

**SIAF LAB.
ARCHIVE
2018-2020**



**SIAF
LAB.**

SIAF LAB. ARCHIVE 2018-2020

Contents

SIAFラボとは？ What is SIAF Lab?	2
活動拠点 Activity Base	3
アートエンジニアリングスクール Art Engineering School	4
アートエンジニアリング宣言 Art Engineering Manifesto	6
さっぽろ垂氷まつり Sapporo Icicle Festival	8
Space-Moere プロジェクト Space-Moere Project	14
Snow Plow Trace Snow Plow Trace	18
レイヤーマッププロジェクト Layer Map Project	22
2018年4月-2020年12月の活動歴 Activities from April 2018 to December 2020	23
メンバー Members	24
アウトドアミーティング Outdoor Meeting	26

この報告書は、SIAFラボの2018年4月から2020年12月までの活動を紹介します。

This report introduces SIAF Lab's activities from April 2018 to December 2020.

What is SIAF Lab?

SIAF ラボとは？



SIAFラボウェブサイト
SIAF Lab Website



2015年、SIAF ラボは、生まれて間もない札幌国際芸術祭(略称:SIAF)を支える文化の土壌作りを目指して誕生しました。以降、ジャンルの垣根を超えて多彩なプログラムを実施する、オープンで実験的なプラットフォームとして活動を続けています。北国・札幌ならではのクリエイティビティを模索する研究開発(R&D)、アーティストの立場に立って実際に作品制作・展示や公演を行うアートプロジェクト、人材発掘と人的ネットワークの構築を含む人材育成を3本の柱としています。SIAF ラボは、人々が札幌特有の自然環境や都市機能を、いつもと違った視点で捉え直し、日常に新たな発見や創造を生む場、すなわち札幌ならではの芸術の本質を育む持続的な場となることを目指します。

Established in 2015, SIAF Lab aims to cultivate a culture base for the Sapporo International Art Festival (SIAF). It has been an open and experimental platform that runs diverse programs beyond genres. SIAF Lab has been focusing on three activities: research and development (R&D) projects that explore possibilities for creativity in Sapporo, a northern region; art projects that produce, exhibit, and perform works from artists' perspectives; human resource development and building a human network. Our goal is to become a platform that instigates discovery and creation: a sustainable platform that cultivates the essence of art that is special to Sapporo by recapturing its unique natural environment and city function.

Activity Base

活動拠点



Photo by Erika Kusumi

SIAF Project Room

SIAF プロジェクトルーム

札幌市資料館2階 / Shiryokan 2nd floor

プロジェクトやリサーチの拠点として、制作やワークショップ、レクチャーなどを実施するスペースです。ものづくりや学びの場としての機能だけでなく、展示空間としても活用されています。

The space is not only a production space for projects and research, but also a place for workshops and lectures. In addition to functioning as a place for manufacturing and learning, it is also used as an exhibition space.

SIAF Lounge SIAF ラウンジ

札幌市資料館1階 / Shiryokan 1st floor

過去のSIAFの記録物や、関連書籍が閲覧できるライブラリーを兼ね備えたインフォメーションセンターとして、芸術祭にまつわる情報の他、芸術文化に関する様々な情報を共有・発信するスペースです。カフェを併設しており、季節に合わせたメニューを提供しています。

An information center with a library housing documentations from past SIAF and related books. A variety of information relevant to art festivals, arts and culture is available. The facility's café offers seasonal menus.



Photo by Noriko Takuma



札幌市資料館(旧札幌控訴院)

札幌市中央区大通西13丁目

Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals)

Odori Nishi 13-chome, Chuo-ku, Sapporo

1926年に札幌控訴院(のちの札幌高等裁判所)として建てられた建物で、1973年、裁判所の移転に伴い、札幌市資料館として開館。札幌軟石を使った貴重な建物であり、2020年には国の重要文化財に指定されました。

This building was constructed in 1926 to serve as the Sapporo Court of Appeals (later the Sapporo High Court). Following the court's relocation in 1973, the building reopened as the Sapporo Shiryokan, the city's archive museum. Made from Sapporo soft stone, this valuable building was designated an Important Cultural Property of Japan in 2020.

Art Engineering School

アートエンジニアリングスクール

人材育成

Human Resource Development

アートエンジニアリングスクールは、札幌国際芸術祭(SIAF)でメディアアート作品を扱うことのできる人材の育成と、世界各国で活躍するエンジニアとの人的ネットワークの構築を目的に、2020年にスタートしました。メディアアートや現代アート作品の制作と展示に不可欠な技術や、その役割について考え、学んでいくプロジェクトです。アートエンジニアの思想や実践を紹介すると同時に、映像／音響システムの構築方法、電子工作やプログラミングの技法などをオンラインで配信しています。作品の具体的な仕組みを知ることで、作品の表現と技術の両方の視点を必要とするアートエンジニアリングの考えについての理解を深めます。

The Art Engineering School started in 2020 with the aim of developing human resources capable of handling media art works at the Sapporo International Art Festival (SIAF), while building a network with engineers around the world. This is a project for thinking and learning about the role of technology, which is essential in the production and exhibition of media art and contemporary artworks. The Art Engineering School introduces the philosophy and practice of art engineers, while delivering videos and texts, including how to build video/sound systems, electronics, and programming techniques on a regular basis. By learning the specific mechanisms of the work, participants will gain a deeper understanding of art engineering which requires both expressive and technical perspectives.

Event History

実施歴

2020.7.1

Audio/Visual Basics

映像配信スタート
(プロジェクター、照明、音響編を公開)

Video distribution started
(Released *projector*, *lighting equipment* and *sound edition*.)

2020.9.15

Backstage Pass

#00 Rhizomatiks / ONLINE

ゲスト講師：石橋 素氏(ライゾマティクスディレクター)

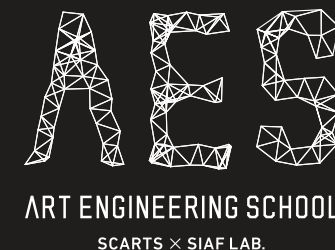
Guest: Motoi Ishibashi (Rhizomatiks Director)

2020.10.19

Art Engineer File

映像配信スタート
(2020年に4名のインタビューを公開)

Video distribution started
(four interviews were released in 2020.)



Art Engineering School
ウェブサイト / Website

3つのプログラムを展開

This project has developed three programs.

Audio/Visual Basics

アートエンジニアリングスクールの目的や考え方についての講義と、プロジェクターや照明機器、音響機器といったデジタル機材の基本的な機能や仕組みを理解するための演習などの映像配信プログラム。配信映像の編集を通じて、スキルアップを目指す学生の技術習得の機会としても活用。

This program comprises a video distribution of lectures about the aims and concepts of the Art Engineering School, as well as exercises to help viewers understand the basic functions and mechanisms of digital equipment, such as projectors, lighting equipment and sound equipment. The program also offers an opportunity for students who seek to develop their skills to acquire technological skills through editing the videos.



Audio/Visual Basics 照明編 / *Lighting equipment*

Backstage Pass

作品制作や展覧会の裏側を支えるエンジニアがどんなところで、どんな仕事をしているのか、制作現場の裏側／バックステージの見学や交流を通じて理解を深める参加型のプログラム。新型コロナウイルス感染症拡大によるイベント自粛中でも実施できるオンラインプログラムとしてスタートしたが、今後は実際の現場への訪問も計画している。

This is an interactive program that allows participants to deepen their understanding by visiting 'behind the scenes' during art productions and exhibitions and connecting with the actual engineers. It started as an online program to take advantage of voluntary stay-at-home processes during the COVID-19 pandemic, but we are planning to visit the actual site in the future.



#00 Backstage Pass to Rhizomatiks / Online 訪問した制作現場 / Visited the production site

Art Engineer File

第一線で活躍する専門家や実践者の方々に、表現と技術の関係や、技術の役割などについてインタビューした動画を配信し、アートエンジニアリングの考えを深めるためのプログラム。
2020年に4名のインタビューを公開。

This is a program designed to deepen the understanding of art engineering by distributing interview videos of leading experts and practitioners talking about the relationship between expression and technology, and the role of technology in art. In 2020, we have released interviews with 4 people.



#00 石橋 素 / #01 伊藤 隆之 / #02 会田 大也 / #03 金築 浩史
#00 Motoi Ishibashi / #01 Takayuki Ito / #02 Daiya Aida / #03 Hiroshi Kanechiku

アートエンジニアリング宣言

SIAFラボプロジェクトリーダー

久保田 晃弘

90年代に生まれた「ニューメディアアート」は、ニューメディア、すなわちデジタルメディアに導かれた、世界同時多発的な芸術運動でした。そこには大きく、2つの要素が含まれていました。ひとつはデジタルメディアが構築する「アート&テクノロジー」としての側面、もうひとつは、デジタルメディアが解体する「メディアアート」としての側面です。

このどちらの側面も、「ニューメディアアート」が生まれる以前から、アートにとってはとても重要なテーマでした。古くから、画材や道具というテクノロジーは、表現者にとって、常にその選択と改良が求められるものであると同時に、絵画における額縁やキャンバス、彫刻における台座は、作品の形式と意味を定める枠組み—すなわち表現の基盤となるメディアでした。

従来こうしたテクノロジーやメディアの問題は、それぞれのジャンルごとに分かれて発達し、個別に論じられることがほとんどでした。芸術の諸分野が、それぞれ固有の素材や形式を持ち、20世紀半ばのモダニズムの時代には、そうしたメディア固有の性質を批判的に純化していき、他の領域と共有することのない本質にまで還元していくことが求められました。そこにアートの純粋さや自律性を望んだのです。その結果、絵画のテクノロジーと音楽のテクノロジー、彫刻のメディアと文学のメディアなどは、それぞれが社会の中で関係はしながらも、互いに自立し、それぞれ独自の文脈と価値観で発展していきました。

デジタルテクノロジーは、この表現と技術、芸術作品とメディアの問題を強く揺さぶりました。その第一の理由は、パーソナルコンピュータやインターネットという新しい道具や素材が、80〜90年代にあらゆる分野に同時にやってきたからです。その新しいメディアは、数値による表象と演算によって、数のもとにさまざまな形式や方法を一元化するものでした。「ニューメディアアート」が90年代に、日本とヨーロッパを中心としながらも、世界各地で同時多発的に発生し、大きな芸術運動となった理由は、このデジタルメディアの基本的原理によるものです。

最初に述べたように、古くから芸術における表現と技術の問題は、分ちがたく結びついていました。しかし20世紀のモダニズムにおける、現代美術の価値概念のもとで、技術の問題は、理想的な表現、すなわちコンセプトを実現するための、単なる手段になっていました。ニューメディアの登場は、こうした状況も転回させました。さまざまな分野、さまざまな形式、さまざまな道具、さまざまな素材による表現が、デジタルメディアにより再結合し、相互に依存し、相

互に交差し、相互に融合するものとなりました。「ニューメディアアート」の第一の特徴が芸術、科学、工学、そして人文学を横断する学際性や領域横断性にあるのは、そのためです。表現を実現するための手段でしかなかった技術が、技術そのものが表現であり、表現そのものが技術であるような新たなテクノカルチャーとなり、近代以前の技術と表現の緊張関係が、再び戻ってきたのです。

ニューメディアアート作品を制作し、鑑賞し、そこに参加するためには、表現とその歴史だけでなく、技術に対する理解と洞察が不可欠です。さらに、デジタルメディアが持つモジュール性や可変性、アルゴリズムによる操作性などが、卓越した個人が非言語的なプロセスで創造する、ユニークな物理的オブジェクトとしての芸術作品、という神話を解体しました。そこからオブジェクト(もの)ではなくシステム(こと)あるいはプロセス(過程)としての作品、個人としての作家ではなく開かれたチームによる共同作業、さらには鑑賞者の能動的参加によって生成されるインタラクティブ性など、既存のアート作品や作家観そのものを更新するような、さまざまな動きが生まれました。

今日、デジタルメディアはビッグテックと呼ばれるような、巨大情報技術産業へと拡大し、技術と表現の緊張関係を飛び越えて、技術そのものが持つスペクタクル性の人々の感覚を覆い尽くし、思考や感情まで支配するような状況へと、さらに転回していきました。個人がコントロールできない、巨大技術による表現は、単なる技術のデモンストレーションに過ぎません。しかし今なおコンピュータは、絵画とキャンバスや絵具が、彫刻と素材や道具を分離することができないように、表現と技術を分離することはできないことを、私たちに思い出させてくれるメディアです。

21世紀になり、もはやデジタルテクノロジーは「新しい」ものではなく、「ニューメディアアート」もいつしか、単に「メディアアート」と呼ばれるようになりました。しかしデジタルテクノロジーに続いて、バイオテクノロジーや宇宙技術のような、新しいメディアとしてのテクノロジーが生まれ続けています。私たちは、常にアートとテクノロジーの関係に意識的でなければなりません。どちらかが卓越し、バランスを欠いた世界では、そこで生まれる芸術も、そこで営まれる生活も、バランスを失ったものになってしまいます。このいつの時代にも必要不可欠な、表現と技術の関係を深く広く考えていくための共同作業場として、私たちはアートとエンジニアリング—テクノロジーの使い方—のための新たなスクールを立ち上げ、開講することを、今、ここに宣言したいと思います。

Art Engineering Manifesto

SIAF Lab Project Leader

Akihiro Kubota

The "new media art" that emerged in the 1990s was a worldwide art movement led by new media, that is, digital media. There were two major elements to it. One was "art and technology" as constructed by digital media, and the other was "media art" as dismantled by digital media.

Even before the birth of "new media art", both of these aspects had been very important themes in art. Since ancient times, the technology of artistic materials and tools have always required selection and improvement by artists. At the same time, the frame and canvas of a painting or the pedestal of a sculpture have been the framework defining the form and meaning of the work, or in other words, the medium which formed the basis of expression.

Traditionally, issues of technology and media were typically developed and discussed separately within their genres. The various fields of art have their own unique materials and forms and, in the era of modernism in the mid-twentieth century, there was a need to critically purify such media-specific characteristics and reduce them to an essence that would not be shared with other fields. In this, the purity and autonomy of art was sought. As a result, while areas such as the technology of painting and the technology of music, or the media of sculpture and the media of literature, were related to each other in society, they became independent of each other and developed within their own contexts and values.

Digital technology has strongly shaken up the issue of expression and technology, and of artwork and media. The first reason for this is that new tools and materials, such as personal computers and the internet, entered all fields simultaneously during the 1980s and 90s. The new media centralized various forms and methods based on numbers through the use of numerical representations and operations. This basic principle of digital media is the reason why "new media art" became a major art movement in the 1990s, not only at its core in Japan and Europe but simultaneously around many parts of the world.

As mentioned, the issues of expression and technique in art have long been inextricably linked. However, in the 20th century, under the modernist concept of the value of contemporary art, the issue of technology has become a mere means to realize an ideal expression, or concept. The emergence of new media has turned this situation around. Different disciplines, different forms, different tools, and different materials of expression have been recombined – interdependent, intermingled, and interfused with each other –

through digital media. This is why the primary characteristic of "new media art" is its interdisciplinary and trans-disciplinary nature – traversing art, science, engineering, and the humanities. Technology, which used to be only a means to realize expression, has become a new techno-culture where technology itself is expression, and expression itself is technology. The pre-modern tension between technology and expression has returned.

In order to create, appreciate, and participate in new media artworks, it is essential to have an understanding and insight into the technology, as well as its expression and history. Furthermore, the modularity, variability, and algorithmic operability of digital media have dismantled the myth of the work of art as a unique physical object, created by an exceptional individual in a non-verbal process. From this, various movements were born. These movements renewed the existing view of artwork and artists, such as artwork as systems or processes rather than objects, collaborative work by open teams rather than individuals, and interactivity generated by the active participation of viewers.

Today, digital media has expanded into a huge information technology industry, called "big tech". The tension between technology and expression has been overcome, and the spectacle of technology itself has turned into a situation which overwhelms people's senses and controls their thoughts and feelings. The expression of immense technology, which cannot be controlled by individuals, is merely a demonstration of technology. However, the computer is still a medium that reminds us that expression and technology cannot be separated, just as paintings cannot be separated from canvas and paint, and sculptures cannot be separated from materials and tools.

In the 21st century, digital technology is no longer "new", and "new media art" has somehow come to be known simply as "media art". However, following digital technology, new media technologies, such as biotechnology and space technology, continue to emerge. We must always be conscious of the relationship between art and technology. In a world without balance, where one is dominant over the other, both the art that is created and the life that is lived there will lose their balance. We would like to declare, here and now, that we are launching and opening a new school for art and engineering (the way to use technology) as a collaborative workplace to think deeply and broadly about the relationship between expression and technology – indispensable in this age.

Sapporo Icicle Festival

Photo by Yuna Miyamoto

さっぽろ垂氷まつり

研究開発 / 人材育成
R&D / Human Resource Development

Event History

実施歴

2019.2.1 - 2.11

さっぽろ垂氷まつり2019
Sapporo Icicle Festival 2019

2019.10.11 - 14

SIAFラボ研究員&SIAF部エキシビジョン・トライ
「光 みつめる 姿 みつめる 展」
SIAF Lab researchers & SIAF-bu Exhibition Trial
“Gazing at the Light, Gazing at the Figure”
Exhibition

2019.10.14

SIAFラボ研究員 & SIAF部
作品プレゼンテーション&トークイベント
SIAF Lab researchers & SIAF-bu
Presentation & Talk Event

2020.2.1 - 2.11

さっぽろ垂氷まつり2020
Sapporo Icicle Festival 2020

氷柱の古語である「垂氷」を冠したこのイベントは、厳しい冬の自然環境が作り出す特殊な造形であるつららにフォーカスするものです。さっぽろ雪まつりの会期に合わせて、札幌市資料館(旧札幌控訴院)で2016年から2020年まで開催しました。断熱技術の進歩によって、つららのある風景が消えゆくなか、雪の科学者であり、札幌に所縁のある中谷宇吉郎氏(1900-1962)の研究に学びながら、都市機能の再考察と、寒冷地での作品制作や展示の可能性を探る実験的な取り組みを行ってきました。

人の住む環境では厄介なものとして扱われてきたつららを、現代的視点で捉え直し、テクノロジーを用いた新たな形状のつらら生成に挑むなかで、SIAFラボ研究員※による作品も生み出されました。5年目となる「さっぽろ垂氷まつり 2020」では、これまでの集大成となる作品が完成。氷点下での過酷な屋外設営の体験を通して、今後の冬の屋外展示に活かすことができる経験が蓄積されました。

Named after the old word for icicles, *taruhi*, this event focuses on icicles, a peculiar creation of the harsh natural environment of winter. Sapporo Icicle Festival (Sapporo *Taruhi Matsuri* in Japanese) was held at the Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals) from 2016 to 2020, coinciding with the Sapporo Snow Festival. While icicles are disappearing due to advances in thermal insulation technology, we have been experimenting with the re-examination of the function of the city and exploring the possibilities for creating and exhibiting artworks in cold climates, based on the research of Ukichiro Nakaya (1900-1962), a snow scientist who was associated with Sapporo.

Icicles have been treated as a nuisance in the human environment, but in accepting the challenge of generating new icicle forms using technology from a modern perspective, SIAF Lab researchers* created a new artwork. In the fifth year of the Sapporo Icicle Festival in 2020, a work representing all the previous works was completed. Through the experience of outdoor construction in below-freezing temperatures, we have gained experience that can be utilized for future outdoor exhibitions in winter.

※ SIAFラボの様々なプロジェクトに積極的に参加し、課題に取り組むことや作品制作における技術的なサポートに携わると同時に、自らの知識やスキルの習得を目指すメンバー。

* SIAF Lab members who actively participate in various projects, working on assignments and providing technical support in work production, at the same time seeking to build on their knowledge and skills.

Photo by Yuna Miyamoto

Photo by Noriko Takuma

Radial Icicle Molding Machine

回転式巨大氷柱造形装置

2015 - 2020

外気温が-3度以下になると、構造物の上部から自動的に水が噴霧され、中央に設置された軸も同時に回転することで、遠心力を受けながら放射状につららを形成させていく装置。日々刻々と変化する気象条件によって氷の形、大きさがゆっくりと変化する。

When the outside temperature falls below -3°C, water sprays out automatically from the top of the structure. The central shaft rotates as water sprays, creating a centrifugal force that causes the ice pillar to form in a radial pattern. The shape and size of the ice slowly changes according to the weather conditions — day by day and moment by moment.



Photos by Tsubasa Fujikura

Artificial Icicle Molding Machine

人工氷柱製造装置

2015 - 2020

水の量やつららが伸びる方向をコンピュータでコントロールすることで、自然界では形成されにくいジグザグやスクリュー型の形状、木構造など、計算に基づく人工的なつららの形状を作る装置。

By using a computer to control the direction of icicle growth and the amount of water used, this machine can create icicles in artificial shapes that are difficult to form in nature, including zigzag, screw-shapes, and tree structures.



Photo by Tsubasa Fujikura

Spectral Icicle of Milieu

環境氷柱光壁

2017 - 2020

SIAF ラボ研究員参加作品

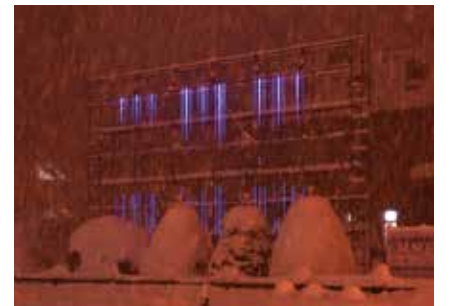
Work with the participation of
SIAF Lab researchers

つららができる条件となる環境の情報(温度、湿度、気圧)を札幌市内の複数地点からリアルタイムで取得し、光の壁によりつららを表現した大型インスタレーション作品。

A large installation that collects real-time information from several spots in Sapporo, including temperature, humidity and air pressure, the environmental conditions under which icicles can be formed, and then expresses these icicles as a wall of lights.



Photo by Yuna Miyamoto



Photos by Ryuji Murakawa

The Icicle Hut

垂氷小屋

2016 - 2020

「つららができる建築とは?」をテーマに、つらがどこまで大きくなり、どのような形になるか実験するための小さな小屋。2016年の夏から秋にかけて、60年代に北海道で多く見られた三角屋根の家屋を専門家とともに考察し、設計。冬にはつららの様子を観察した。

With “architecture favorable to the formation of icicles” as the theme, a small hut was used to test how big and into what shape the icicles could grow. From the summer to the fall of 2016, with the help of experts we studied the triangular-roofed huts that were common in Hokkaido in the 1960s and designed one. We observed the state of icicles in winter.



Photo by Tsubasa Fujikura

SIAFラボの活動に参加して(SIAFラボ研究員)

Feedback on participating Lab's activities from the SIAF Lab researchers

さっぽろ垂氷まつりでは、SIAFラボ研究員が作品制作や展示開催に挑戦しました。

At the Sapporo Icicle Festival, SIAF Lab researchers have taken on the challenge of creating works and holding exhibition.

私は大学の在学期間と同じ4年間関わってきたのですが、大学のカリキュラムでは学べない技術的なこと、イベントやワークショップに必要な対人コミュニケーションをも学ぶことができました。また、札幌に住んでいるアーティストの方、芸術に関心がある方、他大学の教授や同年代の大学生などSIAFラボという場でしか集まり得ない人達と出会う事ができ、充実した4年間を過ごす事ができました。

宇佐 飛紀(札幌大谷大学芸術学部)

I've been a part of the lab for four years – my entire undergraduate career. I have learned a technical skill set that was not taught in my university's program, and communication skills that are required for organizing events and workshops. I also got to know people whom I only meet because of SIAF Lab's activities, such as artists based in Sapporo, those who have interests in art, professors from other universities, and university students in my generation. These meetings made my four years fulfilling.

Takanori Usa (Faculty of Art, Sapporo Otani University)

SIAFラボは自分の興味のある技術を、実践を通して学ぶことができる勉強の場です。垂氷まつりでは、他の研究員と協力して作品制作をし、チーム制作の体験をし、さまざまな発見をしました。また、メディアアートの制作に関われるというのはすごく貴重でした。これまで触れてこなかった技術や手法を、実際の作品制作を通して実践できる点が魅力的です。

日下 貴詞(札幌市立大学デザイン学部)

SIAF Lab is a place where you can learn skills you are interested in through practice. At this festival I discovered many things, such as how to create an art piece through the process of collaborating as a team with other researchers. It was also a very valuable experience to be involved in a media art project. In the lab, by making art pieces, people can practice skills and techniques that they have never been exposed to. I think that's appealing.

Takashi Kusaka (Faculty of Design, Sapporo City University)



SIAFラボは関わっていて得しかない場所だと思います。目まぐるしく変わるアートやエンジニアリングの情報を得られるだけでなく、高い技術や豊富な経験を持った方々からご指導いただけるので勉強になることばかりです。また、そのような方々とながかりを持てること自体が利点と言えるかもしれません。

清水 康志(札幌市立大学デザイン学部)

You can only benefit from joining SIAF Lab. There is so much to gain, such as information about fast-changing art and engineering, and advice from those who have both a great deal of experience and proficient skills. I think having connections with those people is a great advantage.

Yasushi Shimizu (Faculty of Design, Sapporo City University)

大学ではできない制作や、実際のアートの現場を知れるとても価値のある場所です。2019年には、自分たちで考えた作品も制作できたり、それをSIAFラボの関係者の方々に見てもらえたり、意見をいただける機会もありました。何より、実際のアートの現場にいらっしゃる方や興味がある同世代にも出会えた場所です。人生が面白い方向に転がってしまった。総じて面白いです。

村川 龍司(札幌市立大学デザイン学部)

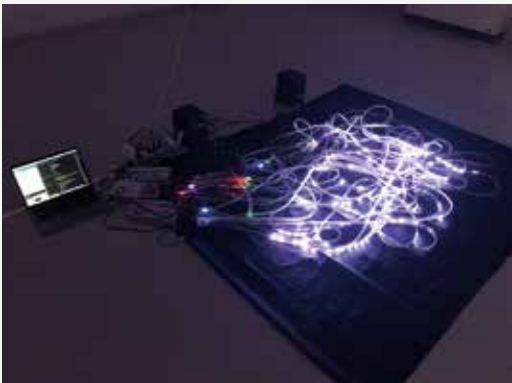
For me, SIAF Lab is a valuable place where I'm able to create artworks that I have no chance to make in my university and to learn how people in actual artistic practices work. In 2019, we had an opportunity to work on our own projects, and we even got some advice from people around SIAF Lab. Most importantly, it is where I have met like-minded peers who also have a passion for arts. It made my life unexpectedly interesting. SIAF Lab is indeed fascinating.

Ryuji Murakawa (Faculty of Design, Sapporo City University)

SIAF Lab researcher & SIAF-bu Exhibition Trial

Gazing at the Light, Gazing at the Figure Exhibition

SIAFラボ研究員&SIAF部 エキシビジョン・トライ「光 みつめる 姿 みつめる 展」



アートマネジメントを学ぶSIAF部とSIAFラボ研究員の初めての共同プログラムとして、《環境氷柱光壁》の軸であるLEDを使った作品やSIAFラボの取組を紹介する展示を開催しました。

As the first joint program between the SIAF-bu, a group that mainly studies the art management, and the SIAF Lab researchers, an exhibition was held to introduce the work using LEDs as the axis of the "Spectral Icicle of Milieu" and the initiatives of the SIAF Lab.

イベント | 作品プレゼンテーション&トークイベント

2019年10月14日(月・祝) 15:00-17:00

場所：札幌市資料館(旧札幌控訴院) 2階 研修室

ゲスト：久保田 晃弘(SIAFラボプロジェクトリーダー／アーティスト／多摩美術大学教授)

出演：SIAFラボ研究員(宇佐 飛紀、清水 康志、西内 寛大、村川 龍司)

モデレーター：SIAF部(五十嵐 千夏、川村 恵、行天 フキ子、蔡 越先、高木 真理子、長江 紗香)

Event | Presentation & Talk Event

Date: 2019.10.14 15:00-17:00

Venue: Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals) 2F Training Room

Guest: Akihiro Kubota (SIAF Lab Project Leader / Artist / Professor, Tama Art University)

Speakers: SIAF Lab researchers (Takanori Usa, Yasushi Shimizu, Ryuji Murakawa, Kanta Nishiuchi)

Moderators: SIAF-bu (Chinatsu Igarashi, Megumi Kawamura, Fukiko Gyoten, Yuxian Cai, Mariko Takagi, Sayaka Nagae)

SIAFラボとはSIAF部の活動を通じて交流がありました。皆さん、自分の好きなことを好きなだけ、とことん追求する姿が印象的でした。個人的には、最新テクノロジーやメカニックなことに苦手意識があったのですが、ご一緒した際、話を聞いたり、作品をじっくり見ているうちに、少し意識が変わりました(こんなことができるんだ!面白いな、と)。十分に知ろうとせず、敬遠しがちな自分の意識を見つめなおす良いきっかけになったと思います。

川村 恵(SIAF部)

I got to know members of SIAF Lab through the activities of SIAF-bu. They were all devoted to doing what they were passionate about, and that was impressive. I hadn't been keen on new technologies or anything mechanical until talking with them and observing their works carefully. The experience made me think "technology can do these things! It's fascinating." It changed how I saw those things. I realized that I tend to avoid things without even trying to know them first, so it was a good opportunity to change my mindset.

Megumi Kawamura (SIAF-bu)

Comment



杉本 直貴

SIAFラウンジ スタッフ

Naoki Sugimoto

SIAF Lounge staff

SIAFラボの活動の拠点でもあるSIAFラウンジ、SIAFプロジェクトルームがある札幌市資料館(旧札幌控訴院)は、SIAFラボが活動を開始した2015年度の冬から毎年、「さっぽろ垂氷まつり」が開催されてきました。さっぽろ垂氷まつりは、2020年2月で5回目を迎えましたが、継続して開催していると、SIAFラウンジへ毎年様子を見に来る人や、「我が家のつららがすごい」と教えてくれる人、「今年はいつやるの?」と声を掛けてくださる人など、年々、SIAFラボの活動を楽しみにしている人が増えていることを肌で感じています。2018年以降は、特に海外の芸術祭への参加や、外部との連携など、札幌の外でもつながりを広げているので、これからの展開を私自身も楽しみにしています。

The Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals), where SIAF Lounge and SIAF Project Room, the activity base of SIAF Lab, are located, have been holding the Sapporo Icicle Festival since 2015 (the year SIAF Lab was established). As of February 2020, the festival has been held four times. Throughout my years of involvement with the project, I have seen SIAF Lab gaining more fans who look forward to the event year after year. People visit the lounge every year, tell us how amazing the icicles on their houses are, and ask us if we are holding the festival that year.

SIAF Lab has expanded its activities and made connections beyond Sapporo, including participating in overseas art festivals. It will be thrilling to see how it develops in the future.

ARTSAT × SIAF Lab

Space-Moere Project

Space-Moereプロジェクト

アートプロジェクト
Art Project



Space-Moere Project
ウェブサイト / Website

Exhibition Record

展示歴

2018.6.23

夏至祭 in モエレ沼公園
Midsummer Festival in Moerenuma Park

2018

第21回文化庁メディア芸術祭アート部門
審査委員会推薦作品選出

Chosen as a Jury Selection Work for the
Art Division at the 21st Japan Media Arts
Festival

2019.5.15 - 12.29

WRO メディアアートビエンナーレ2019
“HUMAN ASPECT” 出展、オープニング
パフォーマンス出演

Participation in opening performance and
exhibition of WRO Media Art Biennale 2019
“HUMAN ASPECT”

2019.6.22

夏至祭 in 札幌市資料館
WRO メディアアートビエンナーレ出展報告会
Midsummer Festival in Shiryokan
WRO Media Art Biennale Exhibition Report Meeting

2020.10.14 - 18

光州メディアアート・フェスティバル2020
国際交流展 “共存の歌 (A song of the
Coexistence)” 出展

Participation in Gwangju Media Art
Festival 2020 International Exchange
Exhibition “A song of the Coexistence”

Space-Moere (宇宙モエレ) プロジェクトは、ARTSAT^{*1}と共に取り組んだコラボレーションプロジェクトです。地球上に造られた「大地の彫刻」としてのモエレ沼公園^{*2}を、成層圏気球^{*3}によって宇宙とつなぎ、未だ見ぬ地球外知性に思いを馳せる「宇宙の彫刻」を市民テクノロジーで実現しました。また、そのプロセスを公開し、共有することで、新たな市民コミュニティを作り上げたことも大きな成果となりました。2017年、SIAF2017での展示を経て、韓国の「光州メディアアートフェスティバル」でパフォーマンスを実施しました。

2018年には、作品《全知性のための彫刻》が、第21回文化庁メディア芸術祭アート部門審査委員会推薦作品に選出されました。その後ポーランドの国際展である「WROメディアアートビエンナーレ2019 "HUMAN ASPECT"」に新バージョン《SCULPTURE TO BE SEEN FROM SPACE, IMPROVISATION TO BE HEARD FROM SPACE - WRO2019 VERSION》を出展し、展示に加え、オープニングイベントでの成層圏気球の打ち上げと、気球から送られるコードを用いたテレコーディングパフォーマンスを現地のチームと成功させました。2020年、再び「光州メディアアートフェスティバル」からのオファーを受け、プロジェクトの映像記録《Space-Moere Project Overview》を出展しました。

The “Space-Moere” project is a collaboration project with ARTSAT^{*1}. Realized with civic technology, “space sculpture” connected landscape Moerenuma Park^{*2} with the universe via a stratospheric balloon^{*3} and brought extraterrestrial intelligence to our mind. A new civic community formed during the process was another great achievement. After being exhibited at SIAF2017, it was also implemented at the Gwangju Media Art Festival in South Korea. In 2018, *Sculpture for All of the Intelligence* was selected as a jury selection of the 21st Japan Media Arts Festival Art Division. After that, it was exhibited at the WRO Media Art Biennale 2019 “HUMAN ASPECT” in Poland. Rather than just release only the new version, *SCULPTURE TO BE SEEN FROM SPACE, IMPROVISATION TO BE HEARD FROM SPACE - WRO2019 VERSION* collaborating with the local team, we also launched the stratospheric balloon at the opening event and successfully performed the “tele+live-coding that used the code sent from the balloon. In 2020, we received an offer from the Gwangju Media Art Festival again and exhibited the *Space-Moere Project Overview*.

※1 地球を周回する衛星や深宇宙に投入される宇宙機を「宇宙と地球をつなぐメディア」と捉え、超小型の芸術専用衛星や独自の宇宙機を打ち上げ、そこから得られるデータを使ってインタラクティブなメディアアート作品やサウンド/ソフトウェアアート作品などの制作実験を展開していく衛星芸術プロジェクト。

※2 1982年に着工し、2005年にグランドオープンした札幌市にある総合公園。基本設計は世界的に著名な彫刻家イサム・ノグチが手がけ、「全体をひとつの彫刻作品とする」というコンセプトのもとに造成が進められた。

※3 宇宙の近くまでモノを搬送することができる大きなゴム製の風船。一般に高高度気球 (High Altitude Balloon) と呼ばれる。

*1 Regarding satellites that orbit Earth and spacecraft that are launched into deep space as “media that connect space and Earth”, this art project has been launching these ultra-small art satellites and unique spacecraft and using the data obtained to develop experimental productions of interactive media artworks and sound/software artworks.

*2 A comprehensive park in Sapporo with the construction started in 1982 and had its grand opening in 2005. The world-renowned sculptor Isamu Noguchi created the basic design based on the concept of “the whole being a single sculpture.”

*3 A large rubber balloon that can carry things close to space. Generally called HAB: High Altitude Balloon.

Sculpture to be Seen from Space, Improvisation to be Heard from Space

宇宙から見える彫刻、
宇宙から聞こえる即興演奏

2017 - 2019

モエレ沼公園と宇宙を成層圏気球でつないで、遥か上空から見た映像データを取得し、同時に気球の飛行軌跡のデータから、大規模な仮想彫刻を生成。さらに、テレコーディングと名付けた、宇宙からのコードを直接操作することによる実験的な遠隔即興パフォーマンスへの挑戦として、飛行中の気球モジュールと電波で通信することによる音楽パフォーマンスを実施した。

A stratospheric balloon connects Moerenuma Park and the universe. It acquired video data from far above, and simultaneously generated a large-scale virtual sculpture using the data from the flight trajectory of the balloon. In addition, we carried out a musical performance by communicating via radio waves with the balloon module in flight. This is what we call 'tele-coding', an experimental, remote improvisation performance challenge by directly manipulating code from space.



Photos by Noriko Takuma

Feedback

2018～2020年のSIAFラボでの活動は、SIAF2017のSpace-Moereに引き続いてRubyKaigi 2018やAlgorave Tokyoなど他ではなかなか経験することのない稀有な機会に立ち会うことができたと思います。またエンジニアリング的にも、久保田さんを始めとする国内でも屈指のエンジニアの方々と関わるのができたのは貴重な経験だったと思います。

I think my activities in the SIAF Lab in 2018-2020 allowed me to witness rare opportunities I would not have otherwise experienced, such as RubyKaigi 2018 and Algorave Tokyo, following Space-Moere at SIAF2017. In terms of engineering, it was a valuable experience to be able to work with some of the best engineers in Japan, including Mr. Kubota.



金井 謙一
エンジニア

Kenichi Kanai
ML/Data Engineer at
Farmnote Inc.

Sculpture for All of the Intelligence

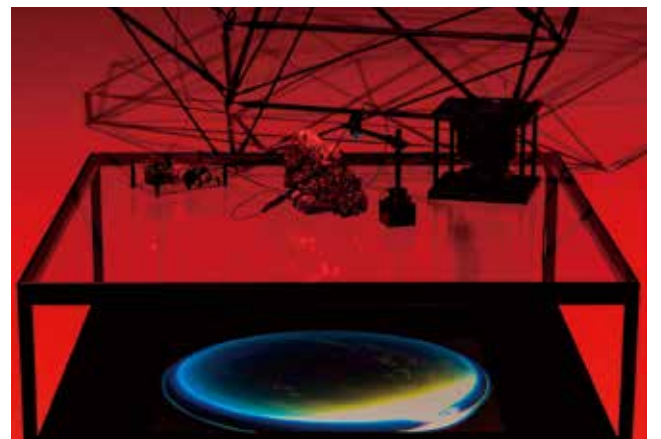
全知性のための彫刻

2017

未知なる宇宙の知性がモエレ沼公園を発見したら、いったいどんなメッセージを地球に向けて送信するのだろうか。中央に位置する送信アンテナは、宇宙の共通言語としての幾何学から導かれる4次元プラトン立体(正24胞体)を、一方の受信アンテナはモエレ沼公園を宇宙に拡張した、気球の飛行軌跡をモチーフとしている。展示空間では、送信メッセージとシンクロした可視光と、巨大な鉱石検波ラジオで電波から音波に変換された受信メッセージや、銀河や太陽からの電波音で満たされる。遥かなる時空、そして人間とは異なる知性を想像しながら、電磁波の彫刻としてのアンテナと対峙することで、芸術の未来の可能性を体感する。

If extraterrestrial intelligence were to discover Moerenuma Park, what kind of message would it send to Earth? The transmitting antenna located in the center is modeled after a four-dimensional Platonic solid (24-cell) derived from geometry, the common language of the universe. The receiving antenna extends Moerenuma Park into space, following the motif of a balloon's flight path. The exhibition space is filled with messages transmitted through synchronized light, and messages converted from radio waves to sound waves by a huge crystal detector radio. It's also filled with the sound of radio waves from the galaxy and sun. You can experience the future potential of art by viewing the antenna as an electromagnetic wave sculpture, and seeing it through the lens of beings with different intellectual capabilities in a distant space and time.

SIAF2017作品解説テキストより引用
This is referenced from the work description at the SIAF2017.



Comment



宮井 和美
モエレ沼公園学芸員
Kazumi Miyai
Curator, Moerenuma Park

SIAFラボとの出会いは、第1回のSIAF2014にさかのぼります。まだ名前はなかったのですが、メディアアートの作品を支えるために組まれたチームは、当初、技術者の集団でした。アーティスト、研究者、プログラマーといったさまざまな肩書を自由に行き来するメンバーは、2回目のSIAF2017にはアーティストコレクティブとして作品を出展。モエレ沼公園を会場に、公園に込められたアイデアを宇宙空間へと延長させる作品を発表しました。作品制作のための2週に1度の会議、デバイスの開発・実験、いくつかの失敗、そして成功を企画者として併走できたのは素晴らしい体験でした。その作品は2019年、ポーランド、ヴロツワフのWROメディアアートビエンナーレでも発表されました。SIAFという場が生まれ、数回の開催を経てさまざまな人々が集まってきました。彼ら／彼女らの未来志向の好奇心をよりどころに、有機的なネットワークが生まれています。札幌という街に創造的な成長があるのだとすれば、こうした活動の中にこそ、その種があるのでしょうか。新たな出会いとハレーションから生まれるだろう創造的活動を今後も期待しています。

My first encounter with the SIAF Lab dates back to the first SIAF2014. Although yet to be named, the team that was assembled to support media art works was initially a group of engineers. The members, who freely moved between various titles, such as artist, researcher, and programmer, exhibited their works as an artist collective at the second SIAF2017. Using Moerenuma Park as a venue, they presented a work that extended the ideas contained in the park into outer space. As a planner, it was a great experience to be able to oversee the bi-weekly meetings, device development and experimentation, and several failures and successes. The work was also presented in 2019 at the WRO Media Art Biennale in Wroclaw, Poland. Over the years, since the birth of SIAF, a variety of people have come together. With future-oriented curiosity as a base, an organic network has been created. If there is any creative growth in the city of Sapporo, it is in these activities that the seeds are to be found. I look forward to more creative activities born from new encounters and halation.

SCARTS × SIAF Lab

Snow Plow Trace

研究開発 / アートプロジェクト

R&D / Art Project

協力: 札幌市雪対策室

Cooperation: Sapporo City Snow Management Office



Sapporo Winter Change
アーカイブ / Archive

冬が訪れると、北国で暮らす人々は厳しい寒さと積雪に対峙します。北の大地、北海道に位置する札幌にとって、大量の積雪に迅速かつ効率的に対処する「除雪」という社会インフラの発達、都市としての成熟を直接意味するものであると言えるでしょう。しかし、市民であっても、真夜中に行われることの多い除雪作業に直接触れる機会は多くはありません。

このプロジェクトでは、100台を超える除雪車に搭載されたGPSによる位置情報の可視化や、雪堆積場のインターバル撮影、全球型カメラを用いた除雪車の撮影・VR体験といった情報テクノロジーを用いたアプローチだけでなく、除雪を支えるエキスパートへの取材／インタビューを通して、「除雪」という北国ならではの都市インフラの姿を捉え直し、その意味について継続的に考えてきました。

2019年2月には、札幌文化芸術交流センター SCARTS と SIAF の共同主催である「さっぽろウインターチェンジ2019」にて、SIAF ラボが制作した複数の作品／成果物を、展覧会「SNOW PLOW TRACE —雪の痕跡—」として発表しました。2020年2月には、それらをアップデートし、除雪と切り離すことのできない「排雪」を扱った新たな試みも発表しました。

When the winter comes, the people in the northern regions confront bitter cold and heavy snow. Sapporo City is located in Hokkaido, the northernmost of Japan's main islands. The snow removal system, a social infrastructure for cleaning tons of fallen snow quickly and efficiently, demonstrates how developed the city is. However, even locals don't have much opportunity to see the snow removal in action as it's mostly done in the dead of night.

In this project, we have taken another look at what this social infrastructure, known as “snow removal”, really is in the northern regions, and have considered the meaning behind it through interviews with snow removal experts. We have also used information technology, including: onboard GPS to visualize the locational information of more than 100 snowplows; time-lapsed photos of the snow dumping site; an omnidirectional camera to record views from a snowplow as well as create a 360-degree VR experience.

SIAF Lab exhibited works at the exhibition, “SNOW PLOW TRACE”, at Sapporo Winter Change, the event co-hosted by SIAF and SCARTS (Sapporo Cultural Arts Community Center) in February 2019. In February 2020, we updated the works and announced a new attempt at “snow disposal” – a concept inseparable from “snow removal”.

Exhibition Record

展示歴

2019.2.1 – 2.6

さっぽろウインターチェンジ 2019

主催: 札幌市
企画運営: 札幌文化芸術交流センター SCARTS (札幌市芸術文化財団)
協力: 札幌国際芸術祭実行委員会、札幌駅前通地区活性化委員会
助成: 平成30年度 文化庁 文化芸術創造拠点形成事業

Sapporo Winter Change 2019

Organizer: City of Sapporo
Plan and Management: Sapporo Cultural Arts Community Center SCARTS (Sapporo Cultural Arts Foundation)
Cooperation: Sapporo International Art Festival Executive Committee / Sapporo Ekimae Street Area Activation Committee
Support: Agency for Cultural Affairs Government of Japan in the fiscal 2018

2020.2.1 – 2.11

さっぽろウインターチェンジ 2020

主催: 札幌市、札幌文化芸術交流センター SCARTS (札幌市芸術文化財団)、札幌国際芸術祭実行委員会
特別連携: さっぽろユキテラス2020
協力: 札幌駅前通地区活性化委員会
助成: 平成31年度日本博を契機とする文化資源コンテンツ創成事業

Sapporo Winter Change 2020

Organizer: City of Sapporo, Sapporo Cultural Arts Community Center SCARTS (Sapporo Cultural Arts Foundation), Sapporo International Art Festival Executive Committee
Special Cooperation: SAPPORO YUKITERACE 2020
Cooperation: Sapporo Ekimae-dori Area Activation Committee
Support: Agency for Cultural Affairs Government of Japan in the fiscal 2019

Photos by Tsubasa Fujikura

Works

作品

SNOW PLOW TRACE

2019 - 2020

除雪車に搭載されたGPSによる位置情報や、カメラや様々なセンサーを用いて取得した各車体の機能による膨大なデータを、映像や光の特性を活かし、蓄光シートをスクリーンとして表現したインスタレーション。

This installation features the enormous collection of vehicle data acquired from cameras and various sensors, as well as the location information provided by the onboard GPS systems of snowplows, in the form of images and videos projected on the luminescent screen, while utilizing the characteristics of light.



VR Snowplow Driving Experience

除雪車操作体験VR(仮想現実)

2019 - 2020

除雪車の特殊な機能を使いこなして街中で除雪作業を行うには、熟練の技や繊細な集中力、そして長い期間の講習や実習が必要。この作品では、除雪車に取り付けたセンサーで取得した車体の動きと振動、360度カメラによる映像により、除雪作業をリアルに体験することができる。除雪車のナビゲーターを志す若き人材への技術伝承としての活用も想定されている。

To handle these special functions of snowplows, drivers are required to have proficient skills and pay constant attention to detail. They have to take a course and must practice for a long time before actually driving in a city. In this work, you can experience the snow removal process. The snowplow vibrates and movements are captured from sensors we installed, and video was recorded with a 360-degree camera. You will feel as if you are really driving it. We aspire to use this work to pass on skills to young people who want to be snowplow drivers.



Snowplow AR

除雪車AR(拡張現実)

2020

除雪・排雪で活躍する車両をAR技術を使って紹介。
(大型ロータリ除雪車、小型ロータリ除雪車、除雪グレーダ、タイヤショベル[除雪ドーザー]、除雪トラック、凍結防止散布車、バックホウ、ダンプトラック)

Using AR technology to introduce the vehicles for snow removal and disposal (large snow blower, small snow blower, snow removal grader, snowplow, snowplow truck, anti-freezing agent spray vehicle, backhoe, dump truck)



Interview Film featuring Sapporo's Snow Removal Experts

札幌市で働く除雪・排雪関係者へのインタビュー映像

2019

札幌市雪対策室、北陽工業株式会社、北海道ロードメンテナンス株式会社で働く人々のインタビュー映像。除排雪の方法やコツ、除雪車の種類と進化、そして車両オペレーションの技術など、普段は知ることのできない、雪国で社会を支えるインフラについて知る機会となる。

We interviewed workers from the Sapporo City Snow Management Office, Hokuyo Kogyo Co., Ltd, and Hokkaido Road Maintenance Co., Ltd. This is a great opportunity to find out about the infrastructure that supports societies in deep-snow regions, which we usually don't have a chance to learn: how to deposit snow and its tricks; types of snowplows and their development; and the technology for operating the vehicles.



Time Lapse Recording of the Snow Disposal Site

雪堆積場タイムラプス

2020

札幌市西区福井の雪堆積場に定点カメラを設置し、2020年1月中旬から5分おきに堆積場の様子を撮影。画像はリアルタイムにオンライン上に保存され、展示会場のスクリーンでタイムラプス動画として公開。

Starting in January 2020, we have been taking a photo of a snow dumping site in Fukui, Nishi-ku, Sapporo with a time-lapse camera once every 5 minutes. These images were saved online in real time to show as a time-lapse video on the screen at the exhibition.



Photos by Tsubasa Fujikura

Comment



佐柄 大介

札幌市雪対策室

Daisuke Sagara
Sapporo City Snow
Management Office

札幌の暮らしを支える文化のひとつでありながら、あまり市民に知られていない「除雪」。2018年の夏に、SIAFラボから、「除雪」をテーマとしたアート作品を制作したいと、協力の依頼がありました。
「除雪」は、除雪車が雪を動かす無機質な作業ですが、SIAFラボの皆さんと、「何を伝えたいか」、「そのためにどのような内容が良いか」などを、立場に捉われずに話し合い、展覧会「SNOW PLOW TRACE ー雪の痕跡ー」で発表した様々な作品の制作に関わることができたのは、組織としても、個人としても貴重な体験となりました。
今後も、冬の都市活動を支えるために行う「除雪」が、アート作品を通して、鑑賞者はもちろんのこと、制作者の皆さんとも関われることを期待しています。

Snow removal is one of the essential cultures that support people's lives in Sapporo, but it's not well understood by the people.
In 2018, we received a request from SIAF Lab to cooperate with them for an art project on the subject of snow removal. Even though removing snow with a snowplow is cold, mechanical work, we discussed the project with SIAF Lab, unconstrained by our viewpoints including the kind of messages we wanted to deliver to people, and the kind of content we wanted to offer to deliver such messages. It was such a valuable experience, both personally and for our organization, to be a part of the exhibition, "SNOW PLOW TRACE". We hope snow removal, which supports our urban activity in winter, continues interacting with the audience and creators through the artworks.

Layer Map Project

レイヤーマッププロジェクト

研究開発
R&D

2017年に実施した市民協働型の情報発信プロジェクトである「SIAFラボ編集局」において、過去2回のSIAFで収集された情報を、未来に活用されるアーカイブとして残すために参加者との意見交換が行われました。その中で生まれた、地図(マップ)とアーカイブを組み合わせるというアイデアを具体化する試みが、このレイヤーマッププロジェクトです。過去の札幌国際芸術祭やSIAFラボの活動で蓄積された情報を編集、アーカイブ化し、SIAFラボが取り組む独自の研究成果(データやビジュアル)を反映することで、多角的に札幌を知ることのできるメディアとして、地図アプリ(SIAFガイドアプリ)の開発を目指しました。

In 2017, we ran "SIAF Lab Editorial Office", a civic collaborative project aiming to spread and share information about art and life in Sapporo. We discussed how to create archives of data related to the past two SIAF events so people can make good use of this information in future. As a result of the discussion, the Layer Map Project, combining a map and the archives, was devised. We aimed to build a map app — a media platform allowing people to discover Sapporo from various angles. To achieve this goal, our design included archives of information collected from past art festivals and SIAF Lab's activities, as well as reflecting SIAF Lab's unique research products, such as data and visual materials.

Event History

実施歴

2020.2.1 - 2.11

さっぽろウインターチェンジ 2020 & さっぽろ垂氷まつり2020

スタンプラリー機能を実装

Sapporo Winter Change 2020 & Sapporo Icicle Festival 2020

Implemented stamp collecting function

SIAF Lab Activities

from April 2018 to December 2020

SIAFラボ 2018年4月 - 2020年12月の活動歴

2018.5.31 - 6.2

RubyKaigi2018

会場：仙台国際センター

RubyKaigi2018

Venue: Sendai International Center

2018.6.23

夏至祭 in モエレ沼公園

会場：モエレ沼公園

第21回文化庁メディア芸術祭受賞作品展関連イベント

Midsummer Festival in Moerenuma Park

Venue: Moerenuma Park

Related event of the 21st Japan Media Arts Festival

2018.7.21

SIAFラボ ディレクターズミーティング

会場：札幌市資料館(旧札幌控訴院)

SIAF Lab Director's Meeting

Venue: Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals)

2018.7.28 - 29

IchigoJam × SIAFラボ

IchigoJamで宇宙を見に行こう!

会場：余市宇宙記念館、株式会社ビットスター札幌本社

Let's go see the universe with IchigoJam!

Venue: Yoichi Space Museum, bitstar Inc. Sapporo Headquarter

2018.11.15

札幌×東京 ライブコーディングサミット

会場：テラス計画

主催：多摩美術大学、SIAFラボ

Sapporo x Tokyo Live Coding Summit

Venue: Terrace Keikaku

Organizer: Tama Art University, SIAF Lab

2019.2.1 - 6

さっぽろウインターチェンジ2019

会場：札幌芸術交流センター SCARTS

Sapporo Winter Change 2019

Venue: Sapporo Cultural Arts Community Center

2019.2.1 - 11

さっぽろ垂氷まつり2019

会場：札幌市資料館(旧札幌控訴院)

Sapporo Icicle Festival 2019

Venue: Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals)

2019.3.10

SIAFラボ レイヤーマッププロジェクト

サッポロ・ストリート・サインアーカイブワークショップ

～サッポロ・サイコウ・サインを探せ～

会場：札幌市資料館(旧札幌控訴院)

SIAF Lab Layer Map Project

Sapporo Street Sign Archive Workshop

～Let's find the best sign in Sapporo～

Venue: Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals)

2019.3.24

SIAFラボ年度末報告会

会場：札幌市立大学サテライトキャンパス

SIAF Lab Year-end Report Meeting

Venue: Sapporo City University Satellite Campus

2019.5.15 - 12.29

WROメディアアートビエンナーレ2019
"HUMAN ASPECT" 出展

会場：Four Dome Pavilion(四円蓋展示館)
ヴロツワフ(ポーランド)

WRO Media Art Biennale 2019

"HUMAN ASPECT"

Venue: Four Dome Pavilion Wroclaw, Poland

2019.6.22

夏至祭 in 札幌市資料館

WROメディアアートビエンナーレ出展報告会

会場：札幌市資料館(旧札幌控訴院)

Midsummer Festival in Shiryokan

WRO Media Art Biennale Exhibition Report Meeting

Venue: Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals)

2019.10.11 - 14

SIAFラボ研究員&SIAF部エキシビジョン・トライ

「光 みつめる 姿 みつめる 展」

会場：札幌市資料館(旧札幌控訴院)

SIAF Lab researcher & SIAF-bu Exhibition Trial
"Gazing at the Light, Gazing at the Figure" Exhibition

Venue: Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals)

2020.2.1 - 2.11

さっぽろウインターチェンジ2020

会場：札幌芸術交流センター SCARTS

Sapporo Winter Change 2020

Venue: Sapporo Cultural Arts Community Center

2020.2.1 - 11

さっぽろ垂氷まつり2020

会場：札幌市資料館(旧札幌控訴院)

Sapporo Icicle Festival 2020

Venue: Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals)

2020.7.1

アートエンジニアリングスクール
映像配信スタート

Art Engineering School
Video distribution started.

2020.10.14 - 18

光州メディアアートフェスティバル2020
国際交流展“共存の歌(A song of the Coexistence)”出展

Gwangju Media Art Festival 2020
International Exchange Exhibition
"A song of the Coexistence"

2020.10.15

NoMaps2020オンラインイベント
『SIAFラボ×NoMaps：札幌「メディアアーツ」の課題と可能性』

Participated in the online event,
SIAF Lab x NoMaps: Challenges and possibilities of Sapporo "Media Arts"

2020.12.26

NT札幌2020オンラインイベント
『パネルセッション「札幌とものづくり」』

Participated in the online event,
NTSapporo2020 Panel session
"Making things with Sapporo"

Members

メンバー



久保田 晃弘
Akihiro Kubota

アーティスト／
多摩美術大学教授
Artist / Professor at Tama Art University
<http://hemokosa.com>

プロジェクトリーダー | Project Leader

1960年生まれ。多摩美術大学情報デザイン学科メディア芸術コース教授／アートアーカイヴセンター所長。芸術衛星1号機の「ARTSAT1: INVADER」でARS ELECTRONICA 2015 HYBRID ART部門優秀賞をチーム受賞。「ARTSATプロジェクト」の成果で、第66回芸術選奨文部科学大臣賞（メディア芸術部門）を受賞。近著に「遙かなる他者のためのデザインー久保田晃弘の思索と実装」（BNN新社、2017）「メディアアート原論」（フィルムアート社、共編著、2018）「インスタグラムと現代視覚文化論」（BNN新社、共編著、2018）「ニュー・ダーク・エイジ」（NTT出版、監訳、2018）「世界チャンピオンの紙飛行機ブック」（オライリージャパン、監訳、2019）などがある。

Born in 1960, Akihiro Kubota is a Professor of Art and Media Course in the Information Design Department of Tama Art University and the director of the Art Archives Center. His team won the Award of Distinction of the Hybrid Art of Ars Electronica 2015 for their first art satellite, "ARTSAT 1: INVADER". Kubota received the 66th Minister of Education Award in Fine Arts (Media Arts Division) for the achievement of the "ARTSAT Project". Books published recently include, "Design for Otherness" [BNN, Inc. (2017)]; "The Basic Concept of Media Art" [Filmart, Inc. (2018)] (jointly edited); "Instagram and Contemporary Image" [BNN, Inc. (2018)] (jointly edited); "New Dark Age" [NTT Publishing Co., Ltd. (2018)] (translation supervisor); and "The New World Champion Paper Airplane Book" [O'Reilly Japan, Inc. (2019)] (translation supervisor).



石田 勝也
Katsuya Ishida

札幌市立大学デザイン学部講師
Lecturer, Faculty of Design,
Sapporo City University

プロジェクトディレクター | Project Director

1970年、愛知生まれ。室蘭工業大学建設システム工学科、博士前期課程修了。環境情報と音響映像コンテンツを使用した創造的空間の構築が研究テーマ。さまざまなメディアを使用し、イベントでの映像演出、街づくりの企画などのコンテンツ制作やディレクターとして様々なプロジェクトに携わる。2014年に作品「Heart☆Full」をBains Numériques（フランス、アンギャン・レ・バン市）にて発表。札幌国際芸術祭2014にテクニカルスタッフとして参加後、現在SIAFラボプロジェクトディレクターとして活動を継続。

Born 1970 in Aichi. Katsuya Ishida completed his master's degree in Construction Systems Engineering at the Muroran Institute of Technology. His research theme is the construction of creative spaces using environmental information and audio-visual content. Using various media, he has been engaged in a range of projects as a director and content producer, such as community development planning and video direction at events. In 2014, he presented his work "Heart☆Full" at Bains Numériques (Enghien-les-Bains, France). After participating in the Sapporo International Art Festival 2014 as a technical staff member, Ishida is currently working as a project director at SIAF Lab.



小町谷 圭
Kei Komachiya

メディア・アーティスト／
札幌大谷大学芸術学部准教授
Media Artist / Associate Professor,
Faculty of Arts, Sapporo Otani University

プロジェクトディレクター | Project Director

1977年、東京生まれ。2005年東京藝術大学大学院美術研究科先端芸術表現専攻修士課程修了。電子メディアを用いた作品などを発表しながら、アートプロジェクトや展覧会のディレクション、テクニカルチーフとして多数の作品制作に関わる。2017年には、Space-Moereプロジェクトに参加し、札幌国際芸術祭2017、GWANGJU MEDIA ART FESTIVAL（光州/韓国）にて成層圏気球を用いた作品を発表。

Born 1977 in Tokyo. Kei Komachiya received his MFA from the Tokyo University of the Arts, Faculty of Intermedia Art in 2005. While presenting works using electronic media and other media, he has been involved in the production of numerous art projects and exhibitions as a director and technical chief. In 2017, he participated in the Space-Moere Project and presented works using stratospheric balloons at the Sapporo International Art Festival 2017 and Gwangju Media Art Festival (Gwangju, South Korea).



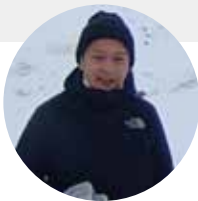
船戸 大輔
Daisuke Funato

エンジニア／
株式会社アートフル代表取締役
Engineer / Representative Director of
artful Co., Ltd.

1981年、十勝生まれ。2007年公立はこだて未来大学システム情報科学科博士前期課程修了。2007年から2013年までフリーランスとしてウェブシステム構築・アプリ開発などを中心とした仕事の傍ら、在学中の研究の継続による自作のお絵描きソフトのためのカメラ認識によるマルチタッチディスプレイのデバイス開発活動や札幌プレビエンナーレでの作品制作などをきっかけに、2014年から札幌国際芸術祭にテクニカルスタッフとして参加。現在はSIAFラボプロジェクトディレクターとして活動を継続。また個人の活動としてはルアーにセンサーを載せて釣り人の水中での知覚の拡張による、新しい釣り体験を創出するスタートアップなどに参画している。2013年より株式会社アートフルを設立。

Born 1981 in Tokachi, Hokkaido and completed his master's degree in Systems Information Science at Future University Hakodate in 2007. From 2007 to 2013, he worked as a freelance engineer, mainly in web system construction and application development. He also continued his research during his school years, to develop a multi-touch display device with camera recognition for his own drawing software and to create works for the Sapporo Pre-Biennale. In 2014, he joined the Sapporo International Art Festival as a technical staff member. Currently, he is continuing his activities as the Project Director at SIAF Lab. As for his personal activities, he is involved in several projects, including a startup that creates a new fishing experience by mounting sensors on lures to enhance the angler's perception in water. Funato founded Artful Inc. in 2013.

プロジェクトディレクター | Project Director



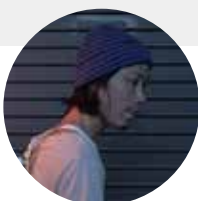
平川 紀道
Norimichi Hirakawa

アーティスト
Artist
<http://counteraktiv.com>

1982年、島根生まれ。もっとも原始的なテクノロジーとして計算に注目し、コンピュータ・プログラミングによる数理的処理そのものや、その結果を用いたインスタレーションを中心に、2005年から国内外で作品を発表。2016年、カブリ数物連携宇宙研究機構のレジデンスで作品「datum」シリーズの制作に着手、豊田市美術館、札幌国際芸術祭プレイベントなどで発表したのち、17年、チリの標高約5000mに位置するアルマ望遠鏡のレジデンスを経て、六本木クロッシング2019などで最新バージョンを発表。また池田亮司、三上晴子、大友良英らの作品制作への参加、ARTSATプロジェクトのアーティスティックディレクション等も行う。2019年より札幌を拠点。

Born 1982 in Shimane. Focusing on computation as the most primitive technology, he has been exhibiting his works in Japan and abroad since 2005, concentrating on mathematical processing through computer programming, and installations using the results of such processing. In 2016, he began work on the "datum" series during his residency at the Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe, presenting them at the Toyota Municipal Museum of Art and the Sapporo International Art Festival pre-event, among others. After a residency in Chile at the Alma Telescope, located at an altitude of about 5,000 meters, he presented the latest version at Roppongi Crossing 2019. Hirakawa has also participated in the production of works by Ryoji Ikeda, Seiko Mikami, Yoshihide Otomo, and others, as well as the artistic direction of the ARTSAT project. Hirakawa has been based in Sapporo since 2019.

プロジェクトディレクター | Project Director



岩田 拓朗
Takuro Iwata

SCARTS テクニカルディレクター
SCARTS Technical Director

1982年、山口生まれ。2003年山口情報芸術センター [YCAM] 開館以来、研究開発チーム YCAMインターラボに在籍。舞台芸術およびメディアアートの領域でステージマネージャー、エンジニア、テクニカルディレクターとして多数の作品制作に携わる。2016年には文化庁在外研修制度を活用し、ドイツ・ベルリンにてART+COM のプロジェクトに参加。個人の活動としても、アーティストとのコラボレーションによるクリエーションを国内外で積極的におこなっている。2018年4月より現職（SCARTS テクニカルディレクター）。

Born in Yamaguchi, in 1982. Takuro Iwata has been a member of the YCAM InterLab research and development team since the opening of the Yamaguchi Center for Arts and Media (YCAM) in 2003. He has been involved in numerous productions as a stage manager, engineer, and technical director in the fields of performing arts and media art. In 2016, he participated in the ART+COM project in Berlin, Germany, under the Agency for Cultural Affairs Overseas Study Program. As an individual, he actively creates in collaboration with artists at home and abroad. Iwata has been in his current position (Technical Director of SCARTS) since April 2018.

テクニカルフェロー | Technical Fellow

Outdoor Meeting



EDL & RDV
ウェブサイト / Website

SIAF ラボがこれから向かう新しいプロジェクトについて、メンバーで座談会を行いました。

久保田 今回、新たにデータを使って都市と自然をつなごう、というプロジェクトが始まりました。実際に大雪山まで環境データの取得に行ったように、これからもさまざまな環境でデータを取得し、それをベースにアートプロジェクトを進めていこうとしています。今回、厳しい環境のアウトドアでデータを取得してみたり、データという視点から街や自然を見直すことを始めたことで、何か新たに気付いたこと、発見したことがあれば伺いたいと思います。

平川 僕は、まだ冬の札幌の屋外で何かを作った経験がないのですが、石田さん・小町谷さん・船戸さんはすでに経験されているので、これまでと比べて、今回は何か違うことが起きそうだとか、大雪山に行って、何か違う感触があるといった話があれば伺いたいです。

小町谷 僕らがこれまでやってきたプロジェクトとして、久保田さんが関わっているARTSATとSIAFラボとがコラボレーションをし、2017年に作品を作りました。いわゆるDIYテクノロジーだけで、極限環境、未知の環境までリーチできる凄さ、人間が気軽に行けない宇宙に行けるんだ、という実感がありました。もうひとつは、除雪のプロジェクト。100台余りの除雪車に搭載したGPSで取得したデータを白地図にプロットすることで、除雪した軌跡が街の輪郭として刻まれていく、自分が知覚できない規模のことが、そのデータロガーを通して知覚できるようになる。空間的、時間的なヒューマンスケールを越えて知覚できるとい面白さはこれまでのプロジェクトでも感じています。

久保田 確かに、このプロジェクトの出発点には、スマートフォンの普及やインターネット、あるいはIoT(Internet of Things)と呼ばれているものが、社会の中で広がったという背景があって、それをより深く考えてみよう、さらには批判的に、一体それが何なのかということを、もう一度考え直そうということがありました。例えば、自分の声を録音してみると、全然違って聞こえるようなことが、身の周りにはたくさんあります。大雪山に限らず、データを取得して、意外に感じたことがあったら教えていただけますか？

平川 大雪山に行ったあと、道中のGPSのログを可視化してみたのですが、時間でいうと、行きの中内が3時間以上あって、現地に着いて、実際に登って降りてくるまでは1時間もない、そんな感じの旅でした。それが、自分の体験となると、ロープウェイに乗って、実際に雪の中を歩いて、凍った池や樹氷を見て…あそこの上で見た景色の記憶がとても大きくて、車内の記憶はほとんどない。大雪山にいた時間が記憶の中で引き伸ばされている。でも、データで見るとものすごい距離を自動車で淡々と移動した後に、ちょこっと、サブピクセルみたいなところでしか移動していない。やっぱり自分が体で感じてるものと、客観的にデータが記録してるものとの間に、かなりズレがあると単純に思いました。

小町谷 それで言うと、1月2月になって気温が-4度とかになると肌がビリビリしたり、空間を伝わってくる音の感じが変わったりするんですけど、データで見ると単に0度から-1度、-2度、-3度ってデクリメント^{※1}されていくだけ。やっぱりデータと人間の感覚の違いみたいなものがあって、ビジュライゼーションによっても違ってくるだろうし、センサーとして気圧を取るのか、湿度を取るのかでも変わってくるだろうし、そのあたりは色々と考えてみると面白いかもしれませんね。

平川 それこそARTSATの時に衛星をメディアとして扱うと言って、乗っているのは基本的にデータロガーですね。衛星ってそれを運ぶ乗り物だよ、という話はしていたんです。その延長で考えると、スマートフォンがデータロガーだとすると、結局人間ってそのデータロガーの乗り物になっちゃったよね、という話を久保田さんがしていましたよね。

小町谷 僕らが乗り物ってことか。

平川 そう、だから今回、衛星とか気球と違うところは何かといえば、乗り物が衛星じゃなくて、僕らってことなのかなと。だからそこで、体が感じていることと、データロガーが捉えるものとの違い、記憶とデータの違いかもしれない。そこには何かあるような…

船戸 今回の、3時間かけて大雪山に移動して

上にいたのは1時間ちょっとみたいな話って、大雪山の手前あたりからどんどん標高が上がっていく過程で、秋の紅葉から葉っぱが落ちていて、それから大雪山の真っ白の雪原を体感するというのは、強制的に気持ちを冬のモードにさせられるみたいな感じで新鮮でした。そういう体験なかなかないですね。

小町谷 空間的な移動だけど、時間的な移動をしている感じはありましたよね。

船戸 ありました。徐々に冬になっていく、急速に冬になっていく。

石田 今、僕の研究で、感覚の拡張みたいなことをテーマにしているんですけど、高高度の環境を体験すると、その体験がさらに創造力とリアリティみたいなものと接続されて、今度はヒマラヤのその山の上はどうなっているんだろうという想像がだんだん実感として見えてくる。平川さんが言った通り、記憶の時間と実際の時間との差、もっと何かこう、飛べるって言うんですかね。距離的なものも時間的なものもどんどん人間は拡張できる、という感じをイメージできるかな。

久保田 話を伺っていて大事だと思ったのは、スマートフォンを持って、そこに提示されているところに行くような生活をしていると、データに踊らされている生活になってしまう。今回あえて山の上に運ぶよ!ということを通じて、データロガーを人間化しようとしているようにも思いました。僕はそれが、これから大事になってくる視点のように思います。

平川 アナログのデータロガーというか、天然のデータロガー、例えば氷床^{※2}をボーリングして、取り出された何万年前の雪。あれは、データロガーと言えるのでは。

小町谷 そうですね、木の年輪もそうだし、つららもまさに。

久保田 実は自然の中にたくさんデータロガーがあるってことに気づいたりもするわけです。

小町谷 アナログというか、自然に記憶されているロガー的なものと、デジタルデバイスを通してデータを取得していくようなタイプと、そこにも特

性が出てくるので、記録されていく質みたいなものはやっぱり変わってくる、ということもありますよね。

久保田 ナチュラルコンピューティングと同じで、例えば、粘菌が迷路を解くことと同じように、自然が歴史を記録しているということを、もう一度見直したいですね。

平川 除雪の壁とか。

久保田 確かに除雪もデータロガーですね。

平川 プロジェクトでは、除雪された雪の壁の表面だけを撮ろうとしてるけど、断面で見ると実は、3次元で記録されてる。

久保田 除雪彫刻には、積雪の歴史が刻まれている。

石田・船戸 まさに地層じゃなくて雪層。

石田 地層って何万年とか何百万年、何億年っていう単位で見られますよね。雪層は一年のうち何ヶ月っていう、短い期間で見る、そしてそれをさらに年単位で比べていくことで、地球環境の変化が見れそうですね。

久保田 人間にとって、長期的な視点で、過去を客観的に比較することは難しいので、これから始める除雪の記録は、10年20年続けると重要なデータになるかもしれません。

平川 データロガーは元々、サンプリングのインターバルをすごく長くにとって、長期間動かすものだから割と相性は良いですね。

久保田 最後に、ぜひ皆さん一人一人のデータ

ロガーに対する夢を聞いてみたいと思います。

船戸 やっぱり海が近いから海底には行ってみたいですね。日本海側、積丹の方に行くと、沖に出る距離が短くても深海にアクセスできる環境があるので、エクストリームデータロガープロジェクトとしてデータロガーが水深何百メートルまで耐えられるかは個人的にはやってみたいです。

石田 海、空、陸、全部、大気の循環として見えるようなデータの取り方ができたら面白い。例えば、札幌だとだいたい石狩の方から雲が流れてきて雪が降る。そうすると石狩の海を見て、空を見て、札幌っていうのをぐるぐる、何か循環が見えたりしたら良いかな。

小町谷 僕も細く長く、長期的なデータ取得をやってみたいと思いますね。成層圏気球で言ったら、落ちてこない気球をあげて、気流を長期的に漂いながらデータを取っていくようなものだった。そういう中で、札幌で行っている活動だけど、いろんな循環のなかに札幌があるみたいものを感じられるようなデータを取れるといいかなと思います。

平川 僕は、これは、かなり妄想というか夢に近いですけど、海面をグリッド状に測りたいと思っていて、ワイヤーフレームがこうやってビシとしたグリッドで、海面の起伏というか、上下する様子を取る。CGみたいなんだけど、実測データです、みたいなものを見たい。

石田 いろんな海でやるの？

平川 そうですね。いろんな場所、いろんな天候、いろんな季節。

船戸 海面と海底でお互いの位置をGPSで測ることで距離を保つデバイスを作る、というのも良さそう。

小町谷 あと、リアルタイム性っていうのも面白いと思います。例えば、海面を1年間記録してデータを収集するのか、リアルタイムでデータを収集するのかわ変わるって。現在の波の様子が地上で体験できるって、過去にも遡っていけるとか。

久保田 話を伺っていて、僕が面白いと思ったのは、データロガーによって時間とか空間のスケールが大きく変わることです。身体の拡張、変容ではないのですが、これもデータが持っている、重要な可能性だと思いました。

平川 僕はやっぱりプログラムの振る舞いを自然現象として見るということと、その逆、自然現象をプログラムされたものとして見る。そこを行き来するのが面白いことでもあると。

久保田 確かに、その物理的なものと計算的なものが、行ったり来たりする間で、いろいろなことが起きそうな気がしていて、そのあたりはまさに都市と自然というコンセプトとも重なってくるように思います。データロガーは都市と自然のインターフェイスである、といっていました、今日こうして皆さんの話を伺っていると、そのことを強く実感できました。今日は、どうもありがとうございました。

2020年11月21日

札幌市資料館屋外(旧札幌控訴院)にて

※1: コンピュータなどのプログラムにおいて、変数の値を1減らすこと ※2: 広い土地を覆う厚い氷のこと

2020年10月の初冠雪の後すぐに、北海道中央部にそびえる火山、大雪山へ。SIAFラボメンバーで自作ロガーによる初のデータロギングを行った。Immediately after the first snowfall in October 2020, SIAF Lab members went to Mt. Daisetsu, a volcano in central Hokkaido, to do the first data logging with home-made loggers.



Kubota We have started a new project using data to connect the city with nature. We actually went as far as Mt. Daisetsu to acquire environmental data, and will continue to collect data from a variety of environments to use as the basis for our art project. I would like to ask you if you have noticed or discovered anything new by acquiring data in the harsh outdoors, or by starting to look at the city and nature from the perspective of data.

Hirakawa While I haven't had the experience of creating something outdoors in Sapporo in winter yet, Mr. Ishida, Mr. Komachiya, and Mr. Funato already have, so I would like to hear if there is anything different this time, compared to the past, or if there is any change in feeling after visiting Mt. Daisetsu.

Komachiya One of the projects we've been working on so far is the collaboration with ARTSAT and SIAF Lab, both of which Mr. Kubota is involved in, to create a work in 2017. It was amazing to be able to reach extreme and unknown environments with so-called DIY technology alone, and to realize that we can go where humans cannot easily go — space. The other is a project on snow removal. In this

project, data acquired by GPS mounted on more than 100 snowplows is plotted on a white map so the trajectory of the snow removal is carved as the outline of the city, and, through the data logger, the scale one could not previously perceive becomes perceptible. In previous projects, I have also found it interesting to be able to perceive things beyond the human scales of space and time.

Kubota The starting point of this project was certainly the spread of smartphones, the Internet, and what we call the IoT (Internet of Things) in our society. The idea was to think more deeply, and even more critically, about it, and to reconsider what it is all about. There are many things around you that sound completely different, like when you listen to your own recorded voice. Not limited to Mt. Daisetsu, can you tell us if you found anything unexpected after acquiring the data?

Hirakawa After going to Mt. Daisetsu, I tried to visualize the GPS log of the road trip in terms of time. We took more than three hours by car on the way there, and less than an hour to climb up and down. When it came to my own experience,

however, the memory of the ropeway ride, actually walking through the snow, seeing the frozen ponds and the ice on the trees ... and the memory of the scenery I saw up there was all so powerful I barely remembered the car trip. The time I spent at Mt. Daisetsu is stretched out in my memory. But when I look at the data, I see I only moved around a little bit, only sub-pixels, after traveling such a huge distance in the car. I realized there was quite a gap between what I felt in my body and what the data objectively recorded.

Komachiya Speaking of which, in January and February, when the temperature goes down to minus 4 degrees Celsius or so, my skin tingles and the feeling of sound transmitted through space changes. Looking at the data, however, it only shows the decrement*1 like going down from 0 degrees to minus 1 degree to minus 2 degrees to minus 3 degrees. There is a difference between data and human senses. It will be different depending on the visualization, and it will also be different depending on whether you use air pressure or humidity as a sensor, so it's interesting to think about that.

Hirakawa In the ARTSAT project, we were talking

about using satellites as media; what they are carrying are basically data loggers. We were talking about satellites as vehicles to carry them. By extension, if smartphones are data loggers, Mr. Kubota was saying that humans have become vehicles for data loggers.

Komachiya So we are vehicles?

Hirakawa Yes. What's different from satellites and balloons is that the vehicle is not a satellite, but us. So there may be a difference between what our body feels and what the data logger captures — a difference between memory and data. There seems to be something there ...

Funato This time, it took us three hours to get to Mt. Daisetsu, but we were only up there for an hour or so. As the altitude rose from the base of Mt. Daisetsu, it was refreshing to experience the leaves falling from the autumn trees, and then see the pure white snowfield. It was as if I was forced to put my feelings into winter mode. Experiences like that don't come along very often, do they?

Komachiya It was a spatial transition, but it felt like a temporal transition, didn't it?

Funato It did. It gradually turned into winter and then it suddenly turned into winter.

Ishida In my current research, I'm focusing on the expansion of the senses. When you experience a high-altitude environment, the experience is further connected with creativity and reality, and your imagination of what is happening on that mountain in the Himalayas gradually becomes apparent. Your senses can really go beyond the difference between the time of memory and actual time, as Mr. Hirakawa said. I can picture human beings expanding more and more in terms of distance and time.

Kubota What I found important in what you all said was that if we live our lives with our smartphones and go wherever they show us, we will be led about by data. This time, by daring to carry it up the mountain, I also felt we were trying to humanize the data logger. I think this is a perspective that will become important in the future.

Hirakawa Analog data loggers, or rather, natural data loggers, may be the snow from tens of thousands of years ago extracted by boring ice sheets*2. I guess you could call that a data logger.

Komachiya That's true. So are the annual rings of trees, and so are the icicles.

Kubota In fact, you may find there are many data loggers in nature.

Komachiya Analog, or naturally-stored loggers, and those that acquire data through digital devices, each have their own characteristics, so the quality of the recorded data will be different after all.

Kubota I would like to revisit the idea that in the same way as natural computing, nature records history. For example, a slime mold can solve a maze.

Hirakawa Like snow walls.

Kubota Snow removal is certainly a data logger, isn't it?

Hirakawa Although we're trying to shoot only the surface for the project, when you look at the cross section, it's three-dimensional.

Kubota Snow removal sculptures have the history of snow accumulation engraved on them.

Ishida and Funato It's not just a stratum, but a snow layer.

Ishida You can see the strata in units of tens of thousands of years, millions of years, and hundreds of millions of years. By looking at the snow layer for a short period of time, say a few months out of the year, and then comparing it to the snow layer on a yearly basis, we can see the changes in the global environment.

Kubota For humans, it is difficult to objectively analyze the past from a long-term perspective, so the record of snow removal hereafter may become important data if it continues for 10 to 20 years.

Hirakawa Data loggers were originally designed to be used for long periods of time with very long sampling intervals, so they work well together.

Kubota Finally, I'd like to ask each of you about your dreams for data loggers.

Funato I suppose I'd like to go to the bottom of the ocean because we are close to the shore. If you visit the Shakotan Coast off the Sea of Japan, you can access the deep sea even though the distance offshore is short. Personally, I would like to see if data loggers can withstand a depth of hundreds of meters as part of the Extreme Data Logger Project.

Ishida It would be interesting if we could collect data in such a way that the ocean, sky, and land could all be seen as an atmospheric circulation. For example, in Sapporo, the clouds usually come from Ishikari and it snows. So it would be nice if

you could see the ocean of Ishikari, the sky, and Sapporo as parts of a circulation.

Komachiya I'd like to try long-term data acquisition, too. In the case of stratospheric balloons, I'd like to send up a balloon that won't fall and is able to collect data while drifting on the air currents for an extended period of time. In this way, I'd hope to obtain data that would give us a sense of Sapporo's role in various cycles, even as we conduct our activities in Sapporo.

Hirakawa This may be rather unrealistic and more on the side of fantasy, but I'd like to measure the sea surface on a grid with a wire frame that would be like a tight grid to capture the undulation, or rise and fall, of the sea. It'd be like CG, but I want to see something like actual measurement data.

Ishida Would you do it in various seas?

Hirakawa That's right. Various places, weather, and seasons.

Funato It'd be a good idea to create a device that maintains its distance by using GPS to measure each other's position on the surface of the sea and on the ocean floor.

Komachiya I also think real-time performance would be interesting. For example, it would depend on whether data is collected by recording the surface of the ocean for a year or in real time. You could experience the current state of the waves on the ground, and you could go back in time.

Kubota What I found interesting was that the scale of time and space can be greatly changed by data loggers. It's not an expansion or transformation of the body, but I think this is another important possibility that data has.

Hirakawa I try to see a program as a natural phenomenon and, vice versa, I try to see natural phenomena as programmed. I think it is interesting to go back and forth between the two.

Kubota Indeed, I feel a lot can happen between the physical and the computational, between the back and forth, and I think this overlaps with the concept of the city and nature. You said the data logger is an interface between the city and nature, and listening to you all today, I strongly felt that. Thank you very much for your time today.

Outside Shiryokan (Former Sapporo Court of Appeals),
November 21, 2020



*1: Decrease the value of a variable by 1 in a program such as a computer. *2: A thick layer of ice covering a large area of land.



2021年3月

編集：SIAFラボ

寄稿：久保田 晃弘

デザイン：白井 宏昭

翻訳：ペンギン翻訳(加藤 久美子、金 佑香、佐長 優子、ケリー・ニッセン)

発行：札幌国際芸術祭実行委員会／札幌市

〒060-0001
札幌市中央区北1条西2丁目 札幌時計台ビル10F(札幌国際芸術祭担当部内)
TEL：011-211-2314／FAX：011-218-5154
E-Mail：info@siaf.jp
Web：https://siaf.jp

助成：令和2年度日本博を契機とする文化資源コンテンツ創成事業

March 2021

Edited by SIAF Lab

Contributed by Akihiro Kubota

Designed by Hiroaki Shirai

Translated by Penguin Translation
[Kumiko Kato, Kim Woohyang, Yuko Sanaga, Kellie Nissen (proofreading)]

Published by Sapporo International Art Festival Executive Committee and City of Sapporo

Sapporo Tokeidai Bldg. 10F, Kita 1-jo Nishi 2-chome, Chuo-ku, Sapporo 060-0001, Japan
TEL: +81-11-211-2314 FAX: +81-11-218-5154
E-mail: info@siaf.jp Web: https://siaf.jp/en

Supported by the Agency for Cultural Affairs, Government of Japan, Fiscal Year 2020