

## 第8回 日本オープンイノベーション大賞のノミネート取組・プロジェクト一覧

※番号は応募時系列並び。賞の種類は次のとおり。

内閣総理大臣賞(最優秀賞)、科学技術政策担当大臣賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、  
厚生労働大臣賞、農林水産大臣賞、経済産業大臣賞、国土交通大臣賞、環境大臣賞、  
スポーツ庁長官賞、日本経済団体連合会会長賞、日本学術会議会長賞、選考委員会特別賞

番号	取組・プロジェクト名称	ノミネート者一覧（個人名記載なしは団体応募）
1	ロボット手術で血管テーピングを安全・円滑に行う革新的デバイス 「ヴァスガイド」の開発とその臨床応用	① 徳島大学病院 泌尿器科 助教 佐々木 雄太郎
2	スカブター:AI・AR技術による非接触型体重推定デバイスの社会実装	① 国立大学法人宮崎大学 工学部 教授 川末 紀功仁 ② 国立大学法人宮崎大学 工学部 特別助教 Khin Dagon Win ③ 国立大学法人宮崎大学 農学部 准教授 德永 忠明 ④ 国立大学法人宮崎大学 医学部 教授 金子 政時 ⑤ 日本ハム株式会社 中央研究所 リーダー 助川 慎
3	分野も組織も世代も越える研究ポスター発表形式(通称:100人論文)による本質対話とマッチング創出	① 国立大学法人京都大学 学際融合教育研究推進センター
4	地方創生を加速する双方向循環型産学共創モデル -技術知と人材の好循環を生み出す地域共創の新機軸-	① 国立大学法人広島大学 副理事(産学連携担当)/大学院先進理工系科学研究所 教授/デジタルものづくり教育研究センター 部門長 山本 透 ② 国立大学法人広島大学 大学院先進理工系科学研究所 准教授/一般社団法人デジケーション 代表理事 脇谷 伸 ③ 国立大学法人広島大学 大学院先進理工系科学研究所 准教授 木下 拓矢 ④ 国立大学法人広島大学 デジタルものづくり教育研究センター 副センター長(特任教授) 坂元 康泰
5	産学官連携による防災研究 「ウォーターチェンジャー®」 の社会実装プロセス ～能登半島地震被災地で活躍した新潟県企業から生まれたトイレカー「リバイオ」の誕生～	① 国立大学法人長岡技術科学大学 環境社会基礎工学分野 准教授 渡利 高大 ② ユニトライク株式会社 代表取締役 監物 秀樹 ③ 東京電力ホールディングス株式会社 フェロー 吉澤 厚文 ④ AQVANA 株式会社 CEO Nur Adlin Binti Abu Bakar ⑤ 株式会社ニットク 取締役 荒井 和孝
6	アカデミアと企業の連携による抗COVID-19薬の開発研究と社会実装	① 国立大学法人北海道大学 ワクチン研究開発拠点 卓越教授/拠点長 澤 洋文 ② 国立大学法人北海道大学 人獣共通感染症国際共同研究所 教授 大場 靖子 ③ 国立大学法人北海道大学 人獣共通感染症国際共同研究所 准教授 佐々木 道仁 ④ 塩野義製薬株式会社 主席研究員/国立大学法人北海道大学 客員教授 佐藤 彰彦 ⑤ 塩野義製薬株式会社 主任研究員/国立大学法人北海道大学 客員研究員 佐名木 孝央
7	ビジョン共有で社会課題を解決する新たな産学協創モデル「日立東大ラボ」	① 株式会社日立製作所 研究開発グループ ② 国立大学法人東京大学
8	民間から実務家教員を登用する新しい産学連携人材育成モデル 最先端の知見を伝え、デジタル人材不足の解消へ	① 株式会社ビズリーチ みらい投資プロジェクト ② 独立行政法人国立高等専門学校機構 本部事務局学務課

番号	取組・プロジェクト名称	ノミネート者 一覧 (個人名記載なしは団体応募)
9	産学官連携によるフードロス削減と食品端材の再価値化による持続可能な共創モデルの構築	<p>① 株式会社吉野家ホールディングス グループ商品本部 素材開発部 主席研究員 黒川 真行</p> <p>② ASTRA FOOD PLAN 株式会社 代表取締役 加納 千裕</p> <p>③ 学校法人香川栄養学園 女子栄養大学 栄養学部 実践栄養学科／食文化栄養学科 准教授 宮澤 紀子</p> <p>④ 埼玉県 資源循環推進課 サーキュラーエコノミー担当 主査 福島 宏幸</p>
10	ミノムシ由来強靭繊維を活用したスポーツ構造材の開発	<p>① 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部門 新素材開発グループ グループ長 亀田 恒徳</p> <p>② 興和株式会社 未来事業企画室 室長 浅沼 章宗</p> <p>③ 興和株式会社 未来事業企画室 課長 中津 知良</p> <p>④ ヨネックス株式会社 生産・技術本部環境対策推進室 室長 千葉 慎一郎</p> <p>⑤ ヨネックス株式会社 生産・技術本部環境対策推進室 課長 中西 悠子</p>
11	共同輸送データベースの普及による持続可能な物流～フィジカルインターネットの実現	<p>① 一般社団法人運輸デジタルビジネス協議会 事務局</p> <p>② 株式会社 traeveo</p>
12	「もう一度、話す喜びを！」ニッチだがアンメットニーズに対峙した臨床家のオープンイノベーションの挑戦	<p>① 株式会社東京医歯学総合研究所 代表取締役 山田 大志</p> <p>② 国立大学法人東京科学大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野 教授 戸原 玄</p> <p>③ 三洲電線株式会社 医療機器開発プロジェクト</p> <p>④ 富士システムズ株式会社 営業第二部 一課</p>
13	北の大地を拓く！JAつべつ×北見工業大学 オホーツク地域を潤すスマート農業イノベーション	<p>① 津別町農業協同組合</p> <p>② 国立大学法人北海道国立大学機構 北見工業大学 オホーツク農林水産工学連携研究推進センター</p> <p>③ NTTドコモビジネス株式会社</p> <p>④ 株式会社キュウホー</p>
14	産学官連携による世界初の歯周病治療器「ブルーラジカル P-01」・行動変容アプリ「ペリミル」の社会実装	<p>① Luke 株式会社</p> <p>② 国立大学法人東北大学 大学院歯学研究科</p>
15	デジタルインフラと地球環境の両立する洋上データセンター	<p>① 日本郵船株式会社 イノベーション推進グループ</p> <p>② 株式会社 NTT フアシリティーズ データセンターエンジニアリング事業本部</p> <p>③ 株式会社ユーラスエナジーホールディングス 国内事業企画部 技術企画部</p> <p>④ 株式会社三菱UFJ銀行 運輸セクター部 事業共創投資部</p> <p>⑤ 横浜市 港湾局</p>

徳島大学病院 泌尿器科 助教 佐々木 雄太郎

医師の着想から生まれた ロボット支援手術の医療安全性を支えるデバイス

**【目的】** ロボット支援手術は、前立腺摘除手術では約91%利用されるなど浸透している。しかし、ロボット支援手術では医師の触覚に頼れないことや操作角度の制限などから、血管テーピング（血管の位置を分かりやすくし、縫合を助けるため、細いテープを血管のまわりに通す操作）が難しく、血管損傷や術中合併症のリスクが高い。医療安全性の向上を目的とする。

**【内容】** 血管テーピングの安全性と再現性向上のためのデバイス「Vas Guide（ヴァスガイド）」を、泌尿器科医の臨床経験とニーズに基づいて着想し、株式会社ウミヒラと共同開発。

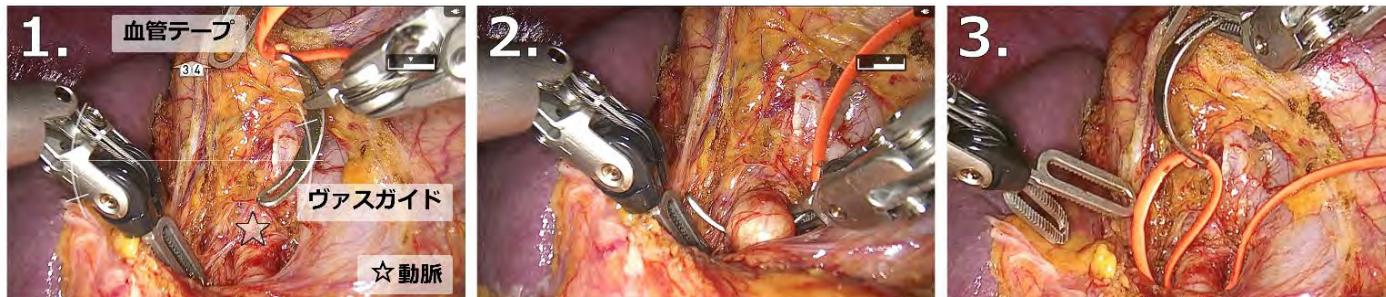
**【効果】** 他領域でも有用性が認められ、2025年7月時点で全国70施設超、2026年末までに全国300施設以上見込み。



22mm幅のステンレス製で、先端はヘラ状で組織を傷つけにくい



先端の把持（はじ）孔はロボットの先端でつかむ  
末端のテープ孔に血管テーピングなどを通して使用



審査員コメント

➤ 単なる製品開発ではない、臨床主導型のオープンイノベーションを実践し、メーカーとの直販体制の設計など、「未来の医療×テクノロジー」の在り方の先駆けとなる事例

## スカブター:AI・AR 技術による非接触型体重推定デバイスの社会実装

国立大学法人宮崎大学 工学部 教授 川末 紀功仁、工学部 特別助教 Khin Dagon Win、農学部 准教授 徳永 忠昭、医学部教授 金子 政時、日本ハム(株)中央研究所・リーダー 助川 慎

### AIで豚の体重を見える化 養豚業を楽にする

**【目的】** 豚の枝肉等級の格付けで重量は重要な要素であるが、出荷時期の豚の体重は100kgを超えるため、体重測定作業は養豚農家にも豚にも大きな負担となる。また労働力不足による体重測定省略は等級低下の一因となっている。省力化と等級適正化が主な目的。

**【内容】** 宮崎大学が保有する3DカメラとAI画像処理の特許技術、及び数万点の豚のモデルデータを活用し、見るだけで豚の形状から瞬時に体重、体高を推定できるメガネ型デバイス「スカブター®」を開発。非接触で、平均誤差4%以下の高精度で、測定時間を5分から1~2秒に短縮。農場現場主導の共創スタイルで開発のフィードバック性向上。

**【効果】** 日本ハム(株)と連携し、スカブター®を応用した製品のテスト販売を開始。体重測定の省力化と等級適正化により、養豚経営の改善に貢献。国内外特許で国際展開も視野。



メガネ型デバイス「スカブター®」



測定の様子

### 審査員コメント

- スマート農業推進に向け、技術の成熟度、国際展開に向けた知財戦略、民間との連携ともに評価でき、成果の普及に期待

国立大学法人京都大学 学際融合教育研究推進センター

本質を捉えたユニークな企画設計が、クチコミを通じて「学術対話のロールモデルへ」

**【目的】** 通常の研究発表形式では、専門分野、職位、所属組織名が“先入観”となり、本音の対話の阻害や、対話機会の損失に繋がる側面がある。本音でオープンな対話を促す仕掛けづくりで思いもよらなかった知見や人と出会い、真にイノベイティブな研究を創発する。

**【内容】** 京大発「100人論文」は、“分野不問”で“無記名制”的100件からなる研究ポスター発表大会。分野の判別ができないようポスターのデザインを統一し画像1枚と文章のみ。研究者だけでなく企業や高校生なども来場し、終了後お互いがコンタクトできる仕組みを導入。

**【効果】** 過去6回の成果として、コンタクト数80件以上、科研費共同申請9件、京都市とのプロジェクト実施1件等がある他、2016年に京大で実施以来、学術対話のモデルとして他大学や研究機関30組織以上で実施され、現在も増加中。



京都大学100人論文の様子(2024年度)

審査員コメント

- 研究者の先入観を徹底的に排除し、学術界の課題である「本質的な対話」を促す独創的な企画デザイン
- 「知の交換プラットフォーム」に将来成長していく可能性ある取組

## 地方創生を加速する双方向循環型産学共創モデル ～技術知と人材の好循環を生み出す地域共創の新機軸～

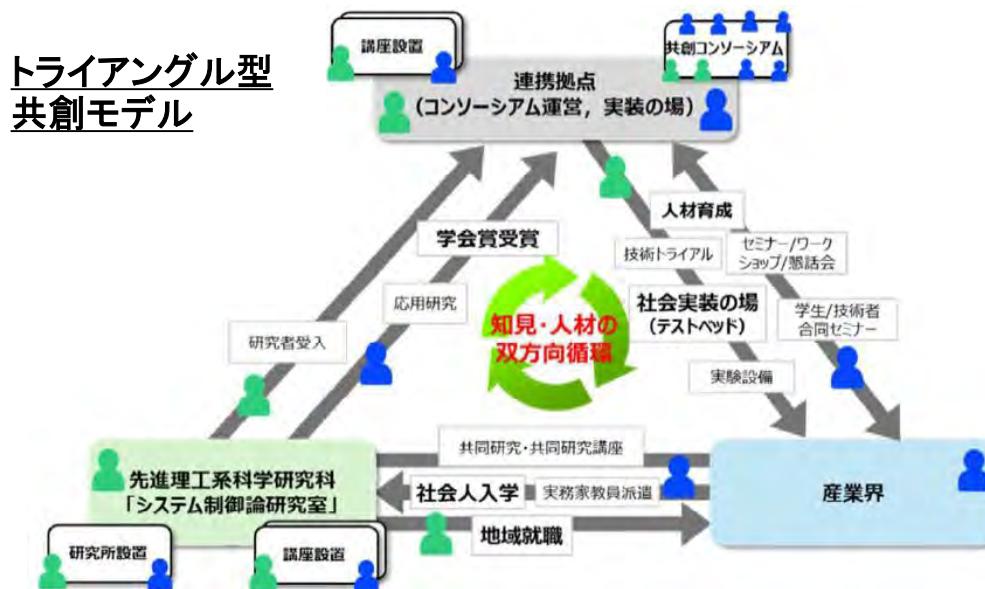
国立大学法人広島大学 副理事(産学連携担当)/大学院先進理工系科学研究科 教授/デジタルものづくり教育研究センター・部門長 山本 透、大学院先進理工系科学研究科 准教授/一般社団法人デジケーション 代表理事 脇谷 伸、大学院先進理工系科学研究科 准教授 木下拓矢、デジタルものづくり教育研究センター 副センター長(特任教授) 坂元 康泰

### 地方の課題解決と人材育成を同時に実現する循環システム

**【目的】** 3つの社会課題(①産業人材育成と高等教育の質の向上、②科学技術・イノベーションの促進、③地方への人材定着と地方創生)への重点的かつ戦略的アプローチ。

**【内容】** 広島大学の研究室、同学の連携拠点、広島県内の企業による「トライアングル型共創モデル」を構築。実証環境(テストベッド)の整備による社会実装の促進、学生/技術者合同セミナーでの研究開発力強化、さらに共同研究・共同研究講座を通じた社会人博士課程入学や地域就職の促進等が特色。これらが、大学-企業間双方向の技術的知見と人材高度化の好循環を生み、地域産業の競争力強化に貢献。

**【効果】** 共同研究講座数 延べ38件、企業との共同特許数 延べ26件 (2019~2025年7月)



### 審査員コメント

- 企業が持ち込む課題解決と人材育成を並行して行う仕組みを新たな産学共創モデルとして実装
- 大学主導での地域連携として、参画企業数も着実に増加している点も評価できるが、他分野への展開も期待

国立大学法人長岡技術科学大学 環境社会基礎工学分野 准教授 渡利 高大、ユニトライク(株)代表取締役 監物 秀樹、東京電力ホールディングス(株)フェロー 吉澤 厚文、AQVANA(株) CEO Nur Adlin Binti Abu Bakar、(株)ニットク 取締役 荒井 和孝

大学-企業で共同開発した独自バイオ技術が、大規模災害にて適応改変・社会実装を成す

**【目的】** 防災対策やSDGsにおいて求められている世界的な水問題の課題解決。

**【内容】** 長岡技術科学大と東京電力HDが、特殊な材料に住む微生物が水中の汚染物質を分解する水再生処理技術「ウォーターチェンジャー®」を共同開発。この技術をユニトライク社が水切れを起こさない手洗い装置「バイオランドリー」として社会実装した。その後、AQVANA社ではこの小型化モデルを海外と連携し開発、またユニトライク社はニットク社のトイレカーに搭載した「リバイオ」を共同開発し商品化。

**【効果】** これまで能登半島地震被災地の断水地域や避難所向けに手洗い環境を提供。

トイレカー「リバイオ」内部



「リバイオ」の仕組み



バイオランドリー搭載型トイレカー「リバイオ」概要

審査員コメント

- 市民生活における水確保・防災での問題解決につながる地道な活動が、長年にわたる地域における産学官の連携として結実したモデルケースとなる事例

## アカデミアと企業の連携による抗COVID-19 薬の開発研究と社会実装

国立大学法人北海道大学 ワクチン研究開発拠点 卓越教授/拠点長 澤 洋文、人獣共通感染症国際共同研究所 教授 大場 靖子、准教授 佐々木 道仁、塩野義製薬(株)主席研究員/北海道大学客員教授 佐藤 彰彦、塩野義製薬(株)主任研究員 佐名木 孝央

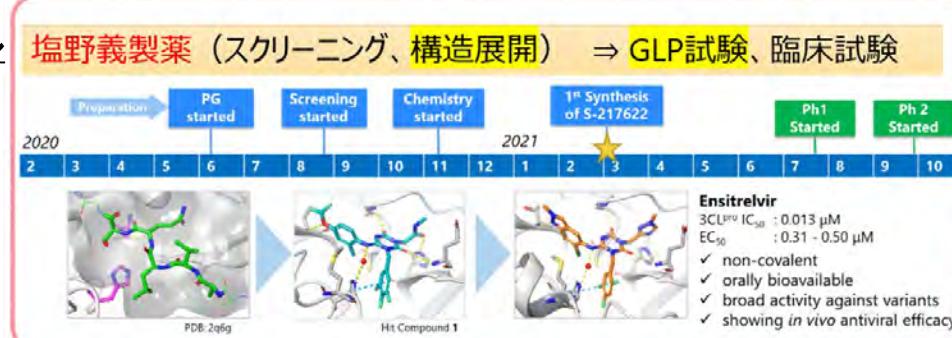
### わずか2年で新型コロナウイルス感染症新薬を開発

**【目的】** 人類の脅威となる新興ウイルス感染症に対する治療薬の迅速な研究・開発。

**【内容】** 北海道大学と塩野義製薬(株)は、2008年に北海道大学キャンパス内に「シオノギ創薬イノベーションセンター」を開設し、共同研究開発を実施。2020年4月に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)治療薬の開発を開始し、2年という短期間で新薬「エンシトレルビル フマル酸」の開発につなげた。さらに、パンデミックに対する先回り戦略として、国内外で発生した新興ウイルス感染症の原因ウイルス入手し、使用可能な既存薬のスクリーニングを展開中。

**【効果】** COVID-19治療薬「エンシトレルビル フマル酸」の売上高は、2022年度47億円、2023年度約500億円、2024年度約300億円。

#### エンシトレルビル の発明まで



#### 審査員コメント

- 技術の先見性と成果が国家レベルのレジリエンスと産業競争力強化に直接結びついている
- 売上実績が高く、持続性の高いイノベーションモデル

北海道大学  
抗ウイルス活性の評価  
動物モデルでの評価  
(BSL3)

コロナウイルスを使った評価

★マウスモデル  
での評価

ハムスター-モデル  
での評価

# ビジョン共有で社会課題を解決する新たな産学協創モデル「日立東大ラボ」

(株)日立製作所 研究開発グループ、国立大学法人 東京大学

信頼性の高いエビデンスに基づく徹底的な議論で、ビジョンを共有し社会を動かす

**【目的】** 複雑化する社会課題に対して大学と企業の英知を持ち寄りビジョンと解決策を発信し、広く社会と共有することにより課題解決を進める新しい産学協創モデルの創出と実践

**【内容】** 新しい産学協創モデル「日立東大ラボ」を設立。エネルギー分野の中長期にわたる社会課題に対して、大学と企業が対等な立場で技術、アイデアを持ち寄って構築した信頼性の高いエビデンスに基づき、ビジョンと課題解決策を社会発信。延べ100名(機関)を超える専門家との議論を重視した提言作りを実践。定期的な産学協創フォーラムの開催や提言書刊行を通じ、産学協創の成果を広く社会と共有する新しい社会提言モデルを構築。

**【効果】** 過去7回開催した産学協創フォーラムの参加者延べ4,000名以上、提言書「Society 5.0を支えるエネルギーシステムの実現に向けて」は延べ20,000PV以上の閲覧。

## ビジョン形成（社会全体を俯瞰した統合的、定量的な考察に基づく）

Phase 1 (2017-2019)

Phase 2 (2020-2022)

Phase 3 (2023-)



- 評価ツール/データ共有
- エネルギー供給強靭化法の検討段階での参照



- トランジションシナリオの検討開始
- 需要家リソースを活用した協調と競争

- 安定電源確保、燃油価格高騰を反映したエネルギー・シナリオ
- 社会負担コストを意識したエネルギー・システムの構築

## ワークショップ（専門家・ステークホルダーとの対話、延べ100名以上）



## 産学協創フォーラム（社会発信の場、延べ参加者4000名以上）



## 審査員コメント

- 日本における産学連携の取組が米国等と比べてまだ弱いとみられる中での大型連携として評価
- エネルギー領域でのSociety 5.0実現のためのビジョン創生という、将来的成長技術開発に必要なテーマ設定で、社会的ニーズが非常に高い

(株)ビズリーチ みらい投資プロジェクト、独立行政法人国立高等専門学校機構

毎年1万人の即戦力デジタル人材を全国へ輩出する仕組みを形成

**【目的】** 2030年には最大79万人もの不足が予想されるデジタル人材の育成・確保。

**【内容】** 高等専門学校(高専)が民間プロ人材を「実務家教員(通称:副業先生)」として登用し、最先端のデジタル教育を提供するモデルを構築。高専機構理事長や各校校長主導のもと、ビズリーチを活用した「副業・兼業」「オンライン授業可」を前提とした募集とし、高度なプロ人材を地域差なく活用する仕組みを整備。毎年約1万人の最先端のデジタル教育を受けた高専生が、即戦力のデジタル人材として、産業界へ継続して送り出されることを目指す。

**【効果】** 2022年のプロジェクト開始以降、2025年7月時点で14高専(51高専中)で公募実施、計2,351人からの応募、72人を採用。実務家教員による授業の受講学生総数1,205人(全学生約5万人中)。20分野での実務家教員の活躍。

## BIZREACH

スカウト可能会員数319万人(※)

プロ人材が登録する

国内最大級のデータベース

※2025年10月末時点

- ・ ビズリーチ上での公募無償提供
- ・ 各校への人材活用アドバイザリ
- ・ 業務ツールの一部無償提供等

## 連携協定



全国51校の国立高等教育機関  
最先端技術者の輩出校

- ・ 「副業先生」による授業の実施
- ・ 積極的な民間人材登用の実現に向けた協力、検証のための情報提供

## 連携内容

### 審査員コメント

- 理工系人材および高専人材は、国家としても期待したい領域であり、今後の普及・展開に期待
- 14高専で実績があり一定以上の成果を挙げており、今後の展開も期待

## 产学官連携によるフードロス削減と食品端材の再価値化による持続可能な共創モデルの構築

(株)吉野家ホールディングス グループ商品本部 素材開発部 主席研究員 黒川 真行、ASTRA FOOD PLAN(株)代表取締役 加納 千裕、女子栄養大学 栄養学部 実践栄養学科／食文化栄養学科 准教授 宮澤 紀子、埼玉県 資源循環推進課 サーキュラーエコノミー担当 主査 福島 宏幸

### 大手外食チェーン×フードテックベンチャーが連携しフードロスを解決

**【目的】**タマネギの規格外端材は、中毒性などの問題から飼料化や堆肥化に適さず、さらに水分を多く含むため腐りやすく、全量廃棄されてきた。こうしたフードロスの削減が主な目的。

**【内容】**外食チェーン、スタートアップ、大学及び自治体の4者で「埼玉サーキュラーエコノミープロジェクト」を実施。吉野家が提供したタマネギ端材を、ASTRA社の過熱蒸煎機で瞬間乾燥し乾燥タマネギパウダーを生成。その後女子栄養大学がパウダーを用いたレシピを通じ、アップサイクルを実現。埼玉県は、これらの事業者連携と広報を担った。

**【効果】**年間約180トンの規格外端材の廃棄によるフードロスの解消、年間約360万円の廃棄費用の削減を実現。



IC 女子栄養大学

彩の国 埼玉県  
Saitama Prefecture

アップサイクルのプロセス



ASTRA FOOD PLAN  
「過熱蒸煎機」

### 審査員コメント

- 食品ロスの削減という喫緊の課題に対して、効果的かつスケールしやすい連携モデルとして評価

## ミノムシ由来強靭繊維を活用したスポーツ構造材の開発

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)・生物機能利用研究部門 新素材開発グループ・グループ長・亀田 恒徳、興和(株)未来事業企画室 室長 浅沼 章宗、課長 中津 知良、ヨネックス(株)生産・技術本部環境対策推進室 室長 千葉 慎一郎、課長 中西 悠子

### ミノムシを活用した「強くて優しい」独自素材を世界へ展開

**【目的】** 脱炭素・資源循環型社会の構築に向け、化石資源に依存しない国産の再生可能原料を用いたモノづくりを、独自のアプローチで推進。

**【内容】** ミノムシ繊維を含むミノムシ由来素材「MINOLON」を開発。MINOLONは、ミノムシが生産する天然繊維(シルク)に着目し、ミノムシ繊維の特性から、クモ糸や従来シルクを超える「強度・タフネス(韌性)」と「環境への優しさ(天然由来・生分解性)」を両立可能な素材である。農研機構が基礎研究を、興和(株)が原料・素材開発を、ヨネックス(株)がスポーツ分野の製品設計・市場展開を担当。

**【効果】** 軽くて薄いシート状のミノムシ繊維であるMINOLONシートを複合して製品化したテニスラケットは世界32か国で同時発売。世界ランキング上位14%(200選手中28人)が使用(2025年7月時点)。



### 連携内容



ミノムシ繊維の海洋環境下試験の  
一部(崩壊性試験)

### 審査員コメント

- 基礎研究から販売に至るところまで、3者がそれぞれの強みを発揮している点を高く評価
- 基礎特許の早期出願と応用特許の共同出願を組み合わせた知財戦略

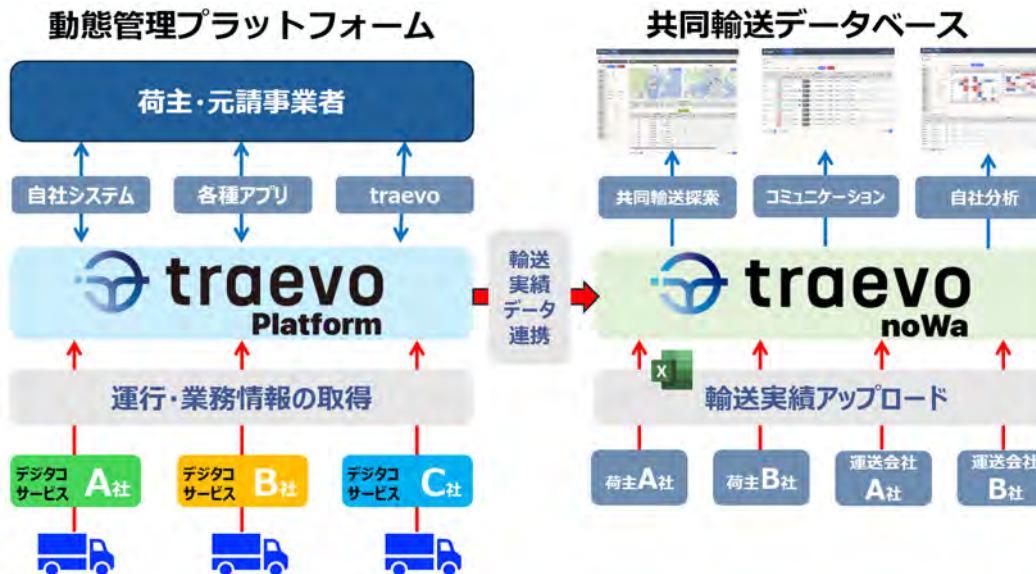
一般社団法人運輸デジタルビジネス協議会、(株)traevo

## 物流の需給問題解決へ 共同輸送マッチングシステム

**【目的】** 物流の需給逼迫に対し、トラック輸送での積載効率(積載率×実車率)向上として、複数の荷主が車両を共有して同じ納品先へ荷物を運ぶ「共同輸送」が有効とされている。共同輸送で生じる、他の荷主や車両を探す膨大な労力の解消の実現が目的。

**【内容】** 運輸デジタルビジネス協議会で運輸事業者、荷主企業、サポート企業が参加した分科会を立ち上げ、動態管理プラットフォーム(traevo Platform)を元に中長期の共同輸送相手を検索できるユニバーサルシステムを構築。利用各社が共有する物流データは、出発地と到着地の市区町村、車種、車格のみで、それを匿名加工した情報で共同輸送をマッチングする。

**【効果】** 2024年に実施のワーキンググループ実証実験で、各30～40%の積載効率と燃費向上、CO<sub>2</sub>排出量、拘束時間削減効果 30～40%減。



### 審査員コメント

- 非常に高いニーズにこたえる取組
- 参加企業も多く、連携効果が裏付けされる実績も豊富で、すでに社会的評価を獲得している

# 「もう一度、話す喜びを！」ニッチだがアンメットニーズに対峙した臨床家の オープンイノベーションの挑戦

(株)東京医歯学総合研究所 代表取締役 山田 大志、国立大学法人東京科学大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野 教授 戸原 玄、三洲電線(株) 医療機器開発プロジェクト、富士システムズ(株) 営業第二部 一課

大学の知と企業の技術が声の自由を取り戻し、未来を切り拓く

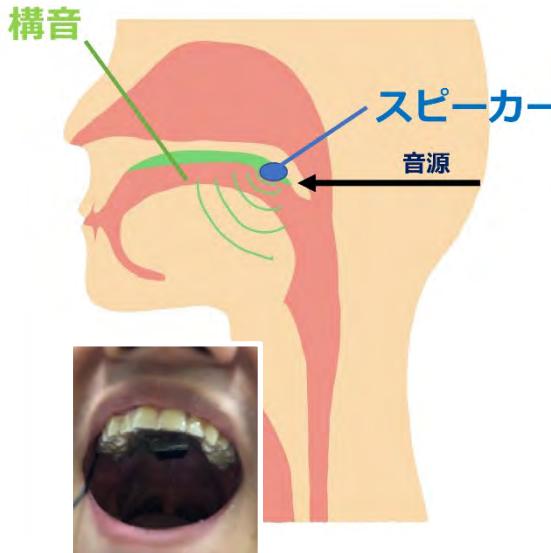
**【目的】** 喉頭癌に伴う喉頭・声帯摘出手術などにより、発声能力を失った方が再び声を取り戻すには、従来手法(電気式人工喉頭、シャント発声、食道発声)が適応外な場合もあり、また適応でも音質や習得の困難さなどの障壁がある。この障壁の解消を目的とする。

**【内容】** 大学・大学発スタートアップ・民間企業群(電機、電線、医療機器)が連携し、口腔内の動きのみで発声が可能となるマウスピース型人工喉頭「Voice Retriever」を開発。口唇・舌が動き、マウスピースさえ装着できれば、装着初日から会話が可能。

**【効果】** 2025年7月時点の使用者は200人(試作品180人、製品20人)。2030年は2万人を想定。



「Voice Retriever」



発声のメカニズム

## 審査員コメント

- 多様なステークホルダーが介在していること、及び研究者発想からデバイスを開発し、スタートアップとして製品をリリース、上市している点を評価
- グローバルニッチトップを目指すことができる有望なプロダクト

# 北の大地を拓く！JA つべつ×北見工業大学 オホーツク地域を潤す スマート農業イノベーション

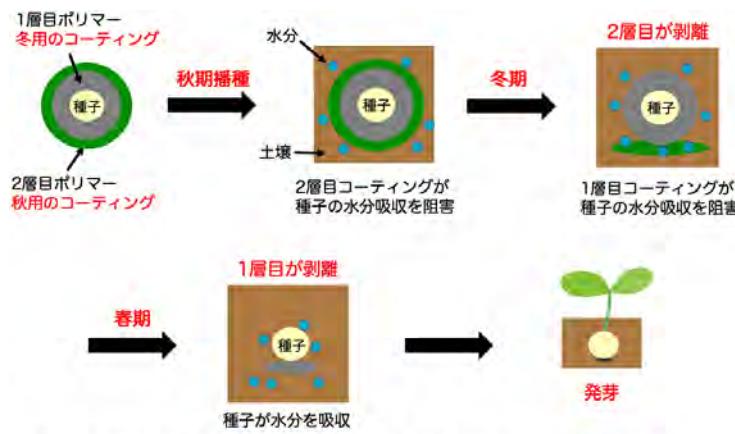
津別町農業協同組合、国立大学法人北海道国立大学機構 北見工業大学 オホーツク農林水産工学連携研究推進センター、NTTドコモビジネス(株)北海道支社ソリューション営業部門、(株)キュウホー

## 三重苦を抱える「寒冷地・中山間地スマート農業モデル」を地域一体で推進

**【目的】** 北海道道東地区の中山間地域において課題となっている厳寒・積雪・電波不感といった環境条件の下、農作物の担い手不足等を解決するためのスマート農業の導入。

**【内容】** 北見工大の「発芽制御」・「AIによる作物認識」・「農作業支援ロボット」という地元大学発イノベーションの社会実装に向け、JAつべつ、NTTドコモビジネスと地域農機具メーカーのキュウホーが「四位一体」となって津別町発の寒冷地・中山間地スマート農業モデルを推進。

**【効果】** 除草作業の負担を軽減する、作物列認識と自動走行制御を備えた「AIカルチロボ」や、寒冷地でも安定出荷が可能になる「温度応答型玉ねぎコーティング種子」といった学術成果を農業現場主導で実装に繋げる新たな農・産・学連携モデルの確立を目指す。



発芽制御コーティング技術

### 審査員コメント

▶ 単にICT技術を活用するだけにとどまらず、品種改良にも取り組むなど「全方位での持続的なスマート農業モデル」として全体デザインがなされている点を評価

Luke(株)、国立大学法人東北大学 大学院歯学研究科

「治療」と「予防」をパッケージで提供 歯周病対策への新たなアプローチ

**【目的】** 歯周病は、重度患者が世界で約10億人、日本で約1,100万人にのぼる世界最多感染症。世界的に虫歯が減少傾向にある一方、改善が見られない疾患であり、糖尿病・脳卒中・心不全等の原因の一つとされ、歯周病治療による日本・世界の全身健康の改善・維持が目的。

**【内容】** 歯科医師が中心となり、歯周ポケット深部の原因菌バイオフィルムに対し、金属スケーラチップの「超音波振動」と、青色レーザーと過酸化水素の反応で生成されるヒドロキシルラジカルを活用した「ラジカル殺菌」により局所的で短時間での殺菌を可能にした「ブルーラジカルP-01」の技術開発から社会実装までを一気通貫で推進。さらに、口腔内状態の可視化や歯科衛生士メッセージなどで患者の興味を促しブラッシング習慣化に繋げる行動変容アプリ「ペリミル」を開発。Luke社がものづくりと販売拡充を担当。

**【効果】** 治験を通じた医療機器として2024年3月の上市以降、2025年7月時点で全国47都道府県420件の歯科医院に導入され、抜歯や外科手術回避に寄与。



歯周病治療器「ブルーラジカルP-01」



患者行動変容アプリ「ペリミル」

審査員コメント

- 研究講座からスタートし、可能性をスタートアップ主導でマケットインさせた好事例
- 薬事承認を取得した歯周病治療機器と行動変容アプリの組合せというアプローチも新しい

## デジタルインフラと地球環境の両立する洋上データセンター

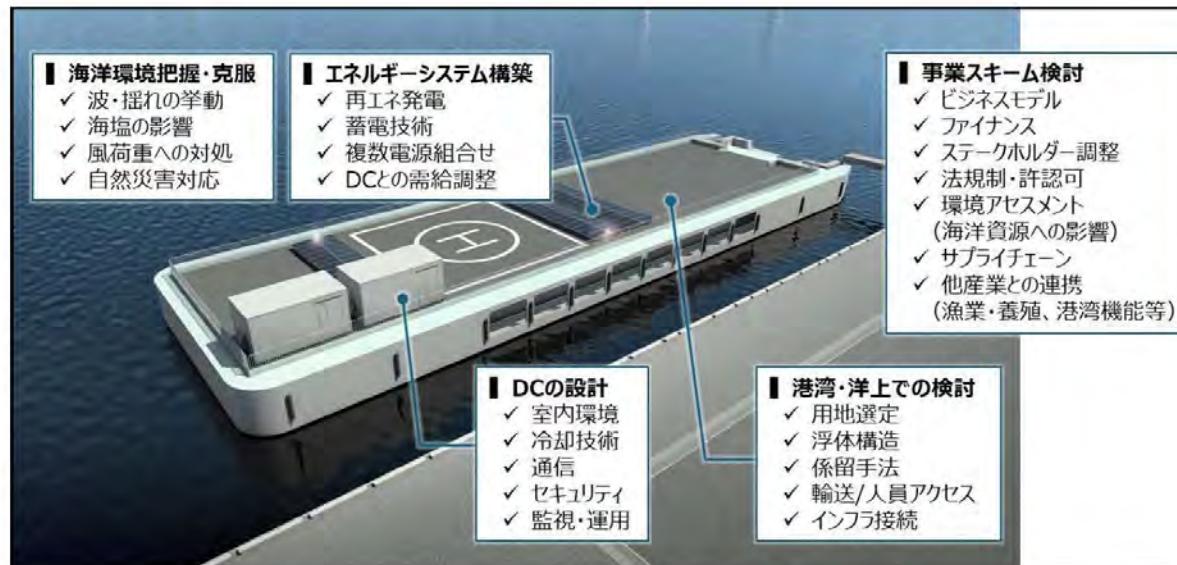
日本郵船(株)イノベーション推進グループ、(株)NTTファシリティーズ データセンターエンジニアリング事業本部、  
(株)ユーラスエナジーホールディングス ESS事業部、(株)三菱UFJ銀行 運輸セクター部 事業共創投資部、横浜市 港湾局

「陸から海へ」の前提変更で、データセンターが抱える課題を根本から解決

**【目的】** クラウド普及や生成AIの登場でデータセンター(DC)需要が高まる一方で、DCの運用における様々な課題(電力消費の増大と脱炭素の両立、DC建設期間の長期化、建設費の高騰、耐災害性の確保等)の解決を目的とする。

**【内容】** DCを洋上で建設することで、上記課題の根本から解決を狙う。日本郵船がプロジェクト全体を推進・運営、NTTファシリティーズがデータセンターの設計、ユーラスエナジーが再エネ発電の技術検証、三菱UFJ銀行が金融面からの共創を担う。

**【効果】** コストが陸上DCと比べ圧倒的に安価。2025年度中に横浜港大さん橋で再エネ100%で稼働する浮体式DCの実証実験を実施予定。



洋上DC実現に向けた検討項目

### 審査員コメント

- 脱炭素対応とデータセンター需要急増対応を両立して進めることの社会的意義は大きい
- 各業界を代表する企業が連携して取組むことの事業規模・社会的インパクトは非常に大きい