

第8回道内学生の製品化・事業化アイディア実現支援事業「学生アイディアプレゼンテーション」

発表アイディア一覧

大学名／人数		テーマ 及び アイディアの概要
①	北海学園大学 工学部 生命工学科 2名	AI によるポップの一括管理システム 現代の小売業では人手不足による従業員の減少に伴って一人当たりの労働量が増え、POP 作成や張り替え忘れといった細かな作業でミスが生じやすくなっている。そこで私は、店舗スタッフの負担を軽減し、正確な販促活動を実現することを目的に、「AI による POP 生成」と「POP 管理機能」を組み合わせたアプリを提案したい。 1 つ目の機能は、これまでの POP を AI に学習させることで、店舗独自の POP スタイルを踏襲した POP を簡単に生成するものである。2 つ目は、撤去時に POP をスキャナで読み取ることで張り替え忘れを防ぐ機能である。 これにより、短時間で高品質な POP の作成と、POP 回収の張替防止機能による業務負担軽減、正確な情報を発信できる信頼性の高い店舗運営を支援できると考える。
		静かな場所でも、おなかの音を気にせずに、集中できる遮音型腹巻 静かな場面で予期せずになってしまう、おなかの音。過敏性腸症候群(IBS)を持っている方などは、とても悩んでいる人も多いのが現状である。 そこで私たちは、おなかの鳴る音を、抑えることができる腹巻を提案する。 想定する場面としては、おなかの音を気にする人、IBS やストレスによりおなかの鳴りやすい人が、学校やオフィスなどの静かな状況でも使えるものだ。今回提案する腹巻タイプでは、上着の下でおなかに巻いて装着し、機能を損なわない範囲で、周りから見た時の見て目が気にならないようにしていく。 これにより、おなかの音に悩む学生やオフィスワーカーが、音を気にせず集中できる製品を作りたい。
③	旭川工業高等専門学校 電気情報工学科 2名	新入社員研修における AI による日報テキストの解析 企業にとって、新入社員の採用・教育には多大なコストがかかる一方で、入社後数か月以内に早期離職するケースが少なくない。その背景には、OJT におけるコミュニケーションの困難さがあると考えられる。すなわち、教育担当者は「どこまで指導すればよいか」「過度に気を遣う必要があるのか」といった悩みを抱え、新入社員は「何をすればよいか分からない」「業務の目的が不明確」「自身の想いを言語化できない」といった課題を持つ。 OJT で教育成果を振り返られる電子媒体の書面のやり取りが一般的だが、相互理解が十分に進まず、文章でのミスコミュニケーションが生じやすい状況にある。 この課題を解決するため、本提案では 自然言語処理技術(BERT モデル)を応用した「日報解析 AI」を開発している。本システムは、新入社員が日々提出する業務日報を入力として解析し、テキストの「具体性」や「曖昧さ」を自動的に判定する。さらに、言語パターンの変化から モチベーション低下・不安・ごまかしの兆候を早期に抽出することで、退職予兆を検知できる点に特徴がある。

大学名／人数		テーマ 及び アイディアの概要
④	旭川工業高等専門学校 システム制御情報工学科 2名	キュウリの収穫適期を判定する AI 画像認識デバイスの開発 人工知能(AI)と拡張現実(AR)技術を統合したスマートグラス型ウェアラブルデバイスを開発する。きゅうり農家の収穫作業者が装着し、きゅうりの果頂部に視線を合わせるだけで、デバイスが収穫適期を瞬時に判断し、収穫作業者に教える仕組みである。 デバイス内蔵カメラの映像を AI が解析し、きゅうりの果頂部の柄や色など、人間では判断できない特徴から出荷規格を判定する。その結果は AR 技術によって作業者の視界に知らせられ、収穫すべききゅうりを緑色で、規格外の場合は赤色で提示するため、日本語のわからない外国人労働者でも迷いのない判断を可能にする。スマートグラス型であるため両手が自由になり、収穫作業を中断させない効率的な作業を可能にする。加えて、AI モデルをデバイス上で直接実行するエッジコンピューティング方式を採用し、通信環境に左右されず、農場内のどこでも安定した性能を発揮する。
⑤	北海道情報大学 大学院 経営情報学研究科 2名	エゾシカ肉の消費促進を目的とした北海道のジビエツーリズムの提案と支援 北海道ではエゾシカの増加が生態系へ影響を与えており、対策として駆除が行われているが、その多くは活用されずに廃棄となっている。この状況に対し、エゾシカ肉を観光資源と捉え、その消費を促す「ジビエツーリズム」を Web アプリケーションを通じて支援することを考えた。 この提案は、観光客とエゾシカ肉を扱う精肉店・飲食店をつなぐ Web アプリケーションの開発だ。観光客への提供価値: 旅行先で特別な食体験をしたいと考える観光客へ、エゾシカ肉が「いつ、どこで、どのように」食べられるか、また購入できるかの情報を提供する。これにより、これまで接点が少なかったエゾシカ肉を手軽に楽しむ機会を作る。 事業者への提供価値: Web サイトの運営に不慣れな事業者でも、簡単に店舗や商品の情報を発信・更新できる仕組みを提供する。AI による入力補助機能を導入し、情報更新の負担を減らすことで、継続的な情報発信を後押しする。これにより、新たな顧客への情報提供や販売促進に繋げることを目指す。
⑥	北海道科学大学 大学院 工学研究科 情報工学専攻 2名	オリジナル「ビデオウォールコントローラー」の開発 昨今、情報化の急速な進展により、情報機器の買い替えサイクルは従来から大きく変化しており、数年程度の利用であれば安価な製品を購入し、使い捨てのように買い替えていく流れが生まれている。持続可能性や資源の有効活用の観点から大きな課題であると考えた。 そこで、複数出力を効果的に制御できる「ビデオウォールコントローラー」を提案する。本製品は、単一入力から映像を分割・増幅して、複数モニターを一体化した大型ディスプレイである。 本提案の特徴は、①汎用的な機材を組み合わせることで低コストかつ高拡張性を実現できる点、②利用者が既存の機材資産を有効活用できる点、③大規模かつ直感的な情報提示により従来の単調な展示との差別化を図れる点にある。さらに本提案は、教育・研究分野のみならず、個人や企業、広報に従事する組織においても、サイズが固定された既存の電子広告との差別化を可能にし、新しい情報発信の形を提供できると考える。

大学名／人数		テーマ 及び アイディアの概要
⑦	北海学園大学 工学部 生命工学科 3名	マイデジタルミュージアム デジタル技術の発展は、博物館の役割に大きく影響を与えており、例えば博物館に収蔵された文化的な資料がデジタルアーカイブ化されて公開されることで、地理的・身体的な理由を問わず、様々な人々への文化に触れる機会が広がった。一方でデジタルアーカイブ化には、膨大な費用と専門知識が必要である。国立や大企業が運営する博物館に限定されるのが現状であり、限られた予算や人員で経営している小さな博物館でこのような展示は現実的ではない。 以上のような問題を解決するために、手軽にデジタルの3D空間の博物館に資料を展示できるプラットフォームアプリ「マイデジタルミュージアム」の開発と運営を提案する。「マイデジタルミュージアム」は、地方自治体や企業が運営する博物館や個人がデジタル空間にある博物館の建物の中に、写真を自由に展示し、いつでもどこでも眺めることができるアプリである。 このアプリは手軽に3D空間の博物館に物をイマーシブに展示し公開する新しい場にもなると考えられる。
		大学生生活の情報交流アプリ「Uriv」 私たちが開発する Uriv は、これらの情報格差を解決し、「Uriv で You live 有利な Univ life!」をモットーに、有利な大学生活を送ることを支援する大学ごとのコミュニティアプリだ。 日本に留学しながら経験した「大学の休憩スペース」、「授業の評判」などの質問を「どこで調べたらいいかわからない!」という問題に着目した。私の出身の韓国では大学生ならほぼ全員が使っている Everytime というアプリがあり、「ここを見れば絶対分かる」という確実な情報源が存在している。日本では学生間の情報交流を円滑にするプラットフォームが不足しているため、学生間の情報の探索と共有の深刻な非効率性が発生ことが問題としてあげられる。 Uriv の核となる提供価値は、匿名・オンライン・自由な質問箱の機能を通じて、既存の人間関係に依存しない情報交流の場を提供することだ。Uriv は、既存の情報源が抱える二大課題(情報の専門性の欠如と、人間関係への依存)を解決することで優位性を確立できると考える。
⑧	北海道大学 文学部 人文科学科 2名	