



IAMAS 2021

第19期生修了研究発表会・プロジェクト研究発表会  
Graduation and Project Research Exhibition

**Master's Research**

ATSUKI Maya

OSAKA Yumi

SUZUKI Kenta

TAKEBE Ludo

TOHYAMA Masahiro

HOSHI Asumi

MIKI Yutaka

MINOMO Yugo

MORISHITA Makoto

KIMURA Kei

SHIBATA Hidenori

FUJIMOTO Ryotaro

KUDO Emi

OTANI Yoshiyuki

**Project Research**

Archival Archotyping

Action Design Research Project

Community Resilience Research

Enhanced Experience Environment Project

Time-Based Media Project

Technology for Welfare Project

Life Ethnography



2021

# IAMAS 2021

第19期生修了研究発表会・プロジェクト研究発表会

Graduation and Project Research Exhibition

## ご挨拶

### 三輪眞弘

情報科学芸術大学院大学 学長

IAMAS 2021 情報科学芸術大学院大学 第19期生修士研究発表会・プロジェクト研究発表会は新型コロナウイルスの蔓延が続く中、今年度は感染症対策に細心の注意を払いつつオンライン、オンサイトを組み合わせた形で開催されました。そのような状況の中で会場には数多くの方々にお越し頂き、厚く御礼申し上げます。

IAMASでは、様々な学科で学んだ学部学生や社会人たちが、同じ「メディア表現研究」の名の下で修士研究を行います。すなわち、各学生が「思い描く(構想)、やってみせる(作品化)、説明する(言語化)」という3つの段階をそれぞれが異なる専門領域を起点に実践していくのがIAMASならではの研究・教育スタイルです。

本展で、学生たちが実際に何を「やってみせる」ことができたのかを注意深く、また暖かい目でご覧いただけたとしたら、これほど嬉しいことはありません。また、もし興味を持たれた作品があれば、ぜひ図書館に収蔵されたその学生の修士論文もご覧ください。その学生が修士作品を通してこの社会に何を求め、どのような価値を実現したのかについての「説明」が書かれているはずです。

また本展は、IAMASで進められている活発で多様なプロジェクト研究の成果発表の場でもあります。それらの発表、展示も含め、個々の「作品」を超えた展覧会というIAMAS全体の作品として、常に新しい表現に挑戦し続けるこの「小さな学校」の大きな息吹を感じて頂けたら幸いです。

---

## President's Greeting

### Masahiro MIWA

Institute of Advanced Media Arts and Sciences President

Due to the ongoing spread of COVID-19, this year's IAMAS 2021 Institute of Advanced Media Arts and Sciences (IAMAS) Graduation Research Exhibition and Project Research Exhibition were held in a combination of online and on-site exhibition, with close attention paid to infection control measures. We would like to express our sincere gratitude to the many people who came to the venue under these circumstances.

At IAMAS, working adults and students who studied at a variety of undergraduate departments conduct graduate research under the same banner of "media creation."

That is to say, IAMAS' unique research style is characterized by the fact that each student goes through the three stages of the research process—imagining (generating ideas), showing (turning ideas into a project), and explaining (verbalizing ideas)—from the starting point of their specialty field.

Nothing would make me happier than if visitors to this exhibition were to look carefully and charitably at what our students have actually accomplished. If you were interested in a student's work, I would encourage you to look at their graduate thesis stored in our library; this should provide you with an explanation of what the student's work asks of society and what value it has.

This exhibition was also a venue to showcase the results of the vibrant and varied research conducted through IAMAS' project classes. I hope that, as a work of IAMAS as a whole, going beyond these exhibitions, presentations and individual artworks, this event gave visitors a sense of the grand vitality that this small school possesses in its ongoing pursuit of new forms of expression.

## 目次

### Contents

02	<b>ご挨拶</b> President's Greeting
06	<b>IAMASとは</b> About IAMAS

### 修士研究 | Master's Research

12	<b>厚木麻耶</b> ATSUKI Maya
14	<b>大坂友美</b> OSAKA Yumi
16	<b>鈴木健太</b> SUZUKI Kenta
18	<b>武部瑠人</b> TAKEBE Ludo
20	<b>遠山昌宏</b> TOHYAMA Masahiro
22	<b>星安澄</b> HOSHI Asumi
24	<b>三木悠尚</b> MIKI Yutaka
26	<b>蓑毛雄吾</b> MINOMO Yugo
28	<b>守下誠</b> MORISHITA Makoto
30	<b>木村佳</b> KIMURA Kei
32	<b>柴田英徳</b> SHIBATA Hidenori
34	<b>藤本遼太郎</b> FUJIMOTO Ryotaro
36	<b>工藤恵美</b> KUDO Emi
38	<b>大谷芳之</b> OTANI Yoshiyuki

プロジェクト研究 | Project Research

- 42 **Archival Archotyping**  
Archival Archotyping
- 43 **Action Design Research Project**  
Action Design Research Project
- 44 **Community Resilience Research**  
Community Resilience Research
- 45 **体験拡張環境プロジェクト**  
Enhanced Experience Environment Project
- 46 **タイムベースメディア・プロジェクト**  
Time-Based Media Project
- 47 **福祉の技術プロジェクト**  
Technology for Welfare Project
- 48 **ライフエスノグラフィ**  
Life Ethnography

- 52 **イベント概要**  
Event Outline

# IAMASとは

## About IAMAS

IAMAS(情報科学芸術大学院大学)は、岐阜県の情報産業拠点ソフトピアジャパンプロジェクトの一環として2001年に開学した修士課程のみの大学院大学です。充実した講師陣による少数定員の大学院大学として海外にも広く知られ、英文名称Institute of Advanced Media Arts and SciencesからIAMAS(イアマス)と呼ばれています。

芸術と科学の融合を建学の理念に掲げてスタートしたIAMASは、最新の科学技術や文化を吸収しながら、新しいものづくりやデザイン、先端的な芸術表現などを社会に還元する高度な表現者の育成を目指しています。IAMASの教育の先端性は、工学、デザイン、芸術、哲学、社会学など、様々な分野の学生たちによるユニークな研究を生み出します。それぞれの学生は、個々の研究領域を深め、異なる知を統合し、みずからの専門を新たな領域まで拡張することによって、それらを社会の中で実践的に展開する能力を身につけます。

IAMAS (the Institute of Advanced Media Arts and Sciences), a graduate school offering only master's degree programs, opened in 2001 as part of the Softopia Japan Project, an IT industry hub in Gifu Prefecture. We are known even overseas as a graduate school with a small number of students and a substantial lineup of lecturers. Our school is called by its acronym IAMAS, which comes from its English name, Institute of Advanced Media Arts and Sciences.

IAMAS was founded to uphold the ideal of the fusion of art and science. Keeping abreast of the latest developments in science, technology, and culture, we aim to educate high-level creators who give back to society through new crafts, new design, and cutting-edge art. Through IAMAS' leading educational program, students in fields such as engineering, design, art, philosophy, and society produce unique research. Each student, by developing a deeper understanding of their discipline, combining this understanding with other knowledge, and expanding their specialization to other fields, learns skills that enable them to practically apply their knowledge in society.

本学は異なる分野や研究背景の教員や学生らが共に集い、新しい社会の創造に向けたIAMAS流の教育を実践しています。社会の中で意味を問い直すプロセスを通じて我々は、未来に対して批評的精神を持ちながら積極的にアイデアを生み出しそれを形にし、これまで常に新しいアートやものづくり、デザインの創造にかかわってきました。この社会的役割に向け、本学を取り巻く、より多様な人々と一緒に連携しながら、未来の社会づくりを目指しています。プロジェクト実習科目を中心に、メディア表現の社会的・文化的な実践として作品制作や研究を進めています。学生と教員が刺激し合い、また企業や自治体などの人たちと協働しながら実社会の課題に取り組み、高度でユニークな研究成果の結実に向け活動しています。プロジェクトはそれぞれテーマや進め方に特徴があり、学生個々の多様性を重視したメディア表現活動を支える活動拠点としても機能しています。

At IAMAS, instructors and students from differing fields and research backgrounds gather together to implement IAMAS-style education, with the goal of creating a new society. Through the process of reconsidering meaning within society, we actively create and give form to ideas while holding a critical attitude towards the future. As such, we have been consistently involved in the creation of new art, manufacturing, and design. Striving towards this social role, and working together with the wide range of people that form the community around the school, we aspire to create a future society. With a focus on practical project classes, we pursue work creation and research as social and cultural implementations of media creation. Students and instructors inspire each other and address real-world issues while collaborating with people from businesses and local governments, working towards the realization of their unique and sophisticated research outcomes. Each project has its own distinctive themes and procedures, and projects also function as an operational base to support students' individual, diversity-focused media creation activities.

---







## 修士研究

Master's Research

### [凡例]

- 本展覧会で展示された修士研究についての情報を掲載する。  
作品情報、図版、論文要旨、作者名とプロフィールを基本とする。  
論文のみの修士研究については作品情報と図版は含まない。
- 作品情報として、作品タイトル、作品解説、技術的要素および制作協力などを記載した。
- 図版は出展作品および展覧会の中で行われたパフォーマンスを撮影したものである。  
また一部の映像作品の図版は、映像のスクリーンショットも含まれる。
- 和文は作者が執筆したものである。

### [Notes]

- Contains information on the master's research exhibited at IAMAS 2021.  
This consists of captions, illustrations, paper abstracts, and students' names and profiles.  
Captions and illustrations are not included for master's research consisting only of a thesis.
- Artwork captions include the title of the work, an explanation, technical elements, and collaborators.
- Illustrations consist of images of the exhibited works or performances held in the venue.  
Illustrations for some video works may include screenshots of such.
- The Japanese text is written by the students.

## 厚木麻耶

ATSUKI Maya

### 論文要旨

## フィードの盛りとは何か——Instagram上で表現される若い女性たちの世界観——

What is “MORI” in the Feed: The Worldview Expressed by Young Women on Instagram

1997年に、撮影した写真をその場でシールとして印刷できる「プリクラ」が発売され、誰でも簡単に可愛くなれるものとして女性たちの間で人気を集め、この身体を加工する「盛り」という自己表現は社会現象となった。2012年以降、スマートフォンが普及し、世界中の人と瞬時に繋がることのできるSNS上でのコミュニケーションが盛んになった。複数のSNSがある中で、特にInstagramは、若者の間で自己表現の場として捉えられている。盛りの表現の場所はInstagramへ、表現に使うツールはカメラやカメラアプリへと変化したことから、現代の若い女性たちが、盛りという表現に対してもつ価値基準やコミュニケーションも変化しているのではないかという問いが生まれた。

そこで本研究では、現代のInstagram上の「盛り」の実態を明らかにし、盛りという一つの現象を通して、現代の若い女性の価値観や表現への変容を考察することを目的とし、テクノロジーと現代の若い女性たちの表現やコミュニケーションとの関係を理解する一助となることを本研究の意義とした。

まず、Instagramで盛りを行う、Z世代の女性を対象とした半構造化インタビューにより、フィードの盛りで表現される「世界観」とはどのようなものかを調査した。その結果、フィードの盛りで表現されている世界観は、日常生活の中の「ポジティブに心動かされる瞬間」を切り取り、フィード上にその世界を再構成していることが明らかになった。つまり、女性たちはフィードを真っ白なキャンバスに、撮影・加工した写真を絵の具のように捉えていることが考察された。次に、アンケートにより、フィードの盛りをどのように評価しているの

かを調査した。その結果、互いの表現に対しての評価は、技術、感性、表現の3つの軸が存在し、それらの軸の関係性から、フィードの盛りの表現には情報リテラシーが求められること、表現の多様性が尊重されていることが考察された。

以前の盛りと比べ、フィードの盛りでは、(1)自己表現の変化、(2)自己表現に対する価値基準の変化、(3)コミュニケーションの変化、(4)自己表現の拡張、(5)身体の見せ方の変化、(6)自己表現に対する価値観の変化の6つの点において変化が明らかになった。特に、コミュニケーションにおいては、みんな同じ美しさをつくることから、それぞれの表現を楽しみ合う「遊び」のコミュニケーションへと大きく変化している様子が浮かび上がった。

もともと身体を使って表現するところから盛りは始まったが、スマートフォンやInstagramの誕生によって、表現に使うツールや表現を見せ合う場所が変化した。今回の調査によって盛りの表現における6つの変化が浮かび上がったが、その中で、身体を含む表現にこだわるという点は変化しておらず、盛りの表現における身体的重要性が明らかになった。

SNSの誕生は、世界中の多くの人と瞬時に繋がることを可能にしたが、多くの人と繋がれてしまうからこそ、むしろ新たな繋がりを持つことが高度になっている。今回の研究から、フィードの盛りの、身体を含んだ世界観という表現は、物や空間をよりリアルな体験として共有し、メリットを求める現代の若い女性たちの共感を呼ぶことでSNS上の新しい繋がりを発生させることが示唆された。高度な繋がりを求められるSNSにおいては、身体を含んだ世界観という表現が重要であることを明らかにした。

1996年、栃木県生まれ。お茶の水女子大学理学部情報科学科卒業後、入学。「盛り」という女性の自己表現について研究をしている。

**「盛り」の発展**

1990年代、盛りは主に学生や若者の間で流行し、ファッションや音楽、ダンスなどの文化と結びついて発展した。この時期は、盛りという言葉が広く知られるようになった。盛りという言葉は、主に学生や若者の間で流行し、ファッションや音楽、ダンスなどの文化と結びついて発展した。この時期は、盛りという言葉が広く知られるようになった。

**フェードの盛り発展**

フェードの盛りは、主に学生や若者の間で流行し、ファッションや音楽、ダンスなどの文化と結びついて発展した。この時期は、盛りという言葉が広く知られるようになった。盛りという言葉は、主に学生や若者の間で流行し、ファッションや音楽、ダンスなどの文化と結びついて発展した。この時期は、盛りという言葉が広く知られるようになった。



# 大坂友美

OSAKA Yumi

## キクネリングアシストシステム

Spiral Wedging Assist System

伝達が困難な力加減を可視化する事で、「技」の「コツ」習得をアシストするためのシステムを作成した。粘土を捏ねるための技術である「菊練り」をモチーフにし、捏ねている時の力の重心が軌跡として描画される。技の学習者は菊練りのエキスパートの軌跡を模倣することで「コツ」を追体験し、擬似的なインタラクションの共有を通して力加減の「コツ」を習得する。

I have created a system to assist in learning the “trick” to particular techniques by visualizing the amount of force needed, which can be difficult to communicate. This system depicts kiku-neri (“chrysanthemum kneading”), a technique for kneading clay, tracing the path of the center of gravity of the force used when kneading. Learners experience the trick to the technique vicariously by imitating the path produced by a kiku-neri expert, learning how to adjust the force to exert through shared simulated interaction.



学部時代に金工を学んだ後、ジュエリーのデザイナーとして仕事を行う。道具や素材などの、モノと人との間のインタラクションに興味を持ち、IAMAS入学後は「コツ」に関する作品制作と研究を行う。

## 論文要旨

### 力加減を可視化し「コツ」習得をアシストするシステムの制作

System design for getting the “hang” by visualizing the user’s physical interaction.

人が行う「わざ」とは、あるものごとを行うための一定の方法や手段とされている。皮膚感覚や「力加減」が重要な「わざ」は、身体的な「経験」を経て練習を繰り返すことが必要不可欠で、それを身につけるまで習得が難しい。一方、指導者から学習者へ「力加減」を伝えることも困難である。指導では言語と実演で説明をしながら伝達を試みることになるが、いずれにしても間接的な方法でしかないため、暗黙知によって決められている「力加減」の強弱や、身体をどのように使えば良いかという身体知を他者に直接的に伝える術はない。

この問題を解決するために、センサー技術とデータビジュアライゼーションを活用して「コツ」の習得をサポートするシステムを作成する。その上でシステムの使用実験を行い、「コツ」習得に対する有効性や可能性について明らかにすることを試みる。

本研究では粘土を捏ねる際に行われる「菊練り」を例に挙げ、その「力加減」を記録するため、専用の粘土板センサーを作成した。粘土板にかかる圧力から、その重心位置とその強弱を記録することができる。この二つの情報を元に、重心が移動する軌跡を描き、それを抽象的な図にビジュアライズする。この方法を用いて記録された熟練者の「菊練り」の動作をお手本にして、学習者が模倣練習を通して追体験をできる様にシステムを構成する。

本システムの「わざ」習得への寄与について確認するために、本システムを用いて以下の4つの実験を行った。

- 1 「菊練り」の動作と、「わざ」に習熟していく様子を捉える実験
- 2 熟練者の「菊練り」の「コツ」を記録する実験
- 3 熟練者の動作の模倣練習をする実験
- 4 システムの使用者／非使用者の「コツ」習得への寄与に対する比較実験

4の実験では、動作の軌跡の記録に加え、被験者による自己評価、筆者による動作の観察評価、陶芸の専門家による粘土の状態の評価を行った。そこから得られた結果を総合的に分析し、「コツ」の習得に対する本システムの影響について考察を行った。その結果、本システムは「力加減」の制御に対して効果を示し、「菊練り」の「コツ」の習得に対して有効性があることが確認できた。

一般的な「わざ」の伝承では、言語と実演による間接的な身体感覚の共有が主に行われてきたが、本システムを用いることで、齟齬のない伝承を行うことができると考えられる。また、競技スポーツなどで用いられている、記録の解析を軸にした練習方法とは異なり、本システムは、リアルタイムで自身をモニタリングしながら練習を行うことができる。

研究内では「菊練り」という「わざ」に特化してシステムの開発と評価を行ったが、本システムと同じようにセンサー技術とビジュアライゼーションを用いて、その他の「わざ」や「コツ」にも活用できる可能性があると考えられる。

圧力センサーを使用した粘土板型のインターフェースを用いて、粘土を捏ねる動作を記録する。記録された値は座標に変換され、その時一番強い力がかかっている重心位置と、全体の圧力の強弱が求められる。この二つの情報を元に、重心の軌跡を描画する2種類のデザインのビジュアライズを行なった。過去に記録されたお手本と、リアルタイムに描画される2つの図を表示し、模倣練習を行うことができる。その練習方法により、「わざ」の擬似的な追体験が可能となる。

## 鈴木健太 SUZUKI Kenta

### Schnellraumseher Chroma

Schnellraumseher Chroma

シークエンスに分岐点を持つ複数の立体アニメーションを同一空間上に重畳する「多重立体アニメーション装置」。この装置の発明によって可能になった、単純なループではない、3次元空間全体を使った表現によって、実物体から生成され、実空間に展開する、立体アニメーションの新たな可能性を提示する。

This is a “multi-level three-dimensional animation system” in which multiple three-dimensional animations with branching sequences are superimposed onto the same space. The development of this system makes it possible to create three-dimensional animations that are generated from real objects and projected onto real space by using entire three-dimensional environments rather than simple loops. This presents a variety of new possibilities.

ハードウェア：オリエンタルモーター社 BLH5100K-5FR(モーター)、のBLHD100K(モータードライバ)、  
Adafruit社 DotStar Digital LED Strip(LED)、  
Arduino社 Arduino Uno Rev3(回転制御用マイコン)、スイッチサイエンス社 ESPr One(発光制御用マイコン)、  
遠藤工業社 SRP-1357306H(回転体に給電用のスリップリング)、  
使用言語：C++

1995年愛知県生まれ。筑波大学情報メディア創成学類卒業。表現の基底となるメディア装置を創る活動をおこなう。個人制作とともに表現者を支える技術開発もおこない、「劇団ノーマーツ」の一員として活動する。

## 論文要旨

### 立体アニメーション装置における物体像の制御と多重化

Controlling and Multiplexing Object Images on 3D Object Animation Device

アニメーションの原義は「アニマ(=生命)を吹き込むこと」であり、それは、静止しているものを動いているかのように見せる技術を意味する。アニメーションの起源は諸説あるが、装置を用いたものは「動画」の起源と発端を共にしており、「静止画を動かす」技術から始まっている。また、その起源から現在に至るまで、アニメーションは主に2次元平面であることを前提とした技術あるいは表現の発展をしてきた。アニメーションは原義的には必ずしも「動画」に意味を限定したものではないものの、これは歴史的に2次元平面であると固定されていることを意味する。そして、2次元平面を前提とした装置の発展によって、見落とされている表現の可能性があるのではないだろうか。

本研究は、表現の制約・基底を作っているのは技術・装置であると考え、3次元物体像を用いたアニメーション装置を開発し、その装置上でのアニメーションを制作することで、3次元実空間に展開する立体アニメーションの可能性を検討することを目的とする。3次元実空間に展開する実物体を用いたアニメーション装置として、立体ゾー

トローブに着目する。この装置は一般的な普及をしていないものの、2次元画像ではなく3次元物体像によってアニメーションを生成しているため、その映像は平面とは異なる空間性や画像とは異なる物体感を有する。装置の形態として、スリットを使用したものやストロボを使用したものが開発されており、技術者だけでなく、一部のアーティスト等の表現に使用されてきた。一方で、これらは一般的な時間・空間構成に関する装置への考察が十分になされていない。特に、一様に循環する映像しか表示できないという問題、位相の異なるアニメーションが同一の3次元空間内に同時に展開するという問題に対して、十分に検討されていない。

修士作品では、これらの装置の制約によって生じている前提を、時間・空間構成の観点から見直し、シークエンスに分岐点を持ち、同一空間上に複数の立体アニメーションを重畳することができる「多重立体アニメーション装置」を制作する。そして、3次元空間に展開する立体アニメーション装置の新たな可能性を提示する。



## 武部瑠人 TAKEBE Ludo

### Se[real] Lighting Killer

Se[real] Lighting Killer

本システムは、舞台照明において従来のプリセットを用いた制御に加え、リアルタイムに照明制御の信号を生成・編集することが可能なシステムである。また、システムの入出力を拡張することにより、音響や映像との同期を動的に行い各環境に適した入出力へと応用する。

In addition to conventional control of stage lighting using presets, this system is capable of generating and editing lighting control signals in real time. Moreover, by extending the system's input and output, it can be dynamically synchronized with audio and video and applied to input and output tailored to different environments.



修士作品として制作したシステムは、プリセット方式の制御に加え、制御パターンをリアルタイムに生成・編集し制御可能なものである。

照明パターンや色、光量などを随時調整可能としている。

また、照明の制御信号を高次元に記号化したことにより、システムの入出力を拡張し、照明以外の演出との同期をより容易に行うことができる。

このシステムにより「照明オペレータによるプリセットの選択」だけでなく、映像からの色情報や音などの外部情報を用いた照明制御、その信号を照明機材と共に他の演出機器に出力することができる。

メインシステムには、照明制御のための様々なパラメータ用UIを表示し、各パラメータの状態を保存することができる。

各灯体の明滅や色だけでなく、ゴボヤムービングライトの動き方、パラメータの変化速度まで調整可能なシステムとなっている。

VAE for Lightingはデータセット作成システムと、それらを学習させパターンを生成するシステムに分かれる。

データセット作成は、各灯体の明滅パターンをマスメで作成し“.dmxp”という拡張子を用いた独自の形式で保存する。

このファイルを学習用のシステムに入力すると、ボタン一つで学習させることが可能である。

学習が終了するか保存した学習済みモデルを指定すると、メインシステムからも学習結果の生成パターンを呼び出すことができる。

1996年熊本県生まれ。九州大学芸術工学部芸術情報設計学科卒。リアルタイムな照明制御のためのシステム開発を行う。

## 論文要旨

# with Stage Lighting: リアルタイムな照明パターン生成を用いた舞台照明制御システム

## with Stage Lighting: A Stage Lighting Control System using Real-Time Lighting Pattern Generation

舞台演出には長い歴史がある。特に舞台における照明の歴史は長く、紀元前まで遡る。私たちが舞台で目にする全ては、そうした歴史の中で進化した技術と培われたノウハウの上に成り立った光である。こうした長い歴史のあるものは技術的な変化に弱い傾向があり、舞台照明も例外ではない。現在、現場で使用されている照明制御卓は30年前のものほとんど変わらない仕様である。昨今の技術力向上により処理速度やシミュレーションの精度は向上したものの、制御方法自体の変化はほとんどなく、事前に仕込んだプログラムを本番中に呼び出す方法を採用している。この方法は綿密なプログラムを組み、細かい調整ができる一方で、パフォーマーのアドリブに対応するのが難しい。また、プログラムが複雑になり仕込みに時間がかかる傾向にあるため、十分に準備する時間が取れない場合はプリセットでの対応が難しい場面も多い。また、照明と他の演出との同期にも課題が存在する。照明制御卓はその卓上のインターフェースで操作することが多く、外部からの制御信号を自由に入力することは容易ではない。また、出力可能な信号は照明制御用信号のみであることがほとんどであり、この信号は他の演出用ソフトなどに入力し処理するのが煩雑な形式である。これらの課題を踏まえて本研究では、この音楽イベント等における舞台照明のパターンとなる制御信号をリアルタイムに生成するシステムを制作した。さらに、その入出力を拡張することにより音響や映像との同期を動的に行い、各環境に適した出力へと応用する。修士作品として制作したシステムは、プリセット方式の制御に加え、制御パターンをリアルタイムに生成・編集し制御可能なシステムである。照明パターンや色、光量などを随時調整可能としている。また、照明の制御信号を高次元に記号化したことにより、システムの入出力を拡張し、照明以外の演出との同期をより容易に行うことができる。このシステムにより「照明オペレータによるプリセットの選択」だけでな

く、映像からの色情報や音などの外部情報を用いた照明制御や、その信号を照明機材と共に他の演出機器に出力することができる。本修士論文では、リアルタイムな信号生成による照明制御手法を実現した本システムと、システムを用いたパフォーマンスや演出、使用者からのフィードバックを考察し、その有用性を論じた。本稿では、第1章で研究と修士作品の概要・背景・目的について述べる。第2章では舞台照明の歴史や種類別の特徴、照明信号の通信技術についてまとめ、第3章で音楽ライブなどにおける照明の研究と事例、PCを用いた照明制御や照明と同期した演出を紹介する。第4章では、主に音楽ライブなどにおける舞台照明の現状について述べ、著者の問題意識をまとめる。第5章では、その問題意識をもとに制作した修士制作“with Stage Lighting”について、その概要と要素技術を解説し、製作者自身や照明のオペレータが行なった音楽イベントでのシステム使用例を示す。第6章ではこれらのパフォーマンスについて検証した結果と考察を論じ、第7章は考察をもとに結論と今後の展望を述べる。



撮影：Shunta Ishida

# 遠山昌宏

TOHYAMA Masahiro

## ミクマリオン

Mikumalion

ミクマリオンとはクリプトン・フューチャー・メディアのキャラクター「初音ミク」を題材としたデータベースおよび雑談対話システム。初音ミクに興味を持つ人々の中にある初音ミクのイメージを用例データとして収集、データベース化し、そのデータを元にライブ配信を行う。

“Mikumalion” is a database and dialogue system based on Crypton Future Media’s character Hatsune Miku. The images of Hatsune Miku that exist in the minds of people interested in the character are collected as sample data and made into a database, and that data is used as a basis for live streaming.



1996年長野県飯田市南信濃生まれ。多摩美術大学情報デザイン学科情報デザインコース卒業後、入学。AIに興味を持ち、キャラクター対話システムについて研究。

## 論文要旨

# 対話システムを用いたコミュニティスペース型ライブ配信形式の模索

A study of community space type live streaming using dialogue system

人間にとって雑談は重要である。国立国語研究所の小磯らが2014年に実施した調査によれば、雑談は一日の会話行動のうち6割強を占めている。雑談は我々の生活と切っても切り離せない存在である。雑談を主目的とする対話システム、雑談対話システムの例を見ると、マイクロソフト社が開発し2015年7月にLINEアカウントとして公開された女子高生AI「りんな」は、830万人ものユーザーが現在も雑談を楽しみ、毎週17時間、2000ターン以上に及ぶやり取りを行う人が現れるほどの人気を博している。このように、雑談対話システムは現在注目を集め始めており、今後も雑談対話システムの需要は増加していただろうと予想される。

しかし一方で、雑談対話システムにはいまだ多くの課題がある。まず、コンピュータが表面上の意味以上の意味(含意)を捉えることが難しいという問題や考える範囲を適切に設定することが難しいという問題(フレーム問題)など、解決されていない複数の問題が存在する。そのため、完全に人間と同程度の雑談を行えるような対話システムはいまだ存在していない。また、現在実社会で活用されている雑談対話システムの多くは「対話システム対人間」という1対1の対話のみを想定している。これは、三者以上が参加するマルチパーティ対話の方法論がいまだ確立されていないためである。マルチパーティ対話は重要であるにも関わらず、まだ研究段階にあるというのが現状である。マルチパーティ対話の中でも特に「人間対人間」の対話を含むマルチパーティのコミュニケーションを想定した雑談対話システムに関する研究はあまり検討されていない。

ここで自分が着目したのはコミュニティスペース型ライブ配信という形式である。本稿におけるコミュニティスペース型ラ

イブ配信というのは、配信のコンテンツを単に受動的に楽しむようなものではなく、配信に集まった視聴者がコンテンツを通じて交流することを楽しむライブ配信と定義する。そうしたライブ配信上で対話システムが話題を提供することにより、各視聴者と対話システムの対話だけでなく、視聴者同士の対話を誘発できるかもしれない。もしこれを実現できれば、人にとって重要である雑談を促すことが可能となり、加えてまだ確立されていないマルチパーティ対話の手法を提案できるのではないかと考えた。

本研究では上記の考えに基づき、雑談対話システム「ミクマリオン」を制作した。ミクマリオンとはクリプトン・フューチャー・メディアのキャラクター「初音ミク」を題材としたデータベースおよび雑談対話システムであり、初音ミクに興味を持つ人々の中にある初音ミクのイメージを用例データとして収集、データベース化し、そのデータを元にライブ配信を行うものである。

このミクマリオンを用いて、2020年10月末から2021年1月初頭の期間にYouTubeにて全13回のライブ配信を行った。その結果から、雑談対話システムによって人同士の交流が促される可能性が示された。また、より長期間にわたって持続的に人同士の交流を発生させる上での課題として、ライブ配信上で急に会話へ参加することに対するハードルが高いという問題と、慣れてくることにより参加者が飽きてしまうという問題を確認した。本稿ではこの2点の課題に対し、適切なプラットフォーム、会話のきっかけづくり、参加者を飽きさせないための工夫の3点について考察した。

制作協力:川又龍人 | データベース: Google Spread Sheets | データ投稿フォーム: HTML, CSS, Google Forms

コメント取得スクリプト: Python (Pychart) | 発話生成スクリプト: Python | メインシステム: Unity

アプリケーション間データ通信プロトコルにはOSC (Open Sound Control) を使用。YouTubeへの配信はOBS Studioを使用。

OBS Studioへの画面の送信はSyphon、音声の送信はSoundflowerを経由して行った。

参考書籍: 東中竜一郎, 稲葉通特, 水上雅博. Pythonでつくる対話システム. Kindle版. オーム社. 2020.

## 星安澄

HOSHI Asumi

### オンライン化における子ども向けワークショップの検討

Study on the workshop for children in the online

子ども向けワークショップのオンライン実践に関する研究。本研究では、子ども向けワークショップの現状を整理し、オンライン実践の利点と課題を明らかにした。その上で、3つのワークショップ《風景をむすぶ》《#〇〇の日常》《えんかくそうさく》を実践し、オンライン実践の可能性を示しワークショップの再定義を行なった。

A study of implementation of online workshops for children. In this study, we summarize the present state of workshops for children and identify the advantages and challenges of holding them online. We then held three workshops: “Connecting Landscapes,” “#XX’s Everyday Life,” and “Remote Control,” to show the possibilities of online implementation and redefine what a workshop is.



1996年生まれ、埼玉県出身。立命館大学映像学部映像学科卒業後、入学。五感を使って日常を捉え直し、そこから得た新たな発見を創造に活かす子ども向けワークショップを行う。

## 論文要旨

### オンライン化における子ども向けワークショップの検討

Study on the workshop for children in the online

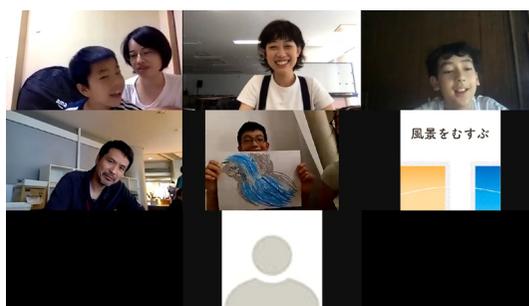
2020年、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の拡大により社会の「オンライン化」が加速したが、ワークショップにおいて現状オンラインはオンサイトの代替として扱われている。加えて、ワークショップのオンライン実践によって、従来のワークショップの定義が揺らぎ始めている。また、オンライン化が進む中、子どもたちに対して実践を踏まえたインターネット利用に関する学習がほとんど行われていない。

したがって本研究では、子ども向けワークショップのオンライン実践が正しく普及されることを目指し、子ども向けワークショップのオンライン実践の可能性を示すことと、ワークショップの再定義を目的とする。

まず、オンライン実践の課題が「オンラインの利点の把握と活用」と「ワークショップの要素の設計」であることを明らかにした。「オンラインの利点の把握と活用」において、オンラインの最大の利点は、場所・時間・コミュニケーションの同期／非同期の選択が可能なことであり、これらを活用したワークショップ設計が行いやすくなるよう、オンライン実践を、非同期型／生配信型／同期型の3つに分類した。「ワークショップの要素の設計」において、ワークショップを構成する要素である「コミュニケーション」と「協働」がオンライン実践では課題となっていることを指摘し、関連作品の分析とともに課題解決のための手順を示した。

次に、これまでの分析結果が効果的であり、オンライン実践に可能性があることを示すため、3つのワークショップ《風景をむすぶ》《#〇〇の日常》《えんかくそうさく》を実践した。これらのワークショップは、3つの分類をもとにオンラインの利点である同期／非同期を活用し、コミュニケーションと協働に着目して設計し実践した。

その結果、オンラインの利点を最大限に活用することこそがオンライン実践の可能性を拡げることだと明らかにし、オンライン実践の可能性を複数提示した。また、ワークショップを再定義するにあたり、オンライン実践は「従来のワークショップを問い直す批判性をもった実践」と指摘した。さらに、第一に、双方向的なコミュニケーションとは、対話に限らずメディアが何であれ、他者を感じ自己を感じられて互いに刺激しあえる関係性を築くことであり、第二に、自己の学びと創造を他者に、他者の学びと創造を自己に、ひとつひとつを連鎖させていくことが重要であるとし、新たなワークショップの要素として「連鎖」を加えた。したがって、私はワークショップを「双方向的なコミュニケーションを通して自己と他者の学びと創造を連鎖させていくプログラム」と再定義した。



## 三木悠尚

MIKI Yutaka

### OFAD Media Project: 全周観察型立体ディスプレイ拡張プロジェクト

OFAD Media Project: Project for Extension of 3D Display Observable from All Directions

OFADとは「Observable from All Directions(全方向から観察可能)」の略称である。このプロジェクトでは「全周観察型立体ディスプレイ」のオープンソース化と参加者を巻き込んだコンテンツ制作や開発を通じて、このメディア装置を使った、表現やサービスについての議論や実践をするコミュニティの形成を試みる。

OFAD stands for “Observable from All Directions.” By open-sourcing a “360-degree 3D Display” and involving participants in creating and developing the content, this project attempts to form a community to discuss and implement services and methods of expression using this media device.



1992年生まれ。家具デザイナーとしての勤務した後、IAMASに入学。仮想空間と物理空間の接近、融合について思考し、全周観察型立体ディスプレイの普及を目指す実践活動を行っている。

## 論文要旨

# 『OFAD Media Project: 全周観察型立体ディスプレイ拡張プロジェクト』の展開とその可能性についての考察

Deploying and Considering the Possibility of

“OFAD Media Project: Project for Extension of 3D Display Observable from All Directions”

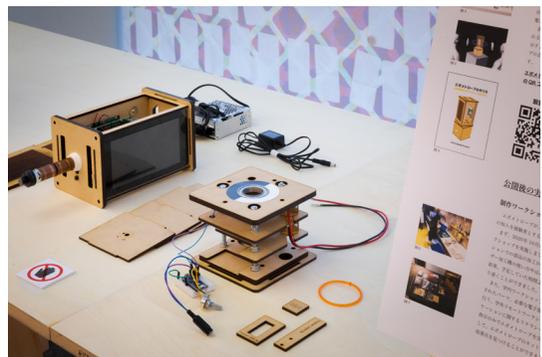
本研究では、現在、研究や開発の進んでいるメディア技術である、全周観察型立体ディスプレイについて取り扱う。全周観察型立体ディスプレイとは、周囲360度どこからでも観察できる立体イメージを表示する装置である。研究機関や企業により、これまで様々な方式の装置が開発されてきた。一方で表示方式の開発に偏重し、実際の活用法など検討されていない領域が広く存在する。しかしながら、専門家以外の人が実機を入手もしくは鑑賞することは困難であるため、装置を使った表現や活用について、自由な視点から検討及び議論する場がないのが現状である。

このような状況は、これまでのメディア全般に通底することなのだろうか。答えは否である。過去のメディア技術史を参照すると、その黎明期から普及期にかけて、玩具やキット、製品として、先行的に流通したメディアが、専門の開発者以外との広い接点を持っていたことがわかる。さらに、これらのメディアは、さまざまな利用者や開発者の手に渡ることで、新しい用途を探索するための基盤となったり、開発や用途の再検討のための原型となり、メディア文化および技術の発展に確かな影響を与えてきた。本研究ではこれらの役割を果たしたメディアをそれぞれ、「プラットフォーム的メディア」と「プロトタイプ的メディア」と定義する。繰り返しになるが、これまで、全周観察型立体ディスプレイの分野では、専門の開発者による技術開発ばかりが行われてきたため、専門の開発者以外に向けて、これらのメディアが流通した事例は極めて少ない。

本研究は、この状況を変革を目指すものである。まず、全周観察型立体ディスプレイの現状と過去のメディア技術史について調査、分析する。そして、過去のメディア技術史に倣い、全周観察型立体ディスプレイの分野においても、専門の開発者以外に向けて、プラットフォーム的メディアや

プロトタイプ的メディアを流通させ、多角的な視点からの検討を誘発させることが必要であるという本研究の仮説を提示する。

その仮説を検証するための実践活動として、新たな活用や開発の事例の創出を目的とした『OFAD Media Project: 全周観察型立体ディスプレイ拡張プロジェクト』を展開する。このプロジェクトは、全周観察型立体ディスプレイのオープンソース化、公開、共同制作などを通して、メディアの利用者や開発者としての第三者を巻き込み、将来のこの分野のあり方や方向性に影響を与えることを目論んでいる。本研究の目的とは、プロジェクトでの実践を経て、その実効性を検証すること、また、同時に、本研究の仮説の真偽について検証することである。



『OFAD Media Project』では、オープンソースの全周観察型立体ディスプレイである「エポメトロープ」を設計し、GitHub上で公開した。デジタルファブリケーションで制作できるパーツと市販品を組み合わせて制作することができる。エポメトロープは、内蔵センサーによりディスプレイの向いている方向を計算しながら回転し、対応した角度の画像を表示する。これにより、正面からみた時には正面の像が見え、左側から見れば左側の像が見える、物理空間と連続性を持った立体像を表示する。

<https://github.com/yutaka-miki/Epometrope>

## 蓑毛雄吾 MINOMO Yugo

### time in space, space in time

time in space, space in time

本作品は、エッジ(辺)とジョイント(頂点)を繋ぎ合わせることで変形するワイヤーフレームモデルを組み上げる体験型作品である。自動で伸縮するエッジを構造の中に組み込むことで、作成したモデルに変形が加わる。複数のエッジの伸縮の具合によって、体験者が想像していなかったような変形が生み出される可能性がある。

This work is a hands-on piece that consists of assembling a deformable wireframe model by connecting edges (sides) and joints (vertices). Deformations are applied to the created model by incorporating edges that automatically expand and contract into the structure. The expansion and contraction of multiple edges can produce deformations beyond the users' imagination.



1980年神奈川県出身。テレビ局にてエンジニアとして13年間勤務した後、入学。在学中は時間と空間を同時に扱う造形行為の創造的可能性について研究。

## 論文要旨

### 時間と空間を同時に扱う造形行為

Structural Creation that Treats Time and Space Simultaneously

筆者は実世界で時間的に変化する3次元表現に興味を抱き、CG(Computer Graphics)の描画手法の一種であるワイヤーフレームモデルに着目して、その実体化について検討を重ねてきた。そして、習作を制作する中で、実世界上に現出した変形するモデルそのものよりも、それを造形していく行為自体に新しい創造的体験の可能性を見出すに至った。

形を作り上げる一般的なプロセスでは、空間上に造形する過程を伴うため空間的観点を必要とする。そして、制作対象が動体、つまり変形するものや動きを伴うものだった場合には、空間軸と時間軸の双方で変化が観察されるという性質上、その制作過程においても必然的に時間的観点が加わることになる。

ところが、動体を造形する過程においては、時間と空間の2つの観点から同時並行的に制作対象物を捉えることは極端に少ない。詳述すれば、空間軸は眼前に存在する対象物を視認することで常に意識されるが、時間軸は作者が動きをイメージする時や実際に駆動部分を動作させた時などの離散的なタイミングでしか意識されない。つまり、作成される造形物には時間的な変化が伴うにも関わらず、その制作過程においては時間的観点から制作対象に対峙する時間が非常に限定されているという潜在的な構造が存在する。

本研究では、上記の構造を克服する「時間と空間を同時に扱う造形行為」を具現化したものとして、修士作品“time in space, space in time”を位置付ける。本作品は実世界上でワイヤーフレームモデルを組み上げるためのコンポーネント群(エッジ、ジョイント)であり、自動で伸縮を繰り返すエッジを構造に含めることでモデルの全体形状がリアルタイムに変化する。

動いている状態のエッジが、造形のプロセスに時間的観点をもたらすと同時に、時に体験者が想像していなかったような形状や動きを現出させる。そして、そのような予測不能な形とのインタラクションが、体験者の新たな創造性の萌芽となる。本論文では、修士作品が持つこのような性質について分析・考察し、その創造的思考のための道具としての可能性を示す。



自動伸縮エッジ(ハードウェア):制御用基板(ESP-WROOM-02を搭載)、DCモータ、モータードライバ、遊星ギアボックス、リミットスイッチ、送りねじ、バッテリー  
自動伸縮エッジ(ソフトウェア):Arduino core for ESP8266 WiFi chip(WiFi通信用ライブラリ)  
制御用PC:TouchDesigner(自動伸縮エッジに対して伸縮タイミング等を指示)、  
spacedesk(操作用タブレット端末に動作モード変更のためのUIを表示)  
操作用タブレット端末:iPad mini

## 守下誠

MORISHITA Makoto

### ARama!

ARama!

身の周りの人や物を素材にして遊ぶことができるAR(拡張現実)カメラアプリケーション。自分自身や友人のからだをオブジェクトとして取り込み、コピーアンドペーストして増やしたり、宙に浮かせたり、壁に埋め込んだりすることができる。またその様子を撮影し不思議な合成映像を作成することができる。

This is augmented reality (AR) camera application that allows users to play with people and objects around them as materials. Users can load their own or a friend's body into the application as an object, and copy and paste it to multiply, make it float in the air, or embed it in a wall. They can also capture these images to create a magical composite video.



1995年静岡県生まれ。九州大学芸術工学部卒業後、入学。xRデバイスを用いた遊びや、xRデバイス上で動作するツールの制作に関する研究を行う。

## 論文要旨

### 身の周りの人や物を素材にしたAR空間での遊びの提案

Proposal of a Play in the Augmented Reality Space by Using Surrounding People and Things as Virtual Objects

本研究では、拡張現実(Augmented Reality、以下AR)空間の新たな活用方法として「身の周りの人や物を素材にしたAR空間での遊び」という仕組みを提案する。そしてそれをもとに制作したアプリケーションの使用例を分析することで、効果の検証を行う。

AR技術の世間的な認知率はまだ低い。しかし近年では有名ゲームタイトルのAR版の発表や、メジャーなソーシャルメディア(以下SNS)内でのAR機能の展開などが多く見られ、AR技術は「遊び」としての側面を強めながら、消費者との接点を増やしている。それらのような「遊び」は、しばしば動画クリップとして保存・共有されることで、SNS用のコンテンツとして機能している。馴染みのある空間や自分自身の顔に対して簡単に違和感なく仮想オブジェクトを合成できるAR技術は、もともと「身の周りの人や物」をコンテンツ化して共有する性質をもっているSNSとは親和性が高いということが伺える。

そこで筆者は、この親和性の高い「身の周りの人や物をコンテンツ化する」という性質を、逆に「AR空間での遊び」の側に組み込むことができないかと考えた。つまり「身の周りの人や物を素材にしたAR空間での遊び」という仕組みの提案である。

この仕組みによってもたらされる体験は簡単に言えば、現実空間の人や物をその場でコピーアンドペーストしながら素材として取得し、それらを使って積み木遊びをしたり不思議な空間を構成したりする、といったようなものになる。物理世界の制約から切り離された環境に「自分や周辺の人や物」という個性的な素材を展開できるようになるため、これまで何気なく見過ごしていた場所や新しく出会うものとのコラボレーションの幅が広がり、自分自身と場所・物との関わり方や、生成されるコンテンツの質に変化が生じる可能性がある。本研究では、そのような効果が得られるという仮説を立てた上で、実際に提案に沿って制作したARアプリケーション《ARama!》の使用例を分析し、その効果の検証を行う。

第1章では、研究の契機と目的について詳細に述べる。第2章では、AR技術が「遊び」として展開されている既存の例や、それらとSNSとの関係について述べる。第3章では本研究における提案を示し、第4章ではその提案を実装した作品《ARama!》の制作過程を示す。第5章では《ARama!》の実際の使用例を分析した結果から、本研究における提案の効果を検証し、第6章にて考察をまとめる。



## 木村佳

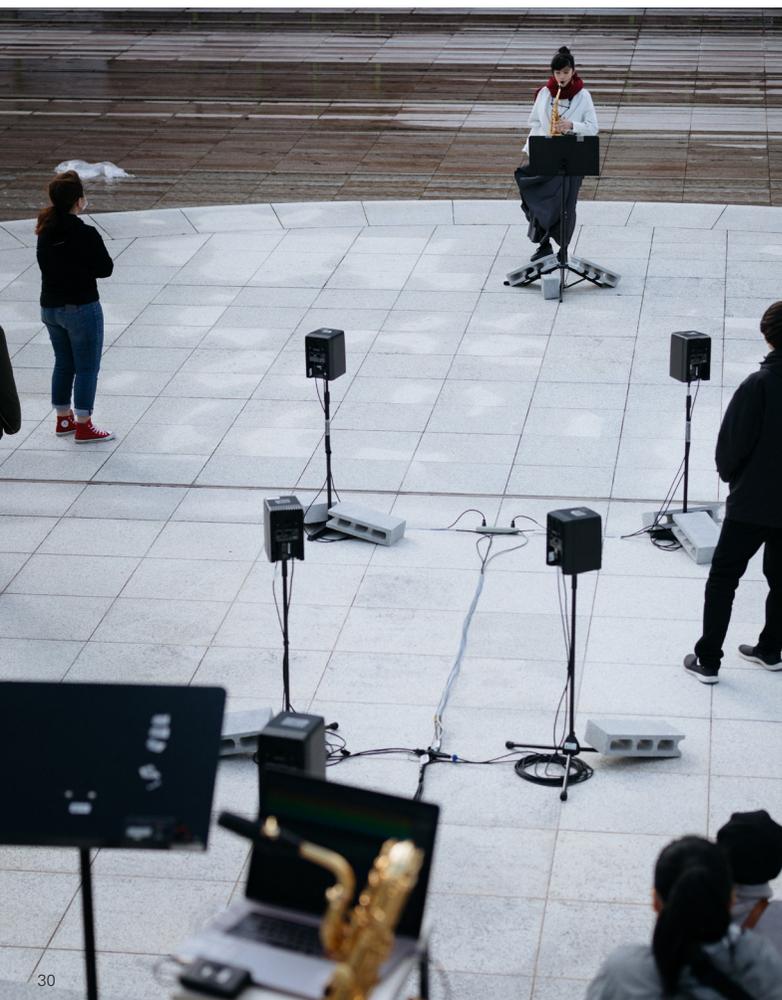
KIMURA Kei

### 創造的解釈

Creative Interpretation

「創造的解釈——Creative Interpretation」は、演奏家による既存の曲への拡張された解釈に基づく演奏を提案するものである。3つの修士作品のダイジェスト及び各手法についての展示と、「Electric Counterpoint」(スティーブ・ライヒ作曲)のパフォーマンスを行った。

“Creative Interpretation” presents a way of performance that is based on a performer’s expanded interpretation of an existing piece. The exhibition consists of the digest and method of my three master’s degree projects, and a performance of “Electric Counterpoint” (composed by Steve Reich).



1991年京都生まれ、横浜育ち。昭和音楽大学音楽学部器楽学科卒業、フランスのサクソフォン奏者として活動した後、入学。

作曲された作品の演奏解釈に対する独自の概念を提案し、演奏家の新たな在り方を追求している。

## 論文要旨

# 現代のメディア環境における演奏家のパフォーマンス研究 ——メディアを複合的に用いた演奏解釈拡張の提示

Musician's performance in modern media environment  
-presentation of musician's performance interpretation by using media

本研究は演奏家が既存の曲を演奏する際の解釈に創造性を見出し、「創造的解釈——Creative Interpretation」という独自概念と共に、未来の演奏家の在り方を提唱する。クラシック音楽の「記譜(楽譜)」は、作曲と演奏の役割を分離可能にした。従って、作曲した本人以外が演奏することが可能になり、今日の解釈者としての演奏家が誕生した。演奏家は譜面をもとに演奏をするが、その譜面に書かれたとおりに演奏をしているつもりでも、否応なくその演奏家の考え方や意図——本研究における「解釈」——が入り込む。

第1章は筆者がクラシック音楽における演奏家の立場にあることを明示する。19世紀以降、演奏会で過去の作曲家の作品を演奏し始めることで、他人の作品を解釈して演奏するという今日の解釈者としての演奏家が生まれた。

第2章では、メディア装置を用いた新たな音楽体験として、録音、PA、実空間にメディア装置を持ち込んだ演奏会、ストリーミングサービスの例を取り上げる。これらメディア装置は演奏を体験する空間に変化をもたらしたとし、表を用いて4つの分類分けをして整理する。

第3章では、独自概念「創造的解釈——Creative Interpretation」に至るまでの筆者の試みと、自身の問題

意識について述べる。筆者は本研究の制作に取り組むより前に、メディア装置を用いたパフォーマンスを発表してきた。それらはまだ演奏される曲の解釈を引き出しきれていなかったが、これが研究の足がかりとなり、そこから既存の曲に対して譜面だけではなく演技や現代のメディア技術等を取り入れた独自概念「創造的解釈——Creative Interpretation」を編み出すに至った。

第4章では筆者の独自概念の具体的な成果としての3作品について、その制作背景や方法等を述べ、「創造的解釈——Creative Interpretation」についてまとめる。

第5章では著者に近い問題意識から作品制作及び演奏活動をする例として向井山朋子(1963-)の制作事例を取り上げ、自身の研究との類似点と相違点について論じ、本論文の総括とする。

筆者の「創造的解釈——Creative Interpretation」は、録音メディアによっていつでもどこでも音楽が聴けるようになった今だからこそ、目の前にいる人間によって演奏・鑑賞されるという音楽の体験が必要であると考えている。「創造的解釈——Creative Interpretation」は、音楽を媒介にこれまで人が受け継いできた「文化のリレー」の新たな方法であると結論づける。

制作協力：柳田恵里(《Ticking Time》)、伏田昌弘、榎本智史(《サイバーバード協奏曲》)、松岡龍(《Electric Counterpoint》)

端末および鑑賞方法

《Ticking Time》：プロジェクター、PC、オーディオインターフェース、2台のスピーカーを用いる。客席にて鑑賞。

《サイバーバード協奏曲》：マイクとMIDIピアノで演奏を、Azure Kinectにて演奏家の身体動作を記録する。

鑑賞者は同じ会場にて、演奏家のデータ化された身体をHoloLens2越しに見て、鑑賞空間にあるMIDIピアノ、スピーカーが「演奏」する音を聴く。

その際の音と映像の同期はOSCを用いる。回遊しながら鑑賞する。

《Electric Counterpoint》：スピーカー9台、オーディオインターフェース、PC、マイクを使用する。

鑑賞者は9台のスピーカーで構成された空間を回遊しながら鑑賞する。

柴田英徳  
SHIBATA Hidenori

## Inside Journey Box

Inside Journey Box

作者が生活圏内で旅をした記録である音とテキスト、採取物を詰め込んだ木のボックスを指示書と共に、作者の友人（体験者）に送り、生活圏内における旅を伝え、旅について考える機会を生む作品。体験者が作者の生活圏内の旅をしている音を通して、旅をしている実感になることを狙いとして制作した。

A wooden box filled with sounds, text, and collected objects, making up my record of travels within the local living environment, is sent with instructions to my friends (participants), telling them about the journey within the living environment and producing an opportunity for them to reflect on the journey. The aim of this project was to create a sense of travel for participants through the sounds of my journey within the local environment.



1994年山形県東根市出身。山形大学工学部卒業。日本中をヒッチハイクで周り、海外10カ国を旅した。大学院では、遠くに行かずとも、生活圏内でいかに旅ができないか探求した。

## 論文要旨

### 生活圏内の中で旅をする方法の研究

Study on how to journey within living area

本研究の目的は、筆者にとっての生活圏内の旅の方法を追求し、他者にも生活圏内の旅を実感してもらうことにある。現代社会において、社会学者ジョン＝アーリーによると、視覚情報メディアの発展に伴い、旅先の場所を味わうよりも、「みんなと同じような写真」を撮影するほうが重要となってきていると述べている。我々は旅先の場所を視覚的に、理解したつもりになっている現状がある。それは、旅先だけでなく、一人一人の生活圏内の中でも起きている現象であると筆者は考える。生活圏内では、日々通勤や通学等で、通り過ぎていても関わらず、ふと意識すると気づくことのできる発見が潜んでいる。また、生活圏内は、用事がある場所や興味関心のある場所は既に何回も足を運んでいるエリアである。情報化社会が進み、一人一人の興味に合わせて情報が最適化されている中、生活圏内を旅することで、自身の興味から離れた存在と出会える可能性を秘めている。加えて、2020年に全世界で広がっている新型コロナウイルス感染症(以下:COVID-19)により、多くの人々が物理的にも精神的にも遠い場所へと旅がしづらい状況である。それらの時代背景を踏まえ、遠くに行かずとも生活圏内で旅を実現できる方法を見出すこととした。

実践した生活圏内の旅に触れる前に、多様な旅が存在していることを示すため、メディアやCOVID-19により変化した様子、様々な人の旅に対する視点を記載した。千差万別な旅の一つとして、本研究では、生活圏内の旅を提案し実践した。生活圏内を「普段から利用している移動手段で家から30分の範囲内」と定義し、その範囲内で旅ができる作品制作を行った。「生活圏内に潜む非日常と出会う」、「特定の場所を変容させ移動する」の二種類の生活圏内の旅に該当する先行事例を取り上げる。その後、それぞれのテーマごと、試行錯誤した習作の概要と考察を示す。

数々の習作を経て、筆者が生活圏内を旅した音を通して、体験者が旅をしている実感を与えることを狙いとして制作した修士作品《Inside Journey Box》を記述した。修士作品の要素である、“指示書”と“筆者の生活圏内の旅が詰まったボックス”の詳細に関して詳細な説明を行う。実際に作品をやりとりした四名の体験者と展示中にいただいたフィードバックによる結果として、《Inside Journey Box》の不十分だった点を示す。不十分な点を、作品における音の内容と設計の内容から分析し、他者における生活圏内の旅の方法として検討すべき点と可能性に関する結論を述べる。最後に、今後取り組む方向性について示す。



音声再生: Arduino UNO, MP3 DF Player, ダイナミックスピーカー8Ω7W  
音声録音: iPhone X  
音声編集: Premiere Pro

## 藤本遼太郎

FUJIMOTO Ryotaro

### Dis/Connection

Dis/Connection

メディアを介した空間の知覚をテーマにSNS等によってもたらされる情報によって疑似的に創造された体験とその体験によって阻害される現実における生の体験を表現した映像インスタレーション。情報社会において大量に供給される情報は現実における生の体験を侵蝕し、人々の経験を規定していたモノは建築から情報メディアへと移行してきた。情報によってもたらされる疑似的な体験に意識的になることで体験の今を捉えなおす。

Taking as its theme the perception of space through media, this video installation expresses the simulated experience created by the information provided by social media, as well as the real-life experiences with which this simulated experience interferes. In the information society, the mass provision of information has eroded the actual experience of reality, and the objects that define people's experiences have shifted from architecture to information media. By developing an awareness of the simulated experiences brought about by information, we can reconsider the present state of experience.



## 論文要旨

## メディアを介して知覚される空間と生の体験

Space and live experience perceived through the media

空間体験という言葉が一般に根付いて久しい現代において特定の空間における体験の創出はあらゆる分野で実践がなされてきている。そんな中で空間体験について過去から現在まで一貫して取り組み続けている領域として建築が挙げられる。建築は空間体験つまりは空間をどのように知覚し、どのように捉えるかという点において建築物を媒介とした実空間上における時空間の関係性から様々な取り組みを行ってきた。建築家の上松佑二が「空間体験とは視覚を主導した『感覚体験』である」と指摘しているように建築にとって空間体験という視点は非常に重要な視点だということができる。一方で、現代の空間体験を語る上で重要な役割を担っていると考えられるのがスクリーン・メディアである。スクリーンを介して知覚される関係性それはスクリーンという物理的基盤に映し出された「映像コンテンツ」としての平面的な情報の役割のみではなく実空間における体験へも影響を与えていると考えられる。本研究ではこうした建築、スクリーンという物理的基盤を通して見えてくる時空間の関係性に着目し、現代の空間体験を表現した作品修士制作《Dis/Connection》の制作、考察を通して現代の空間体験の状況を明らかにすることを目的とする。まず建築を介して知覚される時空間の関係性とスクリーンを介して知覚される時空間の関

1992年東京都生まれ。武蔵野大学環境学部環境学科都市環境専攻(現工学部建築デザイン学科)を卒業後、空間演出の仕事に従事したのち入学。建築の視点からメディアを介した空間の知覚について研究を行う。

係性について考察を行なった。考察から建築には空間を軸として同一時間軸における実空間の知覚を前提としていること、スクリーンには時間を軸として他者によって切り取られた多様な時間軸から生じるロラン・バルトの概念である「現実的な非現実性」と言えるような関係性が考えられることがわかった。こうした考察を下敷きに、現代の空間体験の事例を参照しつつ要素の抽出を行った。そこから現代の空間体験においては「情報の受容と発信」「他者のイメージによって形成された虚構のイメージ」「実空間における体験の混濁」という3つの要素を導き出した。次にその要素を元に作品を構想し、修士作品《Dis/Connection》を制作した。《Dis/Connection》はソフトピアジャパンセンタービルを題材にSNS等によってもたらされる情報によって疑似的に創造された体験とその体験によって阻害される実空間における生の体験を表現した映像インスタレーションである。《Dis/Connection》の考察を通して、現代に空間体験の要素としてあげた3つの要素について議論を行った。その結果見えてきたこととして現代の空間体験とは他者の体験の情報が混在した状態を前提として実空間を知覚することという結論に至った。

手法：SNSに投稿された写真からカメラ位置を割り出し、複数の写真のカメラ位置を疑似的に結んだ線を撮影動線として用いて撮影した素材をAfterEffects上で一定のルールのもと合成させた。

## 工藤 恵美

KUDO Emi

### 論文要旨

### ワークショップ実践のリフレクションモデルの提案

The proposal of the reflection model on workshop practice

本研究はワークショップ実践のリフレクションとはどのようなものかを明らかにし、具体的なリフレクションのモデルを提案することを目的とする。

近年、「ワークショップ」(以下、WS)と呼ばれる活動が広く行われるようになった。筆者もWSを制作し、実践を行ってきたが、その実践を通して、WSのリフレクションの重要性を感じるようになった。「リフレクション」とは、「実践に即して、実践の行為について色々な吟味をし、暫定的でも何らかの意味づけをしたり、考えなおしたり、軌道修正したりするという知的な営み(佐伯・刑部・莉宿, 2018)」である。WSは参加する人同士や環境との相互作用によって、意味生成する学びの場であり、実践によって生成された意味(学び)を次の実践へと還元することが重要であると考え。先行研究においても、実践者の育成やWS内容の改善という点からその重要性が指摘されている(山内・森・安斎, 2016)。一方で、WS実践者主体のリフレクションについては、これまで殆ど研究がされておらず、具体的な方法については、実践者は手探りな状態である。これらの背景から、WS実践者が主体となったリフレクションに関する研究が必要であり、本研究ではWS実践のリフレクションの考察と、その手法に関する調査、それに基づいたモデルの提案を行うことを目的とする。具体的には、(1)リフレクションに関する文献調査 (2)実践者へのインタビュー (3)リフレクション事例の考察 (4)リフレクションモデルの提案 (5)実践によるモデルの検証を行う。

本研究ではデューイ、ショーン、コルブの経験学習のサイクルを理論的視座におき、実践者へのインタビュー調査およびリフレクションの事例分析をもとにWS実践におけるリフレクションモデルを作成した。このモデルでは、実践者の位置づけを重視した。WSにおいて、実践者はWSを進行する企画や運営者であると同時に、参加者と相互に作用することで意味生成に関わる者でもある。したがって、実践者をワークショップの場に内在しながら外在する存在と位置づけ、他者との相互作用によって意味生成を行う者とする。この点に着目し、先行研究や事前調査を基にリフレクションの項目を提案した。また実践調査を行い、提案モデルの再検討を行った。本研究から、WS実践における実践者主体のリフレクションの重要性が示唆された。また、提案モデルを使用し、実践者だからこそつことのできるWSに内在する視点と外在する視点からリフレクションを行うことで、捉えにくいWS実践を整理し、次のWS実践の発展に向けた一助になることを明らかにした。

1995年神奈川県生まれ。アートワークショップユニット「ココロ」として活動。現代のコミュニケーションや人と人が関わることで生まれる創造性についてワークショップを制作・実施している。



## 大谷芳之

OTANI Yoshiyuki

1995年神奈川県横浜市生まれ。2018年横浜国立大学理工学部建築都市・環境系学科卒業後、2019年入学。インターネットコミュニティについて研究。

### 論文要旨

## ポストインターネット時代の「アシッド」なコミュニティ形成の可能性 ——エモ・ラップにおける同人文化を対象として

The Possibility of “Acid” Community Building in the Post-Internet Era: On the subject of doujin culture in emo rap

カナダの哲学者ニック・スルニチェクは、流行するプラットフォーム型のサービスを「プラットフォーム資本主義」と呼び、かつての資本家たちは生産手段を独占していたが、今ではプラットフォームを独占している者が労働者を搾取していると主張する。

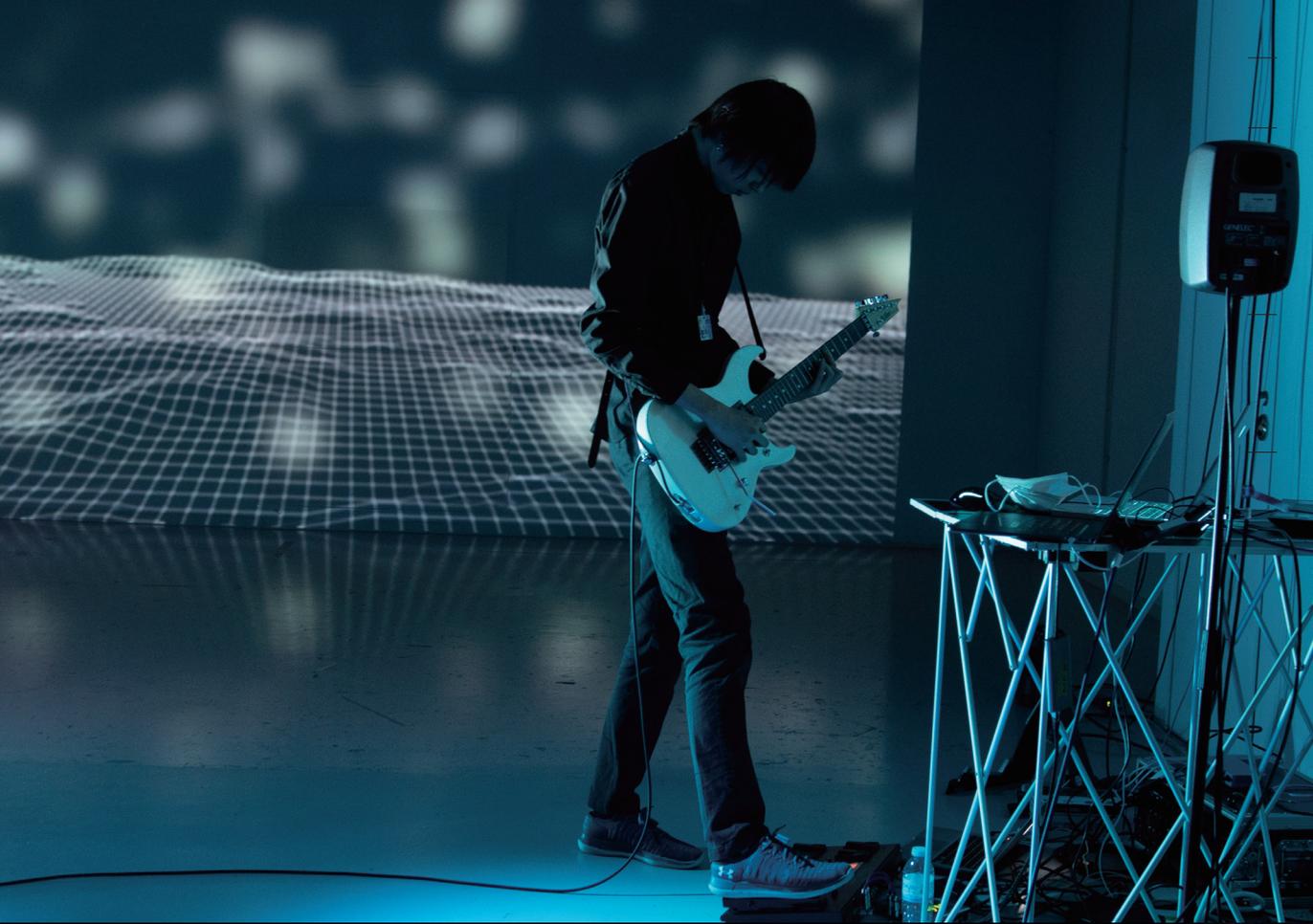
このようなプラットフォームによる搾取の構造は、音楽文化にも強い影響を与えている。ソーシャルメディアの普及により、世界中どこからでも音楽を制作してリリースすることが可能になった一方で、インディペンデントなアーティストの活動は非常に困難になっている。ヒットアーティストとの経済格差は拡大し、ソーシャルメディアの発展は若年層の鬱病の増大を引き起こした。インディペンデントなアーティストがこの様な環境のなかで活動を継続していくためには新たなコミュニティの基盤が必要となると考えられる。

2010年代に登場したラップミュージックのサブジャンルである「エモ・ラップ」は、現在のインターネット文化の特徴を色濃く反映していると同時に、「AMV(Anime Music Video)」と呼ばれるような、二次創作による映像表現が多く見られる。エモ・ラップのユーザーが形成するコミュニティはインターネット黎明期の民主的なコミュニティとの共通点が数多く見られる。

スルニチェクの思想に影響を与えたイギリスの批評家であるマーク・フィッシャーは未完の書籍である『アシッド・コミュニズム』の序文で、70年代の文化や社会に注目し、「資本主義リアリズム」と自身が呼ぶ資本主義に抑圧された現在の社会の外側を想像しようとした。

本研究は、ポストインターネット時代のサービスを受容するユーザーとしての文化的実践を通して、フィッシャーの語る「アシッド」なコミュニティ形成の可能性を検討するものである。既存の同人コミュニティを参考にしながら、流行や規制の変化を想定した新たな制作環境や規約をユーザーと共有することで、プラットフォームによる支配に依存しないコミュニティ形成の可能性を見出すことを目指す。

修士作品として共同研究者の川又龍人と共に活動を行った「東京电讯」では、エモ・ラップと呼ばれる音楽シーンとその中の同人活動に注目し、アーティストのためのキュレーションメディアとしての目的を持ったコミュニティの形成を試みた。現在までにYoutubeの動画投稿数は60本、登録者数は319人、Discordのユーザー数179人となっている(2021/1/20現在)。約1年間の運営で、複数のラッパーからの継続的な楽曲提供や運営に協力してくれるコアなユーザーの登場など、プラットフォームに依存しないコミュニティ形成の可能性を見出すことが出来たと考えている。





## プロジェクト研究 Project Research

### [凡例]

- 本展覧会で展示されたプロジェクト研究についての情報を掲載する。  
プロジェクトの情報、図版、図版キャプションを基本とする。
- プロジェクトの情報として、プロジェクト名、研究代表者、研究分担者、研究期間、プロジェクト概要を記載した。
- 図版は出展作品および展覧会の中で行われたパフォーマンスを撮影したものである。
- 図版キャプションには、プロジェクトで制作した個別作品などの情報を記載した。
- 和文と一部の英文は研究代表者または研究分担者が執筆したものである。

### [Notes]

- Contains information on the project research exhibited at IAMAS 2021.  
This consists of project information, illustrations, and captions.
- Information on projects includes project title, research representative, research team members, research period, and project outline.
- Illustrations consist of images of the exhibited works or performances held in the venue.
- Illustration captions contain information on individuals' work created as part of the projects.
- The Japanese text is written by the research representative and research team members.

# Archival Archetyping

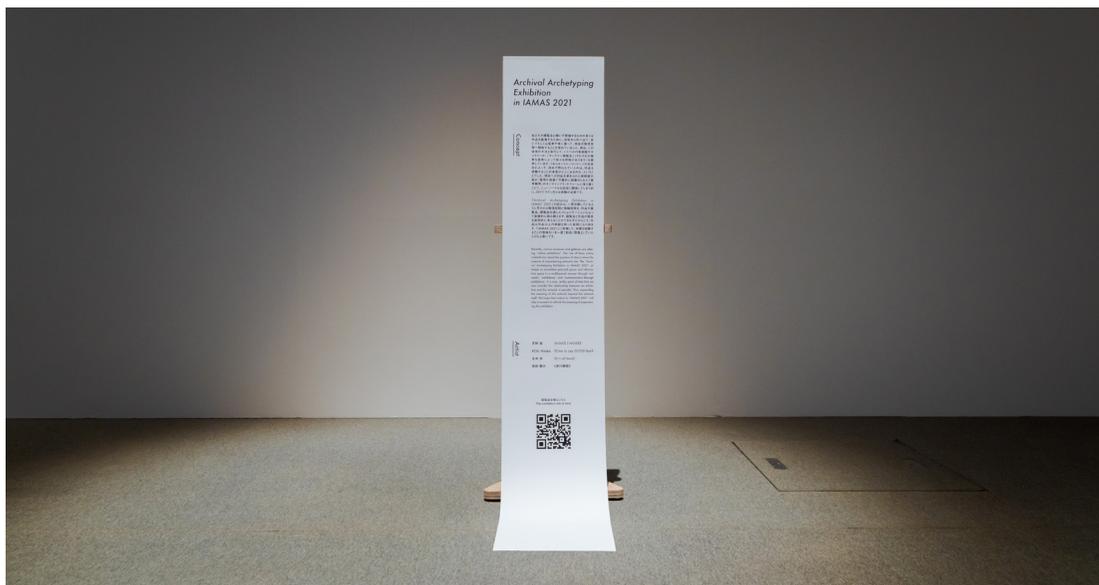
## Archival Archetyping

[研究代表者] 小林 茂  
 [研究分担者] 松井 茂、クワクボリョウタ  
 [研究期間] 2019年度ー

Research Representative: KOBAYASHI Shigeru  
 Research Members: MATSUI Shigeru, KUWAKUBO Ryota  
 Research Period: 2019ー

今年度重ねてきたインタラクティブティに関する議論と、2020年12月末から2021年1月頭にかけて開催した情報空間における展覧会での経験を踏まえ、ボイスチャットにより来場者と主催者が会話できる展覧会会場を情報空間に構築した。その会場で学生4名の作品4点を展示し、IAMAS 2021の物理空間には情報空間会場への入口となるサインを展示した。

Based on the numerous discussions on interactivity that we have held this year, and the experience of the exhibition held in the information space from the end of December 2020 to the beginning of January 2021, we have constructed an exhibition venue in the information space where visitors and organizers can talk with each other through voice chat. Four works by four students were exhibited at the venue, and a sign serving as the entrance to the information space venue was displayed in the physical space of IAMAS 2021.



1



2



3

- 1 IAMAS 2021の展覧会会場内に設置した、本展の情報空間会場入口へのサイン
- 2 情報空間会場における入口付近の様子
- 3 情報空間会場における作品展示の様子

# Action Design Research Project

## Action Design Research Project

[研究代表者] 赤羽亨  
 [研究分担者] 伊村靖子  
 [研究期間] 2019年度ー

デジタルファブリケーションと従来の産業技術との併用可能性や、デザインプロセスのとらえ直しを目的として、藤工芸株式会社との協働を行い、その成果を展示した。公共空間に新たな動線や機能を付加する試みとして、空間デザインシステム「Kiosk」(2017-)をソフトピアジャパンセンタービル1Fに設置し、レイアウト変更をしながら検証を行った。

Research Representative: AKABANE Kyo  
 Research Member: IMURA Yasuko  
 Research Period: 2019-

In order to explore the possibility of using digital fabrication alongside conventional industrial technologies and to reconsider the design process, we teamed up with FUJI KOGEI Inc. and exhibited the results. As an attempt to add new traffic patterns and functions to public spaces, the spatial design system “Kiosk” (2017-) was installed on the first floor of the Softopia Japan Center Building, and testing was conducted while changing the layout.



1



2



3

1,2 公共空間におけるコミュニティスペースの提案

3 Kioskを用いた空間デザインの事例と、藤工芸株式会社との協働の変遷

# Community Resilience Research

## Community Resilience Research

[研究代表者] 金山智子

[研究分担者] 小林孝浩、吉田茂樹

[研究期間] 2020—

Research Representative: KANAYAMA Tomoko

Research Members: KOBAYASHI Takahiro, YOSHIDA Shigeki

Research Period: 2020—

大量に生産・消費・廃棄されるモノが生痕化石となる人新世の時代を、私たちはどう生きていくのか。その思考の手掛かりを山村の小さな集落に求め、「分解者」——過剰に産み出されたモノ・サービス・システムの世界を再生・再転換させていくものに手掛かりを見出した。展示ではモノと生物の相互作用をまとまりとした社会生態系のあり方を、分解者たちの姿で表現した。

How will we live in the Anthropocene epoch, in which goods produced, consumed, and discarded in mass quantities will become living fossils? Seeking a clue to this question in small villages in the mountains, we found it in the “decomposers” who regenerate and transform the world of overproduced goods, services, and systems. In the exhibition, decomposers express the state of the social ecosystem that is based on the interaction between objects and organisms.



## 体験拡張環境プロジェクト

### Enhanced Experience Environment Project

[研究代表者] 平林真実  
 [研究分担者] 小林孝浩  
 [研究期間] 2015年度—

Research Representative: HIRABAYASHI Masami  
 Research Member: KOBAYASHI Takahiro  
 Research Period: 2015—

修士1年の研究成果として、印刷・流通に着目したメディア表現活動の紹介と、変性意識状態への導入を目的としたVR映像作品の体験展示を行う。さらに音楽体験を拡張するプラットフォームであるNxPC.Labの今年度の活動アーカイブ動画と、東京コンピュータサービスとの共同研究であるMR作品「Avator Jockey」も展示した。

Taking the results of the first-year master's degree researches as a basis, we presented media expression activities focusing on printing and distribution, and a hands-on VR video piece that aims to induce an altered state of consciousness. We also exhibited archived videos of this year's activities of NxPCLab, a platform for extending musical experiences, as well as the MR work "Avator Jockey," a joint research project with Tokyo Computer Service.



1



2



3



4

- 1 変性意識体験をめざしたVR映像作品
- 2 NxPC.Lab活動アーカイブ展示
- 3,4 ネット音楽レーベルのメディア展開

## タイムベースメディア・プロジェクト

### Time-Based Media Project

[研究代表者] 三輪眞弘  
[研究分担者] 前田真二郎、松井茂  
[研究期間] 2018年度—

Research Representative: MIWA Masahiro  
Research Member: MAEDA Shinjiro, MATSUI Shigeru  
Research Period: 2018—

2020年9月に発表したライブ配信作品「三輪眞弘祭—清められた夜—」は、タイムベースメディア・プロジェクトの成果だった。三輪眞弘による楽曲を中心に、松井茂が詩で参加し、前田真二郎が映像監督を務めた。この配信記録のダイジェスト映像を展示し、加えて、ジェネラティブ・ストーリーミング作品、林暢彦による2つのインスタレーションを展示した。

The live-streamed work “Masahiro Miwa Festival—Purified Night” shown in September 2020 was the result of a time-based media project. It featured music by Masahiro Miwa, with poetry by Shigeru Matsui, and video direction by Shinjiro Maeda. In addition to a digest video of this livestream, we exhibited a generative streaming work and two installations by Nobuhiko Hayashi. As a result of the COVID-19 pandemic, we switched the hosting of the project to online.



1



2



3

- 1 プロジェクトで取り組んだ作品の資料展示
- 2 インスタレーション作品『117』林暢彦
- 3 インスタレーション作品『A』林暢彦

# 福祉の技術プロジェクト

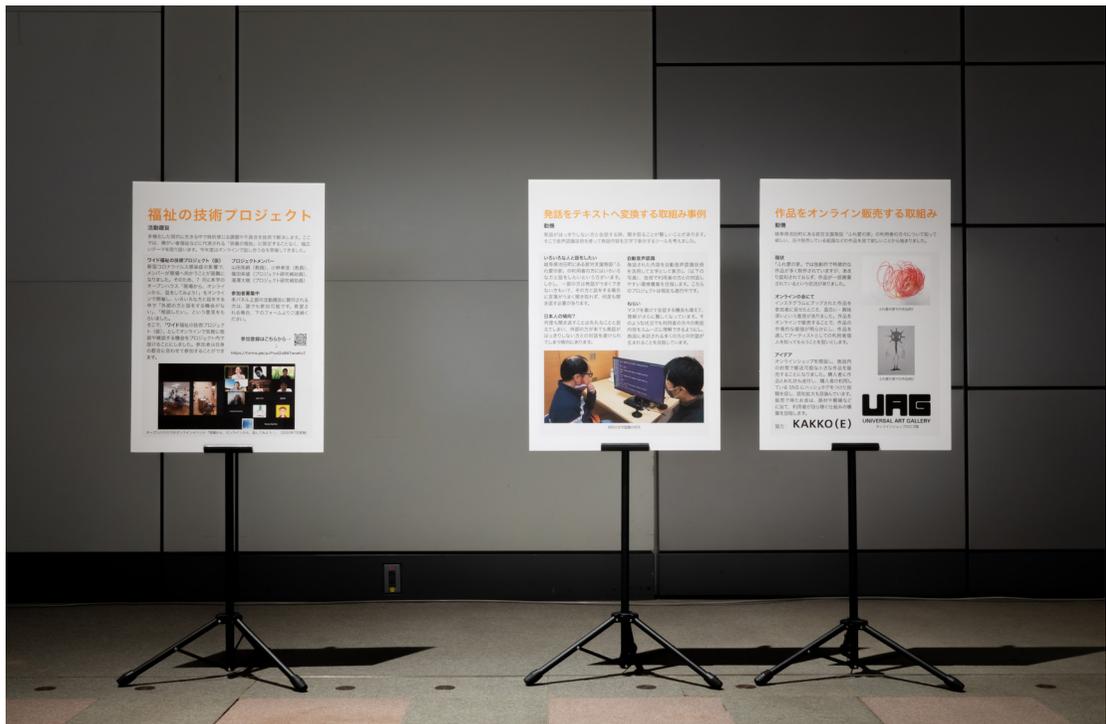
## Technology for Welfare Project

[研究代表者] 山田晃嗣  
 [研究分担者] 小林孝浩  
 [研究期間] 2014年度—

Research Representative: YAMADA Koji  
 Research Member: KOBAYASHI Takahiro  
 Research Period: 2014—

COVID-19の影響から、プロジェクト開催をオンラインへと舵を切った。そこで、オンラインの物理的な移動が不要というメリットを活かし、学外の方も自由に参加ができるプロジェクトを目指した。今回はオンライン開催の紹介と、ここで見つかった内容「発話をテキストへ変換する取組み事例」、「作品をオンライン販売する取組み」の展示を行った。

Accordingly, we aimed to create a project in which people outside the institute could participate freely, making the most of online events' advantage of not requiring physical travel. This year's event featured an explanation of the online format, as well as a display of what we found here: examples of efforts to convert speech into text and efforts to sell works online.



## ライフエスノグラフィ

### Life Ethnography

[研究代表者] 小林昌廣

[研究分担者] 金山智子、ホアン・マヌエル・カストロ

[研究期間] 2020年度—

ライフ(生命/生活/生)の諸相を〈生の哲学・人類学〉〈地域・コミュニケーション〉〈バイオ・倫理〉という枠組みから精査して、メディア表現研究との接続の可能性を討究してきた本プロジェクトでは、蔵元林本店の協力のもと、発酵をテーマとしたさまざまな展示をおこなった。極めて現代的なテーマである発酵がもたらす文化的芸術的地平に考慮した展示が可能となった。

Research Representative: KOBAYASHI Masahiro

Research Member: KANAYAMA Tomoko, Juan Manuel Castro

Research Period: 2020—

In this project, which examines various aspects of life (existence, lifestyle, living) using the frameworks of “philosophy and anthropology of life,” “community and communication,” and “biology and ethics,” and investigates the possibility of linking them to research on expression in media, we held various exhibitions on the topic of fermentation in partnership with the brewery Hayashi Honten. As such, the exhibition was able to take into account the cultural and artistic horizons of this highly contemporary topic.

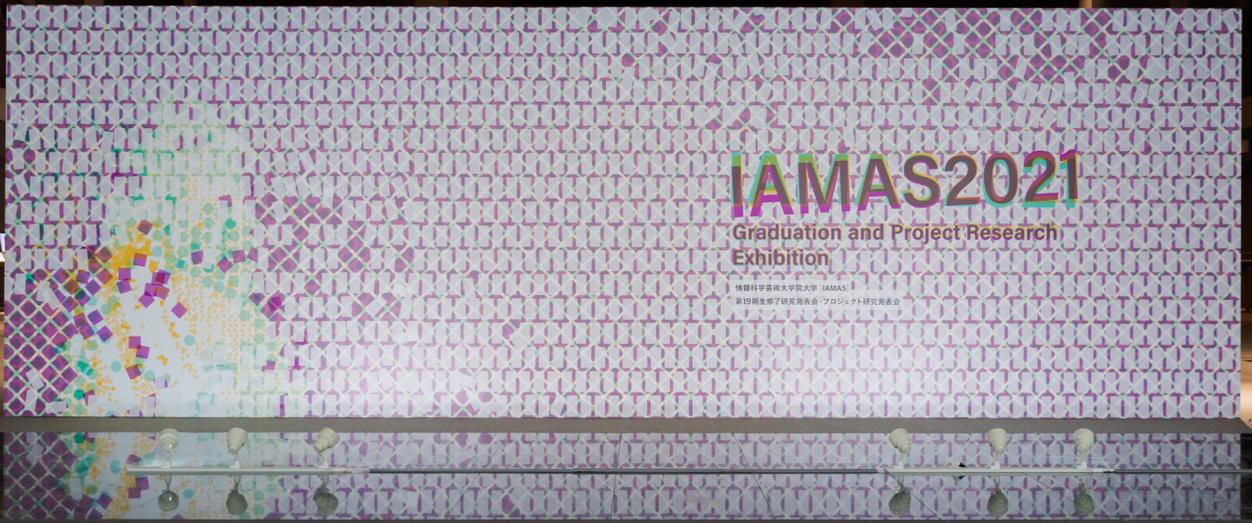


1



1 蔵元林本店との共同活動の成果展

2 鄧玉潔『菌が生み出す食』





# Event Outline

イベント概要  
Event Outline

# 情報科学芸術大学院大学 [IAMAS] 第19期生修了研究発表会・プロジェクト研究発表会

## 開催概要

日時 2021年2月20日[土]—23日[火]

会場 ソフトピアジャパンセンタービル

時間 10:00–18:00(初日のみ13:00から)

出展者数 修了研究発表会:14名  
プロジェクト研究発表会:7プロジェクト

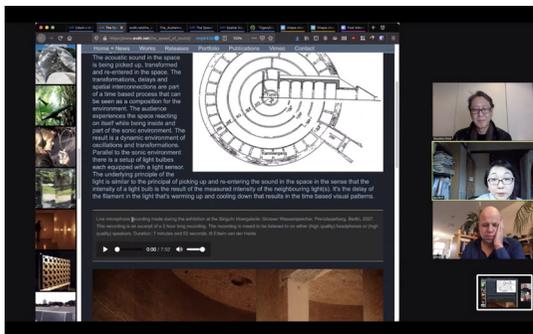
来場者数 約400名



トークイベント「亡霊の場所から」  
ゲスト: 樋口恭介 (SF作家/会社員)、モデレーター: 大谷芳之 (修士2年)



修了研究を深掘り!トークセッション  
#02 工藤 恵美×星 安澄「コロナ禍とワークショップ」



Edwin van der Heide × Masahiro Miwa スペシャルトーク



マルガサリ特別公演『人形たちのための五芒星』

## イベント

事前公開

## 修士作品の紹介動画

## 修了研究を深掘り! トークセッション

#01 鈴木健太×三木悠尚「2つの回転ディスプレイ」

登壇者: 鈴木健太(修士2年)、三木悠尚(修士2年)、伊村靖子(IAMAS教員)

#02 工藤恵美×星安澄「コロナ禍とワークショップ」

登壇者: 工藤恵美(修士2年)、星安澄(修士2年)、鈴木宣也(IAMAS教員)

## コロナ禍でつくるということ——アーティストの視点・教育者の視点——

ゲスト: 筧康明(東京大学大学院情報学環准教授)、

ドミニク・チェン(早稲田大学文化構想学部准教授)、クワクボリョウタ(IAMAS教員)

モデレーター: 蓑毛雄吾(修士2年)

## 亡霊の場所から

ゲスト: 樋口恭介(SF作家/会社員)

モデレーター: 大谷芳之(修士2年)

2月20日[土]

## NxPC.Live vol.47

主催: NxPC.Lab

## SYSTEM:kilroy——紹介ビデオ

作者: 亀田茂(修士2年)

2月21日[日]

## 新型グループ・ライド 2021 Winter

主催: クリティカル・サイクリング

## 密着! IAMAS24時

主催: IAMASZenly部

## 《Electric Counterpoint》パフォーマンス

奏者: 木村佳(修士2年)

2月22日[月]

## Edwin van der Heide x Masahiro Miwa スペシャルトーク

ゲスト: Edwin van der Heide(アーティスト/作曲家/研究者)

主催: メディア表現特論A(番外編)

2月23日[火]

## 《Electric Counterpoint》パフォーマンス

奏者: 木村佳(修士2年)

## マルガサリ特別公演『人形たちのための五芒星』

ゲスト: マルガサリ(ジャワガムラン・アンサンブル)

主催: タイムベースメディアプロジェクト

IAMAS 2021

第19期生修了研究発表会・プロジェクト研究発表会

—  
[監修]

赤羽亨

—  
[編集]

野呂祐人、蒲尚胤、佐々木樹

—  
[デザイン]

柳川智之

—  
[撮影]

丸尾隆一

—  
[翻訳]

株式会社サイマル・インターナショナル

—  
[印刷]

サンメッセ株式会社

—  
[発行]

情報科学芸術大学院大学 [IAMAS]

〒503-0006 岐阜県大垣市加賀野4丁目1番地7

[www.iamas.ac.jp](http://www.iamas.ac.jp)

—  
[発行日]

2021年9月発行

IAMAS 2021

Graduation and Project Research Exhibition

—  
[Supervisor]

AKABANE Kyo

—  
[Editor]

NORO Yuto, KAMA Naotsugu, SASAKI Miki

—  
[Designer]

YANAGAWA Tomoyuki

—  
[Photography]

MARUO Ryuichi

—  
[Translation]

Simul International, Inc.

—  
[Printing]

Sun Messe Co., Ltd.

—  
[Publisher]

Institute of Advanced Media Arts and Sciences

4-1-7 Kagano, Ogaki, Gifu 503-0006, Japan

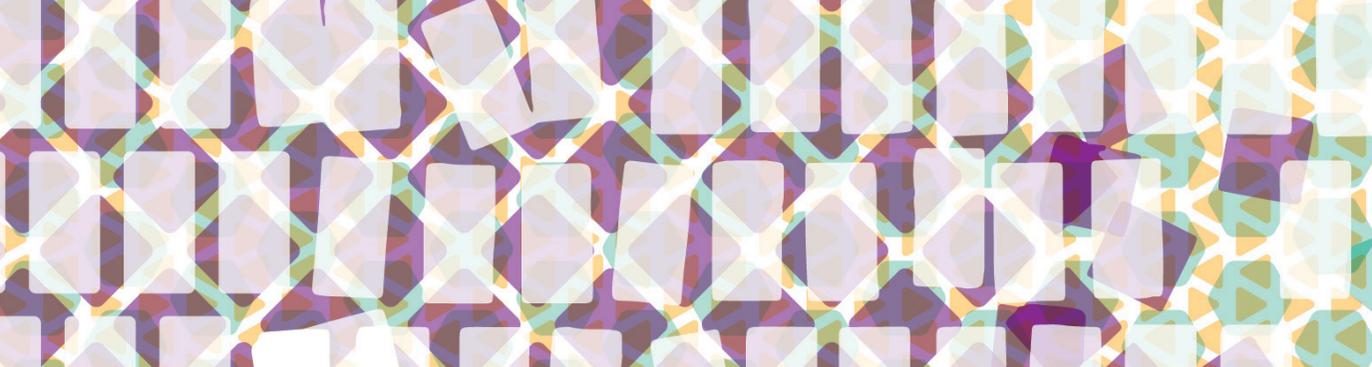
[www.iamas.ac.jp](http://www.iamas.ac.jp)

—  
[Publication Date]

Published September, 2021

本書を無断で複製、転載することを禁止します。

© Institute of Advanced Media Arts and Sciences. All rights reserved.



## 修士研究

厚木麻耶

大坂友美

鈴木健太

武部瑠人

遠山昌宏

星安澄

三木悠尚

蓼毛雄吾

守下誠

木村佳

柴田英徳

藤本遼太郎

工藤恵美

大谷芳之

## プロジェクト研究

Archival Archotyping

Action Design Research Project

Community Resilience Research

体験拡張環境プロジェクト

タイムベースメディア・プロジェクト

福祉の技術プロジェクト

ライフエスノグラフィ

# IAMAS