

## ビジネスアイデアの概要

ミッション: 足腰の悩みから人々を開放する

- ・膝や腰の痛みなど関節疾患に悩む人は国内だけで1000万人いる。
- ・生活や就業の自由を奪い、健康寿命にも影響する社会課題である。

顧客課題 : 痛みの要因の定量評価ができておらず、有効な改善策に辿り着けない。

解決策 : カメラで撮影するだけで、関節疾患の要因となる力学的ストレスを定量化し、効果的な改善方法の提案・送客を行う。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

事業課題: 費用対効果が明確かつ、最小機能でプロダクトが成立する顧客の開拓

- 例) 製造業や物流等の労働動作での怪我、離職を防ぐための分析と改善提案
- 例) シューズやサポータ等、痛みの改善効果を定量化することでの販売促進

技術課題: 誰でも使える簡便な操作と、短時間で結果を提示するシステムの開発  
現場での当システムの実証実験と、関節痛の改善実績の獲得

## 事業化の見通し

新しく開発したシステムによる実験で、関節痛の要因となる力学的ストレスを推定できることを確認した。また、他社の機器で計測した運動データを読み込んで、関節の力学的ストレスを推定する機能の開発が進行しており、力学分析ソフトウェアのみを早期に運用開始することを目指している。現在、複数の事業者と導入に向けた議論を行っている。

## 事業者情報



青木 治雄

ホンダにてロボット研究や新規事業開発を経験。本技術シーズ発明者。技術開発を主に担当。



中村 綾太

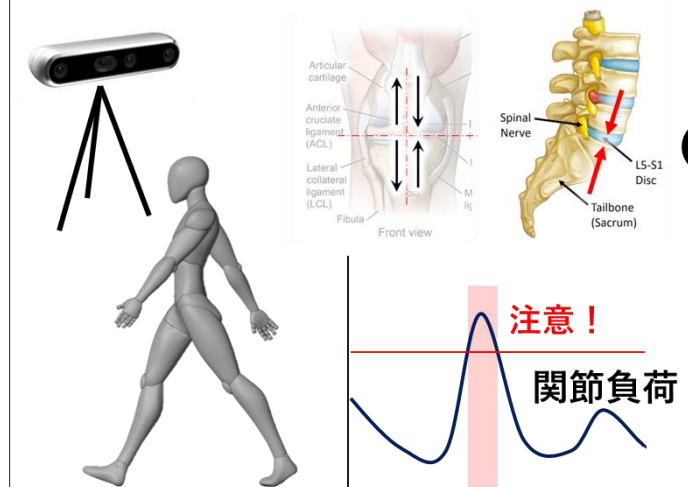
三菱商事を経てヘルスケアスタートアップでCOOを経験。事業開発を主に担当。

## ビジネスアイデア概要図等

動作を正しく評価し、適切な改善策に繋げる

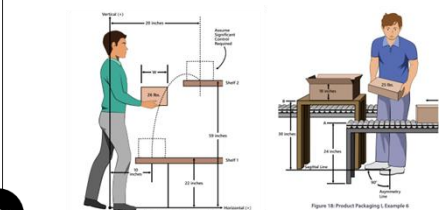
動作評価

カメラで撮影するだけで  
関節痛の要因となる負荷がわかる



改善策

労働環境・工程の改善



The National Institute for Occupational Safety and Health

適切な用品の選定



## ビジネスアイデアの概要

研究開発や現場での設計は試行錯誤が必要で多大なコストと時間がかかる

- ①先に欲しい性質を決め、
- ②シミュレーションを逆に解くことで、
- ③それが実現するシステムを逆設計



経験や勘に頼らない  
自動設計を実現

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

とにかく、どの領域でハマるのかを検証して確定させる必要がある  
複数のヒアリングを経て得た必要な要素

- ①毎回状況が変わる（一度設計して終わりだとビジネス化しにくい）
  - ②やってることの規模が大きい（少しの改善で大きな金額が動く）
- 建築・土木の領域でニーズの可能性を見つけたが、まだ探索の余地がある。

## 事業化の見通し

大規模な建築現場における、地下水が漏れる箇所を探り当てるといったタスクが最初に見つかった需要。今は経験と勘でやっている。現場が大規模の場合、建築現場の工数が日数が増えればそれだけかかり続けてしまうので、需要が大きい。

現在は、漏れている箇所の探索が出来るのかについて、シミュレーションによる検証をしている。まずは、この地下水シミュレーションの逆設計でどこまで行けるかを検証。  
他にも同じような課題がある領域を探す。

## 事業者情報

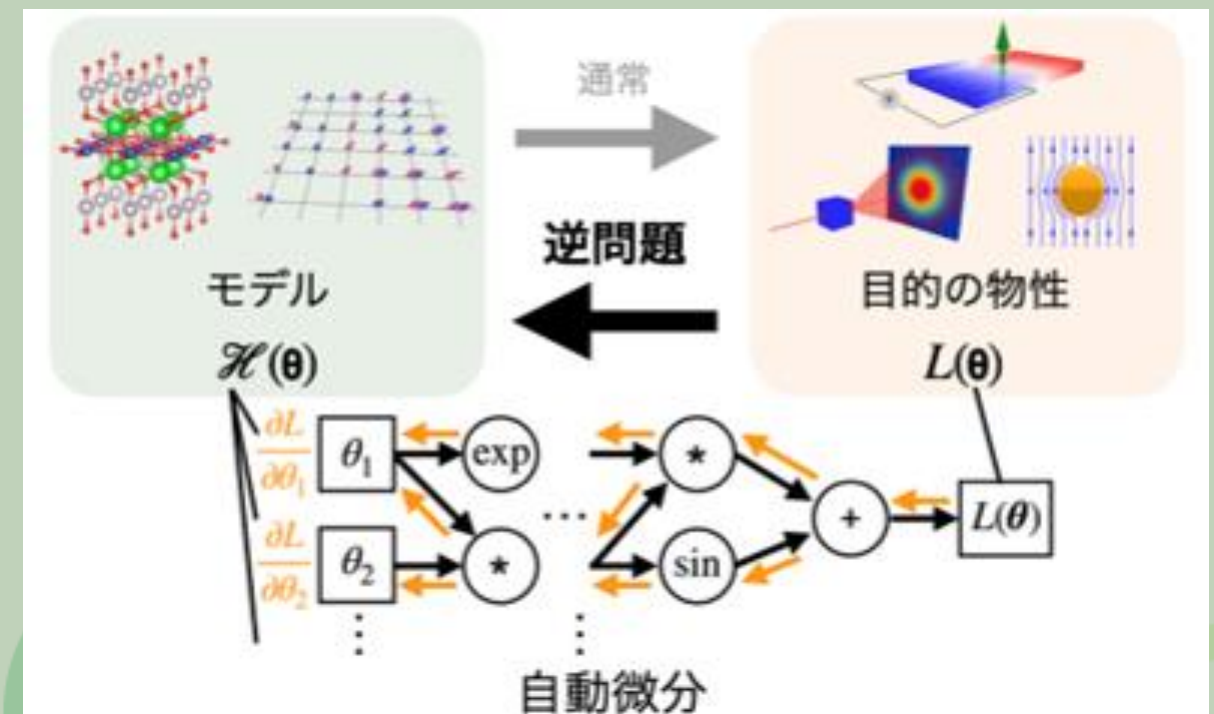
乾幸地



吉竹純喜



## 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

いつでもどこでも充電したいが、極力重量負荷のない電力補給方法が欲しい

ソリューション

「水蒸気プラズマ接合」という技術を用いた**超薄型太陽光電池フィルム**により、様々なシーンや用途にて充電できる環境を構築する。これにより、超薄型太陽光電池フィル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

- ・超薄型太陽光電池フィルムの**性能面での検証**  
発電性能や効率が十分か。
- ・ファストカスタマー獲得に向けた**市場調査**  
超薄型太陽光電池フィルムの初期ターゲットとして適切な顧客層
- ・超薄型太陽光電池フィルムの**初期プロダクトの構築**  
顧客ニーズ検証、性能検証を行う

## 事業化の見通し

超薄型太陽光電池フィルムの性能評価の結果

電圧値6V、電流値1.92mA/cm<sup>2</sup>であることを確認。計算上、ドローンの飛行時間を56%延長可能であることが示唆された。

今後はドローン実機での検証を進めると並行し、初期プロダクトの開発やファストカスタマーを特定の市場調査を継続し、事業化をめざす。

## 事業者情報

岩松 琢磨(FR)



仲村 恭子



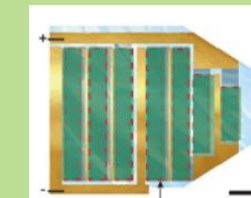
末長 将志



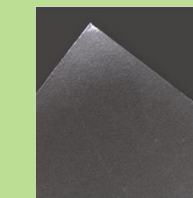
幸節 健



## ビジネスアイデア概要図等



超薄型  
エレクトロデバイス



ディスプレイブル  
シール



変圧器

### 超軽量・超薄型給電システム

- 薄型シールに超薄型有機太陽電池を塗布したプロダクト
- 自然光範囲内で既存バッテリーの電気容量増加を可能にする
- 蓄電量を増やし、稼働時間の延長が可能
- ドローンや登山、日傘など、BtoB/BtoCともに最適な用途を探索中

## ビジネスアイデアの概要

磯焼け対策で駆除される身入りの悪い空ウニは、陸上で蓄養することで身の詰まったおいしいウニへと再生、流通することができる。しかし、飼育水の浄化に優れる技術がなく、水温維持に多くの電力コストがかかるため、空ウニの活用は限定的で、磯焼け対策の鈍化につながっている。特許技術であるオゾン浄化と、高効率熱交換器を導入した閉鎖循環式陸上養殖システムは、脱窒を含む浄化の一括処理と電力コストの大幅削減を実現することができる。また、本技術は淡水・海水問わず利用可能なため、他魚種への展開を視野に入れている。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

### 【オゾン浄化システム & 水温管理システム】

- ▶ 安定性の検証、データ収集 & 分析、スケールアップした際の課題予測
- ▶ 飼育水中の「タンパク質」除去→脱窒が大きく抑制されてしまう

### 【ビジネスモデル】

- ▶ 国内、海外ビジネスにおけるターゲット別プラン作成、多角化に向けた戦略立案
- ▶ 様々な企業から提案がある中で、どことメインに連携していくかの検討

## 事業化の見通し

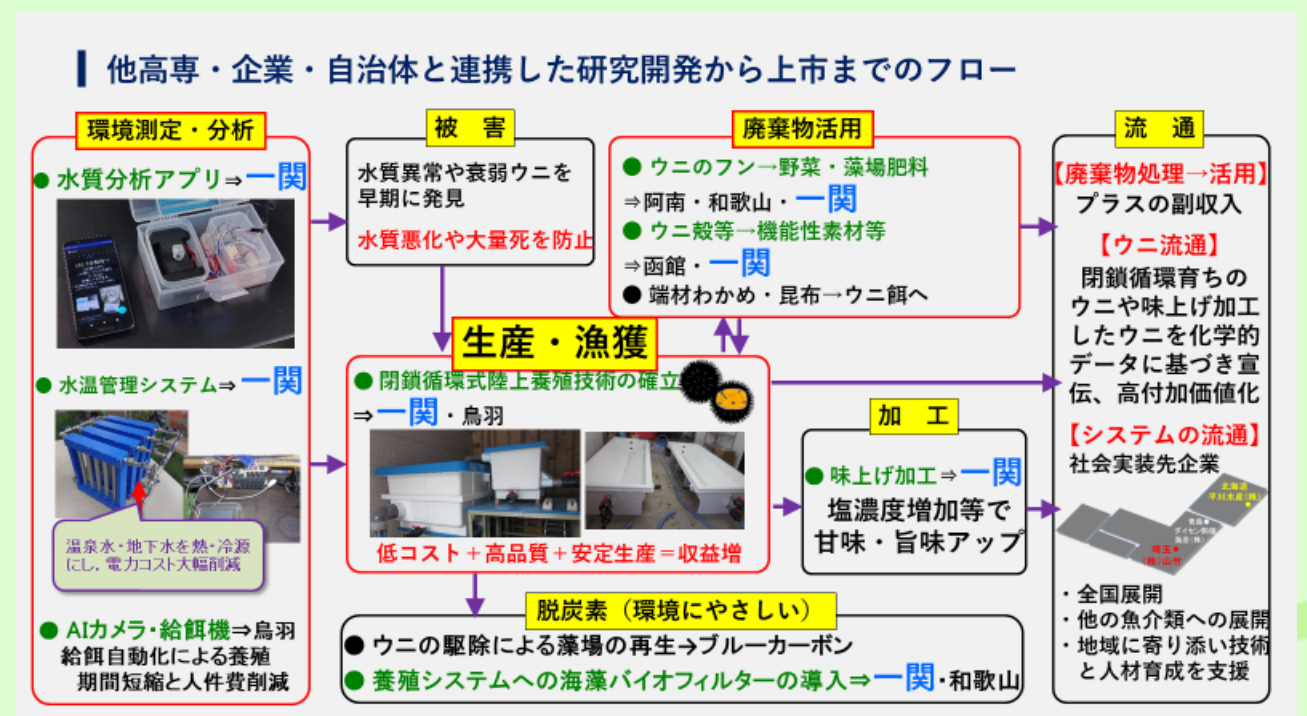
すでに、関東の企業と社会実装に向けた取り組みを開始しており、2023年度中に出荷を見込んでいる。また、水産関連会社や新たな地域ブランディングを目的とした自治体等とのコラボレーションもスタートしている。

2023年度中に陸上養殖のコンサルティング会社を先行して設立し、導入前段階調査、魚種選定、導入支援など、経験を基にした畜養手法の指導を行うビジネスを展開。同時に閉鎖循環式陸上養殖システムの技術開発や流通体制の確立を行い、2024年度中にシステム販売を担う事業会社を設立予定。

## 事業者情報

代表 上野裕太郎（一関高専専攻科1年）  
 メンバー 渡邊 崇（同校 教授）  
 戸谷 一英（同校 特任教授）  
 宮地 保好（高専機構研究推進課）  
 学生多数  
 担当AR 瀬川 秀樹 様

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

- ・気候変動関連の規制強化に伴い、畜産関連の企業（乳業メーカー、肉製品メーカー、食品メーカーなど）においてもGHG排出量の算定と削減計画の作成・実行が求められることが予想される
- ・しかし、サプライチェーンにおけるGHG排出量の大半を生産現場からの排出が占めるという畜産業界特有の構造のため、メーカー各社が規制に対応しきれないという課題がある
- ・この課題を解決するため、LCAという手法に基づき、畜産業界におけるGHG排出量を生産現場からの一次データを用いて正確に定量化するとともに、生産現場において実現可能な削減計画を作成するという内容の事業化を目指す

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・現時点で、生産現場からのGHG排出量の正確な算定や削減に取り組む企業がどの程度存在し、それら企業はどのような理由で算定・削減に取り組んでいるのかを知りたい
- ・国内外の気候変動関連の規制動向を把握し、それらが畜産関連企業のGHG排出量の算定・削減の取り組みに与える影響を理解したい
- ・排出削減に資する技術や工夫、また、その経済性やオペレーションへ組み込む難易度についての理解を深めたい

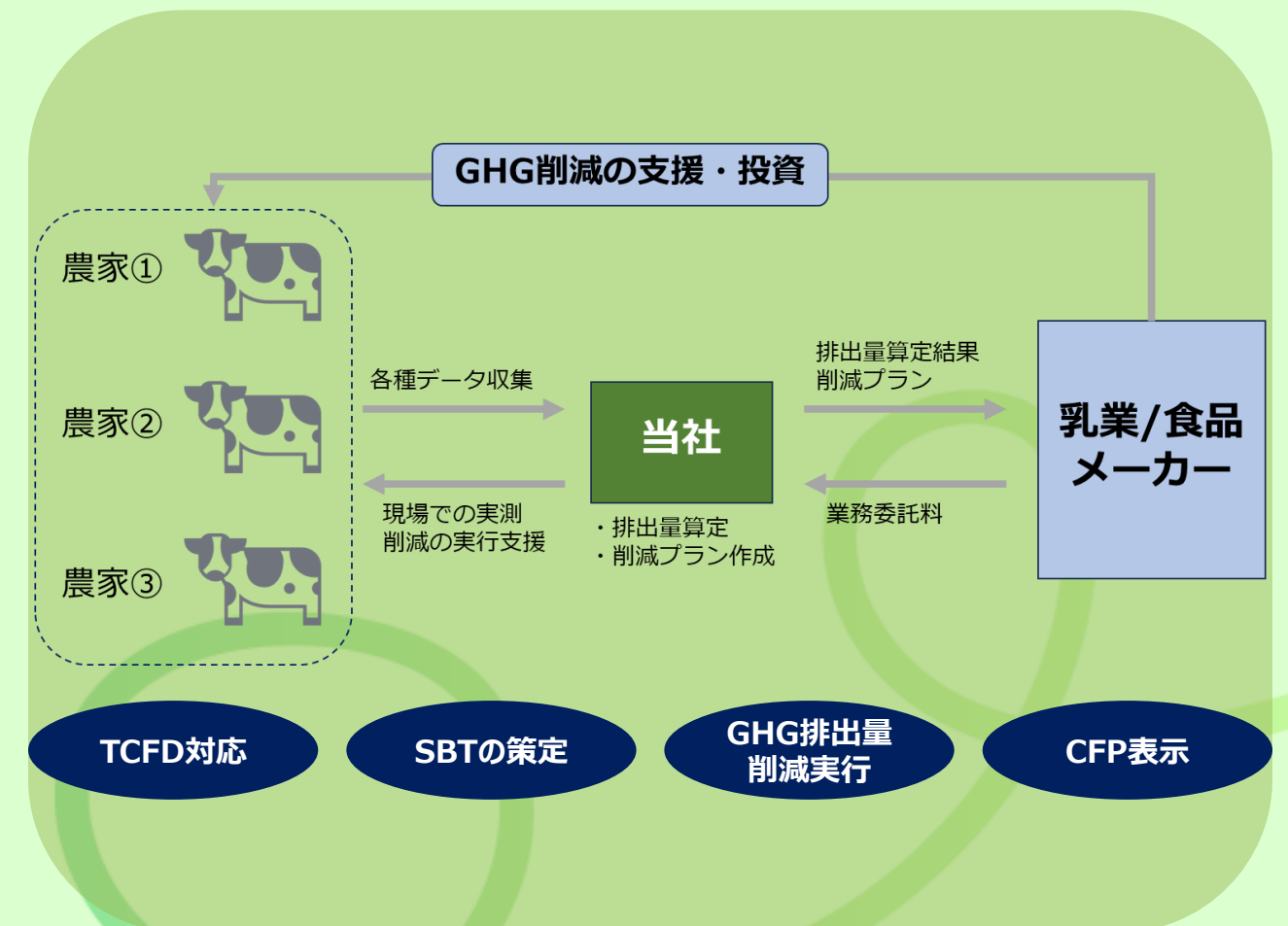
## 事業化の見通し

- ・協力牧場との研究の成果から、算定時に聞くべき項目の整理と計算方法の把握ができた
- ・NEP事業採択当初はビジネスモデルが整理出来ていなかったが、規制動向や各企業の取組のサーチ、いくつかの国内乳業メーカー・牧場へのヒアリングから、まずは畜産関連の企業の気候変動関連の規制対応に向けた算定・削減需要に応えることを提供価値と置いて仮説検証を進めることに決めた
- ・主に畜産関連の企業へのヒアリングを行い、上記の需要がどの程度存在するかどうかの検証を進め、事業化を目指す

## 事業者情報

蛭谷 夏海  
田邊 築

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

食品ゴミなどの有機廃棄物が焼却や埋立といった環境に優しくない方法で処理されている課題がある。腐食性昆虫アメリカミズアブは、これらの廃棄物を餌として成長し、昆虫プロテインに変換できる。ミズアブを核とした食品廃棄物の循環技術の事業化を計画している。本事業化の大きな課題である「生産物の販路がない」「不安定なミズアブの卵生産」を解決し、これらを事業基盤にした、儲かる事業として普及を目指す。

## 事業者情報

- ・大木碩仁(東京大学)
- ・岡部黎(東京大学)
- ・渡邊翔太(筑波大学)
- ・中島栞(東京大学)

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・ビジネスモデルの策定
  - 産廃処理中心のモデルか？
  - 生産物販売中心のモデルか？
- ・生産規模に応じたビジネスモデルの成長戦略
- ・国内におけるミズアブビジネスの事業性調査



産廃処理



畜産飼料

## 事業化の見通し

- ・生産コストが高く、効率化技術の確立が求められる
- ・ミズアブプロテインがすでに流通しているペット市場では、ほぼ乾燥飼料が売られており、生き餌飼料に対する認知がまだ少ないことを確認した
- ・商品プロトタイプを作成し、イベント展示を実施したことで、市場シェアを獲るための、ブランディングを中心にマーケティングが必要なことを実感した

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

地球温暖化の原因のひとつの牛のげっぷ問題という課題がある。牛が消化のために反芻を行う際に発生するメタンガスは、大気中の温室効果ガスの一種であるため、環境問題として注目されている。その温室効果は、二酸化炭素の25倍と言われている。  
この課題を解決するために、打ち上げられた未活用の海藻を微生物処理し、メタン産生低減飼料添加物を開発し、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

- ・in vivo試験でメタン抑制効果がどれくらいあるかの検証
- ・環境意識高い、イノベーター理論でいうイノベーター、アーリーアダプターのみではなく、キャズムを超えて市場浸透させていくため、これまでの商流をイノベートする戦略構築
- ・カーボンクレジット制度の畜産業浸透に必要な戦略/戦術立案
- ・メタン抑制効果以外の牛に与える効果

## 事業化の見通し

畜産農家や関連事業者への実地・ヒアリング調査により、市場と顧客の分析、特に畜産農家/酪農家における真の顧客ニーズを明らかにすることができたので、今後はJ-クレジットの登録を目指した、研究開発を続け事業化をめざす。

## 事業者情報

e-Combu

- ・代表 大砂百恵 小樽商科大学商学部2年
- ・副代表 錦古里大河
- ・技術顧問 宮下和夫
- ・漁師 保志弘一



## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

念じるだけでコンピュータを操作する、Brain Computer Interface (BCI) という技術では、高精度な脳活動センシングが重要である。しかし、現状の脳活動センシング装置においては、精度と手軽さはトレードオフであり、一般普及可能な手軽さでは十分な精度が期待できないという課題がある。そこで本事業では、超高感度磁気センサを用いた高精度かつ手軽な脳活動センシング装置を開発し、これを用いたヘッドセットおよび付随するBCIアプリケーション技術の事業化を目指す。特に、身体拡張という点でBCI技術の応用が期待される、メタバース分野への展開を目標とする。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- BCIデバイス研究機関との連携
- 顧客獲得に向けた市場調査  
脳活動センシングを行う研究機関や企業(=イノベータ)についての市場調査が必要  
メタバースユーザ(=アーリーアダプタ)を対象にしたインターフェースについての市場調査が必要
- Magneto-Impedance効果センサを活用したプロトタイプの実成  
高精度かつ手軽な脳活動センシングを可能にするためにMagneto-Impedance効果センサを用いた、新たな脳活動センシング用ヘッドセットのプロトタイプ作製が必要

## 事業化の見通し

イノベータである、脳波計を用いた手軽な脳活動センシングを利用している研究機関や企業にヒアリングを行うことで、手軽かつ高感度な脳活動センシング装置の市場の存在を確認できた。また、アーリーアダプタであるメタバースユーザに対しては、メタバース用オプションデバイスの分野におけるニーズの確認と、約2500億円の市場が見込まれることが明らかになった。

さらに、通常環境下で脳活動センシングを行うことができる独自センサのプロトタイプの実成も完了した。今後は独自センサを用いた脳活動センシング用ヘッドセットの開発を続け、事業化をめざす。

## 事業者情報

チーム名: IZANA

メンバー:

大前 緩奈(代表)

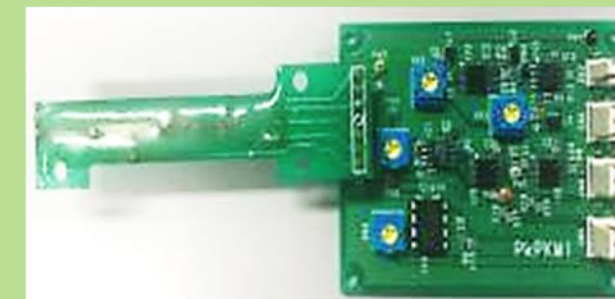
井立 聖二

石川 晃平

加藤 旭



## ビジネスアイデア概要図等



IZANA独自の超高感度磁気センサ

1. 高分解能な脳活動センシング可能
2. どこでも使用可能
3. 安価な作製コスト

高精度かつ手軽な  
脳活動センシングデバイス



## ビジネスアイデアの概要

世界人口が増加し農業生産性の向上が求められる一方で、農薬抵抗性病原体の出現、農業従事者の安全性、消費者の食に対する安全意識の高まりから、農薬に依存しない新たな植物病原体の防除技術が求められている。液中プラズマの一種であるキャビテーションプラズマ技術を活用して、水のみを原料としながらも高い殺菌効果を有する農業用殺菌水を事業化する。安心安全な水稻病害菌防除技術を創造し、殺菌水製造装置または殺菌水を生産者に提供すると共に、消費者に安心安全な農作物と繋がる喜びを提供する。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・ファストカスタマー獲得に向けた市場調査(展示会)
- ・農業現場の状況把握(対象作物、圃場環境、生育ステージ、病害)およびニーズ調査
- ・競合技術(種類、利便性、安全性、コスト、認知度)の調査
- ・最新技術(キャビテーション気泡生成方法、高繰り返し高電圧パルス電源、自動化)導入のための調査
- ・製品・サービスを積極的に顧客に認知してもらうPR活動(展示会、デモデイ)

## 事業化の見通し

安心安全を重視する消費者ニーズの高まりから、化学農薬を全く使用しないまたは極力減らしたい農家が増加しており、市場は拡大していくことが見込まれる。農業現場の状況は対象作物、圃場環境、生育ステージ、病害など様々であり、ニッチ市場が多く存在する。現在、ニッチ戦略のターゲットを絞り込んでおり、安心安全な殺菌水の実証試験およびサンプル供給を開始している。今後はチームビルディングに取り組み、殺菌水生成装置高効率化の開発、製造および配送規模を拡大し、事業化をめざす。

## 事業者情報

岡 好浩

## ビジネスアイデア概要図等

化学農薬「非依存型」管理による安心安全な持続的農業の実現

農場  
病原菌殺菌  
⇒化学農薬削減

キャビテーションプラズマ(CBP)技術  
キャビテーション気泡を利用した  
新しい水中プラズマ発生技術  
処理効率100倍以上(気泡無しと比較)

植物工場  
成長促進・溶液殺菌  
⇒収量増大

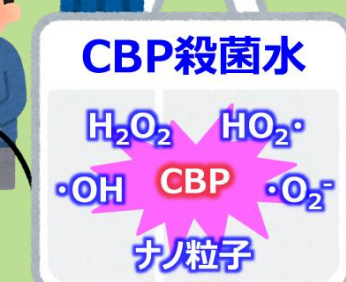


ポストハーベスト  
病原菌殺菌⇒鮮度保持



酪農場  
ウイルス不活化⇒感染予防

CBP殺菌水  
水が原料で安心安全  
活性酸素種が豊富に存在  
(殺菌効果、成長促進効果)



## ビジネスアイデアの概要

更年期の閉経や乳がんに対する抗ホルモン療法により、体内の女性ホルモン分泌量が急激に減少すると、視床下部にある体温中枢の調整機能が低下する。その結果、わずかな体温上昇に過敏に反応して交感神経が異常興奮し、汗をかいて熱を逃がそうとする。この異常な発汗や動悸を『ホットフラッシュ症状』と呼ぶ。汗の不快感だけでなく、夜間不眠や精神的ストレスが強く、国内では39万人の女性が離職に至っている。有効な治療方法は存在せず、ほとんど効果のない漢方薬で姑息的に凌ぐのが医療現場の実情である。治療ニーズに応える医療機器を開発する。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・ PoC検証の完遂
- ・ プロトタイプを利用したユーザビリティ調査
- ・ 仕様の決定
- ・ PMDA相談
- ・ 治験の実施

## 事業化の見通し

市場性調査や市場の算定・患者団体へのインタビューにより、確かなニーズがあることが確かめられた。原理検証は完了しており、現時点ではPoC検証の実施が急がれる。

## 事業者情報



大阪大学 心臓血管外科

金田 恵理

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

現在、事故や火災現場等で発生する一酸化炭素(以下、COとする)中毒に対する解毒剤は世界的に見ても存在しない。そのため、現場では根本的治療を行えない上に救急搬送後に生存できたとしても後遺症に苦しむ患者も多い。我々は同志社大学北岸宏亮教授の開発したCO中毒解毒剤「hemoCD」を用いた点滴静注用キットを開発し、最終的には世界各国の病院や救急車両等に配備することで、「CO中毒によって苦しむ患者、家族がいない世界」の実現を目指す。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・各種技術開発 (大量合成法、製剤化法、キット開発)
- ・各種非臨床データの充実 (薬効・薬理/安全性・毒性)
- ・特許網の構築
- ・マーケティング (救命救急現場の実情把握、ニーズ確認)
- ・臨床チーム組成、臨床試験計画の立案、PMDA相談

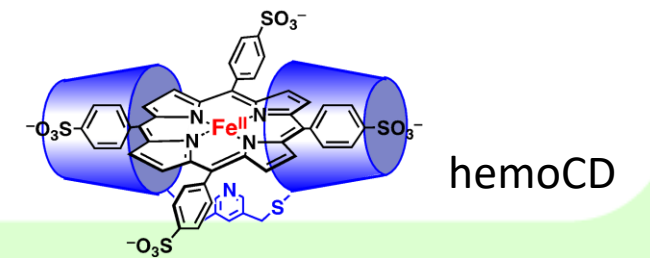
## 事業化の見通し

hemoCDはヘモグロビンに対して約100倍高いCO親和性とその小さな分子サイズを活かし、CO中毒モデルマウスの血液中のCOを速やかに尿中へ排泄し、解毒できることが明らかになっている。開拓コース期間中に、各種技術開発、データ取得のボトルネックとなっていたhemoCD大量合成法開発に向け、原薬合成プロセス開発コンサルタントおよび知財コンサルタントと開発チームを組成した。また、プロセススケールでの合成法開発と大量合成を委託するCDMOを決定した。今後は北岸ラボで行った基礎検討の成果を速やかに知財化し、大量合成およびプロセススケールでの検討をCDMOへ委託して進めていく。このほか、製剤化法開発、非臨床データの充実を行いつつ、臨床チーム組成を行い、起業と臨床試験実施に向けた準備を進めたい。

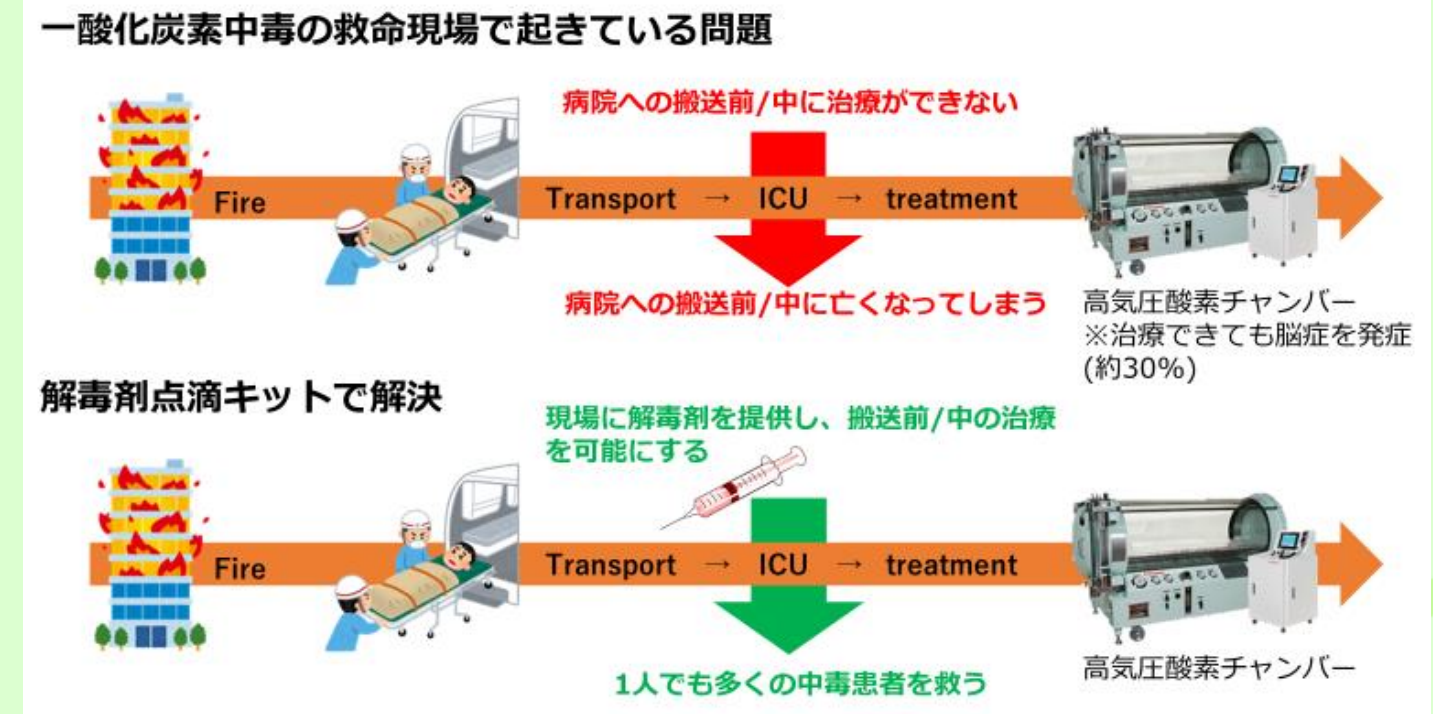
## 事業者情報

唐杉慶一

- 同志社大学火災ガス中毒治療薬開発研究センター 研究員(嘱託)
- 同センター長の北岸教授とともにCO中毒解毒剤の事業化を目指す



## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

世界中で水不足が深刻化している。アフリカでは4億人が飲料水へのアクセスを持たないとされ、最近では米国カリフォルニア州など先進国でも地下水の枯渇が問題となっている。このような背景から水資源の確保は喫緊の課題であるが我々は現在、河川や湖沼、地下水など地球上に存在する水資源の0.01%しか利用できておらず、大気中にはそれと同等量の水が水蒸気等として存在するとされる。本提案ではこの未利用かつ膨大な水資源を利用可能なものを目指し、金属有機構造体(MOF)をはじめとする多孔質物質を用いて水蒸気を吸着、液体の水として抽出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

- 水の持つ社会インフラ的側面を鑑みた上での顧客候補探索
- アフリカ等の地域で展開可能なビジネスモデルの構築
- MOFは製造原価が高止まりしておりその低減策ないしは他の多孔質物質の探索

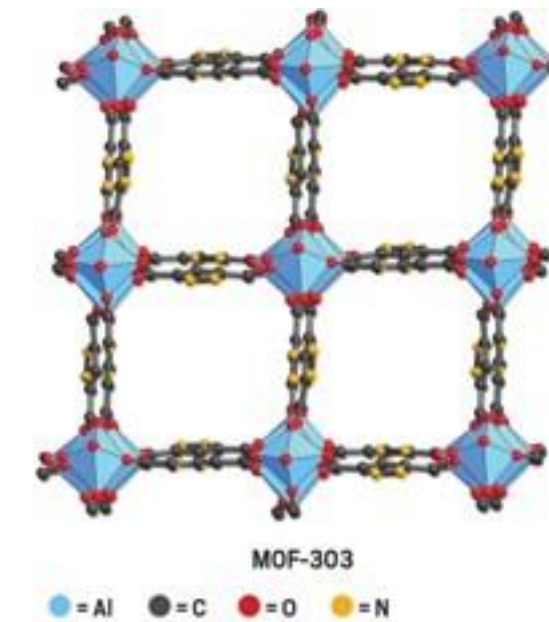
## 事業化の見通し

- 水資源確保に対して中東諸国等を中心に巨額のインフラ投資が行われていることを確認した
- 一方、アフリカ諸国などにおけるプリペイド方式を活用したtoCモデルについても理解を深めた
- MOFの製造原価についてヒアリング等を通じ今後の展望を明らかにした
- 今後はプロトタイプ制作を行い事業化の可能性を探る

## 事業者情報

川本 亮

## ビジネスアイデア概要図等



水吸着に効果的なMOFの一例

出典: <https://cen.acs.org/environment/pollution/Device-draws-drinking-water-desert/97/135>



MOFを用いた水回収装置のプロトタイプの一部(米国)

出典: <https://www.science.org/content/article/crystalline-nets-harvest-water-desert-air-turn-carbon-dioxide-liquid-fuel>

## ビジネスアイデアの概要

- 筋肉の量よりも**質**が死亡リスクや健康寿命と密接に関係！
- 筋肉の**質**を高めるにどんな筋トレが効果的なのかは不明
- 次世代筋電システムは筋トレ効果を定量と増強できるが、既製品の半額以下

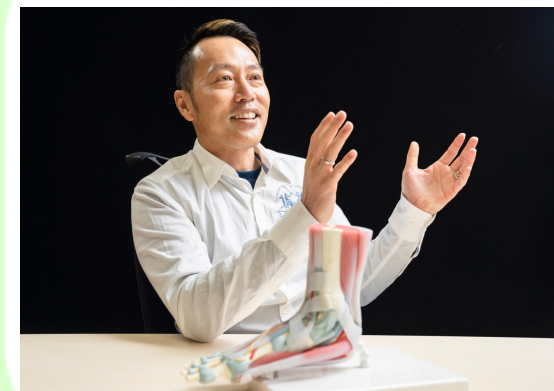
## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- シードラウンドの資金
- 猛ダッシュできる最高のチームメンバー
- 誰もが使ってみたくなるスタイリッシュなデザイン

## 事業化の見通し

- 2024年1～3月に会社設立
- 2025年1月にプロダクトローンチ
- 2026年12月までに国内ユーザ数40,000人獲得

## 事業者情報



衣笠 竜太

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

光技術を活用することで、ひも状のセンサー部の任意の位置で『歪み』と『温度』を測定できる技術を開発した。このセンサーをトンネルや建物などに埋め込むことで、建造物の神経のように使用でき、数キロメートルにわたる範囲でコンクリートのひび割れ検知や火災検知などに応用できると考えられる。我々は、この技術を従来技術よりも費用対効果の高い**建造物の健全性診断システム**として提供することを検討しており、防災や減災への貢献が期待される。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

### ①ファーストカスタマー獲得に向けた市場調査：

ARネットワークを活用し、**建設会社を中心にヒアリング調査**を行っている。また、インフラ関係以外の潜在的需要の探索を行うべく、**CEATECなどの展示会**を通じたマーケティング実施している。

### ②人工神経デバイスの低コスト化・小型化：

現状の人工神経システムは、製品化のためには「低コスト化、小型化」が必須である。具体的には**ハンディサイズかつ1000万以下の販売価格**を目指している。これにより、インフラのみならず、組み込み系の温度・歪測定の需要に応えることができると考えられる。

## 事業化の見通し

インフラ（土木・建築）分野における需要がヒアリング調査によって再確認された。また、従来の技術では、動作速度の遅さや高コストなど性能面の問題だけでなく、**高度な技術が必要で専門の技術者が必要という課題**が存在してため、我々は高性能化のみならず、「**誰でも使えて、低コスト**」をコンセプトに製品開発を行う。また、**医療業界において我々の光技術を活用する潜在的な需要**も発見されており、今後の製品ラインナップの拡大が見込まれる。以上より、人工神経技術の事業化の可能性は高いと考えられる。

## 事業者情報

チーム名	人工神経チーム
代表	清住 空樹
メンバー	加藤 弘響
メンバー	野田 康平

チーム  
ロゴ  
(あれば)

## ビジネスアイデア概要図等



開発中の製品、販売価格1000万以下を目指しており、土木・建築業界への納品を考えている。

## ビジネスアイデアの概要

現状、企業では個別に最適化する必要がある知的・発達障がい者の指導のコストは高くなるため、雇用は進んでいない。また、知的・発達障がい者も十分な指導が受けられず、職能が向上しない・職域が広がらないといった課題がある。

我々はこうした課題に対して、作業解析技術を用いて、指導者の解説・指示・評価・助言といった4つの役割を技術で補完することで、指導者が必要な時間を減らし、障がい者自身が自立的に作業を習得できる時間を増やすことで解決を目指す。この4つの要素は知的・発達障がい者の教育支援に関する論文をもとに必要な支援として導き出した要素である。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・顧客の課題仮説の検証
- ・ファストカスタマー獲得に向けた市場調査
- ・収益化のためのビジネスモデルの構築
- ・プロトタイプの実成及びユーザテスト
- ・作業解析技術が障がい者それぞれの作業を同様に解析できるのかの検証

## 事業化の見通し

顧客の課題仮説の検証インタビューと仮説の修正を繰り返し、市場調査を行った結果、事業アイデアは市場のペインにマッチしていないことがわかった。また、インタビューを繰り返し、一次情報を収集する中で、業界構造上人材の流動性が低く教育機会が少ないという点や、教育として本質的に重要なことは作業教育ではなく、コミュニケーションスキルやアセスメントなどである点から、我々の技術では市場のペインにアプローチできない可能性がある。

障がい者雇用という領域だけでなく、別の領域へのピボットの可能性も含めて課題仮説の立案と検証を行っていく。

## 事業者情報

近藤雄也  
畠山太郎  
橋本敦史

## ビジネスアイデア概要図等



1. 解説機能



2. 指示機能



3. 評価機能



4. 助言機能

自立的な職務作業を習得  
+  
ゲーム感覚の「楽しさ」

## ビジネスアイデアの概要

導電糸刺繍によるセンサをアミューズメント施設のグッズに組み込むことで、アミューズメント施設において空間やキャラクターとの新しいインタラクションを創出する。

布製のセンサを用いることでこれまで実現できなかったような、キャラクターとのインタラクションや参加型のショーを実現することで、施設の世界観をより深く楽しめるような新しいWow体験を訪問客に提供する。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・顧客獲得に向けた市場調査
- ・アミューズメント施設における状況把握とニーズ調査(運営側と訪問側の双方から)
- ・プロトタイプの実成と量産に向けた課題把握

## 事業化の見通し

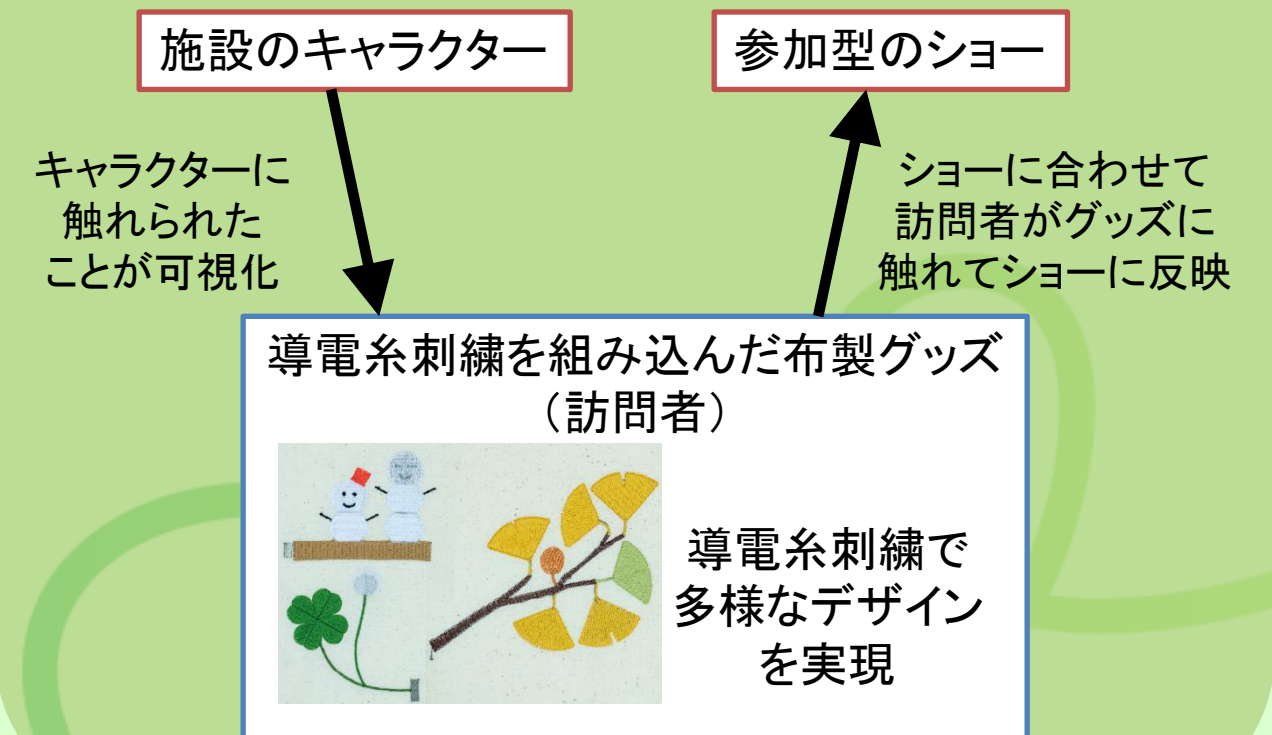
布製品はあらゆる年代・業種の人々が常に身につけていることから、様々な領域に向けて本技術シーズの最適な適用先を探索してきたが、技術との相性の良さからアミューズメント施設における新たな体験の創出という方向性に絞り込むことができた。

今後は、施設の運営側や訪問側の双方からのヒアリング、プロトタイプの実成を通して事業化の方向性を探る。

## 事業者情報

篠田和宏  
東京大学大学院 博士1年

## ビジネスアイデア概要図等





## ビジネスアイデアの概要

様々な分野で、振動を非接触かつ分布的に計測したいという課題がある。  
この課題を解決するために高速カメラを使用して、  
振動試験市場を対象としてすべての周波数の振動可視化という技術の事業化を目指す。  
既存の技術は精度を重視することによる、処理時間の増加に伴う結果出力までの待ち時間やオフライン  
高速カメラによる撮影の影響を受け、カメラ内部のメモリで記録可能な時間のみでの解析しかできなかった。  
リアルタイムで振動可視化することにより、振動試験などの長時間計測や実験回数の増加が可能になる。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・実際に振動解析ソフトウェアが購入に耐えられるものになっているのかの検証
- ・ファストカスタマー獲得に向けた市場調査
- ・顧客のフィードバックを活用したソフトウェアアップデート
- ・コンソーシアム企業と大学との契約関係・ライセンス契約の整理
- ・明確なビジネスモデルの策定
- ・キャッシュフローの予測、資金調達、外部資金申請、共同研究企業の整理
- ・ホームページ作成

## 事業化の見通し

高速カメラを用いた振動可視化技術が振動試験や回転機械等の振動計測という部分で有効性と世界の振動試験という分野で1000億円程度の市場が現在あることを確認することができた。  
高速カメラを用いた振動計測を行うことができるプロトタイプの実成も完了したので、今後はソフトウェアのユーザーインターフェースの開発を続け、事業化をめざす。  
起業当初から出資したいという共同研究企業も出てきているので、資本政策をしっかりと考える。  
また、受託事業として開始した場合に、圧倒的に人手が足りていないので、マニュアル作成とソフトウェアを扱うことのできる人員補充を検討している。

## 事業者情報

島崎航平(氏名)  
株式会社ボランチアイズ(Volante Eyes )  
2024年4月起業予定  
CTO 落 祥弘  
CSGO Diana Khan  
最高技術顧問:石井 抱



## ビジネスアイデア概要図等

高フレームレート画像  
音声周波数レベルの振動対象  
高速ビジョン  
全面素振動スペクトル計算  
実時間振動イメージング  
ピーク周波数画像  
画素レベルでの振動ダイナミクス検出

▶ コアとなる全視野振動見える化カメラの技術  
(1) 製品・機械のkHzオーダー動的特性がわかる「振動スペクトルカメラ」

振動見える化

## ビジネスアイディアの概要

心房細動治療ガイドラインに心房細動患者には生活習慣対策が必須であると明記されている。にもかかわらず、外来で十分に指導が行われていない。  
 (生活習慣指導は専門外で、ガイドラインや過去の論文から生活習慣指導の情報を得るのは困難)つまり個々の医師に委ねられているため、患者が不利益を被っている可能性がある。  
 この課題を解決するために、検索することなしに手軽に簡単に外来で生活習慣の是正に関する情報を入手するためのツールとしてChat GPTを活用する。Chat GPTを医療応用するためには目的に特化したチューニングが必要と考え、医師専用の心房細動生活習慣指導アプリの開発を行う。

## 事業者情報

妹尾恵太郎、京都府立医大

Panote Siriaraya、京都工芸繊維大学

Wan Jou She、奈良先端科学技術大

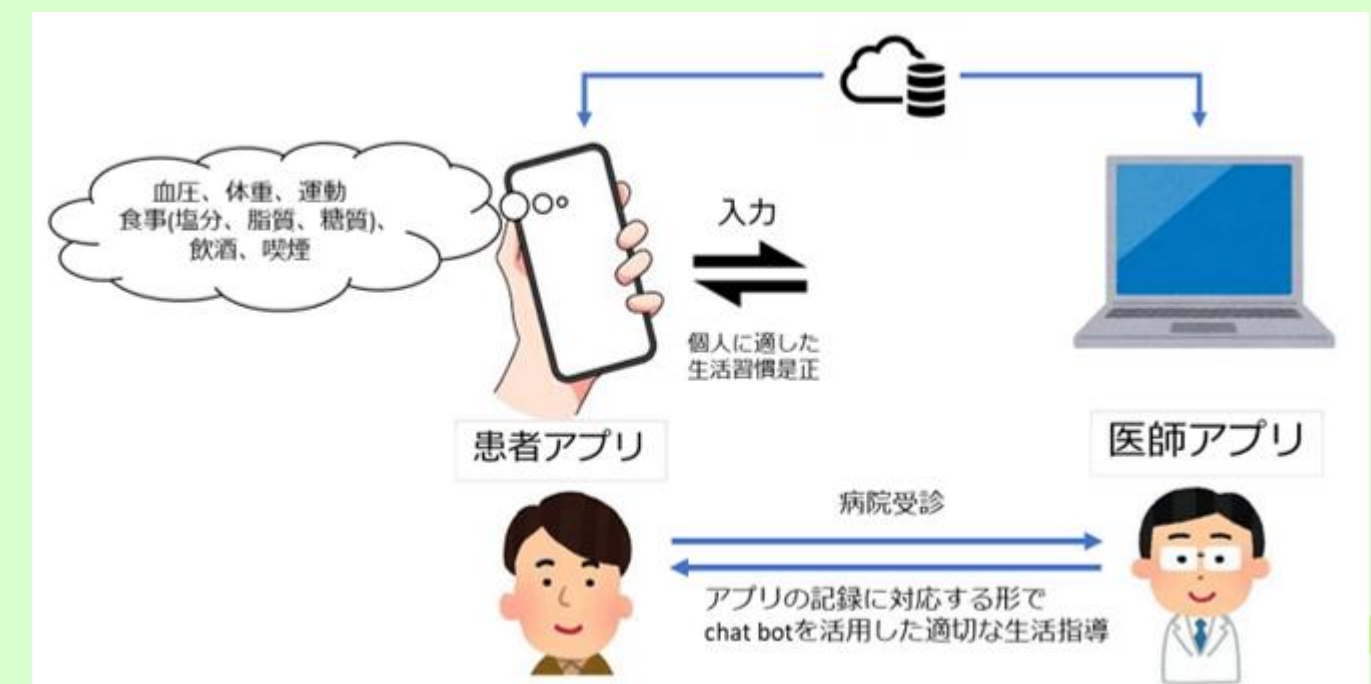
## ビジネスアイディアを事業化するための課題

1. Chat GPTのチューニング
  - 循環器医よりデータを収集し、学習データモデルの構築
  - Chat GPTにモデルを学習させる(以下、AF GPT)
2. プロトタイプアプリの開発
  - AF GPTモデルの実装を行い、プロトタイプアプリの基本機能を開発
  - プロトタイプアプリのUI/UXデザインを決定し、実装
3. AF GPTモデルの性能評価
  - 評価結果に基づき、モデルの改善や修正を行う

## 事業化の見通し

日本では年間約1.6万人程度の市場、米国では年間5.5万人の市場があることを確認した。現在、Chat GPTをはじめとする複数の生成系AIに心房細動の生活習慣予防に特化した学習モデルを構築しており、今後はそのプロトタイプモデルの性能評価を続ける。  
 同時並行で開発中の患者用アプリと統合して医師の治療支援アプリとしての事業化をめざす。

## 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

- ◆ 地球近傍の宇宙環境変化により発生する下記の問題を解決するために、人工衛星やデブリの軌道予測、通信障害の発生場所や時間を予測する宇宙環境予測AIを開発に加えて、独自のデブリ観測網も構築し、人類が宇宙空間を安心して利用できる環境を提供する。
  - ◆ 人工衛星同士や、人工衛星とスペースデブリが衝突して大量のデブリが発生
  - ◆ 人工衛星が帯電故障／地上の精密機器が故障
  - ◆ コンステレーション衛星の打ち上げ失敗／人工衛星の姿勢制御が管理不能
  - ◆ 人工衛星や月面と地上との通信障害が発生
  - ◆ 宇宙空間における人体の放射線被曝

## ビジネスアイディアを事業化するための課題

- ✓ 開発AIの予測精度の定量評価
- ✓ 開発中のAIを活用したプロトタイプ作成と、企業ニーズの把握
- ✓ 開発AIの予測精度と市場ニーズが要件を満たしているかを調査検証
- ✓ ターゲットとなる市場規模を定量評価
- ✓ ファーストクライアントの獲得
- ✓ 独自のデブリ観測網の構築の可能性を検討
- ✓ 企業を巻き込む仕組づくり

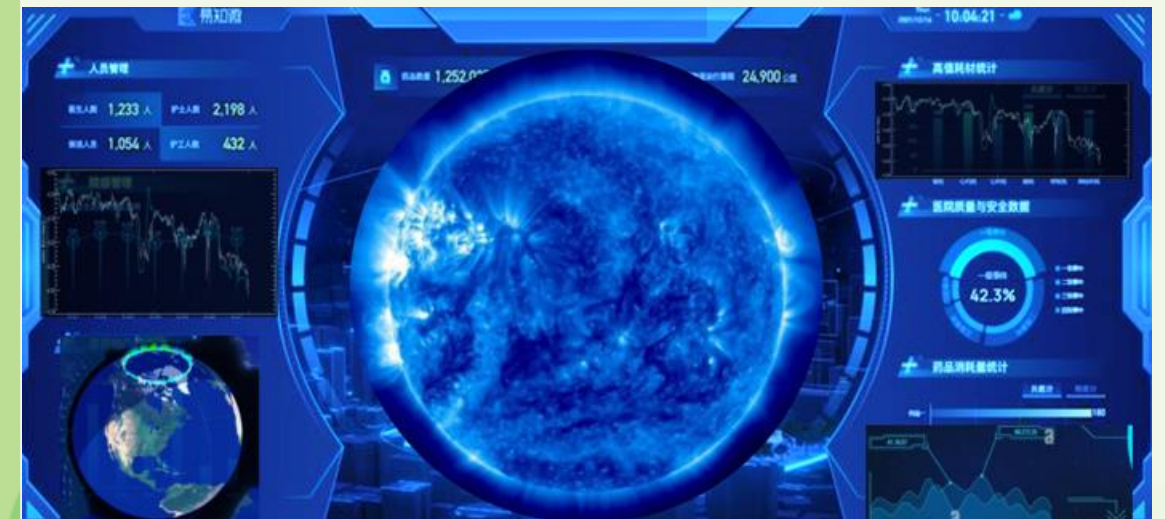
## 事業化の見通し

- ◆ 現在、人工衛星とデブリの軌道予測と衝突管理が行えるプロトタイプを作成中。
  - ◆ 人工衛星やデブリの衝突予測／軌道予測
    - ◆ 安全保障分野で、人工衛星の中長期の軌道変化予測ニーズがあることを確認(市場規模は確認中)
  - ◆ 宇宙／月面との通信障害予測
    - ◆ 民間及び安全保障分野において市場ニーズは顕在化。時間的・空間的な要求精度を満たせば、事業化できる可能性が高い。
  - ◆ デブリ観測網の構築
    - ◆ 防衛省は精度10cm級のデブリデータを米国企業から購入しており、それを国産化したいというニーズを確認。国内で独自収集されたデータ価値は高く、現在、観測網の構築に向け技術検証を推進中。

## 事業者情報

- 高崎宏之 (京都大学宇宙総合学研究ユニット特任准教授)  
⇒ PMO及びビジネスモデル構築を担当
- 西塚直人 (NICT／電磁波伝搬研究センター宇宙環境研究室)  
⇒ 宇宙天気AI予報アルゴリズムの研究技術開発を担当
- 森本太郎 (SONY／V&S事業本部 技術戦略室)  
⇒ 技術探索、マーケット調査、商品・サービス開発を担当

## ビジネスアイディア概要図等



※人工衛星やデブリの衝突予測／軌道予測の管理画面のプロトタイプ案

# “働く”を起点に、老後40年間で豊かに生きるレジリエンス集団を作り出す、 シニア向けプラットフォーム「D-attend（ディー・アattend）」

## ビジネスアイデアの概要

高齢になると病気や怪我、退職や死別などの喪失イベントは避けられません。しかしその中でも、**今できる“+1”に挑戦し、日々生きがいを持って暮らす**ことが、本人、家族、そして超高齢社会としての**活力や回復力に繋がります**。そこでまず我々は、シニアが使いやすい管理支援アプリでシニアDXを進めます。そしてAI技術で本人がうまく表現しきれない**やりたい事・得意なこと・身体状況を抽出**し、地域の人手不足の学校や保育園・中小の事業者、集客をしたいイベントやツアー主催者とマッチング、**“働く、楽しむ、健康”**の活動を促進します。本プラットフォームで、シニアの**生涯健康**と、**シニア経済圏を活性化**を目指します。

## 事業者情報

滝沢 直 東京工業大学 (FR)

柳澤祐太	東北大学 B6 (医療)
高木 聡太	東京工業大学 D1 (工学)
古賀 玲	東京工業大学 M1 (アート)
狩野 琢磨	東京工業大学 M1 (データ)
佐々木 亮太	東京大学 D1 (医工学)

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

### ・コンテンツの獲得と拡大

本プラットフォーム自体への信頼と知名度が低い状態かつ、シニア向けのイベントの主催者もITに慣れていない場合が多い状態において、限られたリソースでいかにコンテンツを獲得・拡大する仕組みを作っているか。

### ・シニアユーザーの獲得と拡大

スマホは持っていても家族とLINEをする程度のシニアに、どのように本アプリをリーチし、ルールティーン化させるか。

### ・各コンテンツとシニアのマッチング精度向上

情報が多いと億劫になってしまうシニアを動かすために、いかにアプリ側で情報を選別し提示できるか。

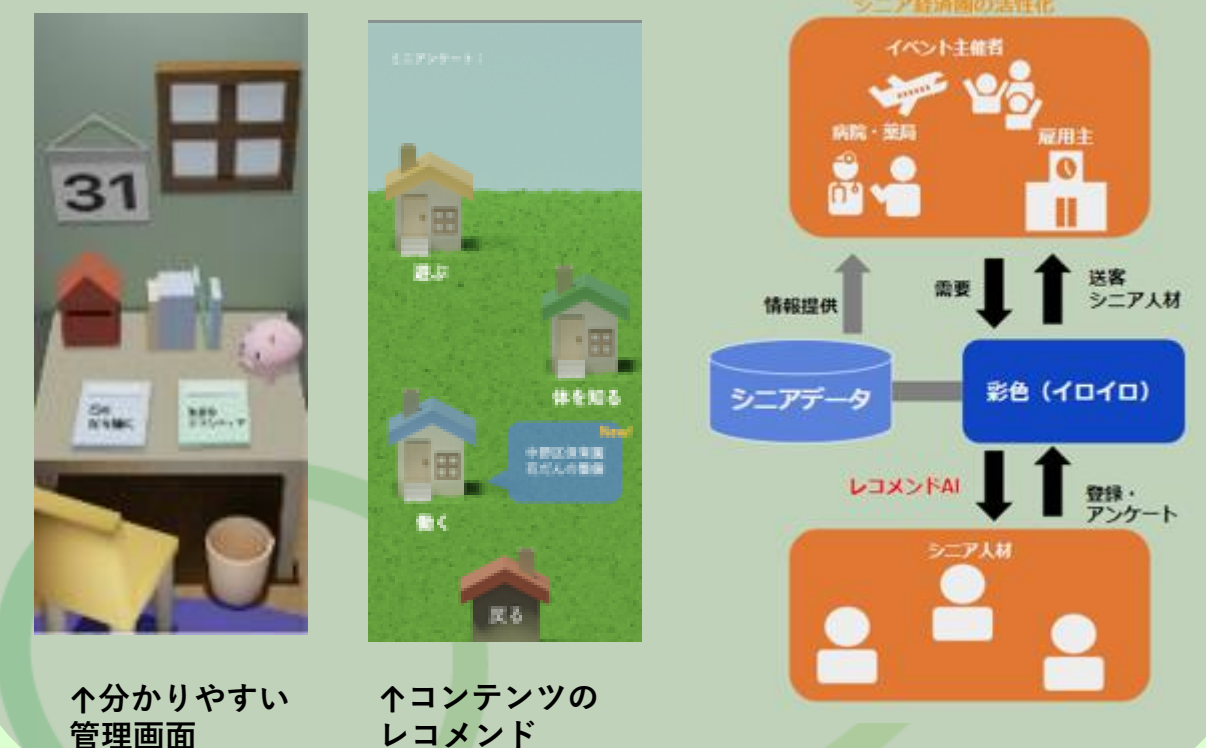
## 事業化の見通し

現在、東京都中野区に地域を絞り、本プラットフォームの実証を進めています。10月に**試作アプリ**を作製したため、中野区の**シニアモニター15人**に参加してもらい、また児童館等に協力してもらい**ボランティア**のコンテンツでマッチングの検証を行っています。

今後は、まずは今年度中に100人程度のシニアユーザーと、20程度のイベント主催者や教育機関と共に、無料コンテンツを主に**マッチングの成功実績を重ねて**いきます。これらの実績を踏まえ、来年度は行政と協力しユーザーを拡大、**仲介料を取れる有料コンテンツも拡大、事業化を目指**します。

## ビジネスアイデア概要図等

### アプリ「彩色（イロイロ）」



↑分かりやすい管理画面

↑コンテンツのレコメンド

## ビジネスアイデアの概要

家庭から排出される マイクロプラスチック を 下水処理場で回収 し、  
海洋ゴミ問題の解決 に貢献すること

プラスチック（ポリエチレン・アクリロニトリル等）を 吸着する  
タンパク質の開発 と 事業化

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

試作品の開発 及び 特許取得

顧客の発見（主に顕在層）と 開発

## 事業化の見通し

- 数件のヒアリングを通じて、マイクロプラスチック問題に課題を感じている潜在層を確認することができた。潜在層の中から顕在層を探し出して、彼らの強いニーズを発掘できると考えているから。

## 事業者情報

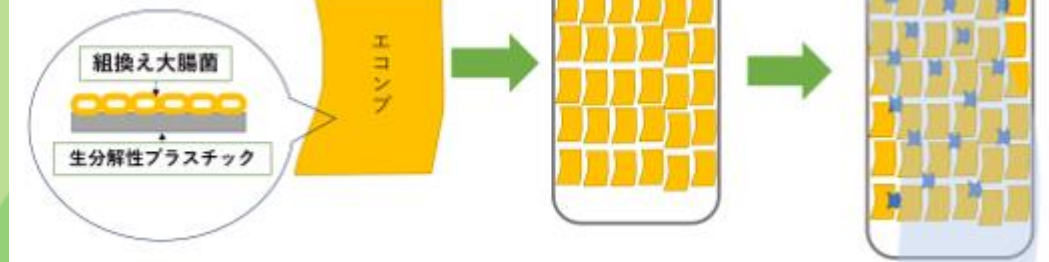
竹内航平（研究・事業開発・渉外担当）  
西松広香（研究担当）  
川島悠（外部発信担当）

## ビジネスアイデア概要図等

### 解決策【MP回収装置のメカニズム】

プラスチック結合タンパク質 × バイオフィルム × 生分解プラスチック

- ①プラスチックに吸着するタンパク質を発現させる
- ②MP吸着菌のバイオフィルムを作る
- ③エコンプを充填する
- ④流水しMPを回収！



## ビジネスアイデアの概要

2020年より始まったコロナ禍により「簡易抗原検査キット」が市販化され一般的となった。現在では精度90%以上の製品もあるが、これらの何れもが、発症後3時間以上経過してからでない、正確な検査結果が得られないという課題が存在する。

この課題を解決するため、私たちは「インフルエンザ・コロナ同時検査キット」をターゲットとし、既存の抗原検査キットを超高感度化させるウイルス捕捉材料「糖ナノゲル粒子」の技術シーズの事業化を目指すこととした。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

本技術シーズの性能確認は行われているものの、実ウイルスによる実証試験が未実施となっている。そのため、今年度は、実ウイルスを扱うことのできる機関との協力体制を確立し、実ウイルスを用いた実証試験、検査キットに組み込んだ際の有効性の検証を進める。

また、並行して医薬品メーカーや検査キットメーカーへのヒアリングを行い、市場調査と顧客獲得にも注力していく。

## 事業化の見通し

実ウイルスを用いた実証試験を行うため、群馬県繊維工業試験場と共同研究契約を締結した。また、複数の企業へヒアリングを実施し、医薬品メーカーや検査キットメーカーなど企業に対して、需要があることが確認できた。

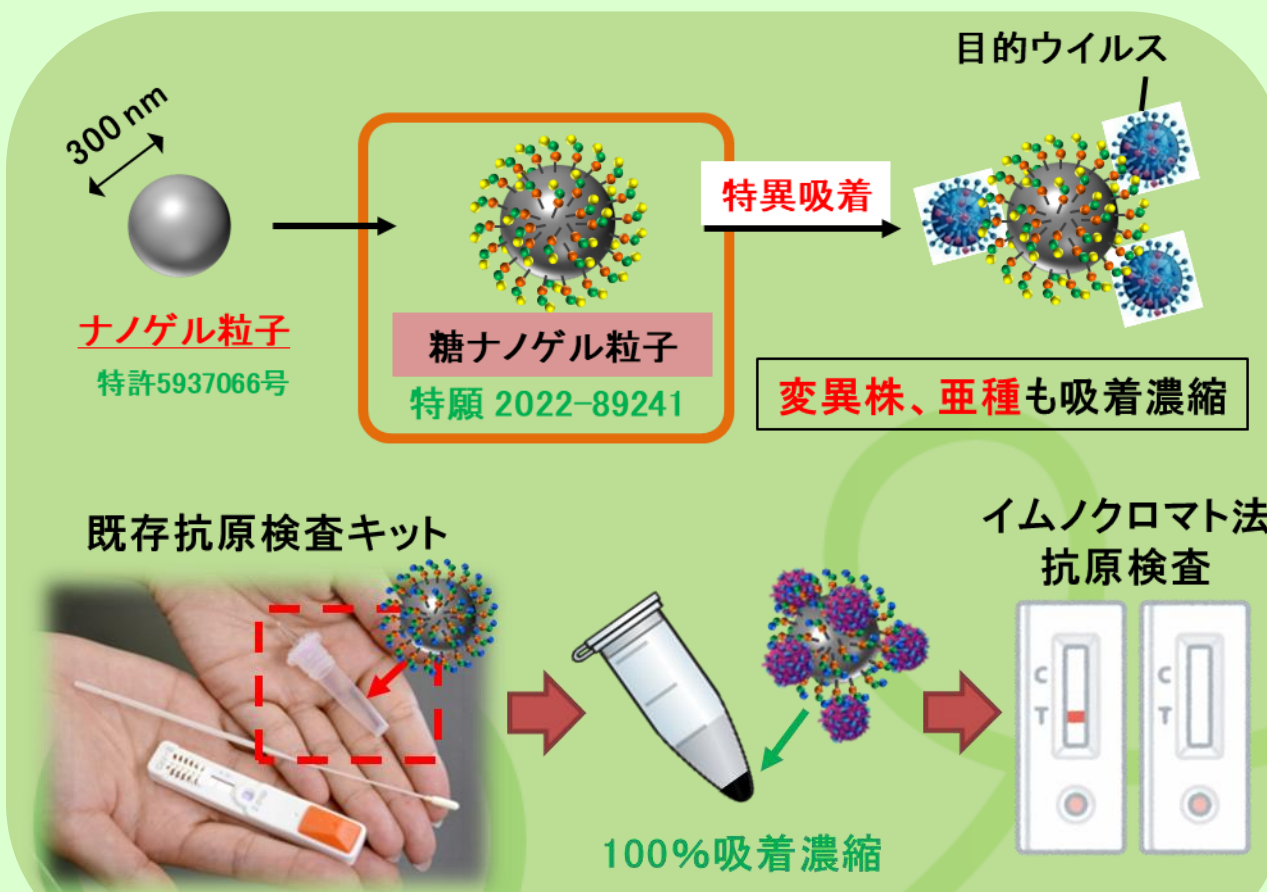
今後、企業との協力関係を構築するために、実証試験によるデータ収集を進めていく予定である。また、実ウイルスでの実証試験終了後、プロトタイプの製造を行っていく計画である。

## 事業者情報

氏名:立藏 祐樹(たてくら ゆうき)  
チーム名:T-ONE Lab(ティーワンラボ)  
メンバー:豊島大治 甲野裕之 須田孝徳



## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

子育ては、子どもへの理解不足と両親の育児支援不足という課題がある。特に、子育ては神話や知恵袋の要素が根強く残っているほど、子どもの発達への理解は人類として不足している。これらの知見不足は、人類・子供の正常な発達に悪影響を与えている例も少なくない。また、核家族化や共働き、育児休暇など、子育てのあり方自体が新しいものが求められている現状である。この社会状況の急激な変化に対応できる3歳までの子どもを育てる両親を対象として、幼児のデータとAIによる子育てプラットフォーム事業を目指す。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・無料でユーザーを増やすか、有料でマネタイズをするのかの検証
- ・プラットフォームになるのは何が必要か
- ・乳幼児のコミュニケーション理解として音声解析の精度向上
- ・モニターユーザーを活用したプロダクトにどのような機能を追加していくのかを検証
- ・開発資金500万円の調達
- ・エビデンスを生み出す仕組み、ネットワークづくり

## 事業化の見通し

乳幼児の泣き声への不快さを抱えている両親は8割を超え、無料であれば月3000人単位でユーザー数が獲得できることは確認ができています。現在感情の推定精度は70%弱であるが、80%程度あれば、500円であれば有料ユーザーもつくことはアンケート結果より明らかになっている。

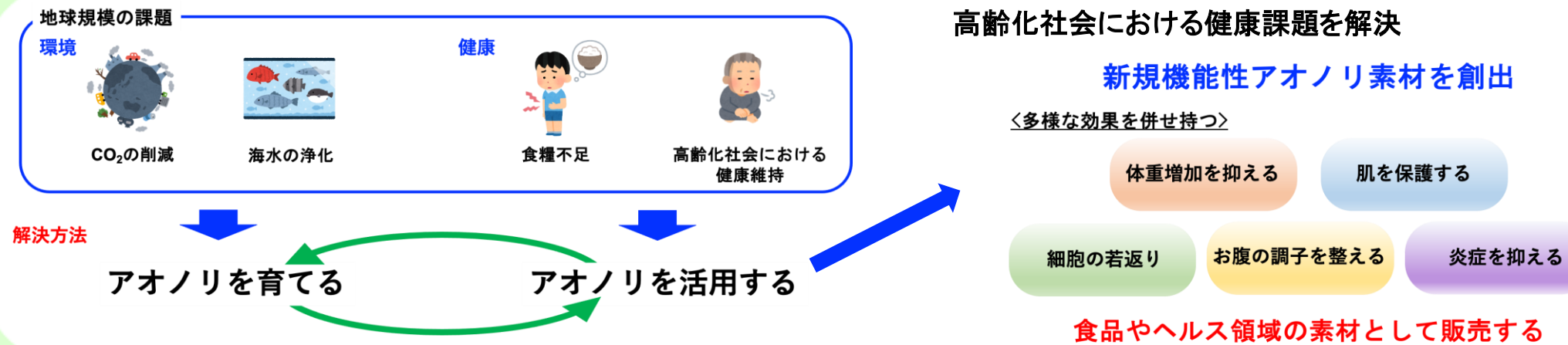
## 事業者情報

中井洸我(徳島大学医学部5年)

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要



## 事業者情報

難波 卓司

(高知大学農林海洋科学部)

Email: t-namba@kochi-u.ac.jp

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・既存の健康食品や化粧品素材と比較して新規アオノリ素材が優れている効果の検証
- ・商品開発に向けた市場調査
- ・小規模製造ラインを構築してプロトタイプを作成
- ・アオノリの養殖から素材の生産までにかかる工程・コストの削減

## 事業化の見通し

一部の機能性については既存の健康食品より、優れた効果があることが確認されたことや、多様な機能性を併せ持つことも確認できたので、ユニークな健康食品素材として開発を目指す。

小規模生産ラインについてはコスト削減を含めて検討を進めており、当初より30%のコスト削減を見込んでいる。今後も工程・コスト削減の検討を進めていきプロトタイプを作成を進める。

## ビジネスアイデア概要図等





## ビジネスアイデアの概要

日本人は約半数が睡眠不足であり、体調不良であるという課題がある。  
この課題を解決するために労働者を対象としてバイタルデータを活用し、AIやデータ分析技術を活用して事業化を目指す。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

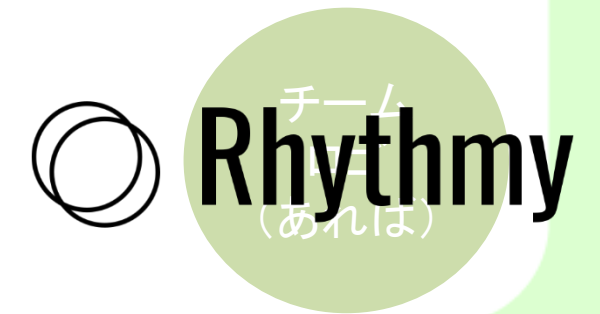
- ・体内時計を整えるための提案が有効であるかの検証
- ・ニーズやターゲットが現実的であるかヒアリング
- ・市場調査と独自性、優位性の設計
- ・体内時計を可視化するシステム構築
- ・数あるバイタルデータの中から、指標の選定や取得方法などの検討

## 事業化の見通し

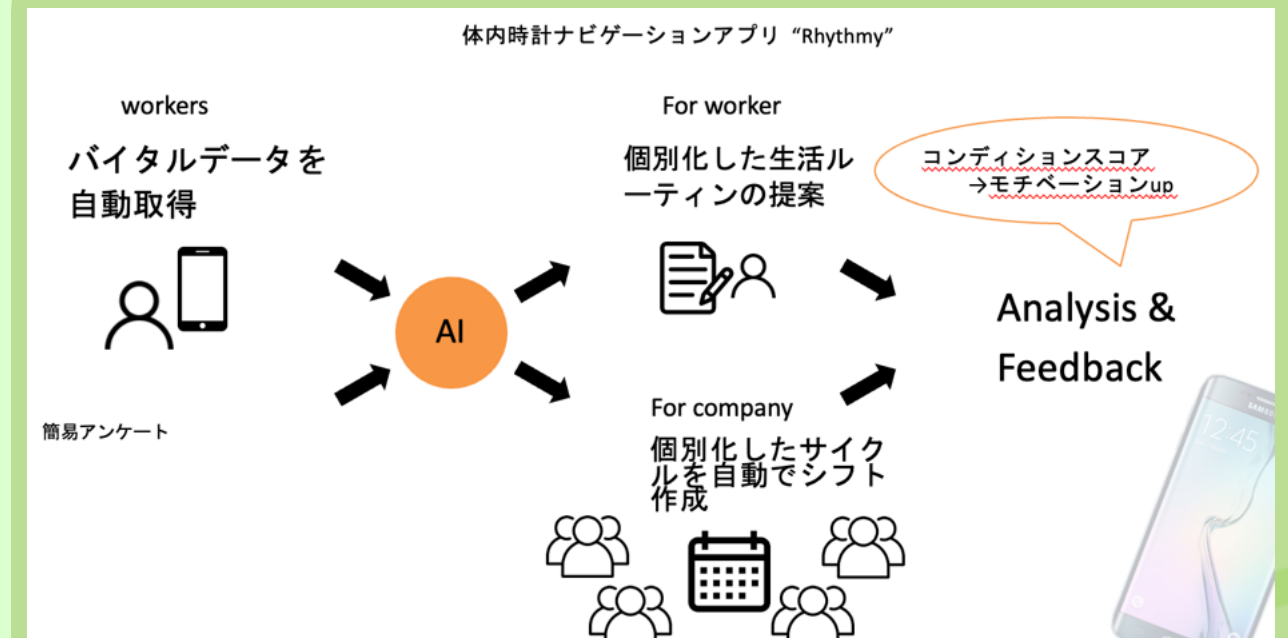
夜勤のある業界では体調不良が多く、労働者側からの強いニーズがあり、勤怠管理も煩雑で離職率も高かったため、市場があることを確認することができた。  
現在体内時計の可視化をするシステムモデルのプロトタイプを構築中で、今後はこの開発を続け事業化をめざす。

## 事業者情報

新田理恵  
西川雄也  
服部大地



## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

### ■ドローン技術とスマートセンシングにより農業の省人化・効率化を実現

- ・特殊投下装置(追加種蒔・部分追肥が可能)を組み合わせたドローンを用いて俯瞰的に観察・写真撮影
- ・人では確認しきれない耕作地の深部の生育状況(植え付け・生育ムラ・病気)を詳細に、迅速に確認
- ・農業従事者が日々の栽培対応に要する労力を削減する他、圃場に立ち入らずに済むため作物への負担を軽減

### ■AIを活用した画像データ分析により、作物の状況判断と作業の正確性が向上

- ・農作物の生育期では、ドローンで収集した画像データを分析
- ・AIを用いて、農作物の生育状況や病気を判定。肉眼では確認できない耕作地全域の状況を詳細まで把握可能
- ・従来は経験豊富な農業従事者しか判断ができなかった診断作業を標準化

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・スマート農業サポートアプリ「SAKUMARU」の実構築
- ・収穫時期予想の自動化
- ・AI画像分析用の学習データ取得
- ・カーボンクレジット市場への参画に向けた、CO2排出量の計測等に関するロジックの策定及び実装

## 事業化の見通し

- ・国内ピッチコンテストでは、4件ファイナリストに選出頂いた他、他社企業との共同研究などのお声がけを頂戴しており、SAKUMARUのベースプラットフォーム構築及びスマート農業実践の足掛かりを築くことが出来ている
- ・投下装置単体では、TV番組の企画にも使用して頂けるほどのユニークスキルとして、提供出来る状態になっている
- ・国内だけではなく、東南アジア(特にインドネシア)からも非常に期待されており、今年末には視察予定あり

## 事業者情報

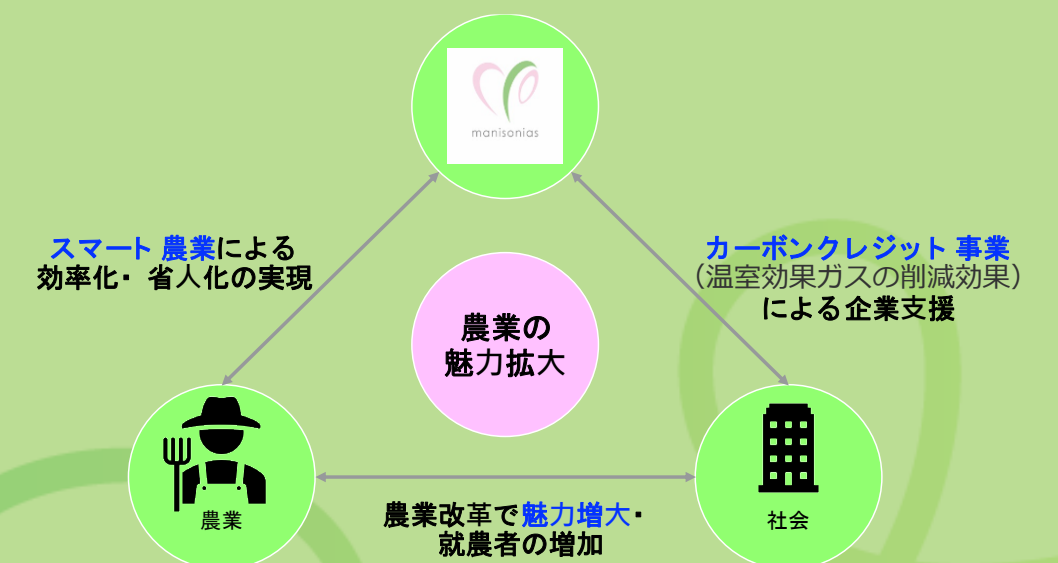
チームmanisonias

代表:橋本 綾子

- ・河原 暁
- ・下田 亮
- ・南 博司



## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

現在日本だけではなく、世界中で高齢化の進行が顕著になり始め、労働人口の減少が大きな課題として注目されるようになってきた。これにはロボットによる労働力の補填が大きな対抗策となるが、現状のロボット技術では再現できない人の手による作業や「技」が数多く存在すること、ロボットを導入するほどのコストをかけられない商品や作業空間的に大きなものを導入できないなどの課題が存在する。特に日本を支える食品業界はこれらの課題により長らく人手不足に悩まされている。これに対して私たちはロボットとシンクロする手袋を履くだけで、「誰でも5分で作業を思い通りに教えられる汎用型ロボット」を研究開発しており、事業化を目指している。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- 具体的に食品製造のどのような工程で有効かの調査
- よりニーズにあったインターフェイスを開発するための想定顧客との密な連携
- 本ロボットの柱となるAI、ハンドデザイン、制御などの基礎をデモンストレーションできるプロトを開発
- ロボットとの快適で十分に安価なシンクロを実現する手袋の形や機能の基礎の確立
- 他業界への展開を含み、真の意味で汎用型のロボットを実現するまでのロードマップの作成

## 事業化の見通し

食品業界では現状大学の食堂、チェーン弁当屋、コンビニ内で稼働するミニ弁当屋や食品加工工場で人手不足が深刻な問題となっており営業時間などを削減せざるを得ない状況に陥っていることがヒアリングを通して確認できている。さらに本プロジェクトが目指しているロボットのように安易に移動することができ、様々な作業を簡単に教え込むことができるのであれば抱えている課題を大きく改善できそうだという期待の声もいただいております。想定顧客との密な連携も現実性を帯び始めている。また他業界に関してもヒアリングを通して本プロジェクトが適合しているマーケットを確認することもでき、事業拡大も含めたロードマップの具体化が進んでいる。作業を思い通りに教えられるロボットのプロトも2024年の1月に完成する予定である。

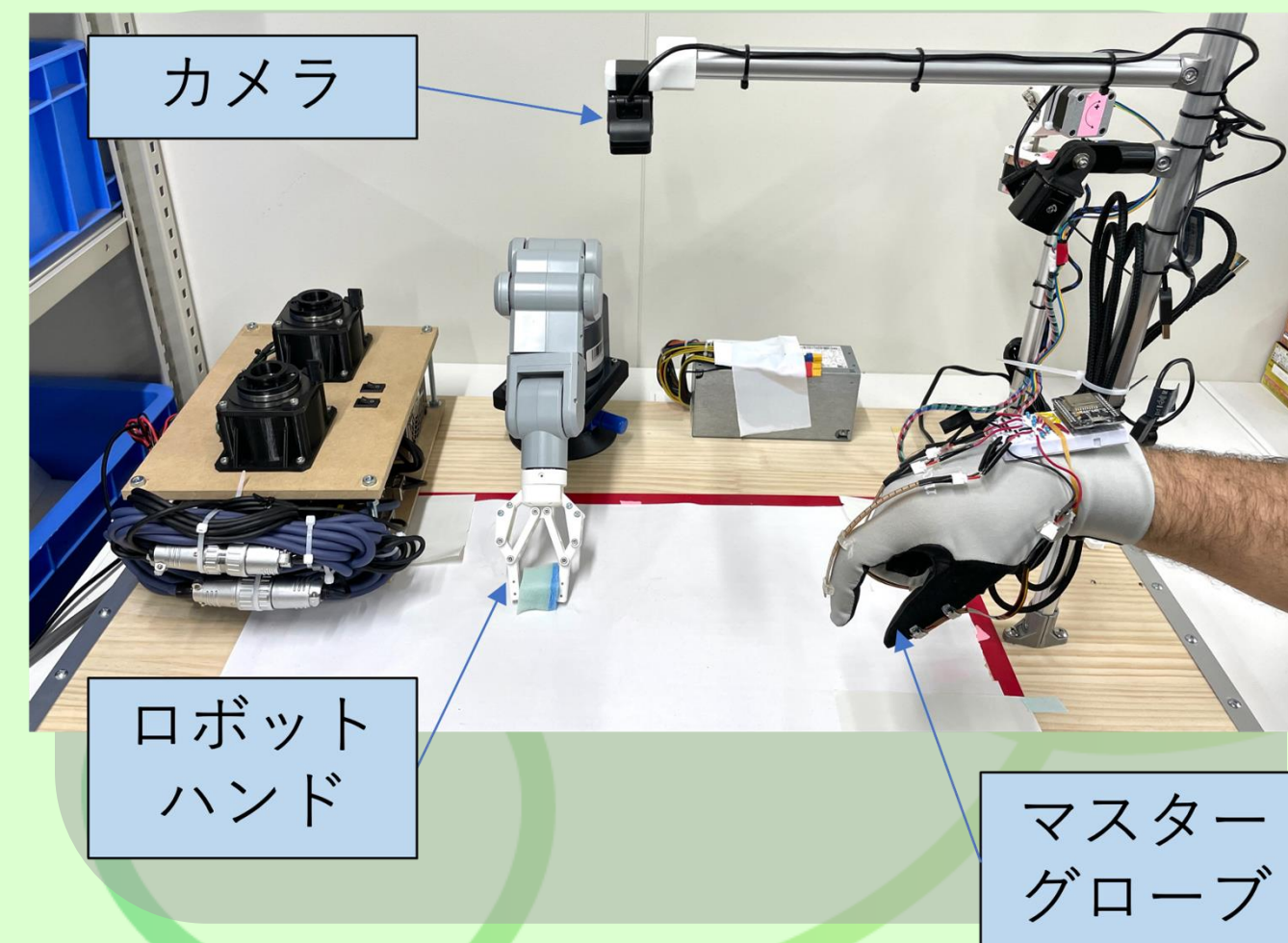
## 事業者情報

### Real Touch

- 牧 駿 (修士2年)
- ディエゴ・リベラ (博士)
- 井内 悠介 (博士1年)
- 庄司 琢磨 (学士2年)
- オマル・セリーム (修士)



## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

エレクトロニクス分野は、半導体の素材としての機能限界によりセンシング能力などデバイス機能に限界が来ている。  
このような社会課題を解決するために、驚異的な性能を有するグラフェン材料に注目して、量産型のチップ上グラフェン集積デバイスの実装事業化を目指す。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・社会実装可能なグラフェン光源による赤外分析技術の実証
- ・本事業の市場調査
- ・企業へのヒアリング
- ・量産型グラフェン集積デバイスのプロトタイプ作製

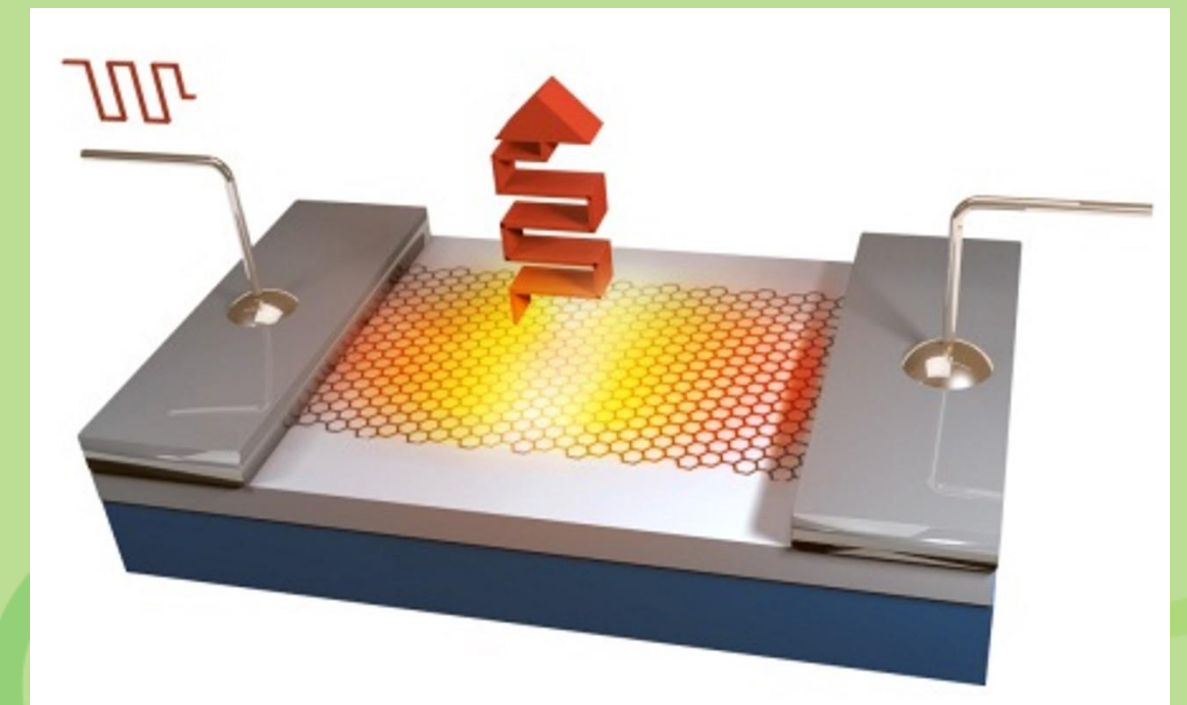
## 事業化の見通し

- ・グラフェンを用いた光源の開発に成功
- ・グラフェン光源を用いた赤外分析技術の原理実証に成功して、赤外分析技術への応用が可能であることを実証した。
- ・赤外分析分野等への応用の原理実証が完了したので、今後は量産型グラフェンチップのスタートアップによる社会実装をめざす。

## 事業者情報

牧 英之(慶應義塾大学)

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

天候によって発電量が変動する再生可能エネルギー(太陽光や風力)の増加により、電力需給が不安定になっている。また、食品加工業者などが持つ業務用の冷凍倉庫は特に電力消費が大きく、近年の電力価格の高騰により、事業者の経営を圧迫している。

これら2つの課題を解決するために、冷凍倉庫を対象として、冷凍機の出力を最適に制御する冷熱蓄熱システムの技術を事業化することで、電気料金の削減や収益化を目指す。

## 事業者情報

水野 竣介  
《チームメンバー》  
和泉 陽大  
王 琦  
山根 那夢達

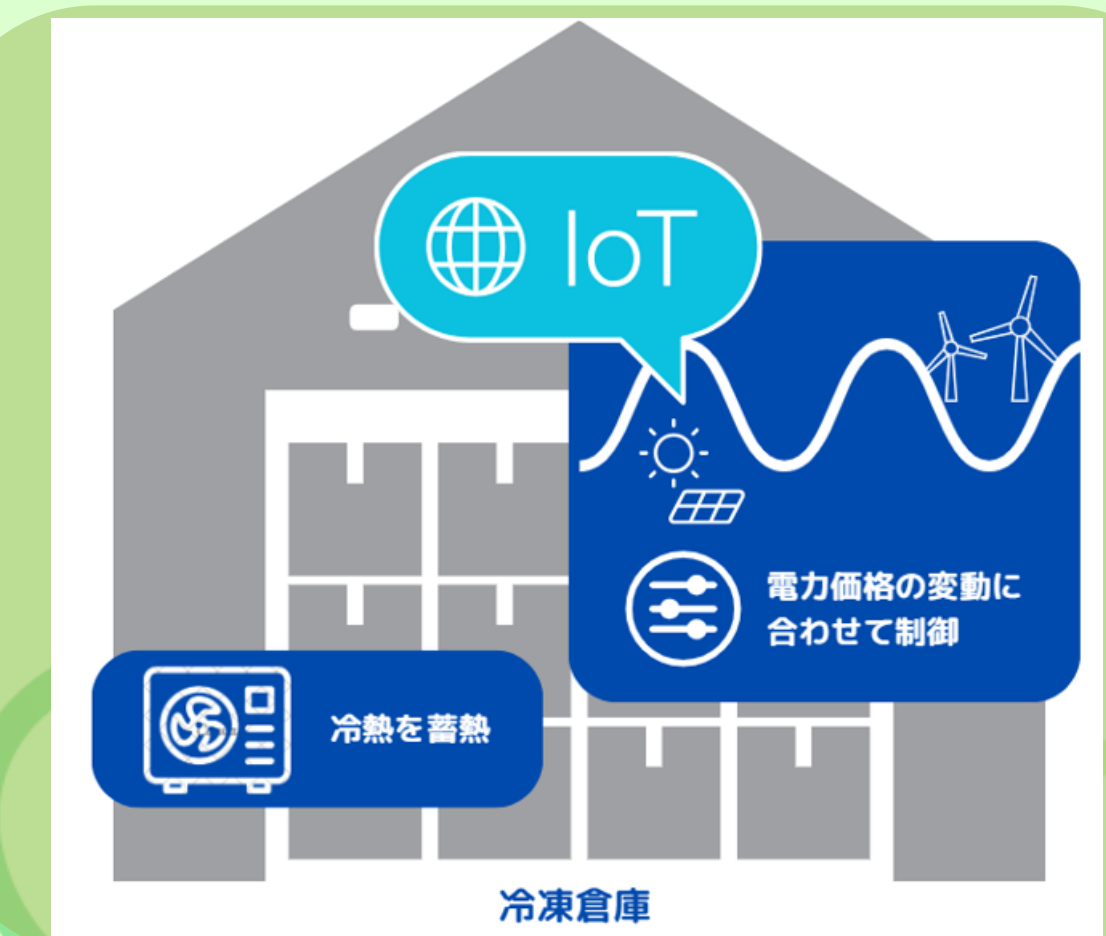
## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・電力価格の変動に合わせて冷凍機の出力を制御する「スマートプラグのBtoB版」の開発  
※各冷凍倉庫によって制御方式が異なるため、汎用性の高いデバイスを開発する必要がある。
- ・大型の冷凍倉庫を用いた実証実験にご協力いただける企業の探索

## 事業化の見通し

- ・ヒアリングの結果から、冷熱の蓄熱による電気料金の削減について、市場性があることを確認した。
- ・小型冷凍庫において最適な制御を行うことができるスマートプラグのプロトタイプの開発が概ね完了したため、今後は大型の冷凍倉庫に適したデバイスの開発に着手し、事業化をめざす。

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイデアの概要

緑内障、糖尿病網膜症、黄斑変性といった眼底の病気は、日本における失明原因の大半を占める。眼底の病気は、治療法があるが、早期に治療を開始しなければ、失明は防げない。しかし、眼底は目の奥底にあるため、現状では眼科医のみが診断可能である。そのため、地理的・経済的要因により、眼科にアクセスできないことが原因で多くの眼底の病気が見逃されている。

この課題を解決するために眼科アクセスが困難な患者さんを対象としてスマートフォンに接続可能なアタッチメント型の眼底カメラAIを活用した遠隔診療体制を両輪で開発し事業化を目指す。

## 事業者情報

水野 優  
木内 良明  
田淵 仁志  
桑 直人  
元田 敦子  
落 祥弘

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・スマートフォン接続型眼底カメラで撮影した画像がスクリーニング診断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
- ・医療機器承認を前提としたプロトタイプの実験

## 事業化の見通し

- ・スマートフォン接続型眼底カメラのアタッチメントがスクリーニング診断に耐えうる眼底画像の取得が可能であることが確認できた。医療機器(class2, JIS規格 眼底カメラ)認証を目指し、引き続き事業化を目指す。
- ・また、遠隔診療として利用可能なAIソフトウェア開発も並行して開始し、今年度中にフィージビリティスタディを予定し、併せて事業化を目指す。

## ビジネスアイデア概要図等



## ビジネスアイディアの概要

糖尿病の代表的な合併症の一つである、足にできる治りにくい傷「糖尿病性足潰瘍」は、世界で年間の発生数が約2000万人ともいわれる多数の患者が苦しむ病気である。  
この病気の問題点は、多くの場合、傷の表面に細菌感染が持続的に起こっており(約40%)、この感染が悪化すると、足の切断につながってしまうことである(感染した傷の約20%)。  
現行治療では、傷の感染に対する治療と、傷自体の治癒促進を両立した治療方法がない。  
この課題を解決するために、新しい殺菌技術である過硝酸殺菌を応用し、感染した糖尿病性足潰瘍の患者さんを対象として、感染治療と傷の治癒促進を両立するという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

- ・過硝酸殺菌の感染創傷での有効性の検証と適正な濃度の決定
- ・過硝酸殺菌と創傷治癒を実現するデバイスのプロトタイプ作成
- ・実臨床に耐えうる使用感を達成するための使用感を満たすデザインの検討

## 事業化の見通し

過硝酸の生体での有効濃度について、これまでの期間での研究で検討することができた。  
今後、感染した傷の治癒の向上についての検証を行うとともに、安全性の検証を進める。  
上記濃度における過硝酸殺菌の装置について、プロトタイプ作成の目途がたったため、本年度でプロトタイプを完成させ、POCを確立する。

## 事業者情報

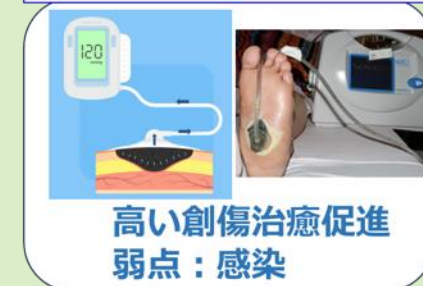
山田翔平  
三宅啓介

チーム  
ロゴ  
(あれば)

## ビジネスアイディア概要図等

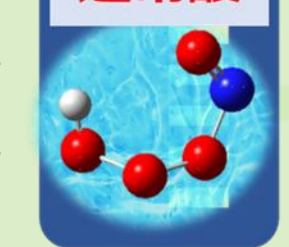
従来治療の**傷の感染**という課題を克服し、

従来治療：陰圧閉鎖療法



高い創傷治癒促進  
弱点：感染

過硝酸



感染した糖尿病足潰瘍



治療期間短縮  
切断率低減  
を実現する！



## ビジネスアイデアの概要

プラスチックゴミを中心とした海洋ゴミ問題の拡大に伴い、海岸部に漂着するゴミがもたらす問題も拡大している。応じて、世界各地で多くの人々が手作業で海岸清掃を行なっている。しかし、ゴミが日々海へ流れ込む他、既に海洋には大量のゴミが廃棄されている為、人間がどれだけ清掃を行なったとしても際限なくゴミは漂着し続ける。これは清掃活動を行う人々を疲弊させる他、経済的な文脈では莫大な人件費を意味する。数種の重機も導入されているが、その重量とサイズから作業可能な場所は極めて限定的である上、それらは人間による操作を必要とする。また、広大な海洋においては離島など人間のアクセスが難しい地域も多々あり、清掃されずにゴミの堆積が進んでいる。我々は小型軽量で自律的に動き、選択的にゴミのみを取り除くロボットでこれらの問題を解決する。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・今、海岸清掃をしている事業者が、人を雇うよりもこのロボットに置き換えたいと思うような性能と耐久性の実現。

## 事業化の見通し

- ・海洋ゴミのリサイクル製品を製造販売する会社とのコネクションができたので、我々が拾い彼らが製品を作るという形式を一つの収益源としたい。
- ・スポンサーシップという形式で興味を持って頂ける企業の存在を確認した。
- ・プロトタイプを持って参加できるビーチの清掃活動、及び広報媒体との繋がりができたので、プロトタイプの完成後、それらに参加し認知度を高めたい。

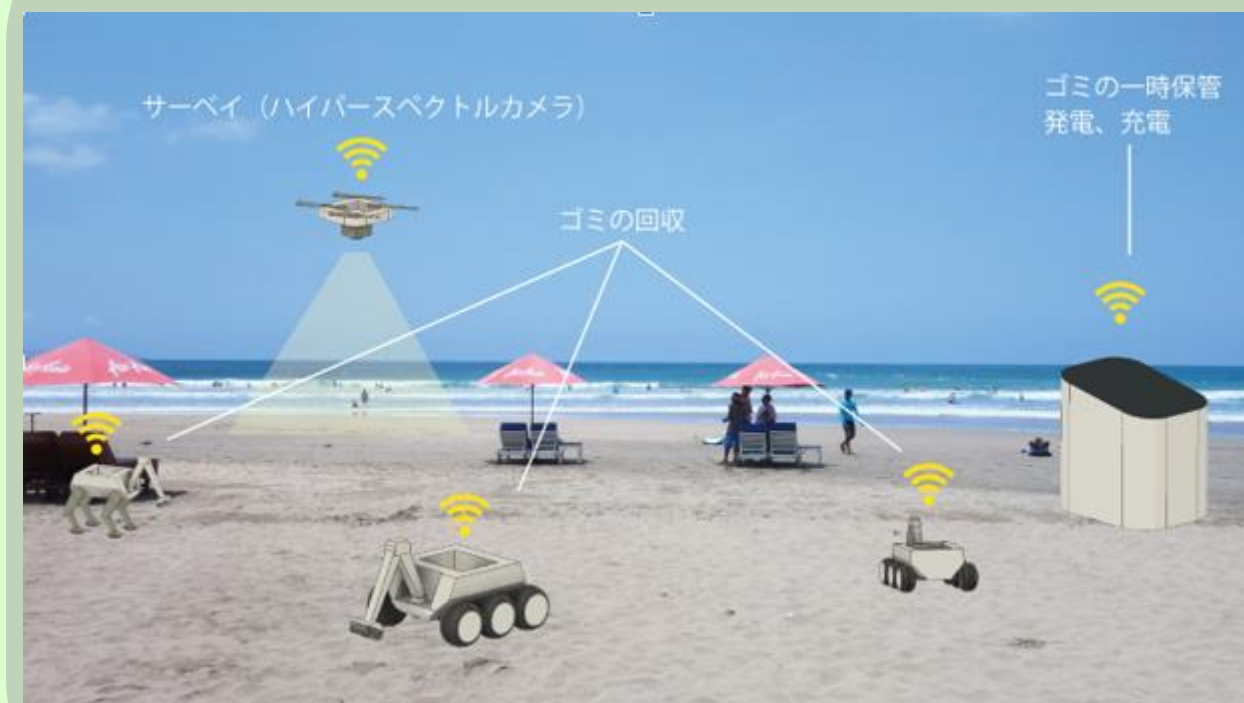
## 事業者情報

### Seaside Robotics

- ・横岩良太
- ・西村河一郎
- ・黒川正章



## ビジネスアイデア概要図等





## ビジネスアイデアの概要

環境問題の原因の一つであるCO<sub>2</sub>を早急に削減しなければならないという課題がある。既存の方法だけでなく、新規の効果的なCO<sub>2</sub>削減方法が必要である。この課題を解決するために光合成微生物などを対象としてフォトバイオリアクターという技術の事業化を目指す。フォトバイオリアクターとは、光合成微生物を培養する装置であり、光と二酸化炭素からバイオマスを生産される。

## ビジネスアイデアを事業化するための課題

- ・CO<sub>2</sub>排出量取引ビジネスの可能性の検証
- ・パートナー候補企業へのヒヤリング
- ・光合成微生物などを活用したプロトタイプの作成
- ・競合他者のベンチマーキングによる自者の強みの認識
- ・自者の強み要因について特許出願

## 事業化の見通し

雨水が培地として有効であり、CO<sub>2</sub>排出量取引ビジネスで約1.16億トンの市場があることを確認することができた。光合成微生物を培養できるリアクターのプロトタイプの作成も完了したので、今後は生産性を向上させる条件を検討し、リアクターの開発を続け事業化をめざす。

## 事業者情報

吉崎 万莉

## ビジネスアイデア概要図等

