

株式会社あるやうむ

NFTを活用し、自治体等のこれまで価値化されていなかった「特別な体験・権利」を商品化



✓ 技術の強み

**体験・利用権等の無形資産を商品化できるプラットフォームを運営。
販売・集客負担を抑え、新たな収益源とファン接点を創出。**

NFT技術により権利の発行・管理や利用状況の把握、権利の受け渡しを可能とし、従来は管理が難しかった体験型サービス等の無形資産を手軽に販売可能。企業や自治体はECサイト構築や販促コストを抑えながら、新たな収益源の創出やファンとの継続的な接点づくりを実現。

【関連特許】 保有1件（特許権者：株式会社あるやうむ）

✓ 連携・導入実績

**全国3自治体以上での導入実績、企業との連携も拡大中。
今後も北海道内2自治体、福島県内1自治体が追加導入予定。**

「自治体」—— 首長への提案権や実証実験フィールド利用権など、自治体を持つ独自の権利・機会の商品化実績あり。新たな収益源の創出や企業との接点形成に活用。

「交通・インフラ」—— 駅・車両・施設等の音楽放送権などの特別な体験アセットを商品化可能。既存資産を活用した新たな収益機会や利用者との接点づくりに活用。

「観光・エンタメ・レジャー等」—— オープン前のゲレンデ滑走権等の普段は提供していない特別な体験を商品化し、誘客促進や富裕層のファン獲得等に活用。



▲ 独自プラットフォーム「TOKEN」販売画面



▲ 「舟橋村 実証実験フィールド利用権」の商品紹介画像

希望する連携・協業

導入・共創

プラットフォームを通じた、
①自治体・企業による「特別な体験・権利」の販売
②自治体との結びつけによる商品開発・技術実証等の実現

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

自治体

地域資源や行政との連携機会等を活用した新たな価値や企業接点の創出に関心のある自治体

観光・交通・インフラ施設

「特別な体験・権利」等の未活用アセットを収益化し、集客・新規ファンの獲得に関心のある事業者

モビリティや防災、お土産関連等

自治体をフィールドにした商品開発や技術・サービスを検証し、改善や実証実績づくり等につなげたい事業者

高精度な衛星測位データで車両の運行を自動記録。安全運転指導と保有台数の見直しをレポートで支援

✓ 技術の強み

車両に挿すだけで、1秒単位・誤差cm級の走行データを自動記録
安全運転指導と保有台数の見直しをレポートで支援し、コストを削減

端末を車両電源に挿すだけで、運行ルート・速度超過に加え、急ブレーキ等の危険挙動や車両ごとの稼働実態を高精度に把握。危険運転の多い車両と稼働の少ない車両を特定し、安全運転指導と保有台数の最適化に活用。

関連特許 保有5件（特許出願人：エゾウィン株式会社）



▲ 高精度位置情報の記録と分析

✓ 連携・導入実績

営業車・バス・除雪・農業車両での導入実績あり。
走行データをレポート作成や交付金申請の集計に活用

「営業車両」—— エゾウィンが安全運転・保有台数レポートを作成し、定期の検討会で指導対象の車両と削減候補の車両を検討。事故と保有コストの両面を削減。

「バス運行」—— 走行データから加減速や速度超過を把握し、乗客に負担のかかる運転を確認。路線ごとの遅延も可視化し、安全性と定時性を改善。

「除雪・農業」—— 行動ログから日報を自動作成し、道路・圃場単位で作業時間と進捗を集計。除雪では交付金申請の集計を省力化、農業では進捗管理で作業連携を円滑化。※青森市の除雪車両約1,000台で稼働時間・作業進捗等の把握に活用予定。



▲ 電源に挿すだけで、すぐに使える

希望する連携・協業

導入・共創

高精度GPSで車両の運行実態を把握し、レポート作成から安全運転指導・保有台数の見直しまでを事業者と共に実施

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

社用車等を多数運用する事業者

保有台数の適正化と事故削減に向け、走行データから削減候補の車両と指導対象を特定したい事業者

運送・配送事業者

配達先・滞在時間・ルートの実態を自動記録し、急ブレーキ等の把握と安全対策を進めたい事業者

自治体・公共交通事業者

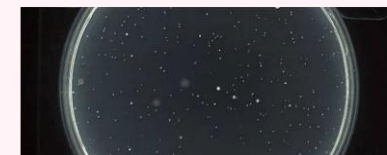
行動ログから日報・交付金申請の集計を自動化し、公用車の稼働実態から保有台数を見直したい自治体等

✓ 技術の強み

従来は24～48時間かかる細菌検査を最短2時間*に短縮。*細菌濃度による
濁りのある食品でも測定しやすく、低コストな迅速検査を実現

従来公定法（コロニー計数法）に対し、本技術は培養中の細菌の増殖挙動を光学的に捉え、独自開発のアルゴリズムで目視計測に頼らず細菌数を定量可能。導入にあたっての高価な追加設備導入も不要であり、公定法に準じた培地を使用するため、「低コスト・迅速・簡便」な検査を実現。

関連特許 出願中1件（特許出願人：株式会社LMusubi）



▲ 従来のコロニー計数法

✓ 連携・導入実績

複数の乳業・飲料にて実証、水処理メーカーへ販売実績あり

「乳業・惣菜・水産加工」—— 検査時間を短縮し、出荷前の滞留や在庫・保管負担を軽減。賞味期限の短い製品の販売可能期間を延ばし、廃棄ロスを抑える

「飲料・調味料」—— 果汁飲料や調味料など、濁りや残渣のある製品でも、従来の目視計数に比べて細菌数を測定しやすく、検査時間や検査員の作業負担を軽減

「食品・飲料受託製造」—— 委託元からの要請による厳しい工程管理・出荷検査要求へ迅速に、省人化対応し、多品種の製造現場における検査業務の負荷低減

「上下水道・水質管理」—— 水中の大腸菌などを短時間で検出可能。スリランカの水質改善プロジェクトに向けた試薬や受託開発にて受注を獲得



▲ 検査キット

希望する連携・協業

導入・共創

迅速細菌検査技術を活用した貴社の工程・出荷検査の迅速化による
出荷リードタイムの短縮と販売可能期間の確保、品質管理負担の軽減

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

食品メーカー

賞味期限の比較的短い食品や検査が難しい食品などを扱い、日常的に細菌検査を行う事業者

水処理・水質管理を伴う企業

水質管理技術の実証を通じて
水処理・水質管理の迅速化・省力化を図りたい事業者

検査・計測機器メーカー

現在開発中のポータブル検査機器について
試作機の開発または量産化を受託できる事業者

✓ 技術の強み

有効成分豊富な「ホタテのウロ」から重金属を除去する技術を確立。
未利用資源を飼料やペットフード向け原料として活用可能に

従来技術では処理コストや効率が課題だったが、タウリン等を豊富に含むホタテウロから重金属を高効率に除去。これまで未利用資源だった北海道産ホタテ資源を、飼料・肥料、ペットフード等の高付加価値商品原料として活用し、新たな収益源の創出を実現。

関連特許 出願予定1件



▲ 電解処理装置

✓ 連携・導入実績

養殖飼料・肥料としての有効性あり。多用途展開含め商品化を推進

「養殖飼料として」—— 高知大学との共同研究を通じタウリンを豊富に含むホタテウロエキスをブリ・タイの稚魚飼料へ添加。摂餌向上等の効果を確認済み。

「肥料として」—— 静岡大学との共同研究を通じ小松菜に対して葉長および新鮮重量増加といった生育促進効果を確認済み。



▲ ホタテウロエキス

希望する連携・協業

導入・共創

北海道産ホタテの未利用資源を活用した飼料・肥料等の共同開発や、アップサイクル型資材としての販路拡大、さらなる用途開発

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

養殖飼料メーカー

原料（魚粉）の価格高騰により代替原料を利用した飼料開発に関心のある事業者

肥料・農業資材の卸・販売事業者

環境配慮型・資源循環型の肥料に関心のある事業者

食品・飼料・ペットフード等メーカー

タウリンやアミノ酸などの栄養成分を豊富に含むホタテウロエキスを活用した商品開発に関心のある事業者

訪日外国人観光客の海外発送をスマホ一つで簡易に実現し、購買意欲・顧客満足度を向上

✓ 技術の強み

輸出可否自動判定技術で、スマホ一つで専門知識不要の海外発送を実現。
「持ち帰れないから買わない」というインバウンドの購買機会損失を解消。

利用者向けQRコードから商品情報を入力するだけで、海外発送に必要なHSコードや輸入可否確認等を自動化。発送手続は、利用者がスマホ上で完結。荷物は1度国内物流拠点へ集約されるため、施設・店舗側の費用負担や追加設備。運用負担なく導入可能。

関連特許 保有1件（特許権者：ShipMate株式会社）

✓ 連携・導入実績

道内外のインバウンド顧客が多い小売店・宿泊施設等で導入。
120か国以上への発送に対応。

「百貨店・小売・商業施設」—— 訪日客の買い控えを減らし、かさばる商品やまとめ買いの購入を後押し。追加設備不要で館内・系列店舗への一括展開も可能。

「ホテル・宿泊施設」—— 宿泊者の利便性向上のほか、放置・廃棄されるスーツケース等への対応負担軽減にも貢献。

「旅行・観光」—— ツアー商品へのサービス組み込みや、手ぶら観光による地域内回遊・公共交通の混雑緩和等への貢献が可能。



▲ ShipMateGOイメージ

希望する連携・協業

導入・共創

施設・店舗等に導入し、訪日客の「持ち帰れないから買わない」を解消することで、売上拡大と顧客体験価値の向上につなげる。

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

百貨店・商業施設・小売等

持ち帰りの制約による買い控えを減らし、
購買行動を後押ししたい事業者

IP・キャラクター・コンテンツ等

日本でしか買にくい商品を多く扱い、
訪日客の海外持ち帰り・発送ニーズに
対応したい事業者

ホテル・宿泊施設等

放置・廃棄手荷物への対応の
負担低減や、訪日客向けサービスを
充実させたい事業者

ツアー会社等

旅前から海外発送を選択肢として
組み込み、旅行商品の高付加価値化や
購買促進を狙う事業者

SUMInium | 法人設立準備中

高耐久・低コスト・連続稼働可能なバックアップ電源・燃料電池を実現する「白金フリー触媒技術」

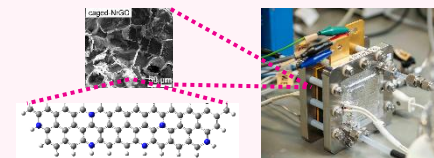
✓ 技術の強み

独自の窒素ドーピングカーボン触媒を用いた高耐久・低コストな
メタノール燃料電池 (DMFC) を開発。

長期備蓄可能な燃料で72時間超の連続運転が可能

独自の白金フリー触媒により、コスト低減と高い発電効率の維持を実現。消防法に抵触することなく、長期・大量保存可能なメタノール燃料で、災害時の長期間の安定電源確保が可能。

関連特許 出願中2件 (特許出願人：北海道大学)



▲ 窒素ドーピングカーボン触媒 [左]
DMFCセル [右]

✓ 連携・活用例

非常用発電機の騒音・排ガスが課題の防災拠点や医療・介護施設、
酪農・食品製造等の災害時の長時間電源確保が必須な企業・事業所

「防災拠点、医療・介護施設等」—— ディーゼル発電機に比べて燃料を長期備蓄しやすく、災害時の燃料確保・補給にかかる負担を軽減。また、騒音・排ガスも少なく、避難者や施設利用者の生活・滞在環境への影響を抑えられる

「酪農、食品製造等」—— 長時間の無人運転が可能であるため、管理負担なく冷却設備等を維持し、品質劣化による廃棄や操業停止リスクを低減

「通信・遠隔インフラ」—— 山間部や海岸線などアクセスしにくい場所でも、現地の燃料補給回数を減らし、設備の巡回・維持管理にかかる保守コストを軽減



▲ 遠隔地の通信基地局設置イメージ [左]
小型DMFCスタック試作機イメージ [右]

希望する連携・協業

実証・共創

- ①災害レジリエンス強化の電源確保をより確実にし、人手・保守コストを軽減したい事業者
- ②騒音・排ガスによる施設利用者の負担軽減等に関心がある自治体 等 の実証先・協業先の確保

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

自治体、医療・介護施設等

非常用電源の燃料確保が必要な自治体・事業者
※原則無償での実証実施等を想定

通信・遠隔インフラ

通信基地局・遠隔拠点 (放送・監視等)
の非常用電源の利用事業者

燃料電池・機械メーカー等

自社の設計・製造ノウハウを活かし、
燃料電池の事業化、OEMに関心がある事業者

商社・発電機器設備事業者等

自社の販売・保守網やシステム提案力を活かし、
販路開拓等での協業に関心がある事業者

T-ONE Lab | 法人設立準備中

積雪監視システム「ユキミル」により、路面の積雪状態を自動判定。ロードヒーティングの最適制御を実現。

✓ 技術の強み

**独自画像処理アルゴリズムで、路面の積雪状態をその場で判定。
ロードヒーティングの最適制御を実現。**

独自画像処理アルゴリズムに基づく軽量画像解析により、現場端末にてその場で画像判定が可能。通信環境やAI・クラウド環境に依存せず、低コストな導入・運用を実現。既存のロードヒーティング設備にも容易に接続可能。

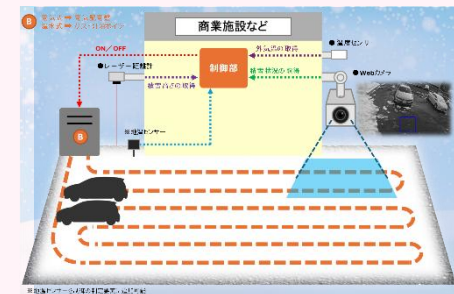
関連特許 出願中1件（特許出願人：旭川市立大学等）

✓ 連携・活用例

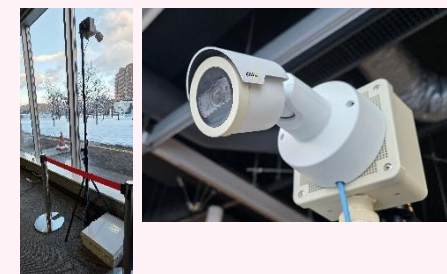
**マンションのロードヒーティング等で30%の燃料費削減を実現、
独自画像解析技術で、低コストな遠隔監視にも活用可能。**

「商業施設・マンション」—— 屋外駐車場等の路面を監視し、積雪から融雪完了までを自動判定。必要な時だけロードヒーティングを運転することで、安全な路面環境を維持しながら燃料消費を最大30%削減。

「屋外のインフラ管理」—— 山間部や海岸部の道路、発電設備、通信設備など、通信環境が限られる現場での状態監視や異常検知に活用可能。



▲ 解析技術イメージ



▲ 導入実績写真

希望する連携・協業

導入・共創

**「ユキミル」の導入によるロードヒーティングの最適制御と、
独自画像解析技術の他用途展開**

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

ロードヒーティング設置施設

住宅や商業施設などのロードヒーティングの
最適制御に関心のある事業者

設備・制御システムメーカー

自社商材への当該センサ搭載に
関心のある事業者

外観検査・インフラ監視分野

屋外環境下や通信環境のない場所において
画像解析にもとづく制御技術を要する事業者

✓ 技術の強み

**廃棄ホタテ貝殻から不純物の除去・粉碎によって
炭酸カルシウムを抽出し、印刷用紙等へのアップサイクルを実現**

ホタテ貝殻から不純物を除去し、紙原料となる炭酸カルシウムへ加工する事業を模索中。ホタテ貝殻の引き取りから原料化・製紙、利用企業への供給までをつなぐ循環モデルを構築し、利用企業は紙製品の調達を通じて、ホタテ産地が抱える貝殻処理課題の解決や北海道の資源循環に貢献可能。

関連特許 出願予定



▲ 未活用のホタテ貝殻が産地に野積み

✓ 連携・活用例

**ホタテ貝殻由来原料を10%以上配合しながら、印刷用紙等として
一般品と同等の品質・印刷適性を実現。既存用途へそのまま採用可能。**

「水産加工・食品（ホタテ）」—— 活用しきれないホタテ貝殻の新たな再利用用途を実現。貝殻の引き取りから原料化・製品化までを一貫して担うことで、環境への対応や保管・処理先確保の負担を軽減可能。

「小売・外食・ホテル・観光・食品商社」—— 紙袋・包装紙・メニュー・POPなどにホタテ貝殻由来素材を採用いただくことにより、北海道産ホタテの資源循環への貢献や環境への配慮活動等を日常の資材からPR可能。また、ホタテ産業の持続可能性や地域貢献への取組として顧客・取引先の信頼獲得に寄与する。



▲ ホタテ貝殻由来の製品（イメージ）
印刷用紙 [左] 紙袋用紙 [右]

希望する連携・協業

導入・共創

**ホタテ貝殻由来の紙・包装・紙器等を活用いただくことによって、
地域課題解決・環境価値を付加した販促や企業イメージ向上を実現**

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

水産加工・食品、食品商社、小売・外食・ホテル等

北海道産ホタテを扱い、紙袋・包装紙・販促物などへの採用を通じて
資源循環や地域貢献を商品・企業の取組として発信したい事業者

石灰・鉱物加工メーカー

既存設備を活用し、ホタテ貝殻の粉碎・焼成・不純物除去などを
商業規模で協業・連携できる事業者

Bioprocess solutions | 法人設立準備中

微生物を活用したバイオ生産の高効率化・安定化を実現する培地設計・培養プロセス開発技術

✓ 技術の強み

**特許出願技術と独自DB・AI解析で培地を成分から読み解き、
「なぜ作れるのかわからない」バイオ生産を、安定・再現可能に**

培地中の有機物・ミネラル・ビタミンなどの微量成分を分析し、各成分と目的物質の生産性との関係を解析。独自DBとAI予測アルゴリズムで、高生産性の培地組成候補を予測・提案。有望な条件を絞り込み、培養試験で検証しながら試行錯誤を抑えて、効率的に培地組成を最適化。

関連特許 出願中2件（特許出願人：国立大学法人北海道国立大学機構）

✓ 連携・活用例

**日本屈指の先端技術を有し、2024～2025年度の2年間に
大手食品・化学メーカー等と培地最適化の共同研究を計19件実施**

「食品・飲料」—— 天然・複合培地のロット差による生産性変動に対し、一般的なAI培地最適化ツールでは捉えにくい有効成分を特定し、天然培地の組成を再現した合成培地を設計。原因究明・条件再調整の負担を減らし、製造計画の乱れや生産量の下振れを抑制

「化学・素材、医薬品原体」—— 既存製法とのコスト差が大きい、評価・開発に必要な生産量を確保できないなど、生産性がボトルネックとなる対象物質に対し、高生産性条件を効率的に探索。開発期間の短縮、製造コストの低減を通じて、採算性・事業化可能性を向上



▲ AI・DBで探索した培地条件の
培養試験・性能検証

希望する連携・協業

実証・共創

**微生物を活用した新たな物質・用途の開発、既存生産プロセスの
高効率化・安定化などに関心のある実証先・共同研究先の確保**

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

食品・飲料メーカー

微生物による既存の発酵・酵素生産プロセスの
高効率化・安定化に関心がある事業者

化学・素材メーカー

微生物による新たな素材・化成品の
開発・事業化に関心がある事業者

医薬品原体メーカー

微生物による医薬品原体の生産において
評価・開発に必要な量の確保や生産性向上に関心がある事業者

FrailtyFinder | 法人設立準備中

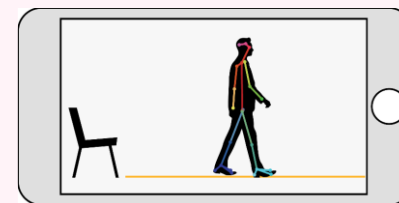
スマホ一台で、身体機能の低下リスク（フレイル）を誰でも客観的に評価・数値化可能なAIプログラム

✓ 技術の強み

スマホでの歩行動画撮影で、フレイル状態を1分以内で客観的に評価。
専門知識不要で、身体機能の変化や介護リスクを早期に把握可能

縦2m×横2mのL字型コースを歩く様子をスマホで撮影するだけで、AIが1分以内でフレイル状態を客観的に評価。専門的な評価者に依存しない統一基準で繰り返し測定でき、身体機能の状態や変化を把握可能。撮影場所・スマホのみで誰でも専門医レベルの客観的なフレイル評価をその場で実現。

関連特許 保有1件（特許権者／特許出願人：北海道大学他）



▲ フレイル判定プログラム
「FrailtyFinder」（イメージ）

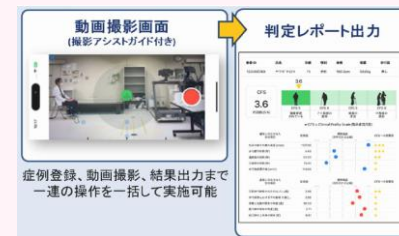
✓ 連携・活用例

大学病院・市中病院で400例以上の臨床評価を実施。専門医10名超のデータを学習したAIで、専門医と同等レベルの判定を実現

「自治体」—— 職員や保健師がスマホで撮影するだけで1分以内で判定可能。健診や健康イベントで大人数を効率的に評価し、早期発見や適切なフォローにつなげられる。

「医療・介護施設、スポーツジム」—— 高齢者等のリハビリや運動の成果を客観的な数値で見える化。利用者ごとの身体機能の変化を継続的に把握でき、プログラムの改善や利用者のモチベーション向上につながる。

「ヘルスケアサービス事業者」—— 科学的根拠に基づくフレイル評価機能を簡単に実装可能。既存アプリや健康サービスに組み込むことで、健康管理から介護予防まで対応した高付加価値サービスを提供可能。



▲ スマホ操作可能な
アプリケーション（イメージ）

希望する連携・協業

実証・共創

- ①自治体・医療機関・介護施設の健康イベント等での研究実証・活用検証
- ②ヘルスケア関連事業者との連携・協業による新規用途の拡大

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

自治体（保健福祉部門）

健診などでのフレイル評価技術の活用に関心があり、研究・実証用途での連携（※原則無償）を検討できる自治体

医療・介護施設、スポーツジム

リハビリ・運動前後のフレイルの変化把握に関心があり、研究・実証用途での連携（※原則無償）を検討できる施設

ヘルスケアサービス事業者

API連携可能な自社アプリ・開発機能を活かし、フレイル評価を組み込んだサービス開発に関心がある事業者

Floatmeal株式会社

高タンパク・高栄養な次世代スーパーフード食材「フロートミール※」の栽培と原料供給

※フロートミール：植物性タンパク素材であるウキクサを基にFloatmeal社が開発した栄養食材



✓ 技術の強み

日本で唯一、高品質なウキクサ栽培・安定供給技術を保有。
高タンパク・高栄養な次世代スーパーフード原料として提供

高栄養価な植物性タンパク素材「フロートミール」の流通を目指し、微生物を活用した独自生育技術（特許技術）により高品質・安定栽培を実現。タンパク質や葉酸を豊富に含み、抹茶のような風味でクセのない次世代スーパーフード食材として、幅広い食品に活用可能。

関連特許 保有1件、出願中1件（特許権者／特許出願人：Floatmeal株式会社）



▲ フロートミール粉末

✓ 連携・導入実績

各種食品メーカーとの共同開発を実施中。
菓子・飲料・惣菜など幅広い食品へ展開可能

「菓子・デザートメーカー」—— 鮮やかな緑色と抹茶に似た風味を生かし、栄養価の高い水ようかんやゼリーを共同開発中

「食品・惣菜メーカー、外食産業」—— ぎょうざの「みよしの」と共に皮にフロートミールを練りこんだ冷凍餃子を試作。他スムージー等提供実績有

「健康食品メーカー」—— 葉酸を含む12種のビタミン、13種のミネラルを豊富に含む高栄養価な「フロートミール」を生かした健康食品等への活用も期待



▲ 食品イメージ

希望する連携・協業

導入・共創

高タンパクで葉酸・ミネラル・機能性成分を豊富に含む
「フロートミール」を活用した高付加価値食品・飲料の共同開発

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

各種食品メーカー

新食材を使った商品の共同開発に
関心がある事業者

飲食店事業者

新食材を活用したメニューや惣菜開発に
関心がある事業者

食品商社・原料卸事業者

新しい食品原料の取り扱いに
関心がある事業者

北海道大学 耐環境半導体デバイス工学研究室 TIBrチーム | 法人設立準備中

高感度・高分解能な臭化タリウム (TIBr) 半導体を用いた次世代放射線 (ガンマ線) センサーの開発

✓ 技術の強み

TIBr半導体で、高感度・高精度な放射線検出と小型・可搬性を両立。
現場での高精度放射線計測、次世代PET等の高感度化・高画質化に貢献

高いポテンシャルを持ちながら実用化が難しいTIBr半導体の、独自の結晶合成技術を研究開発。既存の放射線計測技術の検出部分を高感度・高精度化したガンマ線計測により、医療分野ではPET・SPECTの高画質化や検査時間短縮が期待される。さらに冷却装置不要の小型・可搬型センサーとして、ドローン等にも搭載可能。

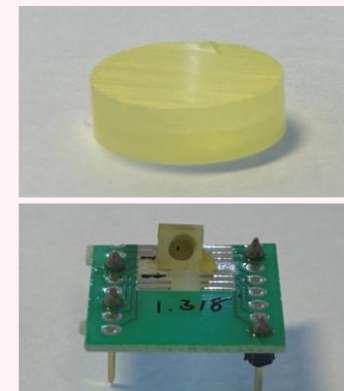
関連特許 出願中1件 (特許出願人: 北海道大学)

✓ 連携・活用例

「自治体、原子力発電事業」—— 小型で可搬型かつ冷却不要のため、核種分析が必要な現場での高精度な放射線測定が短時間で可能。原子力施設の点検や環境モニタリングにおける作業負担を軽減し、迅速な状況把握に貢献。

「医療・製薬研究機関」—— 既存技術よりも高感度・高精度な放射線計測により、PET・SPECTの高画質化と検査時間短縮を実現。冷却設備不要のため、現場の設備負担や運用コストの削減にも貢献。

「広域・遠隔での放射線モニタリング」—— 小型・可搬型の特性を生かし、ドローン等で広範囲の放射線を測定・マッピングし、その場で汚染状況を把握。現地調査の省人化と安全性向上を実現。



▲ TIBr結晶 [上] TIBrセンサー試作機 [下]

希望する連携・協業

実証・共創

- ①放射線計測、モニタリング等の省人化・高度化・短時間化に向けたヒアリング、現場実証 (※原則無償)
- ②ドローンや核医学診断装置等への搭載に向けた共同開発・製品化

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

自治体、原子力発電事業者等

原子力施設における核種分析、
環境試料の放射性物質分析を担う
自治体・公的機関、事業者

医療・製薬研究機関

放射性医薬品の製造・品質管理、
純度・不純物試験を行う
研究機関・医療機関

ドローン・移動体関連事業者

自社の技術を活かし、放射線計測分野での
新たなサービス展開に関心がある事業者

核医学診断装置メーカー

次世代PET・SPECT装置への
TIBrセンサー実装に向け、検出素子の仕様検討・
共同開発に関心がある事業者

✓ 技術の強み

独自の陸上養殖システムで、空ウニを約60日で高品質なウニに養殖。
遊休施設（倉庫・工場等）を、新たな収益を生むウニ生産拠点へ転換

研究に基づく独自の水槽・ろ過システムと最適な飼料設計により、陸上養殖で磯焼けの原因となる空ウニを高効率で身入りの良い高品質なウニへ養殖することを実現。空ウニ供給から全量買取・販売までを一貫して担い、遊休施設を活用した低リスクな新規収益事業を可能に。



▲養殖により高品質化したウニ

✓ 連携・導入実績

大手倉庫会社の遊休倉庫で生産実証。空ウニ供給から生産支援、全量買取・販売までを一貫して担う体制を構築。

「倉庫・工場等の施設保有者」—— 遊休施設を陸上ウニ養殖に活用し、既存の資源を活かした新規事業を展開

「漁協・水産事業者」—— 身入りが少なく販売価値の低かった「空ウニ」を養殖用に買い取り、新たな収益源として活用

「飲食店・食品製造等」—— ストーリー性があり、通年生産・高品質なウニを安定的に供給。天然ウニの価格・品質・数量の変動を補完する食材として活用。

希望する連携・協業

導入・共創

遊休施設・未活用スペースを用いた
高付加価値ウニ陸上養殖事業の共同展開による新たな収益源の創出

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

倉庫・工場等の遊休施設を有する事業者

遊休施設・設備・人員を活用し、
新規収益源を創出したい事業者

漁協・水産事業者

磯焼けの原因となる「空ウニ」を活用し、
新たな収益を創出したい事業者

食品製造業/飲食・ホテル等

ストーリー性があり、通年・安定供給できる
高品質なウニを、食材として活用したい事業者

LaughLess Cat (LLC) | 法人設立準備中

CO₂の約300倍の温室効果をもつN₂Oを低温域で高効率に回収・除去する触媒システム

✓ 技術の強み

400°C超が必要だったN₂O処理を、150°C程度の低温で実現。
大幅な省エネルギー、低コスト化でGX・脱炭素への対応を可能に

N₂Oを低温で吸着・濃縮し、触媒反応で分解する独自技術を開発。従来は約400°Cまで加熱が必要だが、独自技術の低温域処理によりエネルギーコストを大幅に削減。加えて、安価な触媒活用により、設備運用コストの低減と温室効果ガス削減の両立を実現。

関連特許 出願中2件 (特許出願人：北海道大学)

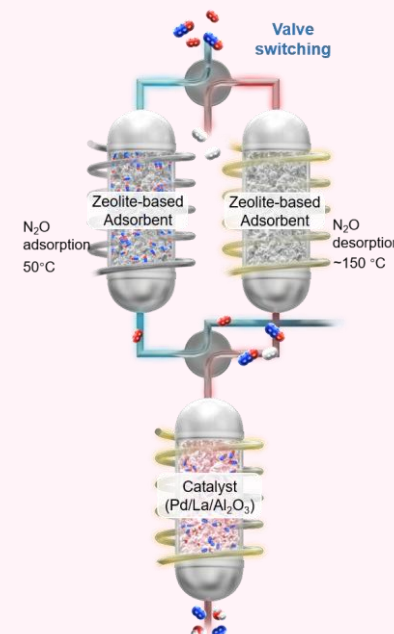
✓ 連携・活用例

札幌市の下水処理施設にて実証中。
半導体・化学・医薬品工場の排気ダクト等へも後付で導入可能。

「下水・汚泥処理施設」—— 高濃度N₂Oの排出源である下水汚泥処理施設において、低コストで温室効果ガスの削減と脱炭素化に貢献可能

「半導体製造工場」—— エッチング工程から生じる大量N₂O排出に対し、低温域で高効率に回収可能な技術により、高温熱源を有しない半導体製造工場に大きく貢献可能

「病院・発酵施設」—— 医療用ガスを使用する病院、肥料、飼料等製造用の規模発酵施設などの高濃度・大規模N₂O排出源へも後付け適用が可能



▲ N₂O処理技術 (イメージ)

希望する連携・協業

導入・共創

省エネルギー・高効率なN₂O除去技術を活用した、事業活動に伴うGHG排出削減と排ガス処理ソリューションの実用化

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

下水・汚泥・産廃処理施設等

N₂Oが発生する処理、製造工程を有し、その排出削減に関心のある事業者

半導体製造事業者

製造工程からのN₂O排出削減に関心のある業者

プラント・環境エンジニアリング事業者

排ガス処理設備設計、装置製造ノウハウを有し、商用装置化に向けた連携に関心のある事業者

✓ 技術の強み

**人の手先感覚を学習し、柔らかな食品等の作業自動化を実現
約30秒の実演だけで作業習得が可能なフィジカルAIロボット技術**

人のリッチな手先感覚をデジタル化し独自AIに学習させることで、柔らかな食品や形状の異なる対象物にも対応。高い汎用性（作業切り替え可）を有し、約30秒の実演だけで、作業者が担ってきた仕分け・計量・梱包作業等をその場で自動化し、人手不足解消を実現する。

関連特許 出願中1件



▲ ロボットが食品をつかむ様子

✓ 連携・活用例

水産加工・スーパーの現場へ実機導入を見据えた実証実験を実施

「水産加工」—— サイズや形状等の異なる様々な魚種や商品を扱う、少量多品種の食品製造現場でも、短時間のデモだけで人手に頼ってきた単純作業をすぐに自動化可能。

「食品加工業、スーパーの調理場」—— 人が活動可能なスペースと電源があれば柔らかい食材、食品に幅広く対応可能。対象物や作業内容が変わっても、短時間のデモだけで作業切り替えも可能。



▲ ロボットに仕分け作業を教示する様子

希望する連携・協業

導入・共創

**人の手先感覚を再現する汎用ロボットを活用した、
食品製造工程の省人化・効率化、現場導入モデルの共同構築**

特に連携したい業種

※下記に限らず幅広いご提案を受け付けます

水産・食品加工事業者

魚・肉等の柔らかな食品を扱い、仕分け・計量・梱包といった作業をロボットに代替し、少人化・効率化したい事業者

手作業の省力化を必要とする事業者

仕分け、計量、梱包に限らず、これまで人の手先に依存してきた作業をロボットに代替し、省力化・効率化を実現したい事業者