化に従って、デザイナーはインタラクションのためのデザイン、人間関係のためのデザイン、時間のためのデザイン、そして生態系のためのデザインなど、それぞれに応じてデザインの対象を拡張することによって、新たな変化に対処していかなければならないのです。これらの変化は終わったわけではなく、まだ始まったばかりです。人工知能(AI)に関してはどうでしょうか。我々デザイナーは製品をデザインするだけで満足してよいのでしょうか。それとも新たなデザインを明示しようとすべきでしょうか。ここにいる皆さんのほとんどが「Her」という映画を見たことでしょう。もし「Her」のような時代になったとき、我々は何をデザインすべきなのでしょう。

我々は新しいデザインの問題に対して新しいデザインを探索し続ける必要があります。デザイン教育の中で変化してきていることはデザインの問題だけでなくデザインの手法も同様です。「ユーザー観察」はユーザー中心のデザインの時代から優勢なデザインの手法とされてきました。その論理的根拠としては、ユーザーの潜在的なニーズを理解する唯一の方法はユーザーの行動を観察することだからだと言えます。しかし、ユーザー観察は手間とお金と労力がかかり、プライバシー問題に関しては解決の糸口が未だつかめていません。ところで、現在我々は、何百万の人々がSNSを利用し、自ら自分は何が好きで、どこに行って、何を食べたかなどの個人的な話や投稿をシェアする時代に生きています。その情報量はとてつもなく大きいのです！我々デザイナーはユーザーを理解するためにこの新たなビッグデータをどのように活用できるでしょうか。

教育においてもひとつの難しいのは、卒業後の学生にとって、全く新しい種類の職業が存在するという事です。現在のカリキュラムや方法は学生が大企業に就職できるようにデザインされたものです。しかしながら、未来学者は雇用者対被雇用者関係が減少することを予測しており、「より高度な経済においてはほとんど全員がキャリアのいくつかの段階で自営業となるだろう。しかし、ほとんどの人々は就職を考えるように教育されている」と述べています。我々の教育システムはこの変化を受け入れなければなりません。クラスでの教え方はスタジオベースの対面型クラスから巨大なオンラインオープンコースへと変化するでしょう。「教育3.0」と呼ばれるものです。すべての講義はオンラインで事前に行われ、先生や生徒は教室で議論に集中するでしょう。これはデザイ

of Open Innovation: the origin of a new design paradigm. Under this overall new vision we tried to articulate our future practice, education, and research. We developed a design paradigm matrix with a row of the three components of a discipline: practice, education, and research, and a column of design paradigms: Design 0.0 (pre-industrial Age), Design 1.0 (industrial society), and Design 2.0 (information society).

We then explored what the future for design would be by naming that future Design 3.0. As shown in the paradigm matrix, you can easily see the historic flow of how practical designers' core competencies have changed, what design students have learned, and what the major research topics are.

At first, in Design 0.0, a craftsman's core competency was to "make." The quality of ceramics and tools was dependent on the craftsman's dexterity. Education in Design 0.0 was done over the shoulder of master craftsmen without text books and classrooms. "Just look at what I am doing." All the know-how of making was never theorized but rather stored in the master's brain.

Then, when machines started substituting the craftsman's "making," the new core competency of "drawing" came into being in Design 1.0. Drawing was the best means of visually predicting what a product would look like. In design schools, teachers taught drawings, form making, and aesthetics. Early forms of design research, such as design methodology and product semantics, emerged.

Next, drawing became obsolete with the arrival of the computer in Design 2.0, and designers promptly portrayed themselves as user-centered experts in observing, prototyping, and testing. User-centered design, interaction design, and UX design became major courses. Design researchers began to explore the designer's approach to research through design thinking, research through design, and codesigning.

We have now finally arrived at the tail end of Design 2.0 Now, what will Design 3.0 be? Our faculty members considered the three change provoking keywords of open, big, and deep. Why not let users themselves modify or create their own design? By reflecting on this trend, I believe the design process in the future needs to be changed.



ン教育にとって何を意味するのでしょうか。

学問の最後の要素である「研究」について話しましょう。元来デザインは実践を重視する学問でした。デザイナーは理論化するというよりむしろデザインし、分析するというよりむしろ総合する、抽象的な世界というよりむしろ現実に対処するものでした。デザインにおけるリサーチはそれまで長い歴史があるわけではなく、1960年代初頭にデザイン方法論運動として始まったものです。デザインにおけるリサーチは未だ実践と同等のレベルにあるとは言えません。昨年、DRS(Design Research Society)がイギリスで年に1度のデザインリサーチに関する会議を開催しました。そこでは、有名なデザイン研究者らが「いかにして、過去50年間デザインリサーチは失敗を続けてきたか」という問いに回答したりサーチの展示が行われていました。回答者の大多数は一般的にリサーチと実践の間に大きなギャップがあったと批判しており、「デザインリサーチはデザインの実践にとって重要ではないのではないかと推測している」と述べていました。デザイン研究者らはデザイナーが「知る」方法とは何かという課題にまだ取り組んでいます。

今まで、デザイナーが直面しているいくつかの重要な困難や変化について実践・教育・研究という枠で取り上げてきました。つまりどういことでしょうか。我々は今まで変化してきた新たなパラダイムに対して何をどのように教えるべきなのでしょう。私の大学の教授、生徒、卒業生、国際アドバイザーのメンバー、卒業生の雇用主らに対して、調査やパネルディスカッション、ワークショップ、インタビューを通して喚起してみました。最終的に、我々は「オープンイノベーション：新たなデザインパラダイムの起源」という新たなビジョンに思い至ったのです。この総合的な新たなビジョンの下で、我々は将来の実践・教育・リサーチについて解明しようと試みました。その結果、学問の要素である3つの軸、「実践」「教育」「研究」とデザインパラダイムの軸、「デザイン0.0（前産業時代）」「デザイン1.0（産業社会）」「デザイン2.0（情報社会）」から成るデザインパラダイムのマトリックスを開発しました。そしてデザインにとっての未来はデザイン3.0という名の元、どのようになるのかということについて詳細な調査をしました。パラダイムマトリックスに示されているように、実践的なデザイナーのコアコンピテンスがどのように変化し、デザイン学生が何を学び、主要な研究のトピックは何であるかが明らかに分かるでしょう。

初めに、「デザイン0.0」において職人のコアコンピテンスとは「つくる」ことでした。陶芸

The user-centered design process we are currently using is a parallel process, meaning that designers go through all the stages of understanding users, creating designs, prototyping, and delivering final designs while users are passively engaged in every stage of observing, co-designing, testing prototypes, and finally evaluating designs in the market with focus groups. It is the designer who drives this process up to the end by engaging, otherwise passive, users in every stage.

I speculate that, in the future, designers will begin to generate tools with which users will create their own designs. Back to the paradigm matrix, we believe our Design 2.0 core competency will be overridden by open collaboration in Design 3.0. We call it empowering design.

Our colleague Professor Youn-Kyung Lim elaborated this design process as non-finito design: products that are intentionally unfinished, fostering new creations by end users in their actual instances of usage for their personal user experiences. Another colleague, Professor Woo-hun Lee categorized four different types of non-finito designs with axes of professional and non-professional, and repurpose and create: appropriation, do-it-yourself (DIY), hacking, and design. Ever since this new vision of Design 3.0 was established in 2015, we have consistently and collectively tried to reflect this spirit of empowering design over every course, research, and project. I will now provide just a few examples of what we have done in the Department of Industrial Design at the Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST).

My first example is from a PhD research of appropriation. Mrs. Hang-ah Kim, created an app, EveryUse, to empower housewives to share their everyday creative ideas by posting photos of their creations. One example photo shown in this slide is of a young mom who appropriated disposable vinyl gloves to separate her family members' toothbrushes and to

store one portion of meat for her infant child.



Let me show you another example of appropriation. My student Mr. Do-hyung Kim used Lego blocks to empower users to describe their way of driving and communicating with other drivers. Lego cars attached with tiny cameras can easily simulate what drivers can see in their front windows.

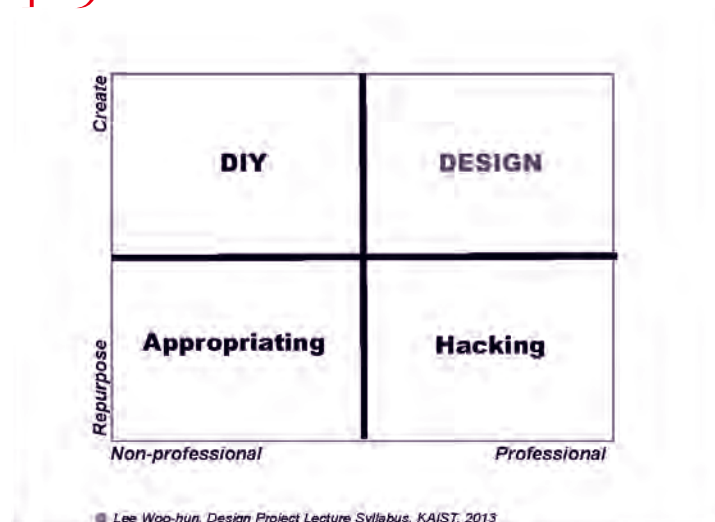
や道具の質は職人の手の器用さに依拠していました。「デザイン0.0」における教育は教科書や教室などではなく、職人である師匠の背中を見て覚えました。「私がしていることをただ見ていなさい」というように。すべての製作のノウハウは理論化されることなく、師匠の頭の中にあるだけだったのです。

2番目に、機械が職人の「つくること」に取って代わるにつれ、新たなコアコンピテンスである「描くこと」が「デザイン1.0」に現れました。描くことは製品がどのような見た目に成り得るかを予測し可視化するのに最も良い方法だったのです。デザインスクールでは、先生は描くことや、形を作ること、そして製品の美学を教えました。初期のデザインリサーチの形はデザイン方法論や製品意味論として現れました。

3番目に、「デザイン2.0」におけるコンピューターの到来とともに描くことは廃れ、デザイナーは即座にユーザー中心の専門家として観察、プロトタイピング、検証などを行い始めました。ユーザー中心のデザイン、インタラクションデザイン、UXデザインがメジャーなコースとなりました。デザイン研究者はデザインシンキングやデザインを通したりサーチ、コデザインにより、デザイナーのアプローチ方法を探り始めたのです。

最後に、「デザイン2.0」の最後の部分までやっとたどり着きました。それでは、「デザイン3.0」はどのようなのでしょうか。私たちは3つの変化を推進するキーワードとして「オープン」「ビッグ」「ディープ」を検証しました。ユーザー自身にデザインを修正させ、自分自身のデザインを創らせるのはどうか。私は、このような傾向を反映させながら、未来のデザインプロセスは変わる必要があると信じています。我々が現在用いているユーザー中心のデザインプロセスは平行のプロセスであり、すなわちデザイナーはユーザーを理解し、デザインを創出し、プロトタイプモデルを作成し、最終デザインを完成させるというものです。観察やコデザイン、プロトタイプによる検証、そして最後のターゲットユーザーによる市場における評価までの全段階においてユーザーは受動的に参加しているだけです。

デザイナーは将来、ユーザー自身が自らデザインを創り出すためのツールを生み出し始めると思います。パラダイムマトリックスに戻りますと、我々の「デザイン2.0」のコアコンピテンスは「デザイン3.0」のオープン型のコラボレーションによって覆されるでしょ



う。これを「エンパワーリングデザイン(empowering design)」と呼びます。

我々の同僚であるヨンキュン・リム教授は「未完成のデザイン」として、このプロセスを入念に構築しました。これは「ユーザーの個人的な使用経験に対して、実際の使用例に応じてユーザー自らが完成させるという新たな創造を促す、意図的に完成していない製品デザイン」です。もう1人の同僚であるウフン・リー教授は、未完成のデザインを、プロかプロでないか、再目的化か創造かという観点で、「流用」「DIY」「ハッキング」「デザイン」の4つのタイプに分類しました。2015年に「デザイン3.0」のこの新たなビジョンを確立してから、我々は首尾一貫、かつ一体となってすべてのコースや研究、プロジェクトにこのエンパワーリングデザインの精神を反映させようと努力してきました。KAISTのインダストリアルデザイン部門で我々がやってきたことのいくつかの例をここで取り上げましょう。



初めの例は博士課程の学生による「流用」の研究です。ハンガ・キムさんは「Every Use」というアプリを開発し、主婦が毎日、創り出したものを写真投稿することで共有する力を与えました(エンパワー)。このスライドでお見せしている写真のように、若い母親は、家族の歯ブラシを分けて保管したり、幼児用の小さな肉の塊を保存したりするために、使い捨てのビニール手袋を「流用」しています。

もうひとつ「流用」の例をお見せしましょう。私の学生のドヒュン・キムさんは、ドライバーが運転しながら他のドライバーとどのようにコミュニケーションをとっているのかを表現する力を与えるために、レゴブロックを用いました。レゴでつくられた車には小さなカメラが取り付けられており、ドライバーがフロントガラスから見ている景色を容易にシミュレーションできます。



もうひとつのユーザーの力を与える例を示します。私の学生の1人は料理時間や温度など、デジタルのレシピを出版するための料理の全行程を記録できる新たな機能をつけたオープンレンジのアイデアを思いつきました。同じ肉を調理したいユーザーはただ簡単にデジタルレシピをダウンロードし、それを利用するだけでよいのです。デザイナーはもはや物理的なデザインを変える必要はなく、ユーザーに自分自身のレシピ市場をつくり出す力を与えるいくつかの機能を付け加えるだけで、調理の新しいエコシス

Here is another example of the empowerment of users for appropriation. One of my students came up with an idea of a cooktop oven design with a new function of recording various cooking aspects, such as cooking time and temperature, for the publication of digital recipes. This way, users who want to cook the same meal can simply download and apply the recipes. In doing this, designers do not need to change any physical design but only add a few empowering functions to help users create their own recipe market, resulting in a whole new cooking ecosystem!

An example of hacking is shown in this slide. Professor Daniel Saakes in our department hacked the Ikea lamp to empower users to create their own lamps.

Here is an example of a DIY project in the media interaction course of our department. Students created all the possible modules of interactive functions, such as rotation, pull, push, and lift, so that they could empower non-expert users to simply connect in order to create their desired interactions.

We also wanted to share and improve Design 3.0 with other international experts. Therefore, we launched the Design 3.0 International Forum and invited 14 global experts, including three participants from Kyushu University. We had an intensive panel discussion, open to the public, and a workshop, and ended up with a list of principles and issues of Design 3.0. The Design 3.0 International Forum will continue to be held annually in different venues around the world.

Let me finish my talk by quoting Christopher Alexander's remark in his book *Notes on the Synthesis of Form*. "Our innocence is lost. The innocence, once lost, cannot be regained. The loss demands attention, not denial."

Thank you all for your time and participation.

KUN-PYO LEE

Professor of department of ID KAIST, Former Executive Vice President, LG Electronics. Well known leader in human-centered design for innovation and visioning future design paradigm.

テムをもたらすことができます。

「ハッキング」の例をこのスライドでお見せしましょう。我々の部門のダニエル・サーカス教授はイケアの照明ランプをハッキングし、ユーザーが自分のランプをつくり出す力を与えました。我々の部門のメディアインタラクションコースのDIYプロジェクトの例です。学生らは、回転させる、引く、押す、持ち上げるといったあらゆる可能なインタラクション機能のモジュールをつくり、専門家でないユーザーが、それらをつなげるだけで、自分が望むインタラクションを作り出すための力を与えました。

他の国際的な専門家と「デザイン3.0」を共有し、改善したいと考え、「デザイン3.0国際フォーラム」を開催し、九州大学からの3人の参加者を含む14人のグローバルな専門家を招きました。集中的な公開パネルディスカッションや、「デザイン3.0」の課題や方針をリストアップして完結したワークショップなどを行いました。この「デザイン3.0フォーラム」は、今後、世界中の異なる会場で毎年開催する予定です。

最後にクリストファー・アレグザンダーの『形の合成に関するノート』から引用して終わります。「我々の無知は失われた。この無知は1度失われると、再び取り戻すことはできない。この喪失は否定でなく、注意を求める」。ご清聴ありがとうございました。

クンピョー・リー

韓国のID KAIST 教授。LG電子の副社長、CDOを務めた。イノベーションや未来の枠組みを見据えた、人間中心デザインを率先している。

Panel Discussion

パネル・ディスカッション

司会 皆さん、いかがですか？パネル・ディスカッションの準備はできましたでしょうか？OK、元気を回復して、休憩から戻ってきたところですが、K2の共同ディレクターの田村大氏と交代し、田村氏にこのディスカッションの進行役をしていただきます。

田村 ありがとうございます。皆さん、こんにちは。議論を始める前に本セッションのパネリストをご紹介しますと思います。今日は5名のパネリストの方がいらっしゃいますが、そのうちの3名はバリー・ケイツ氏、ブライアン・ボイヤー氏、クンビョー・リー氏で、皆さんすでにご存知の方々です。そしてもう2名はメディアラボ・アムステルダムのマルコ・ファン・ホウト氏と九州大学の平井康之氏です。そして私はリ・パブリックの田村大です。司会の方のご紹介にありましたように、私はこのK2ウィンタースクールの共同ディレクターで、本セッションのモデレーターを務めます。ここで大胆不敵に、最先端を行く3名のお話をまとめさせていただきます。私たちはエコシステム、プラットフォーム、ビッグシステムデザインについて、繰り返し話をしてきました。これは、デザインが変化の真只中にあり、デザインを通じてこうした複雑な事柄にどう向き合っていくかということの意味しています。その上で、ここでの疑問は、誰が、どこで活躍するかということです。「どこ」については、デザインラボやイノベーションラボで、という想定にしましょう。最初にマルコさんより、ご自分の組織の現在までの活動と、ご自身の思考、ビジョンについて短いプレゼンをしていただきます。その後、パネル・ディスカッションに移らせていただきます。マルコさん、ステージにどうぞお越しください。

ファン・ホウト 大さん、ありがとうございます。メディアラボでは、いかにデザインラボとして将来に貢献でき、グローバルな環境で複数の都市と共にコラボレーションできるか、そして私たちが「イノベーションのチェーン」と呼んでいるネットワークを創出できるかが焦点になっています。これに関してお話させていただきます。

現在、私たちが可能性を拓き、よりスマートな都市そのものに変化していこうとする流れがあります。そのためICT、その他のテクノロジーに巨大な投資をしています。都市がこのテクノロジーハブとなり、そしてこのテクノロジーそのものになることも期待されています。この流れの中で、私たちはAIについて語り合ってきました。同時に、こういったイノベーションの担い手である市民をエンパワーすることによって、オープンイノベーションもますます加速しています。テクノロジーを主題に、バリーさんとブライアンさんのお二方が既にこのことについてお話しされましたが、テクノロジーはもはや世界の差し迫った問題ではない点を議論しているところが、私のお気に入りです。これはいかに私たちがテクノロジーを人々の生活に組み込むかということであり、私たちデザイナー

MC OK, so how are we doing? Ready for our panel discussion? OK, so now that we are energized and back from our break, I think I'd like to pass the stage over to Hiroshi Tamura who's been co-director for K2 and he will be moderating this discussion.

Tamura Thank you. Hi everyone. Before going on to the panel, I'd like to introduce the panelists in this session. Today we have five panelists and three of them are Barry Katz, Bryan Boyer, Kun Pyo Lee...all of whom you have already met. So, the other two are Marco van Hout from Amsterdam MediaLAB and Yasuyuki Hirai at Kyushu University. And I am Hiroshi Tamura at Republic. As the MC mentioned, I am the co-director of this K2 winter school and have been put in charge as the moderator of this session. So, I fearlessly, boldly wrap up three talks by these cutting edge people. We have repeatedly been talking about ecosystems, platforms, or big systems design. This means that we are facing a transformation in terms of design, and how to tackle these complex matters. So the questions here are about who plays where...‘where’ means design lab or innovation lab this time. To begin with, Marco will give a short presentation about what his institute has done so far and his thoughts and visions. Then we will move on to the panel. So, Marco, please come up to the stage.

van Hout Thanks Hiroshi. So for us, it's about how we, as a design lab, can contribute to the future, and create a certain collaboration and network of what we call a chain of innovation with cities in a global setting.

I will be talking about that. There is a trend now going on in cities where we are opening up and want to become smarter as a city. This leads to large investments in ICT and technology. Everybody expects the city to become this technology hub and even become the technology itself. We have been talking about AI here in that context. However, at the same time, open innovation is also on the rise, alongside the idea of the empowerment of citizens to really shape that innovation. With that focus on technology, and I think Barry and Bryan both already mentioned things that were related to this quote, I like this quote because it talks about...that technology is not the pressing problem anymore in the world. It's about how we integrate technology in people's lives, and we, as designers, are really good at that. We see an important opportunity there to create global innovation in a chain of cities, as I mentioned, that embrace design methodology as a common language. We have been talking about design language and making it more common across people, more of a standard for the design field. Why do we do that? Because, as Victor Papanek said, we create a lot of waste with design. What we don't really have as a design community is a culture of sharing. Design waste, for us, is the loss of valuable work from the design process by not sharing. And we really think that the design field is lacking this culture of sharing and building on each other's work. We do, of course, share our work, our portfolios, but we don't really disclose the process, which could be so valuable. There are so many great insights in the process.

So what do we need to be able to disclose that? We need to speak some kind of common language so that we

が非常に得意なことです。先程述べましたように、グローバルな都市のイノベーション・チェーンを創造する重要な機会があります。ここではデザイン方法論が共通言語となっています。私たちはデザイン言語を、いかにもっと一般的な、デザイン分野の標準にできるかを検討してきました。では、そうする理由は何でしょうか？それは、ヴィクター・パパネックが言ったように、私たちはデザインで多くの無駄を生んでいるからです。デザイン・コミュニティでは、共有するという文化は実際のところありません。デザインの無駄は、共有しないことが原因で起こるデザインプロセス上での貴重な労働の損失です。そしてデザイン業界はお互いの作品を共有し、その上に構築するという文化に欠けているのです。私たちは、当然、作品やポートフォリオを共有しますが、貴重なプロセスを封じ込めたり、開示したりすることに無頓着です。デザインプロセスには、とても多くの素晴らしいインサイトがあります。

では、これを開示できるようにするには何をすべきなのでしょう？ある種の共通言語を話すことで、お互いをよりよく理解でき、そして同じレベルでの共有と発見が可能になります。デザイン方法論はその素晴らしい触媒になると、私たちは思っています。このデザイン方法ツールキットを開発しました。現在、九州大学と協力して日本語版の翻訳をしています。将来、公表できるようになることを思うと、ワクワクします このデザイン方法ツールキットはダイナミックなものにしていくつもりです。私たち皆が貢献し、作っていく言語のようなものになります。そのため、より良い言語を生み出し、辞書を作成するために、皆に共有してもらい、支援していただきたいと思っています。ウェブサイト：designmethodtoolkit.comにて、その全容を紹介しています。また、ご自身のインサイト、そしていかにこの方法を発展させられるかについて、共有する方法をご理解いただけます。この共通言語の作成にあたり、Design Across Culturesというプログラムの開発を始めました。これは複数の専門分野と文化を持つデザインチーム同士が協力するためのプラットフォームです。文化間の差異と類似性という、否定できない力をデザイン戦略として使用し、地域ごとにグローバルな問題に取り組むものです。これには多くの要素があります。アムステルダム、福岡、バンガロール、コペンハーゲン、ロチェスター、そしてパルセロナに、プロジェクトに取り組んでいるチームがあります。ここではインサイトとその使用方法を共有し、お互いの作業を比較できるように、できれば同じ方法を使用し、同時に同じプロジェクトに取り組んでいます。これは、お互いの作業、インサイトに積み上げをするというアイデアです。これは非常に成功しているプログラムとなっています。Design Across Culturesは都市にフォーカスしているので、私たちのネットワークには多く

understand each other better, and so that we can, also, share and find on the same levels. We consider design methodology to be a great catalyst for that. We developed the Design Method Toolkit, and we are currently working with Kyushu University on translating it into a Japanese version, so we will be very excited to be able to announce this at some point in the Future. The Design Method Toolkit is supposed to be dynamic. It is supposed to be like a language that we all really contribute to, so we want to have all of you sharing and helping us to create a better language, to create a dictionary, so to speak. The website designmethodtoolkit.com will tell you all about it, and there you will find a way to share your insights and a way to share how you think the methods could evolve.

In creating this common language, we started developing a program which we call Design Across Cultures. Design Across Cultures is a platform for collaboration between multidisciplinary and multicultural design teams, using the undeniable force of cultural differences and similarities as a design strategy, to locally respond to global challenges, and it has a lot of elements in it. We have a team in Amsterdam working on a project, we have a team here in Fukuoka, a team in Bangalore, Copenhagen, Rochester or in Barcelona, and they work simultaneously on the same project, sharing insights, sharing the methods that they use, and preferably using the same method so they can really compare each other's work. The idea is that they build upon each other's work, upon each other's insights. This has become a very successful program. The Design Across Cultures program really focuses on cities, so we have a lot of cities now in our network, and we believe in the power of locality to solve those global issues. We think cities are, really, the new nations. Cities are a perfect context for creating small-sized ecosystems, and we see that real innovation is most frequently speeding up inside of the cities and between cities. We think that intensifying those collaborations between creatives and between cities really is necessary, to reach and build solutions for those global issues. And in that mission, we also started collaborating with the United Nations Development Program, who is working on the Global Goals for Sustainable Development project.

They asked millions of people what would be, in their mind, the most pressing problems in their country. The result of that survey are these 17 Global Goals. One of the things, of course, is that we have to design a cross-cultural program, but we needed a way to really speed things up, work on those Global Goals, and have a larger network of cities quite quickly. What we did with the United Nations Development Program is to start a Global Goals JAM. JAMs are really a great way to just....like you are experiencing with the winter school, just a couple of days with a lot of impact. So you have a lot of great ideas, and trust me, again, ideas are nothing without you guys making them real. And, then, it's also about sharing them again, so all the insights that were presented here, I am not sure where they are going, but I hope they are going somewhere where we can really build upon them again in order to reach some kind of global goal.

I want to end by showing you the results of the Global Goals JAM of 2016, and I also want to mention that Fukuoka,

の都市が参加しており、地域の力がグローバルな問題を解決に導くと信じるに至りました。私たちは、都市はもはや、新しい国だと考えています。都市は小規模なエコシステムの創造にふさわしい背景を持ち、都市の内側あるいは都市間で、実際にイノベーションが非常に頻繁に加速しているのです。グローバルな問題に向き合い、解決するためには、クリエイター間そして都市間でのコラボレーションを促進することが必要だと考えています。そしてこのミッションの下、私たちは、持続可能な開発についてグローバルな目標に取り組む国連開発計画とのコラボレーションも開始しています。

国連開発計画は、何百万もの人に、自国において最も重要な問題は何かということを探ねました。これらの結果がこの17のグローバル目標になっています。もちろん課題のひとつとして、文化横断プログラムを設計する必要があります。一方、物事を加速し、グローバル目標に取り組む方法が必要で、そのためには一層大規模な都市ネットワークを迅速に構築する必要があります。そこで、国連開発計画と共に、Global Goals JAMを開始しました。各地のJAMは非常に素晴らしく、皆さんがウィンタースクールでご経験されているように、数日で大きな影響がありました。多くの素晴らしいアイデアが生まれました。そして、ここで今一度強調したいのは、アイデアは実現する人がいなければ価値はないのだということ。だから、アイデアを共有することが大切で、ここで提示されたすべてのインサイトは蓄積され、どこで活用されるかは明らかではないものの、グローバル目標の達成に貢献することを願っています。

最後に、2016年Global Goals JAMの結果をご報告したいと思います。福岡、そして九州大学は、Global Goals JAMの一角を担い、重要な役割を果たしました。皆さんの中に、ビデオに撮影された自分の姿を見つけることができる人がいればいいのですが。9月には、世界で16都市がグローバル目標に取り組みました。2017年9月に、再びGlobal Goals JAMを開催します。もしご自身の都市が含まれていなければ、是非、私たちに連絡の上、ご参加ください。また今後さらに発展する、デザインが違いを生むパワーの発信源を都市が担う取り組み、Design Across Culturesにもご参加ください。さてビデオを再生します。お楽しみください。

ビデオ https://www.youtube.com/watch?v=rsIIXP-_10g

田村 おもしろいですね！プロジェクトで目標としている2030年は、ウィンタースクールで話し合ったものと同じです。さて4名のパネリストの方々、ステージにお越しください。このパネルを始めるにあたり、デザインラボは何かということについて、私の考えを

Kyushu University, was really a great part of that Global Goals JAM where they organized one for themselves. I hope some of you were there and you can recognize yourself in the video, but there were also participants from 16 other cities around the world working on the Global Goals in September. We are going to organize a Global Goals JAM again in September 2017. If your city is not there yet, please contact us and join us. Hopefully, that will also evolve to joining us in the Design Across Cultures program, where cities can become those power stations where design is really making a difference. Here is the video. Please enjoy it.

VIDEO https://www.youtube.com/watch?v=rsIIXP-_10g

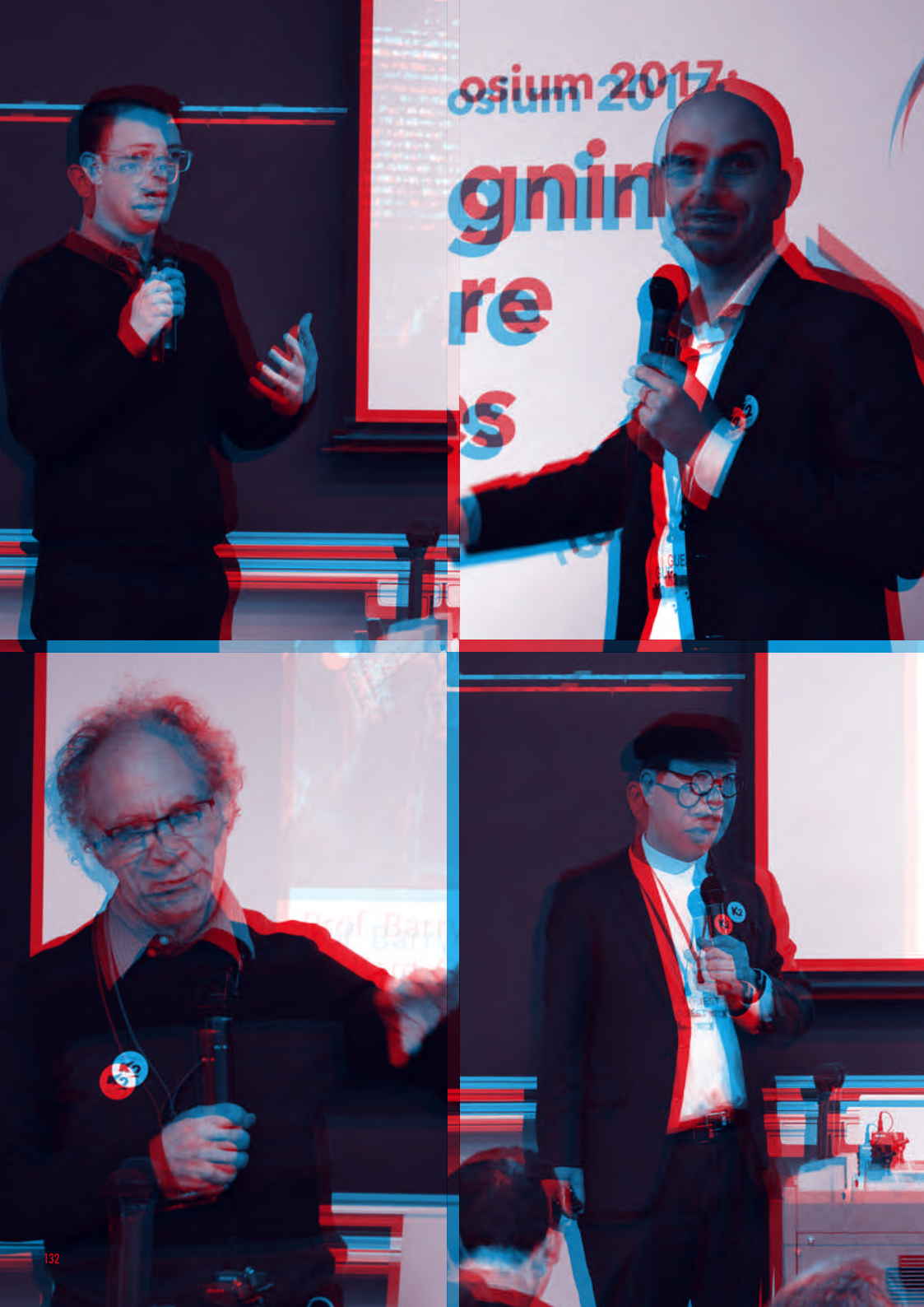
Tamura Interesting, interesting. The Year 2030 that your project targeted is the same as the one that we have discussed in this winter school. Well, our four panelists please come to the stage. As we begin this panel, I will just briefly explain what my thoughts about the design lab are. Marco said what he and his colleagues and fellows have done at Amsterdam MediaLAB; in order to clarify what the design lab is, I will show you a bit about what I experienced at the innovation school called i.school at the University of Tokyo, as the founding director since 2009. I launched i.school with Professor Hideyuki Horii at the Department of Civil Engineering at the University of Tokyo. Throughout this educational endeavor, Barry and Kun-Pyo have given us great contributions, including helping to organize a number of workshops and lectures that were really eye-opening, and I was also really inspired. Because i.school has consisted of these external talents as teaching resources, a variety of practitioners, educators, researchers, and, of course, students, either in innovation or design, naturally come across, this has given i.school a particular character in innovation. If I think about it, successful innovation institutions inherently have this character. Regarding Barry's talk, PARC, or the Palo Alto Research Center, is known for showcasing innovation such as the laser printer, Graphical User Interface, the Ethernet, and object-oriented-programming. PARC is located at the heart of Silicon Valley, where a wide variety of researchers, designers, business practitioners, investors, and philanthropists are attracted, come together, and collaborate with each other. This characteristic becomes more important, in a fast-changing, unstable, complex age, in order to shape innovation ecosystems. As Minako Ikeda stated, K2 aims to be successful as a new type of design lab from Asia. I suggest we start discussing its character, how to shape it, and what visions and imperatives are asked for design labs or design centers nowadays. I would like to know all of your opinions but Barry's first. What do you think?

Katz When I began my own research into the history of Silicon Valley design, I honestly had no idea that the labs would prove to play such an important role. I thought it was all about the design consultancies—IDEO, Frog, and Lunar—and perhaps the academic programs. But the deeper I went into it, the more profound I found the influence of labs such as the Stanford Research Institute (which is no longer part of the university), which is where interactive

簡単に説明させていただきます。マルコさんには、同僚や仲間と営んできたアムステルダムメディアラボでの経験についてお話しいただきました。デザインラボとは何かをはっきりさせるため、私が2009年から創業ディレクターとして関わってきた、東京大学i.schoolというイノベーションスクールでの経験を少々お話しいたします。

私は東京大学工学部の堀井秀之教授とi.schoolを立ち上げました。この教育における新たな挑戦の至るところで、バリーさんとクンピョーさんはとても大きな貢献をしてくれました。たとえば、私自身もインスピレーションを大いに得た素晴らしいワークショップや講義を数多く開催し、支援してくれました。i.schoolは、こうした外部の才能を教育のリソースとすることで、デザインもしくはイノベーションの領域で活躍するさまざまな実務家、教育家、研究者、そしてもちろん学生がごく自然に行き交い、それがi.schoolに独特な性格を授けました。成功しているイノベーション機関は、こうした性格を本来備えていることがわかります。バリーさんのお話にあったパロアルト研究所(PARC)はレーザープリンター、GUI(グラフィカルユーザインターフェース)、Ethernet、オブジェクト指向プログラミングなどイノベーションの殿堂として知られています。パロアルト研究所はシリコンバレーの中心に位置し、さまざまな研究者、デザイナー、実務家、投資家、慈善家を惹きつけ、集め、コラボレーションを加速します。急速に変化する不安定で複雑な時代において、オープンイノベーションのエコシステムを形成するために、この性格は一層重要になっています。池田美奈子さんが述べたように、K2はアジアの新しいタイプのデザインラボとして成功することを目標としています。最初に現代のデザインラボやデザインセンターに求められる性格、形成方法、ビジョン、社会の要請について話したいと思います。皆様のご意見を伺いたいのですが、まずはバリーさんからお話しただけですか？いかが思われますか？

ケイツ 私がシリコンバレーにおけるデザインの歴史の研究を始めたときは、正直に申し上げてデザインラボがこんなに重要な役割を果たすことになるとは考えていませんでした。デザインの歴史は、すべてがIDEO、Frog、Lunarといったデザインコンサルティング企業、そしておそらく大学のプログラムが主体になるだろうと思っていました。しかし調査を深く進めるにつれ、スタンフォード研究所(既にスタンフォード大学から独立しています)などのようなラボの影響を強く受けていることがわかりました。スタンフォード研究所はインタラクティブコンピューティングの生みの親ですが、パロアルト研究所に至っては、スクリーン上のGUI、手元のマウス、それらすべてを接続するEthernetまで、お話しにありましたように、あらゆるものがここで生み出されています。このほかに非常に重



要な事例は、インターバル・リサーチです。インターバル・リサーチは、マイクロソフトの3人の創業者の1人、ポール・アレン氏により設立されました。アレン氏は計算機の開発と、それが日常生活に完全に統合されるまでの「間」を探求するというアイデアに突き動かされ、10年の間、毎年1,000万ドルを投資し、彼が知りうる中で最も賢い、最もクリエイティブな人材を集めました。そうした人材を探すための巨額な資金を持っていたのです。音楽家、工業デザイナー、応用物理学者、魔術師、占星術師、即興で演じる俳優など、他にもいましたが、アタリ研究所やアップル・マルチメディアラボも含まれます。そして、皆何か共通するものがありました。全員、失敗したのです。ある意味では、彼らは失敗していません。ある意味では、素晴らしい結果を生みました。しかし誰も研究を開発に移行する可能性を実現できなかったのです。

ここから学べる2つの教訓は、第一に、桁外れに知的でクリエイティブな能力は、一見無関係な人々としっかりと結びつけることができるということです。この考えを、私は非常に気に入っています。これは私にとって最もわくわくすることです。そのため多数の物理学者または多数の社会学者がいる場合、物理学または社会学を非常に進展させることができます。しかし、多様な混合チームがあり、お互いを十分に理解できずとも最善を尽くして貢献する意思があれば、素晴らしい、強力なことが起きます。これがポジティブな面です。ネガティブな面は、ものごとを前進させ、ラボの外に成果を移転するには手段が必要だということです。これが皆さんにとってのチャンスで、もっと議論したいことだと思います。

田村 バリーさん、ありがとうございました。マルコさん、多様な人が集まり、相互に協力することについて豊富な経験をお持ちですね。現代の共創に関して、その変化やビジョンにどんな考えをお持ちですか？

ファン・ホウト お互いに関連がない人々を結びつける経験を私たちはたくさんしてきました。例えば、振付師とデザイナーが一緒になると、何が起きるでしょうか？こうしたチームを指導し、文化を発展させることは非常に難しいことです。ですから、ラボはデザインだけをやるのではなく、こうした種類の事柄が魔法を生むような、ある種の文化を生み出し、そして発展させることができる場所でもあります。そのため、こうした文化を生み出すために多くの時間を費やしました。複数の専門分野と文化があるチームに多くの意思決定とコミュニケーションを担わせるのは、本当に難しいことなのだということは、理解いただけるでしょう。振付師が使用するデザインプロセスは、振付師にとってはとても簡単に理解できるものです。私たちにとって大切なことは、文化

computing came from; from SRI it migrated to Xerox PARC, which as you said, gave us everything from the Graphical User Interface on your screen to the mouse on your hand, to the Ethernet that connects it all. Another very important one is Interval Research. Interval was created by Paul Allen, who is one of the original three Microsoft founders. Driven by the idea of exploring the “interval” between the development of computing and its full integration into everyday life, Allen allocated ten million dollars a year for ten years into gathering the smartest and most creative people that he could find (and he had a lot of money to find them). There were musicians and industrial designers, applied physicists, magicians, astrologers, improvisational actors.... There are several others, including the Atari Research Lab and the Apple Multimedia Lab, but here's what they all had in common: They failed. In one sense that they didn't fail, insofar as they produced extraordinary work, but they failed in the sense that none of them realized its potential of moving from research to development.

These are the two lessons that I get from all of this: The first concerns the extraordinary intellectual and creative power that can come out of putting together teams of seemingly unrelated people. I just love this. This is the most exciting thing for me. If you put together a lot of physicists or a lot of sociologists, you'll get a lot of physics or sociology, but if you assemble a diverse team, in which people are willing to say ‘it's ok that I don't fully understand what you do but I will contribute the best of what I know,’ amazing, powerful things can happen. So that's the positive side. The negative side is you need a vehicle to move it forward, to move it out of the lab. And that's, I think, what your opportunities are here and what you might want to discuss further.

Tamura Thanks, Barry. And, Marco, I think that you have many experiences about heterogeneous people coming together and collaborating with each other. What do you think of changes or visions for co-creation nowadays.

van Hout We have a lot of experience in putting people together who don't really have something to do with each other. A choreographer, for example, together with a designer, then what happens? We see that it is a big challenge to coach those teams and develop their culture, so I think for the labs it is not only just about design, but it is, also, about creating some kind of culture where these kinds of things might create a kind of magic, where those things can really evolve. So, we spent a lot of time creating that culture, and you see a lot of the decision-making and communication in multi-disciplinary and multi-cultural teams, that is the real challenge. The design process that they follow, even if they are a choreographer, is actually quite simple for them to grasp. For us, creating culture is the main thing, and I also think that getting things outside of the lab has also to do with culture like I just mentioned, culture sharing, creating some kind of understanding, not even the impact on design or the design process that we follow.

Tamura OK, thank you. And Bryan, so, you also have experiences in different locations worldwide, so maybe different thoughts are available region by region? What do you think about this?

Boyer I want to add something to what Marco was saying before. In a place that has really strong social norms,

を作り上げることです。そしてラボの外側に発信していくことも、今申し上げた文化、文化の共有、ある種の理解を促進することが関係してくることです。デザインの影響や用いるデザインプロセス以前の話です。

田村 ありがとうございます。ブライアンさんも世界中のさまざまな場所での経験がありますね。場所によって考え方が変わりますか？何かご意見はありますか。

ボイヤー 先程マルコさんがおっしゃったことに、少し追加させてください。日本のような場所では、非常に強力な社会規範があり、これはある意味では効率を高めるツールとなっています。場合によって、強力な規範は素早く効果のあるコラボレーションを実現します。しかし、何か変えたいものがあるとき、そして何か新しいことに初めて一緒に取り組む必要があるとき、規範はやりたいこととの関係付けを妨げ、効率を高める源だったはずがフラストレーションの源に変わるのです。これは日本だけのことではありません。世界のどこにいても、私たちは、まずは曖昧なエリアに入らざるをえず、そこで新しい規範、新しい文化を生み出します。こういったことが、マルコさんが話していた類のラボにおける小さなチームで、最も速やかに起こるのです。このような環境であれば、とても素早く行動し、物事を一緒に成し遂げることを可能にする独自の効率の形式を見つけることができます。

ここでの問題は、ラボやチーム内のマイクロカルチャーは、外の世界においては必ずしも通用しないということです。これはたとえば家族内でのみ通じるジョークがあっても、家族以外の人に話せばわかってもらえない状況に似ています。コミュニケーションが成り立たないのです。ヘルシンキデザインラボで何かを始めるには、常に外部の関係者とプロジェクトを構築する必要がありました。これは、支持を得るために効率がいくらか低下することと引き換えであることを意味しています。たとえば、プロジェクトのひとつに持続可能性に関するものがありましたが、私たちは「フィンランドの社会がカーボンフットプリントを削減するために、私たちに何ができるだろうか？」と問いました。このプロジェクトの大部分が環境構築に関することで、そのために、いかに構造を構築するか、いかに構造を売買するか、食品、モビリティなどのサービスについてどう考えるか、そしてそれらすべてはカーボンフットプリントの削減に向けた見地に立つものでした。フィンランドイノベーション基金として、私たちは、理屈の上では非常に革新的な独自の解決策を実施することもできたのですが、それでは本当に解決策を聞く必要がある政府や企業の人々から理解を得られなかったでしょう。

コラボレーションは難しいことです。なぜ難しいかということと共有された文化をゼロから構

like Japan, those norms are in a sense a tool for efficiency. In some cases, strong norms allow fast and effective collaboration. But when the kinds of things that we want to do change, and we need to do new kinds of things together for the first time, our norms maybe don't match what you want to do, and where they used to be a source of efficiency they become a source of frustration. This isn't specific to Japan. All over the world we find ourselves in a moment where we have to enter spaces of ambiguity and create a new norm or a new culture, and this happens most quickly in the kind of little teams, like in the type of labs that Marco was talking about. In those environments you find your own form of efficiency that allows you to move very quickly and do something together.

Now, the challenge is, that microculture within your

lab or team doesn't necessarily make sense to the outside world. So it's like, when you have a family at home, and everybody understands the same inside jokes, and then you meet other people and they don't get it. It just doesn't communicate. So the way that we approached our work with Helsinki Design Lab was to always build the projects with other stakeholders. What that meant was that we were exchanging efficiency for buy-in. One of our projects was related to sustainability. We said, "How do we help Finnish society achieve a lower carbon footprint?" A big part of it was the built environment, so, how do we build structures, how do we sell and buy structures, how do we think about services like food and mobility, all with a view towards lowering the carbon footprint. As the Finnish Innovation Fund, in theory we could have done our own thing that would have been super-innovative but maybe too distant from the people inside government or inside corporations who really needed to hear it. Collaboration is hard, and it's hard because you have to build a shared culture from scratch. But building across not just our own team and own partner organizations meant that we were making a trade-off between the 'level of innovation' and the 'level of buy-in.' This is kind of an eternal debate for people trying to do new things. For us, because our goal was to nudge the society towards a more sustainable version of itself, we had to find a way to address Barry's question from the start, rather than waiting until the end and then saying "now, what do we do with this exciting concept?"

Tamura Very thought provoking. Let's do that. So, what do you think about the current Japanese situation, like



築する必要があるからです。しかし自分のチームだけでなく、パートナーの組織と共有された文化を打ち立てるということは、「イノベーションの水準」と「支持の水準」をトレードオフにすることです。これは、新しいことを始めようとする際の終わりなき議論です。私たちにとって、目標は社会の持続可能性を向上するための後押しであり、最初からバリーさんが提起したような質問に答える方法を見つけなければいけません。最後まで待って、「さて、このエキサイティングなコンセプトについてどうしましょうか?」と言うことはできなかったのです。

田村 非常に示唆に富んだ話です。そうしたいものですね。福岡など、現在の日本

の状況についてどう思われますか? 平井先生にお伺いしたいと思います。福岡は開放的な文化で有名ですが、それについてどうお考えですか?

平井 はい、パネリストの皆さんがおっしゃるように、文化は非常に重要です。福岡は本質的に、他の地方や海外から来る人を受け入れる姿勢があります。古くから交易都市であったがゆえの、とても良い伝統があると思います。文化について言えば、親密さがどう機能するのかを強調したいと思います。例えばマルコさんと私は、今朝、これまでのコラボレーションについて話していたのですが、マルコさんは長い間ずっとここにいたような、あたかもここを離れたことなどなかったような気がすると言っていました。前回来たのは約2年前のことなのですが。私たちは遠いところにいますが、このような親密さを感じています。このような親密さが新しい思考や力の多くを生み出すことを強調したいと思います。

田村 わかりました。次に行きましょう。クロスセクターの関係性についてはどうでしょうか? もちろん関係を構築することも、境界を超越することも簡単ではありません。今 Design 3.0がこの問題に取り組んでいると思います。これについてどうお考えですか?

リー 将来のデザインにおいて文化が果たす役割について賛同します。バリーさん、ブ

Fukuoka? I would like to ask Hirai-sensei, since Fukuoka is known for its open-minded culture, what have you been thinking about it?

Hirai Yes. The culture matters a lot, as you panelists all already mentioned. Fukuoka is inherently open to people from other regions as well as from overseas. I think it has a very good tradition as a trading city from ancient times. From its cultural aspect, what I wanted to underscore is how intimacy works. For instance, Marco and myself talked about our mutual collaborations so far this morning, and he said he felt as if he had been here for a long time as if he had never left, although he came here last time about two years ago. We have that kind of intimacy, even though we are remote. The intimacy underpins lots of new thinking and power.

Tamura Alright. Let's move on to the next. How about the cross-sector relationship? Of course it is hard to create, and transcend the boundary and I think Design 3.0 is now trying to figure this out. What do you think of that?

Lee I agree with you that culture plays some roles in the future design works, because Barry, Bryan, and Marco agreed that the more different disciplines get together, the more creative ideas come out. But perhaps this may not be necessarily true in Asian countries where rather strict hierarchy and barriers still exist in the organization. Personally I had experienced an interdisciplinary research project with collaboration of Electrical Engineering, Computer Science, and Industrial Engineering on mobile health care system, but there was, rather, a mess and chaos because each of us, each discipline, didn't have confidence on our other partners. They misunderstood what the other partners' disciplines were good at. Electrical engineering professors often came to me and asked to make beautiful Powerpoint presentations, and they only concern how it works. We emphasized that what is it for is more important than how it works. They came out with interesting individual solutions but hardly able to generate holistic system with users, services, and products. However, as we got experiences of failure in collaboration, we came to understand what each discipline is good at. After these failures, the collaborations went very well. That kind of mutual confidence building is very critical to have a successful interdisciplinary activity together. Personally speaking,

I think that designers are not good to have open mindset. They have a kind of perceptual territory surrounded by high fences exclusive to other disciplines. I observed quite often designers saying “how come a non-designer can design?” They are building defenses around themselves. Let me share a story of my experience in corporation. I asked some young designers with high potentials to go other departments, say manufacturing or planning, to gain experience and learn other design related skills for few months. I had expected the young designer to say “thank you for giving me the opportunity to broaden my scope of skills,” but it was completely the opposite of my expectation. Generally speaking they disliked working in other departments and felt more comfortable working in a designer only environment. However, I found out that other engineers and marketers are the other way around. They like to experience other disciplinary skills! I think that design education has failed to teach design students well enough to

ライアンさん、マルコさんが同意したように、より多くのさまざまな専門分野が結集すれば、よりクリエイティブなアイデアが生まれるからです。しかしこれは、厳格なヒエラルキーと障害がいまだに組織に巣食っているアジアの国々では必ずしも正しいことではありません。私は、モバイルヘルスケアのシステムについて、電気工学、コンピューター科学、産業工学との学際的研究プロジェクトをやったことがあります。しかし私たちそれぞれ、また専門分野それぞれが、他の分野のパートナーを信頼できず、混乱が生まれてしまいました。パートナー間でお互いの専門分野が得意とするところを誤解していたのです。電気工学の教授はしょっちゅう私のところにやってきては美しいパワーポイントプレゼンテーションを作成するように依頼してきました。そして、どうやるかというのかだけを気にかけていました。私たちは、どうやるか以上に、何のためにやるかが重要であることを強調しました。どれも面白い個々のソリューションが出てきたものの、ユーザーやサービス、プロダクトを包括するシステムを生み出すには遠く至りませんでした。しかし、コラボレーションの失敗経験を経て、私たちはそれぞれの専門分野の強みを理解していきました。失敗の後、コラボレーションは非常にうまくいきました。このようにお互いの信頼を高めることは非常に重要で、これにより学際的な活動を成功に導くことができます。

個人的な意見ですが、デザイナーはオープンな考え方を持つことが苦手だと考えています。一種の知覚的なテリトリーを持っていて、他の専門分野との間に高い垣根を張り巡らすのです。しばしばデザイナーが「デザイナーでない人が、どうしてデザインできるのか？」と言い放つ場面に遭遇します。彼らは自己防衛しているのです。私が企業にいた頃のことをお話ししましょう。高い潜在能力を持った若いデザイナーに、製造や商品企画といった他部門で数ヶ月の間、経験を積み、デザインに関連するスキルを伸ばすよう声をかけたことがあります。私はその若いデザイナーが「自分のスキルセットを広げる機会を与えてくれて、ありがとうございます」と答えるものと期待していました。しかし、私の期待と正反対のことが起こりました。一般的に、彼らは他の部門で働くことが嫌いで、デザイナーだけの環境で働くことに、居心地の良さを覚えます。一方、エンジニアやマーケターはそれとは逆で、他の専門分野のスキルを経験することを好むのです。私は、デザイン教育は、学生たちが他の専門分野の人々と十分にうまくコミュニケーションを取れるよう教育することに、失敗していると考えています。たとえば、統計、製造技術、マテリアル、そしてプログラミング。マーケターや機械エンジニア、ソフトウェアエンジニアとより良いコラボレーションを実行するために、最低でも教えなけ

communicate with those in other disciplines. For example, we need to teach statistics, manufacturing skills and materials or we need to teach coding for better collaborative works with marketers, mechanical engineers and software engineers. I think that designers are focusing too much on their so-called “designer pure territory.” I think we need to change that.

Hout That's an interesting point, We also experienced this difficulty and the way we talk about the future of design education in our lab. It's easy because what we do is actually coaching compared to teaching. But we established the fact that yes, design is about research and it's about creation and in between there is this reflection, in a sense, making, and we found that that is where the key lay. So, we created something that we call translation, and we work in design sprints, so short iterations, which is in our case three weeks, and usually the students need to work, work, work, but in the middle there is a translation session and there you invite experts and people from other disciplines that help you to make sense out of what you have found in the sprint.

This is what I wanted to mention, where the story begins for the team. The disciplines come together in that session and that is where they establish the fact that they have a common sense and they move in the same direction. I think you really need to organize that. As design educators, we should be facilitators of translation.

Lee I think that is a really good point. I really like that you created set of design methods with succinct definition, and examples of application. However, we, also, need to consider that even universal design methods needs to be contextualized for different cultures. For example, one of my former students who carried out comparative study between Korea and The Netherlands found very interesting differences. She recorded all the interactions and communications among participants and moderator, and visualized them in diagram. A simple universal method-like focus group yielded results that showed that these two countries were completely different from each other. In Dutch focus groups, the moderator rarely engages in discussion because all the participants were straightforward in communicating their opinions and enjoyed differing opinions.

However, in the more collective culture of Korea, the moderator works very hard to encourage participants voice their opinions and to communicate with each other, but with no success, just yes or no answers. But after a coffee break the participants get more actively engaged in dialogues and discussions. Do you know why? Because the Korean participants got to know each other during the coffee break, so they felt more connected each other. I could agree more with what Barry said in this talk, that Silicon Valley could not be in a different culture. We cannot and we should not. I think, the only way we can learn is to uncover differences from other people. Now, for my students who are participating in this K2 workshop, the best take-away is meeting with other participants from around the world so that they can learn who they are, themselves, and find out what is missing, or what they are good at.

Boyer I guess, two things actually. The first is that when we talked about “translation” today, we have been

ればならないことです。デザイナーはいわゆる「純粋なデザイナーの領域」にフォーカスしすぎています。これは変えなければいけません。

ファン・ホウト それはおもしろい指摘ですね。私たちが似た難しさを経験したことがあります。私たちのラボでもデザイン教育の将来について話し合いました。私たちがやっていることは教えるというより指導（コーチ）することなので、難しいことにはならない。しかし、私たちが積み上げてきた事実によれば、デザインとはリサーチであり、創造であり、その間にある振り返りで、それはある意味、何かを作ることです。ある意味、そこに鍵があると思います。そのため「トランスレーション」というものを創りました。デザインに突貫作業で取り組みます。私たちの場合3週間という短い反復期間です。通常、学生はひたすら作業に取り組むこととなります。しかし途中でトランスレーションセッションがあり、専門家や他の専門分野の人を招待し、この突貫作業で見出したものを、より深く体得する手助けをします。

これが、私が言いたかったことで、ここからチームのストーリーが始まるのです。このセッションに複数の専門分野が集まり、ここに共通理解があるという事実を打ち立て、同じ方向に動くのです。こういうことをやるべきです。デザイン教育者として、トランスレーションのファシリテーターとなるべきです。

リー それは非常にいい指摘だと思います。明瞭な定義と応用事例を備えた、いくつものデザイン方法論のセットを生み出されたことをとても好ましく思います。しかし、普遍的なデザイン方法論であっても、異なる文化では、その文脈に当てはめることを考慮しなければいけません。たとえば、私のかつての教え子で、韓国とオランダの比較研究を行い、とても興味深い違いを発見した人がいます。彼女は参加者と進行役のすべての相互作用とコミュニケーションを記録し、ダイアグラムに可視化しました。フォーカスグループのようなシンプルで普遍的な方法でも、大きな違いが生じたのです。オランダ人のフォーカスグループでは、進行役はほとんど絡みませんでした。なぜなら、すべての参加者が自分の意見を率直に述べ、意見の対立を楽しんでいたからです。しかし、より集団的な文化である韓国人のフォーカスグループでは、進行役は、参加者たちが意見を話し、コミュニケーションが活性化するように仕向けることにとても苦労し、なかなかうまくいきませんでした。参加者は、もっぱら「はい」「いいえ」と答えるだけ。ところが、コーヒープレイクを挟むと、参加者はずっとアクティブに対話やディスカッションに絡むようになりました。なぜでしょう？ それは、韓国人の参加者がコーヒープレイクの間にお互いを知り、よりつながり合っていることを感じたからです。

talking about it in a national or cultural sense but the same thing applies to different sectors. For instance, when I work with academics on my projects, sometimes they are so precise about different words or concepts or frameworks that they are at a level of precision that doesn't matter to my practice or practical work. So, we have to find a way, between an academic and a professional, to find some kind of common ground. If you take the kind of post-it note craziness that's so common in innovation circles nowadays, and you take it inside government, you will get a much different reaction than inside a company. At HDL, I started to treat the sectors, also, as different cultures, and each professional culture has a different way of making decisions. Different evidence is meaningful to them, different rituals are important to them, so I started to use my understanding of culture and my limited ethnographic training to find a way to make my ideas relevant to these other cultures.

And the second one is that part of me wishes we were not here at all, and that you try and struggle with this question of what a design lab should be without knowing anything about what's going on elsewhere. I say this because there is an echo chamber effect right now, where the exact same thing down to the reliance on post-it notes is carried from place to place, and it's as if the practices of design-driven innovation became fixed overnight without much experimentation. So if I have one wish for the K2 design lab, it's that you learn from the best globally but also maintain the courage to try things your own way.

Tamura I originally thought that I'd wrap up by hearing some words from all the panelists but the time is up so I would like to close this panel. Thank you to these brilliant panelists, thank you very much. I will pass the mic to the MC and close this symposium.



バリーさんが今回おっしゃった、シリコンバレーは他の文化に輸出できないということに深く同意します。それはできないし、すべきでもないのです。私が思うに、私たちが学ぶ唯一の方法は、他者との違いを明らかにすることです。K2ワークショップ（ウィンタースクール）に参加している私の教え子たちが持ち帰ることのできる最良のものは、世界中からやってきた参加者と出会い、自分自身が何者かを学び、何が足りていないのか、あるいは何が得意なのかを知ることです。

ボイヤー 私は実際には2つのことがあると思います。第一に、今日の「トランスレーション」について話す場合、国家あるいは文化的な意味を伴って語られると同時に、同じ内容が異なるセクターに適用されます。例えば私が学術的なプロジェクトに取り組む場合、言葉、概念、フレームワークに関して、非常に高い水準の精度が求められますが、その精度は実務では必要とされません。そのため、学術と実務間のどこかに共通の土台を見出す方法を見つけねばなりません。今日のイノベーション境界ではごく普通の、こうしたポストイットが至る所に貼られるような気狂いじみた環境を例にとると、政府内での反応は、企業内でのそれとは大きく異なります。HDLではセクターを、それぞれ別の文化を持つものとして扱いました。職業文化ごとに異なる意思決定方法があるのです。異なるエビデンスは意味を持ち、異なる習慣が大切にされます。そして、自分のアイデアを異なる文化に関連づけるための方法として、文化への理解と多少の民族誌学のトレーニングを活用していました。

そして第二に、これを申し上げるのは非常に申し訳ないのですが、私の願いの一つとして言わせていただければ、私たちはこれまでここにいたことはなく、そしてあなた方は、よそで起こっている他のことを知らずに、デザインラボのあり方についての質問に答えようと苦労しています。なぜこんなことを言うのかといえば、やまびこ効果が今この場で生じていて、ポストイット教が次から次へと広がっていったのとまるで同じことが起こると思うからです。それは、デザインドリブン・イノベーションの実践が、大した実験もなく一晩のうちに定まってしまうようなものです。だから、K2デザインラボに一つお願いがあるとすれば、世界最高のものから学ぶとともに、我が道を切り拓いていく勇気を保ち続けて欲しいと思っています。

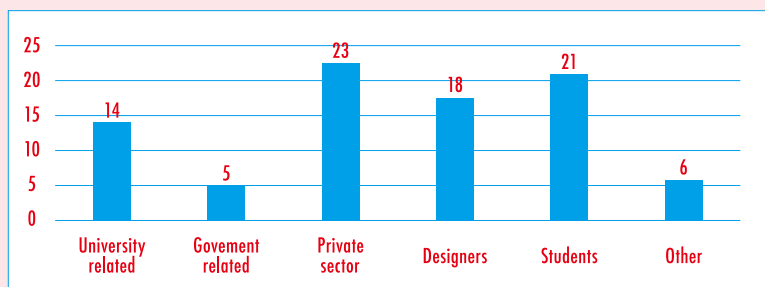
田村 当初の想定ではパネリスト全員にご発言いただいてまとめようと思っていましたが、時間となっていましたので、パネル・ディスカッションを終了させていただきます。この素晴らしいパネリストの皆様に感謝いたします。どうもありがとうございました。マイクを司会者に返し、本シンポジウムを閉会します。

K2 Symposium 2017 Questioner

K2シンポジウム2017来場者アンケート

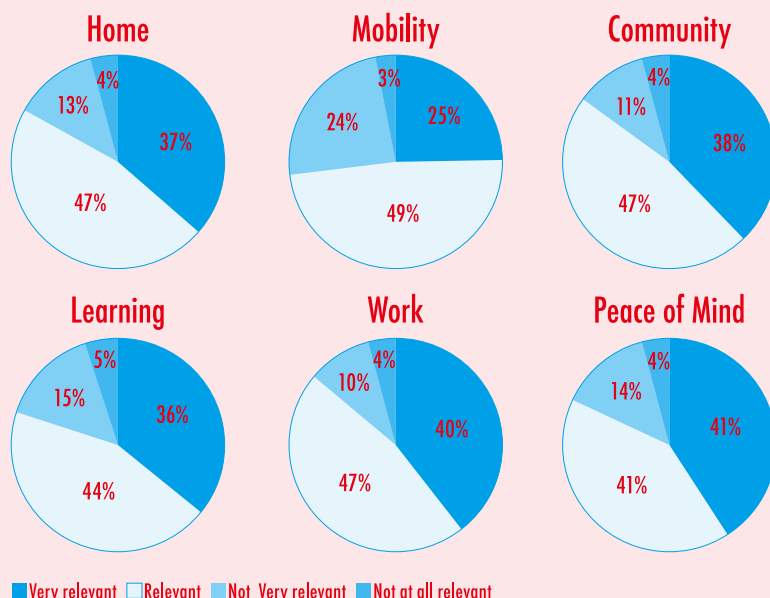
アンケート回答者数:85名

1. 職業 Occupation



2. 各チームが提案した2030年の福岡のイメージは、それぞれご自分に関係があると感じましたか？

Are the futures that the teams presented for 2030 Fukuoka, relevant to you?



3. コメント Comments

K2シンポジウムに参加した主な目的は？

What was your main reason for joining this K2 symposium?

発想の新しい切り口やアプローチに気づくこと／ビッグな人が多いので／部下をK2ウィンタースクールに派遣したので、その成果を聞くため／イノベーションの取り組みのアプローチについて知りたかった。／デザインフィクションとは何かを知るため／場づくりに関する勉強のため／リサーチの段階で少し開割ったので結果を見に／国際プロジェクトでどのような考え方が生まれるのか興味があった／デザインのラボが九大にできたことに興味があった／デザインと社会問題の関心に興味があったため／自己研鑽と情報収集のため／時代の流れを知りたかった／K2プロジェクトの背景や内容を理解したかった／ウェブで見た内容に興味があった社会のイノベーションの取り組みの参考にするためにKAISTに興味があったため／部署のメンバーが参加したため／今後のデザインの展望について知りたかった／今後、連携、協働できる領域がないかアイデアをイメージするために／韓国と九州の間にある対馬に住んでいるので何か関係を持てないかと思って／都市計画に興味があるから／デザインが意味するもの、世界の先端を知りたくて／会社でイノベーションの取り組みを始め、社会との共創による未来洞察の体験をしたい／デザイン思考分野の学びを深めているため／検討チームのプレゼンを聞くため／イノベーションのアプローチを知るため／新しいビジネスへのヒント、まちづくりに活かそうと／デザイン3.0の話を知りたいと思った／仕事の延長で／問題解決のためのデザインシンキングの理解を深め、活用例を知りたかった／システムやデザインの理解を深めるため

K2プロジェクトの今後何を期待しますか？

What do you expect for K2 in the future?

様々なバックグラウンドを持っている人との接点／福岡市との連携／世界一流の研究者、実践者との相互交流／もっと幅広く活動の輪を広げられると思う／興味深い問題設定をネットワークで発信／毎年このようなイベントをしてほしい／今後どのようなムーブメントを起こしていきたいか／プレゼンを見て1週間では短いと思った／プロセスを見せてほしい／より広く関係者を集める形態／次世代の人材育成／ワークショップに参加したい／高校生も参加できるプログラムなどがあってほしい／開発途上国の開発課題解決のためのアイデアやプロトタイプ／実証実験などのフィールドワーク日中韓台など、東アジアの連携／福岡を世界を変える力にしてほしい、できれば一緒に／このような機会を今後も増やしてほしい／もっと多くの人が興味を持つと素敵だ／一般の人も参加できるワークショップを開催してほしい／東アジアならではのデザイン／産学とのコラボ／ビジョンの実現の段階まで企業とコラボしてできると良い

その他のコメント

Other comments

楽しい話をたくさん聞けた／デザインやデザイナーに対する旧来の固定概念を打ち破ることに成功したのではない／ブライアン・ボイヤーのワークショップ設計の妙について知りたかった／コンセプトの方向性が明確／映像でまとめるところがよかった／クンビョー・リー先生の話が身になった／外から見た日本の問題がみえた／プレゼンはそれぞれレベル高かった／講演も提案も興味深かった／素直性をわすれない、というのが響いた。／いくつかの新しい切り口やヒントを得た／いろいろなアイデアがあふれている／是非社内にもこのような取り組みが必要と感じた／多くの知識を得ることができた／パネルの質が高い／日本以外での先行事例などを実践者から聞くことができ、多くのインサイトやヒントをもらった／非常に刺激をもらった／デザインの方で社会が変わることを分りやすく伝えていた／成果発表のプレゼンの完成度は非常に高い一方、内容の掘り下げにはチームでばらつきを感じた／各チームアイデアに対するパネリストのコメントもとても参考になった／このような場を福岡で作ってくれてありがたい／研究者としての立位置も考えさせられた／ビジョンの実現の段階まで企業とコラボしてできるといいと思う

謝辞

K2ウィンタースクール2017、及びK2シンポジウム2017の開催にあたりましては、パートナー企業の株式会社日立製作所、トヨタ自動車株式会社、九州電力株式会社、後援をいただきました福岡県、駐福岡大韓民国総領事館に感謝いたします。

Acknowledgement

We would like to thank our corporate partners, Hitachi, Ltd., Toyota Motor Corporation, and Kyushu Electric Power Company Inc, for making the K2 Winter School 2017 and the K2 Symposium 2017 possible. We, also, would like to express our gratitude to Fukuoka Prefecture and Consulate General of the Republic of Korea in Fukuoka for hosting us.

K2 ウィンタースクール2017／K2 シンポジウム2017

共催：九州大学大学院芸術工学研究院／ID KAIST／リ・パブリック
ディレクション：ディレクター：ブライアン・ボイヤー（ダッシュ・マーシャル）
共同ディレクター：クンピョー・リー（ID KAIST）
共同ディレクター：池田美奈子（九州大学大学院芸術工学研究院）
共同ディレクター：田村大（リ・パブリック）
運営：九州大学大学院芸術工学研究院（池田美奈子、稲村徳州、下村萌、張彦芳、伊藤慎一郎）
九州大学芸術工学部事務局（大堀耕嗣、森永泰弘、永島洋子、坂本奈保子、海津守、田中宏樹、古川康祐、小川正智、藤川栄太郎、江島淳子）
リ・パブリック（田村大、市川文子、岡橋毅、多田陽子）
制作：広報物デザイン：計盛政利（トライブスデザイン）／ウェブサイトデザイン：坪田広識（nejic）
サイン・造作：ハダエ芸社／制作協力：入江信之介（九州大学）
記録：写真・映像撮影：Rec-lab／映像・音響：IT-V
通訳：飯田麻衣、山崎朋子、山道美咲、砥川知子
記録集：企画・編集：池田美奈子、田村大／翻訳：エディテージ、池田美奈子、原二葉沙（九州大学）／
デザイン：先崎哲進（テツシンデザインオフィス）／校正：Fukuoka Now

K2 Winter School 2017／K2 Symposium 2017

Cohosts: Kyushu University Faculty of Design／ID KAIST／RE:PUBLIC
Direction: Director: Bryan Boyer (Dash Marshall)
Co-director: Kun-pyo Lee (ID KAIST)
Co-director: Minako Ikeda (Kyushu University Faculty of Design)
Co-director: Hiroshi Tamura (RE:PUBLIC)
Organizers: Kyushu University Faculty of Design (Minako Ikeda, Tokushu Inamura, Moe Shimomura, Yanfang Zhang, Shinichiro Ito)／Kyushu University School of Design Administrative Office (Kouji Ohori, Yasuhiro Morinaga, Yoko Nagashima, Nahoko Sakamoto, Mamoru Kaizu, Hiroki Tanaka, Kosuke Furukawa, Eitaro Fujikawa, Masatomo Ogawa, Atsuko Ejima) RE:PUBLIC (Hiroshi Tamura, Fumiko Ichikawa, Takeshi Okahashi, Yoko Tada)
Production: Publicity material: Masatoshi Kazumori (TRIPES)／Website design: Hironori Tsubota (nejic)／Signage: Hadakageisha／Assistant: Shinnosuke Irie (Kyushu University)
Documentation: Photo, video: Rec-lab／Video, sound: IT-V
Translators: Mai Iida, Tomoko Yamazaki, Misaki Yamamichi, Tomoko Togawa
Booklet: Editing: Minako Ikeda, Hiroshi Tamura／Translation: editage, Minako Ikeda, Tabasa Hara (Kyushu University)
Design: Takayuki Senzaki (Tetusin Design Office)／Proofreading: Fukuoka Now



K2 ダイアログ 01 | 都市の未来を描く

2017年3月31日発行

編集：九州大学大学院芸術工学研究院、リ・パブリック

発行：九州大学大学院芸術工学研究院

815-8540 福岡県福岡市南区塩原 4-9-1

<http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/>

デザイン：先崎哲進・テツシンデザインオフィス

印刷所：株式会社 伸和

K2 Dialogues 01 | Envisioning Urban Futures

Published on March 31st, 2017

Edited by Kyushu University Faculty of Design, RE:PUBLIC

Published by Kyushu University Faculty of Design

4-9-1 Shiobaru Minami-ku Fukuoka City, 815-8540 Fukuoka, Japan

<http://www.kidnext.design.kyushu-u.ac.jp/>

Designed by Takayuki Senzaki, Tetusin Design Office

Printed by Shinwa

Copyright © Kyushu University Faculty of Design. All rights reserved