

Hosei University Department of Engineering and Design | Shin Azumi | Design Laboratory for Humanity

DEGREE WORKS 2025 THE HORIZON

法政大学 デザイン工学部 システムデザイン学科
ヒューマニティデザイン研究室 安積伸ゼミナール
2025年卒業制作 / 修了制作



THE HORIZON

Degree Works 2025

Hosei University | Department of Engineering and Design
Shin Azumi | Design Laboratory for Humanity

Introduction

THE HORIZON

法政大学デザイン工学部システムデザイン学科（法政 SD 学科）ヒューマンティデザイン研究室（安積ゼミ）では、人間の生活や行動、産業技術と文化の関わりを紐解きながら、プロダクトデザインの可能性について考える教育と研究制作を行っています。

法政 SD 学科は、基礎教育においてクリエイション・テクノロジー・マネジメントの三分野を学ぶことを特徴としています。その上でクリエイションに携わる道を選んだゼミ生に求めるのは、デザインが社会と関わるための視野を広く持つこと、心に響く新鮮な提案を行うこと、アイデアを具現化し現実の感覚に訴えること、そしてテクノロジーやマネジメントといった分野から得た知のリソースを積極的にクリエイティブワークに活かすことです。

生成 AI の急速な進化に伴い、クリエイターに求められる力も大きく変わりつつあります。見た目を美しく整えるだけの作業であれば、AI があつという間にこなしてしまう。私たちは、そんな時代に生きています。

今年度の安積ゼミでフィールドワークに取り組む学生が増えている事は、そうした現実に対する危機感の表れと言えるでしょう。フィールドワークとは、大学という守られた環境を離れ、異なる価値観が息づく世界へと飛び込む冒険です。見知らぬ場所に足を踏み入れ、言葉を交わす。そこには歴史を背負った文化や環境があり、生きる現場の切実なやり取りがあります。未知の世界と出会った瞬間、自らの心に湧き上がる生々しい感触は、オンライン情報の中には見つかりません。これからのクリエイターに求められるのは、自らが行動し、様々な出来事に触れ、その瞬間に生まれる心の動きを繊細に掴み取る力ではないか、と改めて感じます。

新たな時代の朝陽が、地平線（THE HORIZON）から昇り始めています。

安積ゼミ卒業生 8 名、修了生 4 名が自らの感性で掴み取った、多彩な世界の記録をご覧ください幸いです。

2025 年 3 月 7 日

法政大学デザイン工学部
システムデザイン学科
ヒューマンティデザイン研究室

教授 安積伸

Contents

Introduction 01

Contents 03

Undergraduate Degree Works

ばるもるず	奥村 夏鈴	Karin Okumura	06
いっちょうめパン・プロジェクト	小田 那由多	Nayuta Oda	08
uraomote	鈴木 伶奈	Rena Suzuki	10
Purusonica	外館 依千花	Ichika Sotodate	12
Knock Lamp	滝沢 友彬	Tomoaki Takizawa	14
Phonotograph	仲田 健人	Kento Nanaka	16
トルネードスピン	畠中 智大	Tomohiro Hatanaka	18
Bark Sticker	本多 彩楽	Sara Honda	20

Postgraduate Degree Works

melt-type	大越 兼灯	Kento Okoshi	24
キネティックす	斎藤 颯斗	Hayato Saito	26
suifl	福本 よつば	Yotsuba Fukumoto	28
contrail	真砂野 湧	Yu Masano	30

Undergraduate Degree Works

ぱるもるず

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

Karin Okumura

Materials		和紙, 再生紙, 顔料, PLA 樹脂 他
Dimensions		人形 W110×D60×H50 型 W94.5×D94×H127.5 (mm)



張子文化の現状

「張子」とは木型に紙を貼り重ね、乾燥後に内部の型を取り除くことで成形する伝統技法で、日本各地の郷土玩具に用いられてきた。しかし近年、職人不足に加え、生産効率が低いため製造コストが高騰し、消費者にとって価格に見合う現代的な魅力が十分発揮されていない。本研究では、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確立し、現代の消費者に響く新たな価値を持つ張子人形を提案する。

パルプ真空成形法

現在、張子達磨はパルプモールドの真空成形法を用いて工業生産されている。職人なしで大量生産が可能となった一方、高額な初期費用と大規模設備が必要であり、小規模事業者にとって参入が困難である。このプロジェクトでは、乾湿両用掃除機と3Dプリンタの型を用いて、多品種少量生産に適した製造方法の確立を確立する。加えて、現代のニーズや感性を反映したキャラクターデザインを提案し、張子文化の活性化を試みる。

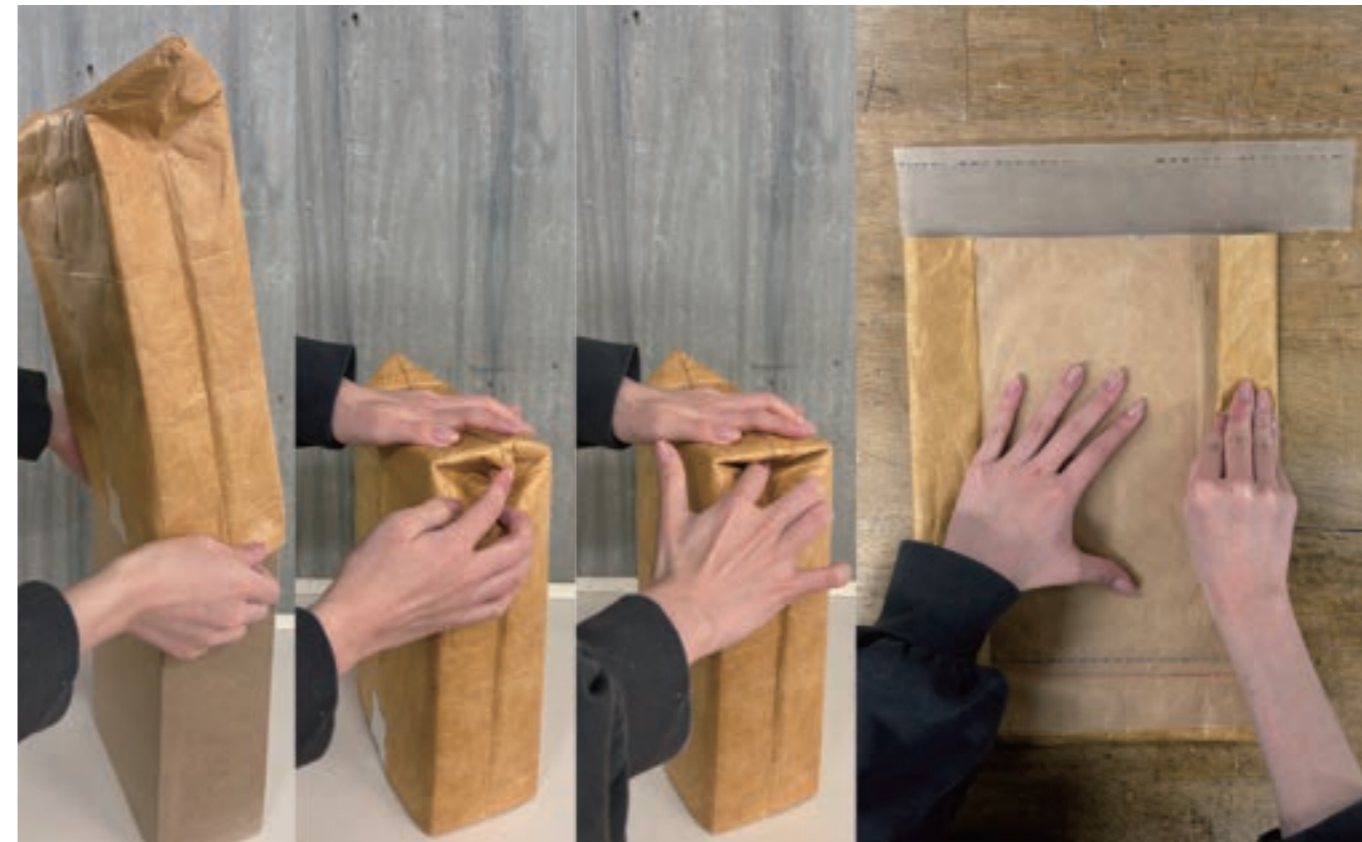
いっちょうめパン・プロジェクト

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

Nayuta Oda

Materials	タイベックシート, アルミ蒸着シート, ペットボトルキャップ PLA 樹脂, PP シート, MDF, シリコン 他
Dimensions	ランチバッグ W195×D100×H295 パン袋用クリップ φ45×T1.5 (mm)



障がい者福祉施設における自主生産品開発の現状

障がい者福祉施設では、社会とのつながりを目的とし自主生産品の制作および販売が行われている。しかし商品企画の難しさや職員への負担の大きさなど、多くの課題が存在する。一般的な製造工程では、複雑な動作や精密な作業が必要になることが多く、利用者の負担となる場合がある。本研究では、こうした課題に着目し、施設に合った新たな自主生産品の企画とデザインを行うとともに、利用者のスキルに合わせた製造方法の確立を目指す。

利用者のスキルに合わせた製造方法の提案

課題解決のため、3種類の自主生産品とそれに適した製造方法を提案する。実際に現場で働く人々に制作を行ってもらい、課題点を抽出した上でスキルに応じた作業工程を設計する。また、各製品に対し容易な動作で効率的に作業が進められる治具を開発する。これにより、利用者がものづくりを楽しみ、達成感を得られる仕組みを構築する。本研究が、自主生産品制作の活性化、利用者の労働意欲の向上および、地域との関係拡大の一助となることを期待する。

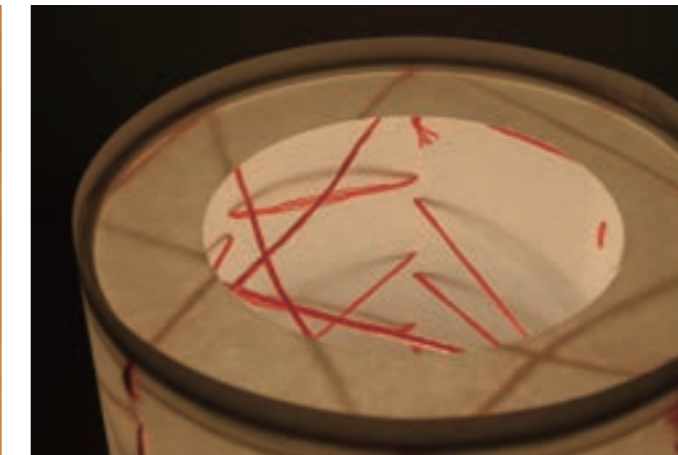
uraomote

刺繍の表裏を活用した照明キットの提案

鈴木 伶奈

Rena Suzuki

Materials	ワロンシート, 刺繍糸, PLA 樹脂, LED 照明 他
Dimensions	初級 W110×D110×H136
	中級 W165×D165×H298 上級 W165×D165×H558 (mm)



刺繍の“表裏”が生む光の模様

刺繍とその表裏の関係に着目し、点灯時に裏側の糸が浮く模様が浮かび上がる照明器具の制作を行った。消灯時には表の模様のみが見えるため、異なる二つの表情を楽しむことができる。刺繍は通常、表側が目され、裏側はほぼ意識されない。しかし刺繍の制作時には裏側に注意を払いながら縫う事が表側を美しく仕上げる鍵となる。このように、刺繍には表と裏の関係が深く関わっており、そこには新たな可能性が秘められていると考えられる。

刺繍の照明キット

照明器具を手作りキットとして提供し、ユーザーが自分だけの光のデザインを創作できる体験を提案する。キットは制作物のサイズに応じて初級・中級・上級の難易度を設定し、幅広いユーザーが楽しめるよう工夫している。完成品の表面は同じでも、点灯すると刺繍の裏側に施された糸が個性豊かな模様を浮かび上がらせる。この模様は、制作者が自由に針を刺す順序を選ぶことで変化し、作品ごとに異なるユニークな表情が生まれる仕組みとなっている。

Purusonica

リコーダーを応用した打楽器の開発

外館 依千花

Ichika Sotodate

Materials	シナランバー材, PLA 樹脂, TPE 樹脂 他
Dimensions	32 音スタンド 1320×950×500 13 音スタンド 600×340×250 (mm)



誕生当初から進化の少ないリコーダー

リコーダーは中世ヨーロッパで発明され、ルネサンス音楽やバロック音楽において重要な役割を果たした。しかし、18 世紀後半以降のオーケストラの発展に伴い、大規模編成に適した楽器に取って代わられた。20 世紀に入ると再評価され、教育用楽器として採用された一方、設計や機能はルネサンス期から大きな変化がなく、他の吹奏楽器と比べ技術的な発展が限定的である。本研究では進化の少ないリコーダーを、新たな楽器に発展させることを目指す。

直感的な演奏を楽しめる打楽器の開発

リコーダーのシンプルな構造を活かし、奏法を簡略化した打楽器を制作する。息使いを取り除くためにポンプでの送風により発音し、指使いを取り除くために管の長さによって音程を調整する。この打楽器化により、直感的な演奏を可能にすると同時に、息を使わずリコーダーのハーモニーを演奏する新しい体験を提供する。本制作物が演奏が容易な楽器として親しまれ、多くの人が音楽を楽しむ一助となることを期待する。

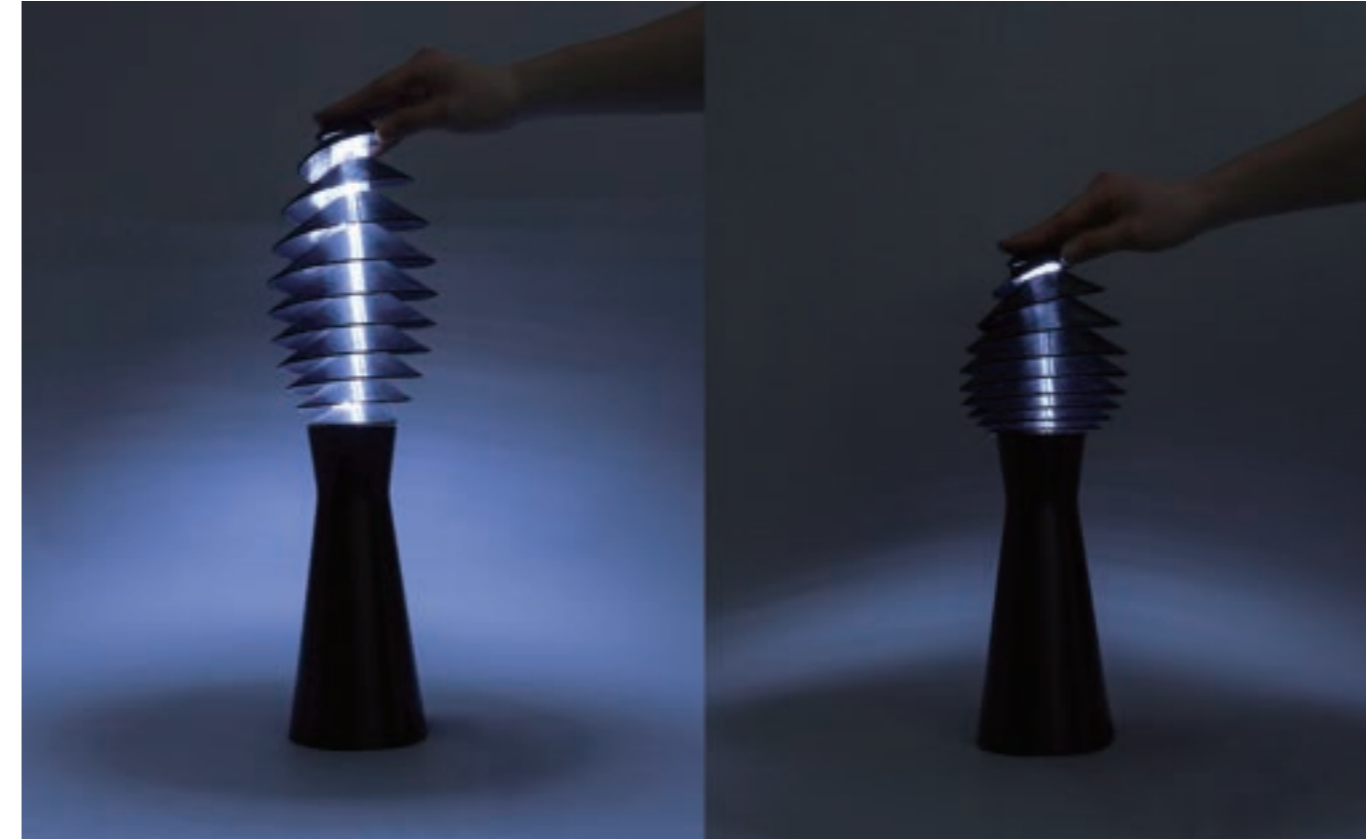
Knock Lamp

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

Tomoaki Takizawa

Materials | ABS樹脂, アクリル樹脂, テープLED 他
Dimensions | W130 × D130 × H520 (mm)



ノックカム機構の活用

ノックカム機構とは、主にノック式ボールペンの芯の出し入れに用いられる機構である。この機構の特徴として、ノック操作時に音と振動によるフィードバックをユーザーに与える点が挙げられる。このフィードバックにはつい何度も繰り返してしまう魅力がある。しかし、同機構の用途は限定的であり、ボールペン以外の分野ではあまり活用されていない。そのため同機構を他分野に転用することで、新しい魅力的なインタフェースを実現できるのではないかと考える。

シェードとして機能するバネ

本研究では、ノックカム機構を照明器具に転用し、調光の際に照明効果の変化と音と振動によるフィードバックが連動するデザインを制作する。調光の際に身体的フィードバックが伴う照明器具は少なく、ノックカム機構を照明器具に転用することで新しい調光体験を提供できるのではないかと考える。同機構のバネに照明器具におけるシェードとしての役割を持たせ、フィードバックの提供と遮光の二つの機能が一体となった造形を目指す。

Phonazograph

発声を図形に変換するアナログ装置の制作

仲田 健人

Kento Nakata

Materials | PLA 樹脂, レーザーポインタ, ゴム膜 他
Dimensions | W125 × D265 × H510 (mm)



アナログ装置で声を可視化する魅力

私たちが扱う「声」は、常にその存在を知覚しているものの、目に見えないため身近でありながら実態を掴みにくい現象である。1857年に発明されたフォノグラフは、声の振動を視覚的に記録することで目に見えない声に形状を与え、驚きや感動を生み出す娯楽性の高い器物といえる。またこうしたアナログな器物は、直接操作してその効果を体感できる「身体性」を伴う体験を提供し、驚きや充足感をより強く引き出す特性を持つと考えられる。

遊戯性を伴う新たな発声体験

本作品は、「発声」を新たな視覚表現へと変換するアナログ装置である。声によってゴム膜とその表面の鏡を振動させ、振動する鏡にレーザー光を投射することで、反射光が声の振動を可視化した図形を描く。投影される図形は、声の「大きさ」「高さ」「声質」「空気量」を直感的に表現する。「発声」が直感的に可視化される感覚を生み出すことで、遊戯性と没入感を提供する。また、膜の振動特性を活かした表現により、アナログ器物ならではの表現を提供する。

トルネードスピン

回転成型を用いた焼き菓子製造機の開発

畠中 智大

Tomohiro Hatanaka

Materials | シーズヒーター, スリップリング, アルミ押出材 他
Dimensions | W700×D600×H1300 (mm)



昔から変わらない祭りの屋台料理

SNS等の台頭により非日常の食事が大きく進化する中、昔ながらで変化の少ないお祭りの屋台料理。「綿あめ」や「たい焼き」、祭りの食べ物と聞いて頭に思い浮かべるのは誰もが同じ「なつかしさ」だろう。しかし、この「なつかしさ」こそがお祭り及び屋台料理を過去のものにしてしまうのではないだろうか。子供の頃に祭り屋台に対して感じていた”あの”ワクワクを最大限に演出し、今日的な価値を探求する。

回転成型で新たな食体験

屋台料理に多い粉もの料理の熟硬化特性に着目し、プラスチックの成型方法である回転成型を応用した新たな調理装置を提案する。傘歯車とプーリーを用いることで二軸回転を実現しつつ、スリップリングを活用し安定した電源供給を実現する。ダイナミックな回転と、そこから生み出される大きく中空な焼き菓子は、観客を魅了し驚きを生む。また、菓子の金属型は付け替えて、様々な形状に対応が可能のため、祭り屋台だけでなくテーマパークや観光地等でも活用可能である。

Bark Sticker

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

Sara Honda

Materials | 樹皮, トレーシングペーパー, 塩化ビニルシート, 紙 他
Dimensions | W105 × D148 × H5 (mm)



樺細工産業の現状

樺細工は、秋田県で初めて伝統的工芸品に認定された貴重な工芸品であり、山桜の樹皮を磨く独自の技法で、長年にわたり多くの製品が作られてきた。しかし近年、生産額は減少し、20代での認知度も約3%と低迷している。そこで、若年層に樺細工をより身近に感じてもらうため、本物の樺を使用した樺ステッカーを提案する。スマホやノートに貼れる手軽さが特徴で、樺細工の魅力を知るきっかけとなることを期待している。

樺細工に触れる機会を増やすためのステッカー

本作品は製造工程で生じる端材を使用した円形ステッカーである。既存の樺細工製品には中々手を出せないが、汎用性が高く手軽なステッカーなら手に取りやすい、と思ってもらうことを目指す。製造の際には秋田県の就労継続支援B型事業所「愛仙」に工程の一部を委託し地域の福祉事業に貢献しつつ、旅行者が土産で買やすい値段での販売を実現する。また、ステッカーを多くの人に届けるためのブランディングの実施、ツールの作成を行った。

Postgraduate Degree Works

melt-type

熱可塑性画材に着目したモノタイプ版画装置の開発と
新たな版画表現の研究

大越 兼灯

Kento Okoshi

Materials | PLA 樹脂, アルミ板, 電熱線 他
Dimensions | W295×D238×H138 (mm)



手を動かす創作の価値

デジタル技術の発展により、創作活動は効率化され、誰もが精密な表現を短時間で実現できる時代になった。一方で、現実の画材に触れ、手を動かす機会は減少し、創作の触覚的な体験が希薄になりつつある。素材の質感や偶然の作用、試行錯誤を繰り返す過程が生み出す発見は、物理的な創作だからこそ得られるものである。本研究では、創作の身体性に着目し、手作業ならではの感覚的な魅力を再評価することで、現代の創作環境に新たな価値を見出すことを目指す。

熱可塑性素材を活用した版画の再構築

本作品は、クレヨンやオイルパステルの熱可塑性（熱によって柔らかくなり、冷えると固まる性質）に着目し、専用の装置を開発することで、誰もが手軽に楽しめる版画の創作環境を構築することを目指す。版画制作のプロセスを「溶かす」という直感的な行為へと再構築し、装置を用いることで従来の製版・刷りの工程を簡略化し、身体性豊かな体験を提供する。さらに、装置と熱可塑性素材を活用し、新たな版画表現の技法を開発する。

キネティックす

物理法則の原体験を獲得する
幼児向けワークショップの研究

齋藤 颯斗

Hayato Saito

Materials	PLA 樹脂, アクリル樹脂, 紙, 真鍮 他	
Dimensions	[積み木]	[プロペラ]
	おもりブロック W40×D40×H45	プロペラ W230×D230×H2
	支点ブロック W30×D100×H20	クリップ W60×D60×H2
	センサー板 W380×D60×H4	
	[車]	
	車 W250 × D100 × H210 (mm)	



保育園での遊びを通じた学び

近年、AI や IoT などの科学技術が急速に進歩しており、社会が激しく変化し将来の予測が困難な状況下で、様々な課題が発生している。これを踏まえ文部科学省は、STEAM 教育「様々な情報を統合し課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結び付けていく資質・能力の育成」を推進している。保育園での現地調査を通して明らかになった STEAM 教育の需要と導入への課題を反映し、「遊び」を通じた新たなワークショップ型教育プログラムを提案する。

物理法則の原体験を作る遊び

本研究では保育園の5歳児に向け、小学校で学ぶ物理法則を利用した遊びを取り入れたワークショップを提案する。「風の働き」「振り子の運動」「この規則性」に注目し、これら物理法則が持つ、視覚的に分かりやすく、意外性があり、試行錯誤するための変数を持つという特徴を生かした玩具と遊びを提案する。この遊びを通じて (1) 抽象的な物理法則を体験を通して理解し、その理解を後の義務教育に生かすこと (2) 現代社会が求める創造性や論理的思考など育むことを目指す。

suifl

紫外線殺菌と濾過により生花の鮮度を保つ花器の研究

福本 よつば

Yotsuba Fukumoto

Materials | PLA 樹脂, 水中ポンプ, 浄水フィルター, 紫外線 LED 他
Dimensions | W140×D140×H200 (mm)



生花の鮮度維持の問題

切り花が変色することや萎れることなく長く綺麗な状態を保つためにはこまめな手入れが必要である。日常的に花を購入する習慣のない人が祝いの場で花を貰う場合や、入院中に花を貰う場合、適切に手入れができず、花を枯らせてしまうことがある。また、飲食店やホテル、学校などに花を飾る場合、管理が行き届かないことがある。生花店では新鮮な花を提供するため、毎日時間や手間をかけて生花を手入れしている。その様な状況を解決する方法が待ち望まれていると考える。

紫外線殺菌と濾過により生花の鮮度を保つ花器

本研究では、生花店へのフィールドワークから得られた業務の実態に着目し、生花の特性や手入れ方法や、水の清浄・生花の鮮度を維持する方法について調査を行った。そこで得られた知見を基に、水替えの頻度を減らし生花の鮮度を維持する方法として、水の紫外線殺菌・濾過を自動制御し水の清浄を保つ花器を考案した。この研究により生花店の業務負担が軽減することや、生花を楽しむ人が増えることを期待する。

contrail

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

Yu Masano

Materials | PLA 樹脂, アルミニウム, アクリル樹脂 他
Dimensions | W150×D120×H1150 (mm)



従来のラインカーの発展傾向

ラインカーは1967年には既に販売されていた記録があり、それ以来、体育教育における必需品として使用され続けている。従来のラインカーは正式な競技イベント向けに、正確で鮮明な長距離のラインを描くことを重視して発展してきた。しかし、この特性は小学校の体育教育においては却って不便を生む可能性がある。本研究では多忙な小学校教員の負担を軽減し、円滑な体育授業を支援する為の新たなラインカーの開発を目指す。

軽便な線引きを提供するラインカーの開発

本研究では現地調査をもとに小学校の体育教育向けに新たなラインカーの研究を行う。現地調査から以下のような教員の潜在的なニーズや課題が判明した。「通常の体育授業では高精度な長距離の直線の描画よりも、短いラインや円、文字などを素早く描けることを求めている」「教員の限られた授業準備時間で体育倉庫からラインカーを回収する手間が負担となる」これらの課題に対して、本研究では軽量なスティック型カートリッジ式ラインカーを制作することで解決を試みる。

Index

Undergraduate Students



奥村 夏鈴
Karin Okumura

ばるもるず 06-07



小田 那由多
Nayuta Oda

いっしょうめん・プロジェクト 08-09



鈴木 伶奈
Rena Suzuki

uraomote 10-11



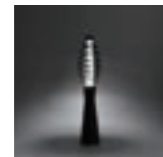
外館 依千花
Ichika Sotodate

Purusonica 12-13



滝沢 友彬
Tomoaki Takizawa

Knock Lamp 14-15



仲田 健人
Kento Nakata

Phonazograph 16-17



畠中 智大
Tomohiro Hatanaka

トルネードスピン 18-19



本多 彩楽
Sara Honda

Bark Sticker 20-21



Postgraduate Students



大越 兼灯
Kento Okoshi

melt-type 24-25



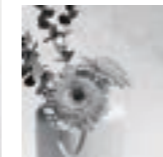
斎藤 颯斗
Hayato Saito

キネティックズ 26-27



福本 よつば
Yotsuba Fukumoto

suifl 28-29



真砂野 湧
Yu Masano

contrail 30-31



THE HORIZON

法政大学 デザイン工学部システムデザイン学科
安積伸ゼミナール ヒューマニティデザイン研究室
2025年 卒業制作 / 修了制作 作品集

発行 2025年3月7日

企画 法政大学 デザイン工学部システムデザイン学科
安積伸ゼミナール ヒューマニティデザイン研究室
www.azumi-lab.com
〒162-0843 東京都新宿区市谷田町2-33

編集長 仲田 健人

編集 滝沢 友彬 小田 那由多 鈴木 伶奈 畠中 智大

Main Visual 奥村 夏鈴

撮影 奥村 夏鈴 大越 兼灯 眞砂野 湧

印刷 印刷通販プリントバック

本書の無断転写・複製・転載を禁じます。

© Hosei University 2025