

# 「未来」の卒研

79の芸術工学部学生の卒業研究他と、15の教員の卒業論文

未来構想デザイン

九州大学 芸術工学部 芸術工学科



会場風景



2020.9.20 (日)14:00-15:30  
 ZOOM / Live 配信  
 9/20 第1回 Live 配信 講師 九州大学 卒業経営デザインコースエグゼクティブで参りました。

<https://www.dl.design.kyushu-u.ac.jp/2020/09/20/>

九州大学 ギャラリートーク

「未来」の卒業研究とは。

司会者 池田美奈子

講師 栗山 齊 (りしやま せい)  
 関元秀 (せきもと ひさひこ)  
 古賀 徹 (こが てる)

九州大学 芸術工学部 卒業経営デザインコース

ギャラリートーク  
 ポスター

未来構想デザインコースの教員が担当した 芸術工学部・芸術工学府学生の卒業研究や卒業論文・修士論文です。

これは東京ミッドタウン・デザインハブ第87回企画展「ゼミ展2020 見のがし卒展」2020年9月15日(火) - 9月20日(日) に展示されたものをもとに再構成した冊子です。

各教員が担当した過去の卒業研究やプロジェクトを集めることで、まだ見ぬ未来構想デザインコースの「未来」の卒研を考えてみようというものです。

順番やタグ付けは編集者が感じるままに決めていきました。多様な卒業研究は多層な思考を見出そうとしているように見えてきました。

つながり、広がっていく、様々な卒業研究を眺めながら、「未来」の卒業研究を一緒に考えましょう。

# 目次

はじめに

05 #ともに  
認知症と社会包摂デザイン／oto & orabu がひらくもの／アートツアーにおける出来事と体験の分析  
／「応援上映」とアィドル文化／複数人で演奏する場面におけるタイミングが合うことを巡る相互行為  
分析／色覚と絵画鑑賞

07 #しあわせ  
シアノバクテリア概日リズムを共鳴で回復させる／わざわざのわくわく／幸福度と自己実現欲求の関係  
について／ドキュメンタリー：若者の居場所／家族・友人に対するポジティブ感情への共感が主観的幸  
福に及ぼす影響／高齢化社会に向けたアートプロジェクトの意味と展開方法に関する実践的／ふくおか  
をしあわせにするロボット

09 #パターン  
DNA二重螺旋構造に起因する分類上の問題／デザイン表現のための素材制作の研究／ケンサイイカ色  
素胞リズムの光同調可能性の検討／造形の要素還元と統合的表現を通じたキャラクターデザインの研究  
／アナログゲーム開発メタリカ状態分類問題／シアノバクテリア概日リズムをノイズで同期させる試み  
芸術祭の公共性・市民参加に関する考察／サイエンスアニメーションにおける手描き／つながる環 循環  
型グリーンツーリズムの拠点／参加型デザインによる地域おこし／言葉とか文字では、人は動かさない  
のか。／色覚と脳波／鉄骨考古学

11 #可視化  
The Great Indian Cleaning Mission 1 / Bio Bowl / ひまわりと共に / パンフレットコミュニケーション  
島のパンボロスの立地要因 / 休耕及び耕作放棄された水田の維持管理のためのデザイン / 低温下にお  
けるシロイヌナズナの概日リズムの消失と共鳴 / 非常キック

13 #有機  
聴覚障害者は社会的つながりをどのように獲得できるか / スルメイカの色素胞を用いた「コミュニケ  
ーションツールの製作 / アートプロジェクトの記録及び伝達 / SUNHOUSE - 太陽はここからでも昇る -  
／中山間地の過疎集落における限界性の研究 / 分別協力度を考慮した事業系生ごみ資源化の環境評価不  
良生ごみの覆土助材利用シナリオの検討

15 #コミュニケーション  
地域コミュニケーション活性のためのアートイベントの意義と展望 / 映画の色 / 現代の贈答における水引の  
デザイン / ドラマクワイーン映画において共感をもたらす音楽の働き / ジャズ演奏時における非言語コ  
ミュニケーション / TOMODACHI CONNECTION

17 #温度  
映画を今観た人と話せる感動共有アプリ「Hirari」 / 色と温度 / ケンサイイカの色素胞収縮リズムの  
温度依存性 / 都市高温化におけるクールシェア行動の推進に関する研究 / 林野火災における消火活動の  
デザイン / 色と光沢と温度 / ケンサイイカ色素胞の電気刺激に対する周波数応答

19 #湿度  
ドローイング表現を取り入れたアニメーション「日まわり草」の制作 / タイ農村における居場所、幸福  
度およびエネルギーの消費の関係に関する研究 / 筆による電子楽器インターフェース「Sound Burst」  
／色覚と絵画色彩の印象 / シアノバクテリア概日リズムの観測時のダークパルスに対する頑健性 / ス  
テーションナリー開発

21 #対話  
キネシンとそのinteractorの特徴量の分析 / 博多港複合施設 / 感染症 人との接触の減じ方 / 視覚効  
果による映像の印象 / カーシャケットの印象 / 地下足袋の分析による現代履物 / 命の基本単位

23 #移動  
遠隔楽器指導の課題と提案 / 質質検索 / MONSTER から「怪獣へ」 / 小学校図工室 / 偏ったデータ  
によるティーンラーニング / 離島男木島の若年層の増加

25 #学習  
「スタミナ制カジノ」によるギャンブル依存症の治療 / ライアン・ガンダーと重層的な解釈へと至る「思  
索」 / モチーフ探索問題のアルゴリズム開発 / クウォーキーにおけるパンフォーカス「グランド・ブダ  
ペスト・ホから見えたスタイル / エルザ・スカパレリのキャンブ / タンバク質配列における  
WordVecの性能評価 / 筆の解剖学

27 #問題  
教員より 私の卒研

29



## 「応援上映」とアイドル文化

「応援上映」とは、映画館で観客がスクリーンに向かい歓声をあげたり、セリフを唱和したり、合唱したりし、会場全体で盛り上がり、映画を楽しむ鑑賞スタイルである。その起源は1975年公開のアメリカ映画「ROCY HORROR PICTURE SHOW」とするのが通説であった。これに対し、日本の「応援上映」は登場人物の応援を目的とし、アイドルを応援するファン文化の流れを汲んだものであるとする新しい見解を示した。

石川恵

## # 歓声 # 唱和 # 合唱



## 認知症と社会包摂デザイン

認知症の課題と、デザインのアプローチを考えるために、介護現場からみる認知症ケアの実態と行政の施策の作られ方について最前線の現場の方と考えた。認知症の包括的で統合的な課題設定にこだわることで、政策や制度の縦割りのために見落とされてきた問題、断片的にアプローチされてきた問題を乗り越えることを目指した。認知症の理解とアプローチ方法を社会包摂の概念から理解し、社会包摂的な介護デザインの社会実装のための計画設計を試みた。

中村奈桜子、青木万由子、森萌杏、山田悠翔、南風子、田中みのり、光長咲星、山田和佳、石井杏奈、梶原千恵、宮川絃明、折口武史、大石碧、伊藤涼、伊藤亜珠希、吉村篤哉、田島桃子、久門尚史、黄敏晏

## # みんなの認知症

## 004

## 複数人で演奏する場面における タイミングが合うことを巡る相互行為分析

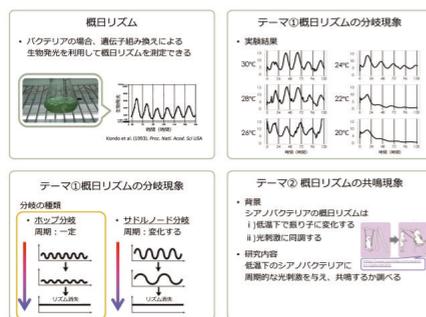
クラシック音楽において、複数人が同時にひとつの楽曲を演奏する場面（アンサンブル）でのタイミングの合わせ方を相互行為分析の観点から明らかにした。あるアンサンブルグループの練習風景を録画した映像データを観察し、タイミングが合っていることを量的な根拠により示し、その場面における相互行為を分析した。タイミングを合わせる行為には、奏者間の会話によって了解したものと、奏者たちの無意識的の身体行為があった。

松本孝哉

## # 無意識の身体

## # 定性的変化

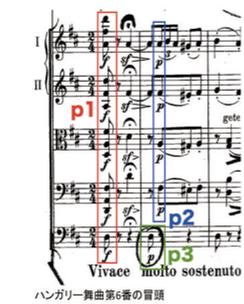
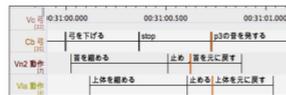
## 007



## シアノバクテリア概日リズムを共鳴で回復させる

多くの生き物は概日リズムと呼ばれる24時間周期のリズムを持っていて、低温下ではこのリズムが観察されなくなる。本研究では、シアノバクテリアを用いて、概日リズムの様々な温度における定性的な挙動の変化を検討した。シアノバクテリアの概日リズムは低温下において数理的にはホップ分岐とよばれる自律振動から減衰振動への定性的変化を示した。低温下でリズムを消失した概日時計であっても周期的な刺激を与えると振り子の共鳴のように振動の回復がおこることが理論から予想されたが、実際に回復が見られた。

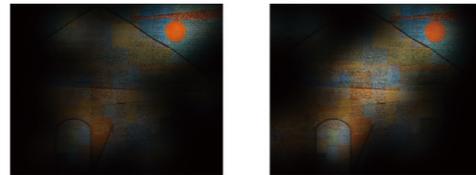
大島千明



ハンガリー舞曲第6番の冒頭

## 006

## 色覚と絵画鑑賞



3色覚者 2色覚者  
鑑賞開始5秒間に注視していた箇所を透かして表示

人には色覚の多様性が存在する。異なる色覚を持つ人々は同じ絵画を鑑賞するときに同じような見方をしているのだろうか。ヒトに一般的な色覚である3色覚を持つ人と、少数派の2色覚を持つ人の視線を計測し比較した。その結果、絵画の色彩や描かれている内容によって、色覚による視線の類似性が異なった。絵画を観るといふ行為は、見る側の性質と描かれた内容との相互作用で成立するのだ。

高嶋龍彦

## # 色覚の多様性

## otto & orabu がひらくもの 音楽を通じた障がい者と健常者の 共生と自己の解放



写真提供：しょうぶ学園

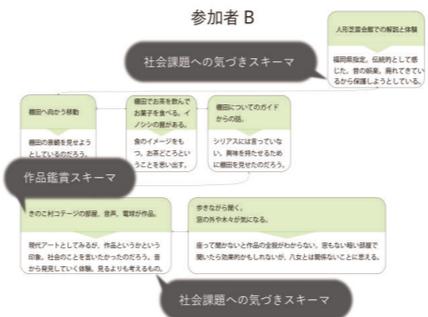
知的障がい支援施設「しょうぶ学園」の音楽団体「otto & orabu」を観察し、彼らが何をつくり上げているのかをフィールドワークを通じて探った。otto & orabuは、障がい者である利用者と健常者である職員が混在している音楽団体だ。障がい者の「ズレる」という行為がネガティブに捉えられがちだったのを、音楽的な広がりとしてポジティブに捉えたらどうなるか？こうした「心地よい不揃いの音」を追求する otto & orabu の音楽活動は、障がい者と健常者の共生と自己の解放に寄与している。

森友楽

## 002

## # 心地よい不揃い

## # 誤作動 # 混乱 # 発見



熊谷麻友子

## アートツアーにおける出来事と体験の分析

アート鑑賞と地域の魅力を発見するツアーが合体した「アートツアー」。そのアートツアーの魅力とは何か？サービスデザインの分野で用いられる「カスタマージャーニーマップ」と、認知心理学の「スキーマ理論」を組み合わせて分析した。その結果、アートツアーでは、スキーマを使用する際に「誤作動」や「混乱」が生じることが明らかになった。アートツアーが面白いのは、スキーマの「誤動」や「混乱」によってものの見方が変わり、思わぬ発見が起きるところにあるのだ。『アートマネジメント研究』2017年に掲載

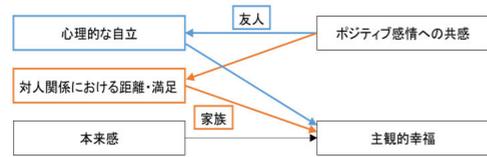
## 003

## # とともに

## 家族・友人に対するポジティブ感情への共感が主観的幸福に及ぼす影響—大学生の心理的な自立・対人関係・本来感との関連性から—

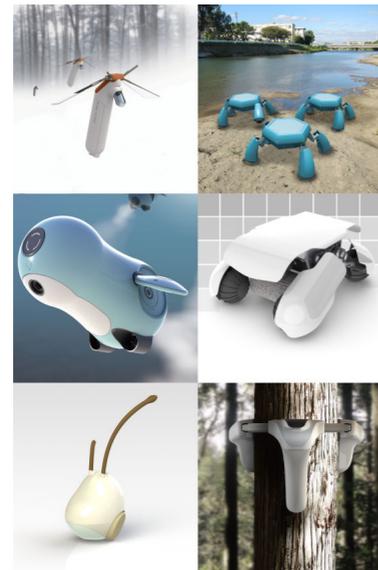
家族・友人に対するポジティブ感情への共感が主観的幸福に及ぼす影響を大学生の心理的な自立・対人関係における距離・本来感との関連性から検討することを目的に、調査分析を行った。主観的幸福は、家族と友人に対するポジティブ感情への共感の両方から、異なる影響を受けていることが示唆された。家族関係では、関係を良好にすることで、幸せにつながるが、友人関係では、自立を促すことで幸せにつながるが示唆された。

大石和



## # 主観的幸福

011



デザイン提案としてのロボットは「問題観察」「解決設計」「視覚表現」の三位一体であり、気づかなかった重大な問題を見つけること、新技術でなく既存の技術の適用や展開で解決が可能なこと、社会や専門家と共有できる未来を表現すること、この気概と論理の表現だ。今回は、福岡の幣の松原などの松枯れ対策のロボット、福岡の有明海や曲洲ダムなどの閉鎖性水域の低酸素化問題解決のためのロボット、あまおう農家の課題、樋井川や山口川などの浚渫課題、背振山系間伐材問題など様々な問題へ課題解決提案としてのロボット群を提示した。

田上雅彦  
平林宗次郎  
松隈祐紀  
東青野  
井手里美  
郷夢婷  
西村英吾  
桑原岳洋  
古屋伸男

## # 正義の味方

012



## 高齢化社会に向けたアートプロジェクトの意味と展開方法に関する実践的研究

高齢者施設において行ったアートプロジェクトの記録と評価方法をまとめ考察したものである。「クリエイティブ法」と「段階性」という独自の展開方法を提案した。高齢者施設への交渉を経て、およそ6か月間計9回のプロジェクトを行う。実施内容、参加者の反応、作品完成時間、完成度、施設スタッフや介護士の介入、意見などを比較検討し数値化した結果が詳細に記録されている。

張佩琪

## # クリエイティブ法

## # 段階性

013

## ふくおかをしあわせにするロボット

デザイン提案としてのロボットは「問題観察」「解決設計」「視覚表現」の三位一体であり、気づかなかった重大な問題を見つけること、新技術でなく既存の技術の適用や展開で解決が可能なこと、社会や専門家と共有できる未来を表現すること、この気概と論理の表現だ。今回は、福岡の幣の松原などの松枯れ対策のロボット、福岡の有明海や曲洲ダムなどの閉鎖性水域の低酸素化問題解決のためのロボット、あまおう農家の課題、樋井川や山口川などの浚渫課題、背振山系間伐材問題など様々な問題へ課題解決提案としてのロボット群を提示した。

田上雅彦  
平林宗次郎  
松隈祐紀  
東青野  
井手里美  
郷夢婷  
西村英吾  
桑原岳洋  
古屋伸男

008

面倒さを取り除いていくことが正しい社会の進み方なのだろうか。「わざわざ」という言葉を「面倒」と感じながらもその手段を選択すること」と定義し、「わざわざエピソード」を収集した。集めたエピソードを分析し、一見、非合理的に思われる「わざわざ行動」のより深くにある合理性を探る中で、わざわざの持つ経験価値に気づいた。そこで、展示では来場者に「わざわざ行動」を振り返り、「面倒とワクワクの尺度をつけた壁に写真を貼ってもらい、すぐれた「わざわざ行動」をグランプリとして表彰した。

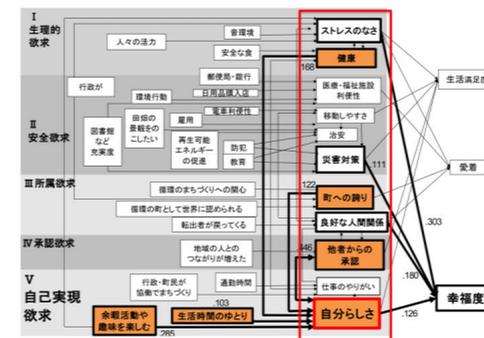
藤匠汰朗



## # 非合理の合理

009

## 幸福度と自己実現欲求の関係について—大木町循環のまちづくりにおけるケーススタディ—



自己実現は幸福に暮らすために重要である。自己実現は暮らしとしての地域社会の中での生き方に関係し、さらには住民が主体的で活発に活動する魅力あるまちにつながると考え、自己実現に関するマズローの欲求発展段階説を手がかりに、住民調査を行い分析した。その結果、発展段階の各欲求とともに自己実現欲求が幸福に影響を与えていること、趣味などの他に、地域社会への参加は自己実現にとって重要であることが分かった。

真崎愛

## # 主体的地域参加

## ドキュメンタリー：若者の居場所

2022年4月から成人年齢が18歳に引き下げられようとしている中、現在の18歳、19歳の若者の中には、SNS上で自らを「家出少女」と名乗り、居場所を求める若者がいる。本研究では「若者たちの居場所」をテーマに調査を進め、「彼らがより安全に過ごすために、私たち大人に何ができるのか」を考えさせることを目的に、得た情報をもとにドキュメンタリーを制作した。

中村奈桜子



## # 家出少女

010

## # しあわせ

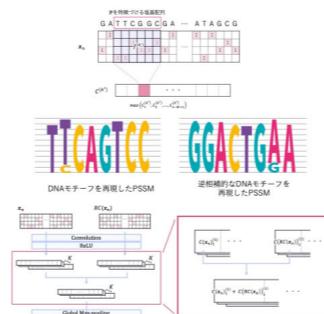
インディーズ環境でのゲーム制作プロセスの現状を明らかにした上で、実際にアナログゲームを制作した。コンセプト提案、プロトタイピング、アクリル素材加工などのプロセスを経て、アナログゲーム「Wacryll」をインディーズゲーム市場に出した。本研究では、インディーズゲーム業界の現状について文献調査、制作、参画を通じて考察し、プロトタイプを多く作り、フィードバックを得るデザイン手法の有用性が確認された。 遠藤智

開発  
アナログゲーム



018

# 抽象化

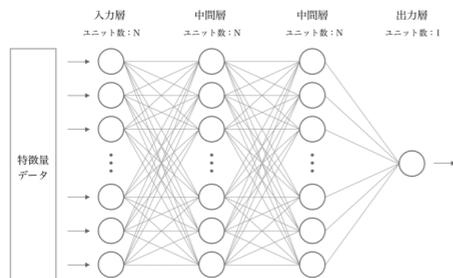


014 DNA二重螺旋構造に起因する分類上の問題

P (Positive) と N (Negative) の2状態に分けられる DNA 配列があるとき、P を特徴づける DNA モチーフを学習すれば PN を分類できる。しかし DNA 配列固有の問題に、Pの入力 DNA 配列に P を特徴づける塩基配列が含まれていないことがある。その場合、DNA 二重螺旋の逆相補配列に正を特徴づける塩基配列を含んでいると考えられる。本研究では DNA モチーフの学習における逆相補配列の計算モデルを提案し、各モデルの分類精度を比較し、精度が有意に高くなるものを同定した。 谷口知世

# 塩基配列

019 メチル化状態分類問題



本研究では、成熟卵細胞が胚盤胞細胞になったときメチル化が維持されている状態と、脱メチル化されている状態の分類を行った。検証する特徴量として DNA 配列に基づく特徴量と ATAC-Seq による特徴量を作成し、これらの組み合わせを入力としたニューラルネットワークによる分類により、メチル化状態の分類問題に対して特徴量を検証する実験を行った。これら特徴量がメチル化状態分類に有効であり、4細胞期と8細胞期の ATAC-Seq データが効いているという結論が得られた。 市原司

# 分類

# さざめき

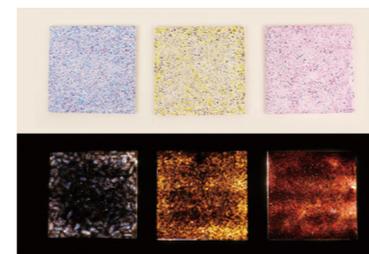
シアノバクテリア概日リズムをノイズで同期させる試み

生命現象のうち約24時間周期でくり返される現象は概日リズムとよばれる。概日リズムは自律振動子であり、外界の温度サイクルや明暗サイクルに同調する。近年ノイズ同期という現象が発見された。ノイズ同期とは、複数の独立な振動子に共通のノイズ刺激をあたえると、なぜか振動子のタイミングが同期してしまうという現象である。ノイズ同期という現象は理論物理で提唱された概念であり、現実世界で示された例はない。この研究でシアノバクテリアの概日リズムでノイズ刺激への応答を調べた。残念ながらノイズ同期は観察されなかったが、むしろノイズに対して頑健であり、環境のゆらぎに対する頑健性が備わっていることを発見した。 牧野雄一郎

020



015



デザイン表現のための素材制作の研究

デザイン表現の重要な要素のひとつに素材があげられる。どのような素材をどう使うかはもののデザインを決める大きな要因となる。使う素材によって、デザインは、そのものの与える印象や使い心地などの意図を表現できる。素材別に繰り返し課題項目を検討し、見た目の美しさや面白さはもちろんのこと、強度、加工のしやすさなども踏まえた、実際に素材として使えるものを制作した。 鶴真由子

# 素材配合

016

ケンサキイカ色素胞リズムの光同調可能性の検討

物は概日リズムを持つ。概日リズムには太陽の光を毎日受けることで、周期を24時間に変更する「同調」という現象が知られている。イカ・タコをはじめとする頭足類は表皮に色素胞と呼ばれる細胞を持つ。色素胞は拡大縮小を行うリズム現象を示す。本研究ではこのリズムが概日リズム同様光サイクルの照射によって同期現象を示すか調べた。その結果色素胞は光応答は示すがその応答は非常に穏やかであるため同調現象は観察されなかった。 楠諒彦

# リズム現象

017

造形の要素還元と統合的表現を通じたキャラクターデザインの研究

# 造形言語

キャラクターのデザイン要件として「外見の形状」がある。そのデザイン過程では、いわゆる「アーティストの勘」に委ねられる部分あり、デザイナー自身の技量や経験、瞬間の思考など、言語化されない要素が造形に大きく関与している。本研究は、造形要素を分析し、既存のキャラクターや自分が制作するキャラクターの無意識的な造形意図の説明を目的とし、同級生50人をキャラクター化することでその方法を実証した。 渡邊克志朗

# パターン





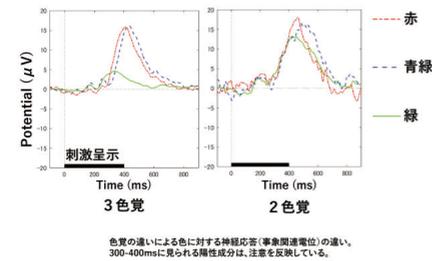
**言葉とか文字では、人は動かさないのか。**  
 デザインを日々学んでいく中で、デザインに関して答えのないモヤモヤしてしまう感情を持つことがよくある。そんな時に救いになるのは、言葉の力であると考えた。言葉は様々な媒体を介してモヤモヤという病氣に対して処方箋の役割を持つ。そこで私たちはデザインのモヤモヤに悩む多くの学生に処方箋を届けるため、キャンパス内にゲリラ的に言葉をちりばめる展示を行った。

水田雅也、山野和磨、北島壮智、山田涼文、小串亮太郎、川窪海聖、中川頌

025

## # 感情の可視化

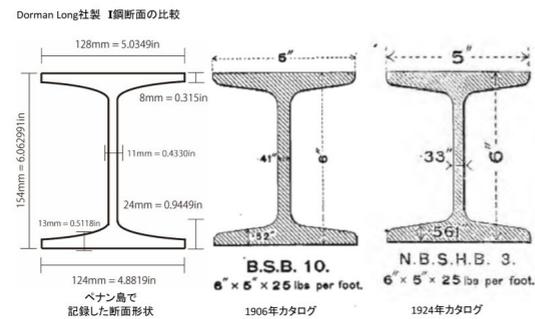
## # 神経活動の可視化



## 色覚と脳波 026

色覚の違いによって、神経活動はどのように異なるのだろうか。同じ色度を持つ刺激を見ているときの2色覚者と3色覚者の脳波を計測した結果、色覚によって、色刺激に対する注意に伴う神経活動が異なる傾向が見出され、それは色の見えと一致していた。しかし、色に対する見えや神経活動が異なっても、人々は同じ色名を用いてコミュニケーションが取れる。それを可能とするメカニズムを探ることが今後の目標だ。高橋直子

## # 歴史の可視化

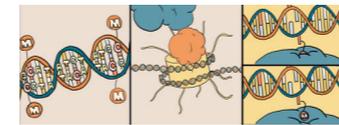


## 027 鉄骨考古学

イギリス植民地に建てられた建築物の建築年代を、部材として使用されている鉄骨の持つ情報をもとに推定した。鉄骨の物理的特徴(厚み、幅、長さなど)と鉄骨に刻印された製造会社の情報などにより、製造会社が発行した製品カタログをもとにして、19世紀から20世紀初頭にかけての鉄骨の編年を作成した。そして、旧英領各地に残されている建築物に使われている鉄骨の寸法を記録し、鉄骨の製造年を推定し、それをもとに建築物の建築年を決定する。熊坂歩美

## # 参加の可視化

## 022



## サイエンスアニメーションにおける手描き

本研究の目的は「DNA維持メチル化」という現象を手描きアニメーションで制作し、視聴者に親しみやすさや温かみを感じてもらい、一見複雑な細胞内部で起きている分子のメカニズムをわかりやすくイメージしてもらうことである。生物学的な動きを手描きのブレによって生み出す手法を用い、250人にアンケートを実施した結果、8割以上が「手描きアニメーションに対して親しみやすさや温かみを感じた」と回答した。福嶋友人

## # 親近感の可視化

## # 場の可視化 024



参加型デザインによる地域おこしによる地域おこし  
 参加型デザインによる地域おこしのモデル形成に向け、「地域住民が地域の未来を考える場の提供」を目的とした地域おこしプロジェクトの立案、実施、評価を行った。福岡県八女市笠原地区の「だっでん祭り」で地元中学生にインタビュアーになってもらい、地域住民に対して行ったインタビューを撮影し、地域住民を対象とした上映会や、中学生を対象としたワークショップを行った。こうした活動を通して地元の人々と共に地域の未来について考察し、その効果が評価された。眞田龍志

## 芸術祭の公共性・市民参加に関する考察

## 021



異なる規模の3つの芸術祭、奥能登国際芸術祭、TAKETA ART CULTURE 2017、種子島宇宙芸術祭の現地調査を行った。参加市民に対しヒアリング調査を行い、芸術祭に携わる人の意見から課題を抽出し、市民参加の形態を明らかにし、芸術祭における課題を抽出、解決策の提案を考察した。風間俊一

風間俊一

## 鐘ヶ江綾香

循環型まちづくりを進める福岡県大木町をフィールドに、まちの資源を今後発展させるグリーンツーリズムを構想し、その拠点施設を設計した。目的は農業体験のプログラムの確立と発展であり、日帰り、泊数、体験の種類、アウトプット(発表)への流れなど学校や育成会がニーズに合わせて選択できるようなプログラム、大木町ならではの(循環、堀、人のあたたかさ)のプログラム、特産品と組み合わせた体験などを組み込んだ。

## つながる環ー循環型グリーンツーリズムの拠点



023

## # 循環の可視化

## # 可視化



バングラデシュの南東端にあるミャンマー国境に面したテクナフ半島では、稲作用の耕地が狭く、斜面でも展開できるキンマ栽培が主要産業となっている。キンマはパンボロズと呼ばれる日陰を作る栽培施設を必要とし、建築材として木材を消費する。この研究は立地要因を明らかにし、森林破壊との関係を考察することを目的とした。

バングラデシュ

テクナフ半島のパンボロズの立地要因

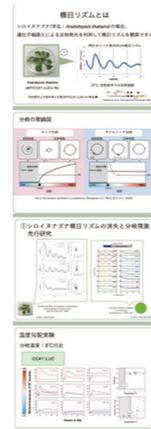
# 森林崩壊

鶴田拓史

### 低温下におけるシロイヌナズナの概日リズムの消失と共鳴

低温下では生物の概日リズムが消失することがある。本研究では植物のモデル生物であるシロイヌナズナの低温下での概日リズムの定性的な挙動変化を調査することで「ホップ分岐」とよばれる自律振動から減衰振動への変化を明らかにした。ホップ分岐の性質をもつ振動子は周期的な刺激への共鳴によって消失したリズムの回復が期待できる。低温下で減衰振動となったシロイヌナズナの概日リズムに対して周期的な光刺激を与えると概日リズムの振幅の増大が確認された。

山崎春樹



033

# モデル生物

034

### 非常キット

Surv Kit は非常時にもアウトドア活動時にも利用可能な多機能装置で、調理や、水ろ過のためのバイオ炭をつくることができる。持ち運びが容易で、次のパーツから構成されている。

1. 平鍋になる蓋
2. ろ過装置をつくることのできる折り畳み容器
3. 食材やバイオ炭用のすりこぎ
4. 着火装置
5. 収納部
6. バイオ炭作成用の火鉢



Ahmed Mohammed Sayed  
Benedikt Schneeberg



032

### 休耕及び耕作放棄された水田の維持管理のためのデザイン

現在、休耕と耕作放棄により日本の水田が荒廃している。放置された水田には雑草が繁茂し、病気が発生し、害虫のすみかとなるなどして近隣農家を苦しめる。また、水田は米の生産だけではなく水源の涵養や良好な景観の形成、多様な生態系の構築など多くの役割を担っている。本研究では、水田の機能を保持したまま維持管理していくためのしくみを提案する上で、必要と考えられる畦板と水門、フェロモントラップの3つのプロダクトを設計した。

森恭平

# 辞めるためのデザイン

# バイオ炭

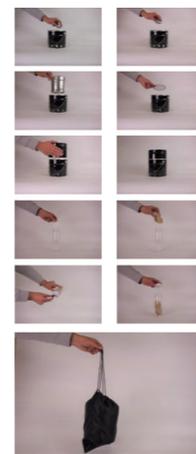


#SDGs

### The Great Indian Cleaning Mission !

「インドの衛生問題」を解決するため、インドの子どもたちが楽しみながらゴミ問題を学べる絵本を制作した。インドの少年は親子牛 2 頭と仲良く暮らしていたが、ある日突然、子牛が倒れてしまう。原因は人間が捨てたゴミを誤飲してしまったため。少年が悲しんでいると、ねずみの仙人が現れ、街をきれいにすれば子牛を元気にしてあげると約束する。少年は、街をきれいにするために奮闘する…。この絵本は、現地 NGO の協力によりインドの子どもたちに寄贈された。

森永大地、竹澤晃平、永易英恵、丸山史孝  
028



### Bio Bowl

ペンキ缶 2 つから DIY でつくれる Bio Bowl は調理と水ろ過の二大機能を有し、非常時にもアウトドア活動時にも利用可能である。容器の中に竹や木を入れ無酸素状態で熱することで、水ろ過に用いるバイオ炭をつくり、その際に放出される熱で調理を行う。

Ahmed Mohammed Sayed、Benedikt Schneeberg

029

### # なぜ「ひまわり」か

アートドキュメンタリーの記録性に着目し、ひまわりプロジェクトの幹になる趣旨を伝える目的で制作した。なぜひまわりなのか、農作業へのこだわり、つぼみが切られた事件について、無料経済について、プロジェクトの複合的なアート性についてなどを、プロジェクト主催者へのインタビューを交え、第一部「種、出会う」、第二部「芽、つながら」、第三部「花、にぎわう」第四部「収穫、くる」という4部構成の映像作品にした。

久良木陵太  
三浦洋輔



ひまわりと共に  
大濠と福岡の子ども達を繋ぐ  
向日葵プロジェクト2008の記録

030

# 有機



## SUN HOUSE - 太陽はどこからでも昇る -

2016年に発生した熊本地震は地域に深刻な被害をもたらした。震災から3年以上経った今でも仮設住宅で暮らす被災者は多い。家族や家を失い、あるいは交通機関や学校、職場の問題から地元を離れざるを得ない人も後を絶たず、地域コミュニティの未来に影を落としている。直接的な支援の重要性は言うまでもないが、視覚デザインによって仮設住宅の暮らしに色を与え、コミュニティへの帰属意識を高め、視覚的に反復されることで災害に対する社会の関心を継続させられると考えた。

王一翔

## # 仮設住宅 # 帰属意識

## # 限界集落



## 中山間地の過疎集落における限界性の研究

一般に限界集落と呼ばれる八女市黒木町の北大洲地区にある4つの集落を対象に、住民への聞き取りをもとに「限界性」について調査、分析考察した。対象地は全体で43世帯、104人の住民があり、高齢化率（65歳以上人口）は55%、黒木町の中心部からは20km離れている限界集落である。調査の結果、多くの住民はこの地区に住み続けたいと考えており、質的な限界性は低く、今後の存続は他出家族の役割が重要であることが分かった。

恒藤彩

039

038

## 聴覚障害者は社会的つながりをどのように獲得できるか - コミュニティ音楽療法のプロセスに注目して

「コミュニティ音楽療法」のプロローグを聴覚者に応用したらどうなるかを考えた。4つの「からだあそび」を考案し、福岡手話の会の例会でワークショップを実施した。その結果、コミュニティ音楽療法における非言語コミュニケーションの手法は、音を用いない「からだあそび」でも有効であることが示唆された。非言語コミュニケーションによって獲得される社会的つながりは、言語コミュニケーションの代替以上に、多層的で「厚み」があることがわかった。

後藤渚

## # ミラーストレッチ

035



040

## # 協力と政策

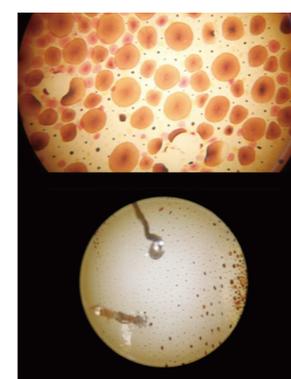
## 分別協力度を考慮した事業系生ごみ資源化の環境評価 不良生ごみの覆土助材利用シナリオの検討



事業系生ごみの資源化は、中小の小売業や飲食店などが義務から外れており、リサイクルが頭打ちとなっている。事業者が分別協力をを行う条件を入れ、かつ分別が不十分でも資源化できる埋立場覆土利用をシナリオに入れて、事業者生ごみのLCA評価を行った。事業者の分別協力条件と協力度は、アンケート調査を実施して把握した。覆土助材は、負荷低減効果が高く、かつ義務化を含めて、事業者の生ごみ資源化行動への参加を大胆に促進する政策の採用が可能になることが分かった。

工藤亜実

## スルメイカの色素胞を用いたコミュニケーションツールの製作



イカの表皮には色素胞という細胞があり、個体間のコミュニケーションに使われている。色素胞は電気刺激により拡大もしくは縮小する。本研究では、電極を直接外套膜に刺し音声を電気刺激として与えると色素胞がさまざまなパターンを示すことを確認し、イカの色素胞によってヒトの言葉を識別し伝達する「イカ電話」を制作した。イカに五十音の音声振動を電気刺激として与え、得られた画像を機械学習によって学習させ、未知の色素胞画像から逆に音声を特定することに成功した。

章瑠希



## # イカ電話

## # 子どもを繋ぐ



## アートプロジェクトの記録及び伝達 「大濠と福岡の子ども達を繋ぐ向日葵プロジェクト」

「大濠と福岡の子ども達を繋ぐ向日葵プロジェクト」の2008年度の活動記録をまとめた。同プロジェクトの記録集の役割として、1. 活動の記録と保存、2. 参加者への感謝、参加者増加への貢献、趣旨の明確化をあげ、A5サイズ24ページの綴じ込み冊子を制作した。

西田典弥

037

## # コミュニケーション

## ドラッグクイーン映画において 共感をもたらす音楽の働き

ドラッグクイーンが登場する映画で用いられる音楽の分析から、観客が映画のストーリーやテーマを超えて、ドラッグの生き様を受け入れ、感情移入し共感するために、音楽がどのように使われると効果的であるかを明らかにした。ドラッグクイーンが登場する映画において、音楽は「啓発 → 脱規範 → 啓発 → 相互交流」の順に用いられるのが効果的であることがわかった。ドラッグクイーンによるリップシンクや歌により、映画のストーリーに対し自然に作用していくことも示唆された。

林倫代



044

#LGBTs

## 041 地域コミュニティ 活性のためのアート イベントの意義と展望

# 徐々に



大濠と福岡の子ども達を繋ぐひまわりプロジェクト」を事例として、地域活性のための手段として活用されているアートプロジェクトおよびアートイベントの事例の現状を分析し、日本の文化土壌と照らし合わせ、どのような展開が望ましいか、仮説を立てて論じた。「越後妻有トリエンナーレ」の現地調査を中心にいくつかの事例を分析し、自ら実行委員を務めた「大濠と福岡の子ども達を繋ぐひまわりプロジェクト」の経過を内部からの視線で記述した。

東真理絵

## 045 ジャズ演奏時における 非言語コミュニケーション

演奏者間の視覚的コミュニケーションに着目して

ジャズの演奏中に奏者間でどのような非言語コミュニケーションが行われているのかを明らかにした。ジャズの演奏者に他の奏者の視覚情報がある場合、ない場合のそれぞれで演奏してもらい、演奏時の様子を撮影した。撮影した映像を分析して非言語行為を抽出し、それらを役割ごとに分類した。演奏後にはインタビューを行い、その内容に対しコーディングを行った。これらの分析結果を用い、演奏中に行われた非言語行為の役割について詳細に考察した。

藤原健司

# 非言語

# 行動分析

# 温度差

# コード化

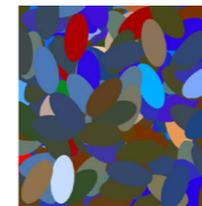
# 間合い

## 映画の色

映画は、色を効果的に用いることで各場面の様子、登場人物の心情、世界観などを表現している。色による印象は映画のジャンルに関係していると考えられる。そこで映画から抽出した色からなるパッチパターンを人々に見てもらい、グループに分けてもらった結果、映画のジャンルと一致する分類となった。映画で使用される色によって、ジャンル特有の雰囲気を作り出されると考えられる。



Horror



Action



Drama



Comedy



Romance

# 雰囲気

042

高橋あゆみ



## TOMODACHI CONNECTION

テーマは「ロヒンギャ難民と地域住民をつなぐ、交友関係見える化ツール」。バングラデシュのロヒンギャ難民キャンプを対象に、民族間の問題解決を目的としたデザインを行った。現地の人の特徴である「共通の知人がいるとわかると急速に打ち解ける」を起点とし、子どもがネームプレートを用いて友人関係を視覚的に捉えられるツールを考えた。難民と地域の子供の交友関係により、異民族が手を取り合うきっかけとして機能することを期待する。

若原千有希  
小倉範子

原竹凌太郎 046

# ともだち

# 難民と地域住民

# 縁起

野崎馨代  
伝統的な水引が持つ意味作用の調査を踏まえ、現代の贈答品に水引を用いる新しい意味を創出し、日本の伝統的な水引文化を守るためのデザインを提案した。万葉集に出てくる145種の植物の由来を調査し、その結果をもとに新たな縁起物としての価値を与える植物を水引のモチーフとして選定した。提案は花と葉、そして色の組み合わせで意味を作り出す水引で、花は贈り物の動機、葉はこれからのメッセージ、色は今の気持ちを表現する。



043

現代の贈答における水引のデザイン

# グラデュエーション



## 林野火災における消火活動のデザイン

林野火災の消火活動では、消防車両ではなく、ヘリコプターによる空中消火が大きな役割を果たしている。しかし、ヘリコプターの導入が一般化された近年においても、発生件数は減少していない。そこで林野火災消火活動のワークフローが直面している問題を調査し、消火活動に用いられる、ヘリコプターを含めたモノや人と、それらが果たすべき役割の関係を整理し、モジュール化により、林野火災の被害を最小限に抑えるための、最適な消火活動のためのシステムとプロダクトのデザイン研究を行った。 **三舛悦人**

### # 先端消火技術

#### 色と光沢と温度

光沢感も色と同様に物体の持つ質感の一要素であり、見た目の温かさに影響を与えている可能性がある。そこで、色と光沢度の組み合わせにより、どのように見た目の温かさが変化するかを調べた。その結果、多くの人においては、色の影響が大きく、光沢がない方が見た目に温かいと感じられた。しかし、人によっては異なる傾向を示した。どのような物体に見えたかが感じられ方に影響していたと考えられる。

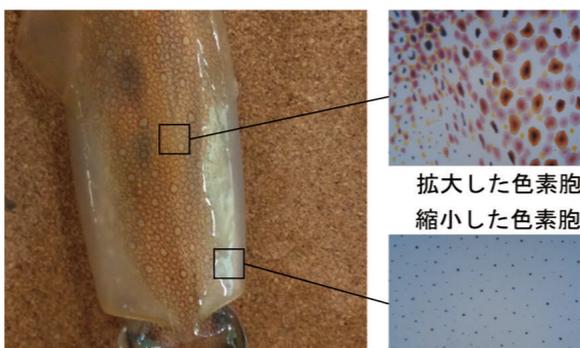
**尾田凌祐**

	R	Y	G	B	PB
Mattest					
Matte					
Glossy					
Glossiest					

### # 見た目の温かさ

## # 色素胞コミュニケーション

イカやタコなどの頭足類の表皮には色素胞と呼ばれる細胞が存在する。色素胞は拡大縮小することによって、体色を変化させ個体間でのコミュニケーションを取る。また色素胞は電気刺激を与えると拡大することが知られていた。本研究では、イカの色素胞が周波数の変化に対してどう応答するかを調べるため、様々な周波数の純音を電気刺激として与えた。結果90Hz 付近の周波数がよく反応することが確かめられた。本研究成果はパイオアート制作に活用できる可能性がある。



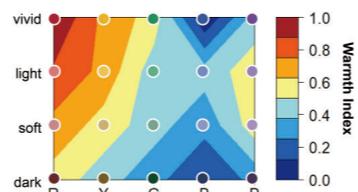
拡大した色素胞  
縮小した色素胞

### ケンサキイカ色素胞の電気刺激に対する周波数応答

**足立涼**

**053**

**051**



**048**

### 色と温度

人には色と温かさを結びつける共感的な対応があることが知られている。赤から黄にかけては温かく、青は冷たく感じられる。古代から知られているこの対応がどのように生じるのかは未だ明らかとなっていない。本研究では、様々な色覚を持つ人を対象として、色と温かさの関連付けの発達過程を調べた。その結果、色覚によりやや異なるが、発達過程で多数派である3色覚成人の関連付けに近づくことが示された。

**森優希**

### # 多感覚統合

### # 涼の共有

**050**

## 都市高温化におけるクールシェア行動の推進に関する研究

—公民館を中心に—

都市が高温化する中でクールシェアの重要性が高まっている。特に高齢者は熱中症リスクが高く、経済弱者であるため、公民館等のクールシェア利用が重要となる。この観点から公民館および住民調査を実施した結果、公民館はクールシェアが始まっているが不十分な状態であること、高齢者にとって、使いやすい条件があるため、それらを整えることで、高齢者の利用を促進できることが判明した。

**陳宇霖**



経済的な障害      熱中症リスク



熱中症リスクが高い高齢者に対して、近くで無料で利用できるクールシェアスポットの公民館が重要

**047**



## 映画を今観た人と話せる感動共有アプリ「FilTalk」

作品の感想について話すことが好きな自分が、最近あまり話せていないことに気付いた。動画配信の普及にともない1人で映画を観賞する人が増えた。家で映画を観終っても、内容について話せる人が身近にいない。作品に関して他者と会話することは、作品に関する愛着や理解度を深めるきっかけになるはずだが、そのような機会は減少している。そこで映画を観終った人同士が感動共有できるプラットフォームを提案した。

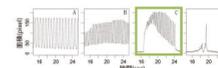
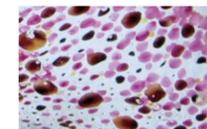
**高田佑亮**

### # 熱い感動

### # 温度補償性

**049**

## ケンサキイカの色素胞収縮リズムの温度依存性

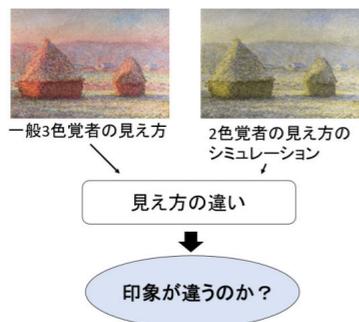


生物の概日リズムは温度変化によっては周期が変化しないという「温度補償性」と呼ばれる特性をもつ。ケンサキイカの表皮には収縮運動を繰り返す色素胞という細胞があり1秒未満の周期の収縮リズムを呈する。本研究では温度が色素胞に与える影響について調べたところ、色素胞は概日リズムとは異なり、弱い温度依存性がみられた。またより低い温度にすると周期の極端な延長が見られ、数学的には Saddle-node 分岐と呼ばれる構造が背後にあることを示唆している。

**河野史明**

## # 温度

## 色覚と絵画色彩の印象



人には色覚の多様性が存在する。異なる色覚を持つ人々が絵画をみたときの色彩の印象にどのような違いがあるか実験した。ヒトでは少数派の2色覚者が絵画から受ける色彩の印象は、一般3色覚者よりも小さいが、2色覚者の見え方を体験した一般3色覚者よりは大きいことが明らかとなった。これは、2色覚者は独自の色空間で生活しているため、今までの経験からその色空間の中で基準を設け、色彩を評価したのではないかと考えられる。

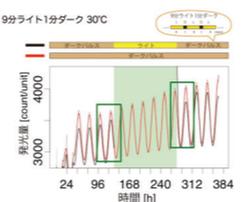
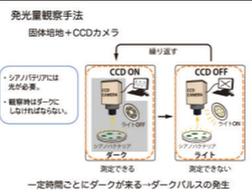
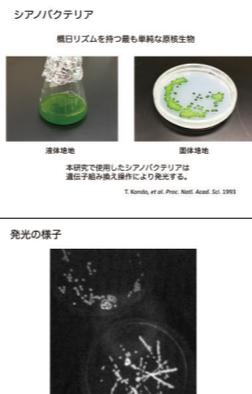
坂口寛明

# 色彩との対話

# バクテリアとの対話

# ユーザーとの対話

057



## シアノバクテリア概日リズムの観測時のダークパルスに対する頑健性

シアノバクテリア概日リズムの観察には遺伝子発現の振る舞いを発光現象として観察できるように遺伝子組み換えされた株を用いるのが一般的である。シアノバクテリアは生育に光が必須だが、その一方で生物発光は微弱で観察するためには環境を完全な暗闇にしなければならない。この測定時の暗闇による外乱が概日リズムに及ぼす影響の調査はなかった。シアノバクテリアの発光量測定時の暗闇に対する頑健性を数値シミュレーションと生物実験によって調べ、ごく短時間の暗闇は概日リズムに影響を及ぼさないことがわかった。

伊東晋

058



## ステーションナリー開発

通気性と衛生性を満たしたフィルム微細加工技術を用途開発し、新たに商品展開したアイスリットテープのためのテープディスペンサー。金属の刃を必要としないこの商品は、多くの回数を使う農協・農家や病院・幼稚園など特に安全性・衛生性が重視される場所に適している。その機能に適した形は人間工学や機能工学により導き出した。コモディティ化したテープディスペンサーに対して、技術開発・用途開発により「1 マテリアル、1 パーツ」というコンセプトを提示した。

小原和晃

059



## タイ農村における居場所、幸福度およびエネルギーの消費の関係に関する研究

急速な近代化を遂げエネルギー消費が増大しているタイにおいて、低炭素な住宅や暮らし方を明らかにするために農村調査を行った。その結果、高床式住宅から近代住宅へと変化してきていること、また伝統的に高床式の軒下や近代住宅の軒下など屋外滞在を好む人々があり、それがエアコンの利用の抑制に繋がるとともに、近隣との交流を促進し、幸福度を高めていることが分かった。

張玉雪

055

054



## ドローイング表現を取り入れたアニメーション「日まわり草」の制作

向日葵の花の成長とそれを取り巻く人の繋がりをテーマにした、原画およそ 900 枚のドローイング風水彩画からなる 3 分間のアニメーション作品。アナログ表現の意味を近代以降の美術史上の出来事と比較し、その美学的要素を抽出し、視覚的効果を踏まえ原画を作画した。アナログ、ドローイングは対象や素材との対話、世界の再発見である。地域共同体について考えるアートプロジェクト「大濠と福岡の子どもたちを繋ぐ向日葵プロジェクト」からテーマを得た。

松田美那子

# 水彩画との対話

# 暮らしとの対話

# 身体との対話

056

## 筆による電子楽器インターフェース「Sound Brush」

現在の電子楽器の多くは音響技術先行で開発されているため、演奏には音楽や音響的な知識、高い技術が求められる。未経験者でも演奏できるようにするためには、人間の音楽表現と身体動作の関係に着目した楽器が必要だと考えた。そこで、調査に基づき全身運動の音楽的な表現の要素に近く、老若男女誰もが容易に扱うことができる筆を用いた電子楽器のインターフェースを提案することにした。毛筆で文字や絵を描くように音楽を演奏できる。

木尾優馬



# 対話

## 視覚効果による映像の印象

### 063

視覚効果の微妙な違いは、映像作品の印象を変えるのだろうか。本研究ではアニメーション中のオプティカルフローが奥から手前に向かってくる場合と、左右へ横切る場合の印象を比較した。手前に向かってくる場合は、自分が前進しているという錯覚を生じさせることがある。比較の結果、作品の魅力度には大きな違いがなかった。しかし、このシーンを長時間見た場合の自己運動感覚には影響を与えていそうだ。

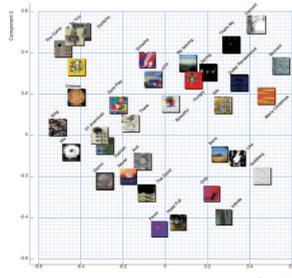
中尾勇太



左右に流れるオプティカルフロー映像キャプチャー

## カバージャケットの印象

### 064



音楽のカバージャケットは、音楽を作るアーティストと、その音楽のイメージに合うジャケットを作るグラフィックデザイナーとの共同作業によるアート作品と言えるだろう。音楽と視覚イメージの共通性はどのような要因に影響されているのだろうか。実験の結果、人間は主に、色や空間周波数などの低次の画像特徴よりも、意味を含む高次の画像特徴を用いて、「音楽と画像の雰囲気合っている」などの判断をすることが示唆された。

緒方信乃介

# 自己運動感覚

# 特徴量距離

# 履物

# 運搬

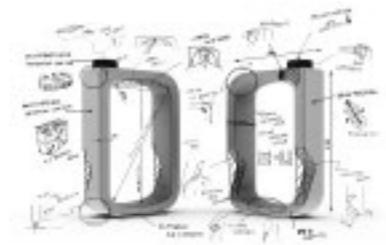


## 地下足袋の分析による現代履物

### 065

日本の伝統的な作業靴に地下足袋がある。地下足袋は大工仕事、農作業などに今でも使用されているがそのシーンは限定的である。しかし、地下足袋は機能性・デザインにおいて優れており、その良さを知るべきだと思った。地下足袋を履いた時に驚きだったのは、まるで何も履いていないかのような感覚だった。そこで「裸足を履く」をコンセプトに、地下足袋のように人の足へ適度な負担をかけつつ美しさを持った現代履物を提案した。

吉尾輝



## 命の基本単位

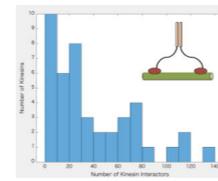
### 066

途上国では、水を運ぶ行為は大変な負担となっている。電気や動力が簡単に手に入るわけではなく、多くの女性や子供が大変な負担を強いられている。その問題を解決するために、機能工学や人間工学、実験や観察を通し、両手を塞ぐことなく頭と肩で運搬できるような形状を作り上げた。命の基本単位となる水の取得のための時間を減らし、勉強や家族との時間に当ててほしいそんな思いから作った。

藤山遼太郎

## キネシンとその interactor の特徴量の分析 060

細胞内には輸送に関わるモータータンパク質が数多く存在し、そのうちキネシンスーパーファミリーに属するタンパク質は人間のように輸送するものを持ち上げ二本足で歩く。本研究では各種キネシンが輸送できるものの種類について解析を行った。各種キネシンがいくつの interactor をもつか調査したところ、最大 10 個の interactor を持つキネシンが 10 種と最も多く、100 以上の interactor を持つキネシンは 4 種しかなかった。最も多くもつのは KIF11 で、136 個であった。



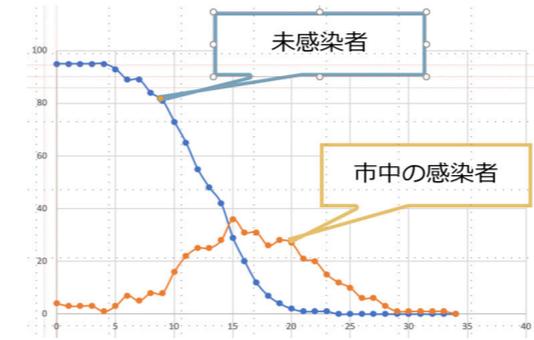
# モータータンパク質

# 流行

# 感染

# 運輸

### 062



## 感染症 一人との接触の減じ方

感染症拡大を防止するため「人との接触 8 割減」が提示された。これは 1 日に会う人の数を 8 割減らせということ、日付をずらせば様々な人と会ってもいいのだろうか? その答えを求めて感染症シミュレーターを開発し、1 日に会う人の数を 8 割減らせば、日々異なる人と会ったとしても感染拡大防止に一定の効果があることをコンピューター上で確かめた。しかし、同じ 8 割減でさらに毎日同じ人としか会わない場合が最も防止効果が大きいことも確かめられた。

石田巽之、内野あかり、鍵山京佳

### 061



博多港複合施設

国際乗降客数日本一を誇る博多港だが、外国人観光客や福岡居住者で博多港を訪れる人の数は多くない。ターミナルから出てくる外国人観光客の動線、博多埠頭から続く緑道を X 軸、湾から吹いてくる潮風、中央埠頭から博多埠頭を眺める視線などの要素を Y 軸とし、それらが混じり合いながら Z 軸に伸びる大きな Void を中心としたホテルを設計する。様々な人々の賑わいが、港全体に染み出していき活気溢れる空間に成長していく。

鳴田大暉

## # 移動

### 小学校図工室

一般教科では体験することのない図画工作の活動を通して、児童らは批判的思想と問題解決、コミュニケーション能力、協調性など、これから社会に出るための基盤となるスキルを習得する。モノづくりの楽しさを知るとともに豊かな感性を培うために、のびのびと学習することのできる教育環境のモデルケースを提案する。図画工作の授業のために児童らは学校内を移動する。その移動のための廊下に画工作の授業から生まれたものを表現し、が児童たちの日常生活を豊かなものにするような設計を行う。

大倉幹生



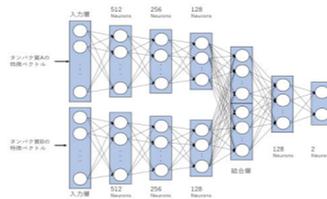
### 偏ったデータによるディープラーニング

タンパク質間相互作用 (PPI) の予測において、深層学習の導入が進んでいる。しかし偏ったデータで偏った予測が行われ、誤った予測をしてしまう可能性がある。既存の手法に、タンパク質の細胞内位置が異なるもの同士で負例の PPI を作成するというものがある。この手法が偏った予測につながるか否かを検証した。結果、この既存手法では偏った予測がなされてしまうことが示された。

清水涼央

### # 特別教室の価値

### # 深層学習



男木島の風景



▲男木の旧町には古民家、花開館、福寿院(長壽院)などが残り、そのほか舟屋の構造により建てられており、場所ごとに景観の印象が全く特徴の一つとなっている。



▲観光化が進んでいる家屋や建物となっている場所も目立ち始めています。



▲瀬戸内国際芸術祭での風景、男木島の集落景観の特徴を活かした作品も見られた。

### 離島男木島の若年層の増加

過疎化が進む離島地域において、例外的に若年人口の増加がみられる香川県男木島を研究対象として、その人口増加の過程と要因を明らかにしようとした。男木島は高松市からフェリーで40分ほどの距離に位置し、瀬戸内国際芸術祭のサイトの一つであり、過疎化、高齢化、空き家などの問題を抱えている。移住者増加の要因としては、小中学校の再開、現自治会長がUターンを支援する活動を行ったこと、男木島の島民気質が移住者にとって好都合だったことなどが挙げられた。

木山響心

### # 学校の求心力

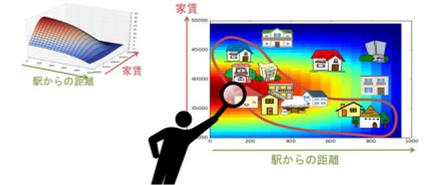
### 遠隔楽器指導の課題と提案 — 対面指導との相互行為の比較を通して —



フルートとバイオリンについて遠隔と対面の両環境での指導実験を行った。実験映像をエスノメソドロジーの観点から分析し、指導者と生徒の間の相互行為を記述し、対面指導と遠隔指導で類似する場面を比較した。遠隔指導において、音と映像の品質や通信遅延が指導方法を制限していたことや、理解の齟齬を回避するため「発話の活発化」「ジェスチャーの役割の変化」「意識的な沈黙」の3つが発現したことが明らかとなった。

青木卓斗

### # エスノメソドロジー



### # 受容度

### # 目的最適化

賃貸物件検索とは、家賃、広さ、駅からの距離などの相反する評価要因を含め総合的判斷する多目的最適化になる。検索条件を満たす賃貸物件が大量にあり、その中からの総合判斷は検索者にとって負荷が大きい。そこで、各評価要因を変数としてどの程度受け入れられるかの主観的程度を表す「受容度」関数を定義することで、大量の検索物件に対して自動的に優先順位を付けるシステムを構築し、評価実験を行った。

本村駿乃介

### # 三原則



成田亨によるテレビのウルトラシリーズの怪獣デザインは、近年展覧会が開催されるなど注目されているが、シリーズ全体のイメージで漠然と語られてきた。本研究はシリーズを構成する3つのテレビ番組の具体的な検証を通して、成田の怪獣デザインの歴史的位置付け、シリーズ毎の怪獣デザインの「変化」、成田の「怪獣三原則」の理念とデザイン実践との関係性、芸術家としての成田と怪獣デザインの影響関係などを明らかにした。

坂口将史

### MONSTER から「怪獣へ」 —キャラクター・デザインの歴史における成田亨の位置づけ

### 賃貸検索

### # 学習

## エルザ・スカパレリのキャンプ 077

イタリア人ファッションデザイナーのスカパレリのデザインは奇抜や派手と評されることが多いが、その特徴的な表面装飾や独創性を、スーザン・ソングが提唱した不自然なモノや人工的なものを好む審美主義を指す「キャンプ」という観点から捉えなおした。スカパレリのブランドは消滅したものの、そのキャンプ的精神は多くのデザイナーに引き継がれており、スカパレリはキャンプのファッションの源流にある存在であることを示した。

中原すみれ



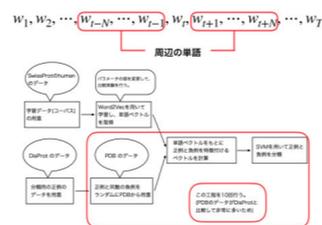
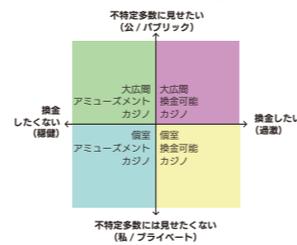
# 不自然なモノ

## 078 タンパク質配列における Word2Vec の性能評価

Word2Vec とは、テキスト内で近接している単語同士が近くなるよう各単語をベクトル空間上に配置する手法である。これをタンパク質配列の k-mer に応用する研究があるが、Word2Vec のパラメータ解析は不十分であった。本研究では、タンパク質配列上のある範囲内の 3-mer は文脈的関連がある可能性が高く、出現頻度の低い 3-mer をボキャブラリから排除しないほうが全体の解析性能が高くなることを検証した。

高橋駿

# 単語の埋込生成のためのモデル群



## # 考現学



## 079 箒の解剖学

インドの各地で作られた伝統的な箒を調査した。デリーでのストリートにおけるフィールド調査とスケッチ観察調査を行い、ヒアリングや文献から得られた情報をもとに箒の構造、マテリアルと技術を読み解いた。箒は世界各地で古くから用いられる、人間の生活に密接した民具である。箒の製作者は共通の設計図こそ持ち得ないが、身の回りの素材を用いて清掃という用途を果たすべく、自分の持つ技術に依拠しながら箒を作る。その結果、箒という共通する形が「型」として蓄積されてきた。

原二葉沙

日本では、世界の人々を魅了するとされる IR (カジノを含む統合型リゾート) 誘致が進められてきた。しかし、こうした IR 誘致はギャンブル依存症を誘発するという負の側面も併せ持つ。本プランは、ギャンブル依存症のハームリダクションとして、近年ソーシャルゲームなどに多用される「スタミナ制」を応用したカジノ施設を提案したものである。具体的には、ギャンブル依存症の治療施設も兼ねた小規模なカジノを構想しており、カジノの天井に表示される「スタミナ」によってギャンブルに接する頻度を無理なく調整できるような仕掛けが施されている。

藤田ひかる

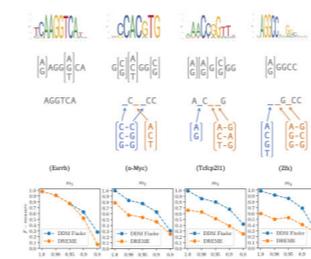
## 「スタミナ制カジノ」によるギャンブル依存症の治療—政府が推進する IR 誘致への批判的代案—

073

## # 方法を追求する

モチーフ探索問題は、配列の集合から相応しい配列モチーフを効率的に抽出する方法を追求することである。正例の配列に存在し、負例の配列に存在しないモチーフを見つける問題がある。既存のアルゴリズム DREME では、モチーフ内の位置間での依存関係は考慮されないという欠点がある。これを解決し更に正確なモチーフの抽出が可能な探索アルゴリズム DDM Finder を提案する。性能評価実験で、DDM Finder はデータの少なさやノイズの大きさの影響を受けにくいという結果が得られた。

藤岡剛志

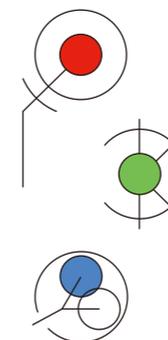


075

モチーフ探索問題のアルゴリズム開発

074

## ライアン・ガンダー と重層的な解釈へと至る「思索」



# 隠された意味

ガンダー (1976 ~) の作品を前にして鑑賞者が巡らせる「思索」は、考えることに重きを置いた想像行為である。鑑賞者は作品内の様々な要素からヒントを得て、作品に隠された物語や意味を見つけていく。ガンダーが作品に散りばめたヒントに我々が触発され、それらと深く関わろうとすることで重層的な解釈へ到達できるのである。ガンダーの作品では、鑑賞者が「思索」することによって意味が鑑賞者に蓄積されていき、重層的な解釈へと至ることを明らかにした。

植木健太

## # 風変わりな



photo by allaboutgeorge

076

## クウォーキーにおけるパンフォーカス「グランド・ブダペスト・ホテル」の深さから見たスタイル

「風変わりな」を意味する「クウォーキー」(quirky) は、近年のハリウッドのコメディ映画批評に用いられている。クウォーキー映画に分類されるウェス・アンダーソンの『グランド・ブダペスト・ホテル』(2014) を取り上げ、その整った画面におけるパンフォーカスを分析し、左右対称の整った画面だけとされたクウォーキーのスタイルに、パンフォーカスという新たな特徴を付け加えることで、曖昧だったクウォーキーのスタイルを明確にした。

大庭太一

## # 問題

# 教員より 私の卒業研究・卒業論文

**丸山修 計算生物学、バイオインフォマティクス**

**理学部卒業、大学院総合理工学研究科修了**

物理学科4年次にフラインマン先生の経路積分を学びましたが卒論は無でした。物理学の前線までの距離が長すぎるためだと思います。論文題目は「歩行からのグラフ推論問題」というもので、情報生成モデルMの出力の一例からMそのものを推定するというリバースエンジニアリング的な問題です。今は、生物データから生物のメカニズムを推定するリバースエンジニアリングをしています。

**平松千尋 視覚の生理と知覚学**

**生物学類卒**

生物進化に興味を持ち、一つの種が異なる種に分かれる種分化現象をテーマにし、「生殖的隔離が低下したオナジショウジョウバエの行動観察」を行いました。ショウジョウバエは匂いや翅を震わせて出す求愛歌で同種かどうかを識別しているのですが、同種と近縁種を区別しなくなった個体の求愛行動から原因を探りました。明白な結論は出なかったのですが、小さな生き物も我々と同様に生きていることを実感しました。今でもショウジョウバエを見かけると、じっと行動観察してしまいます。

**栗山斉 芸術表現、基礎デザイン**

**教育学部卒業、日本語教育コース修了、大学院芸術研究科修了、美術研究科修了**

学部から大学院までいろんな分野での学習や研究を行ってきました。「日英における多文化教育」、「とりたて助詞の用法分析」、「空間構成の表現要素としての光と音」、「無と存在の同等性」といったように、研究

**長津結一郎 アートマネジメント**

**音楽学部卒業**

卒業論文「エイブル・アートの展開に関する一考察―マイノリマジョリテ・トラベルの活動を分析して―」学部3年生の時に関わってしまった衝撃的なパフォーマンスに心を打たれ、後世に残さねばという使命感に燃えて卒論に。口頭試問で「理論が弱いのを2点引いて98点」と言われたあの論文を、未だに私は超えることができます。

**高木実行 知能情報学**

**芸術工学部卒業、大学院芸術工学研究科修了**

卒業研究は「音の二次元記録再生」に関する内容でした。画像のようにマイクロフィルムに音を記録するのですが、フィルムが少し傾いた状態で再生すると過去の音と未来の音が混じって再生されます。そうなるのも聴感上の影響を少なくする記録方法についての研究でした。

大学院情報伝達専攻では「線形予測に着目したハウリング防止法」の修士研究を行いました。修士研究テーマ探したため色々な音声処理技術の調査・学習を数ヶ月続けた冬に突如このアイデアが浮かびました。劇的なハウリング防止効果があったため、その成果を特許出願しました。

**伊藤浩史 生物のリズム現象**

**工学部卒業**

ディーゼルエンジンの制御、が研究テーマでした。いろいろな種類の燃料がどのような温度で燃えていますが、燃えるかというのをカメラで撮影して調べていました。1回の実験に14時間ぶっ通しでかかるために、終電を逃してよく研究室で寝ていました。自ら望んで

テーマだけあげてみても本当にバラバラです。学部の頃は、とにかく自分の価値観が壊されるような体験を求め、アジア・中東・ヨーロッパを旅して周り回りました。そして、いろんな文化や学問に触れ、アートの奥深さや無限の可能性と出会いました。現在アートを実践する上で不思議とあらゆる経験や知識が役に立っています。

**片山雅史 芸術**

**美術学部卒業**

芸術大学出身で卒業研究(論文)はなく卒業制作(作品)になります。学部から大学院まで美術学部絵画専攻で絵画と版画を制作していました。修了作品はリトグラフ版画作品で、詩人―FUCU 大学院、詩人―SUNU という題の作品を制作しました。

**谷正和 環境人類学**

**第一文学部卒業**

「マヤ文明古典期の崩壊の原因」中米グアテマラを中心に栄えたマヤ文明が9世紀に急速に崩壊した原因についての考察をしました。データは発行されている報告書と論文のみで、四苦八苦しながら英文を読んだことを覚えていきます。自分なりに一生懸命考えましたが、仕上がりは???

**近藤加代子 環境政策、環境経済、社会思想史**

**法学部卒業、大学院法学研究科修了**

政治思想史のゼミで卒論はなくゼミで検討した土居健郎「甘えの構造」の思想史分析のまとめをみんなで分担して書きました。修士論文は「オリバー・クロムウェルにおけるナシヨナリズムとインターナシヨナリズム」です。

**関元秀 数理生物学、進化生物学**

**理学部卒業、大学院理学研究科修了**

オス育児とメス浮気の共進化を数理モデルで分析し特にメスがイクメンを好む場合と、オスが確信をもって我が子と思えるヒナだけを育児する場合に注目して〜(英語タイトル)の日本語訳)生物学論文はタイトルにいろいろ詰め込まねばならない、ということ学びました。フランス料理店のメニューみたいなタイトルですね。

**古賀徹 哲学、倫理学、美学、デザイン原論**

**文学部卒業**

卒論は「フッサール『デカルト的省察』における他者論について」でした。現象学の創始者である20世紀ドイツの哲学者、フッサールの『デカルト的省察』という本を日本語訳とドイツ語原文で読み、その他者理解がどのように構成されているかを必死に要約しました。主査の教授から面接で全然わかってないねと言われてしまいました。きちんと正確に要約したのに、なぜわかっていないと言われるのかまるでわからなかったのですが、いまにして思えばよくわかります。まるでわかっていなかったのに、合格になりました。

**池田美奈子 デザイン史、情報編集デザイン**

**第一文学部卒業、大学院美術研究科修了**

「ウイーン工房と上野リチ」が修士研究テーマでした。20世紀初頭のウイーンに花開いたデザイン工房で活躍していたデザイナーのリチ・リックス。後に日本人建築家の上野伊三郎と結婚して来日します。ウイーン応用美術館の収蔵庫に入る特別許可をもらって通いつめて、リチが残したウイーン時代の作品を調べ上げ、さらに日本の作品も追いかけてきました。そのなかで東京日比谷の日本生命ビルのレストラン「アクトレス」の

の逆説」でこちらはオリジナルのテーマ。世界における自由の実現や抑圧からの解放という普遍主義的な正義の追求がアイルランド侵略・虐殺をはじめとする苛烈なナシヨナリズムに転化する思想構造を分析しました。17世紀のクロムウェルの書翰や演説をコツコツ読む日々でした。

**中村美亜 芸術社会学**

**音楽学部卒業**

「モーツァルトのピアノ協奏曲における「協奏」の意味―TuttiとSoloの表記に着目して」当時、ようやく知られるようになった18世紀後半の楽器や演奏法に関する研究を試み、そのように演奏された場合、どんな効果が生まれるかを検討しました。モーツァルトのピアノ協奏曲の楽譜に描かれている「Tutti(全員で)」と「Solo(一人ずつ)」という表記に着目して調べていくと、オーケストラもSoloと表記されたところでは、各パートが一人ずつ演奏していたということがわかりました。実際そのように演奏すると、一般に想定されているとは異なる、個を重視した複雑な「協奏」の姿が浮かび上がってきます。現在は、社会包摂に関するデザインや芸術文化の価値についての研究をしています。対象はまったく異なりますが、多様な人たちが、それぞれの個性を生かしたまま共生していくにはどうすればいいかを考えるという点では、同じことをしていると言えられませんか。

**米村興子 美術史**

**文学部卒業**

《星月夜》をはじめとするゴッホの作品を研究テーマとしました。実物を見て考えることをいつも教授から改修にともない、リチがデザインした巨大壁画が撤去されるという計画を知り、1人で保存活動を始め、学生の分際で関係者を訪ねて作品の価値を説明して回りました。結局、壁画は修復家によって丁寧に剥がれ、保存されることになりました。この素晴らしい壁画が、いつか復元されることを願っています。

**尾方義人 インダストリアルデザイン、デザイン学**

**芸術工学部卒業**

私の卒業研究は「オープンスクールにおける学校用家具の設計」でした。授業―家具―建築―街をつなげようというもので、実際にいくつかの名建築といわれる小学校を訪ね、フィールドワークやインタビューを行い、設計しました。1分の1と10分の1と100分の1の模型を工房でつくりました。9月までの卒論に合格しないと、卒業設計を始められないという時代でした。

**LOH Wei Leong デザイン教育**

**生産工学部卒業**

バーチャルリアリティを利用したヒトの動きのシミュレーションに関する研究が卒論でした。この研究の目的は、モーションキャプチャを利用して人間の動きを計測し、仮想環境で人間の動きをシミュレートした3D人間モデルを作成することでした。カメラ、トラッカーなどの機器を使って、人の動きをデジタルデータに変換しました。3D Maxで人間の3Dモデルを作って再現しました。人間の作業姿勢や作業環境での人間工学的の研究です。

# 教員より 私の卒業研究・卒業論文

**丸山修 計算生物学、バイオインフォマティクス**

**理学部卒業、大学院総合理工学研究科修了**

物理学科4年次にフラインマン先生の経路積分を学びましたが卒業は無しでした。物理学の前線までの距離が長すぎるためだと思います。論文題目は「歩行からのグラフ推論問題」というもので、情報生成モデルMの出力の一例からMそのものを推定するというリバースエンジニアリング的な問題です。今は、生物データから生物のメカニズムを推定するリバースエンジニアリングをしています。

**片山雅史 芸術**

**美術学部卒業**

芸術大学出身で卒業研究(論文)はなく卒業制作(作品)になります。学部から大学院まで美術学部絵画専攻で絵画と版画を制作していました。修了作品はリトグラフ版画作品で、詩人―EUKU―大学院、詩人―SUZU―という題の作品を制作しました。

**長津結一郎 アートマネジメント**

**音楽学部卒業**

卒業論文「エイブル・アートの展開に関する一考察―マイノリマジョリテ・トラベルの活動を分析して」  
学部3年生の時に関わってしまった衝撃的なパフォーマンズに心を打たれ、後世に残さねばという使命感に燃えて卒業論文に。口頭試問で「理論が弱いのを2点引いて98点」と言われたあの論文を、未だに私は超えることができません。

**栗山斉 芸術表現、基礎デザイン**

**教育学部卒業、日本語教育コース修了、大学院芸術研究科修了、美術研究科修了**

学部から大学院までいろんな分野での学習や研究を行ってきました。「日英における多文化教育」、「とりたてて助詞の用法分析」、「空間構成の表現要素としての光と音」、「無と存

つくりました。9月までの卒業論に合格しないと、卒業設計を始められないという時代でした。

**近藤加代子 環境政策、環境経済、社会思想史**

**法学部卒業、大学院法学研究科修了**

政治思想史のゼミで卒業論はなくゼミで検討した土居健郎『甘えの構造』の思想史分析のまとめをみんなで分担して書きました。修士論文は「オリバー・クロムウエルにおけるナショナリズムとインターナショナルリズムの逆説」でこちらはオリジナルのテーマ。世界における自由の実現や抑圧からの解放という普遍主義的な正義の追求がアイルランド侵略・虐殺をはじめとする苛烈なナショナリズムに転化する思想構造を分析しました。17世紀のクロムウエルの書簡や演説をコツコツ読む日々でした。

**伊藤浩史 生物のリズム現象**

**工学部卒業**

ディーゼルエンジンの制御、が研究テーマでした。いろいろな種類の燃料がどのような温度で燃えてますがでるかというのをカメラで撮影して調べていました。1回の実験に14時間ぶつ通しかかるために、終電を逃してよく研究室で寝ていました。自ら望んで行った研究ではなかったですが、図面を引いたり油まみれで工作した経験は不思議なことに生物学者となったいま役にたっています。

**米村典子 美術史**

**文学部卒業**

《星月夜》をはじめとするゴッホの作品を研究テーマとしました。実物を見て考えることをいつも教授から言われましたが、後に修士課程で初めてヨーロッパを放浪し、沢山のゴッホ作品を見てその意味が分かりました。

**LOH Wei Leong トライオン教育**

**生産工学部卒業**

バーチャルリアリティを利用したヒトの動きのシミュレーションに関する研究が卒業でした。この研究の目的は、モーションキャプチャを利用して人間の動きを計測し、仮想環境で人間の動きをシミュレートした3D人間モデルを作成

在の同等性」といったように、研究テーマだけあげてみても本当にバラバラです。学部の頃は、とにかく自分の価値観が壊されるような体験を求め、アジア・中東・ヨーロッパを旅して周りもしました。そして、いろんな文化や学問に触れ、アートの奥深さや無限の可能性と出会いました。現在アートを実践する上で不思議とあらゆる経験や知識が役に立っています。

**高木英行 知能情報学**

**芸術工学部卒業、大学院芸術工学研究科修了**

卒業研究は「音の二次元記録再生」に関する内容でした。画像のようにマイクロフィルムに音を記録するのですが、フィルムが少し傾いた状態で再生すると過去の音と未来の音が混じって再生されます。そうなるでも聴感上の影響を少なくする記録方法についての研究でした。

大学院情報伝達専攻では「線形予測に着目したハウリング防止法」の修士研究を行いました。修士研究テーマ探しのため色々な音声処理技術の調査・学習を数ヶ月続けた冬に突如このアイデアが浮かびました。劇的なハウリング防止効果があったため、その成果を特許出願しました。

**中村美亜 芸術社会学**

**音楽学部卒業**

「モーツアルトのピアノ協奏曲における「協奏」の意味―「Tutti」と「Solo」の表記に着目して―当時、ようやく知られるようになった18世紀後半の楽器や演奏法に関する研究を試み、そのように演奏された場合、どんな効果が生まれるかを検討しました。モーツアルトのピアノ協奏曲の楽譜に描かれている「Tutti(全員で)」と「Solo(一人ずつ)」という表記に着目して調べていくと、オーケストラも「Solo」と表記されたところでは、各パートが一人ずつ演奏していたということがわかりました。実際どのように演奏すると、一般に想定されているとは異なる、個を重視し

することでした。カメラ、トラッカーなどの機器を使って、人の動きをデジタルデータに変換しました。3D Maxで人間の3Dモデルを作って再現しました。人間の作業姿勢や作業環境での人間工学的の研究です。

**稲村徳州 デザインエンジニアリング**

**工学部卒業、大学院イノベーションデザインエンジニアリング修了**

卒業論では「シャダイナモメータ用自動運転ロボットの開発」というテーマで、排気ガス試験の自動化に取り組みました。具体的にはアクセルとブレーキの制御プログラムや電子回路の設計と評価です。卒業論をもとに研究パートナーと指導の先生との共著で出した学会論文はベスト学生論文賞をとり、良い思い出です。大学院では、「DOCS」と題し公共性とプライバシーのバランスを取った公共のデジタルインタラクティブのあり方について研究を行い、インタラクティブな公園のベンチと、そこに住み着くパーソナル

アパターの設計を通じて今後のスマートシティの未来について模索しました。

**関元秀 数理生物学、進化生物学**

**理学部卒業・大学院理学研究科修了**

オス育児とメス浮気の共進化を数理モデルで分析(特にメスがイクメンを好む場合と、オスが確信をもって我が子と思えるヒナだけを育児する場合に注目して)。(英語タイトル)の日本語訳)生物学論文はタイトルにいろいろ詰め込まねばならない、ということ学びました。フランス料理店のメニューみたいなタイトルですね。

**池田美奈子 デザイン史、情報編集デザイン**

**第一文学部卒業、大学院美術研究科修了**

「ウィーン工房と上野リチ」が修士研究テーマでした。20世紀初頭のウィーンに花開いたデザイン工房で活躍していたデザイナーのリチ・リックス。後に日本人建築家の上野伊三郎と結婚して来日します。ウィーン応用美術館の収蔵庫に入る特別許可をもらって通いつめて、リチが残したウィーン時代の作品を調べ上げ、さらに日本の作品も追

た複雑な「協奏」の姿が浮かび上がってきます。現在は、社会包摂に関するデザインや芸術文化の価値についての研究をしています。対象はまったく異なりますが、多様な人たちが、それぞれの個性を生かしたまま共生していくにはどうすればいいかを考えるという点では、同じことをしていると言えるかもしれません。

**平松千尋 視覚の生理と知覚学**

**生物学類卒**

生物進化に興味を持ち、一つの種が異なる種に分かれる種分化現象をテーマにし、「生殖的隔離が低下したオナジショウジョウバエの行動観察」を行いました。ショウジョウバエは匂いや翅を震わせて出す求愛歌で同種かどうかを識別しているのですが、同種と近縁種を区別しなくなった個体の求愛行動から原因を探りました。明白な結論は出なかったのですが、小さな生き物も我々と同様に生きていることを実感しました。今でもショウジョウバエを見かけると、じつと行動観察してしまいます。

**谷正和 環境人類学**

**第一文学部卒業**

「マヤ文明古典期の崩壊の原因」中米グアテマラを中心に栄えたマヤ文明が9世紀に急速に崩壊した原因についての考察をしました。データは発行されている報告書と論文のみで、四苦八苦しながら英文を読んだことを覚えていますが、自分なりに一生懸命考えましたが、仕上がりは???

**尾方義人 インタストリアルデザイン、デザイン学**

**芸術工学部卒業**

私の卒業研究は「オープンスクールにおける学校用家具の設計」でした。授業―家具―建築―街をつなげようというもので、実際にいくつかの名建築といわれる小学校を訪ね、フィールドワークやインタビューを行い、設計しました。1分の1と10分の1と100分の1の模型を工作工房で

かけました。そのなかで東京日比谷の日本生命ビルのレストラン「アクトレス」の改修にともない、リチがデザインした巨大壁画が撤去されるという計画を知り、1人で保存活動を始め、学生の分際で関係者を訪ねて作品の価値を説明して回りました。結局、壁画は修復家によって丁寧に剥がされ、保存されることになりました。この素晴らしい壁画が、いつか復元されることを願っています。

**古賀徹 哲学、倫理学、美学、デザイン原論**

**文学部卒業**

卒業論は「フッサール『デカルト的省察』における他者論について」でした。現象学の創始者である20世紀ドイツの哲学者、フッサールの『デカルト的省察』という本を日本語訳とドイツ語原文で読み、その他者理解がどのように構成されているかを必死に要約しました。主査の教授から面接で全然わかってないねと言われてしまいました。きちんと正確に要約したのに、なぜわかっていないと言われるのかまるでわからなかったのですが、いまにして思えばよくわかります。まるでわかっていなかったのに、合格になりました。

**編集後記**

未来構想デザインコースの卒業研究はどの様になるのか、未来構想デザインコースの教員がこれまで担当してきた卒業研究やプロジェクトを「未来」の卒業研究と題して約80点あつめてみました。

想像していた以上の多様性を持ちながら、様々な共通点同じアプローチが見い出せました。キーワードや共通点のハッシュタグは、もつと見つかるといいます。

未来構想デザインコースの教員は今皆芸術工学部の一員ですが、多様なバックグラウンドもっています。それらを総動員して皆さんの卒業研究を担当し、一緒に未来を構想し、設計していきましょう。2024年2月の「未来」の卒業研究発表会が今から楽しみです。