

ビジネスアイデアの概要

空間コンピューティング技術を用いて、異世界を演出するシステムはテーマパークや万博などで導入されているものの、制作コストが高く日常的にそのような体験を享受することは難しい。本提案は、ゲーム開発ソフトウェアとIoTデバイス(スマートホームデバイス)を連携させるフレームワークを構築することで、その制作を容易にし、日常的に異世界に訪れることができる体験を提供することができるかを検証するものである。本提案の最初のフェーズは、基礎システムの開発と事業検証として数週間のカフェへの導入を行い、その事業性を確認するものである。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・ゲーム開発ソフトウェアとIoTデバイス連携がどこまで可能かの探求(制約・分解能など)
- ・本システムで構築提供しうる体験と制作コストが事業として十分に見合うかの検証
- ・実空間へ導入する際にどのようなIoTデバイスを導入すれば、没入性が向上するかの検証

事業化の見通し

「イマーシブ」を謳う体験型コンテンツがエンタメ・アート分野において急増している。1人当たり3,000~4,000円程度の入館料を取る場合が多く、本事業も同様の収益を得ることができれば、黒字として経営できる見込みである。

事業者情報

浅野 悠人
(開発は浅野個人で行うが、事業化はチーム・外部関係者と共同で実施)

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

酒類の多様化は進んでおり、地域特産品の活用や醸造家の自己表現としての醸造が増えている。
しかし従来の醸造は最小ロットで数十リットル規模で醸造期間も数ヶ月かかる。
このように、従来醸造法は小回りのきかなさが課題である。

この課題を解決するために固定化酵母技術を応用し、小規模（～1L）かつ依頼後数時間～数日で急速醸造し、オーダーメイドで誰もがオリジナルのお酒を作る技術の事業化を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・醸造免許取得のための技術的要件のクリア（醸造における実務経験）
- ・試験醸造による本技術のカatalogスペックの取得
- ・ビジネスモデル構築とそのための知財戦略
- ・本技術を個人がより楽しめるようにするためのアプリやユーザーインターフェースの構築

事業化の見通し

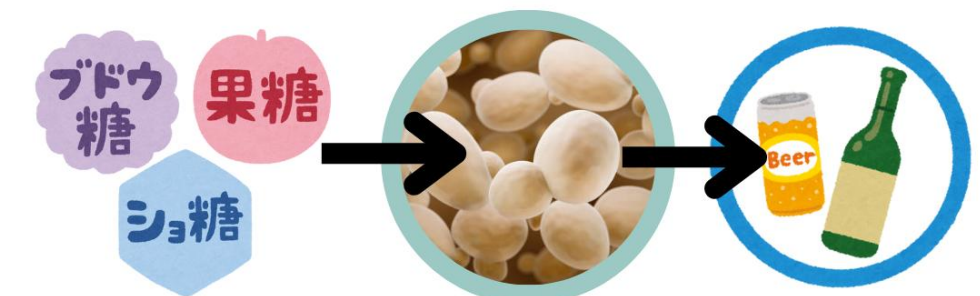
本技術の根幹はすでに開発されており、醸造における適応範囲が広いことがわかっている。
また、醸造関係者、お酒を扱う店舗、お酒に興味のある個人からのヒアリングで需要があることを確認することができた。
今後は本技術の開発に加え、最初に出すべき製品の形態や装置の開発をすすめることで、酒類市場そのものの拡大を目指す事業化に取り組む。

事業者情報

池田 和弘（個人事業主）

ビジネスアイデア概要図等

固定化酵母技術＝糖を含む液をカプセル化した酵母に加え発酵させる技術



利点

- ・醸造速度が早い
- ・醸造の制御が容易
- ・少量多品に対応できる
- ・醸造できる材料が多い

事業における使い方

- ・オリジナルのお酒を気軽に委託醸造できる
- ・低コストに試験醸造できる
- ・自分の好きなお酒のレシピを自分で実験し
見つけ出す

体験できる醸造によるバイオ技術のエンターテインメント化
個別化を極めて地酒から「自分酒」へ

ビジネスアイデアの概要

現状のLLMによって人間の行動や思考を予測することには限界があるが、LLMが人々の思考に何らかの形に直接アクセスできるようになれば、この予測精度を向上できると考えられる。しかし、AIインタビュワーが誰から何を尋ね、それをどう学習すれば、モデルの質が向上するのかは必ずしも自明ではない。そこで、よりモデルの質向上につながるようなAIインタビュー手法について探索していく。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・AIインタビュワーによって人々の語りを学習し続ける環境の構築
- ・モデルの質についての基準設定
- ・社会実装先の検討と協業先の選定

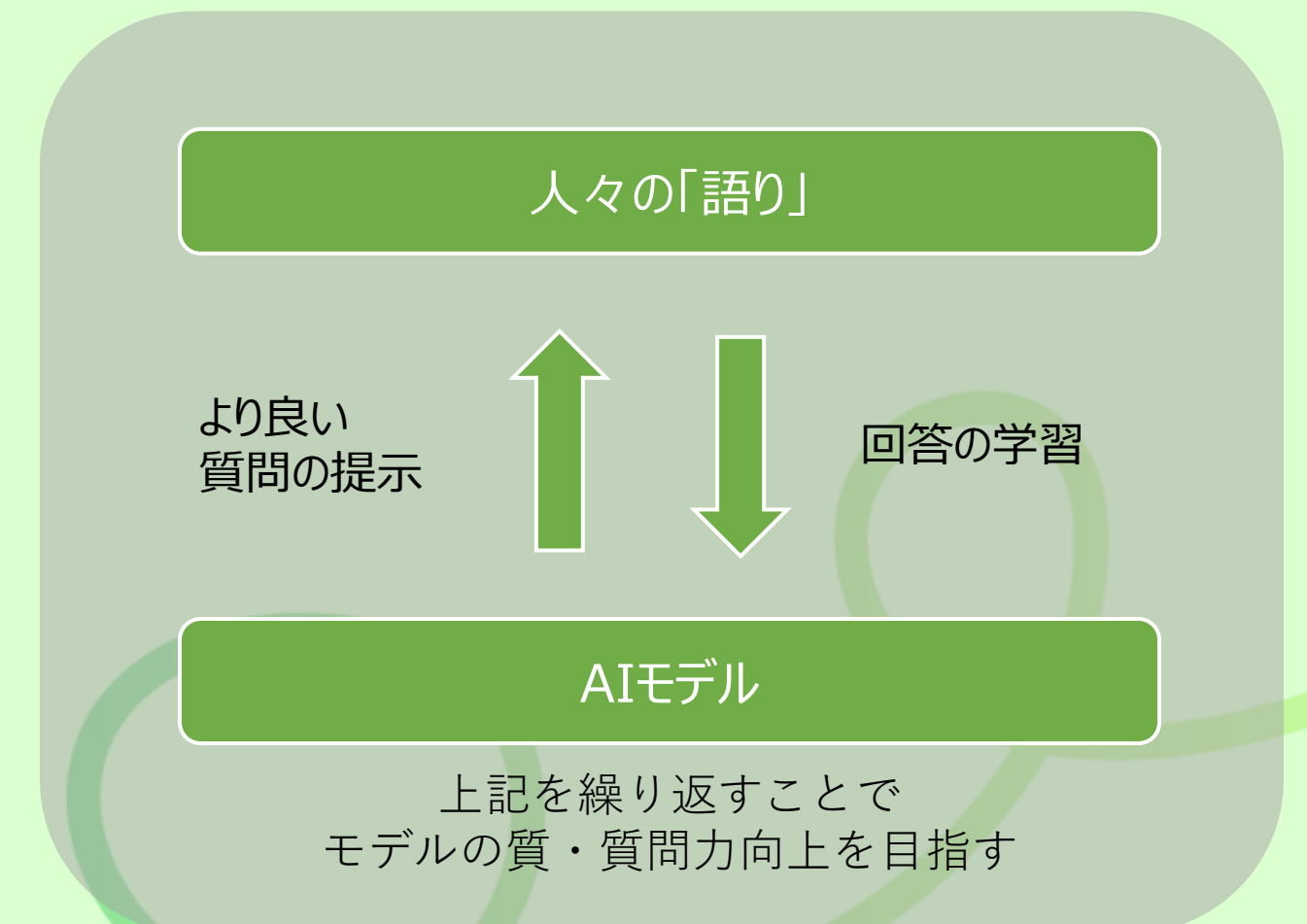
事業化の見通し

人々の声を集めて分析するというニーズは様々な業種に存在する。したがって、質の高いAIインタビュワーとそれによって人間の行動や思考を予測可能なモデルを生み出すことができれば、様々な分野のニーズに応える事業が展開可能だと考えられる。

事業者情報

石井 大智 （東京科学大学）
X: @Daichi_Ishii

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイディアの概要

PFAS(Per- and Polyfluoroalkyl Substances)は、**難分解性・蓄積性**があり、近年では**発がん性**などの観点から健康への有害性も懸念される化学物質である。PFASを適切に定量したり、除去したりする技術の開発は、水環境の安全性を確保する上で重要な課題である。一方で既存の活性炭などを用いる手法では、例えば短鎖のPFASなど、除去が難しいものも存在する。
そこで、MOF（金属有機化合物）というナノサイズの多孔性材料をもとに、PFASを効率的に回収することのできる材料の開発を目指す。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・PFASの回収に対する既存のMOFの性能についてのデータを集める
- ・得られたデータから、有効な学習モデルを組むことができるかの検証を行う
- ・短鎖PFASに対する規制動向の調査およびロビーイング

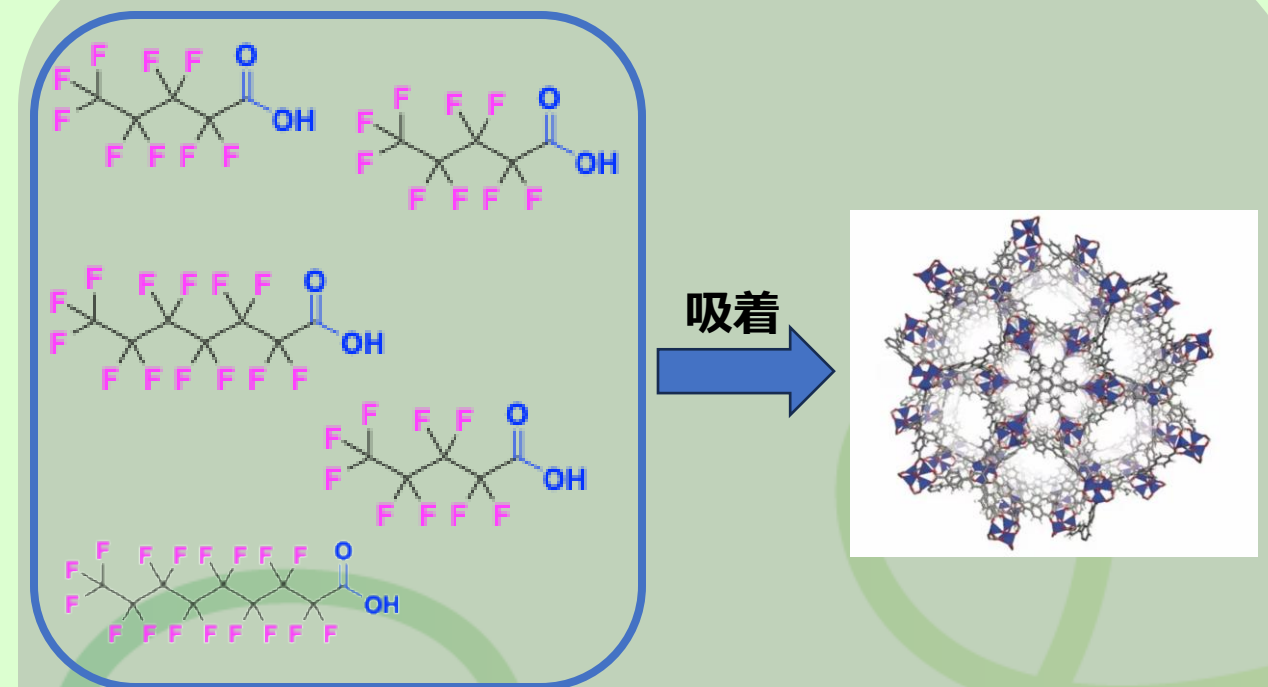
事業化の見通し

現在、産学のさまざまな機関で、PFASの除去に向けた吸着剤の開発が行われており、これらの機関に対して共同研究を行うことで、まずはMIの導入からマネタイズができると考えられる。
また、データベースおよびモデルの構築が充実し、理想的な精製材を開発することができれば、精製材としてのMOFの導入を水処理企業などとパートナーを組んで広げていく。
最終的には、精製材に限らず、自社で分析や除去をするところまで請け負い、水処理のトータルソリューションを提供する。

事業者情報

運 愛斗（Manato Un）

ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

アパレルECの運営において、出品された商品情報を作成する「ささげ業務」が不可欠である。しかし、このささげ業務は現状人手に頼っており、コストが大きいという課題がある。この課題を解決するためにECプラットフォームを対象として、ささげ業務のうち、特に採寸業務をロボットによって自動化する技術の事業化を目指す。

さ…撮影：商品画像の撮影
さ…採寸：商品の寸法測定
げ…原稿：紹介分の作成

⇒ **ささげ**

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ✓ VLAを活用したロボット制御で布製品を有効にハンドリングできることの検証
- ✓ 実際に採寸業務を自動化するプロトタイプロボットの作成
- ✓ 採寸業務自動化サービス提供に向けた市場調査

※ VLA：VLM (vision language model)を使用したロボットの模倣学習手法

事業化の見通し

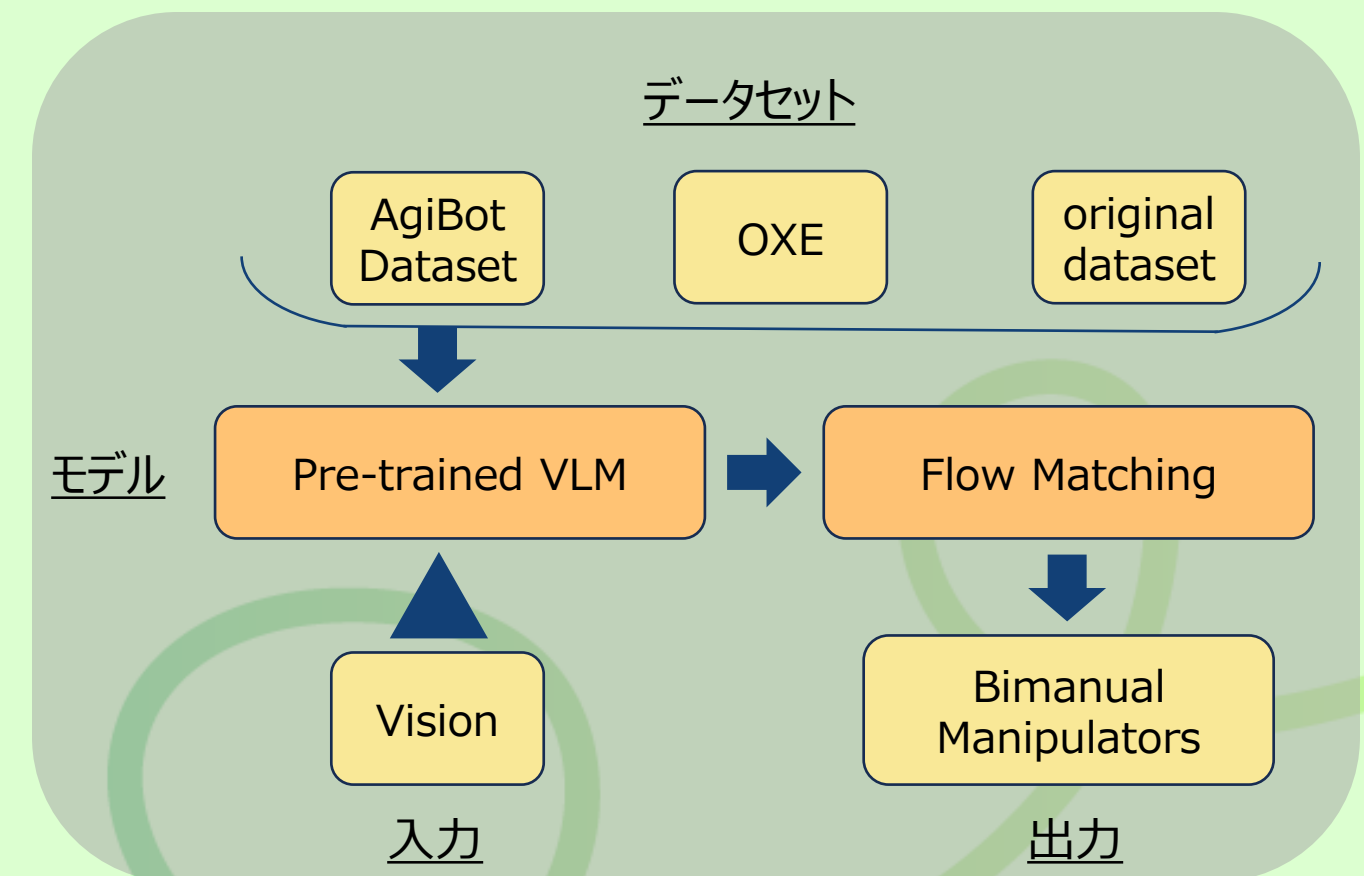
アパレルEC分野においては、ささげ業務の自動化に対する明確なニーズが存在する。そして、最新の模倣学習手法であるVLAを活用したアーキテクチャが、布製品の取り扱いにおいて高い効果を発揮することを確認した。前段階として、模倣学習手法であるDiffusion Policyについて実際に学習・検証を行い、模倣学習への基礎的な理解を深めた。今後は、これらの知見をもとに、VLAを活用した機械学習アーキテクチャの開発を継続し、事業化に向けた取り組みを加速する。

事業者情報

大澤 衡正

チーム名： KyotoVLA-Tech
チームメンバー：
平塚 謙良、他3名

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

車いすになり、今までできたことを諦めたり、周りとの違いに苦しむことで、
自己効力感が低下するという課題がある。車いすユーザの**3人に1人**がうつ病を発症する。
この課題を解決するために車いすユーザ（特に麻痺患者）を対象として
ハンズフリーで操作可能な電動車いすという技術の事業化を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- 定量的な事業計画・収支計画の作成
- ビジネスモデルや価格設定の改善
- サステナブルな事業の確立
 - 就労支援、エンタメ領域のニーズ調査
 - 各事業の優先度付け等の戦略策定
 - 資金源や事業会社との実証実験

事業化の見通し

病院での実証実験により、**コアターゲットが明確**になった反面、
市場がそこまで大きくないことや医療領域のみで事業を進めるスピード感に課題を感じた。
また、ピッチの場や健常者も含む試乗会の中で、**ハンズフリーの操作性やエンタメ性**を確認することができた。
移動支援だけでなく、**就労支援やエンタメの領域**でのポテンシャルも確認したので、
今後は本当に届けたい人に届けるために移動支援以外の部分に取り組み持続可能な事業化をめざす。

事業者情報

Humonii（ひゅーもにー）：未登記
メンバー

- 太田 有希乃（申請者：事業）
- 川崎 陽祐（技術担当）
- 鈴木悠真（技術担当）



ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

問題：土砂崩れリスクの増加と迅速な復旧対応の必要性。技術者の高齢化・地方の過疎化・財政難による**土砂崩れ復旧対応力の低下**。大規模災害時の対応が困難。

課題：リモートセンシング技術を活用して**地表面を半自動的にモニタリングする仕組み**の構築。

独自性：地表面の変化を3次元に捉える技術。

事業化：山間部の地形変化を監視したい自治体や民間企業のニーズに応え、リモートセンシング技術を活用して土砂崩れの被害情報と周辺インフラへの影響を定量的に提供する事業を展開。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

技術開発面：合成開口レーダ技術を活用した**コア技術の開発**。技術価値を高めるために、他のリモートセンシングデータ**（光学衛星技術やLiDAR技術）を統合した技術の開発**。

事業開発面：自治体や民間企業といった顧客のニーズを明確にすること。**平時と災害時ともに成り立つビジネスモデル**を構築すること。

事業化の見通し

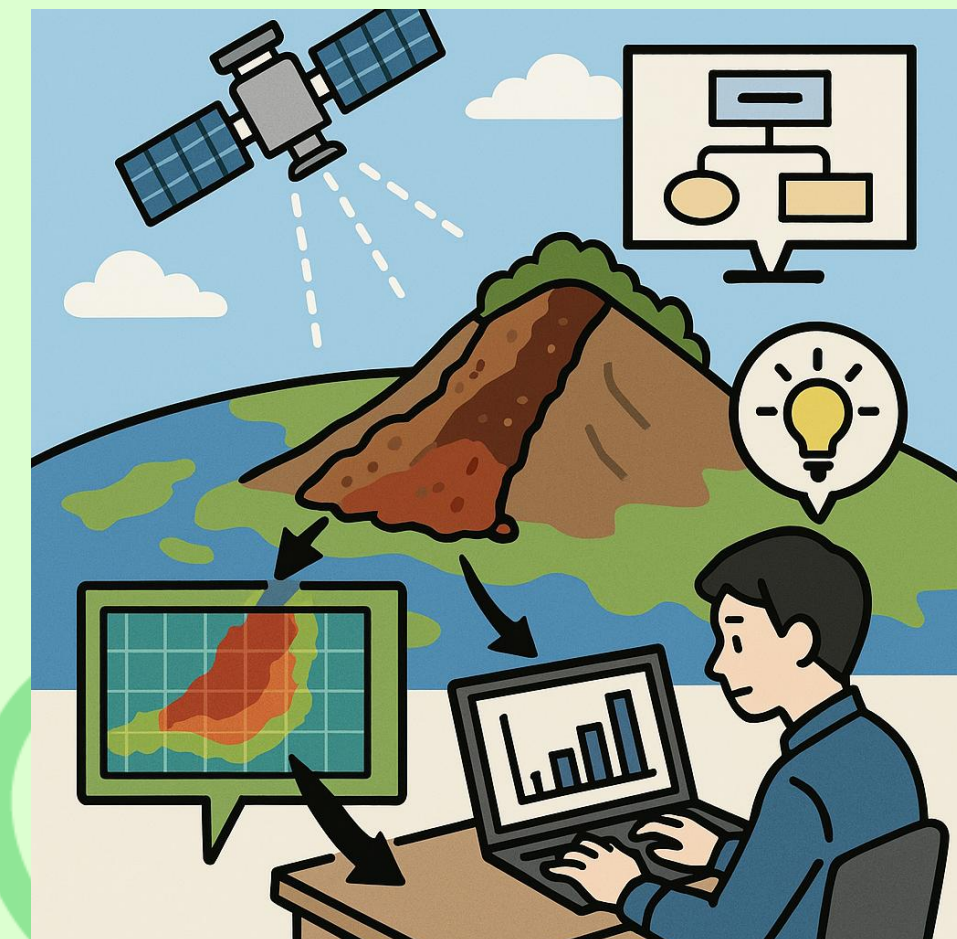
- 研究代表者の博士研究を基盤とし、研究者との連携を通じて技術的価値を高めるネットワークを構築済み。
- 自治体への簡易調査を通じて社会問題を共有し、本事業の重要性を確認。**
- 災害対応にとどまらず、国土管理や環境保全などへの応用、さらには国内外での展開も期待。
- 今後は、顧客ニーズを把握しながら、最先端の技術シーズを活用する機会を探り、博士課程修了時には、本格的な市場参入を目指す。

事業者情報

- 大平 尚輝**
 - 北陸先端科学技術大学院大学
 - 博士後期課程2年



ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

課題と現状 将来的なタンパク質不足

解決策 細胞から作る**培養肉**

事業者情報

岡田 健成

ビジネスアイデアを事業化するための課題

技術開発 ・事業化に耐えられる形で細胞を培養する手法

事業開発 ・食品事業会社、消費者が求めるスペック明確化

ビジネスアイデア概要図等

事業化の見通し

- ・ 技術開発に向けた諸項目について改善・新規手法開発
- ・ 事業開発：潜在顧客を調査

ビジネスアイディアの概要

ミニマム元素分析デバイスと次世代光工学デバイス材料としての事業開発を推進

従来の金属イオン分析には、ICP-MS（誘導結合プラズマ質量分析法）などを代表として専門性（操作が複雑、前処理が必須など）が必要で、重量物（100kg以上）で、高価（数千万円以上）である。この課題を解決するため、金属イオン分析をする顧客を対象として、小型で簡便なフォトニック結晶ポリマーを用いた金属イオン分析デバイスを作製し、その事業化を目指す。また、光工学デバイスとしての潜在可能性についても探索する。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

◆顧客獲得とその仕様方向性の明確化

参入市場及び市場規模明確化、分析金属種や精度などのプロダクト仕様方向性の明確化

◆原理検証プロトタイプ の作製

プロダクト開発の方向性とその原理検証プロトタイプ の作製

◆分析市場以外（光工学など）の可能性深掘り

フォトニック結晶ポリマーの更なる事業拡大の可能性の探索

事業化の見通し

放射性元素の検出用途のみならず広く事業開発を行い事業化を目指す

シーズとなる東京科学大学の塚原教授が研究してきたフォトニック結晶ポリマーは、ウラン、セシウム、ストロンチウム、ランタノイドなどの放射性物質を迅速簡便に検出することを目的として研究されてきた技術で、これまで電力事業者などと共同研究を大学でおこなってきた。過酷な環境下でも簡便に測定できる元素分析技術を、レアメタルの検出や放射性物質の検出以外の元素分析にも応用することで、環境/化学/電池/医療など新しい市場を開拓し事業化を目指す。

事業者情報

FR 落合 章浩（おちあい あきひろ）

東京科学大学 客員起業家
兼 Beff株式会社 RFP事業部

・塚原 剛彦 教授

東京科学大学 ゼロカーボンエネルギー研究所

・遠藤 正 主任URA

東京科学大学 イノベーションデザイン機構

ビジネスアイディア概要図等

◆フォトニック結晶ポリマーの例



特徴

柔軟性：機械的に柔軟で、曲げたり伸ばしが可能

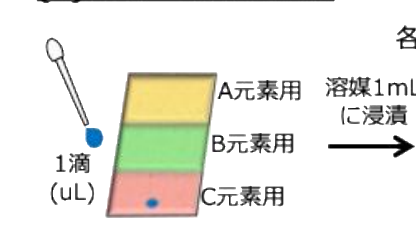
軽量性：従来の分析装置より原理的に小型・軽量

製造性：自己組織化やナノインプリント技術を利用して安価に生産可能

光学特性：屈折率や光の吸収特性を制御可能

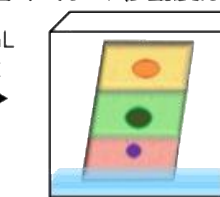
◆ミニマム元素分析デバイスの事業化

(1) パターン化・滴下



(2) 各元素を分離

各イオンの移動度が異なる



(3) データ取得・解析



ビジネスアイデアの概要

睡眠時無呼吸症候群(SAS)は**心筋梗塞**や**脳梗塞**と密接に関係しており、早期治療によりこれら合併症の発症確率は大幅に下がることが示されている。また、日本におけるSAS患者数は**500万人以上**とされているが実際に治療下にあるのは**わずか50万人**にとどまっている。この低さの一因として、睡眠専門医療機関の不足やユーザビリティ、アクセシビリティの悪さが挙げられており、大きな課題である。

SASの発症には、年齢・性別・肥満等に加え、扁桃肥大、舌肥大、下顎後退といった身体構造が大きく関与することが明らかになっている。本プログラムでは、患者情報・咽頭・下顎の画像データを元にSAS発症リスクを予測する画像認識AIを開発し、このリスクを**簡便かつ正確に可視化**することを目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・咽頭及び下顎の画像データベース作成(目標登録症例300例 初期目標120例)
- ・プロトタイプ作成および有効性の検証
- ・医療機器認定を踏まえたプロダクトデザイン
- ・ビジネスモデルの構築
- ・知財戦略及び導出企業の調査、選定

事業化の見通し

- ・所属クリニックでは約40例/月のペースでの画像データ取得が可能であり、登録目標は達成可能と見込まれる。
- ・日本におけるスリープテック市場は今後100億円を超えると予測されており、全世界規模では4兆円以上とも言われている。また、アジア諸国及び北欧においてはSAS患者数が増加傾向にある。
- ・画像認識AIを活用したSAS診断アプリを販売することで、事業化を目指す。
また、副次的にいびき音・連続時間等のデータ収集も可能であり、to C領域のアプリ開発・販売も検討する。

事業者情報

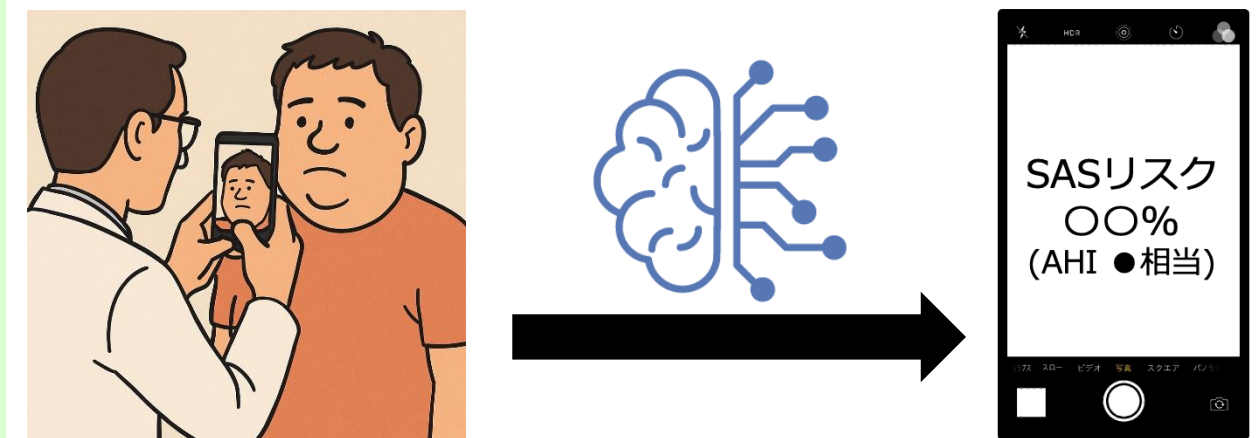
小野容岳 (おの よしたか)

日本睡眠学会認定医療機関
横浜呼吸器クリニック 所属

医師・博士(医学)
睡眠専門医
呼吸器専門医



ビジネスアイデア概要図等



患者の顔面等の写真を撮影し
AIによりSAS発症リスクを予測する。

ビジネスアイデアの概要

太陽電池：パネル温度が上昇すると発電効率が下がるという課題がある

窓ガラス：建物の60%以上の熱が放出・流入されている現状

この課題を解決するために**熱を効率的に利用しエネルギー消費を抑える透明な潜熱蓄熱材料**という技術の事業化を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・実際の太陽電池の温度上昇抑制に有効であるかの検証
- ・ファストカスタマー獲得に向けた市場調査
- ・家の模型を用い、潜熱蓄熱材料を窓枠に取り付けたプロトタイプの作成

事業化の見通し

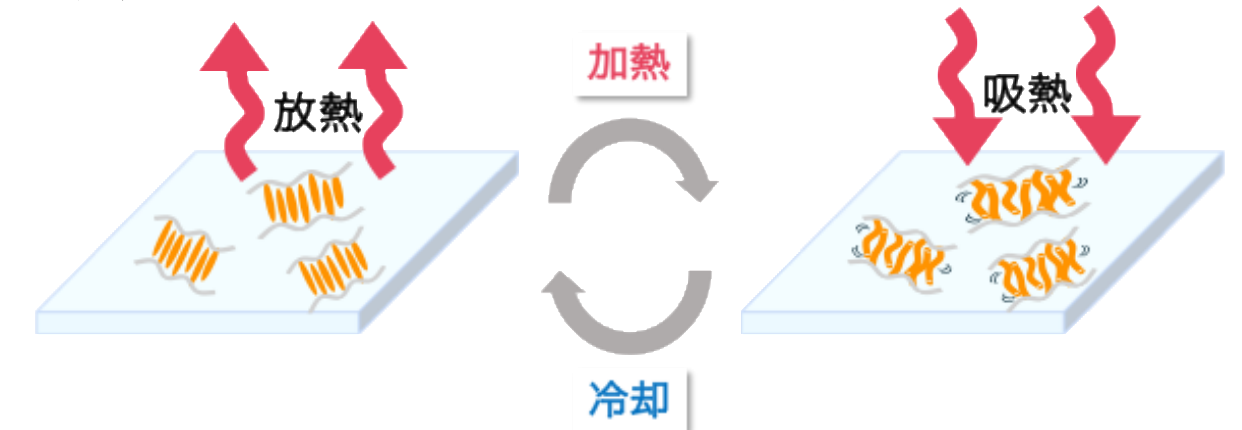
材料の厚膜化を行うことができる金型の作成が完了したため、今後はより大型な潜熱蓄熱材料の作製、強度・潜熱量向上の検討を続け事業化を目指す。

事業者情報

山形大学大学院理工学研究科
M1 小野寺亮太

ビジネスアイデア概要図等

透明ガラス形状で潜熱蓄熱を示す高分子基板

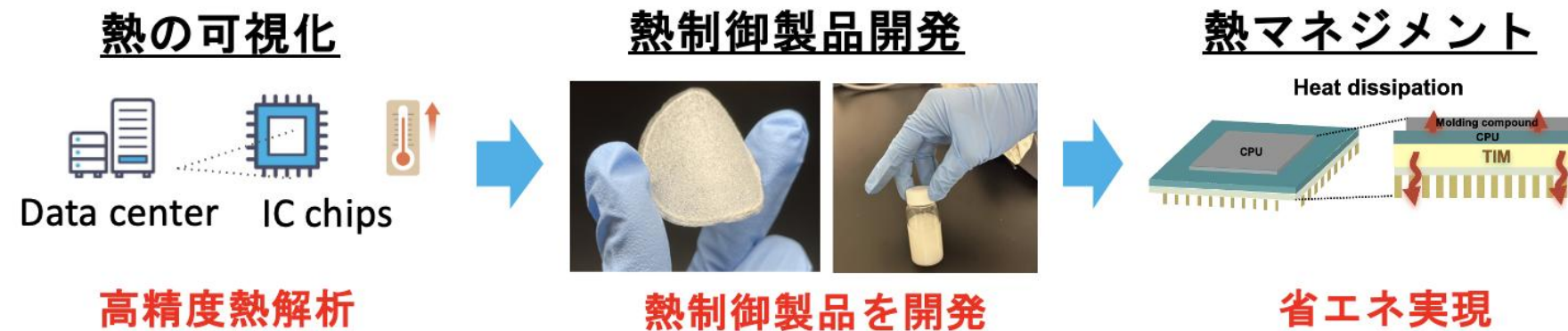


逃げる熱を貯めておいて寒くなったら開放

熱を効率的に利用しエネルギー消費の削減

ビジネスアイデアの概要

熱の可視化から熱制御製品までを一気通貫で提供



ビジネスアイデアを事業化するための課題

ビジネスモデルの構築

- ・市場調査及び顧客開拓
- ・一気通貫型の熱マネジメントのビジネスモデル検証
- ・知財戦略の策定

事業化の見通し

市場調査と顧客開拓からのPoC実施を通して、**一気通貫型の熱マネジメント事業の有効性を実証**することで事業化を目指す。

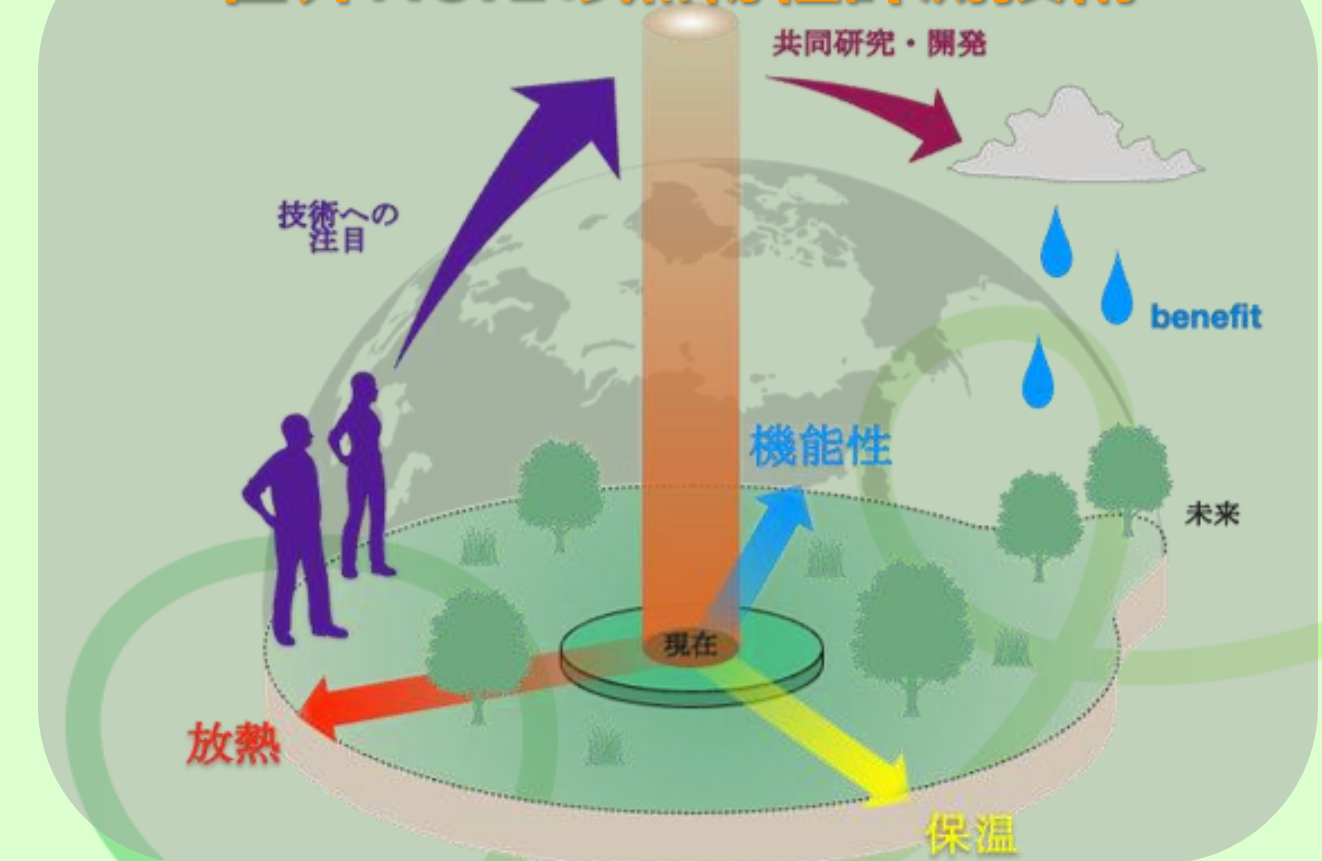
事業者情報

笠松 貴之(東大IPC客員起業家)
廣谷 潤 (京都大学准教授)



ビジネスアイデア概要図等

世界No.1の熱物性計測技術



ビジネスアイデアの概要

自動配送ロボットが普及しないのは、複数の事業者間で荷物の受け渡し仕組みが整備されておらず、さらに配送依頼者が各社への依頼手段や料金情報を把握できず、利用を躊躇してしまうという課題があります。この課題を解決するために、自動配送ロボット事業者と配送依頼者の双方を対象として、異なる事業者のロボット同士がシームレスに荷物を受け渡しできるオーペンプロトコルと運行管理機能を提供するとともに、依頼者が一つのインターフェースから各社へ一括発注・進捗追跡できるポータルを構築します。さらに、需要や時間帯、混雑状況に応じて価格が自動調整されるダイナミックプライシング機能の実現を目指します。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

認可されたロボットのみがプラットフォームにアクセスできるよう、ID管理・暗号化通信・異常検知などの堅牢なセキュリティ対策が必要。
プラットフォームの価値は参画事業者・配送依頼者が増えるほど高まるため、初期メンバーや利用者の獲得が必要。
道路交通法や地方自治体ごとの法律や条例、自動配送ロボットの走行・荷渡に関わる法的整備状況に合わせた運用設計が必要。

事業化の見通し

事業化の見通しとしては、気球を活用した配送モデルを地域に導入し、地域間物流ネットワークの構築を目指します。特に、中山間地域や離島、沿岸部など既存インフラでは効率が悪く、個別配送が多発しているエリアにおいて高いニーズが見込まれます。そこでまずは、配送プラットフォームの開発と、気球搭載用配送筐体のプロトタイプを用いた実証実験を行い、運用生・コスト・安全性を検証・最適化していきます。

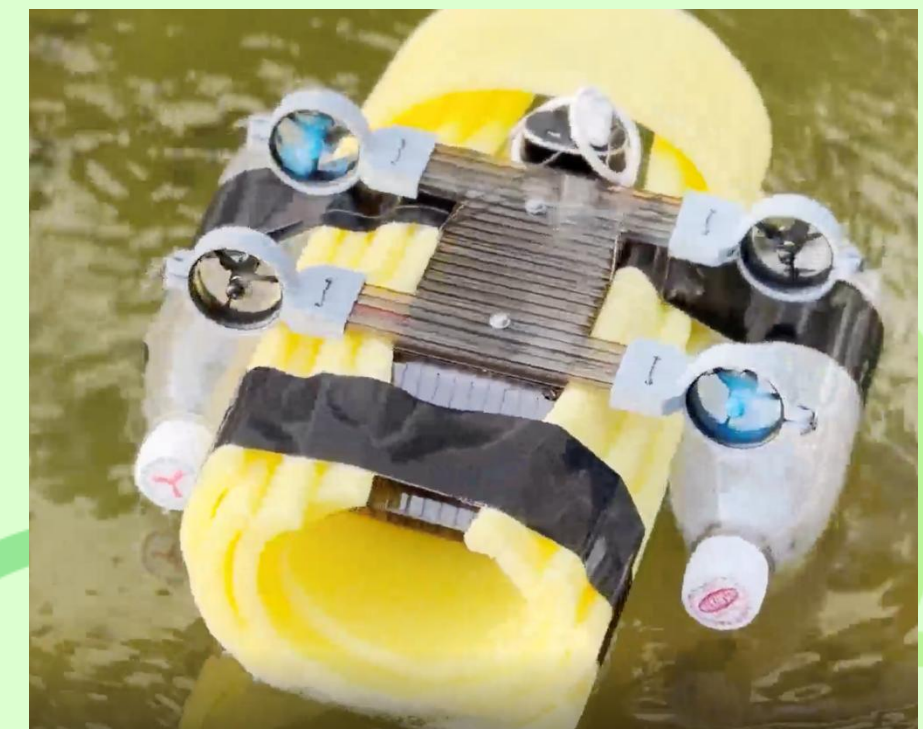
事業者情報

国立広島商船高等専門学校
チーム名：新領域創造工学研究会
指導教員：商船学科准教授 岸拓真

流通情報工学科5年 片川博雅
3年 東方田匠真
3年 坂口拓海
電子制御工学科3年 松本淳平
商船学科 3年 菅原啓進
電子制御工学科2年 筈谷徹也



ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

代謝機能障害関連脂肪肝炎（MASH）は、肝臓に脂肪が蓄積し炎症を起こしている状態で、放置すると20%を超える高頻度で肝硬変や肝臓がんに進行する重要な病態である。現状MASHの唯一の診断方法が肝生検であるため、侵襲性や手間がかかるため、容易には実施できず多くの症例が不可逆的な肝障害の出現まで見落とされている。

MASHの病態進行のキーである「酸化脂質依存的細胞死：フェロトーシス」に注目し、その一部が、揮発性となり、呼気として体外へ排出されることに注目した。「揮発性の酸化脂質」を、呼気から検出する技術確立し、呼気からMASHを鑑別する事業をめざす

ビジネスアイデアを事業化するための課題

1. 事業に沿った、呼気捕集デバイスの新規開発。
2. MASH診断の精度検証の向上ため、MASH患者に加え、健常者・他疾患患者のデータ収集を行う。特に、健常者については、年齢、性別などを考慮した大規模データ収集を行う。
3. 事業化の促進に向けた、タイムライン・マイルストーンの設定
4. 医療機器承認、保険償還を目指しているが、そのスキームが達成できなかった際の非医療機器としての戦略の確立

事業化の見通し

- ・ 本事業で活用する呼気バイオマーカー検出に必要な機能を維持したまま、不要な機能を排除した据置型呼気収集デバイスのプロトタイプを作成を進めている。
- ・ これまでに、MASH患者に加え、健常者の呼気データを収集し、基準値の設定やMASH診断能の評価を進めている。
- ・ 東京都薬務課、medisoへの相談をすすめ、医療機器への該当性を確認済である。

事業者情報

勝俣良紀

チームメンバー

角田良太

杉浦悠毅

松岡悠太

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

水稲をはじめとした作物や植物の苗をジャンボタニシが食害することで、収量が減るうえに対策にかかる経費や労働負荷が高い問題点がある。

そこで、ジャンボタニシを集める餌を設置することで、誘引させたのちに容易に捕獲または防除が可能になる製品を創り出す。

事業者情報

菊池 拓仁
チーム名：QUINT



ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・ニューラルネットワーク法が活用できるような研究手法の構築
- ・ジャンタニコイコイの製造設備の充足
- ・資材メーカーへの販売交渉

事業化の見通し

昨年の研究成果の一部をXに公開することで、大きく評価を受けることができた。
更に、クラウドファンディングを実施し、需要が高いことも分かった。
今後は参入障壁を高めるために、更なる研究を実施しながら、バージョンアップを図り、JAGRIなどにも出店をすることで、知名度を向上させる予定である

ビジネスアイデア概要図等

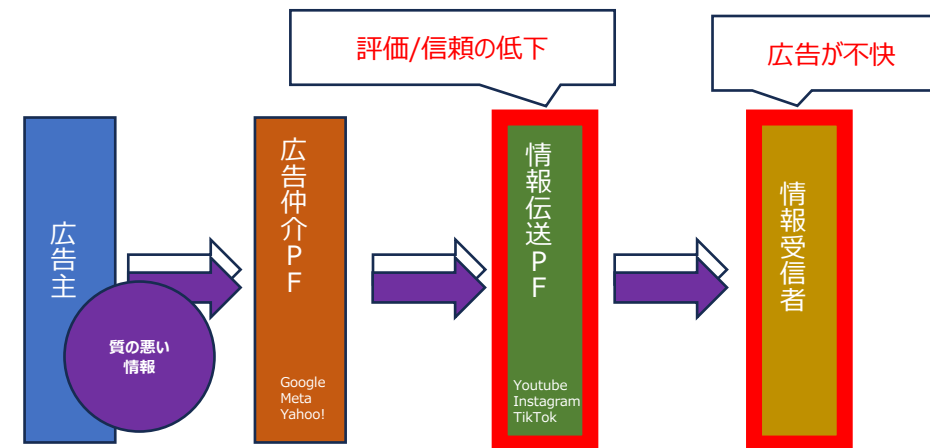


ビジネスアイデアの概要

課題

- 質の悪い動画広告の
- ・ 視聴による煩わしさ
 - ・ 掲載による評価の低下

- ▶ **動画生成AIを活用した
タッチした場所が変化する触れる動画**



事業者情報

北野和紀（東京大学）

ビジネスアイデアを事業化するための課題

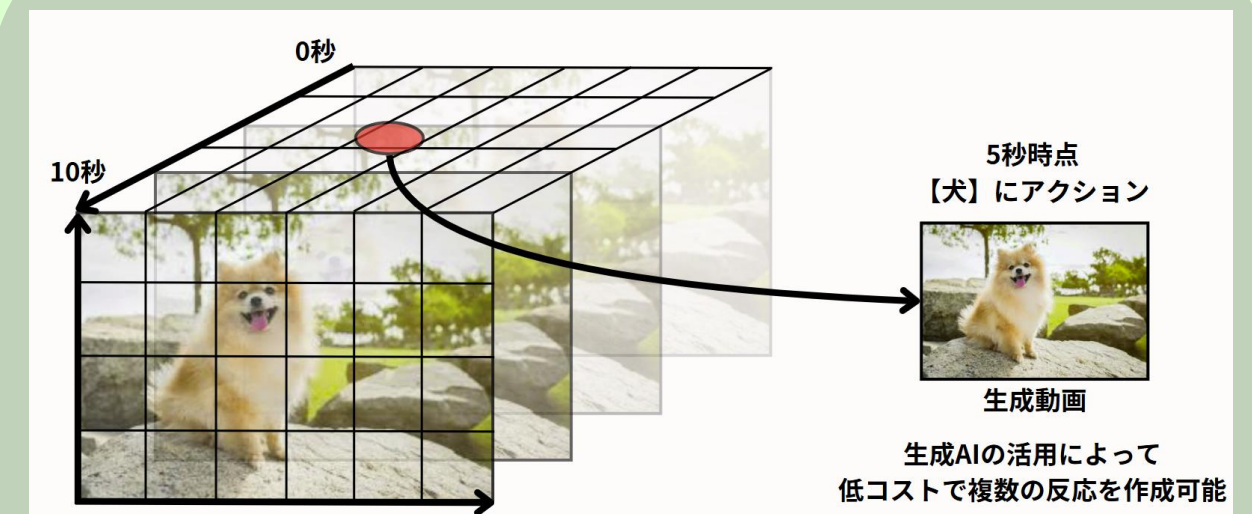
- ・ マーケット調査やビジネスモデルの選定
- ・ 各種企業やユーザーへのヒアリング
- ・ 先行研究をもとにした本提案に特化した技術シーズの開発
- ・ スタートアップ設立に向けたチームビルディング

事業化の見通し

インタラクティブ広告を提供する会社や電通へのヒアリングではコンセプトの面白さを評価してもらえた。広告以外のドメインでの活用も視野に入れながらユーザーや企業へのヒアリングを続けていく。

商用の動画生成モデルを用いてプロトタイプを作成したので、今後はプロトタイプの改善を行いながら技術シーズの開発を行っていく。

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

ペットが亡くなった後もその存在を感じられるよう、ペットの写真や動画、生体データをAI技術で解析し、高精度な3Dデジタルペットモデルを生成します。このデジタルモデルを空間再現ディスプレイをでリアルな物理空間に再現し、飼い主とのインタラクションや自律的なSNS投稿を通じて、ペットとの交流を実現するサービスです。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- AI解析技術を活用した3Dデジタルペットモデルのプロトタイプが、飼い主にとって直感的かつ効果的であるかの検証。
- ペットの感情・性格を推定するアルゴリズムおよび対話型AIのプロトタイプ開発とテスト。
- 初期ユーザー獲得に向けた市場調査とユーザーのニーズを反映したプラットフォームデザインおよびMVPの調査。

事業化の見通し

ペットオーナーへの関連研究から、ペットロスや遠距離での交流不足に対する本サービスの需要が確認されました。AIでペットと人間を組むことができるプラットフォーム技術は唯一無二のものです。今後、ユーザーのフィードバックを取り入れたプロトタイプを基に、サービスの機能と使いやすさを継続的に改善し、安定的な顧客基盤を築きます。また、他のペット関連事業者との連携を進め、市場認知度を高めつつ、最終的にはグローバル展開を目指します。

事業者情報

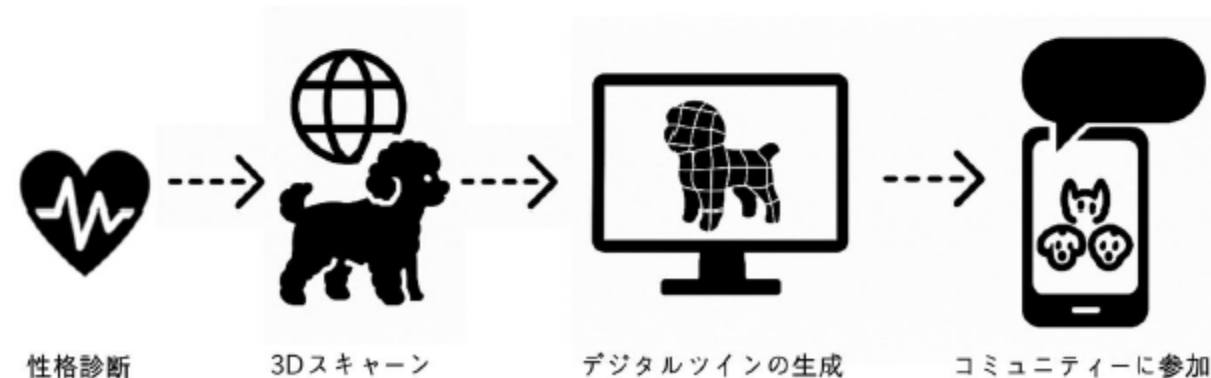
Kim Hyeonkang

筑波大学
人間情報科学学術院
情報学学位プログラム



ビジネスアイデア概要図等

バーチャル共生型 ペットメモリアルシステム



ビジネスアイディアの概要

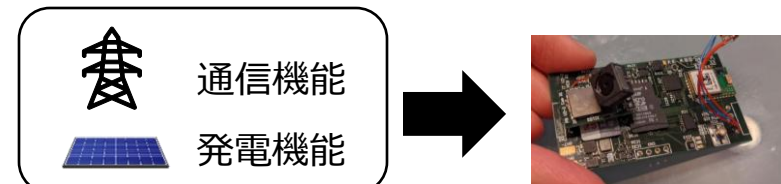
- 課題：獣害対策や家畜感染症、生物多様性保全などあらゆる野生動物関連の課題解決でアンケートや目視観察による情報収集、経験と勘に頼った対策が行われている
- 解決方法：AIバイオロガーを用いて省電力に位置情報や画像情報を取得し、クラウドを介して社会課題解決に有用な情報を提供し、対策の立案を支援
→現場負担の軽減と課題解決への貢献



AIバイオロガー

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- LTE通信・ソーラー発電機能を搭載した商用バイオロガーのプロトタイプ作成・実証実験
- ユーザに情報を提供するクラウドソフトの開発
- 鳥獣害対策以外の新規ビジネスモデル（to G以外）の創出



商用バイオロガー開発



鳥獣害対策以外のビジネス仮説創出

事業化の見通し

- 自治体、野生動物管理会社などへのヒヤリングを実施し、実証実験に協力的な顧客候補を獲得済み
- モデルケースであるニホンザルの実験環境でのデータ収集・行動認識モデル構築、商用バイオロガーのプロトタイプ作成を進行中であり、今後は野猿公園や自治体での実証実験を行う。
- 他分野への応用に向けたヒヤリングと事業仮説の立案

事業者情報

黒岩恒在（大阪大学大学院情報科学研究科M2）

チームメンバー：唐杉慶一(CEO)、前川卓也(CSO)、辻村千尋、大塚亮真、助川桃枝



ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイディアの概要

脳波に異常が出る疾患の診断には脳波測定が必須であり、治療効果の評価についても検査結果という客観的な評価が必要であるが、現状として脳波検査はコストも高く、医療機関以外での**定期的な脳波モニタリングは難しい**。また、脳波は測定ができたとしても、その解析には専門的な判読が求められ、自動化することが困難であることが課題である。我々は基礎研究から得られた知見から、**脳波複雑性を応用した脳波解析技術**による事業化を目指す。具体的には、高精度な睡眠ステージ解析により、**医療機関向けの業務支援ソフトウェアの実用化**と、患者の治療効果確認に取り入れられるよう、**脳波測定の一般普及**を目的とする。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・ 脳波測定デバイス製作に関するパートナー探し
- ・ ポリソムノグラフィ検査を実施する医療機関を対象にした市場調査
- ・ 脳波検査を必要とする患者へのヒアリング

事業化の見通し

ヒトの脳波解析ソフトウェアについては**プロトタイプが完成**しており、**解析精度を向上**させていく。同時に、脳波を取得するデバイスについても検討を行う必要がある。脳波複雑性をさらに応用し、**脳波から特定の疾患を予測**できるような解析ソフトウェアの開発を進める。

研究機関向けの**実験動物を対象とした睡眠ステージ解析ソフトウェア**は製品化に向けパートナー企業と実証実験中である。

事業者情報

Section-Q

齊藤 夕貴（筑波大学）

古谷 直生（名古屋市立大学）

櫻井 武（筑波大学）



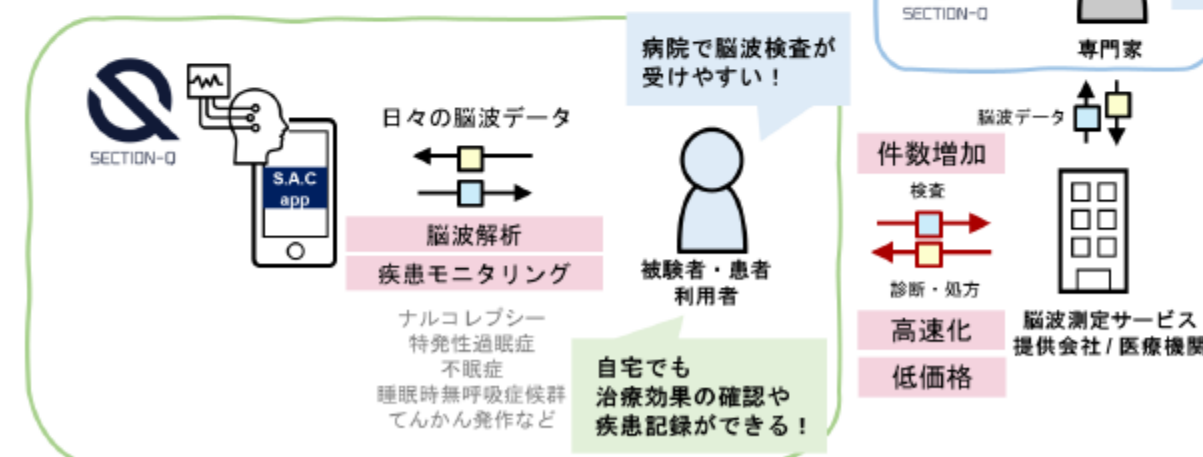
ビジネスアイディア概要図等

Business

① 脳波解析技術で専門家を支える



② 脳波測定技術を一般普及



ビジネスアイディアの概要

自律移動ロボットによって、様々な社会課題を解決に導くことが期待されている。しかし、自律移動ロボットの**自己位置推定**（センサ情報から自分の位置を推定する技術）の信頼性は十分でない。例えば、屋内ではGPSによる自己位置推定の精度が低下する。この課題を解決するために、LiDARセンサと人工マーカを用いた高精度で信頼性の高い自己位置推定システムの技術の事業化を目指す。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・市場調査：本システムは物流倉庫や建設現場といった地上の産業分野だけでなく、将来的には宇宙空間の月面開発などにも応用できる。最もスケールアップしやすい市場を正確に見極める必要がある。
- ・システム全体の研究開発と実証：上記で定めた市場に応じて、自己位置推定システムの研究開発を行う。従来の自己位置推定技術の精度が低下する環境において、本システムが代替技術となることを明らかにする。

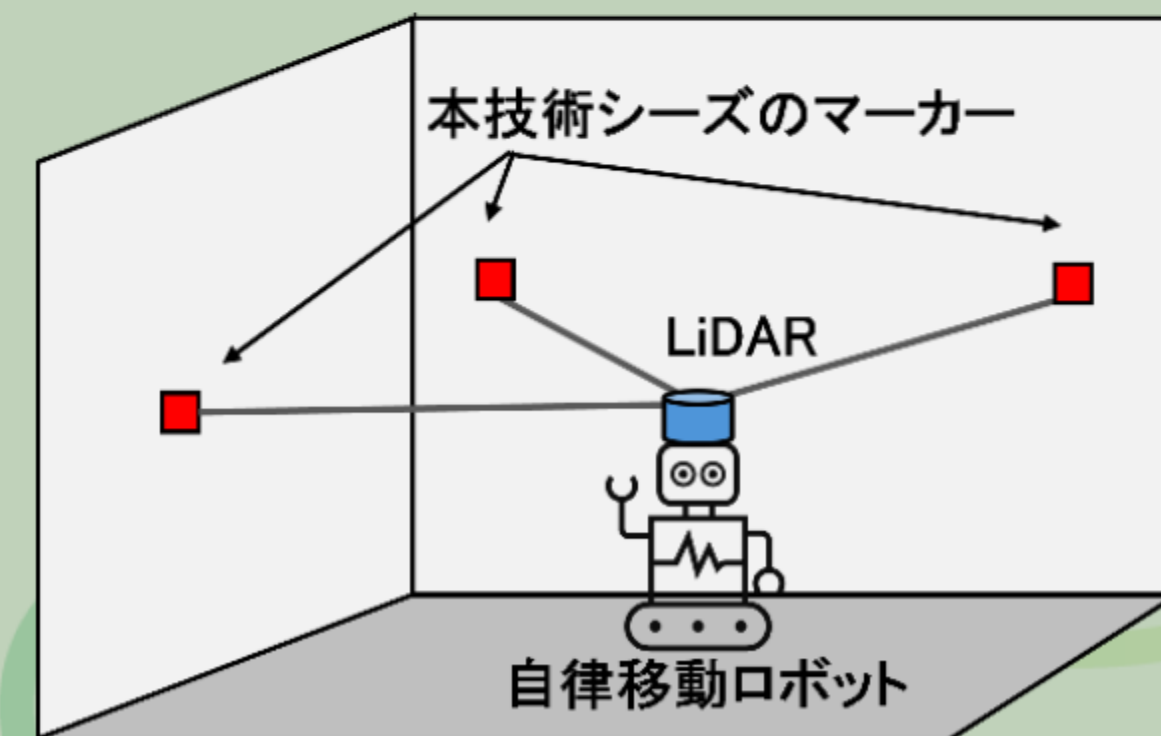
事業化の見通し

現在はLiDARセンサ向けマーカのプロトタイプを製作し、長距離での検出性能や高い情報埋め込み能力をもつことを確認した。また、自己位置推定のシステムは建設業界の無人建機分野で一定の市場規模があることを明らかにした。今後は、LiDARセンサとマーカ、ソフトウェアを統合して、自律移動ロボット向けの自律化パッケージとして製品化することを目指す。

事業者情報

佐古大空
（慶應義塾大学 修士課程2年）

ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

◎ 事業概要

太陽光を効率的に任意の光へと変換する「**光変換フィルム**」を**陸上養殖施設に導入**し、ヒラメの**成長促進**と**収益性向上**を実現する。

・光変換フィルム

ペロブスカイト量子ドットを用いることで、高い光変換効率を実現。LEDよりも安価。

・陸上養殖

病気や自然環境の影響が少なく、**安定した漁獲量**を実現可能。設備・運用費用が高価。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・光変換フィルムを用いた成長促進効果の実証
- ・商品化に向けたターゲット市場の明確化とニーズの調査
- ・収益化のためのビジネスモデルの構築
- ・市場規模や価格設定のシミュレーション
- ・ヒラメ以外の魚種や他分野への応用可能性の検討

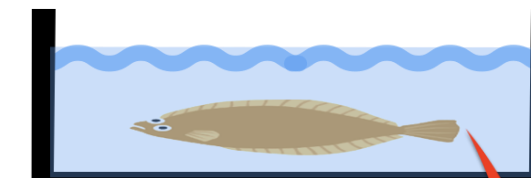
事業化の見通し

光変換フィルムの効果については、緑色LEDを用いた先行研究に加え、野菜や微細藻類への実証試験において確認ができたことから魚類への応用も高い実現可能性が見込まれる。
また、陸上養殖においては「収益性の向上」や「養殖サイクルの短縮」が共通課題とされており、本技術の導入に対する一定のニーズが見込まれる。
これらを踏まえ、まずはヒラメを対象とした実証試験から着手し、効果を確認しながら、収益化に向けたビジネスモデルの構築を模索しつつ、段階的に事業化を目指す。

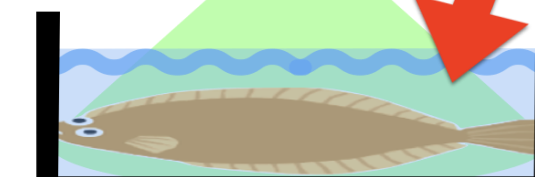
事業者情報

佐々木 龍亜（ささき りゅうあ）
山形大学工学部 化学・バイオ工学科
応用化学・化学工学コース
増原研究室 学部4年

ビジネスアイデア概要図等



光変換フィルム



緑色光によって
ヒラメの成長を促進!!

ビジネスアイデアの概要

現在、環境問題対策として推奨されているバイオプラスチックの生産は、原料の9割以上が輸入されたものであり、関税や気候変動によるコストが変動し易い事が懸念されている。バイオプラ素材のコストや機能性に課題が多く、発展途上の最中である。

私は、高知大学発の陸上養殖技術を活用し、量産されたアオリを原料とするバイオプラスチックを生産する技術の社会実装を目指す。多細胞植物で最も成長が早く、日本で生産可能なアオリは新たな持続可能な原料であり、プラスチックの原料として高いポテンシャルを持つ。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

大量生産

- ・現在の海藻陸上養殖技術よりも低コスト且省力化された原料生産システムの開発
- ・既存のバイオプラスチック製品を代替え出来るだけの大量生産システムの構築

用途探索・機能性獲得

- ・市場に合ったプラスチック製品の作製、また付加価値の探索

事業化の見通し

現在の海藻の陸上養殖システムは確立しており、昨今の海藻の収穫量減少に伴い全国的に広がりを見せているが、導入コストが大きく低価格の原料生産には向いていない。安価かつ需要を満たす供給量の実現が事業化の大前提となる。まずは、現状の素材で参入見込みのある市場を見つけ出し、そこで需要を満たせるほどの量産体制と機能性の獲得を目指していく。さらには、プロトタイプを作製し市場ヒアリングに取り掛かる事が事業化の第一歩となる。

事業者情報

代表：佐藤 悠世

メンバー：

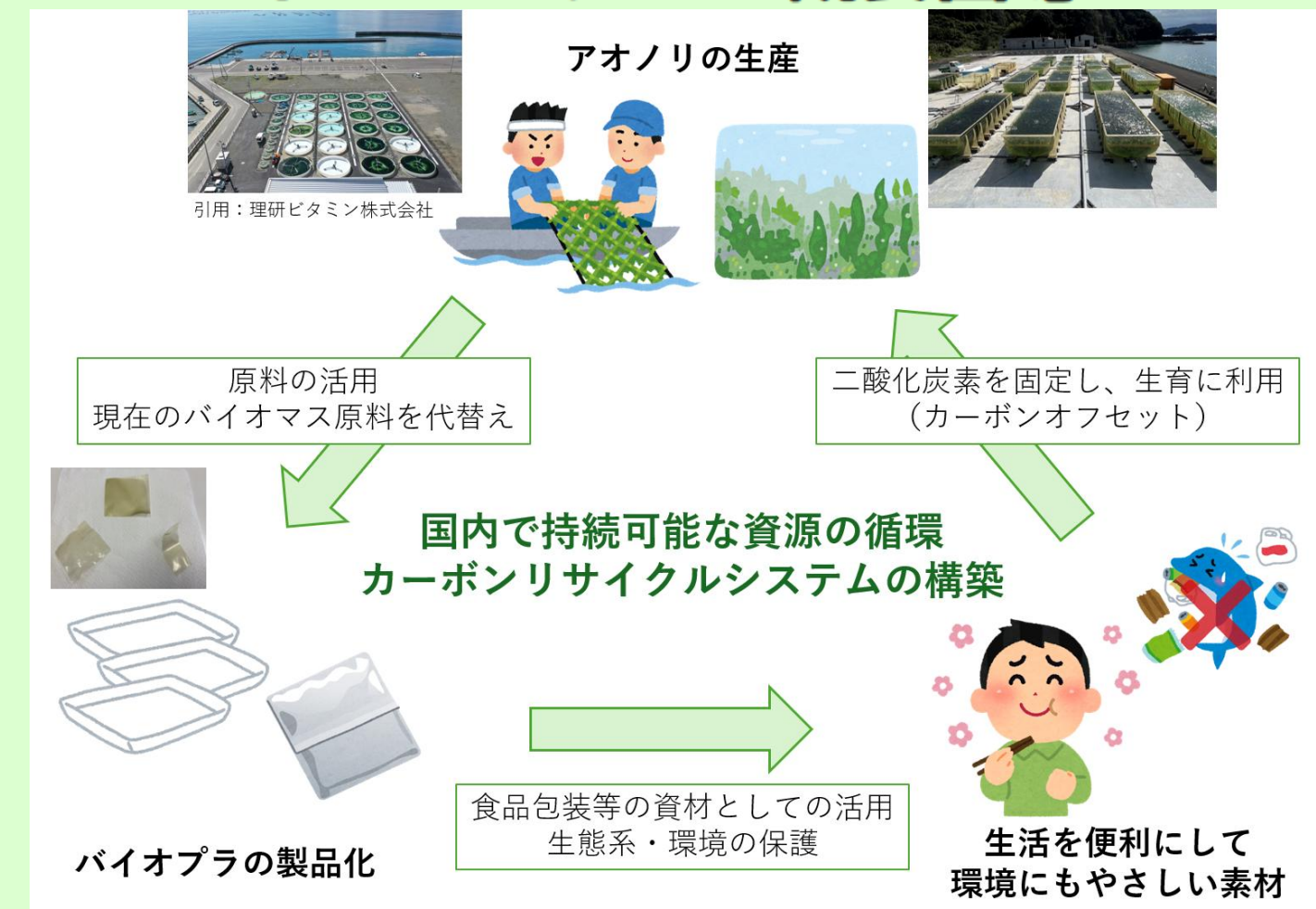
天野心晴（高知大学 学部4年）

サポーター：

難波卓司（アドバイザー教員）

竹田順一（技術補佐員）

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイディアの概要

医療の複雑化は目覚ましく、患者・医師の双方に負担を生じている。65歳以上の患者の63%は複数の疾患を有し、異なる診療科の受診に時間的経済的な負担を負う。また、専門医の偏在により医師へのアクセス自体ができない場合がある。一方で、医師の90%以上が他の科への相談の必要性を自覚するとの報告があるが、患者を真に包括的に評価できる場は限定的である。本研究ではAI-Agentと連携したチャットアプリケーションを活用し、患者に継続的につながることができるパーソナルドクターと専門医を提供し、個別化した包括的な医療情報を提供するシステムを構築する。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

・ユーザーと支払者の明確化

患者の自費診療に加え、医師のアクティビティの高いチャネルを活用し製薬企業との連携、アンケート調査業務による企業からの収益獲得を目指す。関連企業のヒアリングと具体的な座組形成が必要。

・AI-Agent（ZACHO）と連携したチャットアプリケーションの質の向上

実査に患者・医師に使用していただながら高速でPDCA回すことができる環境構築が必要。

・法規制の整理

医行為として許される範囲、混合診療と明確に回避できる枠組みの構築が必要

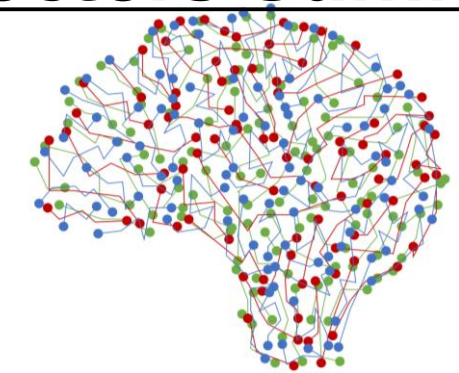
事業化の見通し

・本サービスの市場規模、ターゲットユーザーの絞り込みを行うことでより具体的なビジネスモデルの構築につなげ事業化を推進する。

・既に我々の開発したAI-Agentの支援によりチャットアプリケーション上の模擬患者のレポート作成時間を約80%短縮し論文文化済みである。今後実際の症例における試験運用を繰り返すことで、製品の質を向上させ、製品化に耐えうるサービスが実現可能である。

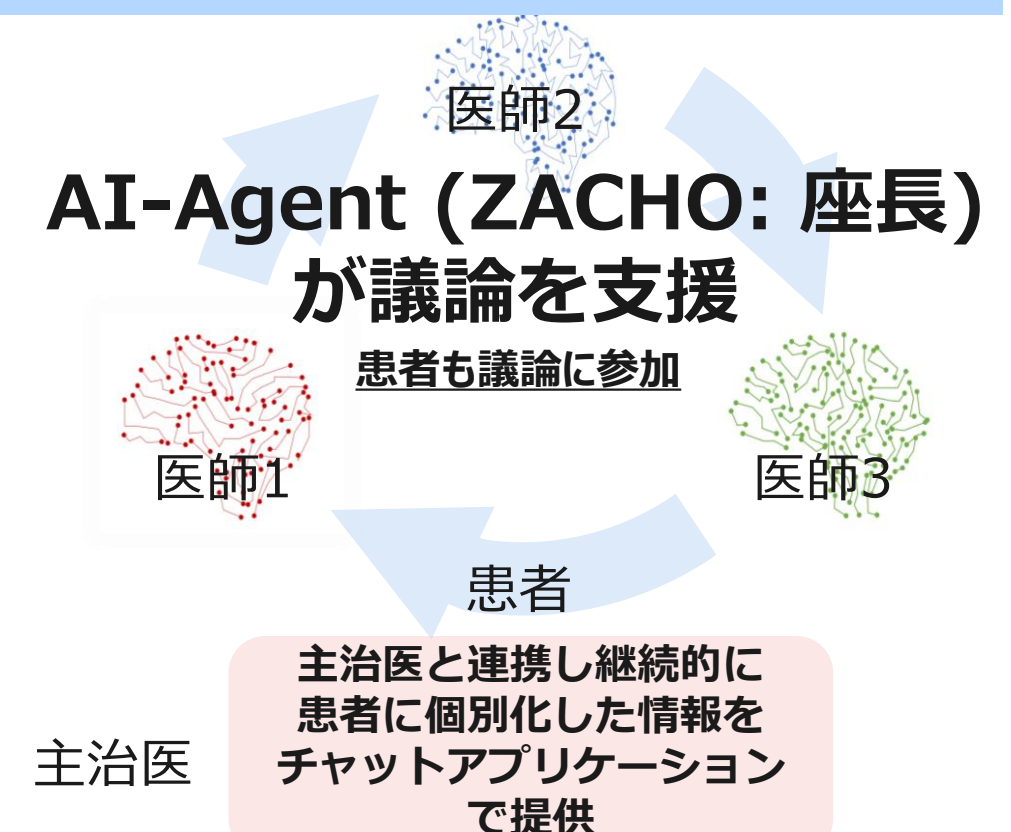
事業者情報

澤野 晋之介

Doctors Summit

ビジネスアイディア概要図等

専門医のコミュニティを活用したチャットアセスメント



ビジネスアイディアの概要

解決したい
ワクチン接種の
課題



①痛みを伴う



②医療従事者の訓練が必要



③コールドチェーンによる保管の必要性

ソリューション

- ・ **マイクロニードル、貼るだけでワクチンを接種を可能に**
- ・ **メリット：①痛みがなく ②自己投与で接種可能 ③常温で保存が可能**

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・（技術）人によってパッチを押す強さが異なるため、**均一な接種を可能にするアプリケーターの開発**
- ・（規制）医療機器の規制上の位置づけを明確にするにあたっての、**臨床実験の実施**
- ・ファーストカスタマー（製薬会社）獲得に向けた**市場調査**

事業化の見通し

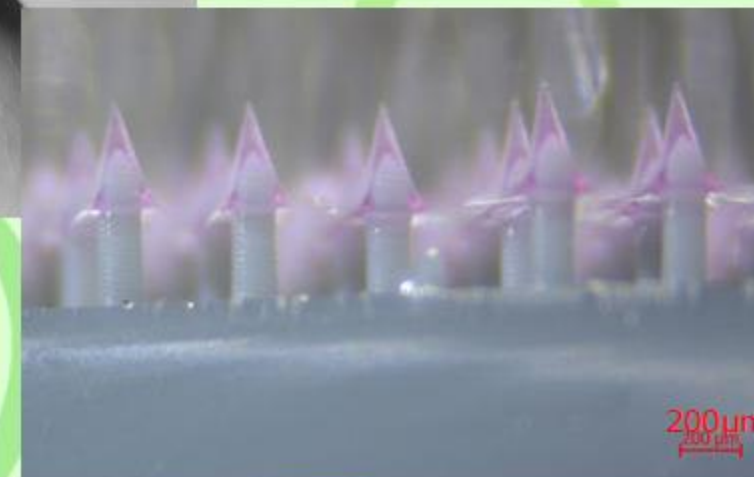
- ・ 新型コロナウイルスを搭載したマイクロニードルの作製方法を考案（**特許取得済み**）
- ・ 動物実験を行い、**免疫反応を確認済み**
- ・ 今後は臨床実験を行い、医療機器としての承認を得る
- ・ 本製造プロセスは、別のワクチン、薬剤でも応用可能なため、別の応用でも事業化できるか市場調査を行う

事業者情報

東京大学 博士課程2年
荘林幸太郎



ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

世界的に消化器内視鏡の需要が増加する一方で、医師の技術習得には高い地理的・時間的・人的制約があるという課題がある。
本提案では、医師・医学生・他医療職を対象とし、モバイル型の内視鏡トレーニングコントローラとVRアプリケーションを用いた、いつでもどこでもトレーニング可能な新しい手技習得環境「MyEndoscope」を提供する。手軽さ・再現性・拡張性を備えた次世代型内視鏡トレーニングプラットフォームの事業化を推進する。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- モバイル内視鏡トレーニングの有効性を示すための検証環境と実証設計
- ファーストカスタマー獲得に向けた医療現場ニーズの深堀と価格戦略の立案
- 操作センシング・VRアプリ・UI/UXを統合したプロトタイプの開発
- 医療従事者のトレーニング文化・制度に適合した導入ストーリーの構築

事業化の見通し

これまでの実証により、基本的な操作評価・達熟度分類といった効果は示されつつあり、教育現場からの関心も高い。今後は、医師向け試験販売を皮切りに、大学病院・企業・学会と協力してプロモーションと実証を行うことで、普及基盤を形成する。
2025年度はエビデンス形成・機能高度化・量産試作を通じて、2026年度中の国内ローンチを目指す。

事業者情報

MyEndoscope

鷺見直、牛丸智晶、
伊藤守、樺俊介、
高橋正大、折田優紀、田口入早



ビジネスアイデア概要図等



STABLE FARM CABIN Project

SFC周辺における自律分散協調型の滞在型
市民農園群構築と新たな生活・開発モデルの構築

ビジネスアイディアの概要

神奈川県藤沢市に位置する、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス（SFC）周辺の複数の農地に、滞在棟と畑のセット「STABLE FARM CABIN」を複数棟、分散的に建設していく。STABLE FARM CABINは、SFCに通う学生や教職員をターゲットとした滞在施設であり、法律的な位置づけは滞在型市民農園である。定住と交流の間としての「滞在」を掲げ、新たな生活モデル構築を狙う。

①CABINの自動設計プログラム開発や、②CABINの自主施工を行うほか、③水道や電気などのインフラが整っていない農地に自分たちでインフラを作るパーソナルインフラの導入、④利用者が気軽に農作業を行うための自動農業マシンFarmBot運用・自作温室の開発などを行う。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・農地へのパーソナルインフラ試験実装（井戸掘り・製材機など）
- ・農業自動化に向けた実験と温室構築
- ・CABIN自動設計プログラムの改良
- ・アプリ開発（インフラ・check-in/out）
- ・CABINへの滞在 / 実証実験
- ・農業研修⇒農家資格取得

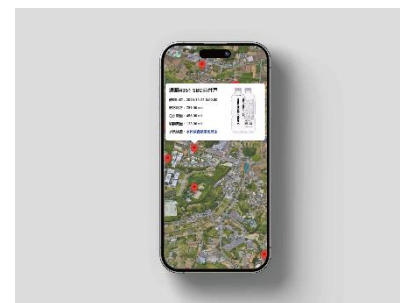
- ・競合分析



高部が掘削した井戸



桑原が制作した製材機



井戸の情報が見れるアプリ

事業化の見通し

- ・大学周辺に近年完成した学生向け寮が2つあるものの、1年以内に満室になることが想定されており、需要はあると見込まれる。
- ・農家が保有する100㎡前後の農地に、滞在棟を構築する。100㎡前後の農地は、耕作器械を用いた営農は非効率で適さないとのこと。100㎡前後の耕作放棄地や休耕地などの未利用農地に、滞在棟を構築し、賃貸として学生に貸すことで、未利用農地を持つ農家へ利益を還元することができるだろう。農家・運営構築者・利用者の3者による賃貸ビジネスとなる。

2025年度末まで：農地に1棟目建設・実証実験 2026年上期：滞在者入居 2026年下期：2棟目着工

事業者情報

高部 達也

- ・井戸を1人で3基掘削・井戸マニュアル出版
- ・井戸アプリケーション開発
- ・パーソナルインフラ / 設計・施工 / 農



桑原 健

- ・原木を製材化する自作製材機を開発
- ・お手伝いアプリケーション開発
- ・パーソナルインフラ / 設計・施工 / 互酬性



ビジネスアイディア概要図等



滞在棟と畑のセット「STABLE FARM CABIN」の実物大構造試作

ビジネスアイディアの概要

災害による断水被害の増加や配水管の老朽化など、従来の集約型の水インフラにはいくつかの課題がある。家庭、ビル、商業施設などで発生する排水をオンサイトで浄水処理し、生活用水として再利用できる水処理システムを提案する。マイクロバブル処理、膜処理、光触媒を用いた促進酸化処理を効率的に組み合わせた新たな水処理システムを構築し、排水中に含まれる化学物質や細菌・ウイルスなど病原微生物を効率的に除去することで、生活用水レベルの浄水を製造する。オンサイトで排水から浄水を製造する水再利用システムは、災害時などの緊急時にも即時に利用可能なシステムである。また、水の循環利用することで水不足を解決し、環境負荷を低減することが可能である。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ① 1日当たり20Lの排水を処理できる装置を用いた実地試験による性能検証
 - 処理性能：水中の病原微生物や化学物質に対する除去性能
 - 運転性能：長期間の連続運転による処理水質の安定性と装置の洗浄方法や洗浄頻度の最適化
 - 経済性：水再利用システムのエネルギー消費量や初期費用・維持管理費用の算出
- ② 顧客獲得に向けた市場調査
- ③ 1日あたり200Lの排水を処理できる実規模プロトタイプを作成

事業化の見通し

世界の水ビジネス市場は、2025年に約121兆円と予測されており、7.6%のCAGRで成長する。ビジネスモデルとしては、a)オンサイト型水再利用システムの研究開発・製造・販売、b)保守・サービス、c)知財のライセンス化である。a)オンサイト型水再利用システムの研究開発・製造・販売では、日常・災害用の両方に対応可能な装置をコインランドリー、理容・美容院に提供する。また、災害用には受水槽を運用・管理する地方自治体に提供する。b)保守・サービスでは設置した装置の稼働状況を一元管理することで運用を効率よく行うことが可能である。実際の保守・サービスは大企業と連携しながら、各地方の中小企業による保守・サービスの展開を想定している。

事業者情報

USQUA
(ウスカ)

- ・竹内 (研究開発支援)
- ・永井 (CEO候補)
- ・井上 (事業化支援)
- ・坂田 (財務責任者)
- ・長谷川 (組織統括)

ビジネスアイディア概要図等



膜処理や光触媒などの物理化学的処理により、Greywater（トイレ排水を含まない雑排水）を浄化・再利用できる分散型の水再生処理システムの開発へ

ビジネスアイディアの概要

長寿命化が進むペットの犬猫。（2010年→2023年／犬は5%、猫は10%延伸）
一方で高齢化による疾患リスクが増加し、ペットと飼い主両方にとって
負担が大きいものになっている。ひいてはペットの遺棄という問題を引き起こす。

本当に家族である犬猫にとって最適なヘルスケアができているか。それを検査するために免疫年齢測定をカルシウムシグナルで実現する。あわせて検査の際には未病のリスクを発見。さらに将来的にはビッグデータとの連携を模索する。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

【技術シーズ：カルシウムシグナル】

細胞内のカルシウムイオンの濃度などの変化で、情報を伝達するメッセンジャー機能を持つ。
血中の免疫細胞が活性化すると濃度が上昇するため、これを可視化し、測定に活用する

▼事業化に向けた課題

- （１）ユーザー（ヒト・動物）での実証実績の積み上げ
- （２）採血へのユーザーの抵抗感／予防に対するニーズ不足を克服する市場選定
- （３）測定項目の確定／測定機器のプロトタイプ開発

事業化の見通し

現在の段階：カルシウムシグナル測定の前処理方法の開発

基礎研究段階ではカルシウムシグナルをマウスの生体イメージングにより観察していた。カルシウムシグナルをヒトやペットの血液で測定するための前処理方法を確立する。

あわせて、カルシウムシグナルの画像解析方法の確立、人やペットでの概念実証が必要。
また技術が活かせる市場の探索と決定を、市場調査、顧客ヒアリングを通じて、我々の技術が最もfitするニーズを見出す。そのうえでMVP開発と価値検証を行うところまで目指したい。

事業者情報

FR:武田 惇宏

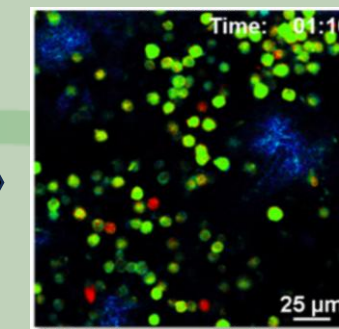


＜チームメンバー＞

- 安達貴弘（技術シーズ：東京科学大准教授）
- 小笠原夕帆
- 中村浩之

ビジネスアイディア概要図等

微量採血から
カルシウムシグナルを測定し
ペットの免疫年齢測定と
未病リスクを発見することで
最適なヘルスケアを検討する
情報を提示する



免疫の活性化状況を
スコア化して回答



ビジネスアイデアの概要

- ・レアメタルには産地の偏在による価格や供給の不安定さという課題がある。
- ・この課題を解決するために金属元素を対象として元素間融合という技術の事業化を目指す。
(混ぜる元素、種類数、割合)

→本技術の事業化により、レアメタルやレアアース等、地政学的影響を受けやすい元素を避けつつ、既存技術の代替、性能向上、革新的事業の創出につなげていく。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・用途を選択（ほぼ無数の組み合わせがあり、用途が存在、ゆえにビジネスモデルも多様）
- ・最初に解決すべきニーズの決定（ファストカスタマー獲得に向けた市場調査）

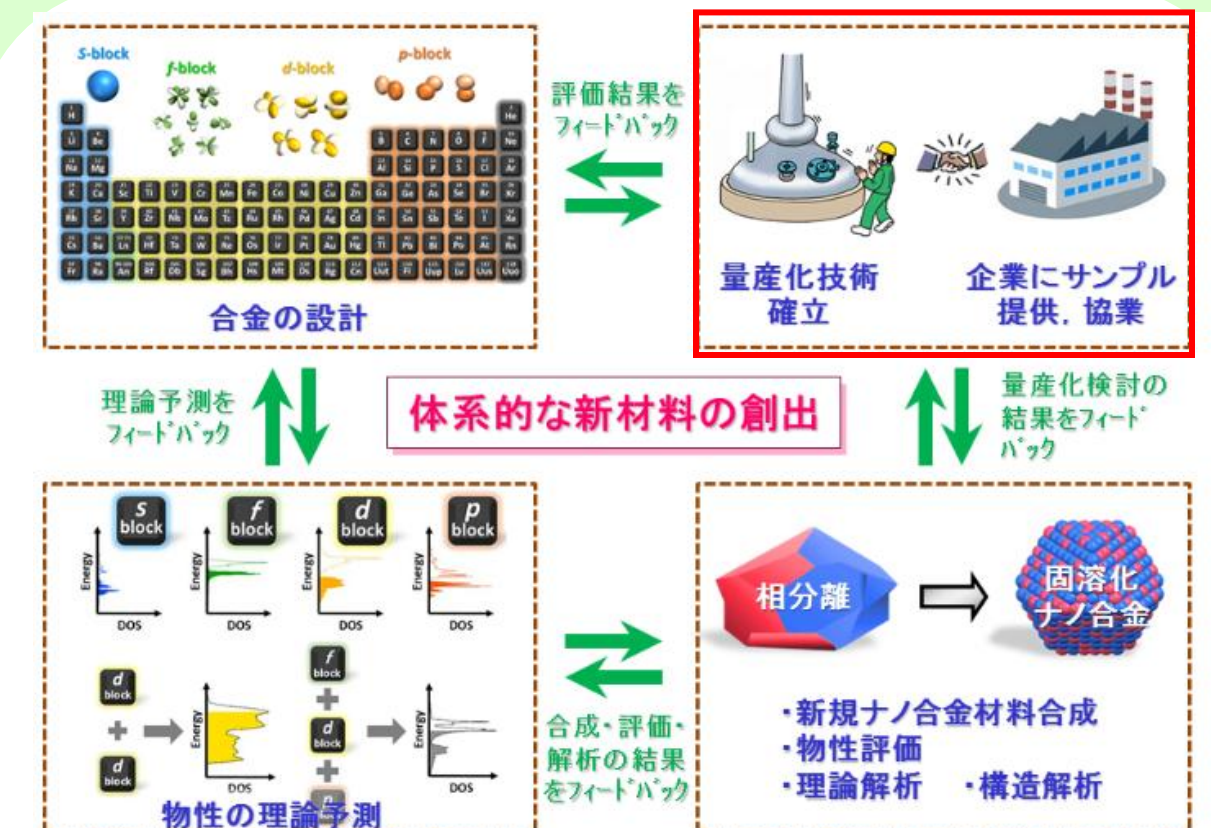
事業化の見通し

今後は「どの用途」、「どのような形」で「誰と組み」収入を得ていくか、ビジネスモデルを検討し事業化をめざす。

事業者情報

谷 慎一

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

MCI（軽度認知障害）は自覚症状が乏しく、加齢に伴う物忘れと区別しにくいいため、早期発見が難しいという課題があります。
この課題に対し、既存のCognitive Composition Test（CCT）をより使いやすく活用できる評価支援ツールの研究開発を進めています。
現在は、評価手法の妥当性や実用性に関する検討を進めており、より幅広い利用シーンを見据えて改良を重ねています。今後は、操作データなどを活用し、さらなる高度化の可能性についても検討を深める予定です。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・CCTの有用性を検討中
- ・高齢者にも配慮した操作性
- ・視認性の向上を検討
- ・医療/介護現場での導入に向けて初期ユーザーとの調整を実施
- ・結果の伝え方や体験設計の改善に取り組み中
- ・利用目的に応じたサービス構成と価格の整理を進行中

事業化の見通し

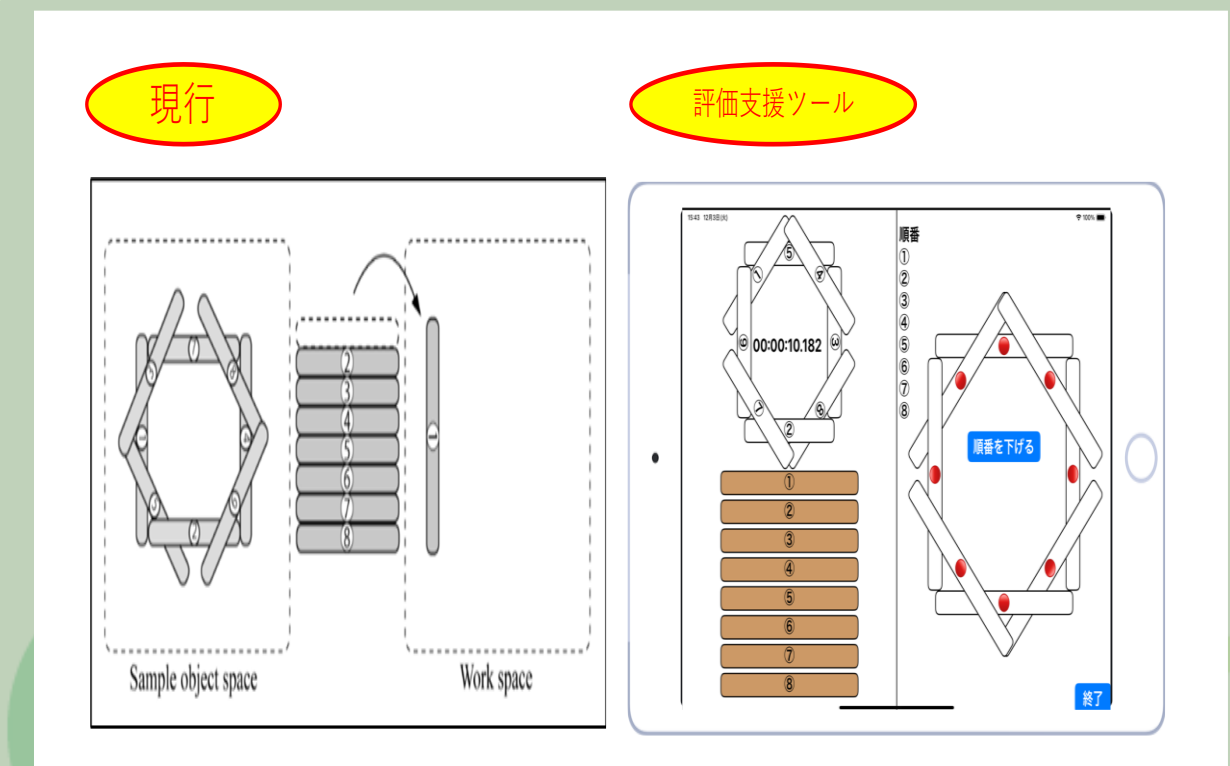
視線情報や操作傾向の活用による評価の高度化も視野に入れ、在宅医療や介護予防などへの応用可能性を探っています。
現在は、CCTの現場での運用評価にも着手しています。
今後は、利用者にとってわかりやすく操作しやすい手順の見直しを進めながら、現場からのフィードバックを取り入れて製品性を高め、将来的な機能拡張と事業展開につなげていく予定です。

事業者情報

京都橘大学
田丸 佳希（FR 作業療法士）
奈良学園大学
東 泰弘 准教授（作業療法士）
森ノ宮医療大学
小川 泰弘 准教授（作業療法士）
鍵野 将平 助教（作業療法士）



ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

コンブの国内生産量の約9割を北海道が占めている中、その内の約3割が北海道南部で養殖される。しかしながら、養殖コンブは収穫時に出る大量の仮根部“ガニアシ”の処理が課題となっている。例えば、函館市ではガニアシの廃棄処理費用に毎年2000万円ほどが計上されている。
この課題を解決するために、ガニアシから反芻家畜の疾病に効く薬を製造する技術の事業化を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・現在の薬との比較（価格・効果）
- ・動物実験の実施
- ・ガニアシの長期保存方法の確立
- ・漁協や既得権益者との連携
- ・廃棄物を取り扱う許認可等の取得

事業化の見通し

- ・疾病に対し*In vitro*試験では一定の有効性を確認した。
- ・プロトタイプを与えた羊肉が学校給食で提供され、無事に消費者へ届けることができた。
- ・ファーストカスタマーをすでに獲得している。

今後は動物実験により技術シーズをしっかりと固め、特許戦略も考えていく。事業化のための大量生産方法について検証する。ガニアシに困る自治体との連携を強め、立ち上げスキームや事業オペレーションを作っていく。

事業者情報

辻井豪佑

- ・北海道大学 水産科学院 修士2年
- ・水産資源開発工学講座

宮崎修哉

- ・北海道大学 水産学部 4年
- ・資源機能科学科

ビジネスアイデア概要図等

これまでの取り組み



ガニアシ



プロトタイプ



実証実験



給食での提供

ビジネスアイディアの概要

サステナブルレザーとして近年誕生したヴィーガンレザーは、その多くが石油由来であり環境負荷の課題を抱えている。一方、本革製造では大量の薬品や水が使用されるだけでなく、天然素材ゆえにサイズや形にばらつきがあり、およそ3割が廃棄されている。さらに、世界共通の課題である食品ロスと衣類の大量廃棄問題。『EUMIS skin』は、これらの課題を同時に解決ができる新たな選択肢として誕生した。植物由来の廃棄資源を活用し、本革、合皮に置き換えられる新素材の開発・製造を行う。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ①本革、人工皮革に近い品質への向上（特に引裂き、耐水）
- ②原材料の相互作用に関する化学的な分析と実証
- ③ビジネスモデル、ブランディングを生かした事業戦略

事業化の見通し

天然100%、堆肥可能な植物性レザーは世界的に珍しく、国内初の開発（特許出願中）
日本独自の原材料を使用しているため、初期段階で海外展開も検討。
個人では進行が難しい場合が多く、本プログラム中に法人設立を予定しています。

事業者情報

CEO：爪長 季美
CTO：佐野 拓也



ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

α シヌクレインやタウなどのタンパク凝集体が関連する神経変性疾患には効率的な早期診断の方法や根本治療が乏しい

この課題を解決するため、病的凝集タンパク質を標的とした、共有結合プローブ技術を応用した診断薬・治療薬の創出を目指す。現在、治療薬は薬剤候補を合成する基礎研究の最終段階。体外診断薬は検証段階。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

研究面：プローブ分子の特異性向上、非臨床データの取得

資金面：外部からの資金調達を受けられるまでの研究開発のための資金獲得

チーム面：アメリカ・日本両国での展開を可能とする、経験のある人材獲得

事業化の見通し

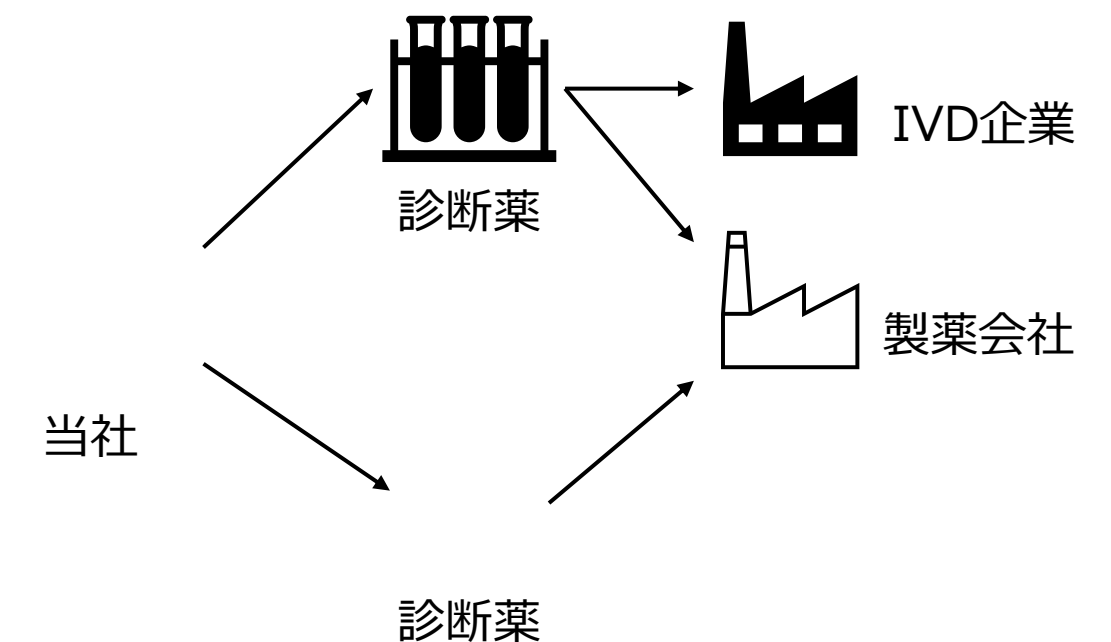
診断薬においては、臨床検体でのバリデーション実験を開始し、そのデータをもとにライセンス契約を目指す。治療薬においては、初期のin vivoデータ取得までは助成金、その後は外部からの資金調達を検討している。最終的には製薬会社へのライセンスアウトを目指す。

事業者情報

出口 敦智

東北大学学際科学フロンティア研究所
東北大学医学部医学科

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

臨床医が診断をする際に、聴診は重要な手技であるが、医師の感覚に頼る方法であるため、聴診技術を応用した医療機器の開発は進んでいない。そこで、心理音響指標等を用いた音の定量化手法とAIを組み合わせ、AI聴診支援装置を開発し、事業化を目指す。

その第一歩として、人工股関節置換術におけるインプラントのハンマーでの打ち込み時に発生する音を対象として、熟練医の聴覚によるインプラントの嵌合判断について、音の状態の見える化と、嵌合状態の定量化する装置をターゲットとする。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

1. 音の判断を行う要因因子の感度解析と主要因の同定
2. 偽陽性率、偽陰性率を考慮した閾値の決定
3. ハンマリング手技やデータ収集方法の標準化と、データ評価用ツールの作成
4. 専門医等へのコンセプトに関するニーズのヒアリングと、対象ユーザへのアンケート調査によるニーズに関する仮説検証

事業化の見通し

心理音響指標等を用いた音の定量化手法とAIを組み合わせた、AI聴診支援技術について、人工股関節置換術時の音のデータ(N=55)を用いて技術評価を行い正常音と不良音を85%精度で判別できることを確認し、特許化をすすめた。

今後、さらに判定精度を向上させ、医療機器(クラスII + SaMD)として原理検証機を開発し、コンセプトを確立し、プロトタイプ開発に向けての準備を行う。

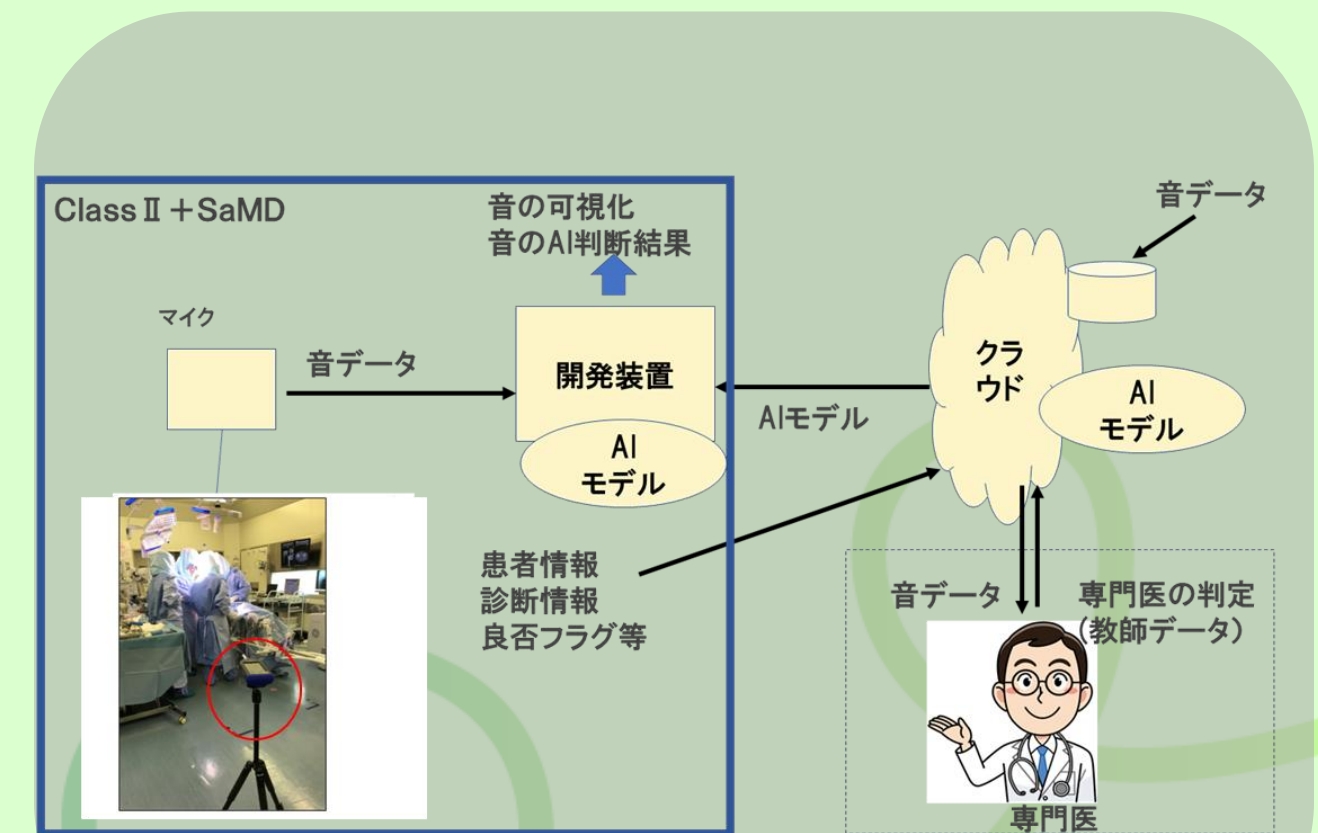
事業者情報

土井利次(代表) : NTTデータCCS

本間康弘 : 順天堂大学 医学部 整形外科教室

鵜木祐史 : 北陸先端大 生体機能・感覚研究センター

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

着られるエレクトロニクスが欲しい研究者・開発者は「試作品が簡単に作れない・作れてもすぐ壊れる」という壁に直面しており、普及の障壁になっている。本アイデアでは、高耐久E-textileデバイス技術を核として、①「汎用“Nuno”プロトタイピングデバイス」の販売と、②布状電子基板の受託試作サービスを展開し、市場を拓くことを目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・顧客ニーズを把握するフィールドリサーチ
- ・プロトタイプ製作とコア顧客の特定・技術検証
- ・知財戦略とビジネスモデルの構築

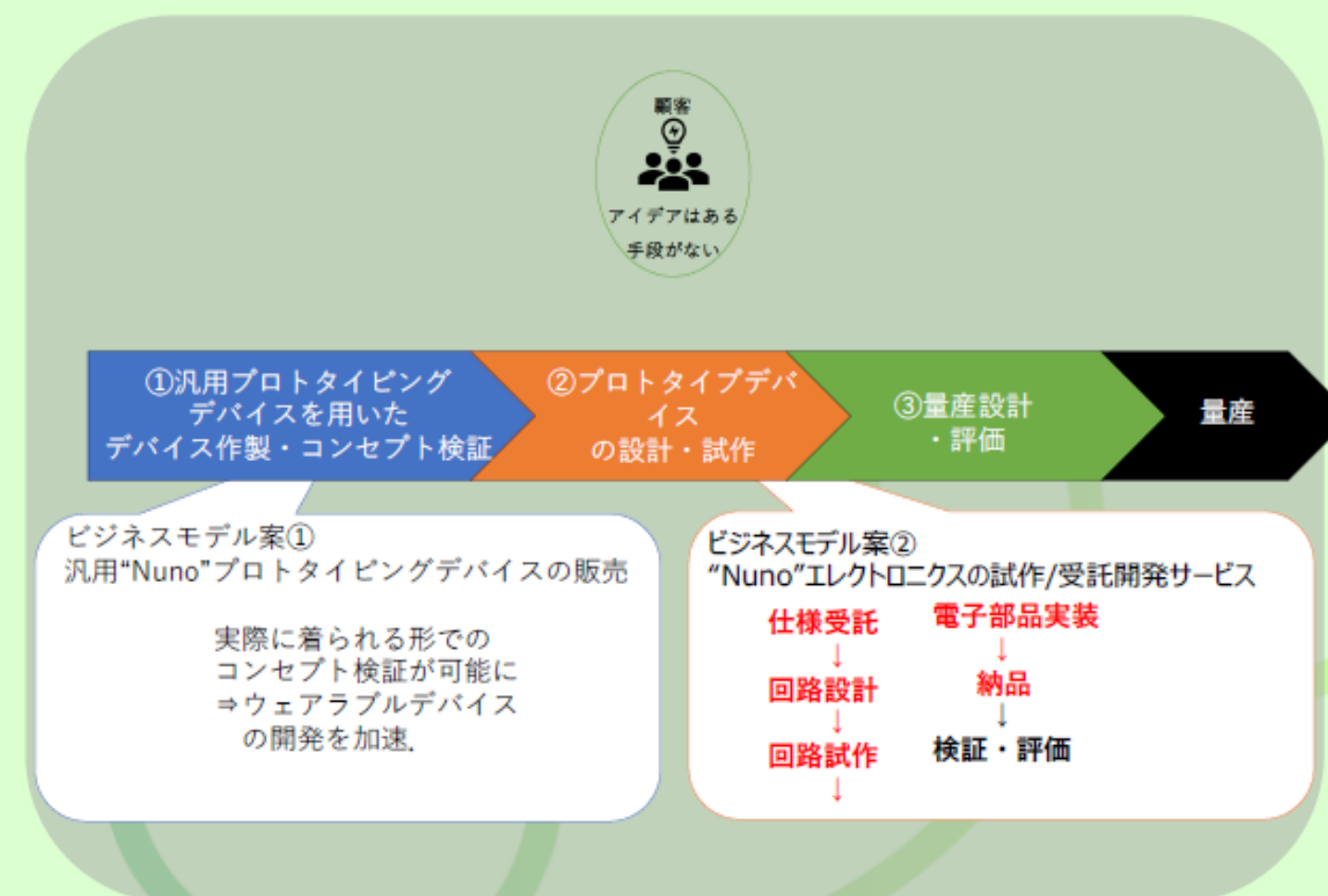
事業化の見通し

開拓コースでの活動を通してプロトタイプを用いた顧客・ユースケースの探索を実施。また知財戦略についても固めた上で事業化を目指す。

事業者情報

富田直人
佐藤優

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

2030年より欧州で導入が見込まれている新車への再生材料適用義務化など、製造プロセスからサステナブルなものへ移行することが求められている自動車産業において、もっとも課題となるのが再生材の基となる廃車資源の回収スキームの確立である。世界で一番サーキュラーなモーター「motoloop」は、これまで利用価値がなかった使用済みEVモーターを高効率な産業用モーターとして再生し、高付加価値化することによって、市場からの安定調達を可能にし、かつモーターに含有されているレアアース等の循環スキーム確立に貢献することができる製品である。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・顧客の耐久性要求を満足する高度な再生技術の確立
- ・自動車解体事業者等からのEVモーターの回収スキームの確立
- ・実際の試作機を用いたフィールドテストの実施

事業化の見通し

これまでに東証プライム企業2社より導入意向を頂戴しており、再生モーターがもつ高い環境価値に対するニーズを発掘することができている。今後は、より多くのカスタマーの選ばれる製品へと昇華していくために顧客のペインやニーズをしっかりと充足することができるマーケティング戦略を立案していく。

事業者情報



ReAxel Technologies
代表 鳥越 誠也

ビジネスアイデア概要図等

使用済みEVモーターを再生して製造する予定である
世界で一番サーキュラーなモーター「motoloop」

世界で一番サーキュラーなモーター

motoloop



ビジネスアイデアの概要

近年、毎年のように大雪による被害が報道されている。しかし、除雪は人力に頼らざるを得ないうえ、大雪被害を受ける地域の過疎化や高齢化による二次災害の発生が課題である。また、都市部においてもセンサーカメラや信号機なども着氷による誤動作、視認性の低下が課題である。これらを安価な透明ヒーターで雪を溶解し、再凍結を防止できれば雪国で暮らす人々に安全で快適な生活を保障できる。他にも利用可能な大型のフレキシブル透明導電膜の形成技術の事業化を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- 溶液のスケールアップの検証
- ファストカスタマー獲得に向けた市場調査
- ロールtoロールによる成膜
- 適用可能分野の検証
- 実機レベルでの発熱特性や抵抗評価

事業化の見通し

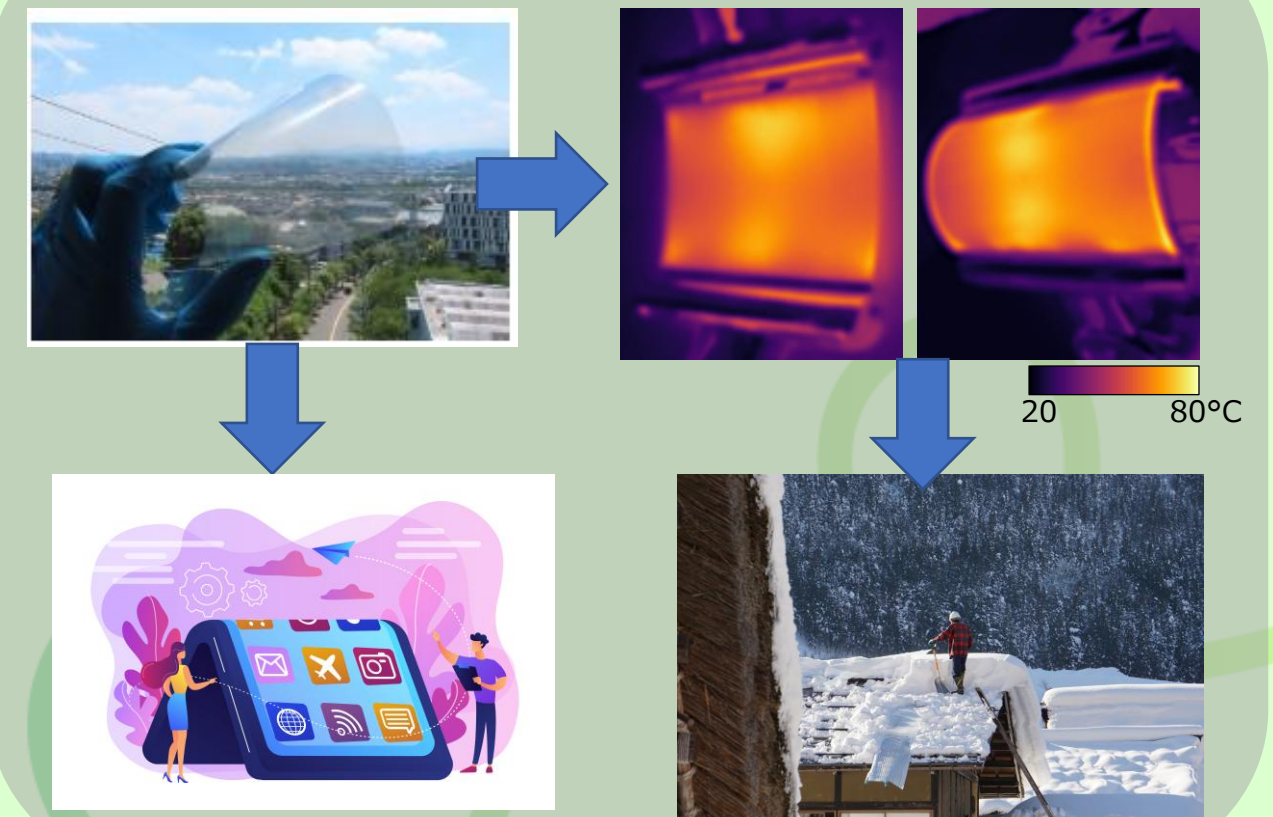
ロールtoロールで成膜・試作して、実験室レベルと同等の性能を示すか検証する。また、形成した膜の特徴を活かせる分野を探索・検証する。その検証後、実機で評価して、それらの評価結果を基にエンドユーザーへのヒアリングを含め事業化を目指す。

事業者情報

工学院大学先進工学部応用物理学科
永井 裕己

チームメンバー
佐藤 光史（技術顧問）
鈴木 達也（研究員）

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイディアの概要

食品製造業では、品質不良、規格外品、非可食部など、廃棄せざる負えない食品廃棄物が大量に発生している。日本全体では、年間236万トンの事業系食品廃棄物が発生しており、その多くが未利用のまま廃棄されているのが現状である。

この課題を解決するため、現在廃棄されている事業系食品廃棄物を回収し、有効成分（バイオマスマテリアル）を抽出する。そのうえで、企業のニーズに応じたバイオ製品の開発受託および原材料の提供を行う。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

1. 市場規模と販路の設計

特に日本国内における **サステナブル素材の市場は、欧米に比べてまだ小さく**、明確なターゲット市場の選定と販路戦略の構築が求められる。

2. パートナーシップの構築

食品メーカーなどの原料提供元、各種バイオ製品メーカーなどの製品化・販売パートナーといった **関係者との連携体制の構築が必要不可欠**であり、それぞれの役割と責任分担を明確にする必要がある。

事業化の見通し

1. 指導教員である小林孝臣教授の支援のもと、豊富な研究実績に裏打ちされた **技術的な信頼性**に加え、**国内外の研究機関・企業との強固なネットワーク**を構築している。
2. すでに複数の企業から簡易研究の依頼を受けており、**その成果次第で事業化へと迅速に移行できる体制**が整っている。
3. 研究活動と並行して事業展開が可能な施設を確保しており、**十分に整備された環境下での研究・開発・試作が可能**である。

事業者情報

中嶋啓太



チーム：バイオエクストラクション
【メンバー】

- ・ Guangorena Zarzosa Guillermo Ignacio
- ・ 小林 高臣

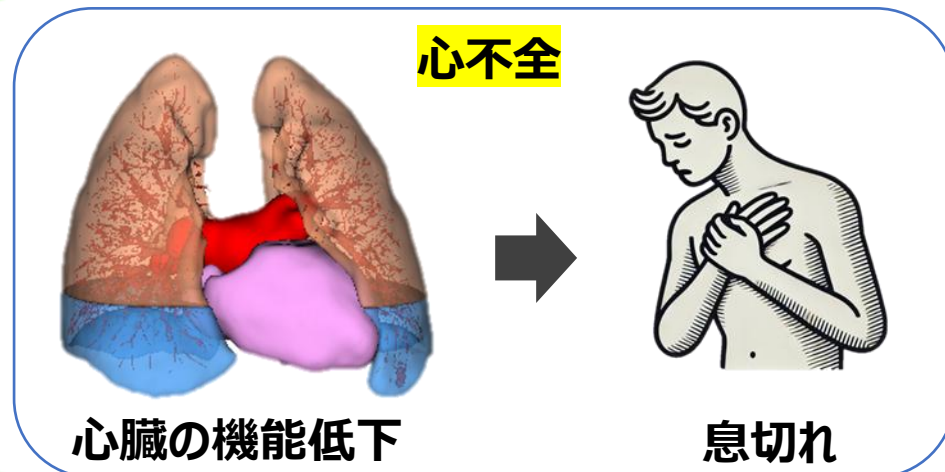


BIO EXTRACTION

ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要



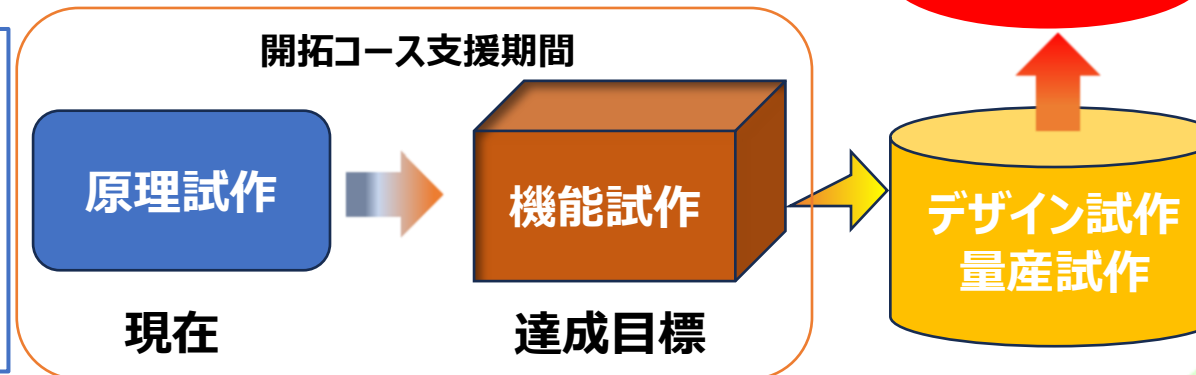
患者数 世界**6400万人** 日本**120万人**
半数以上に**有効な治療**なし
交感神経の過剰興奮が病態に影響

交感神経抑制デバイスを開発し
重篤な症状に苦しむ患者を救う

ビジネスアイデアを事業化するための課題

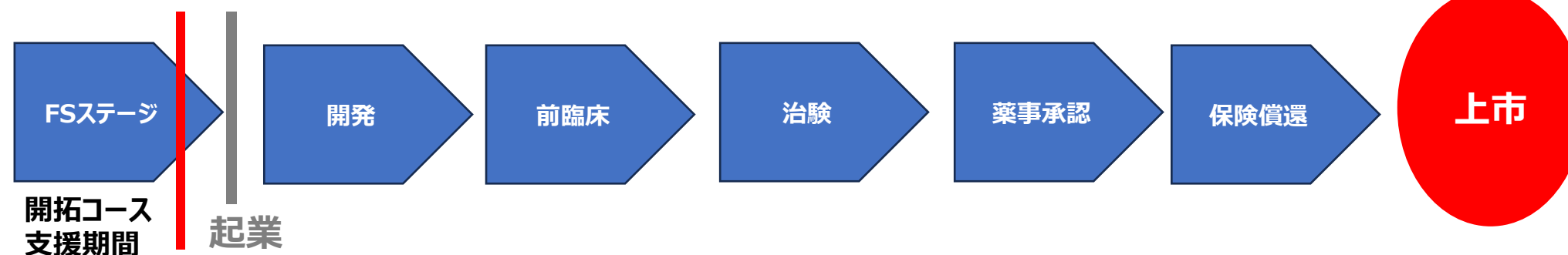
原理試作から機能試作へのステップアップ

- ・ 技術要素の要求仕様の探索
- ・ 技術評価を目的とした試験系の確立
- ・ 特許出願



事業化の見通し

Feasibility study(FS)ステージ終了後に起業、QMSに則った開発を進める



事業者情報

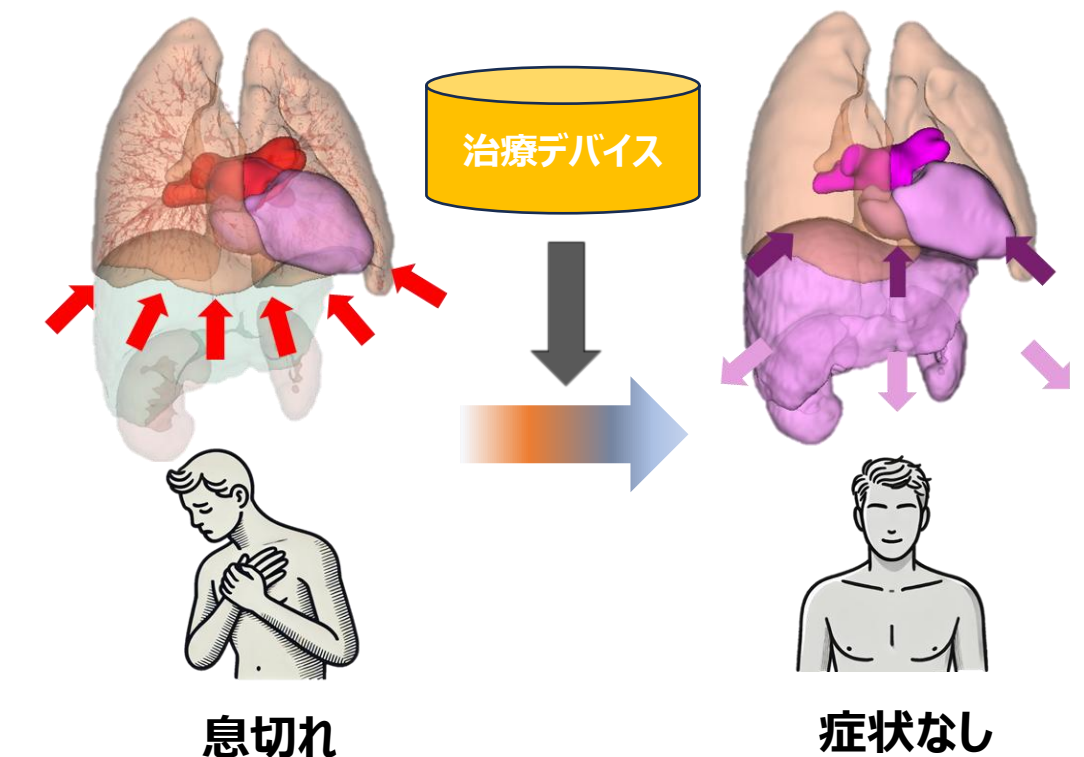


東京大学医学部附属病院
トランスレーショナル
リサーチセンター

中野 優
飯野 杏菜
久野 貴弘
園生 悠太

ビジネスアイデア概要図等

交感神経の過剰興奮を抑制し心臓の負担を軽減



ビジネスアイディアの概要

民間宇宙開発が進む中で、細胞培養をはじめとする生命実験を行う 機会は少なく、宇宙でのバイオものづくりの開拓が阻まれている。



我々は無菌かつ無人の小型衛星内空間に注目して、動的な操作を実現するマイクロデバイスによる自動細胞培養技術の事業化を目指す。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

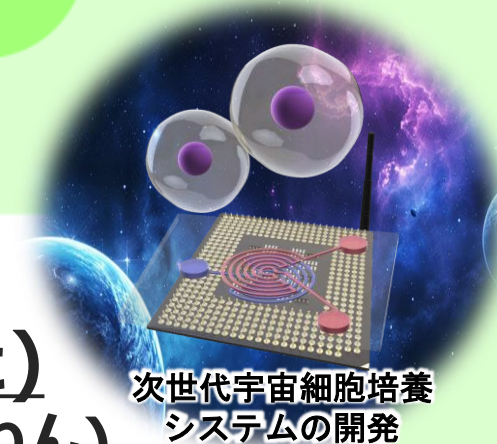
1. マイクロデバイスで再現を目指す基本的操作の選択
2. 宇宙開発にかかわるビジネスパートナーとのつながり形成
3. 宇宙バイオものづくり技術のカスタマー獲得に向けた市場調査
4. 小型衛星内抗体医薬品生産システムのプロトタイプ構築

事業化の見通し

1. マイクロデバイス内抗体発現の有効性確認：マイクロデバイスの優位性を検証
2. 小型衛星内プロトタイプ実証ミッション：宇宙開発パートナーと共同で打ち上げミッションに搭載
3. 製薬大手とのPoC連携：装置開発からロケット搭載、生産物回収までをPoC
4. 宇宙および地上での試行実験サービスの提供：小型かつ多機能なモジュールでの実証実験支援
5. 制御シミュレーションソフトの提供：送液や観察などの制御システムと物理シミュレータの提供
6. マイクロデバイスによる動的操作モジュールの提供：地上/宇宙の装置開発企業へのモジュール提供
7. 宇宙バイオものづくりステーション(BSS)構築と製造サービス提供：プラットフォームの巨大化

事業者情報

野田 笙太 (のだ しょうた)
Hongyu Wang (ほんぎゅ わん)
武次 広夢 (たけつぐ ひろむ)
西森 創一郎 (にしもり そういちろう)



ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイディアの概要

現状のウェアラブルディスプレイには「重く・発熱が大きく・高価で実用性に欠ける」という課題がある。
この課題を解決するために、**軽量かつ低消費電力な光ファイバディスプレイ（FOD）**を用いた**衣服一体型表示デバイス**の事業化を目指す。
→ファッションに新たな選択肢をもたらす

事業者情報

ヒャクタク ユウイチ

百武 優一

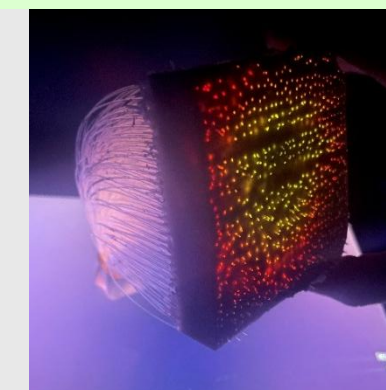
ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・光ファイバと映像制御モジュールを活用したプロトタイプの実作
- ・光ファイバディスプレイが有効であるかの検証
- ・市場調査（ファッション、舞台衣装、広告業界など）
- ・テスト販売までの試験

事業化の見通し

光ファイバディスプレイが**衣服への組み込み可能性**という部分で有効性と、**イベント・舞台演出**という分野で一定程度の市場があることを確認することができた。
簡易な映像表示を行うことができるプロトタイプの実作も完了したので、今後は**表示性能・解像度・耐久性の向上**を中心に、開発を続けて事業化をめざす。

ビジネスアイディア概要図等



FOD（モック）



洋服の一部に適用



全身に適用

ビジネスアイディアの概要

座りながら、立ち上がる以上に自由な身体を。

- ・指先だけで、ロボット/VRアバタを自在に操作
- ・指先だけで、「重い」「硬い」「水中の抵抗」などの全身触感を提示
- ・現実の身体や場所にとらわれない、“脱身体”の実現

ビジネスアイディアを事業化するための課題

「すごい技術」から「使えるプロダクト」へ。

- ・技術面：手や足のみから全身へ
- ・ビジネス面①：ターゲット市場のニーズとシステム要件の調査
- ・ビジネス面②：特許戦略・規制対応の検討

事業化の見通し

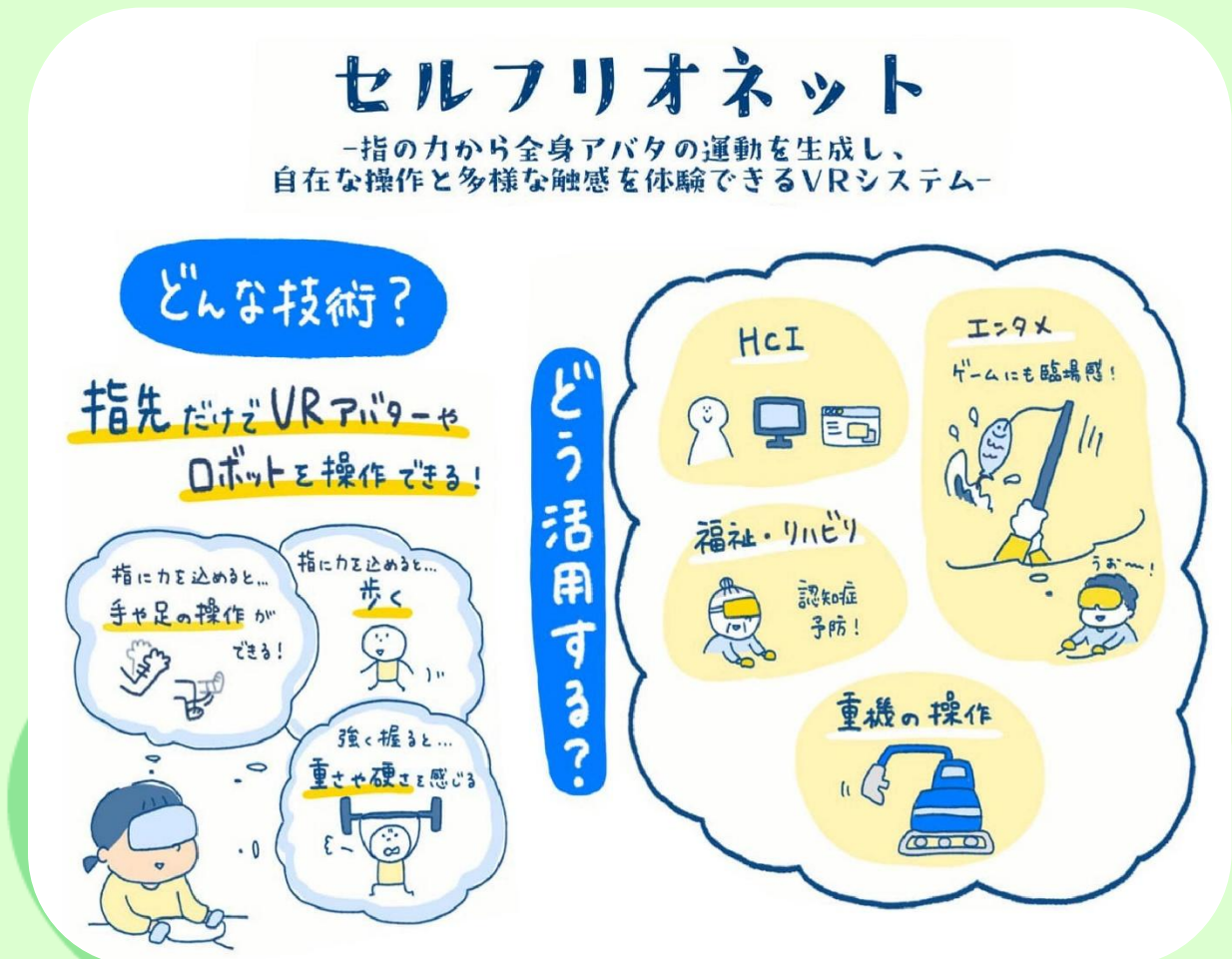
“どう使われるか”を、社会とともにデザインする段階へ。

- ・技術やコンセプトの価値は実証済み：国内外の学会や展示会で受賞
- ・ヒアリングにより市場の絞り込み、関係構築、ビジネスモデル検討の進行中

事業者情報

- 平尾悠太郎（代表・NAIST 助教）
- 橋本健（Sony CSL 研究員）
- 大石博之（アクセンチュア コンサル）

ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

再生可能エネルギーの需要が世界的に拡大する中、天気によらず24時間稼働可能である**地熱発電**は、ベースロード電源としてのポテンシャルがある。**日本は、世界3位の地熱資源量**があるにもかかわらず、活用量は世界8位と少ない。しかし、新規発電所の建設・既存発電所の改良のどちらにおいても、高コスト・長期間・人手不足の**掘削作業がボトルネック**となっている。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

既存の掘削機械にAIソフトウェアを組み込むだけで**自動**で制御できる技術を目指す。この前段階として、まずは**遠隔操作**の開発を行う。こうした中で、どの規模の自動化をどれくらいの期間で実現可能であるかを検証する必要がある。また、自動化技術を実機で試験する環境も確保しなければならない。

事業化の見通し

国内の1,000kW以上の地熱発電所全てにヒアリングをし、地熱発電所用井戸の掘削業者・掘削機械メーカーと話す中で、その低コスト化・短期間化が必要であることが確認できた。今後は、これらの企業と実際に協力して、既存掘削機械の遠隔操作・自動化技術の開発を行う。

事業者情報

平田 泰之 (東京大学工学部4年生)
戸井 啓允 (東京大学大学院修士2年生)
倉嶋 太郎 (東京大学工学部4年生)

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

・脳卒中患者の在宅期のリハビリには、単調なリハビリ動作の繰り返しを継続するモチベーションが保てず、改善した身体機能の維持ができないという課題がある。

この課題を解決するために、在宅期間でも身体機能の改善が可能なConstraint-Induced 療法を実現可能にする。以下の技術シーズである

- ・複合現実感(MR)技術による作業療法に特化した独自ハンドインタラクション機能
 - ・AIエージェントによるタスク難易度調整機能
- を組み合わせたりハビリ支援システムの事業化を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

[技術面]

- ・AIエージェントやMR技術によりコンテンツを拡充し、リハビリをより楽しめるようにする
- ・独自ハンドインタラクション機能を上肢の「つまみ」「ひねり」「つかみ」など複合的な動作を検出可能にし、CI療法を再現可能なタスクの幅を広げる

[ビジネス面]

- ・ファストカスタマー獲得に向けた市場調査
- ・デジタルリハビリテーションをB to C提供する際の適正価格や提供形態の設定
- ・医療機関でのプロト実施によるニーズの把握

事業化の見通し

・複合現実感(MR)技術が、脳卒中患者向けのデジタルリハビリテーション市場で300億円規模の潜在性があることを確認することができた。

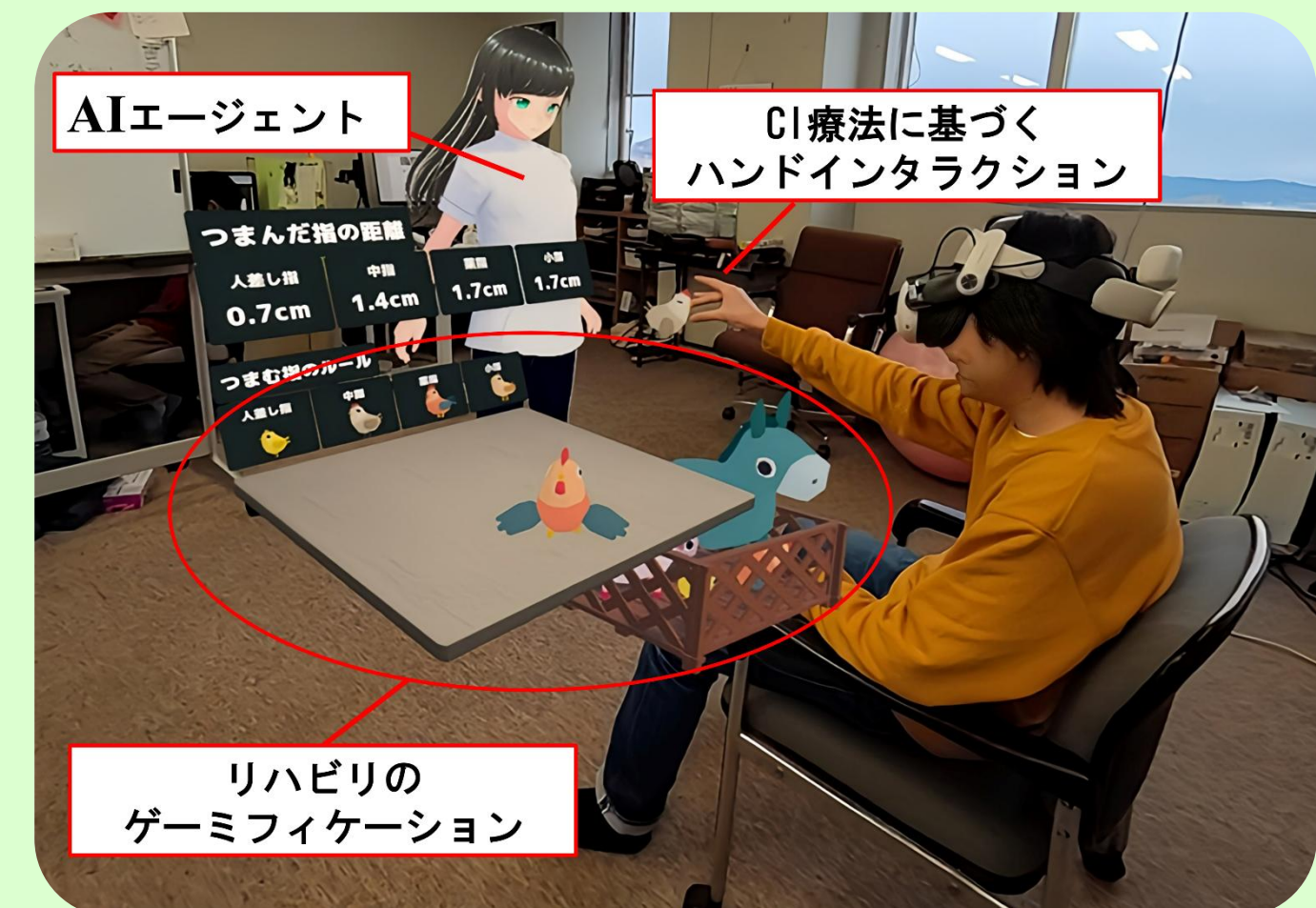
・脳卒中患者向けのMRリハビリは業界では先例がない。CI療法をMR空間で実践できるプロトタイプの実成が完了しており、今後はリハビリプログラムの拡充やAIエージェントによる難易度自動調整機能の強化を続け、アイデアとスピードを強みに事業化を目指す。

事業者情報

平塚 心太郎

北見工業大学大学院
工学科共創工学専攻
博士後期課程 1年次

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイディアの概要

デジタルデバイスの普及に伴い、近視人口が世界的に増加しており、2050 年には世界人口の 50% (約 50 億人) が近視眼になると試算されている。近視は低年齢時に進行しやすく、視力が低下すると眼鏡を装用するが、眼鏡装用後も近視は進行するため、眼の度数と眼鏡レンズの度数にずれが生じる。先行研究において、度数の合わない眼鏡では近視の進行を抑制できないことや、読書中の眼球運動が変化し、読書速度が低下することが明らかとなっている。読書速度の低下は、学習格差に繋がる。この課題を解決するために、読書中の眼球運動や読書速度から学習に適した視力 (学習視力) を推定し、眼鏡の買換え時期を提案する技術の事業化を目指す。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・読書中の眼球運動を記録するアプリケーションの開発
- ・眼鏡を装用した状態での測定精度検証
- ・健常者を対象としたデータの集積および学習視力を予測する AI モデルの開発
- ・学習視力を維持したときの学力変化に関するエビデンスの構築
- ・本技術をライセンスする眼鏡メーカー、コンタクトレンズメーカー、および検診企業との連携
- ・小学生データ集積のための研究計画立案

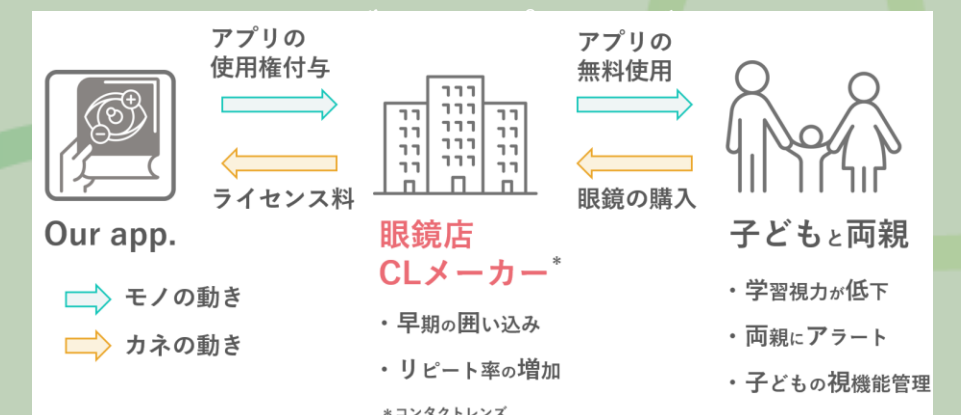
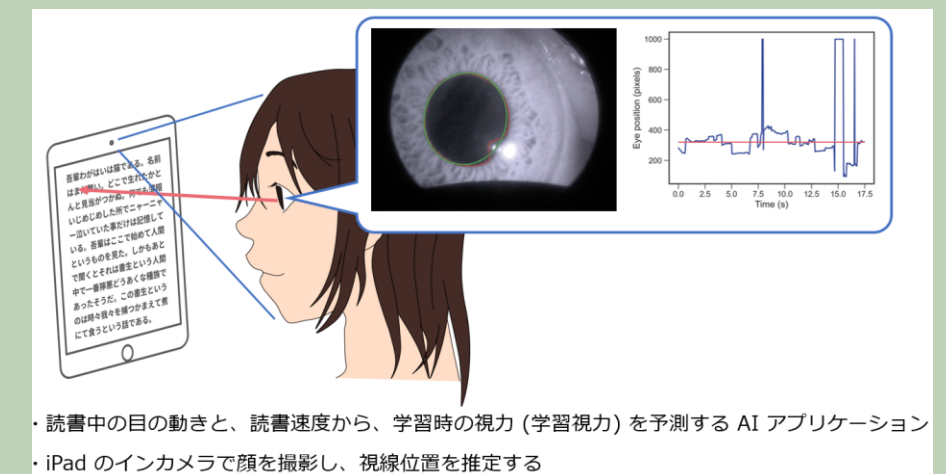
事業化の見通し

本事業の初期ターゲットは、「近視で眼鏡やコンタクトレンズを装用している/これから装用する子ども」、特に、学習時間が長い小中高を受験する層 (毎年 100万人) とする。初期の市場規模は、約23億円と推定している。そのターゲットに対し、眼鏡店やコンタクトレンズメーカーを通じて、学習視力を測定できるアプリケーションを提供する。眼鏡店やコンタクトレンズメーカーは、これまで測定できなかった学習視力を測定できるようになり、顧客体験を向上させ、リピートの促進に繋がるという好循環が期待できることから、アプリケーションの導入が進むと考える。結果として、子どもの近視進行が抑制され、学習効率の改善を実現できる。

事業者情報

広田 雅和

ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

課題：
災害後の環境における生存者の迅速かつ安全な位置特定

この課題を解決するために：
自律型空中ロボットの事業化を目指す
ドローン+AI+UWBレーダー+バイオセンサー ⇔ 救助ドローン

→ 特に従来の搜索手法が制限される倒壊構造物の下において、

→ 瓦礫下の生存者を発見するための災害環境に特化

ビジネスアイデアを事業化するための課題

1. 救助ドローン+UWBレーダーによる 瓦礫下の生存者検出の有効性を検証（技術的実現可能性）
1. 救助機関・自治体を対象とした市場調査を実施 環太平洋火山帯の国々での展開を視野に入れる（経済的実現可能性）
2. センサーと自律航行機能を統合した 機能的なプロトタイプを開発

事業化の見通し

- 有効性を確認：UWBレーダーが制御環境下で壁越しの人物を検出
- 市場性を確認：災害対応・セキュリティ分野、官公庁・NGOにおける 迅速な生存者特定のニーズ
- プロトタイプ完成：UWBレーダーによる人物検出の機能プロトタイプを開発
- 次のステップ：自律型ドローンへの統合と事業化に向けた開発を推進

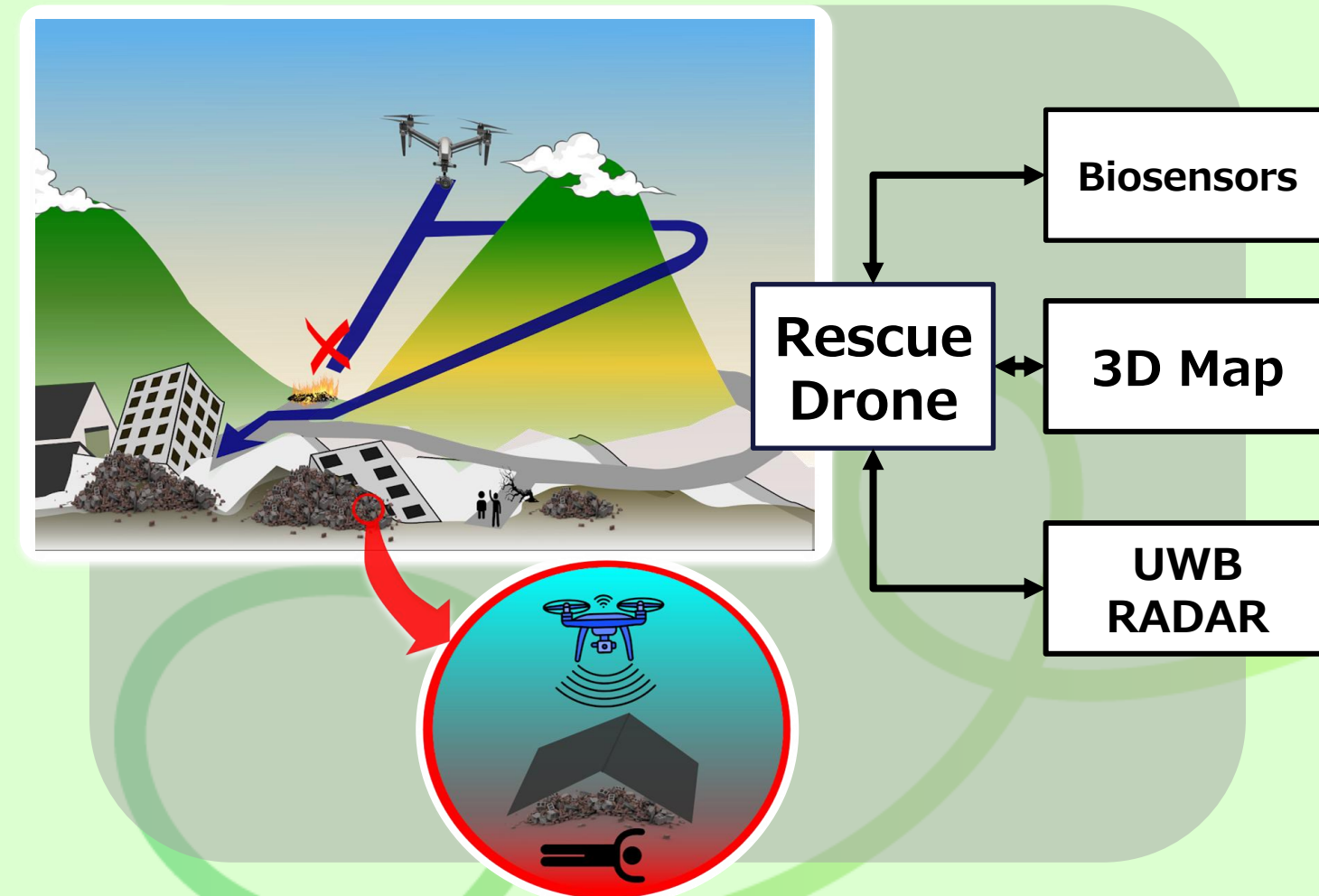
事業者情報

Juan Augusto Heins Herrera Ollachica
情報システム専攻 博士課程在学中

- **Diego Alberto Herrera Ollachica**
情報システム専攻 博士



ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

解決したい課題：製造業を中心に深刻化する技能者不足と、それに伴う技能の喪失という課題がある。また、既存の技能訓練は、高価な物理教材や危険な実機操作に伴うコスト・安全性の問題、教育内容の時代変化への対応の難しさといった課題を抱えている。

ソリューション：課題を解決するため、XR技術とボディトラッキング技術組み合わせた次世代技能教材システム【SkillSync】を開発する。本システムは、実際の工具を模した入力操作と高精度な動作トラッキングによる評価、複数人でのグループワークをスタンドアロン環境で実現する。これにより、安全かつ効果的で、低コストな技能訓練の機会を提供し、技能継承の促進と人材育成の効率化を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

事業課題：費用対効果の提示とビジネスモデル構築:既存の訓練方法と比較した際の導入・運用コスト削減効果や生産性向上効果を定量的に示し、顧客が導入しやすい価格設定と持続可能な収益モデル(初期導入費,サブスクリプション,教材コンテンツ販売など)を確立する必要がある。

技術課題：動作定量化と評価システムの精度向上:熟練者の動作データ収集・分析手法の確立と、学習者の技能レベルを客観的かつ正確に評価するためのアルゴリズム開発。
教材作成・編集ツールの開発:顧客自身や開発者が容易に新規教材を作成・編集できるツールの開発による、コンテンツ拡充の効率化を目指す。

事業化の見通し

プロトタイプ開発と実証：特定の技能(例：自動車整備、簡単な機械操作)に焦点を当てたデモ教材とプロトタイプ開発を進める。開発したプロトタイプを一教育機関へ試験導入し、試験利用を通じて有効性や改善点のフィードバックを得る計画(2026年1月目標)。

中長期的な展開：教育機関での実証結果を踏まえ、システムの汎用性向上と機能拡張(教材作成エディタ、AIによる自動評価・フィードバック機能など)を図る。その後、他の教育機関や製造業・医療福祉分野の企業へ展開し、顧客ニーズに応じたカスタム教材開発やサブスクリプションモデルでの提供を目指す。将来的には、伝統芸能のアーカイブなど、より広い分野への応用も視野に入れる。

事業者情報

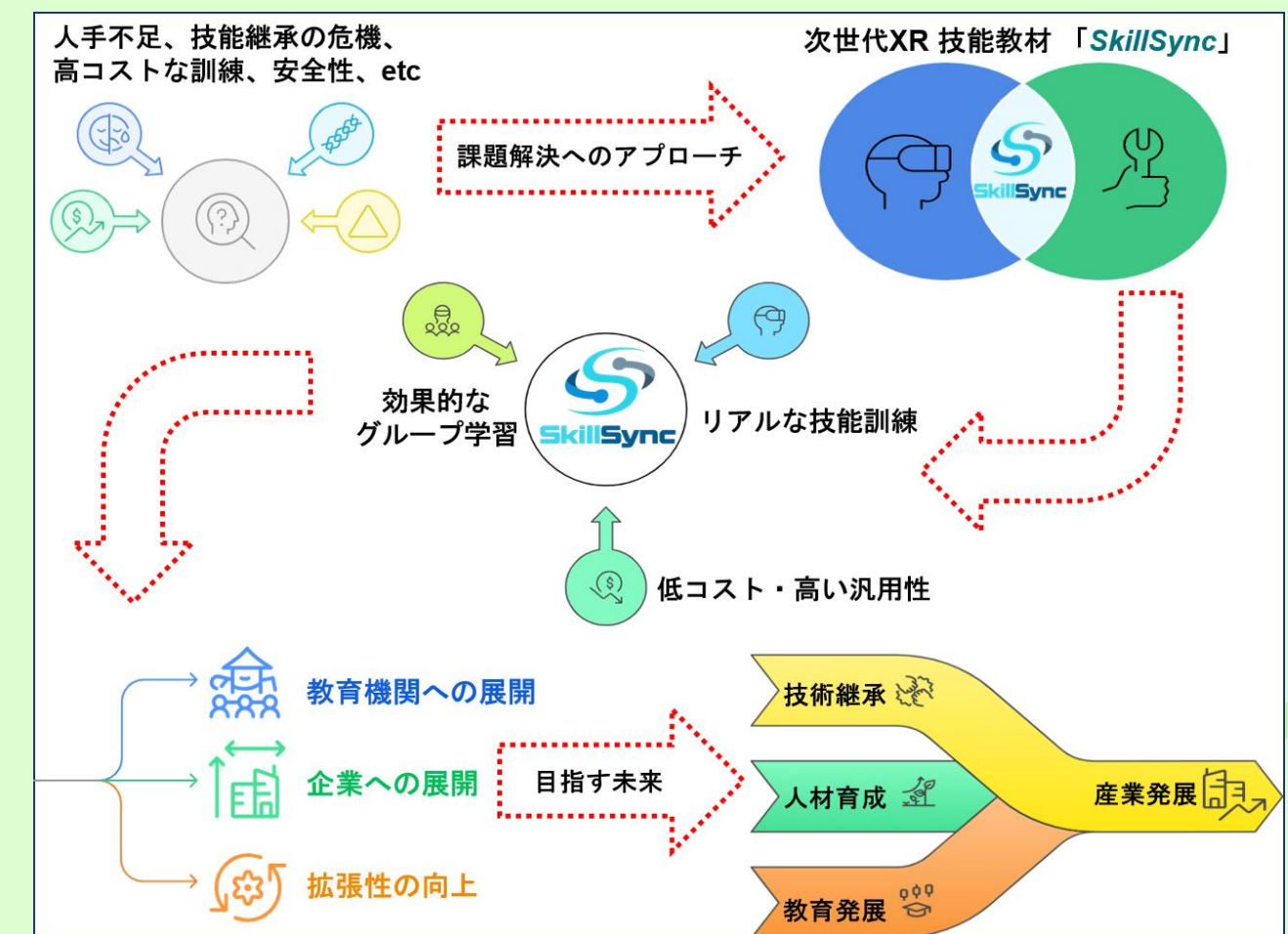
代表 藤原捷羽(一関高専5年)

メンバー 杉浦夢斗(一関高専専攻科1年)
一関高専 他研究学生

担当AR 三枝裕和 様



ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

課題： 鑄造業界において、熟練技能者の高齢化により、**注湯技能の継承が困難**になっている。
特に**精密鑄造が求められる宇宙産業では、高品質な鑄造技術の維持が重要**だが、
技能の属人化と喪失が課題となっている。

目的： そこで本事業では、注湯作業を可視化・定量化し、評価・フィードバックを行う
支援システムの事業化を目指す。
これにより、技能継承の効率化と宇宙分野への展開を実現する。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

事業課題： どのような提供形態なら顧客が導入したいと感じるか、具体的なニーズ調査
・システムインテグレーションや共同研究に協力する企業の確保

技術課題： 歩留まり改善や品質向上に寄与する実証実験の実施
・注湯作業と製品品質の関係性を深め、技能評価指標として確立
・作業者が直感的に理解できるフィードバック手法の開発

事業化の見通し

注湯不良は鑄造不良の約60%を占め、年間約4920億円の損失に直結。
精密鑄造市場は年9.37%成長が見込まれ、本技術はその課題解決と成長市場に対応する。

技能計測ができるプロトタイプの実成も完了しており、今後は実証実験とフィードバック方法の
構築、ビジネスモデルの構築を進め、事業化を目指す。

事業者情報

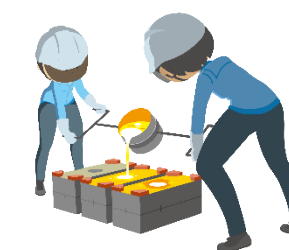
布施 伶旺

(山梨大学大学院／
動的システムデザイン研究室)

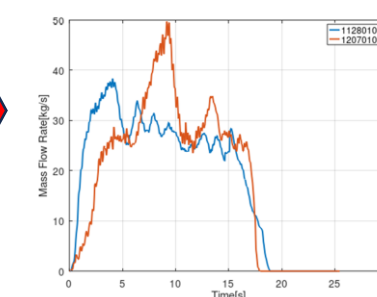
ビジネスアイデア概要図等

職人の暗黙知「注湯作業」の見える化

注湯の計測



力学的解析



フィードバック



技能の改善



ビジネスアイデアの概要

日本の食糧安全保障に関する課題を解決するために、

①農地整備市場をターゲットに、超効率CADソフトの販売と設計支援サービスを提供します。主な対象は、国から発注を受けた設計コンサルタントや建設会社です。

②次に、農業の大規模化、自動運転農業の普及に伴い、農業市場をターゲットにロボット農機の運用計画サービスと、ロボット農機用のマップ提供も行います。

対象は大規模農家です。国の補助により自己負担は1割程度となる見込みです。

また上記に関するソリューションを構成する超効率CAD等を他産業に適用し、売上げが確保できるサービスを確立します。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

直近5年での売上げ確保に向けて、超効率CADソフトウェアによる事業化を検討する。

具体的には、

- ・ほ場整備事業での超効率CADソフトが有効であるかの検証
- ・ほ場整備事業以外（宅地造成、上下水道、塹壕等）での超効率CADソフトの適用可能性の調査
- ・対象とする市場規模の絞り込みと技術的要件の整理
- ・それぞれの市場における顧客ペインとペイン解消となるサービスの検討

事業化の見通し

ほ場整備事業を対象とした超効率CADソフトのプロトタイプが完了し、80ライセンス以上を農業土木関連の地方自治体、設計コンサルタントにソフトウェアの貸出しを行った。

一方、同事業を対象とした情報化施工の実施件数の伸びは低く、市場拡大の見通しが十分に得られていない状況にある。

このため、ほ場整備事業以外も含めて、適用可能な市場を調査し、競合分析や必要となる追加機能を洗い出しを行う。その上で、市場規模や開発コストから対象とする市場を絞り込み、売上げ確保が可能な事業計画を策定する。

事業者情報

農研機構 松島健一

契約職員およびアウトソーシング

現在、30名体制でDXソリューションに必要な4つのソフトウェアを開発中

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイデアの概要

シングルセル遺伝子発現解析(scRNA-seq解析)の市場規模は1兆円以上であり、基礎研究のみならず、疾患診断やバイオマーカー探索、創薬分野において重要な役割を果たしている。しかし、現行技術では、1細胞あたり約3000遺伝子の発現しか解析できず、全遺伝子約20000遺伝子のうち、大部分が未検出となる。言い換えると、わずか15%の情報(3000遺伝子の発現)で確立された市場と言える。我々は、AIを活用して未検出の約17000遺伝子の発現を高精度に復元する技術を開発し、単一細胞レベルでの遺伝子発現情報の完全化とその技術の提供を目指す。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

①AIによる遺伝子発現補完の予測精度は、細胞種や実験条件によって変動する可能性があるため、多様なscRNA-seqデータに基づく再現性と汎用性の検証が不可欠である。次に②医療応用や創薬支援を見据える上では、補完された発現データの科学的妥当性を裏付けるエビデンスの構築が求められる。さらに⑤本技術の社会実装を加速するためには、製薬企業や解析受託企業、検査機関との連携による初期導入事例の創出が重要であり、海外展開を視野に入れた販売チャネルや事業提携先の確保も課題となる。

事業化の見通し

本技術は、既存のscRNA-seq解析では検出困難な約85%の遺伝子発現情報をAIにより高精度に補完するものであり、従来の解析精度を飛躍的に向上させる革新性を有している。近年、scRNA-seqは基礎研究にとどまらず、創薬や疾患診断への応用が急速に進んでおり、本技術に対するニーズは今後さらに高まると予想される。予測アルゴリズムの高精度化と再現性の実証、ユーザビリティの高い解析基盤の整備を進めることで、早期に製薬企業やバイオ系ベンチャーへの提供が可能になると期待できる。

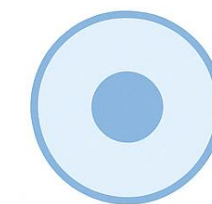
事業者情報

- ・松田泰斗(代表/神経科学・再生医療)
- ・ダニロヴァルガス(九州大学/AI)
- ・曾我部 崇 (ジェネシアベンチャーズ/VC)

ビジネスアイデア概要図等

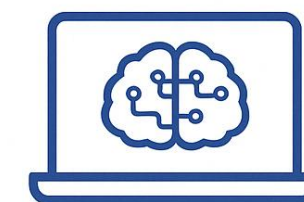


AIによるシングルセル遺伝子発現復元技術の開発

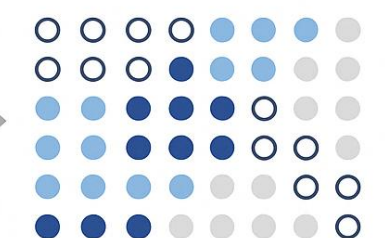


シングルセル
解析

平均で約3,000遺
伝子の発現を検出



AI



遺伝子発現の
予測・復元

創薬・疾患診断

1兆円超の市場規模

ビジネスアイデアの概要

- ニーズ
 - 認知機能が低下することで意思疎通が困難になり、認知症も進行するという課題がある
 - 少子高齢化に伴い、65歳以上の約5人に1人が認知症に罹患する社会的背景がある
- シーズ
 - AIを用いて会話を分析し、会話の要約と会話内容を予測する技術を構築
- 事業形態
 - 課題の当事者の家族への福利厚生や介護事業者へのBtoBの形態で提供

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ニーズの解像度を上げる
 - 具体的に会話支援システムがどの層にニーズがあるのかペルソナを設定する
 - 実際に現場導入してくれる施設と提携する
- シーズの研究推進
 - 音声認識技術に関する特許申請
 - 高齢者の音声データの数を増やす
 - 言語予測の精度を向上させる
 - このシステムを搭載する対象をハードにするのか、ソフトにするのかを設定する

事業化の見通し

- ビジネスの視点
 - ユースケースの仮説検証
 - 顧客の拡大を見込めるかどうかの検討
 - 医療現場に導入するのか、それとも日常生活に導入するのかの設定
- シーズの目標
 - 最終的に、言語以外でもジェスチャーや目の動きなどでも意思疎通が行えるシステムの開発
 - 意思疎通が行えないことによる社会的問題を解決できる基準までの精度向上

事業者情報

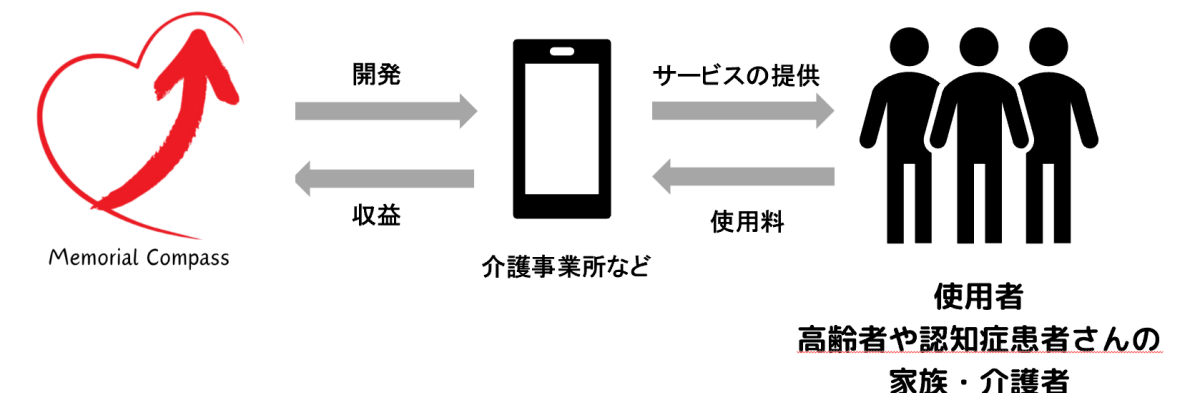
松山峻大
(滋賀医科大学 5年)



Memorial Compass

ビジネスアイデア概要図等

会話支援・記憶想起支援システム



マルチマテリアル・マイクロ3Dプリント技術の用途開発

ビジネスアイディアの概要

マイクロスケールの微細な3D部品を作製できるマイクロ3Dプリント技術が発展し、医療、フォトニクス、エレクトロニクス、マイクロマシンなど幅広い分野への応用が拡大している。しかし、既存のマイクロ3Dプリント技術は、単一材料しか用いることができないため、作製できる3D部品の機能が制限されている。そこで、我々は、複数の材料を組み合わせた3D部品を一体造形する「マルチマテリアル3Dプリント技術」を開発している。本活動では、我々独自のマルチマテリアル・マイクロ3Dプリント技術の用途を開拓し、事業化を目指す。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ・マルチマテリアル・マイクロ3Dプリンターのプロトタイプの開発
- ・多様な応用デバイスのデモンストレーション（医療用足場、マイクロレンズ、メタマテリアル）
- ・マルチマテリアル3D部品がどのような分野で求められているか具体的な用途の開拓
- ・多様な光硬化インクの開発（樹脂、ゲル、バイオマテリアル、ガラス、セラミックス、金属）
- ・事業化に向けたパートナー企業の探索（装置製造、材料製造、ソフトウェア開発）
- ・サプライチェーンの構築とグローバル展開の検討

事業化の見通し

NEDO/戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)プロジェクトの成果として、単一材料を用いた簡易型マイクロ3Dプリンターのプロトタイプ機を開発している。また、JST CRESTプロジェクトの研究成果として、複数の液滴材料を入れ替えてマルチマテリアル3D部品を作製する独自技術の特許を複数取得し、実験室レベルの3Dプリント装置を構築している。今後、この装置を小型化したプロトタイプ機を開発するとともに、装置のユーザビリティを向上して実用化を目指す。また、本活動で開拓した具体的な用途に適した光硬化インクも開発し、さまざまな応用デバイスの試作に取り組み、3Dプリンターと3Dプリント部品の事業化を目指す。

事業者情報

丸尾昭二

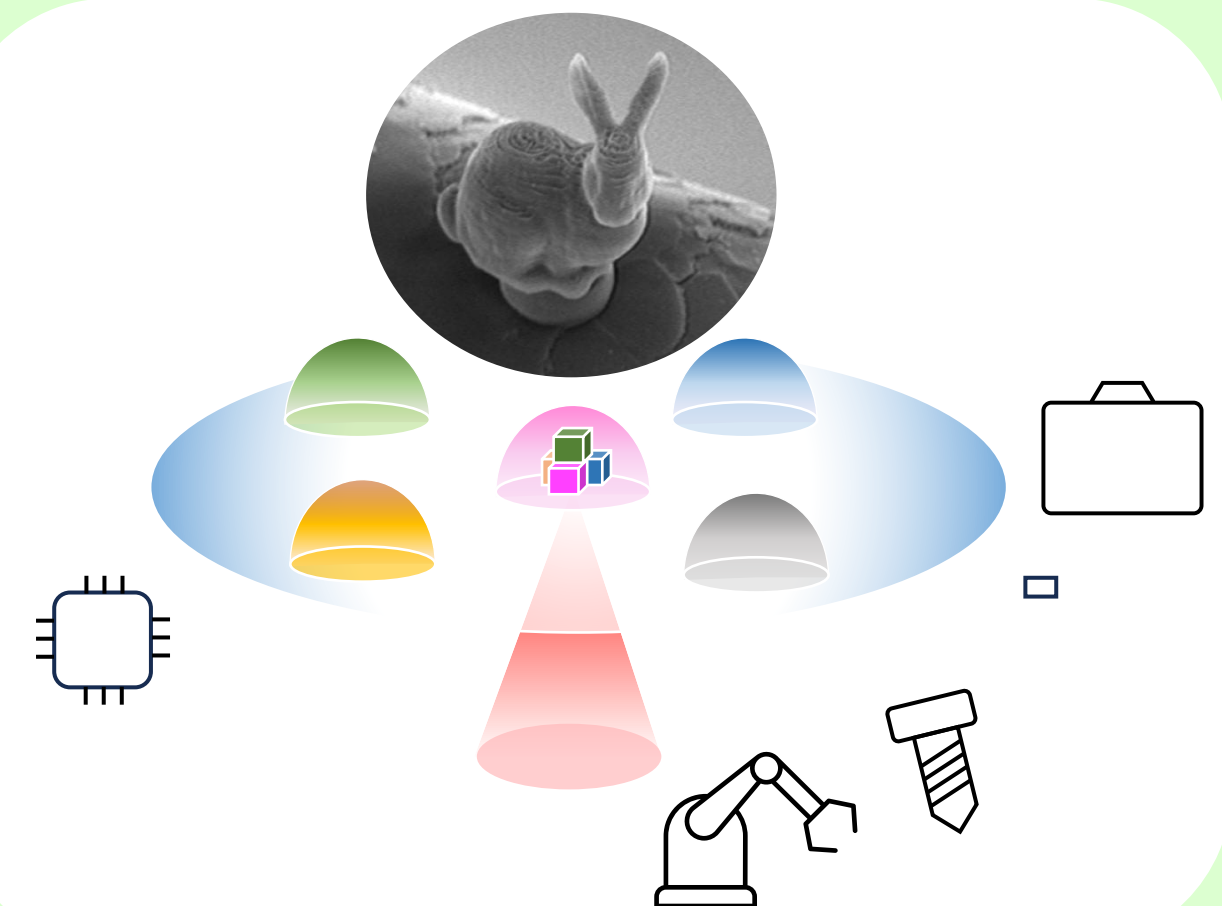
専門分野

3Dプリンティング, 光造形, 光微細加工
微小光学, マイクロ流体, マイクロマシン

特徴

機械・電気電子・材料・バイオ・医療など
異分野融合によるイノベーションの創出

ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

物語は身の回りにあふれ、ゲームや漫画、アニメをはじめとする事業の基盤になっている。これら物語は、一般には製作者の意図通りに進行し受動的に体験されるよう設計されており、個々人の選択や行動を物語世界に反映することはできない。

本アイデアでは**深層生成モデル**を用いて、**テキストである物語から空間と音声から成るVR（仮想現実）環境を生成し、ユーザの行動を直観的にテキストに起こし物語が書き換わる仕組み**を作ること、物語世界を没入体験しながらまるで自身が登場人物になったかのように物語世界を編集するシステムを構築する。

事業者情報

三浦康平

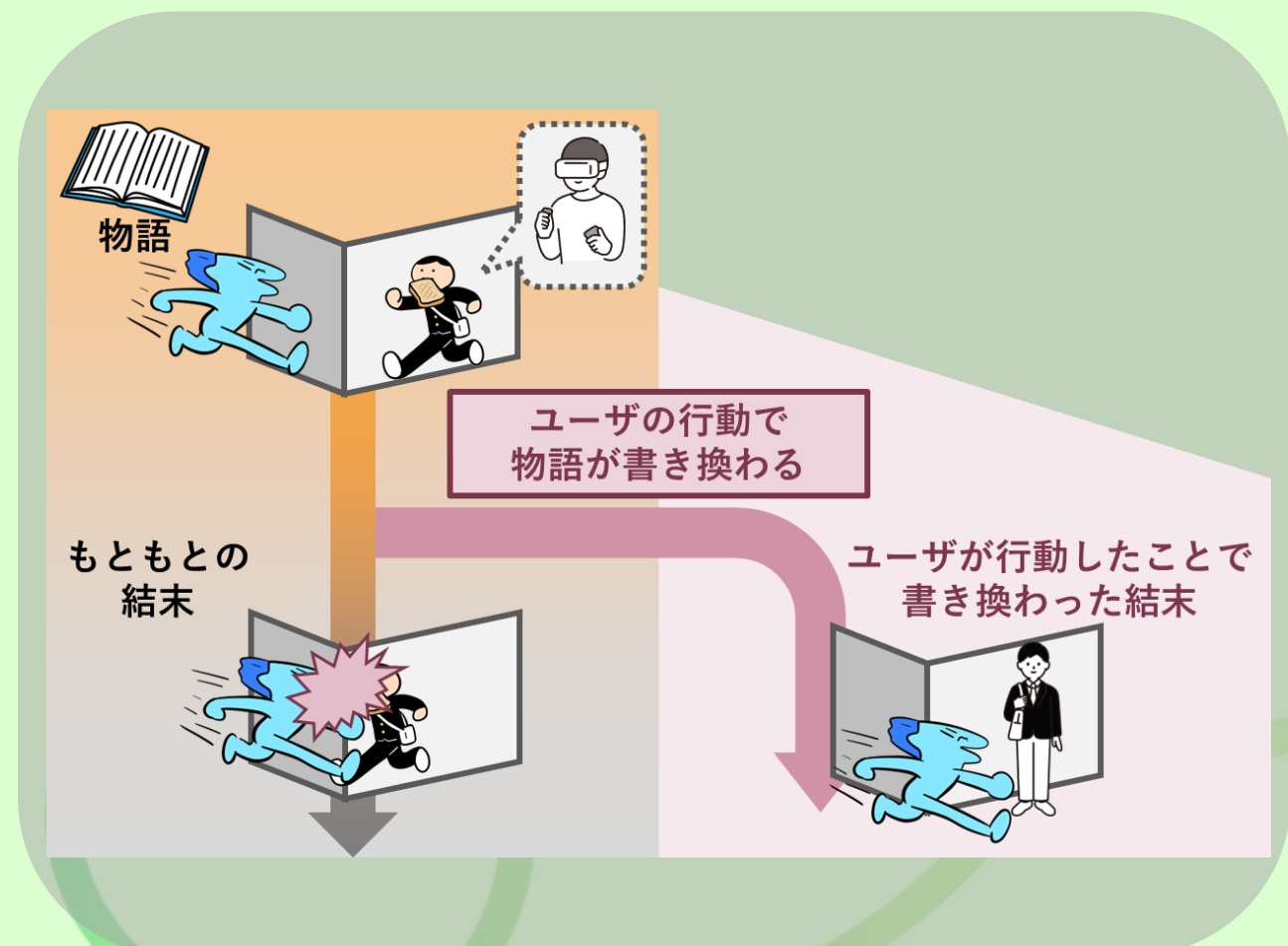
ビジネスアイデアを事業化するための課題

- テキストをベースに生成を制御するための、VR環境でのユーザのアクションをテキスト化する技術の開発
- 物語を体験するために最適なVR環境の調査
- 生成AIを用いる上での法律・権利関係の整備
- 具体的なビジネスモデルの構築

事業化の見通し

- 各技術をつぎはぎにしたプロトタイプを開発済みである。
- プロトタイプでは、生成のクオリティや速度、ユーザの入力を受け取る方法に粗があったため、実際に事業化に耐え得る程度まで開発を進める。
- 同時に、権利関係でもめないための法の確認とビジネスモデルの構築を行う。

ビジネスアイデア概要図等



ビジネスアイディアの概要

- 金属を使用した固体-固体のPCMと低コストセラミックを組み合わせることにより、熱容量、熱伝導率の高さを担保しながらも経済合理性のある蓄熱システムを提供し、熱利用の脱炭素に貢献。
- 日本では一次エネルギーの6割を占める未利用熱の活用や化石燃料に依存する産業分野の脱炭素化が課題。解決策としてエネルギー貯蔵が注目されている。特に熱貯蔵（TES）は、高温の産業用途における再エネの使用を安定化するための重要なソリューションである。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- 小型プロトタイプ製作と性能に関わる数値データの取得。
- プロダクトとマテリアルの特許の取得。
- アーリーアダプター獲得に向けた潜在顧客インタビューと将来の産業パートナー選定。
- イニシャルコストが大きいと、さらなる補助金の獲得も課題。

事業化の見通し

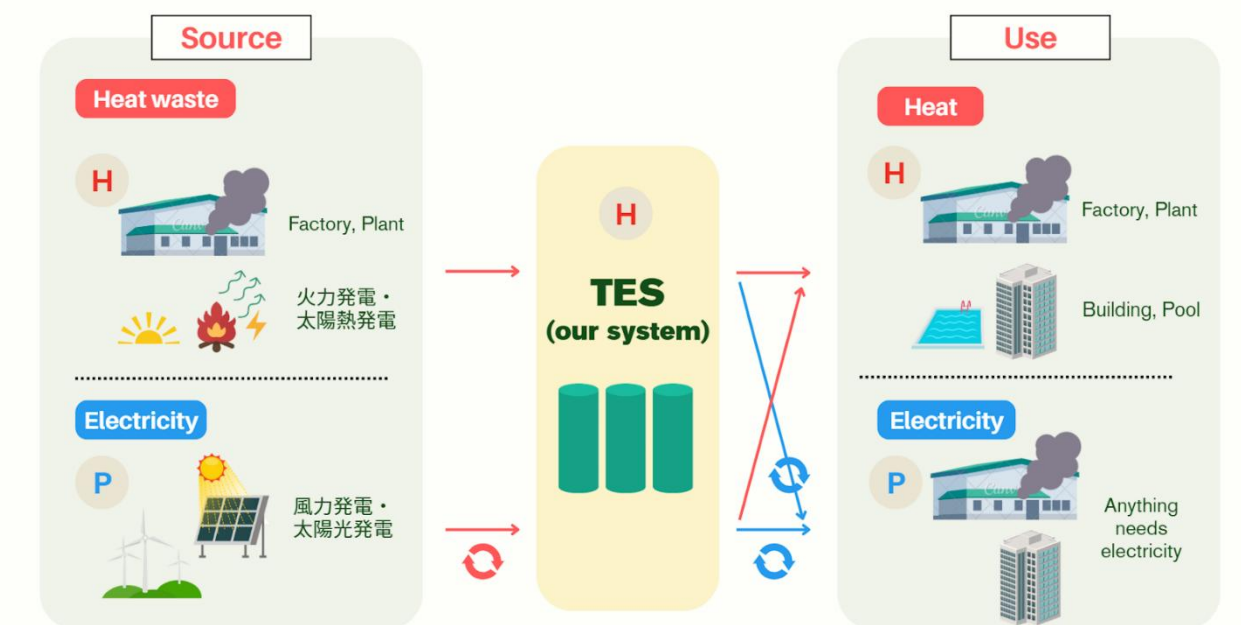
- シミュレーションを基に材料の配合を決定し、小型プロトタイプを製作する。
- プロダクトとマテリアルデザインの特許を取得する。
- 工場の中高温の排熱利用をターゲットとして鉄鋼・化学・食品・製紙業界等幅広く顧客インタビューを進めていく。

事業者情報

- 山口奈々（FR・事業開発代表）
- Liberty Wu（研究開発型企画人材）

ビジネスアイディア概要図等

熱エネルギー貯蔵システム（TES）の提供



ビジネスアイディアの概要

空港のバードストライクを起点に、偵察ドローン等、浮遊物の自動検出システムとレーザー照射によるデバイスを組み合わせたソリューションを開発・提供します。自社開発のビジョンAIモデルによりリアルタイムで対象飛行体を識別・追跡・威嚇します。コア技術は、すべての観測・照射データをクラウドに蓄積し、継続的な強化学習によってモデルの精度を自動向上させることです。「使うほど賢くなるSaaS型プラットフォーム」として、データ資産とモデルが自社の強みで、取得データを販売・提供するビジネスを行います。

ビジネスアイディアを事業化するための課題

- レーザー照射が飛行体（国内の野鳥など）の撃退に最も有効であるかの検証
 - └ 種類・距離・照射出力ごとに、回避行動の有無と持続性を検証する必要がある。
- ファーストカスタマー獲得に向けた市場調査
 - └ 空港、農家、ソーラーパネル施設運営者、漁業関係者などへのヒアリングとニーズ検証。
- AIによる鳥検出・自動追尾制御を活用したプロトタイプの実作
 - └ 実環境での継続運用に耐えるハード・ソフト統合型AIモデルの完成が必要。

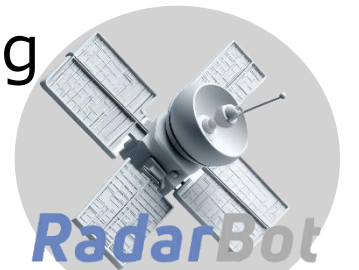


事業化の見通し

レーザーによる非接触型の撃退手段が、空港などの広範囲で長期的に鳥害対策に有効であることをフィールドテストで確認していく。また、飛行体（空飛ぶ車・ドローン物流・農業・畜産・再エネ施設など）複数分野で年間数十億円規模の市場があることを調査を通じて把握していく。鳥と航空機を自動で検出するAIモデルの開発は完了しており、今後はクラウド連携やハードウェア連携による行動最適化（強化学習）や、複数台による運用実績の蓄積を進め、事業化に向けてSaaS型の提供体制を構築し、空飛ぶ車・ドローン輸送事業者へ安全飛行ルート設計や衝突回避AIのためのデータ販売を体制を構築する。

事業者情報

山崎 光 CEO
川村 健 3D modeler
Rohit Mishra Deep learning



ビジネスアイディア概要図等

Website



ビジネスアイディアの概要

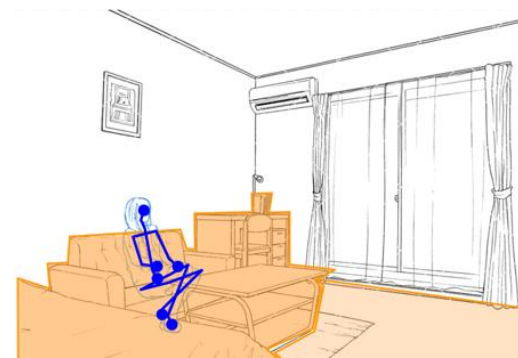
<保有技術> 環境設置型センサ x 機械学習

<技術思想> 高度な人間計測によるさまざまな**空間の付加価値向上**

<初期アイデア>

既存モーションキャプチャが苦手な“遮蔽・小物・足裏滑り”を、(IMU・RGB-D・地面圧力・など)補完センサーとAI後処理で埋め、既存スタジオの後処理工数を半減させるプラットフォーム

環境設置型の姿勢計測技術



ビジネスアイディアを事業化するための課題

未踏アドバンス事業'23 で開発した技術の事業展開を行う

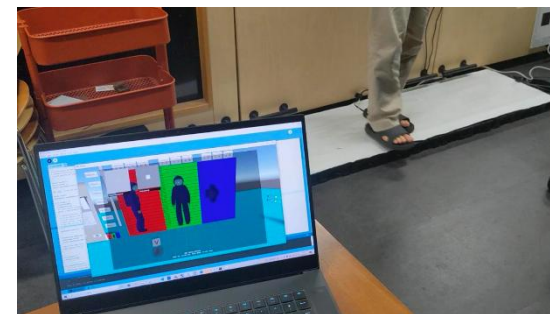
<事業開発>

- ・ハイエンド／ミッド計15社への市場調査とβ顧客獲得
- ・補完センサー×AIによる効果のPoCを進める

<技術開発>

- ・既存モーションキャプチャと連携するSDK開発

装着不要のアバター操作

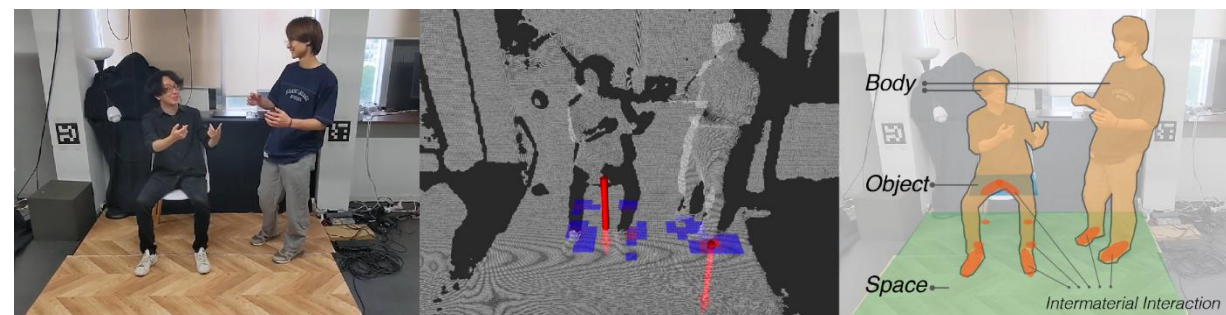


事業化の見通し

人間計測技術の使い道を模索しています !!

<会いたい人たち>

スタジオ経営者 / 技術者。CG / VFX 開発者。VRアバターのユーザ。身体運動に興味ある潜在顧客



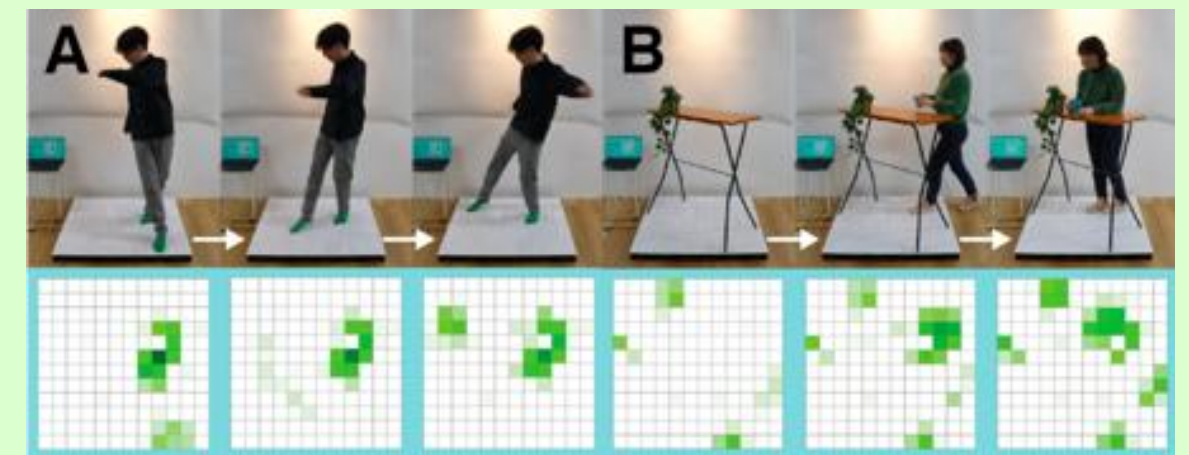
事業者情報

吉田貴寿 (慶應大・特任助教)

専門: Human Computer Interaction

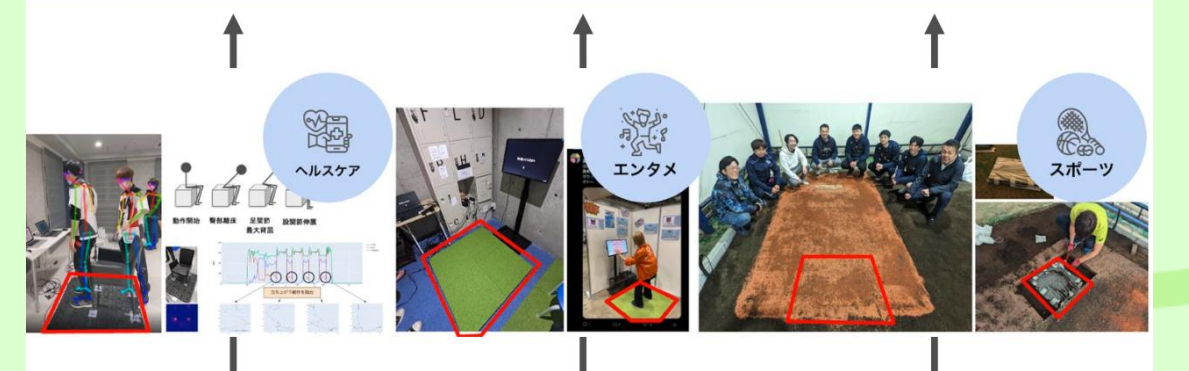
sensorium

ビジネスアイディア概要図等



空間のアプリ化による付加価値向上

行動変容、見守り、人流制御、体験価値向上など



ユビキタスな人間計測基盤

ビジネスアイディアの概要

理想のスキンケアを実現するには、クレンジングや洗顔に続き、化粧水、乳液、クリームと、いくつかのステップを踏まなければならない。この煩雑さは、仕事や家事、育児に追われる女性、スキンケアに興味はあるけれど、どこから手をつけばいいかわからない男性にとって、大きな時間的・経済的・精神的な負担になっている。

本プロジェクトでは、**たった1本で、化粧水・乳液・クリームの役割を果たす「オールインワン化粧水」の開発に挑む。**

事業者情報

米澤 健人(NAIST, CDG, FR)

上久保 裕生(NAIST, CDG)

山中 優(NAIST, 研究推進機構)

ビジネスアイディアを事業化するための課題

研究開発に関する課題

- ✓ 油のナノカプセル化技術の最適化および固形油のナノカプセルの調製方法の確立
- ✓ 水・液状油・固形油を含むオールインワン化粧水のベースとなるデモ商品の開発

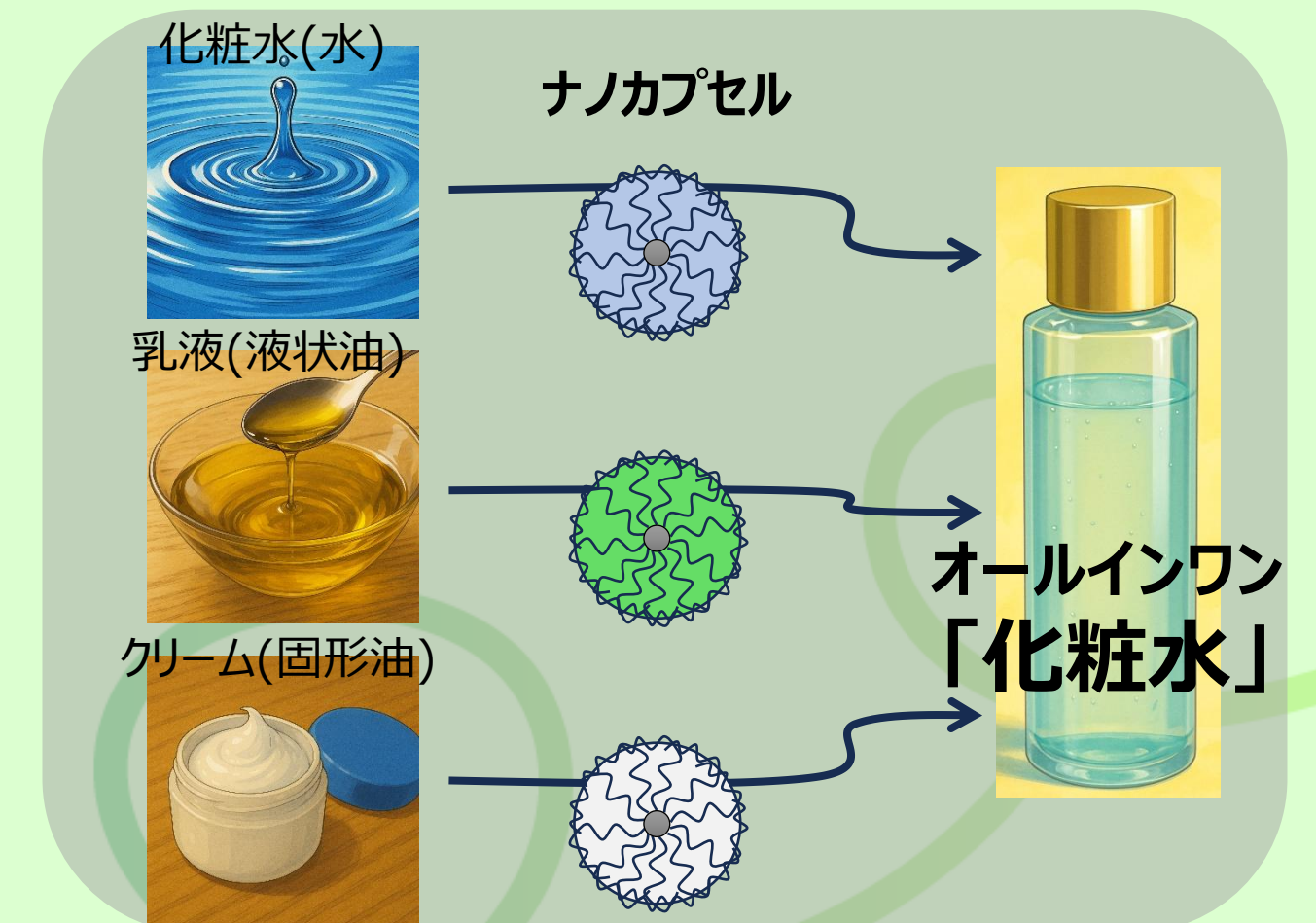
事業開発に関する課題

- ✓ 個人ブランド向けにデモ製品を提供できる水・液状油・固形油を含む溶液の開発
- ✓ 試供品の提供とフィードバック

事業化の見通し

- ✓ 個人ブランドとの協業を通じ、限定市場で試作品の実証とフィードバック収集を行い、製品の品質向上と市場適合性を検証。
- ✓ OEM受託企業と連携することで量産体制を整え、販路拡大とコスト削減を実現。
- ✓ 大手化粧品メーカーへのライセンスなどによって、国内外への展開を目指し、持続可能な収益モデルを構築。

ビジネスアイディア概要図等



ビジネスアイデアの概要

- 近年、ChatGPT や Midjourney をはじめとした生成 AI は、人間の専門家に匹敵するほど高品質な文章や画像を瞬時に生成できるようになり、これはアニメやゲーム制作会社など日本のコンテンツ制作企業にとって大きな脅威になります。
- そこで私たちは、コンテンツが生成AIに学習されないようにするサービスを提供します。具体的には、**クローキング**と呼ばれる技術を用いて、人間の目にはほとんど見えない微小なノイズをコンテンツに付加し、**生成AIによる学習を防ぎます**。

ビジネスアイデアを事業化するための課題

- 技術面
 - 文章や音声など、マルチモーダルのコンテンツへの適用
 - 異なる生成AIモデルにに対する頑健性
 - ノイズ除去技術に対する耐久性
- 事業面
 - 特許出願に関する方針整理
 - マーケティング戦略と顧客セグメントの確定

事業化の見通し

- 顧客選定とユーザーヒアリング**：「誰に」「どのような価値を提供するか」という仮説の構築と検証、市場規模の調査を行う
- PoC実施**：ヒアリング結果をもとに最も有望な顧客セグメントを絞り込み、顧客価値、技術的な実現性、収益性という3つの視点から検証を進める
- MVP構築**：ターゲット顧客や業界ユーザーに向けて、最低限の機能セットを備えたプロトタイプを開発し、デモを実施する

事業者情報

- チーム代表者：盧 慧敏（ロ ケイビン）
 - 東京大学院大学院工学系研究科 博士1年
- チームメンバー：磯沼 大
 - 国立情報学研究所/東北大学特任助教
 - 東京大学 大学院工学系研究科客員研究員
- アドバイザー：坂田 一郎
 - 東京大学大学院工学系研究科 教授
 - 東京大学総長特別参与

ビジネスアイデア概要図等

ノイズ無し

ノイズ有り

学
習



生
成



画像出典：魔女の宅急便. 1989.
<https://www.ghibli.jp/works/majo/>