

Design in Anthropocene

**Critical and Speculative Design, Critical Making
Pluriversal and Transition Design
Design for Sustainability, Systemic Design**

today's speakers

—

- ・山内裕(京都大学)
- ・川地真史(DeepCareLab)
- ・田島瑞希(DeepCareLab)
- ・田村大(株式会社 Re:public)
- ・内田友紀(株式会社 Re:public)
- ・長谷川愛(京都工芸繊維大学)
- ・島影圭佑(京都工芸繊維大学)
- ・水野大二郎(京都工芸繊維大学／慶應義塾大学)

つたえたいこと

・違和感を持つ

人新世におけるデザインとは、これまで目指してきた「明るい未来」とは違うのではないか

・人間以外のことを考え、利他的な発想も持つ

人新世におけるデザインでは、人間と非人間の社会のあいだが曖昧になるのではないか

・これまで目指してきた「明るい未来」ではない、べつの「ありうる可能性」を考えよう

人新世におけるデザインには、脱未来なくして未来の探索は存在しえないのではないか

・「ありうる可能性」を考えるためのデザインに向けて

人新世におけるデザインとは、デザイン思考の臨界点の1つであった「ユーザ」から、「未来にありうる望ましい私たち」へと舵を切るのではないか

！カーボンニュートラルのために何をすべきか、といった類の話ではなく、価値観の転換期だということ

なぜこれが重要なのか？ 「資源」の捉え方が変わりうるから！

例1: 廃棄資源: サーキュラーデザイン

海の幸、山の幸、都市の幸、、、廃棄物はおもはや廃棄対象にならない、なれない未来へ
＝資源が有限である(環境容量の限界)ことをふまえ、動脈と静脈を不可分とする事業戦略へ

例2: 生物資源: バイオテクノロジー

キノコなどの菌類やバクテリアなどを人間が利活用する(片利)「共生」の未来へ
＝資源が制御しづらい、「いのち」あるものを価値とする事業戦略へ

例3: 仮想資源: バーチャルアセット

技術決定論的な脱物質化だけではなく、ファンコミュニティに支えられる未来へ
＝資源が自律分散協調的にますますなり、現実と仮想の間を交錯する事業戦略へ

！人間／自然の近代的な二元論から逃れた考え方が必須か

本日の流れ

1: 論点整理のためのミニ講座(30分)

1.1) 人新世とは何か、確認をする

1.2) 20-21世紀のデザインの潮流を、欧米の展覧会を中心に俯瞰する

1.3) 現実と仮想、有機物と無機物など、「境目」が曖昧な最近のデザイン事例を俯瞰する

2: 長谷川さん、島影さんの実例紹介(各10分ずつ)

3: ディスカッション(40分)

人新世とは何か、確認をする

申請書に記載した活動内容:(山内)

—

PBL:クリティカル・メイキング

ポスト人間主義の創造性として、科学・技術・自然・情報・社会などをフラットに組合せて、新しい社会のあり方を提案する。

例えば、持続可能性のデザインは、環境を守るという従来の枠組みでは、そもそもの人間と自然の元論から抜け切れておらず、問題の解決にならない。むしろ微細物(物理学・技術)を使ってラグジュアリーブランドのバッグ(化学)を作ることによって持続可能性の意味を問う、元論を攪乱するようなデザインが求められている。

クリティカル・メイキングは、クリティカル・デザインやスペキュラティブ・デザインなどと類似し、「社会-技術的批評と物質的なものづくりの統合」を指す概念である。既存の微細物を観察し、それを議論のための存在として捉え直すために有能性を前提とした功利主義的ものづくりを批判対象とし、「ありうる未来」(起こってもおかしくない、起こりうる未来など)を思索し、新たな価値を創出するための想像力をつくることを通して養成することが主たる目的である。

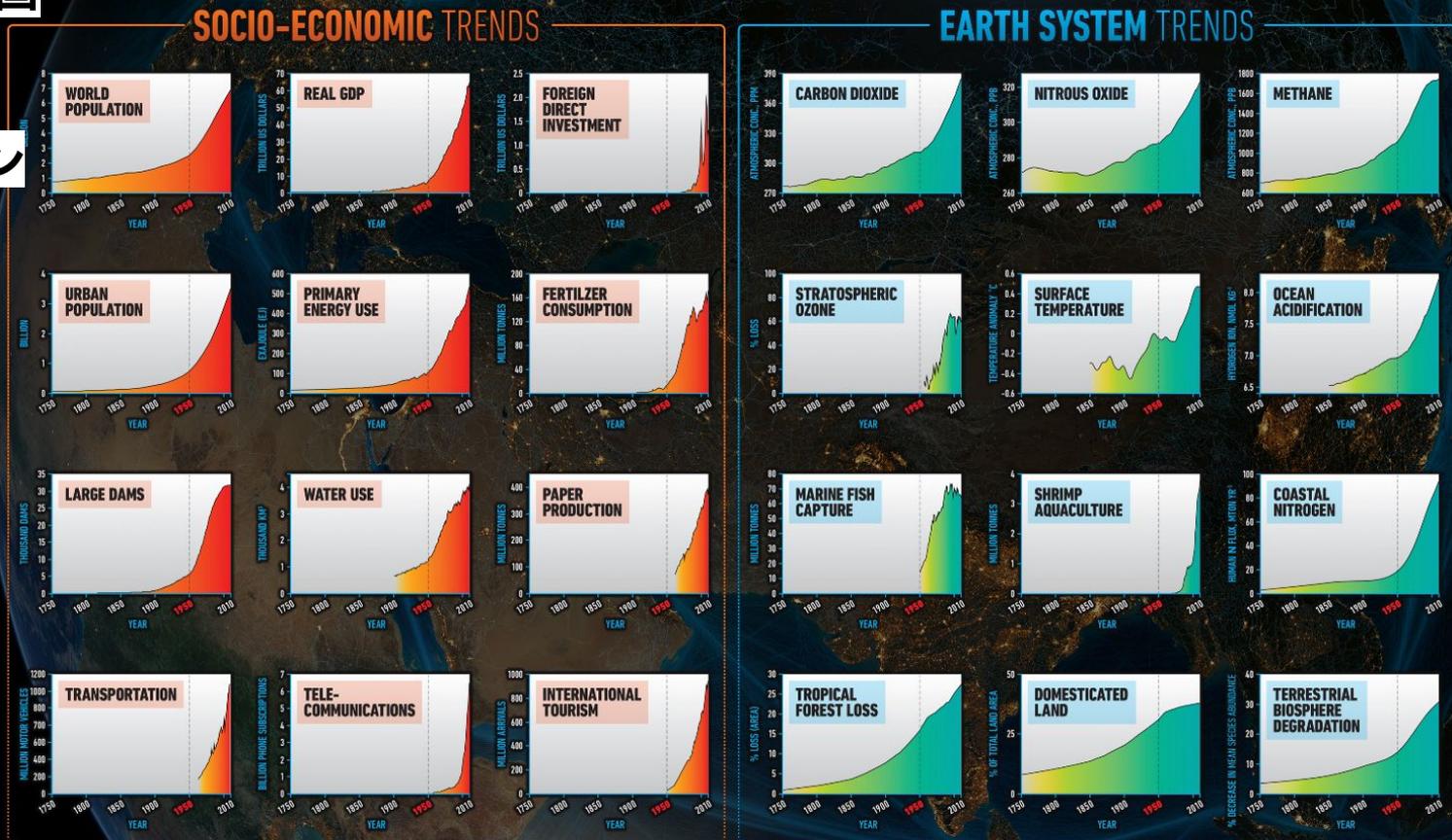
この目的の達成のために4つの環境(自然・社会・情報・人間)を便宜的に設定し、「ニュー・マテリアリズム」や「アルゴリズムによる統治」など、創造が開発者個人の特権的領域から逸脱しつつあることを前提とした新世における創造性に関する教育プログラムを検討する。教育プログラムを通して、以下の目標を達成することを試みる。

- 1) 受講者は4つの未来シナリオ(ありうる事業シナリオ)を具現化する
- 2) 未来シナリオは「絵コンテ」や「ボディストーミング」など、テキスト依存の手法から脱却した手法を応用する
- 3) 未来シナリオの詳細検討には、3Dプリンタなどデジタル・ファブリケーション機材の利活用を推奨し議論を活発化させる
- 4) 制作過程の批評を通して「未来の人間」や「遥かなる他者の環世界」への想像力を獲得する

地球圏・生物圏
国際協同研究計画

ザ・グレート
アクセレーション

THE GREAT ACCELERATION



REFERENCE: Steffen, W., Broadgate, L., Deutsch, O., Gaffney and C. Ludwig (2015), The Trajectory of the Anthropocene: the Great Acceleration, Submitted to *The Anthropocene Review*.

MAP & DESIGN: Félix Pharand-Deschênes / Globaïa

Paul Jozef Crutzen (meteorology): 人新世

Crutzen, P. & Stoermer, E. (2013). "The 'Anthropocene'" (2000). In L. Robin, S. Sörlin & P. Warde (Ed.), *The Future of Nature: Documents of Global Change* (pp. 479-490). New Haven: Yale University Press.

2000年に提示された考え方。

人間の活動が地球や大気、そして地球規模を含むすべてのスケールに与える影響が、今もなお大きくなり続けていることを考えると、現在の地質学的エポック(地質年代)に対して

「アントロポセン」(人新世)

という言葉を使うことで、地質学や生態学における人類の中心的な役割を強調する。



The "Anthropocene"
by Paul J. Crutzen and Eugene F. Stoermer

-

従来から地球環境の悪化に対する危機感の表明や処方箋の提案は存在した。レイチェル・カーソンの『沈黙の春』が発表されたのは1962年、バックミンスター・フラーの『宇宙船地球号操縦マニュアル』は1963年、ローマクラブによる報告書『成長の限界』は1972年である。これらに表わされた思想はすでにわれわれの常識の一部となってさえている。

だが、今回の人新世を支える思想には、1960年代から70年代に現われた環境保護思想とは異なる点がある。東西冷戦、環境汚染や資源の枯渇といった差し迫る危機に対応して登場した環境保護思想は、多かれ少なかれ人間中心主義的・情緒的・終末論的な色彩を帯びたものだった。そこでは人間の終末と世界の終末とが暗黙のうちに等置されていたことからそれは伺うことができる。

他方で人新世の場合、地質年代区分であるから当然のことではあるが、その名に反して内実はずっとドライかつニュートラルである。そこでは人類の終末と世界の終末は同じではない。人類が誕生する前から地球は存在していたし、人類が絶滅した後にも地球は平然と別の地層を堆積しつづけるだろうことが、当たり前のこととして含意されている。クルツツェンの「警告」にしても、表現こそ情緒的であるものの、人間活動と地球環境の関係をできるだけ巨視的なレベルで客観視しようという姿勢が見られる。両者の関係を調整する際には不可欠の姿勢であり、私はそうした科学的認識への希求を好ましく思う。

-

その意味で、人新世の採用は必ずしも人間中心主義的とはいえないと私は考える。それどころか「人」の語の導入こそ重要であるとさえ言えるかもしれない。人間存在を周縁部へと追いやりつづけてきた近代科学の営みはそれ自体正当であったが、いまになって中心部にひょっこりと人間が再登場するシナリオは、宇宙論における人間原理の登場のような意外性もあり、けっして悪くないのではないだろうか。

つまり、権利上主役でないのに事実上主役となってしまった、あるいは周縁的存在であるにもかかわらず中心的存在へと担ぎ出されてしまった哀れな生物種が巻き起こした騒動の顛末を表わす名として。

20-21世紀のデザインの潮流を、欧米の展覧会を中心に俯瞰する

デザインの歴史において示唆的な展覧会の事例

Museum of Modern Art, USA

1934 machine art <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1784>

1951 good design <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714>

1972 italy: new domestic landscape <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1783>

2008 design and the elastic mind <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/58>

2020 broken nature <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/5220>

他にも近年の展覧会だと以下のようなものもあります：

Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum, USA

2007 design for the other 90% <https://www.cooperhewitt.org/publications/design-for-the-other-90/>

2014 beautiful users <https://www.cooperhewitt.org/events/current-exhibitions/beautiful-users/>

Victoria and Albert Museum, UK

2014 rapid response collecting <https://www.vam.ac.uk/collections/rapid-response-collecting>

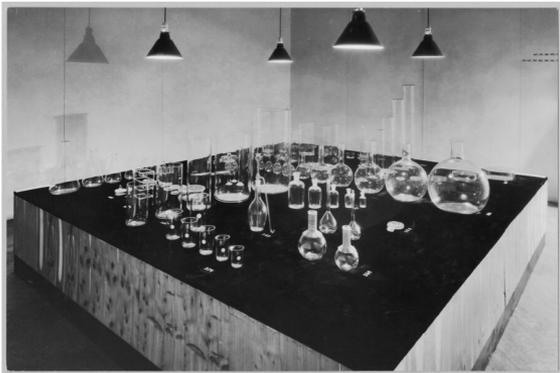
2015 all of this belongs to you <http://www.vam.ac.uk/content/exhibitions/all-of-this-belongs-to-you/>

2018 the future starts here <https://www.vam.ac.uk/exhibitions/the-future-starts-here>

2018 fashioned from nature <https://www.vam.ac.uk/exhibitions/the-future-starts-here>

Machine Art

Mar 5–Apr 29, 1934
MoMA



Exhibition

This exhibition is part of [52 Exhibitions](#).

Visitors to *Machine Art* were startled to find three floors of utilitarian, machine-made objects, such as springs, pots and pans, and scientific instruments, displayed on pedestals, elevating them to the level of sculpture. This reverential display revealed the considerable aesthetic allure of these industrial objects, which the Museum capitalized on with a beauty contest judged by celebrities such as Amelia Earhart and the philosopher John Dewey. Dewey had argued that a person's experience of things is shaped by the context in which they are viewed, a concept that curator Philip Johnson employed in his groundbreaking design for the exhibition. Johnson took unusual steps to show the objects to their greatest effect: he screened the walls and ceilings of the Museum's second location in a 19th-century brownstone in order to hide its decorative molding, creating a sleek, clean atmosphere that set a new standard for the display of design objects.

Museum of Modern Art, USA
1934 exhibition Machine Art

<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1784>

「マシン・アート」展を訪れた人は、3つのフロアにバネや鍋、科学機器などの実用的な機械製品が、彫刻のように台座の上に展示されていることに驚きを覚えた。

Good Design

Nov 21, 1950–Jan 28, 1951
MoMA



Museum of Modern Art, USA 1950-1 exhibition Good Design
<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714>

1938年、MOMAは毎年、日用品の中から優れたデザインを選び、アメリカの一般大衆に公開することを開始した。かつての展覧会（Useful Objects展）は範囲が限定され、内容も控えめなものだったが、現在ではシカゴの「マーチャンダイズ・マート」という巨大卸売商業施設の支援により、幅広いセレクションと展示が可能になった。

ここに紹介する製品は、今年発表されたデザインの中から、優れた外観と先進的な性能を持つものが選定され、デザイナーやメーカーから惜しみなく寄付された。

展覧会を訪れる 人々の便宜のために、ニューヨークの小売店のおおよその小売価格 も掲載した。

https://assets.moma.org/documents/moma_catalogue_1714_300168441.pdf?_ga=2.158169146.1436836016.1639546531-1248698128.1638859592

Italy: The New Domestic Landscape

May 26–Sep 11, 1972
MoMA



Exhibition



Installation images

2007 images

1972 italy: new domestic landscape
<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1783>

イタリアで制作され、ニューヨークまで輸送されたこれらの「環境」は、現代の2つの生活様式(定住型住宅と移動型ユニット)のためのものである。

4つの作品は、消費者主導の雑然とした文化にこれ以上モノを増やすべきではない、社会の物理的側面を変える前に社会や政治の変化が必要だと考えるデザイナーの「カウンター(反)デザイン的なアプローチ」を示す。

7つのプロ(肯定的)デザイン環境は、物理的な環境を改善することで生活の質を向上させることが可能であると考えるデザイナーによって作られた。

https://assets.moma.org/documents/moma_press-release_326797.pdf?_ga=2.265780367.1436836016.1639546531-1248698128.1638859592

Design and the Elastic Mind

Feb 24–May 12, 2008
MoMA



Exhibition

MoMA, Floor 6, Exhibition Galleries
The International Council of The
Museum of Modern Art Exhibition Gallery

[View an archived version of the exhibition site on Conifer](#) [»](#)
A NYARC Web Archiving initiative

In the past few decades, individuals have experienced dramatic changes in some of the most established dimensions of human life: time, space, matter, and individuality. Working across several time zones, traveling with relative ease between satellite maps and nanoscale images, gleefully drowning in information, acting fast in order to preserve some slow downtime, people cope daily with dozens of changes in scale. Minds adapt and acquire enough elasticity to be able to synthesize such abundance. One of design's most fundamental tasks is to stand between revolutions and life, and to help people deal with change. Designers have coped with these displacements by contributing thoughtful concepts that can provide guidance and ease as science and technology evolve. Several of them—the Mosaic graphic user's interface for the Internet, for instance—have truly changed the world. *Design and the Elastic Mind* is a survey of the latest developments in the field. It focuses on designers' ability to grasp momentous changes in technology, science, and social mores, changes that will demand or reflect major adjustments in human behavior, and convert them into objects and systems that people understand and use.

The exhibition will highlight examples of successful translation of disruptive innovation, examples based on ongoing research, as well as reflections on the future responsibilities of design. Of particular interest will be the exploration of the relationship between design and science and the approach to scale. The exhibition will include objects, projects, and concepts offered by teams of designers, scientists, and engineers from all over the world, ranging from the nanoscale to the cosmological scale. The objects range from nanodevices to vehicles, from appliances to interfaces, and from pragmatic solutions for everyday use to provocative ideas meant to influence our future choices. The exhibition will be accompanied by a fully illustrated catalogue.

Organized by Paola Antonelli, Curator, and Patricia Junco Vecchierini, Curatorial Assistant, Department of Architecture and Design.

2008 exhibition *Design and the Elastic Mind*
<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/58>

デザインの最も基本的な仕事は、革命と生活の間に立って、人々が変化に対応できるようにすることにある。デザイナーは、科学や技術が進化する中で、その指針となるコンセプトを提供することで、この変位に対処してきた。

本展は技術、科学、社会の大きな変化、つまり人間の行動を大きく変えるような変化をとらえ、人々が理解し、使用するモノやシステムに変換するデザイナーの能力に焦点を当てる。

本展では、破壊的イノベーションの成功例、現在進行中の研究事例、そしてデザインの将来の責任について考察し、特に、デザインと科学の関係や、スケールへのアプローチの探求に注目する。世界中のデザイナー、科学者、エンジニアのチームから提供された、ナノスケールから宇宙規模までのオブジェクト、プロジェクト、コンセプトを紹介。

Broken Nature

Nov 21, 2020–Aug 15, 2021
MoMA



Exhibition

MoMA, Floor 1, 1 South

This exhibition is part of [Bring your curiosity this summer](#) and [Virtual Views](#).

From regenerating coral reefs to contemplating feeding an overpopulated planet, the works in *Broken Nature* show how design and architecture might jumpstart constructive change. This exhibition—a collaboration with the Triennale di Milano—highlights the concept of restorative design, and offers strategies to help humans repair their relationship to the environments that they share with other species and each other.

The projects selected for this installation explore a range of themes. Kelly Jazvac's *Plastiglomerates*—dense geological formations of sand and plastic waste, fossils from the future—reveal the long-term effects that human behaviors will have on the Earth's layers. *Intake Facility for an Anonymous Client*, by Mustafa Faruki of theLab+lab for architecture, imagines a facility for processing angels migrating to Earth; it considers borders, transitions, and entry procedures while investigating architecture's potential to create a more empathetic world. In *Can City*, design duo Studio Swine (Super Wide Interdisciplinary New Explorers) have devised a mobile foundry that melts discarded aluminum cans salvaged from the streets of São Paulo, helping the city's waste pickers jump start an artisanal enterprise. Other projects—like Julia Lohmann's *Ok! Naganode*—explore a range of new materials and processes intended to lead citizens to a more responsible attitude toward the world they occupy and shape.

Organized by Paola Antonelli, Senior Curator, Department of Architecture and Design, and Director, Research and Development; and Anna Burckhardt, Curatorial Assistant, Department of Architecture and Design. The XXII Triennale di Milano was originally organized by a curatorial team consisting of Paola Antonelli, Ala Tannir, Laura Maaran and Erica Petrillo.

2020-1 exhibition Broken Nature

<https://www.moma.org/calendar/exhibitions/5220>

サンゴ礁の再生から人口過剰の地球への食料供給まで、「ブロークン・ネイチャー」では、デザインがいかに建設的な変化を起こしえるかを示している。

ミラノ・トリエンナーレとのコラボレーションである本展は、修復的デザイン(Restorative Design)の概念を強調し、人類が他の生物種や互いに共有している環境との関係を修復するための戦略を提案する。

このインスタレーションのために選ばれたプロジェクトは、さまざまなテーマを探求している。例えば、ケリー・ジャズヴァックの「プラスティグロメレート」は、砂とプラスチック廃棄物からなる緻密な地層で、未来からの化石であり、人間の行動が地球の地層に及ぼす長期的な影響を明らかにするものである。

要するに

—

1) 工業化・消費社会において「欲望される工業製品としてのデザイン」

- ・実用的機械製品が、彫刻のように台座の上に設置
- ・優れた外観と先進的な性能(構造、素材、目的)の結合、「オーガニック・デザイン」(Noyes, 1941)、日本では「アノニマス・デザイン」(柳宗理)として結実か？

2) 工業化社会の限界・高度消費社会における「批判的・批評的デザイン」

- ・カウンター(反)デザイン的なアプローチ、消費社会批判
- ・「ラディカル・デザイン」(イタリア、1965-75)、「クリティカル・デザイン」(Dunne, 1999)など

3) 情報化社会における「未来思索的デザイン」

- ・技術、科学、社会の大きな変化をとらえ、モノやシステムをデザインする
- ・「スペキュラティヴ・デザイン」(Dunne and Raby, 2013)など

4) 情報化社会における環境問題の深刻化、「人新世におけるデザイン」

- ・人類が他の生物種や互いに共有している環境との関係を修復するためにデザインする
- ・「トランジション・デザイン」(Irwin et al, 2015)、「エコロジカル・デザイン」(Van der Ryn and Cowan, 1996)、「システミック・デザイン」(RSD, systemic design association)などなど

現実と仮想、有機物と無機物、自然と人間など、
「境目」が曖昧な最近のデザイン事例を俯瞰する

事例から学べる点

—

「人新世におけるデザイン」

・ある枠組み(合理性)の中で解決を図ることが難しい

「考える人」の想像力をどう刺激し、新たな活動領域をつくりだせるか？

⇒ 局所的／包括的な製品、サービス、システムを往来するデザイン

例: バーチャルアセットやゲーム環境と連動した、現実と仮想が交錯する製品・サービス

⇒ 合理性、効率性、予測可能性を前提としない投擲的、思索的デザイン

例: 微生物の培養や発酵、あるいはファンダムなどによる、自然と人間社会が交錯する製品・サービス

⇒ 時間(近・遠未来)と空間(人間、組織、非人間)を拡張するデザイン

例: 情報環境(メタバース)、自然環境(マルチスピーシーズ)、人工環境、社会環境をまたぐ製品・サービス

島影さん、長谷川さんの実践例紹介

ディスカッション(田村)

—

- ・脱・近代化という思想: デザインが共生してきた合理性・有用性という視座からの脱却、デザイン史的転回
- ・脱・近代化 (脱・未来) を考える切り口
- ・価値観の転換の意味とその萌芽
- ・人新世とは結局、どういうことなのか
- ・次回(1/27)、お話ししたいこと