HOSEI University
Engineering & Design
ICHIGAYA, TOKYO

HOSEI 2024

HOSEI University
Engineering & Design
Creative Works

法政大学デザイン工学部システムデザイン学科
法政大学大学院デザイン工学研究科システムデザイン専攻

2024



HOSEI 2024 HOSEI University Engineering & Design Creative Works

Cover : 「SLIT_STUDIO」/Page 6
THE DESIGN SCIENCE FOUNDATION PRIZE for LEADING CHARACTER 2024
DSF CULTIVATION AWARD FOR STUDENTS 受賞　／　卒業研究 優秀賞

WORKS 2024

Department of Engineering and Design

Hosei University

目次

システムデザイン学科について 3

研究室一覧 4

今年度のハイライト 5

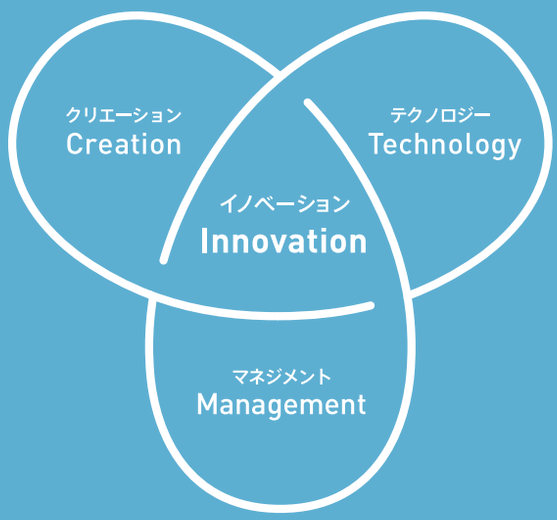
卒業研究 15

修士研究 39

授業作品 45

ゼミ活動 59

システムデザイン学科について



教育の目的と理念

本学科では、工学基礎教育に軸足を置きながら「新しい価値を持ったもの・システムを創造しデザインする工学」を標榜し、様々な分野を統合した新たな学問体系による教育を行っています。アナリシス（分析）主体の細分化・専門化した大学専門教育とは大きく異なり、幅広い技術や知識を組み合わせながら人間中心にシステムをデザインする、シンセシス（統合）主体の学びの場を指向しています。環境・健康・福祉・公共の安全を理解し、国際的な視野に立って判断のできる総合的にシステムをデザインする能力を身につけた人材を育成し、社会へ送り出すことを目的としています。

クリエーション

人々が求めている”何か”を具体的な形にするために、問題発見能力、発想力、構成力、編集力を養い、魅力をもった提案として表現する能力を修得します。

テクノロジー

構想やアイデアを実現するための具体的な構造や機能を、現実世界の中で設計し、それを現実のモノとして作り上げ、動かして見せるための能力を修得します。

マネジメント

経営戦略や、マーケティング、そして最適オペレーションなど、システムデザインを実際に社会の中で人々の手によって実践するために必要な能力を修得します。

研究室一覧

インタフェースデザイン研究室
人とモノとの新たなインタラクションを目指して

土屋　雅人 教授

アフェクティブデザイン研究室
心に働きかける新たなインタラクションの探求

ソン　ヨンア 教授

ヒューマニティデザイン研究室
真に快適な生活環境のデザイン

安積　伸 教授

メカニズムデザイン研究室
問題解決のためのメカニズムの探求

山田　泰之 准教授

ビジュアライゼーションデザイン研究室
新しいコミュニケーションの創造

大西　景太 教授

情報マネジメントデザイン研究室
ものづくり現場における情報技術のインフラを作る

西岡　靖之 教授

高機能メカトロデザイン研究室
人や環境と調和したメカトロシステムをめざして

田中　豊 教授

最適化マネジメントデザイン研究室
コンピュータを駆使してシステムの最適化を実現する

野々部　宏司 教授

スマートマシンデザイン研究室
ロボットのための人工的な視覚を実現する

岩月　正見 教授

アントレプレナーシップデザイン研究室
人と組織の視点からニュービジネスデザインを探る

姜　理恵 教授

教務助手　成井貴祥　服部勇一

教育技術員　丸藤皓平

今年度のハイライト

SLIT_STUDIO

孟金羽 4年生

Award

2024年度 第20回法政大学デジタルコンテンツコンテスト

インタラクティブ部門 優秀賞



Description

スリット・スキャンはジョン・ホイットニーが1958年に開発したVFXのための撮影技術である。本作品は旧来のスリットスキャンを再現した新しいカメラアプリである。全ての人に自由度が高く、性能も優れたスリットスキャンの撮影ツールを提供し、その表現の可能性を広げることを目指す。

Memo

DSF CULTIVATION AWARD

デザインとサイエンスの繋がりからあらたな創造が生まれる。その成果を生み出した主人公を褒め称え支援することによって世界を美しい方へ導くことを目的とする。

Award

THE DESIGN SCIENCE FOUNDATION PRIZE for LEADING CHARACTER 2024

DSF CULTIVATION AWARD FOR STUDENTS 受賞

Typing Aid for Toyomitsu

鈴木伶奈 4年生 / 高木歩実 4年生 / 畠中智大 4年生



Description

Fixperts は、デザインと創造力を活用して日常生活の課題を解決する社会的・教育的プロジェクトです。パートナーの問題に取り組み、実践的かつ影響力のある解決策を生み出します。RCA Helen Hamlyn Fixperts Awards は、Fixperts の活動を通じて生活の質を向上させるソリューションを提供した学生を称え支援することを目的としています。

Memo

左手に不自由を抱える方をパートナーに招いたプロジェクト。パソコンを用いて仕事をしていますが、片手で操作するためショートカットキー等の複数キーを押す作業が困難でした。そこで、キーの複数同時押しや、長押しを容易にするプロダクトを制作しました。





Portable footrest for Yuichiro

仲田健人 4年生 / 外舘依千花 4年生 / 本多彩楽 4年生

Award
Royal College of Art Helen Hamlyn Fixperts Awards 2024
入賞

ヒューマニティデザイン研究室



Description

祐一郎さんは軟骨無形成症を患っており、椅子に座った際に足が地面に届かないことで腰や靭帯に大きな負担がかかるという課題を抱えていた。この問題を解決するため、私たちはインタビューを通して彼のニーズを汲み取り、使用に十分な寸法と強度があること、コンパクトで収納可能且つポータブルであること、簡易的に拡張可能であること、の 3 点を反映させたフットレストをデザインした。

本棚のない図書館

大久保凜 3年生 / 木原颯大 3年生 / 黒岩柊文 3年生
坂本健太朗 3年生 / 竹内陽斗 3年生 / 若松とわ 3年生

Award
GOOD DESIGN NEW HOPE AWARD 2024 入選



Description

ひとり遊びの中で他者の痕跡を辿り、想像を広げる「1.5 次元遊び」を発見・定義した。読後の感情共有が難しいという読書の問題を解決し、廃校を舞台にした読書体験が他者との間接的なコミュニケーションを生むワクワクを提供する。

Memo

日本デザイン振興会主催。将来のデザイン分野の発展を担う新世代の活動を支援するため、学生·新卒社会人を対象に、「物」「場」「情報」「仕組み」の4カテゴリーについて「優れたデザイン」を選び推奨するプログラム。受賞者の活躍のため研修や共創機会も提供し、デザイン人材の育成と社会への貢献を目指している。

irodori

岡戸洋輔 4年生 / 清藤梨里香 4年生 / 羽鳥はる 4年生 / 藤岡真生 4年生



Description

調色した絵の具の色の再現を補助する本型デバイス。カードに作った色を塗り、デバイスにセットすると、カラーセンサで色を読み取り、絵の具の原色成分を円グラフで分解表示する。グラフをなぞるように原色絵具を出すことで、簡単に色の再現ができる。

Award

GOOD DESIGN NEW HOPE AWARD 2024 入選

生理とつきあうゲーム

小田那由多 4年生 / 鈴木伶奈 4年生 / 廣澤明日香 4年生 / 中村玲香 4年生



Description

生理の多様な随伴症状やそのいたわり方を老若男女問わず楽しく学べるすごろくカードゲーム。不十分な生理教育によって、苦しむ女性やそれに対し触れづらい男性がいるのが現状。知識の有無に関わらず誰でも遊びながら理解を深められるゲーム性によって、生理に対するタブー感を打破し、理解し合える生きやすい未来を目指す。

Award

GOOD DESIGN NEW HOPE AWARD 2024 入選

Bark Sticker

本多彩楽 4年生

Award 第52回　角館町樺細工伝統工芸展　秋田魁新報社賞



ヒューマニティデザイン研究室

Description

伝統工芸の樺細工では、小さな割れ目や亀裂が入っている山桜樹皮は大きな面には使えず、多くが端材となる。樺ステッカーでは端材の良い部分を更に小さなサイズで活用し、材料を無駄にしない環境にやさしいプロダクトを目指している。また、本製品「樺ステッカー」では、社会福祉法人秋田ふくしハートネット指定障がい福祉サービス事業所「愛仙」の皆様と協業を行い、製造工程の一部をお任せしている。

秋田県角館の伝統工芸である樺細工は、江戸時代中期から継承されている、山桜の樹皮を用いて作られる伝統工芸品である。伝統的な技術と職人の手作業により高い品質を誇る樺細工の歴史を辿り、近年に相応しい樺細工製品を選出する。

2024年度 第20回法政大学デジタルコンテンツ・コンテスト

Award グランプリ（動画部門）



うごくぜ！漢字の成り立ち　田澤優月　修士2年

Description

漢字学者・白川静の「常用字解」に基づき、漢字の成り立ちを 3D アニメーションと音楽でビジュアル化した作品。主人公のあいくんが漢字を表すキャラクターに出会い、漢字の成り立ちを発見していく。

デジタル技術を利用して、自分のセンスやアイデア、メッセージ、テーマを視覚的に「表現」した作品のコンテストです。



静止画部門　優秀賞

あと5分だけ…！　望月美結　1年



動画部門　準優秀賞

空想　無藤怜菜　4年 / 國分海音　4年 / 入交慧宣　3年 / 高橋尚也　4年 / 深美利光　4年 / 松永楓音　4年



静止画部門　準優秀賞

焦燥　正垣梨里　4年



動画部門　入賞

記憶のあなた　杉山菜々　2年 / 関口祐未　2年



静止画部門　入選

「あれにする！」　内海英絵　3年



動画部門　入賞

梅雨の日　榎本航　4年



インタラクティブ部門　入賞

自然との距離　青木奎介　3年

学生照明展 2024





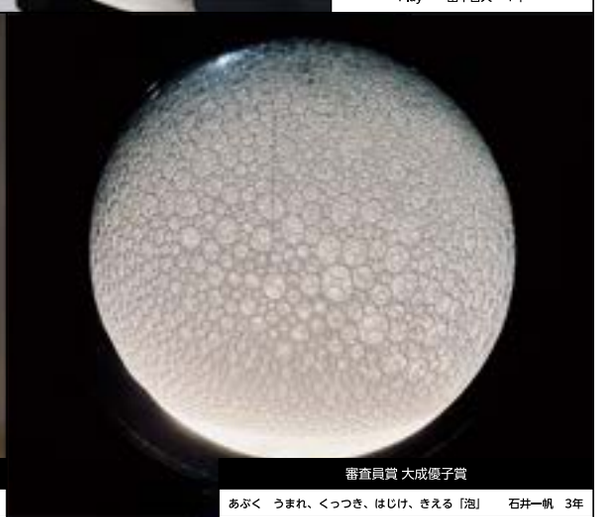
最優秀賞

Play　畠中智大　4年



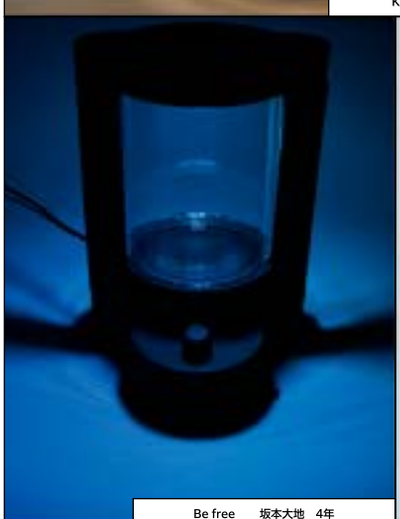
審査員賞 飯島直樹賞

Knock　滝沢友彬　4年



審査員賞 大成優子賞

あぶく　うまれ、くっつき、はじけ、きえる「泡」　石井一帆　3年



Be free　坂本大地　4年



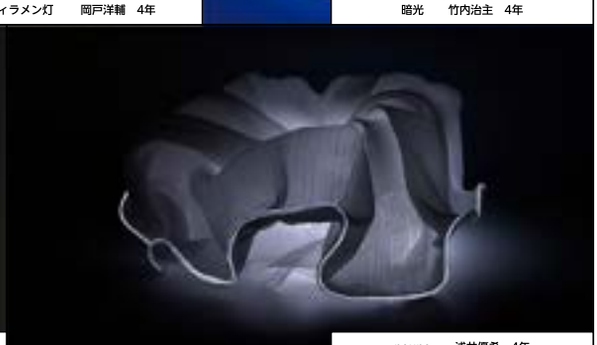
フィラメン灯　岡戸洋輔　4年



暗光　竹内治主　4年



忘れたかった点数　小林大騎　4年



noune　浅井優希　4年

「学生のみ」で企画・運営を行う、学生を対象とした照明デザインのコンペティションと展覧会で、今年で 9 回目。
2024年のテーマは「解放」。

学生照明展 2024



PASTALUCE　中村香輝　4年



砂漏灯-SAMOREBI-　青島佳澄　3年



Light Generator　松田瀬音　4年



透明な影　関戸志苹　3年



不明　八塚崇帆　4年



綻　ほころび　大久保凛　3年



テンセグリティな照明　大塚蘟　3年



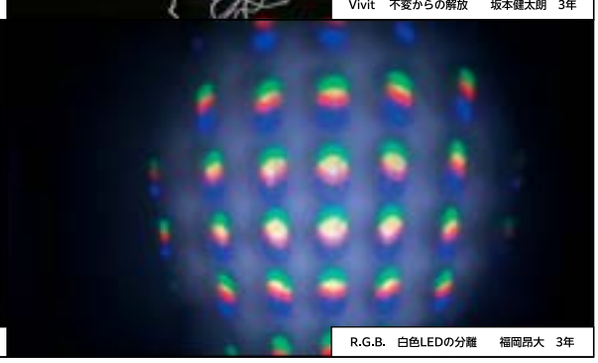
蝕み　黒岩柊文　3年



Vivit　不変からの解放　坂本健太朗　3年



緑 - yosuga -　竹内陽斗　3年



R.G.B.　白色LEDの分離　福岡昂大　3年

卒業研究

パルプモールドを用いた小規模生産張子人形の制作

奥村夏鈴









Description

デジタルファブリケーション技術を活用し、小規模生産に適した新たな張子人形の製造方法を提案。現代のニーズや感性に合った干支のキャラクターデザインで、張子の持つ文化的価値の発展や次世代への継承を目指した。



ヒューマニティデザイン研究室

リコーダーを応用した打楽器の開発

外舘依千花





Description

技術的な発展の少ないリコーダーに着目し、新しい楽器への応用を目指した。リコーダーのシンプルな構造を用いて打楽器を制作し、息を使わずリコーダーの音色をハーモニーとして楽しむ新しい体験を提供する。



ヒューマニティデザイン研究室

樺細工産業振興のための製品開発と販売促進方法の研究

本多彩楽







Description

秋田県の伝統工芸である樺細工を後世に継承するために、若年層に向けてステッカーを提案。また資金調達や展示会販売などの PR 施策を実行し、地方産業の活性化を目指す具体的な方法を構築することを目指した。

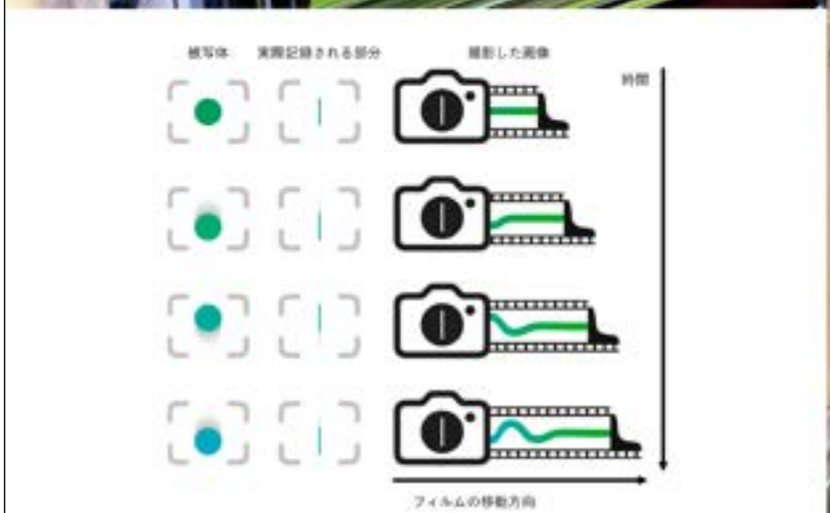
ヒューマニティデザイン研究室

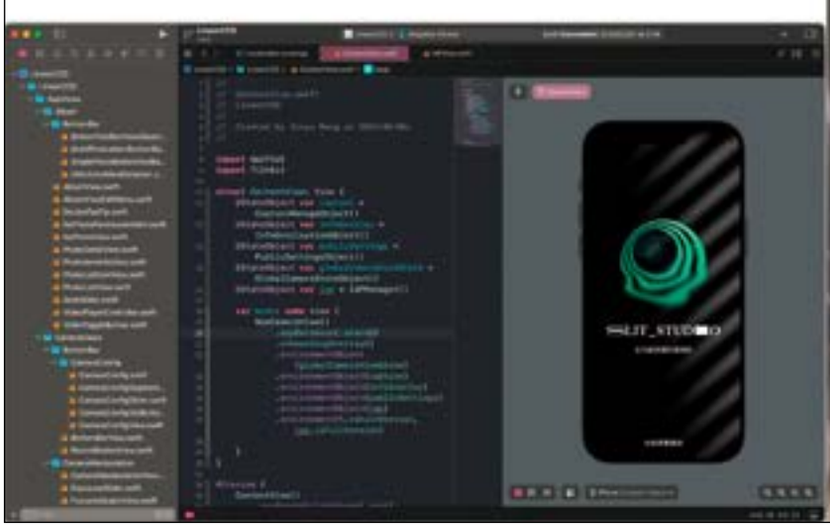
旧来のスリットスキャンを再現した新しい撮影アプリの制作

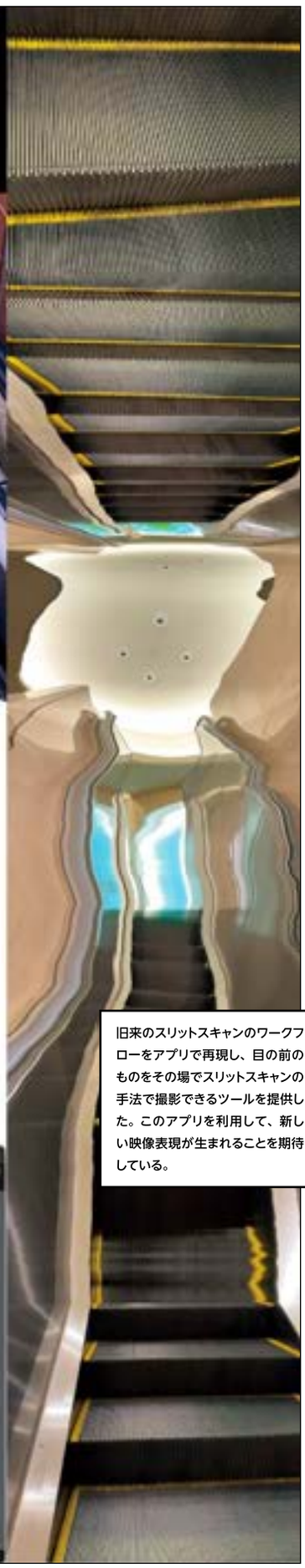
孟金羽











Description

旧来のスリットスキャンのワークフローをアプリで再現し、目の前のものをその場でスリットスキャンの手法で撮影できるツールを提供した。このアプリを利用して、新しい映像表現が生まれることを期待している。

ビジュアライゼーションデザイン研究室

MuseBuddy：
ダイバーの水中探索を促すウェアラブルデバイスの提案

直井駿



Description

水中環境における人や魚の存在を，意図的に曖昧さを残した振動フィードバックとしてダイバーに伝達し、水中体験を豊かにするウェアラブルデバイス "MuseBuddy" を提案し、実験、結果の考察を報告する。

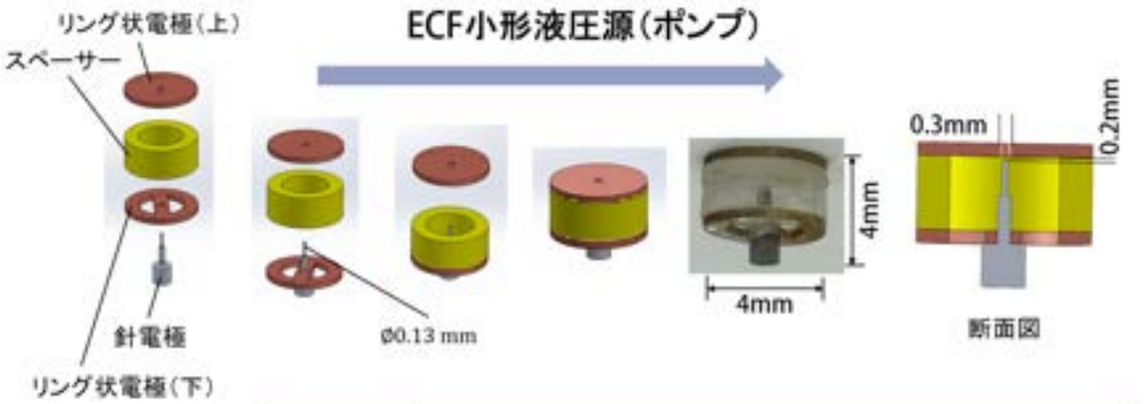






アフェクティブデザイン研究室

2. 先行研究

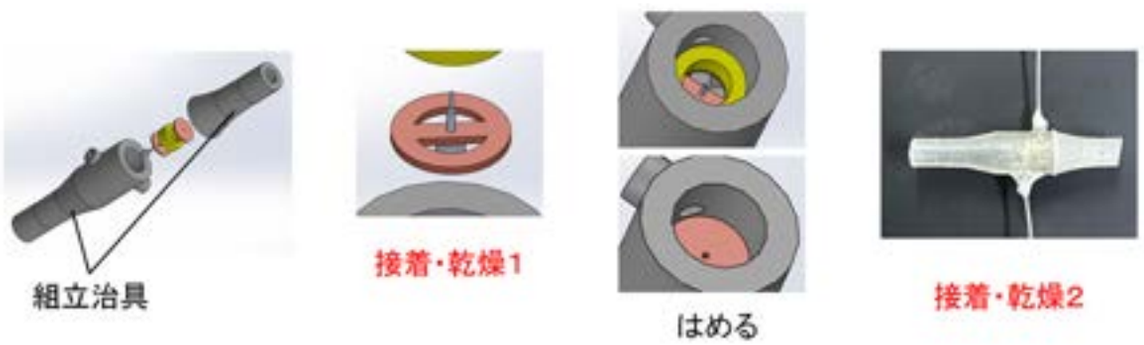


課題	1. 組み立て精度により、発生圧力の個体差が生まれる 2. 組み立てに時間がかかる

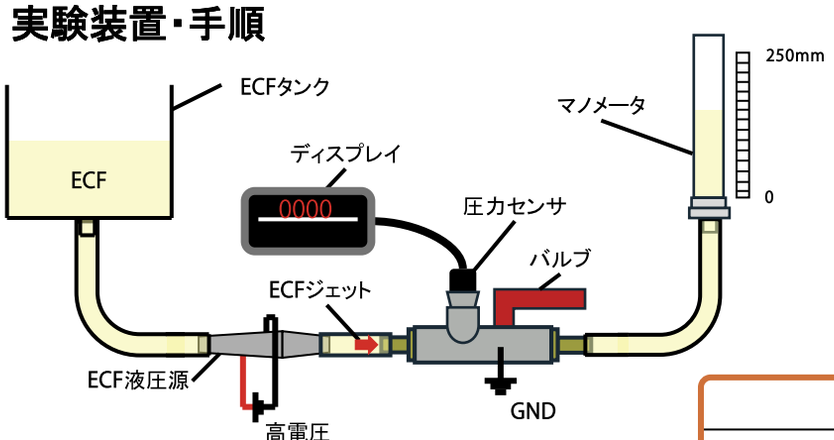
目的

ECF液圧源の個体差を軽減する組み立て方法の確立

組み立て時間の軽減



実験装置・手順



Description

機能性流体を用いた小形液圧源（ポンプ）の精度を向上させることを目的とし、新たな組み立て方法について検討。実験環境を構築し、発生圧力の評価・従来方法との比較を行った。

方法

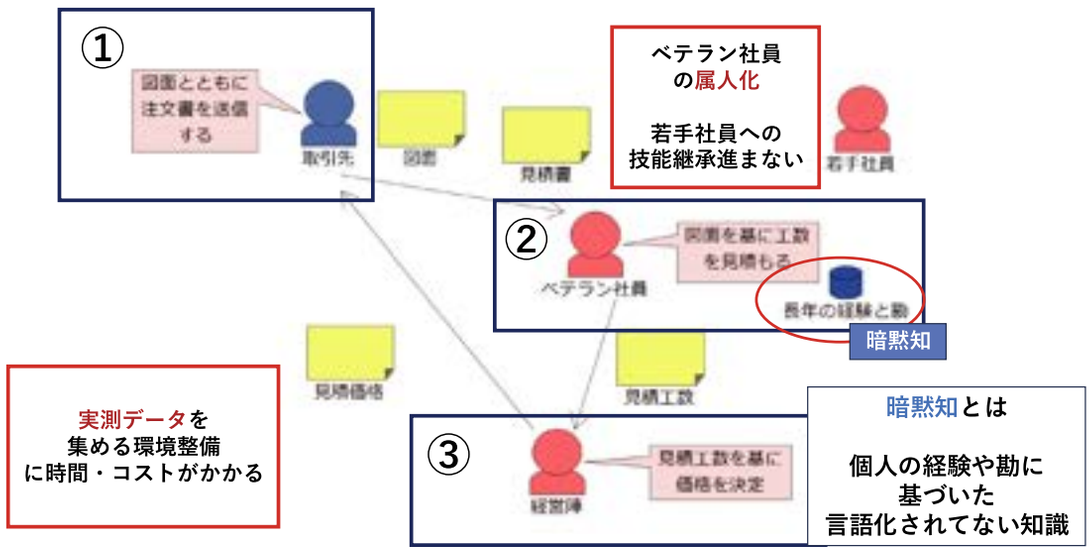
・0kVから0.5kVずつ昇圧
・昇圧後5分待ち、センサの値を読む

中小製造業における見積工数の予測モデル
—形式知を活用した機械学習モデルの提案—

木村仁哉

1.背景と目的

東京都内の中小製造業の見積手順

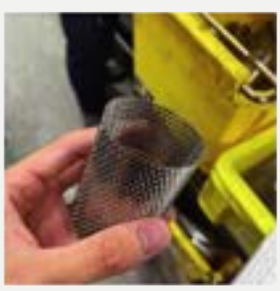


2.対象とする問題

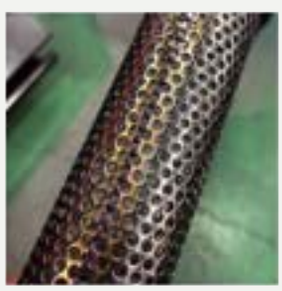
対象とする問題

東京都のプレス加工を得意とする中小製造業における
「パンチングチューブ」の見積プロセス

パンチングチューブとは









本研究では、中小製造業における工数見積業務の属人化問題の解消を目的とし、ベテラン社員の経験や勘（暗黙知）を形式知として抽出し、実績データと統合した機械学習モデルによる工数予測システムを構築する。

Description

情報マネジメントデザイン研究室

障がい者福祉施設の自主生産品および製造方法の提案

小田那由多



Description

障がい者福祉施設での自主生産品開発の難しさに注目し、施設に合った 3 つの製品と製造方法を提案。利用者のスキルに合わせた製造方法や治具を制作し、主体的かつ楽しみながら参加できる環境を整えることを目指した。

刺繍の表裏を活用した照明キットの提案

鈴木怜奈



Description

刺繍の表裏の関係性に着目し、点灯時と消灯時で異なる表情を楽しめる照明器具を提案。照明器具としての機能性と、刺繍の魅力を活かしたデザインを両立させ、キット化を通じてその魅力を伝えることを目指した。

ノックカム機構を調光機能に応用した照明器具の開発

滝沢友彬

ヒューマニティデザイン研究室



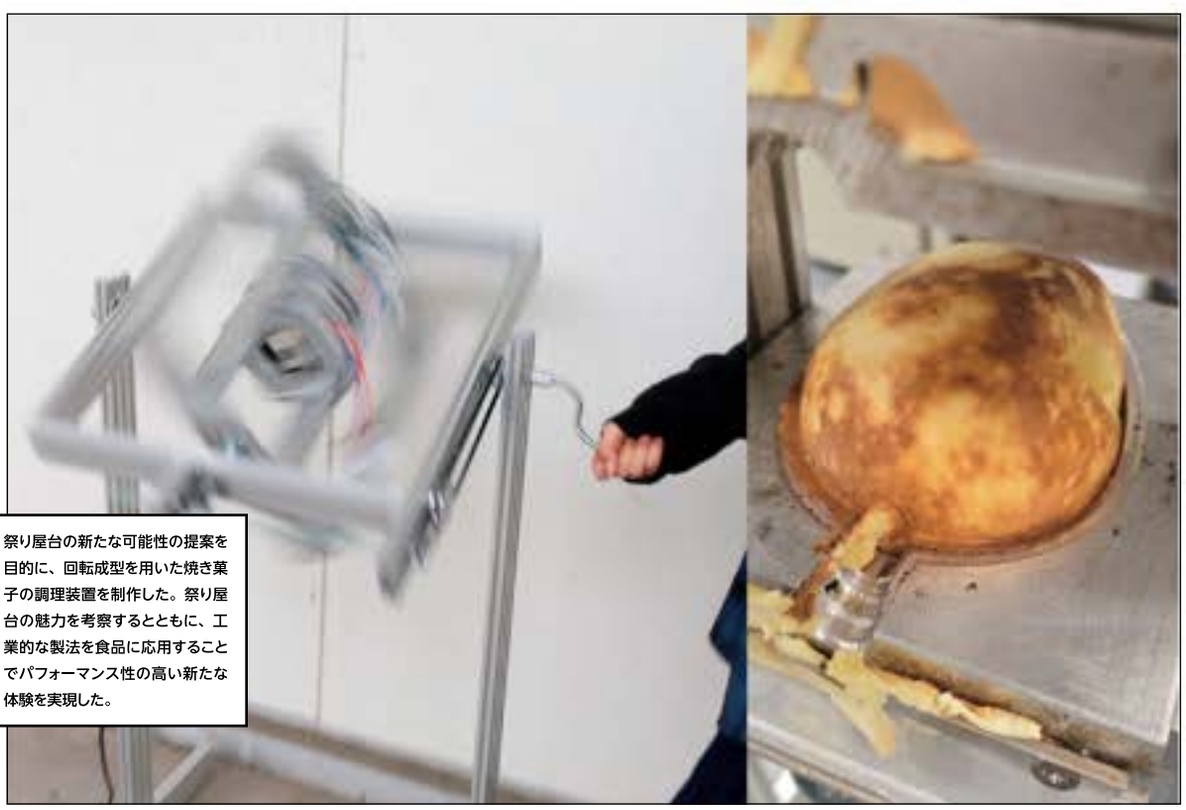
Description

ノック式ボールペンで芯の出し入れする機構として用いられるノックカム機構の、音と振動によるユーザーへのフィードバックに着目し、フィードバックと照明効果の変化が連動する照明器具を制作した。

回転成型を用いた焼き菓子製造機の開発

畠中智大

ヒューマニティデザイン研究室

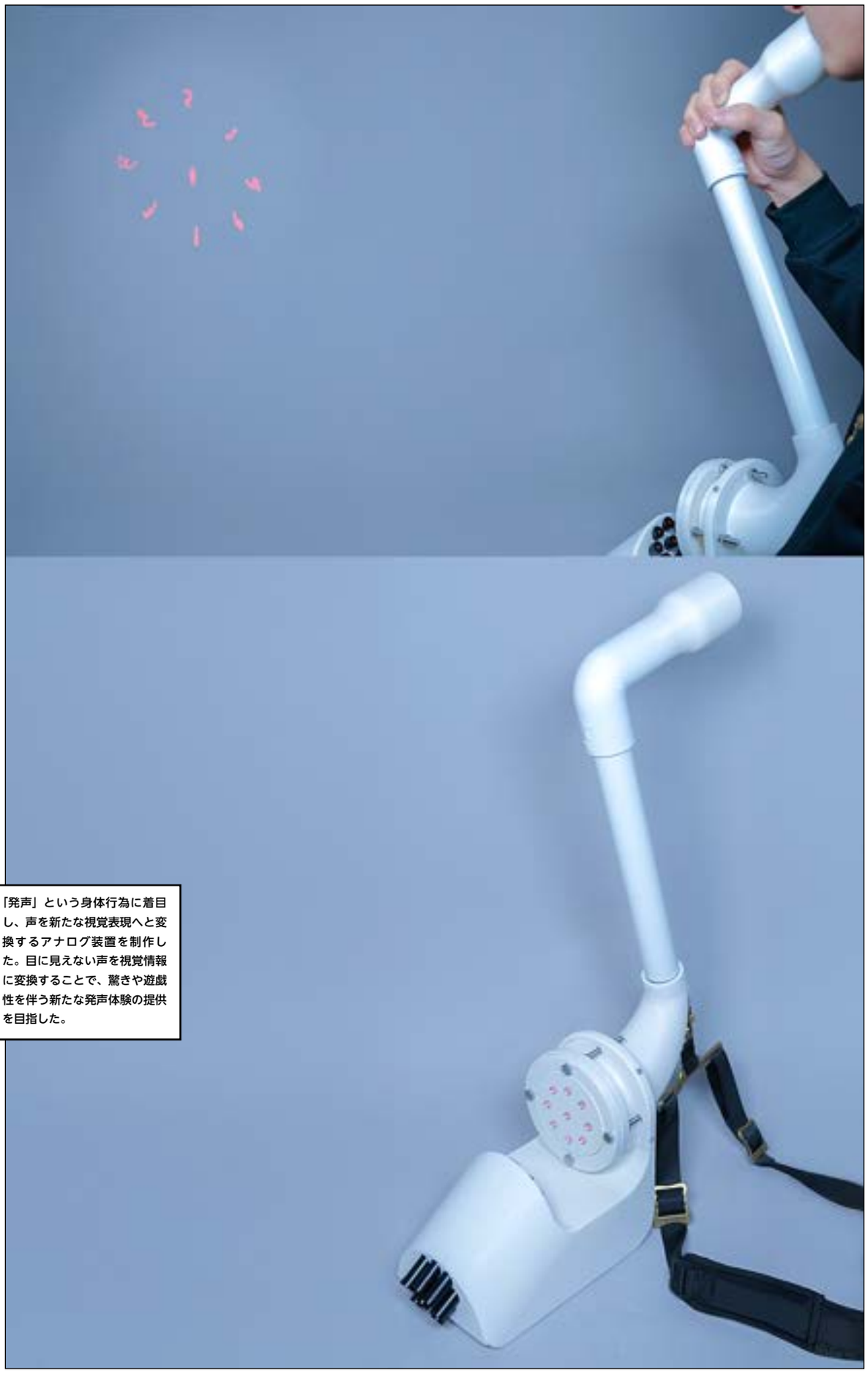


Description

祭り屋台の新たな可能性の提案を目的に、回転成型を用いた焼き菓子の調理装置を制作した。祭り屋台の魅力を考察するとともに、工業的な製法を食品に応用することでパフォーマンス性の高い新たな体験を実現した。

発声を図形に変換するアナログ装置の制作

仲田健人



Description

「発声」という身体行為に着目し、声を新たな視覚表現へと変換するアナログ装置を制作した。目に見えない声を視覚情報に変換することで、驚きや遊戯性を伴う新たな発声体験の提供を目指した。

星座の等級・位置関係を学習するARコンテンツの制作

安達克真



Description

AR 技術と 3D 空間に配置した星座モデルを利用して、地球から見る星座の形と実際の星同士の位置関係や明るさの違いを視覚的にわかりやすく表現する。このコンテンツを通して星座に関する理解を深められる。

アニメーションを用いた俳句の新たな鑑賞体験の研究

榎本航



Description

既存の俳句をもとに短いアニメーション映像を制作した。堅苦しい印象を抱かれがちな俳句にビジュアルを付与することで俳句の内容を視覚的に補完し、より幅広い年齢層に受け入れられる作品を目指して制作を行った。

ビジュアライゼーションデザイン研究室

写真撮影における構図の学習を支援するPCゲームの制作

國分海音



Description

このゲームでは構図法について学んだのち、すぐに写真を撮影できる。その際、構図法に則って正しく写真撮影ができたかの判定を確認することで、従来よりもより直感的な構図学習が可能である。

ビジュアライゼーションデザイン研究室

テキストを細かい正方形に分割し独立に動かす文字表現の提案

ユーザーが自由な文字列に動きを付加できるアプリケーションの制作

藤岡真生

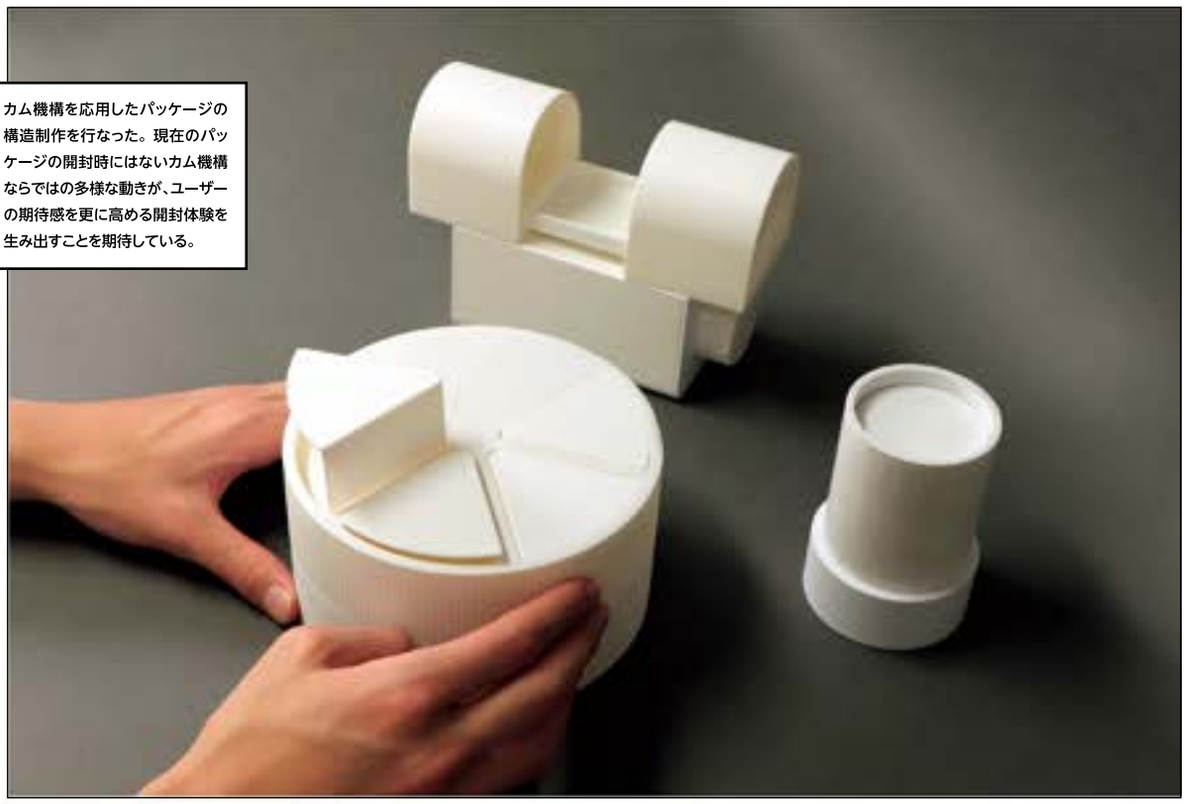


Description

画面上に表示されるテキストを正方形の集合に変換し、その正方形を個別に動かすことで、動的な文字表現を行うアプリケーション。動かしたテキストは動画・画像ファイルとして出力し、ユーザーが自由に利用できる。

カム機構を用いた期待感を高める開封体験を生むパッケージ構造の制作

藤田みなみ



Description

カム機構を応用したパッケージの構造制作を行なった。現在のパッケージの開封時にはないカム機構ならではの多様な動きが、ユーザーの期待感を更に高める開封体験を生み出すことを期待している。

認知心理学の要素を取り入れた文字認識クイズゲームアプリの制作

鮑飛達



Description

いくつかの認知心理学の要素を取り入れたクイズゲームアプリの制作を行う。対話型クイズ形式の遊びを通じて、人々に文字認知現象の面白さを体験してもらい、認知現象への関心を喚起することを期待している。

ビジュアライゼーションデザイン研究室

砂鉄の特徴を生かした新たなキネティックアートの制作
ランダム性・鉛直方向の動きの実現

涌井尊



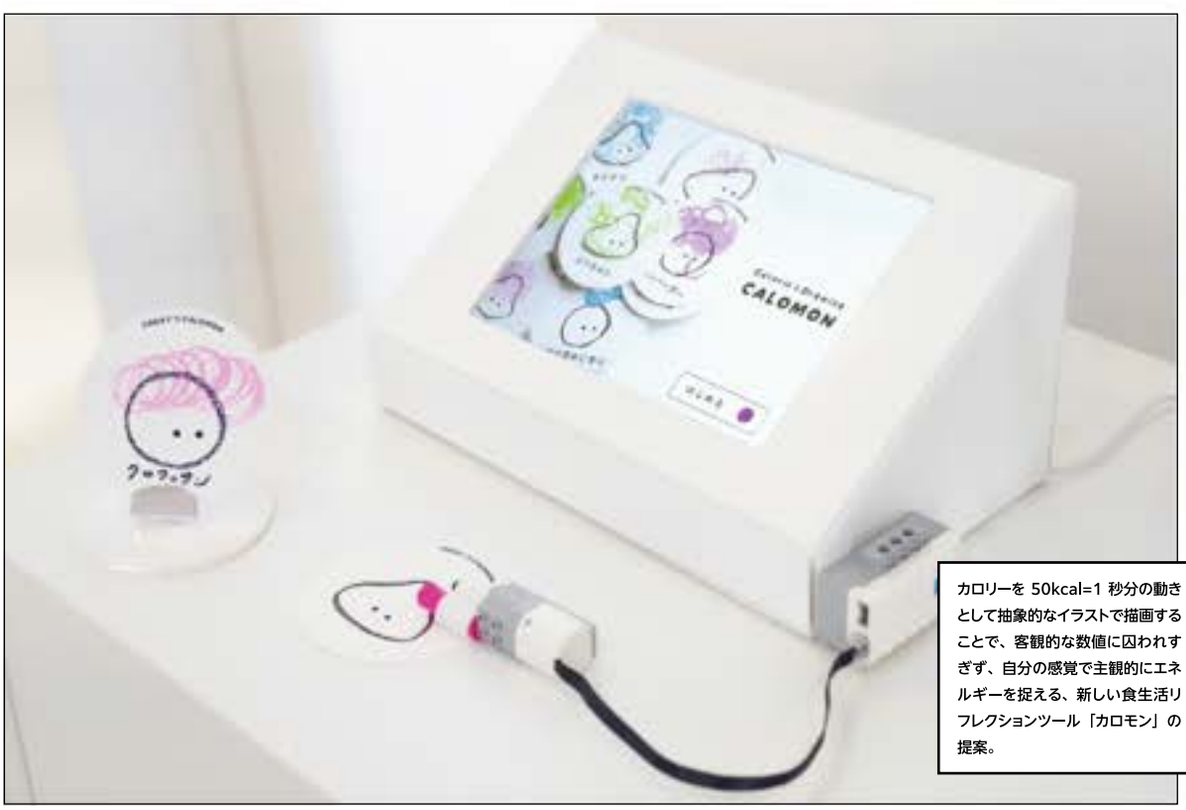
Description

砂鉄の特徴を生かし、磁力を用いてランダム性・鉛直方向の動きを含む新たな表現を可能としたキネティックアート作品の制作を行う。

アフェクティブデザイン研究室

主観的物差しによる食生活リフレクションの提案
ー卒業できるテクノロジーを目指してー

大平桜子



Description

カロリーを 50kcal=1 秒分の動きとして抽象的なイラストで描画することで、客観的な数値に囚われすぎず、自分の感覚で主観的にエネルギーを捉える、新しい食生活リフレクションツール「カロモン」の提案。

自律的に振る舞う人工エージェントとの共存における関係性の探究

髙木歩実



Description

本研究では、AI を搭載し自律的な振る舞いをしながらも人と共に行動するデバイス「コプター」を設計した。コプターとの共生を通じて見えてきた関係性から新たな人工エージェントの可能性について議論する。

野菜に貼る目玉シールと値引ラベルが印象形成と購買意欲に与える影響

田中芹奈



Description

野菜に貼り付ける目玉シールと値引ラベルが消費者の印象と購買意欲に与える影響を調査した。異なる感情を示す目玉シールと値引ラベルを用意し、目玉デザインの違いによる商品の印象と購買意欲の変化に注目する。

リスナーの悩みを反映したポジティブな音楽生成システムの提案

中西ゆき菜

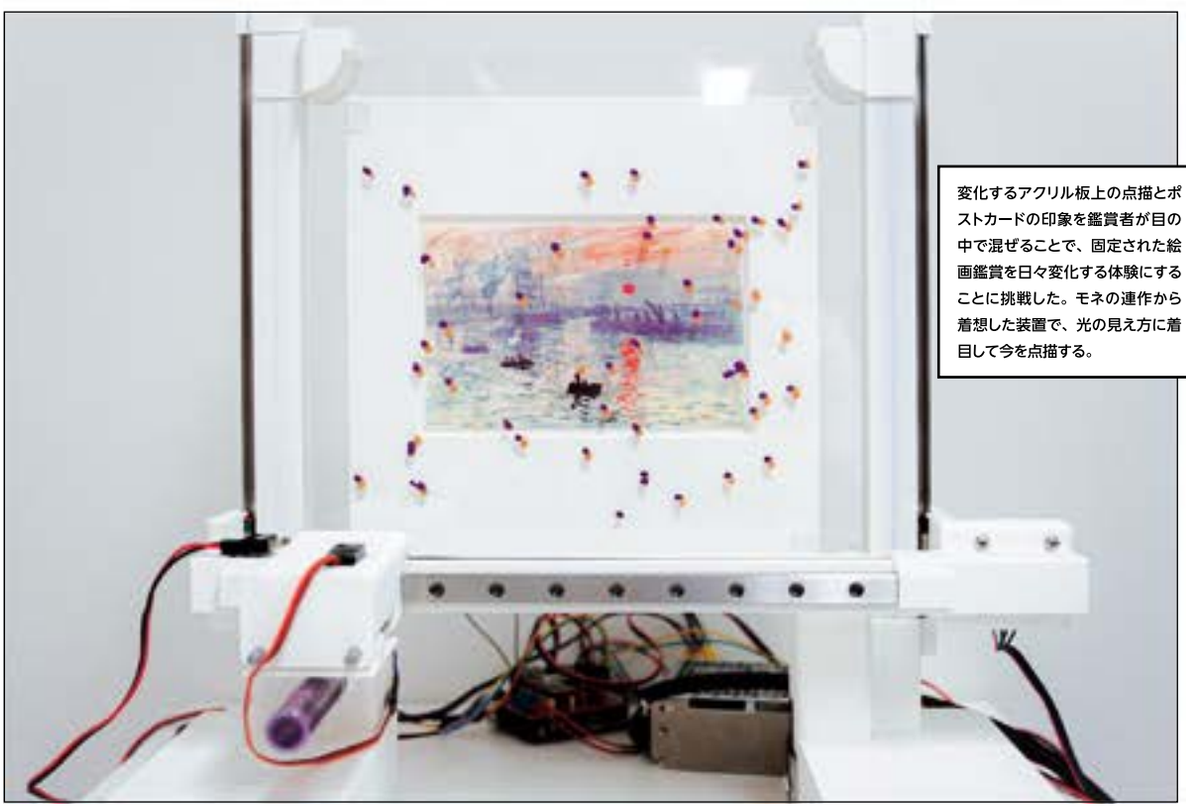


Description

悩みを抱える人々の心理的負荷を軽減し、思考転換を促すために、共感的かつ肯定的な歌詞と明るい曲調を自動生成する音楽システム「MoyaMoyaMusic」を提案し、そのプロトタイプ開発と効果を報告する。

Monetic Plotter：絵画に「今」を重畳して風景を拡張させる点描装置の提案

中村玲香



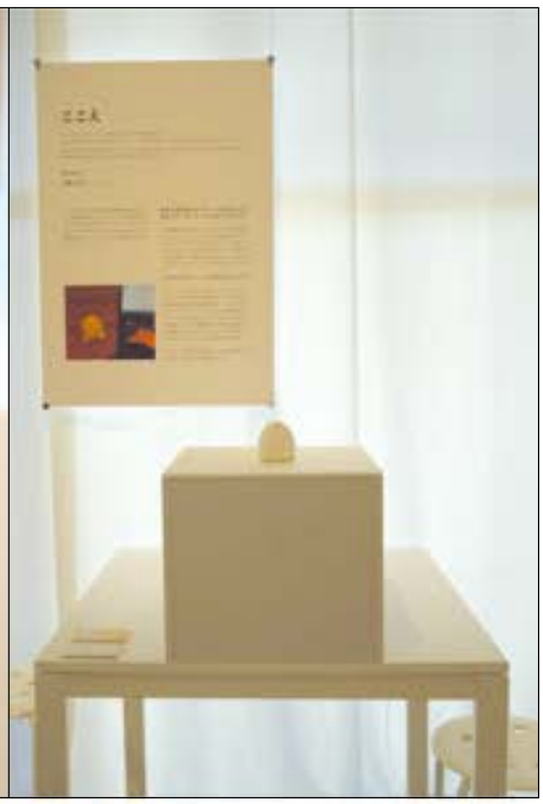
Description

変化するアクリル板上の点描とポストカードの印象を鑑賞者が目の中で混ぜることで、固定された絵画鑑賞を日々変化する体験にすることに挑戦した。モネの連作から着想した装置で、光の見え方に着目して今を点描する。

個人の声を基に生成される音声の倫理的使用に向けたガイドラインの提案
—自分の音声で応援する「ここえ」の設計を通じて—

羽鳥はる





Description

音声生成技術の無断使用や悪用を防ぐため、ワークショップで得た意見をもとに開発者向けの倫理的ガイドラインを提案しました。また、自分の声で応援メッセージを生成する「ここえ」を設計し、展示を通じてその活用可能性と課題を検証しました。

服にまつわる物語を用いて古着をギフトにする体験デザインの基礎検討

松浦奏都



Description

中古品はギフトにならないという暗黙の了解を問い直す。服が持つ物語に焦点を当てつつタグを製作し、古着をギフトという愛のある形態に結びつけた。そのタグは古着が第二の人生を歩むリニューアルのシンボルとなる。

LEDテープライトによる人の気配を活用した万引き抑止システムの研究

佐藤徹太

インタフェースデザイン研究室



Description

本研究は、数本の LED テープライトを用いて「人の気配」を感じさせる映像を表示することで、小売業界における深刻な問題である万引きを抑止することを目的としたシステムの研究開発である。

アニメの効果背景表現を用いたインタラクティブ広告の研究

宍戸泰輔

インタフェースデザイン研究室



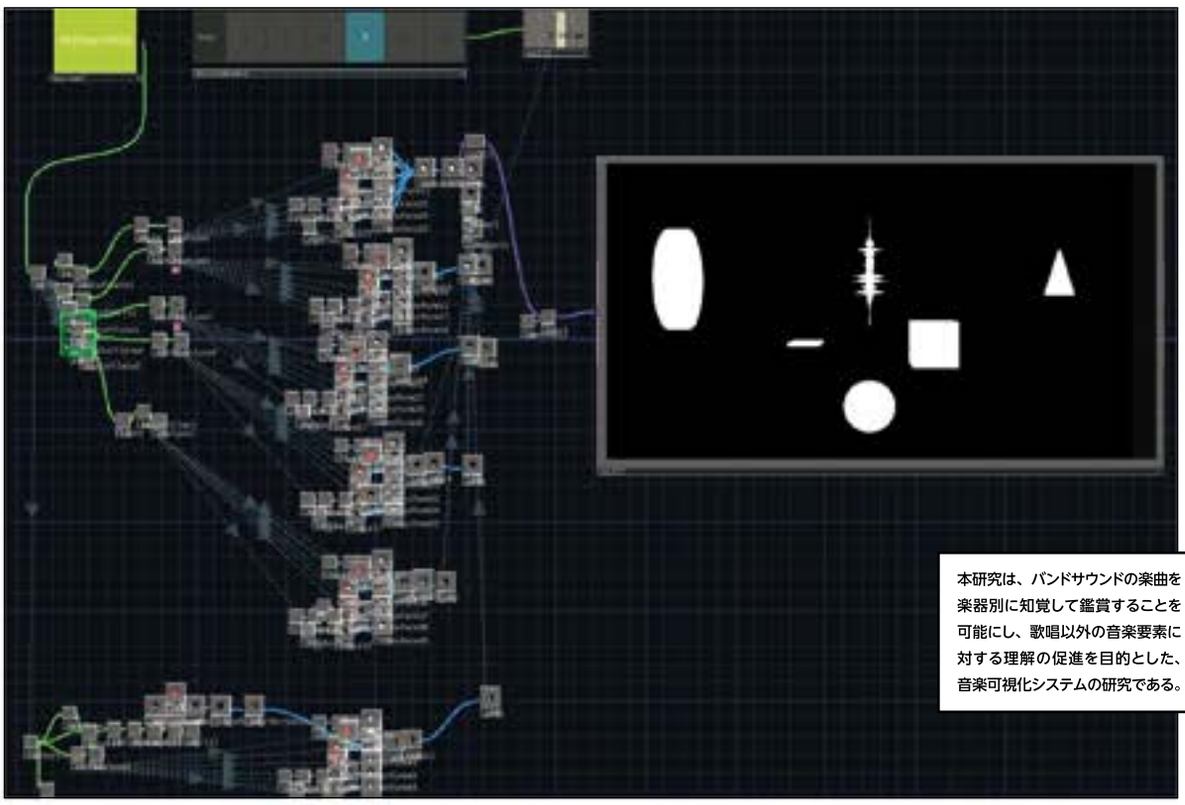
本研究は、TouchDesigner によるエフェクトを用いて、デジタル広告の誘目性を高めることを目的とした、アニメや漫画の効果背景表現を取り入れたインタラクティブ広告の研究である。

Description

楽曲の音楽要素別鑑賞を促進する音楽可視化システムの研究

深澤雄志

インタフェースデザイン研究室



Description

本研究は、バンドサウンドの楽曲を楽器別に知覚して鑑賞することを可能にし、歌唱以外の音楽要素に対する理解の促進を目的とした、音楽可視化システムの研究である。

視線検知により広告が切り替わるデジタルサイネージの研究

福井悠人

インタフェースデザイン研究室

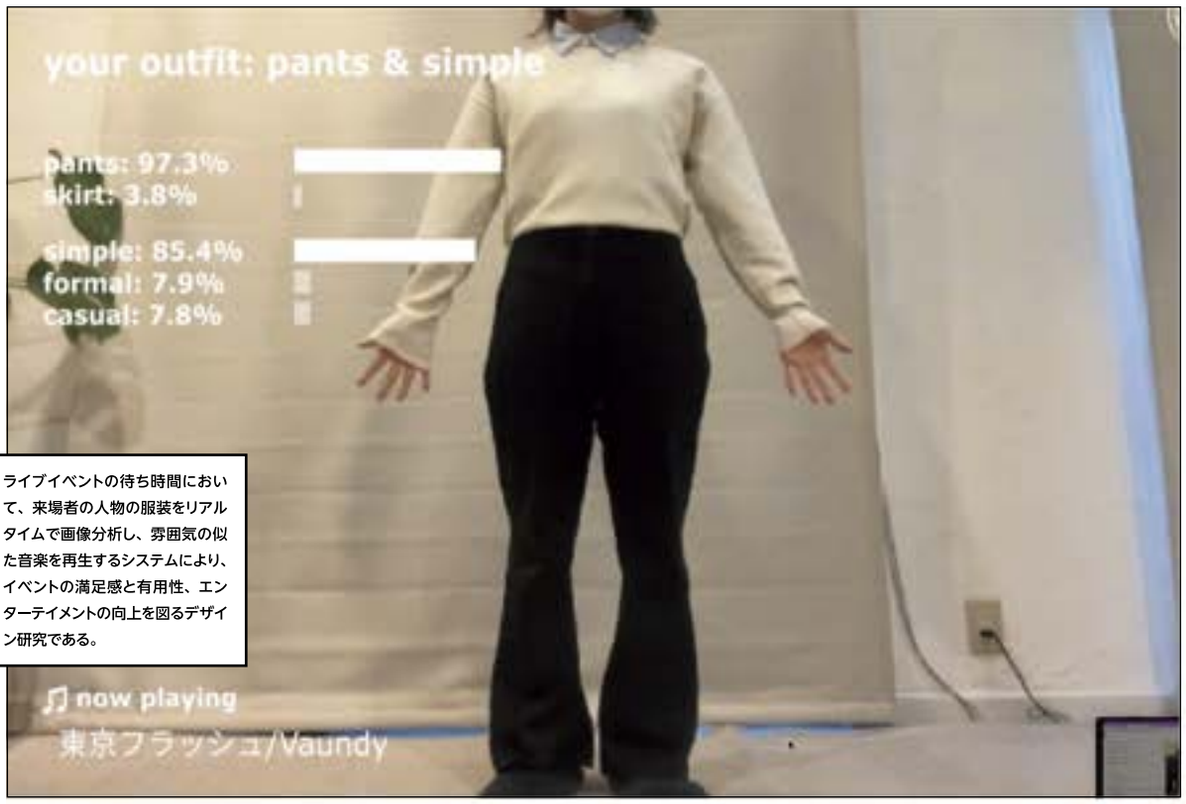


Description

視線検知技術を用いたデジタルサイネージを提案する研究である。「だるまさんが転んだ」の要素を応用した逆説的インタラクションにより、視覚的注目度を向上させ広告効果を最大化するシステムの構築と評価を行った。

服装の印象から音楽を再生する対話型システムの研究

正垣梨里



Description

ライブイベントの待ち時間において、来場者の人物の服装をリアルタイムで画像分析し、雰囲気の似た音楽を再生するシステムにより、イベントの満足感と有用性、エンターテイメントの向上を図るデザイン研究である。

自重バランストレーニングを用いた健康支援システムの研究

松尾晃聖



Description

本研究は、自重バランストレーニングを用いたバランス感覚の発達と身体能力の向上を目的とした、健康支援システムの研究である。タブレット端末に表示されるリアルタイムな動きによる効果的な健康支援を目指す。

IoTを活用した調味プロセスを可視化する調理システムの研究

吉田怜平



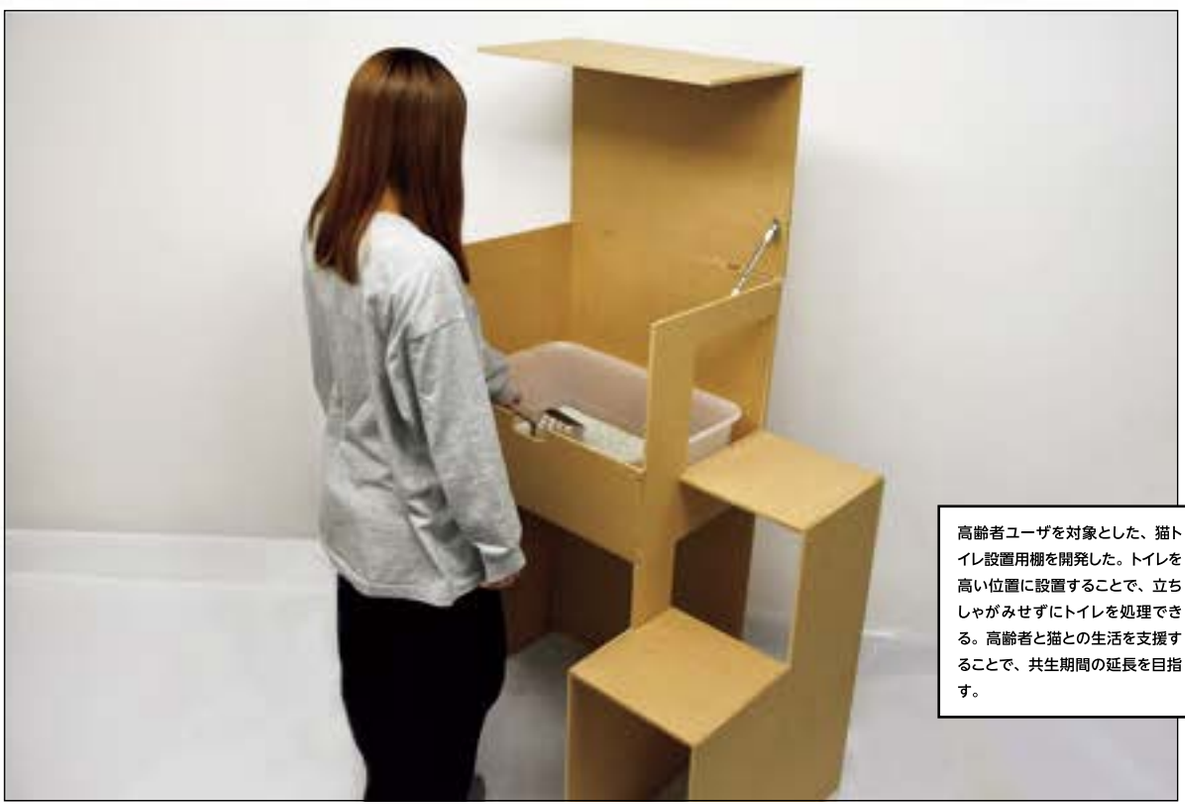
インタフェースデザイン研究室

Description

塩や砂糖、醤油等を使用する調理において、誰もが容易で正確に計量し、適切な温度で調理することができる、料理プロセスを可視化して料理の質を上げ、IoT 技術を活用した調理システムの研究開発。

高齢者と猫との生活を支援する猫トイレ設置用棚

浅井優希



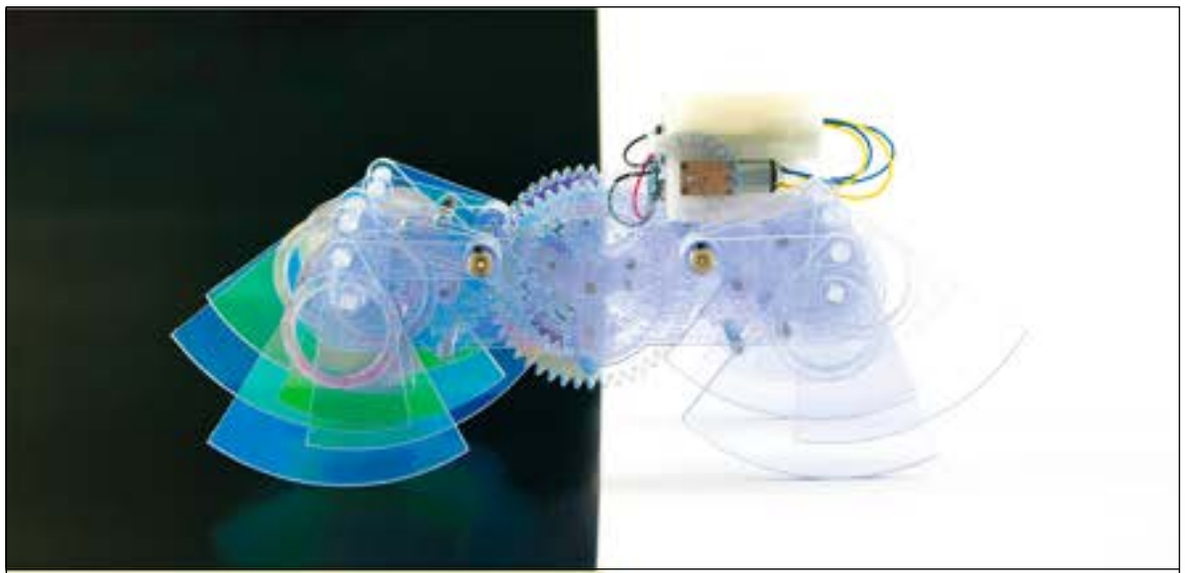
メカニズムデザイン研究室

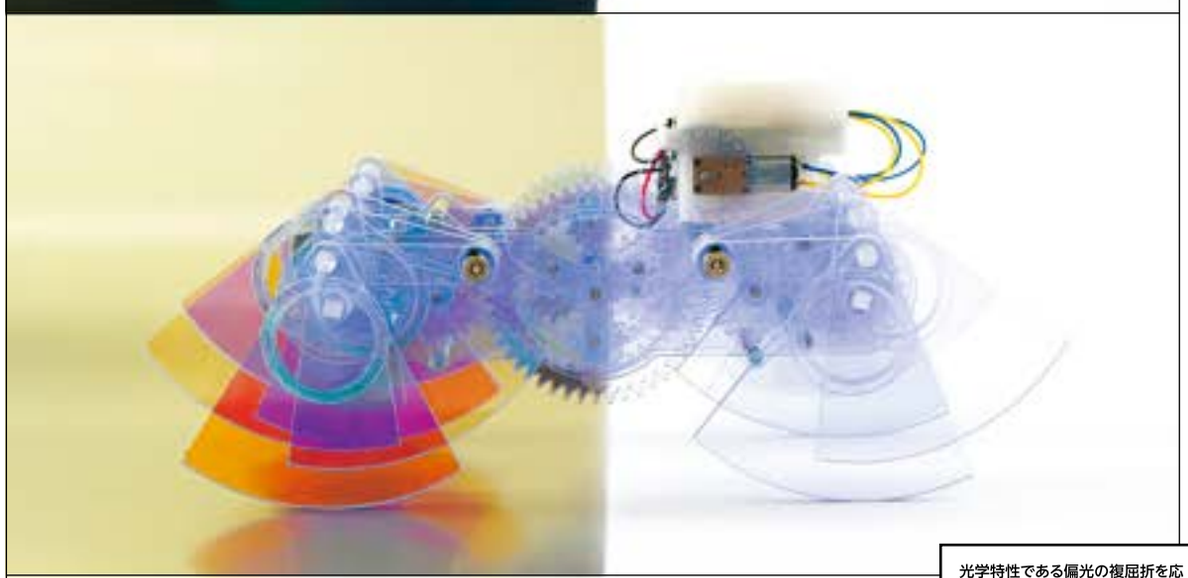
Description

高齢者ユーザを対象とした、猫トイレ設置用棚を開発した。トイレを高い位置に設置することで、立ちしゃがみせずにトイレを処理できる。高齢者と猫との生活を支援することで、共生期間の延長を目指す。

光学特性を応用した色や模様が変化する機構の開発

岡戸洋輔



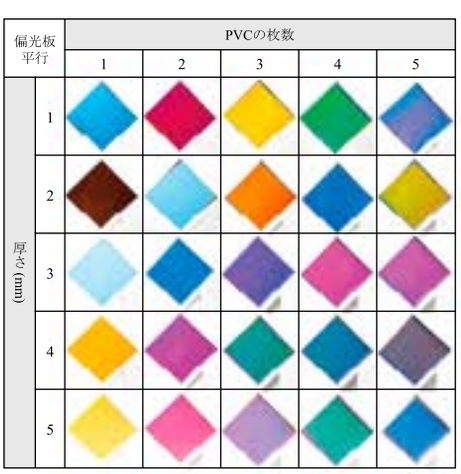


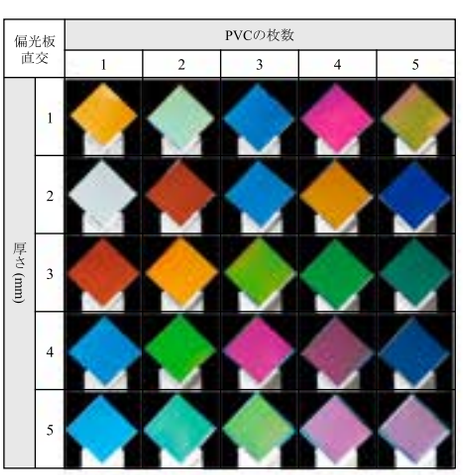
光学特性である偏光の複屈折を応用して、動作に応じて色や模様が変化する機構を開発した。機構の運動変換機能に色や模様の意匠性の変化機能を付加融合して、機械における機能性と意匠性の両立の可能性を見出した。

Description

移動機構×重ね枚数による変色
厚さによる発色の違い

全ての厚さで変色が確認できた．厚さによって発色に違いがみられた．





バルーン外骨格を用いた上向き作業用可変式アシスト装置の開発

小林大騎



Description

農作業や点検作業などの上向き作業における、柔軟で軽量な衣服型アシスト装置を開発した。空気を充填することで、剛性を発揮するバルーン外骨格を用いた構造で、使用者のアシスト装置への心理的障壁の軽減を目指す。

放射線防護衣の肩への負荷を軽減する補助具の開発

坂本大地



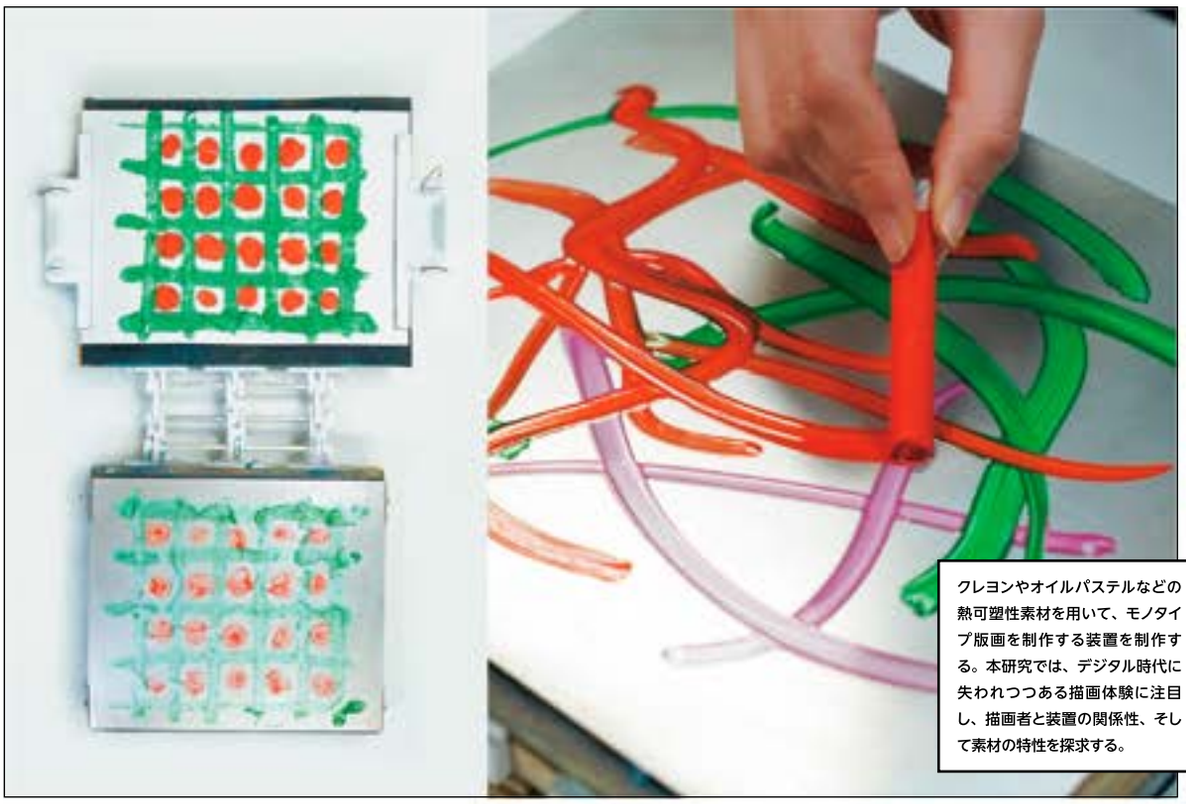
Description

内視鏡治療従事者が着用する放射線防護衣の負担を軽減するための補助具を開発した。肩に集中する防護衣荷重を分散させる仕組みで、局所的な痛みの軽減や姿勢悪化の抑制を図る。

修士研究

熱可塑性素材に着目した、モノタイプ版画装置の制作

大越兼灯



Description

クレヨンやオイルパステルなどの熱可塑性素材を用いて、モノタイプ版画を制作する装置を制作する。本研究では、デジタル時代に失われつつある描画体験に注目し、描画者と装置の関係性、そして素材の特性を探求する。

ヒューマニティデザイン研究室

物理法則の原体験を獲得できる幼児向けワークショップの研究

斎藤颯斗



Description

保育園での現地調査を通して、幼児が工夫し学べる機会の増加とそれらを受け止める環境づくりの需要を満たす、風の働き・てこの規則性・振り子の運動を主軸とした 3 つの遊びを 5 歳児向けワークショップにて提案する。

小学校体育教育の為の新たなラインカーの研究

眞砂野湧





Description

小学校の体育教育に適したラインカーの制作を行う。現地調査から従来のラインカーは重く、本体の運搬や曲線・文字を描くのが困難である点に着目し、軽量かつ小回りが利くスティック型のラインカーを提案する。

ヒューマニティデザイン研究室

ろ過・紫外線殺菌により生花の鮮度保持可能な花器の研究

福本よつば



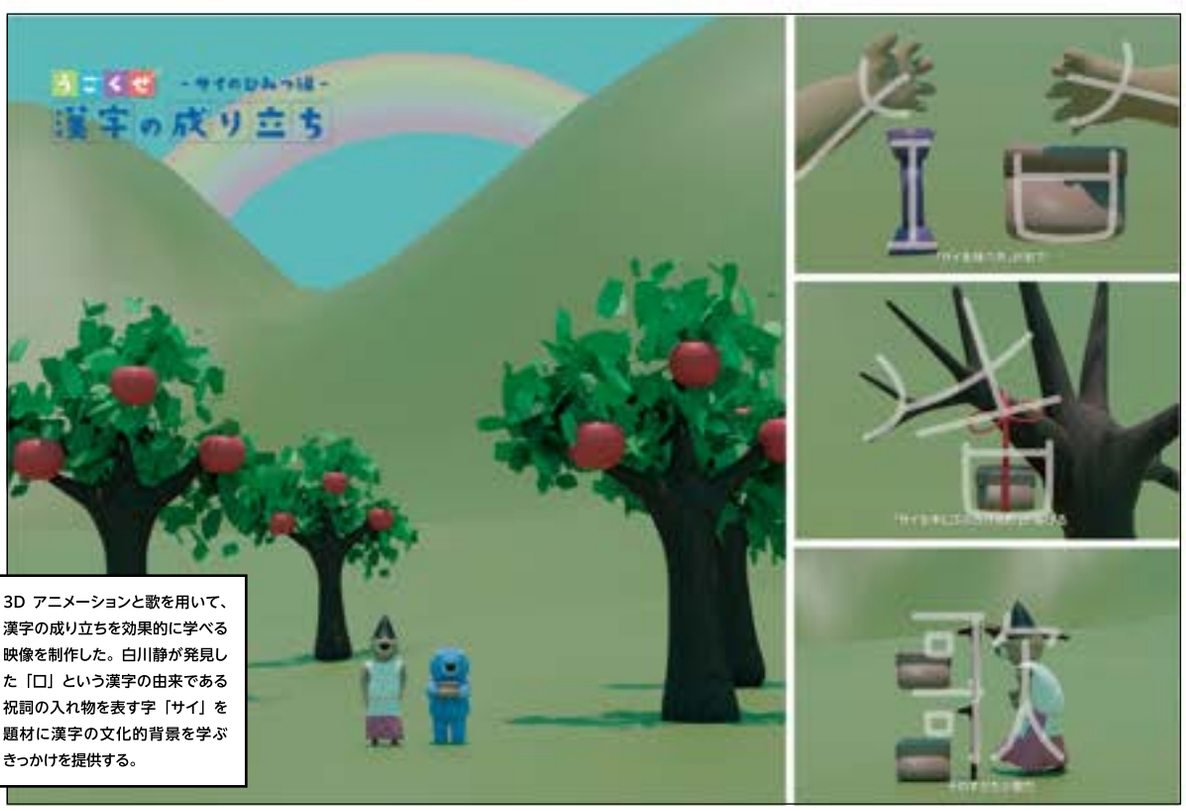
Description

花器内の水のろ過・紫外線殺菌による生花の鮮度への影響を研究する。多くの生花店で問題視される花器の水替えにかかる手間に着目し、自動で生花の鮮度を保ち、水換えの頻度を減らす花器を制作する。

ビジュアライゼーションデザイン研究室

歌と3Dアニメーションを活用した白川静漢字学のビジュアル化に関する研究

田澤優月



Description

3D アニメーションと歌を用いて、漢字の成り立ちを効果的に学べる映像を制作した。白川静が発見した「口」という漢字の由来である祝詞の入れ物を表す字「サイ」を題材に漢字の文化的背景を学ぶきっかけを提供する。

内視鏡医の手技中の左肩部の負担を軽減する左肘部補助具の開発

山田颯人



Description

内視鏡医療では医師の負担軽減策が求められている。本研究では骨盤に装着して左肩を支持できる補助装具を開発した。実験より、補助装具は左肩部の疲労を約 48% 軽減するなど、負担軽減効果が見込まれた。





授業作品

プロジェクト実習・制作 2

プロジェクト実習・制作 1

授業作品一覧

トレリコ

井上琴葉 / 黒岩柊文 / 坂本健太朗 / 武本唯



Description

トレリコは、多くの小学生にとって初めて触れる楽器であるリコーダーを通じて、音楽の楽しさや自己表現の喜びを発見するきっかけを提供するプロダクトです。
直感的な操作と光の演出でリコーダー演奏をサポートし、練習モードと採点モードで効果的な練習体験を提供します。

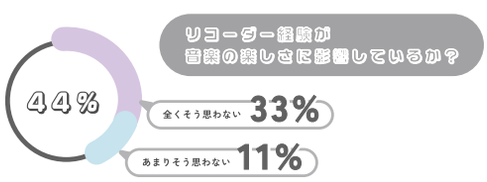
コンセプト

光るガイドで楽しく練習！
リコーダー練習デバイス

トレリコは、多くの小学生にとって
初めて触れる楽器であるリコーダーを通じて、
音楽の楽しさや自己表現の喜びを発見する
きっかけを提供するプロダクトです。
教育の一環や技術の習得にとどまらず、
リコーダーの演奏体験を通じて
音楽の魅力を感じられることを目指し、
子どもたちの成長をサポートします。

アンケート





使い方

01

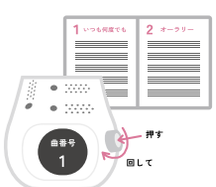
電源ボタンを押して
トレリコの電源を ON にする



電源が ON になると
白色のライトが光るよ！

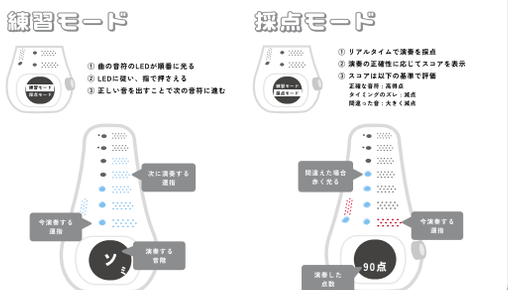
02

ダイヤルを回して
演奏したい曲の番号を選び、
ダイヤルを押して決定！



03

ダイヤルを回して 練習モード または 練習モード を選び、
ダイヤルを押して演奏開始！



本授業では、ものづくりを行う上で必要な知識と手法を学ぶことを目的とし、チームで製品開発に取り組みます。開発において解決すべきさまざまな課題に取り組みながら、"製品開発仕様書"を完成させるとともに、汎用マイクロコンピュータ（Arduino等）の使用を必須とし実動する製品・システム提案を行います。

QQ(キュッキュ)

青島佳澄 / 大浦百絵 / 河内遥人 / 小鍛治夏綺 / 末澤悠己



QQ

- キュッキュ -

毎日のハミガキに効果音がついたら、
ハミガキがちょっと楽しくなるかも。
効果音がハミガキ完了を教えてくれたら、
ハミガキ上手になれるかも。
「はーみがこっと。」
QQ はこれ一本でゆるく楽しくあなたを
ハミガキ上手にしてくれる歯ブラシです。



QQ の３つのポイント

ゆるく

視認型フィードバック機能の
多くはとても複雑。
最初は使えても継続が難しい。

楽しく

日常の動作に効果音がついて
ハミガキがちょっとたのしい

ハミガキ上手

1. 磨きの過不足を教えてくれる

Q. どんなタイミングで
歯磨きをやめますか？



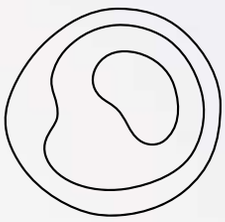
Description

毎日のハミガキに効果音がついたら、ハミガキがちょっと楽しくなるかも。効果音がハミガキ完了を教えてくれたら、ハミガキ上手になれるかも。「はーみがこっと。」QQはこれ一本でゆるく楽しくあなたをハミガキ上手にしてくれる歯ブラシです。

優秀賞

mushiko

庄司蒼人 / 財部真輝 / 藤邉直紀 / 山口暖果



【mushiko】

昔、人々は虫の声を聞いて情緒を感じ、季節を楽しんでいた。【mushiko】はそんな廃れつつある文化を取り戻し、まるでそこに生きた虫がいるかのような存在感と生命感のある鳴き声で普段の何気ない時間を上質なものに変えるプロダクト。





Description

昔、人々は虫の声を聞いて情緒を感じ、季節を楽しんでいた。【mushiko】はそんな廃れつつある文化を取り戻し、まるでそこに生きた虫がいるかのような生命感のある鳴き声と光のインタラクションで新しい癒しの体験を提供することで普段の何気ない時間を上質なものに変えるプロダクト。

SOTTO

大塚瞭 / 小柳津仁志 / 祖父江拓哉 / 中谷美結 / 山村陽菜



Q. 自分の運転を見直すきっかけはなんですか？

地味にとても反省するときは
同乗者が自分の運転でびっくりさせてしまった時

Q. 安全運転を心がけようと思う時はどんな時？

娘が部活帰りの送り迎えの時に
ぐっすり寝ているのを見て愛おしい気持ちになった
安全な運転を自然とより意識していたかも

注意や警告、安全確認
といった機能・性能ではなく
SOTTO は素直な反応で
運転意識を見直すきっかけを与える

優しさ由来の 同乗者効果 に着目した 運転行動改善を促すロボット

まるで自分の運転に反応しているように感じる
生き物らしいぬいぐるみロボットです。

危険な運転を感知すると・・・



びっくりして
目を覚ます



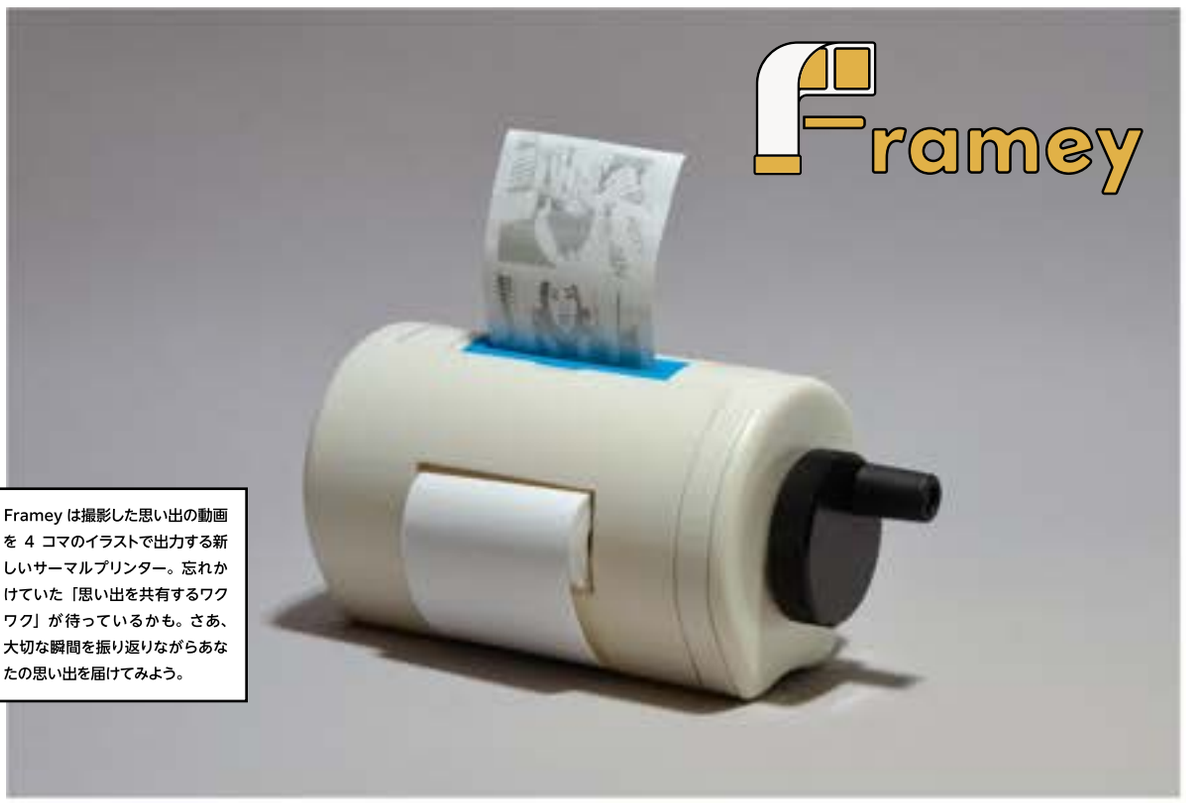
同乗者効果を利用して、安全運転を向上させる。隣にいるだけでそっと優しい運転に。「SOTTO」とは、高齢ドライバーの安全運転を支援し、家族の安心感を提供するために設計された車内用デバイス。あたかも同乗者がいるような感覚を生み出し、安全行動を自然に改善することを目指している。

Description

プロジェクト実習・制作2（3年次）

Framey

井原美優 / 内海英絵 / 北野航平 / 竹内陽斗 / 若松とわ



Description

Framey は撮影した思い出の動画を 4 コマのイラストで出力する新しいサーマルプリンター。忘れかけていた「思い出を共有するワクワク」が待っているかも。さあ、大切な瞬間を振り返りながらあなたの思い出を届けてみよう。

プロジェクト実習・制作2（3年次）

Sagurite

大久保凜 / 澤藤航太 / 戸田菜々珠 / 古川結子 / 吉田幸央



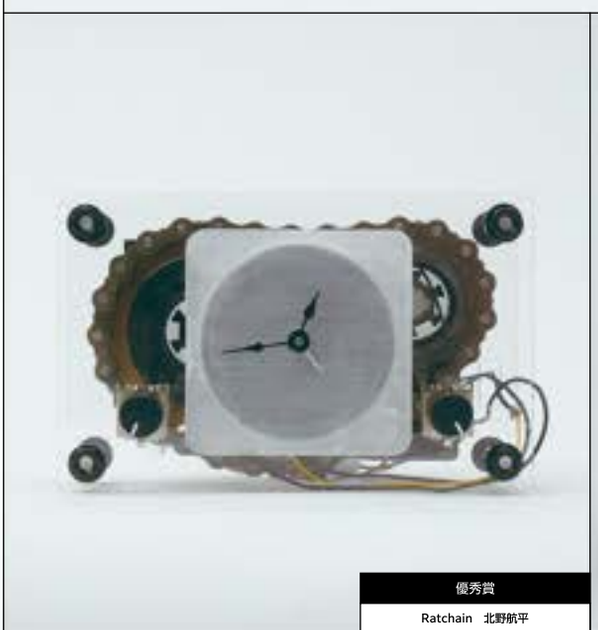
Description

ワンタップでどこへでも辿り着く時代に生きる子供は幼い頃からタブレットを持たされ、その手先にはスワイプの感覚しか残されていません。しかし私たちは手さぐりで見つけた快感を楽しみたい。そんな願いを叶える新たなデバイスです。音を探すという遊びは人間本来の探究心を刺激し、生活者の新たな時間を創造するでしょう。



最優秀賞

MONICO　山木翔太郎



優秀賞

Ratchain　北野航平

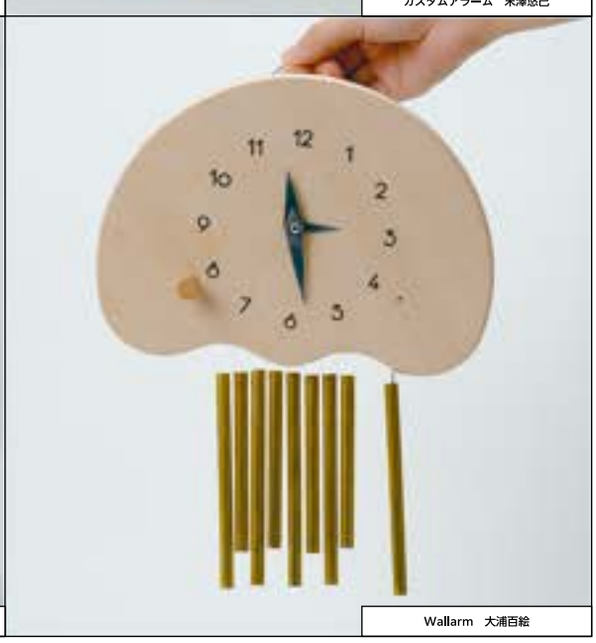


優秀賞

カスタムアラーム　末澤悠己



GYOCK　青島佳澄



Wallarm　大浦百絵

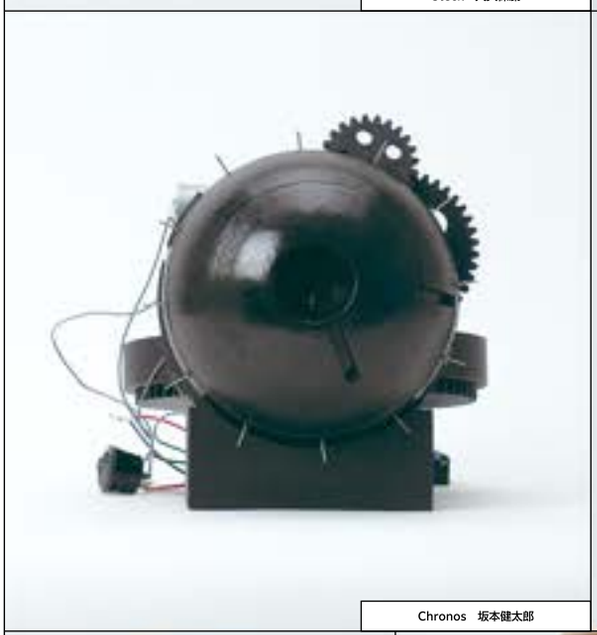
既存の目覚まし時計から、デザイナーやエンジニアがその製品に対し投入した知識や技術等、製品を生み出す際に必要となるクリエーション・テクノロジー・マネジメント的要素を学びます。その上で、創意工夫を凝らしながら「新しい魅力をもった目覚まし時計」のデザイン・設計をし、実動する製品の提案を行います。



Steck　大久保凜



con-clock　山村陽菜



Chronos　坂本健太郎



PRESEnt　小鍛治夏綺



WOOD LIFE　大塚瞭



伸びる時計　安岡風夏



marumill　増田優里花



説明スケッチ　金賢貞


説明スケッチ　峯岸巡

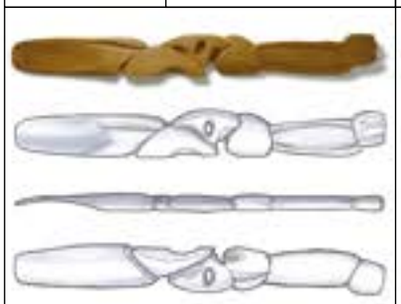


説明スケッチ　望月美結

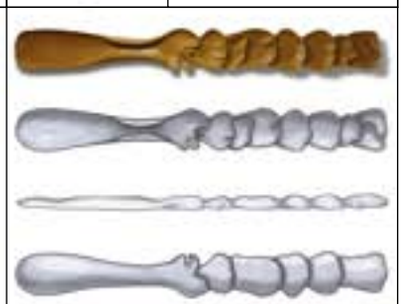

マグカップ　金賢貞


ペットボトル　望月美結


ペットボトル　渡邉春華


くつべら　柴田澪帆


くつべら　西川夏未


くつべら　松井瑠璃


傘立てのスケッチ　金賢貞



傘立てのスケッチ　峯岸巡

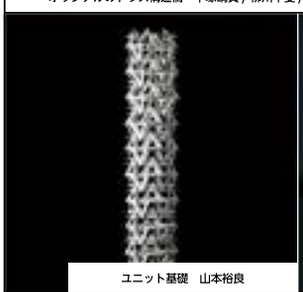


傘立てのスケッチ　渡邉春華


オリジナルのトラス構造橋　平塚晴貴 / 柳川甲斐 / 米丸和里

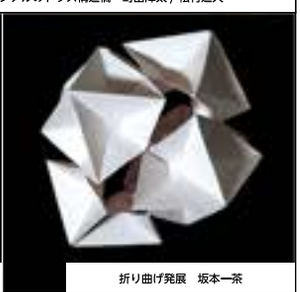

オリジナルのトラス構造橋　田中あかり / 西川夏未

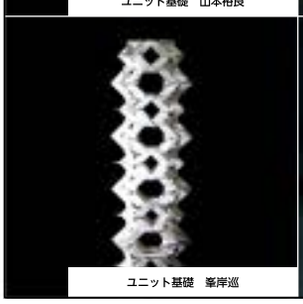

オリジナルのトラス構造橋　町田陣太 / 松村遥大

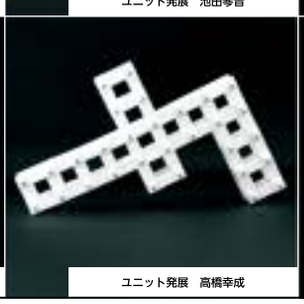

ユニット基礎　山本裕良


ユニット発展　池田琴音

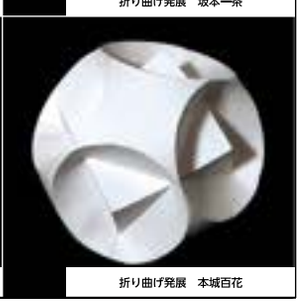

折り曲げ基礎　町田陣太


折り曲げ発展　坂本一茶


ユニット基礎　峯岸巡


ユニット発展　高橋幸成


折り曲げ基礎　清原史乃


折り曲げ発展　本城百花

グラフィックデザイン演習（1年次）



動物園・植物園ポスター　JIANG XINLIANG



動物園・植物園ポスター　望月美結



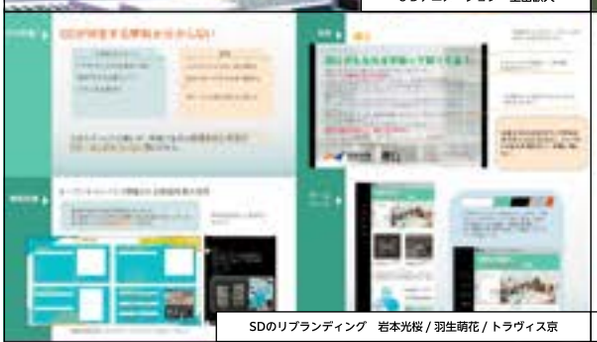
動物園・植物園ポスター　田中あかり

デジタルデザイン演習（1年次）


3Dアニメーション　上田歓大


3Dアニメーション　平塚晴貴

ブランディングデザイン（2年次）


SDのリブランディング　岩本光桜 / 羽生萌花 / トラヴィス京



NextFood　網濱壮太 / 一瀬渉 / 山本裕良



SDのリブランディング　加藤陽奈 / 杉山菜々 / 宮本莉緒 / 吉竹凛香



NextFood　清原史乃 / 軍神勇斗 / 馬場樹 / 横峯佑音

エンジニアリングCAD演習（2年次）


オーブントースター　服部かれん


オーブントースター　原田桃花

デザイン思考基礎演習（1年次）



金属板からつくるアップサイクル・ファッションアイテム　三浦雅道



木工 マッサージ器具　齋藤慧次郎



プロダクトデザインにおける色の活用　杉山颯太



金属板からつくるアップサイクル・ファッションアイテム　関口祐未



木工 マッサージ器具　原田桃花



クッキー＆ビスケット　淡路和希 / 加藤凪沙 / 柘植怜 / 山本司



WAX　真田紗季



メッシュを用いたプロダクトデザイン　宮本莉緒



クッキー＆ビスケット　加藤里歩子 / 國光紗耶 / 堀双葉 / 吉竹凜香



WAX　堀双葉



メッシュを用いたプロダクトデザイン　原田桃花



クッキー＆ビスケット　青木叶 / 石井玲奈 / 猿山晴菜 / 原田桃花



電気ケトル　大谷凪



電気ケトル　宮本莉緒



電気ケトル　山本司



テープカッター　関口祐未



掃除用具　大谷凪



浮遊　国本琉海

メカニカルデザイン演習（2年次）



廃材からくりボックス　大谷凪



廃材からくりボックス　国本琉海

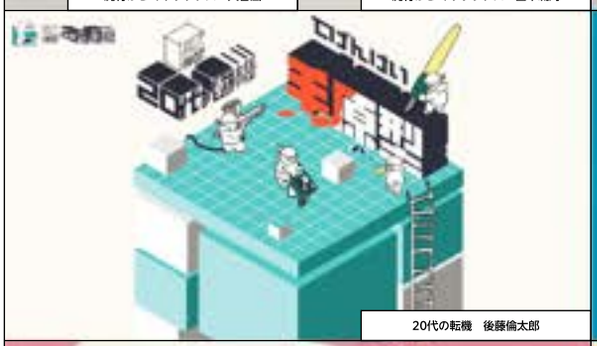


廃材からくりボックス　服部かれん



廃材からくりボックス　渡邉桜

メディアデザイン演習（2年次）



20代の転機　後藤倫太郎



20代の転機　福島里桜



20代の転機　加藤陽奈



20代の転機　猿山晴菜

インクルーシブデザイン（3年次）



Fixperts　木原颯大 / 細谷真央 / 安岡風夏



Fixperts　青島佳澄 / 庄司蒼人 / 若松とわ



遊びの中で職業を知る【ネパールの子どもの人身取引を予防する取り組み】　大久保凛 / 福岡昂大 / 星野真輝 / 三輪天音



〈 発展途上国の水衛生問題を廃棄衣服で解決 〉　澤藤航太 / 白井麻菜 / 鈴木雅也 / 増田優里花



One Live 大塚悠斗 / 鈴木悠 / 羽生萌花 / 林田慶 / 三浦豪太 / 宮野 優香 / 孟金羽



ドキドキのとびら　関戸志菜 / 細谷真央 / 若松とわ



melo 明日の朝だけのメロディーをその手で　鈴木悠



GYOCK あなたを戒める木魚の目覚まし　青島佳澄



AIに教える学習　奥村夏鈴 / 佐藤徹太 / 畠中智大 / 藤岡真生



布団湿度測定デバイス　岡戸洋輔 / 滝沢友彬 / 星野佑汰



カンタンジャン　榎本航 / 涌井尊



トルネードスピン　畠中智大

ゼミ活動

ヒューマニティデザイン研究室　　安積 伸 教授

What kind of laboratory?

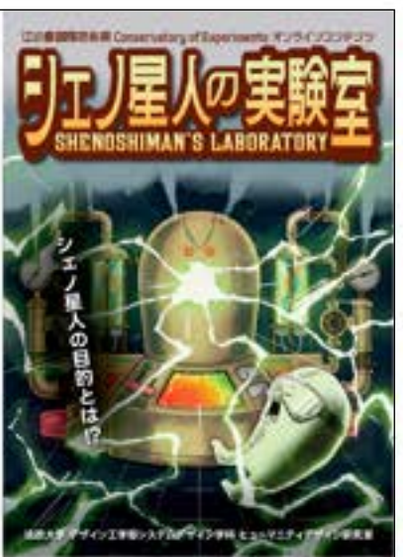
私たちの生活にとって本当に必要なものとは何でしょうか。また、今あるこの世界は本当に我々を幸せにしているのでしょうか。デザインとは、現実に疑問を投げかけ、有効な代替案を示すひとつの方法だと考えます。

また、世界は広く価値観は多様です。同じ事象を捉えても、その反応や解釈は見る者の視点によって大きく異なります。

当研究室では、価値観や視点の多様性を意識しながら、人間が長く築いてきた生活の歴史・文化への解釈を深め、人間生活にとって真に価値のあるデザインとは何かを研究します。

江の島国際芸術祭／M2の白磁家電vol.2+webコンテンツ



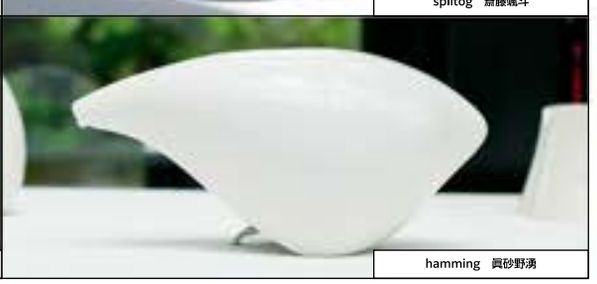





mou-mu　大越兼灯


splitog　斎藤颯斗


donuthole　福本よつば


hamming　眞砂野湧

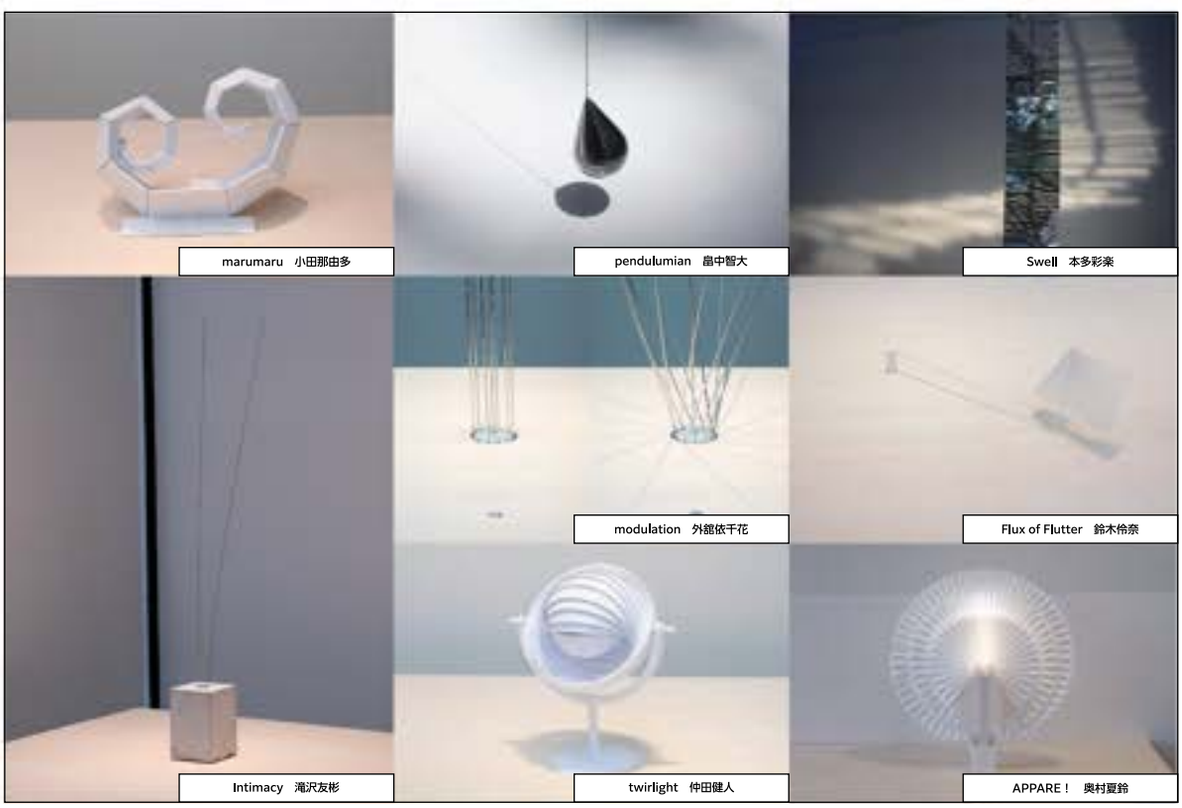
江の島国際芸術祭にて展示を行ったプロジェクトの一つ。外殻に白磁を採用し、小型家電の「置物」としての価値を高める。本展示は江の島のサムエル・コッキング苑内の UMIYAMA ギャラリーを実験室に見立て 3 日間展示を行った。また展示に合わせて作品にまつわるクイズ形式の web コンテンツを制作した。

江の島国際芸術祭／卒業生の白磁家電vol.1



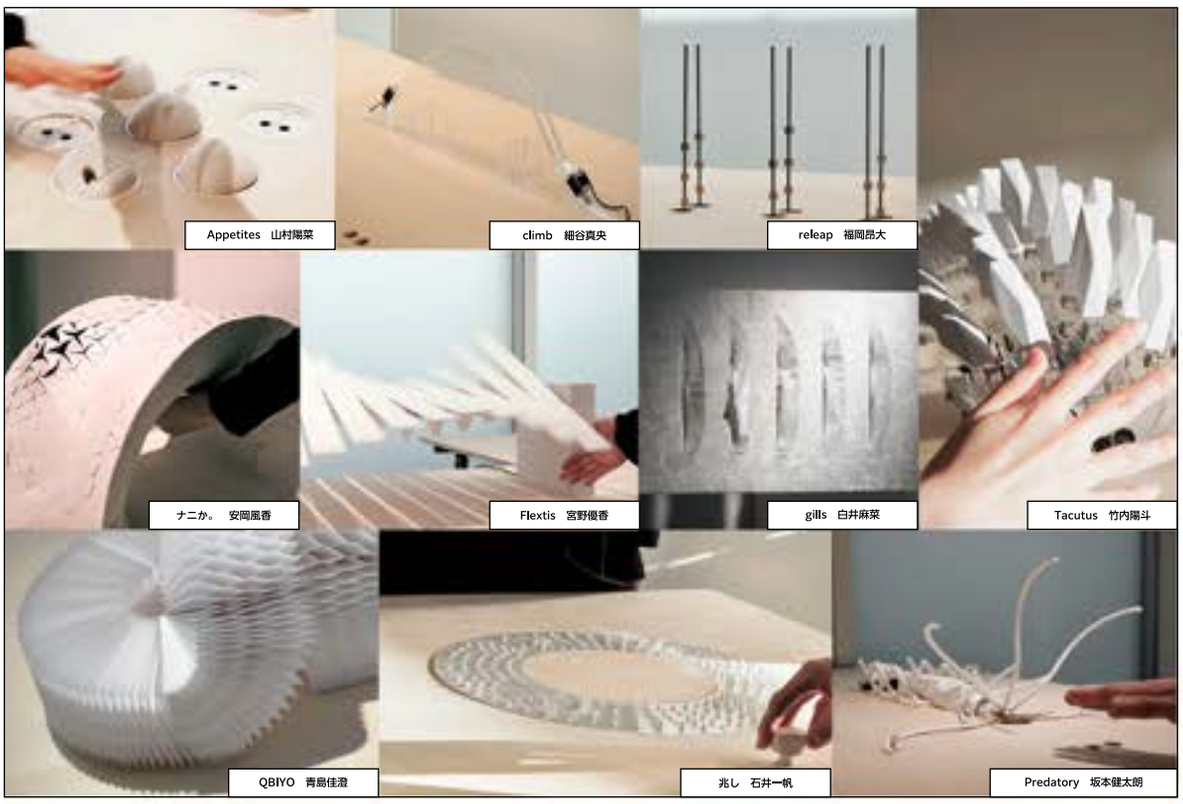
江の島国際芸術祭にて展示を行ったプロジェクトの一つ。外殻に白磁を採用し、小型家電の「置物」としての価値を高める。本展示は江の島のサムエル・コッキング苑内の UMIYAMA ギャラリーを実験室に見立て 3 日間展示を行った。また展示に合わせて作品にまつわるクイズ形式の web コンテンツを制作した。

江の島国際芸術祭／Conservatory of Experiments



江の島国際芸術祭にて展示を行ったプロジェクトの一つ。サムエル·コッキング苑内の動植物より得られるインスピレーションを基にアニマ（生命感）を感じる瞬間要素を抽出し、動的な構造を持つ作品として展示した。

Anima Ex Machina



機械装置に生物や生命のもつ魅力や存在感を与えるプロジェクト。構造の働き、所作やタイミング、インタラクションといった要素を制御する事により、生物が持つ動的な魅力を機械装置へと展開する。

白磁家電 Vol.3　Inside Out



外殻素材に泥漿鋳込みの白磁を用い、放置時間の長い小型家電製品に「置物」としての存在価値を与えるプロジェクト。磁器は日用品や工芸品の素材として親しまれる一方、送電線の碍子に活用されてきた歴史がある。シリーズ第三弾となる今作品群は、磁器の絶縁体としての機能に着目し、通常は内部に隠された導電線や電子部品をあえて表出させ、磁器の加飾的な要素として用いることを試みた。

株式会社コーセーとの共同研究



株式会社コーセー 商品デザイン部と共同研究を行い、ユーザーの属性や使用状況を勘案し、開閉しやすいボトルデザインの提案を行った。

白磁マグカップ制作



「自分のための白磁マグカップ」をデザインし制作するプロジェクト。3DCAD を用いたモデリング・泥漿鋳込みによる鋳造・電気窯による焼成を行い、完成したマグカップを長期間自宅で使用し検証を行う。新たな設計製造支援技術である「CAD」や「デジタルファブリケーション」と伝統的な磁器製造方法である「泥漿鋳込み」を組み合わせ、今日的なものづくりのあり方を学ぶ。

ビジュアライゼーションデザイン研究室　大西 景太 教授

What kind of laboratory?

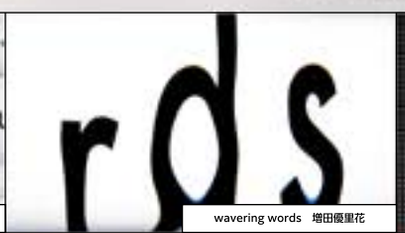
人間が五感で受け取る情報のうち、8 割以上は視覚情報だといわれます。しかし、あらゆる事象のうち我々が視覚で認識できているものはごくわずかにすぎません。音、手触り、味など五感以外の感覚はもとより、雰囲気や考え、大量のデータや物事の仕組みなど目に見えない情報は多様に存在します。そうした見えないものの中から伝えるべき価値を発見し、新たな観点で可視化することはデザインが担う役割の一つです。何を、どのようにビジュアライズすべきか、またそうすることでどのように人間生活を豊かにできるかについて研究します。

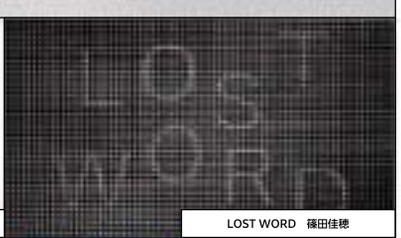
モーションタイポグラフィ　Provocations



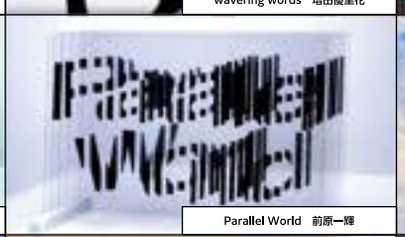
展示メインビジュアル　庄司蒼人


multiply　庄司蒼人


wavering words　増田優里花


LOST WORD　篠田佳穂


taken away　梶谷美月


Parallel World　前原一輝



Infinite Circle　内海英絵


FADING REALITIES　三輪天音



Infinity　澤藤航太


Window Lights　漆間由眞


Merge　三浦豪太





「言葉の意味を表現する／不可読から可読へ至る仕組み／物理的な素材や現象を取り入れる」という3点をテーマに、文字に魅力的なモーションを施し、時間軸のデザインを探求する。

道端オンブラック(MOB)



光吸収率の高い黒色素材を用いて撮影治具を制作し、新たな写真表現／観察ワークショップを開発するプロジェクト。見過ごされがちな道端の草花や実を黒背景で撮ることで、そのシルエットや色彩の魅力を再発見する。

Blender ワークショップ



3DCG ソフト Blender を学習するワークショップを体験後、それぞれ3 D イラストレーションを制作。その画像を用いて次年度ワークショップの A4 サイズ告知物をデザインする。

メカニズムデザイン研究室　　山田 泰之 准教授

What kind of laboratory?

機械化や情報化が人間社会を劇的に変化させています。しかし、人間が物理的な身体をもって活動する限りは、人が直接触れるモノとコトのデザインの重要性は不変です。そこで、モノの動きや関係性を作り出すメカニズムに着目し、その効果を最大限に活用することを目指しています。あらゆるメカニズムの「形・構造・動き」の関係性の探求と、人間や周辺環境を含めたシステム全体の調和、多様性やロバスト性を生み出すメカニズムを研究していきます。

3Dプリンタ


Power Bank Glip　日並太一


Grip Attachment For Rular　大塚瞭


菜箸グリップ　大浦百絵


manner grip　財部真輝


マステグリップ　水町太紀


六角レンチグリップ　北野航平


Totte no Totte　佐田啓志郎


カップ入れ　前澤海人

カットマシン　透明PVCで財布や小物入れ


ステッカー入れ　前澤海人


有線イヤホンケース　佐田啓志郎


headphone case　財部真輝


MOBILE TIE CASE　大塚瞭


アクセサリーケース　大浦百絵


ミニウォレット　北野航平


ケーブルホルダー　日並太一


USBcase　水町太紀

レーザーカッター＆大型CNC


ローテーブル　大塚瞭 /北野航平 / 日並太一 / 前澤海人


サイドデスク　佐田啓志郎


サイドテーブル　大浦百絵


TWO WAY DESK　大塚瞭


パーシェルフ　日並太一


TraModi　水町太紀


ローテーブル　北野航平


リクライニングチェア　前澤海人

アフェクティブデザイン研究室　　**ソン ヨンア 教授**

What kind of laboratory?

感情は、人と人、人とモノとのインタラクションを通じて変化していきます。私の研究では、インタラクションを通じた感情の変化を捉えること、そして、感情体験まで含めてインタラクションをデザイン可能にすることを目指しています。人と直接触れ合うことができるソフトロボットや場の空気感まで記録するライフログ技術等の基盤研究から、モノに自律性を付与することでモノへの愛着をデザインする手法、気づきを促すワークショップデザインまで、多様な観点から感情体験の理解とデザインを探究し、新たな価値を生み出す研究を進めます。









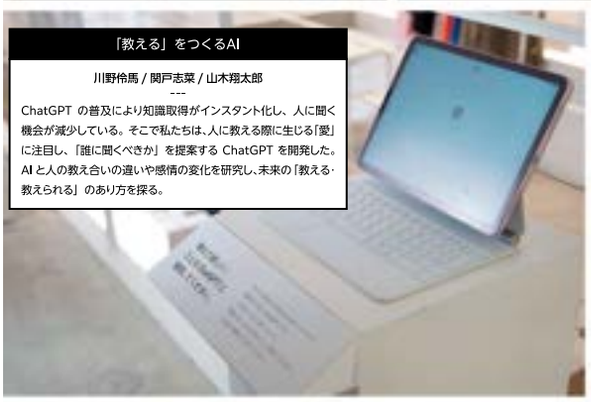




無心が残る石

飯村颯斗 / 大久保凜 / 黒岩柊文 / 末澤悠己 / 山木翔太郎

私たちが幸せを感じる「無心」とは、夢中になったり深く考えたりする状態を指す。本研究では、ゆっくりと倒れる石のように、無心で生み出されたものとの関わりを探求する。体験者がその構造に触れ、無意識的な行動や感情の変化を発見する展示を行い、今後は「無心の状態」を作り出すプロセスを研究する。



「教える」をつくるAI

川野伶馬 / 関戸志菜 / 山木翔太郎

ChatGPT の普及により知識取得がインスタント化し、人に聞く機会が減少している。そこで私たちは、人に教える際に生じる「愛」に注目し、「誰に聞くべきか」を提案する ChatGPT を開発した。AI と人の教え合いの違いや感情の変化を研究し、未来の「教える・教えられる」のあり方を探る。







アクティブと穏やかさ

井原美優 / 表凜明 / 三橋結子

私たちは現代の忙しさの中で穏やかさを求めつつ、自ら選択するアクティブな行動が穏やかさにつながるのではと考えました。そこで、サービスのアクティブ・パッシブ要素を分析し、それらが穏やかさにどう影響するのかを探り、スマートデバイス中心の社会で、適したデザインのあり方を問い直した。





アフェクティブデザインラボでは、「なんかおもしろい！」を深掘りし、デザインが人の行動や価値観に与える影響を探求します。この展示では、心のひらめきから生まれたデザインが、未来の私たちにどのような関わりをもたらすのかを考えました。展示を通じて、多くの方と意見を交わし、新たな発見やアイデアを生み出す場を目指しました。

本書のデジタルデータは、下記URLまたはQRコードより閲覧いただけます
https://sd.ws.hosei.ac.jp/creativeworks/

HOSEI University
Engineering & Design
Creative Works 2024
法政大学デザイン工学部システムデザイン学科
法政大学大学院デザイン工学研究科システムデザイン専攻

発行者: 法政大学デザイン工学部システムデザイン学科
東京都新宿区市谷田町2-33

発行日: 2025年3月

編集長: 服部 勇一
副編集長: 成井 貴祥
編集: 丸藤 皓平

監修: 安積 伸

印刷・製本: グラフィック