

国内におけるフードテックをめぐる状況



令和7年12月12日

大臣官房 新事業・食品産業部
新事業・国際グループ
深澤 悠佑

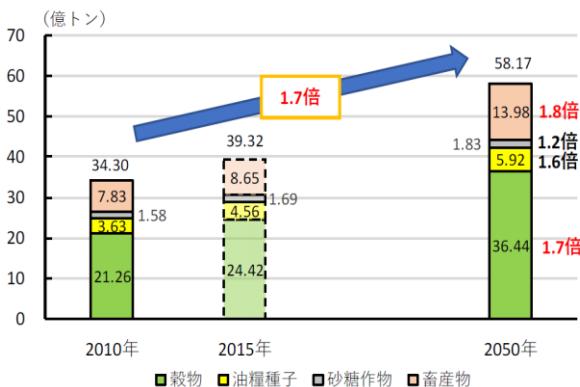
世界的な社会課題とフードテックの状況

- 世界的な人口増加等による食料需要の増大や、SDGsへの関心の高まりを背景に、食品産業においても、環境負荷の低減など、様々な社会課題の解決の加速が求められている。また、健康志向や環境志向など、消費者の価値観が多様化している。
- こうした多様な食の需要に対応し、社会課題の解決を加速するための、フードテックを活用した新たなビジネスの創出への関心が高まっている。
- こうした中、海外においては、細胞性食品等のフードテックを活用した食品の販売が始まっている。

※フードテックとは、生産から加工、流通、消費等へつながる食分野の新しい技術及びその技術を活用したビジネスモデル

世界の食料需要見通し（2050年）

- 世界の食料需要量は、2050年には2010年比1.7倍（58億トン）になる見通し。
- 畜産物（1.8倍）と穀物（1.7倍）は増加率が大きくなっている。



1. 穀物は、小麦、米、とうもろこし、大麦及びルガムの合計である。油糧種子は、大豆、菜種、バーム及びひまわりの合計である。砂糖作物はサトウカビ及びシサイの合計である。畜産物は牛肉、豚肉、鶏肉及び乳製品の合計である（以下の各図において同じ）。

2. 基準年次の2010年値は、毎年の気象変化等によるデータの変動影響を避けるため、2009年から2011年の3カ年平均値としている（以下の各図において同じ）。

3. 2015年値は、USDAのPSDにおける2014年から2016年の3カ年平均の実績値を基に算出した参考値である（以下の各図において同じ）。

出典：2050年における世界の食料需給見通し（農林水産省）

海外におけるフードテックの社会実装（例）

米国

- 2011年設立のImpossible Foods社は、大豆やココナッツ油由来の脂質等を用いた植物性タンパク質食品を販売。豪州、NZ、カナダ等の海外にも市場を拡大。
- 2009年設立のBeyond Meat社は、エンドウ豆やココナッツ油等を用いた植物性タンパク質食品を販売。2022年には日本市場にも参入。
- 2011年設立のEat Just社及び2015年設立UPSIDE Foods社が、鶏由來の細胞性食品について、2023年6月、米国内での製造販売の承認を取得。
- NYを拠点とするOishii Farm社は日本人の古賀社長が2016年に設立し、植物工場でのイチゴの量産化を実現し米国のレストランやホールフーズで販売。米国以外での生産販売を目指す。

シンガポール

- 米Eat Just社が、2020年12月、鶏由來の細胞性食品を使ったナゲットのシンガポール国内での販売承認を取得。2021年12月には、鶏胸由來の細胞性食品の販売承認を取得。



欧州、米国

- 英Quorn社が1980年代より微生物タンパク質（マイコプロテイン）を販売、2002年に米国での販売も開始し、2023年にハムやサラミなどの加工肉に類似した麹菌由來タンパク質を提供する米Prime Roots社との提携を発表。

フランス

- 仏Ynsect社は、2011年に設立、仏蘭西国の3つの生産拠点を運営し飼料用及び食用として昆虫を生産販売。2023年にフランス国内に世界最大級の昆虫生産工場を建設。

日本発のフードテック

- 世界的な食料需要の増大やSDGsへの関心の高まりを背景に、日本においても、大豆等の植物性タンパク質を用いた植物性食品や細胞性食品の開発など持続可能な食料供給のほか、生産性向上、健康な食生活の観点で新たなビジネス創出への取組がなされている。
- フードテックは、生産から加工、流通、消費等へとつながる食分野の新しい技術及びビジネスモデルであり、社会的課題の解決につながり、また、食に求める人々のニーズの多様化に対応する新たなビジネスとして期待が高い。

持続可能な食料供給

こんにゃくとおからを用いた新しい食品の開発

ディーツフードプランニング株式会社

- こんにゃくをベースにおからを掛け合わせたアップサイクルのプラントベースフードを開発している。
- 従来の植物性食品が抱える味・におい・食感の課題を解決し、おいしくてサステナブルな食料供給を目指している。



こんにゃくとおからで作られたカツ

アップサイクル食品でフードロスの削減

株式会社グリーンエース

- 野菜の色や香り、栄養成分を保持したまま粉末化する技術を開発した。
- 規格外農産物や未利用資源を新たな価値を持つ商品に変えることで、フードロス削減を目指している。



アップサイクル食品

生産性の向上

AI調理ロボットで人手不足を改善

TechMagic株式会社

- 自動で食材を用意して調理、盛り付け、洗浄まで行うAIロボットを開発した。
- 外食産業では人手不足が経営を圧迫、ロボットで代替することで飲食店の課題解決を目指している。



炒め調理ロボット

豊かで健康な食生活

アレルギー低減卵の生産

プラチナバイオ株式会社

- ゲノム編集技術を用いてオボムコイドを除去したアレルギー低減卵を研究開発している。
- 卵アレルギーの人たちでも食べられる卵加工食品をつくり、食のバリアフリーの実現を目指している。



アレルギー低減卵を生産するニワトリの育種

次世代型植物工場

株式会社プランテックス

- 独自の密閉型構造の栽培システムにより、栽培環境を高精度に制御できる人工光型植物工場を開発した。
- 生産性や資源の利用効率を高め、安定的で持続可能な食料供給の実現を目指している。



密閉型構造の植物工場

塩味増強スプーン

キリンホールディングス株式会社

- 微弱な電流を用いて、減塩食品の塩味を増強するスプーンを開発した。
- 薄味の食事でも塩味を感じることができ、おいしく生活習慣の改善ができる豊かな食生活の実現を目指している。



塩味を増強するスプーン

フードテック官民協議会の取組及び各部会の活動

フードテック官民協議会は、令和2年10月に設立され、食品企業、ベンチャー企業、研究機関、関係省庁等に所属する約1,600人が参加し、協調領域の課題解決と新市場の開拓に向けた、具体的な議論や活動を実施。

(※) 令和7年11月1日現在

- 全体会（提案・報告会）**はWT、CC立ち上げの提案、活動報告、成果の共有を実施。
- 作業部会（ワーキングチーム:WT）**は、協調領域での問題解決に向けて明確なアウトプット、専門的な議論を実施。
- コミュニティサークル（CC）**は、参加者のリソースを活用し、フードテックを盛り上げていく継続な活動を実施。
- フードテック官民協議会の会員であれば、誰でも参加申込み可能。

| 作業部会（ワーキングチーム） | | | | コミュニティ・サークル | |
|--|--|---|--------------------------------------|--|---|
| Plant Based Food 普及推進 | 細胞農業 | アップサイクル フード | 食と教育 | 細胞農業 | 健康×おいしさ の食品機能 |
| サステナブルな選択ができるよう、プラントベースフードの意義や行動変容を促す方策の検討を行う。 | 細胞農業の安全性・表示の在り方、消費者とのコミュニケーションなどの検討を行う。 | 廃棄される素材を新たな食料として循環させ、持続可能な食料システムの実現に向けた検討を行う。 | 教育の場を通じてフードテックの普及や食のサステナビリティ向上を推進する。 | 理解やコミュニケーションの場を設定し、細胞農業が適切に社会受容の形成を目指す。 | おいしさと健康を両立する食品の機能性や技術、食行動変容の可能性について議論を行う。 |
| 昆虫ビジネス 研究開発 | 美食テック | ヘルス・フードテック | サステナブル レストラン推進 | 食スタートアップ 未来会議 | 金融勉強会 |
| 動物飼料用、食用の昆虫の市場を形成するため、生産方法の安全性評価や情報収集を行う。 | 料理人のノウハウとテクノロジーを融合し、美食テック産業の創出に向けた検討を行う。 | 食の高いQOL実現に向け、検討体制を構築し、技術課題を特定して解決策の検討を行う。 | サステナブルな飲食店が、消費者から選ばれる社会の実現を目指す。 | 食領域スタートアップ経営者が主体となり、業界課題の解決策や成長戦略の検討を行う。 | フードテックにおける金融機関のインゲージメントの在り方について検討を行う。 |

フードテック官民協議会総会 令和6年度活動報告

第1回総会



●プログラム

- ・日時：2024年6月26日 14:30～18:00
ハイブリット：237名が出席
- ・オランダ王国農業・自然・食品品質省 ルーカス・デュ・プレ氏より、「代替タンパク質に関するオランダの取組と日本への期待」について資料に沿って説明、WT/CCや会員からの活動発表。

第2回総会



●プログラム

- ・日時：2024年10月23日 14:30～18:00
ハイブリット：178名が出席
- ・農林水産省の講堂で開催。早稲田大学からフードテックに関する取組を説明し、WT/CCや会員からの活動発表。

第3回総会

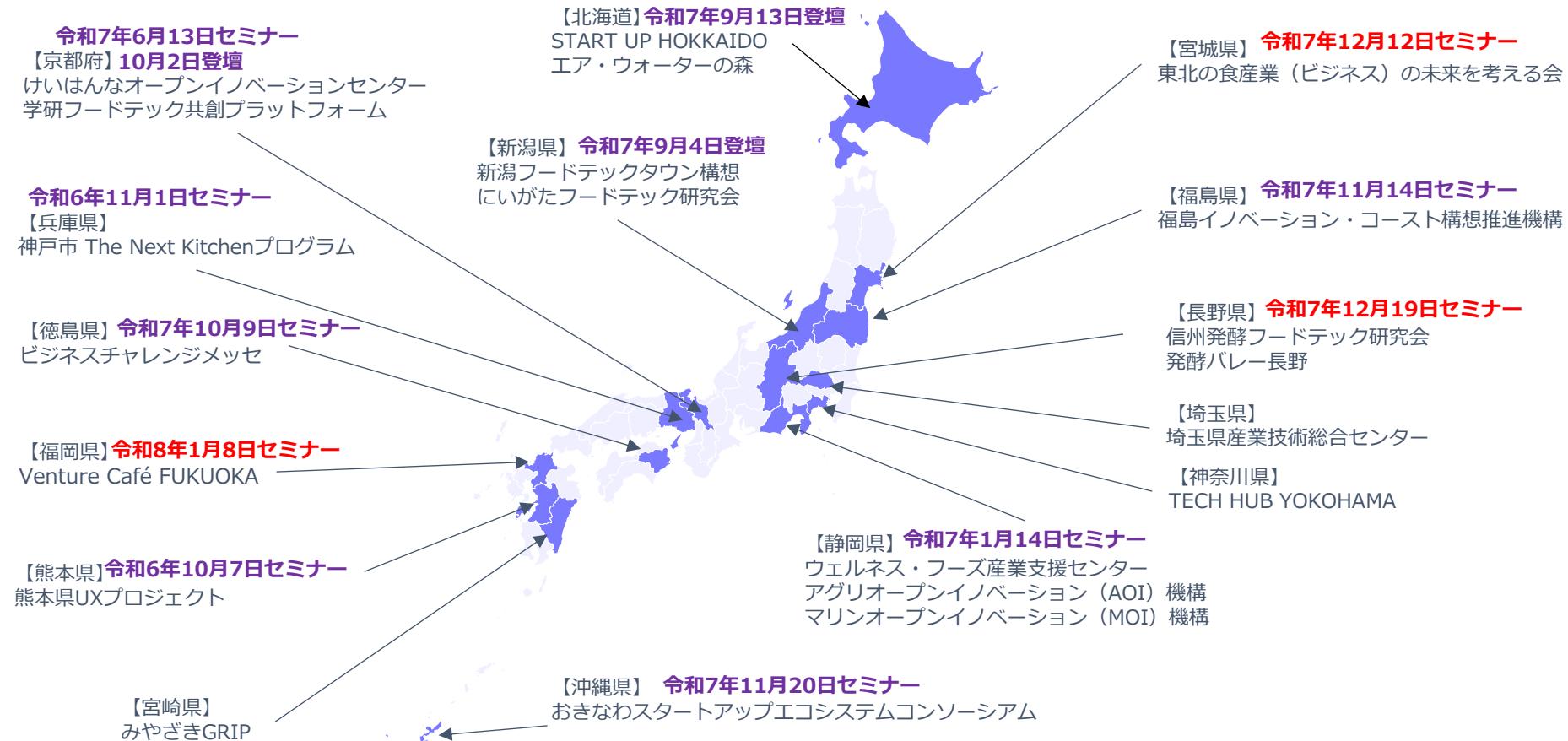


●プログラム

- ・日時：2025年2月19日 14:30～18:00
ハイブリット：270名が出席
- ・農林水産省や経済産業省からフードテック・スタートアップ支援策の説明やフードテックビジネス実証事業の採択企業・スタートアップからの発表。

フードテックの地域コミュニティとの連携

- 各地域のフードテックコミュニティとの連携強化を目指し、令和6年度は神戸・熊本・静岡でセミナーを開催。令和7年度も全国各地においてセミナーを開催し連携を強化。



フードテック官民協議会 令和6年度地方イベント

- 地元自治体のフードテック推進施策等について情報提供の後、地元企業・大学の取組を発表。
- 発表終了後は一部登壇者の製品を展示しながらネットワーキングを実施。

10/7 神戸



Next Kitchen



●情報提供

- 農林水産省
- 神戸市
- 兵庫県
- NTTデータ経営研究所

●神戸・関西フードテック企業

- フジッコ
- Sydecas
- スパイスクューブ
- PITTAN
- スマショク
- yuppa
- ROX

11/1 熊本



熊本県 UX Project



●情報提供

- 農林水産省
- 熊本県
- 熊本市
- NTTデータ経営研究所

●熊本・九州フードテック企業

- エシカルプロダクト
- サイディン
- ふく成
- トイメディカル

1/14 静岡

静岡ウェルネスプロジェクト
ウェルネス・フーズ産業支援センター



●情報提供

- 農林水産省
- Plug and Play Japan
- 静岡県 新産業集積課
- フーズヘルスケアオープンイノベーションセンター
- AOI機構

●静岡・東海フードテック企業

- ファームシップ
- kobachi
- Proximar
- white from green
- 静岡県立農林環境専門職大学

フードテック官民協議会 令和7年度地方イベント

- 地元自治体のフードテック推進施策等について情報提供の後、地元企業・大学の取組を発表。
- 発表終了後は一部登壇者の製品を展示しながらネットワーキングを実施。

10/9 徳島



●徳島・四国フードテック企業・団体

- 農林水産省
- 四国経済産業局
- 徳島県
- 徳島大学
- CIC ※海外展開

- Egret·Lab
- 香川大学・国際希少糖研究教育機構
- ふじや
- リブル
- セツロテック

11/14 福島



●福島フードテック企業・団体

- 農林水産省
- 福島イノベーション・コースト構想推進機構
- F-REI
- haccoba
- A-Plus
- トレ食
- ビーフソムリエ
- ぶくぶく醸造
- ベルグ福島
- ライスレジン
- リジェンワークス

11/20 沖縄



●沖縄フードテック企業・団体

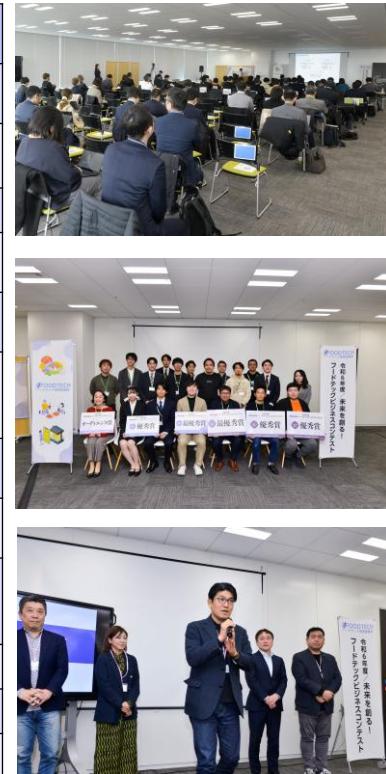
- 農林水産省
- おきなわスタートアップ・エコシステム・コンソーシアム
- 沖縄県
- 琉球大学・研究共創機構産学官共創ユニット
- リウボウ商事
- AlgaleX
- EF Polymer
- Kwahuu Ocean
- 日本バイオテック
- フードリボン
- 琉球コーヒーエナジー

ビジネスコンテストの開催

- ◆フードテック官民協議会では、**食に関する社会課題を解決するビジネスアイデア**を個人・企業等より幅広く募集し、フードテックの認知度向上と本分野における新ビジネスの創出を目的に「**未来を創る！フードテックビジネスコンテスト**」を開催。
- ◆応募者の多様性を図るため、「**ビジネス部門**※1」と「**個人部門**※2」に分けて募集
- ◆1次審査・2次審査を通過した計18組による本選大会（ピッチ大会）を、令和7年2月7日に開催。
本選大会出場者と受賞者は下表のとおり。

※最優秀賞、優秀賞は個人、ビジネスの各部門に設定

| | 本選大会出場者 | 所属先 | ビジネスプラン名 | |
|--------|---------|-------------------------------|--|----------|
| ビジネス部門 | 井潟 百之威 | (株)スキルディッシュ | 「人手不足に悩む食品企業」と「食品業界で働きたい特定技能外国人」が直接繋がる採用プラットフォーム | |
| | 石崎 貴紘 | (株)フェイガー | 持続可能な農業生産をカーボンクレジットシステムを使って実現 | |
| | 井上 史之 | (株)ノビアス | 次世代フードデザインで革新する「食」と「健康」 | |
| | 片野田 大輝 | (株)WAKU | 植物のCO2固定機能を向上するグルタチオンを活用した、農業における環境負荷低減および食料増産の両立 | |
| | 河原 あい | (株)オリゼ | 米麹由来の発酵甘味料「オリゼ」～日本の伝統技術が創る未来の豊かな食卓～ | |
| | 酒井 里奈 | (株)ファーメンステーション | 食品・飲料メーカーで発生する食品廃棄物を原料とした独自の発酵アップサイクル技術による機能性素材開発及び発酵アップサイクルプラットフォームの構築 | オーディエンス賞 |
| | 竹下 英徳 | トイメディカル(株) | 海藻由来の塩分コントロール技術で、美味しいと健康をトレードオフにしない世界を実現させる | 最優秀賞 |
| | 田山 貴教 | (株)クールainovーション | 高湿度環境でもダンボールを乾燥に維持出来る鮮度維持技術 | 優秀賞 |
| | チェン ジュン | Wada FoodTech Group Co., Ltd. | ホットチェーンフードテックを活用した分散型フードサービスプラットフォームー初期コスト、労働力、食品安全の課題を解決し、飲食店の販売チャネル拡大を支援 | |
| | 中川 達生 | (株)ROX | 爆速！食品表示ラベルを自動作成するAI -Swallow- | |
| | 町田 純太 | fabula(株) | 100% 食品廃棄物から新素材を開発する事業 | 優秀賞 |
| | 寄玉 昌宏 | (株)NINZIA | 蒟蒻で叶える食の自由と健康な未来 | |



※1 既にビジネスとして具体的な事業検討が行われている取組

※展開中の事業であってもさらなる成長や発展が見込まれるプラン等も応募可

※2 ビジネス部門に該当しないアイデア段階の取組

未来を創る！フードテックビジネスコンテスト特設サイト
<https://food-tech.maff.go.jp/business-contest/>

ビジネスコンテストの開催

- ◆フードテック官民協議会では、**食に関する社会課題を解決するビジネスアイデア**を個人・企業等より幅広く募集し、フードテックの認知度向上と本分野における新ビジネスの創出を目的に「**未来を創る！フードテックビジネスコンテスト**」を開催。
- ◆応募者の多様性を図るため、「**ビジネス部門**※1」と「**個人部門**※2」に分けて募集
- ◆1次審査・2次審査を通過した計18組による本選大会（ピッチ大会）を、令和7年2月7日に開催。
本選大会出場者と受賞者は下表のとおり。

※最優秀賞、優秀賞はアイデア、ビジネスの各部門に設定

| | 本戦大会 出場者 | 所属先 | ビジネスプラン名 | |
|----------|-------------|---------|--|------|
| 個人 部門 | 伊藤 優志 | 仁愛大学 | 噛んで予防!「噛むぼこ」～高齢者のオーラルフレイル予防・改善に寄与する製品～ | |
| | 岡崎 駿 | 株式会社リコー | 植物の気持ち可視化&動画配信サービス | |
| | 佐藤 拓人 ほか | 新潟大学 | アップサイクル型災害食パックごはん「さつまくるん」 | 優秀賞 |
| | 星崎 圭亮 | 宮崎大学 | 『新廻魚』～「もったいない」を美味しいに！未来型エコフードビジネス | |
| | 渡辺 紳一郎 | | 未来の水供給システム「Sky Aqua Transport」 | |
| | 渡邊 尋思 | フリーランス | ヘルシーな食文化&和食の原点である精進料理に着目した、京生湯葉を用いた創作精進料理のファストフードチェーンブランドyuppa | 最優秀賞 |



本選審査員5名：荻野浩輝氏（一般社団法人AgVentureLab代表理事理事長）、小木曾 麻里氏（株式会社 SDGインパクトジャパン共同設立者兼Co-CEO）
沢田 明大（東京建物株式会社、一般社団法人Tokyo Food Institute）、田中宏隆氏（株式会社UnlocX 代表取締役）、
堀部 恒二氏（アグリビジネス投資育成株式会社取締役 代表執行役社長）

※1 既にビジネスとして具体的な事業検討が行われている取組

※展開中の事業であってもさらなる成長や発展が見込まれるプラン等も応募可

※2 ビジネス部門に該当しないアイデア段階の取組

9
未来を創る！フードテックビジネスコンテスト特設サイト
<https://food-tech.maff.go.jp/business-contest/>

フードテックビジネス実証事業

環境保護等を見据えた持続可能な食料供給体制の必要性や、食に求めるニーズの多様化などを背景に、世界的にフードテックビジネスが拡大する中、日本においても、新技術を活用した事業を創出し、国内外への展開を加速化していく必要があるため、以下の経費を対象に、**フードテックを活用したビジネスモデルの実証に対する支援**を実施します。補助額の上限は**1,000万円**又は**2,000万円**です。※年度によって変更の可能性があります。応募の際は最新の情報を御確認ください。

補助対象経費

人件費、原材料費、実証設備・機材・資材費、調査員手当、謝金、検査・分析費、消費者評価会実施費、販売促進展開費、通信費、消耗品費等

本事業におけるビジネスモデル実証事業の成果及びその他先行する取組事例について、以下で紹介しています。

①令和3年度補正予算・令和4年度当初予算事業事例集

<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sosyatu/attach/pdf/index-33.pdf>

②令和4年度補正予算・令和5年度当初予算事業事例集

<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sosyatu/attach/pdf/index-39.pdf>

③令和5年度補正予算・令和6年度当初予算事業事例集

<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sosyatu/attach/pdf/index-120.pdf>



①



②



③

**01 不二製油株式会社
植物性ダシによる
オールパラバスマニューの概念実証**

summary

株式会社 不二製油[®]を活用した植物性ダシ「MIRA-DASH[®]」を用いた「オールパラバスマニュー」の概念実証に取り組みました。動物性生産を減らすことでなく、一方で資源に「革新し」、どうぞうけんメニューや開拓を目指す。若きショット連携して、より多くの人々に、より多くの資源を、より多くの可能性、結果可能な多角的な社会を創造することを目指す。世界でより多くの人々に、より多くの資源を、より多くの可能性を提供するための研究を実施しました。試食会では本邦他社の方々で、「私たち」や「一般消費者」の感想を得て、意見交換を行いました。今後は技術の創出と海外展開を確実に、持続可能な「誰もが楽しめる食」の社会実現を進めてまいります。





成果

MIRA-DASH[®]で20品開発、試食会で高評価・導入促進と海外展開の可能性も

MIRA-DASH[®]を用いたオールパラバスマニューを20品開発しました。2025年1月には大阪にて60名規模の試食会を開催し、参加者全員が「美味しかった」と回答する結果となりました。また、アグリカルチャーフォーラム開催の際は会場で7千台以上の植物性ダシの提案を行い、一部の業者が採用されています。顧客の名前や業名を公にしてあるメニューと一緒に、販売・販送も実現され、海外向けのお土産としても流通可視性を高めています。
SNS・WEBメディア・専門誌等を通じて、認知度と実績が広がっています。





10

- Food 4 Futureはスペインのバスク地方（ビルバオ市）で開催されるフードテックに特化した展示会であり、2025年の来場者数は8,527人。
- 2025年、日本政府はスペイン政府とともに日本企業11社による出展ブースを設置、日本の食文化や技術力を紹介し、参加者の注目を集めた。今後も継続してフードテックに取り組む国内スタートアップ企業等に対し、**海外フードテックイベントへの出展支援**の他、新規ビジネスモデルを探している**海外企業や投資家、協業先とのマッチングの機会を設ける取組みを支援**。

| | 出展者 | 出展内容 |
|-----|-----------------|---|
| 1・2 | 株式会社F-EAT・山形大学 | 共同で進める3Dフードプリンティングと空間コンピューティングを融合した取組み。 |
| 3 | 株式会社OOYOO | カーボンニュートラル社会を目指し、CO2やその他のガスを分離するガス分離膜の開発。 |
| 4 | 株式会社北三陸ファクトリー | 磯焼け問題解決とともに、地域の産業創出を目指した「うに再生養殖」。 |
| 5 | 株式会社NINZIA | 他の素材と混合、加工することで纖維を補強して強力な結着形成を実現した、蒟蒻由来のペースト状素材。 |
| 6 | 株式会社ファーメンステーション | 食品残さなどの未利用資源を微生物の力で機能性バイオ原料へと転換する技術。 |
| 7 | クオンクロップ株式会社 | 多様な食文化を持続可能な形にして次世代に繋ぐことを目指し、食品エコ指標で、食材や食品のエコスコアを可視化。 |
| 8 | トイメディカル株式会社 | 海藻由来の塩分コントロール技術で塩分摂取量をトレードオフする技術。 |
| 9 | 早川しようゆみそ株式会社 | 品質を落とすことなく、チーズのような風味を実現した特別な味噌パウダー。 |
| 10 | fabula 株式会社 | 食品廃棄物からコンクリートの4倍の曲げ強度を持ちながらも原料由来の色や質感、香りを残した建材等。 |
| 11 | Morus株式会社 | 食品やヘルスケア製品などに活用される、高タンパクで高栄養なカイコパウダー。 |



会員絶賛募集中！

フードテック官民協議会の主な取組

総会

ワーキング活動報告、会員企業からのピッチや展示、ネットワーキングを年3回実施

ワーキング活動

様々な協調領域で集まり、専門的な議論やコミュニティ活動を実施

セミナー・勉強会

フードテックに関わるセミナーや地方と連携したフードテックイベントを実施

ビジネスコンテスト

フードテックに関するビジネスアイデアを募集し、ビジネス部門と個人部門で表彰

フードテック
官民協議会





経済産業省
東北経済産業局



2025/12/12
FOOD TECH Meetup

東北地域における 食産業（ビジネス）支援について

2025年12月

東北経済産業局

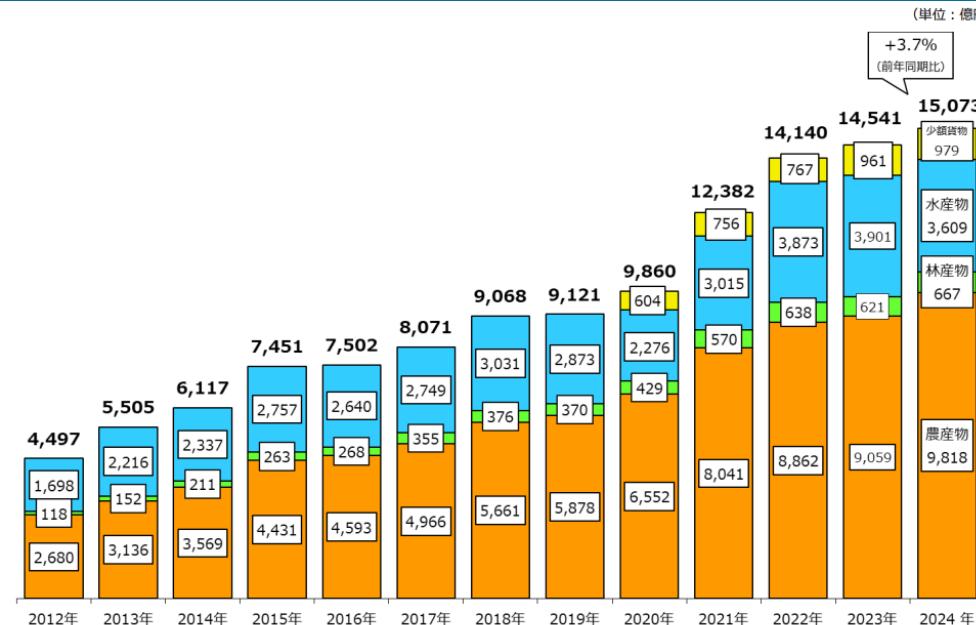
日本の食産業を取りまく環境

- 海外における日本食レストランの増加やインバウンドによる日本食人気の高まりなどを背景に好調な外食需要が牽引する形で、食の市場は堅調に推移。食品輸出額も年々増加。
- 近年、世界的な人口増加に伴う社会課題に対応するため、フードテック（※1）に対する期待が高まり、投資も年々増大。2050年には、世界市場が約280兆円（※2）に拡大する可能性。

※1 食とテクノロジーの融合による新たな生産プロセスや新商品開発等の取組。

※2 三菱総合研究所（2024年）

農林水産物・食品 輸出額の推移



世界のフードテック分野への投資額推移



出典：農林水産省資料

出典：農林水産省資料

フードテックの意義

- フードテックは食料システムに係る社会課題を解決しうる新技術として着目。我が国の新たなリーディング産業育成の観点からも、これら新技術の事業化及び事業拡大が重要。

フードテック技術と対応する社会課題

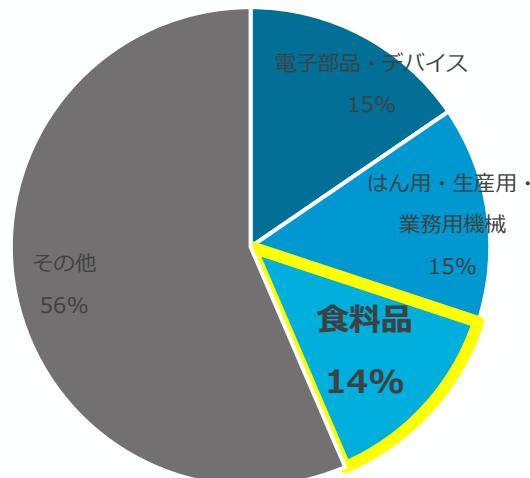
| 技術 | 課題 | 食料需要の増大 | 資源管理 | 健康 | 廃棄口減削 |
|-----------|----|---------|------|----|-------|
| プラントベース | | ○ | ○ | ○ | |
| アグリテック | | ○ | ○ | | |
| パーソナライズ | | | ○ | ○ | ○ |
| スマート水産業 | | ○ | ○ | ○ | |
| 鮮度保持・管理 | | | | ○ | ○ |
| アップサイクル | | | ○ | | ○ |
| 省人化・自動化技術 | | ○ | ○ | | |

東北地域の現状と課題

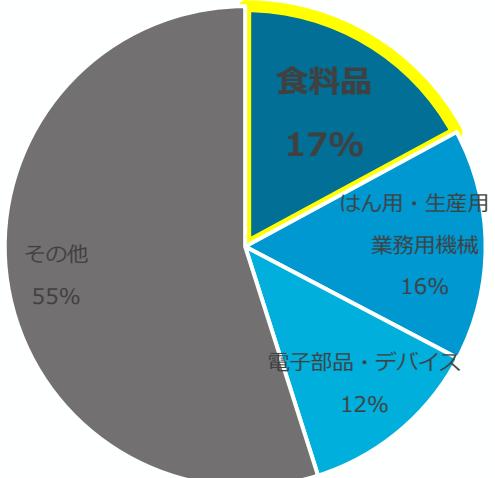
- 東北地域の食料品製造業については、域内GDP・雇用の面から地域を支える重要な基幹産業であるものの、生産性の低迷や人材不足、原料高、原料不足への対応等が喫緊の課題。
- これらの課題に対応し、産業として成長するため、フードテックも含む新技術の活用、社会課題の解決にも資する「食に対する多様な価値（ニーズ）」への対応を進めることが重要。

東北地域の製造業における域内総生産と雇用

域内総生産



雇用



出典：県民経済計算（2011～2021年）、2023年経済構造実態調査（製造業事業所調査）

従業員一人あたりの付加価値額の比較

単位：百万円



出典：2023年経済構造実態調査（製造業事業所調査）

取組の方向性／テーマ

- 東北の食を発信による外貨の獲得と、食品プロセスのイノベーション促進により、食品製造業の付加価値アップを目指す。
- 当面の取組テーマとして、①アクセラレーション（事業化）、②マーケティング（販路拡大）、③スマート（生産性向上）を設定し、東北の食品産業への支援を展開。

取組の方向性（ビジョン）



東北の食を発信し、外貨を獲得



食品プロセスのイノベーション促進



⇒ 地域産業のレジリエンス強化

⇒ 「食の課題解決先進地」へ

東北地域の食品製造業における
付加価値アップ



当面の取組（共通テーマ）

アクセラレーション（事業化）

研究開発、資金調達、企業間連携等

マーケティング（販路拡大）

市場受容性、海外展開、インバウンド等

スマート（生産性向上）

製造業IOT、FA・ロボット導入等

コレマデの取組

- 東北経済産業局では、食料品製造業及び関連産業への支援に取り組むため、東北地域内外の約40社・団体へのヒアリング等を実施。
- 食関連企業や関係機関等を参考し、「東北の食産業（ビジネス）の未来を考える会」を開催。現状の課題を整理し、今後有望な市場や分野、取組の方向性について議論。

東北の食産業（ビジネス）の未来を考える会

日 時：2025年3月18日（火）

参加者：食品関連企業・研究機関13者、行政・金融機関・支援機関等 6者

概 要：

- ①東北の食産業の現状、関係機関の取組内容に関する情報共有
- ②課題認識や有望分野・取組の方向性に関する意見交換

【参加者一覧】※順不同

舞台ファーム・雨風太陽

稻とアガベ・オカムラ食品工業

太子食品工業・ヤマカノ醸造

UnlocX・NEW GREEN

フィッシュマン・ジャパン・マーケティング

北三陸ファクトリー・三和油脂

山形大学

日本政策金融公庫

東北活性化研究センター

中小企業基盤整備機構

日本貿易振興機構

農林水産省 東北農政局



主なご意見

- 日本の食資源の有効活用、食産業×他産業による規模拡大が重要。
- 食料自給率、健康、気候変動、たんぱく質不足等の社会課題解決に向けた技術開発、発信力不足、食に対する多様な価値（ニーズ）への対応が大きな課題。
- 今後のビジネス拡大に向けて、既存産業との連携・情報共有の促進、類似産業の知見・技術を生かす人材支援、輸出やインバウンド対応を通じた新規市場獲得の支援等が必要。
- 食は世界の誰もが関わるものであり、人の心と体が豊かになるもの。テクノロジーを推進し、消費者を巻き込みながら新たな産業を確立し、豊かな食をつくることが重要。
- 東北の食をうまくPRできていないことが課題。東北地方は眠れる資源が非常に多い。多様化および連携が必要。
- 東北地域でロールモデルの取組をつくり、東北の成長産業であることを示したい。
- 東北の食材、素材を活かしながら、新しい糧を創造していくことが重要。
- 東北は食のサステナビリティの先進地。消費者にその価値を伝え、サステナビリティに取り組む事業者を経済活動で後押しすべき。
- 環境合理性と経済性を持った商品をつくり、産業発展につなげたい。
- 日本にとって「食」は可能性しかない分野。中間組織が無いことが課題。時間をかけて情報を共有する場を設け、孤軍奮闘を無くすこと。

イマ・コレカラの取組

- 東北地域の食関連企業、支援機関等から構成される検討会及びワーキンググループ（WG）を開催し、具体的な取組の検討を行ったうえで、アクションプランを策定する。
- 各ステークホルダーの役割を整理し、食産業に係るプラットフォームを構築。

東北食ビジネスイノベーションWG（仮）

- 東北地域の食品製造業、支援機関、研究機関等から構成される検討会及び複数テーマによるワーキンググループ（WG）を開催し、具体的な取組について検討する（11月～）。

WGテーマ：①アクセラレーション（事業化）
②マーケティング（販路拡大）

食品製造業へのインプット／ハンズオン支援

- 東北地域の食品製造業等を対象に、新たな市場や販路の可能性、生産性向上等についてインプットの機会として、フォーラムを開催する（2026年3月頃）。
- 経営課題・支援ニーズに関するヒアリングを行い、販路拡大、知財活用、生産性向上等に係る専門家派遣を実施する（随時）。

東北地域の食産業プラットフォーム（イメージ）



東北食品産業の 広域ネットワーク

知財を活用してみませんか？

東北経済産業局・令和7年度東北食ビジネスにおける知財活用促進事業

東北地域の食料品製造業等

に対して **知財専門家** を派遣します

東北経済産業局では、東北地域の食料品製造業及び関連産業等（以下「食料品製造業等」）が知財戦略を有効に活用しながら自社商品やビジネスモデルの差別化を図ることで更なる飛躍・成長を遂げるため、知財面で課題を抱える企業に対し専門家派遣を行います。

知財戦略の検討や体制づくりから、具体的な知財活用、知財保護等のご相談まで、企業の皆様の支援ニーズに併せて幅広く対応します。ぜひお気軽にご連絡ください。



募集期間：令和7年12月1日（月）～令和8年2月27日（金）



派遣時期：令和7年12月中旬～令和8年3月下旬頃まで



応募資格：東北地域（青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県 福島県）に本社、事業所等が所在する食料品製造業等

知財を活用してみませんか？



こんなお悩みはありませんか？

- 知財戦略の検討・策定を行いたい
- 新たな商品、技術等の開発に際して特許権、実用新案権、意匠権等の助言が欲しい
- 新商品のネーミング・ブランディングと商標権の検討を行いたい
- 企業間連携、協業等を行う際の知財保護等について相談したい
- 海外展開に向け知財面の対策を行いたい

募集
件数

数社
程度

費用
無料

派遣
方法

最大5回まで（1回あたり1~1.5時間程度）
企業へ訪問します（工場、事業所等への訪問も可）
※初回と最終回を除き、オンラインでのヒアリング、
助言・アドバイス等も可能

申込方法

以下の要領により、tohoku-food-ip@dan-dan.com あてお申し込みください。

件名：食ビジネス知財支援

以下①～⑥を本文中に記載ください。

①企業名

②所在地

（本社または訪問先事業所）

③担当者名

④連絡先（メールアドレス、電話番号）

⑤知財面で抱えている課題や

支援を受ける目的

⑥支援に対する要望・希望時期や
回数（任意）

注意事項

- 申込内容や応募状況によっては支援が難しい可能性もありますので、ぜひお早めにお申し込みをご検討ください。
- 支援内容に関して、機密情報となるものを除き、東北経済産業局の公表資料に掲載させていただく可能性がありますので、ご了承ください。

ご清聴ありがとうございました！

お問合せ先

本日の説明に関するご質問や、事業活用に向けた具体的なご相談などございましたら、
お気軽にご相談ください。



東北経済産業局 製造産業課

E-MAIL : bzl-thk-seizo@meti.go.jp

東北経済産業局ホームページ

報道発表をはじめ、補助事業の公募
情報やイベント情報など、施策情報
を発信しています。



東北経済産業局公式note；とーかく

当局職員が出会った東北地域の魅力
ある人・技術・地域資源等や、当局
の取組について紹介します。



Follow me!!

東北経済産業局ニュースレター (メールマガジン)

補助事業の公募情報やイベント情報
など、主にホームページ掲載内容に
ついて毎週金曜日に配信しています。



東北経済産業局公式Instagram @METI_TOHOKU

施策にかかる様々な取組や、東北地
域で活躍する企業、地域資源などに
ついて発信します！



FOODTECH Meetup2025

宮城県のスタートアップ支援に関する取り組みについて



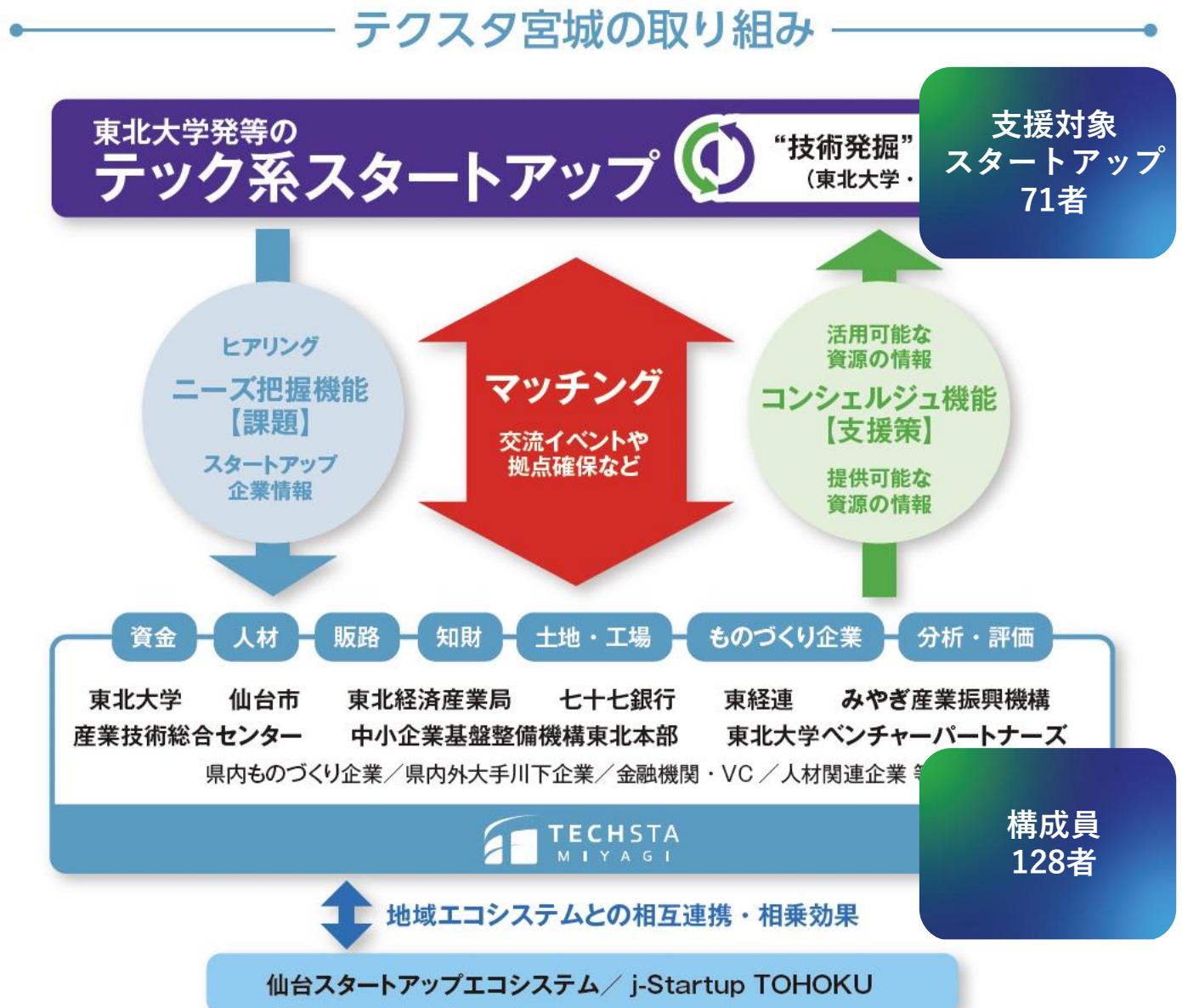
TECH STA
M I Y A G I

令和7年12月 宮城県

テクスタ宮城

(テック系スタートアップ・サポートコンソーシアム宮城)

- ◆ 令和5年5月10日に設立
- ◆ 東北大学発等のテック系スタートアップと
県内ものづくり企業とのシナジーによる
新たな企業価値の創造を目指す



東北における スタートアップエコシステム

- ◆ 「仙台・東北スタートアップ・エコシステム・コンソーシアム」として、第2期
スタートアップ・エコシステム拠点都市
に認定。
(事務局：仙台市、東北大學、東北經濟産業局)

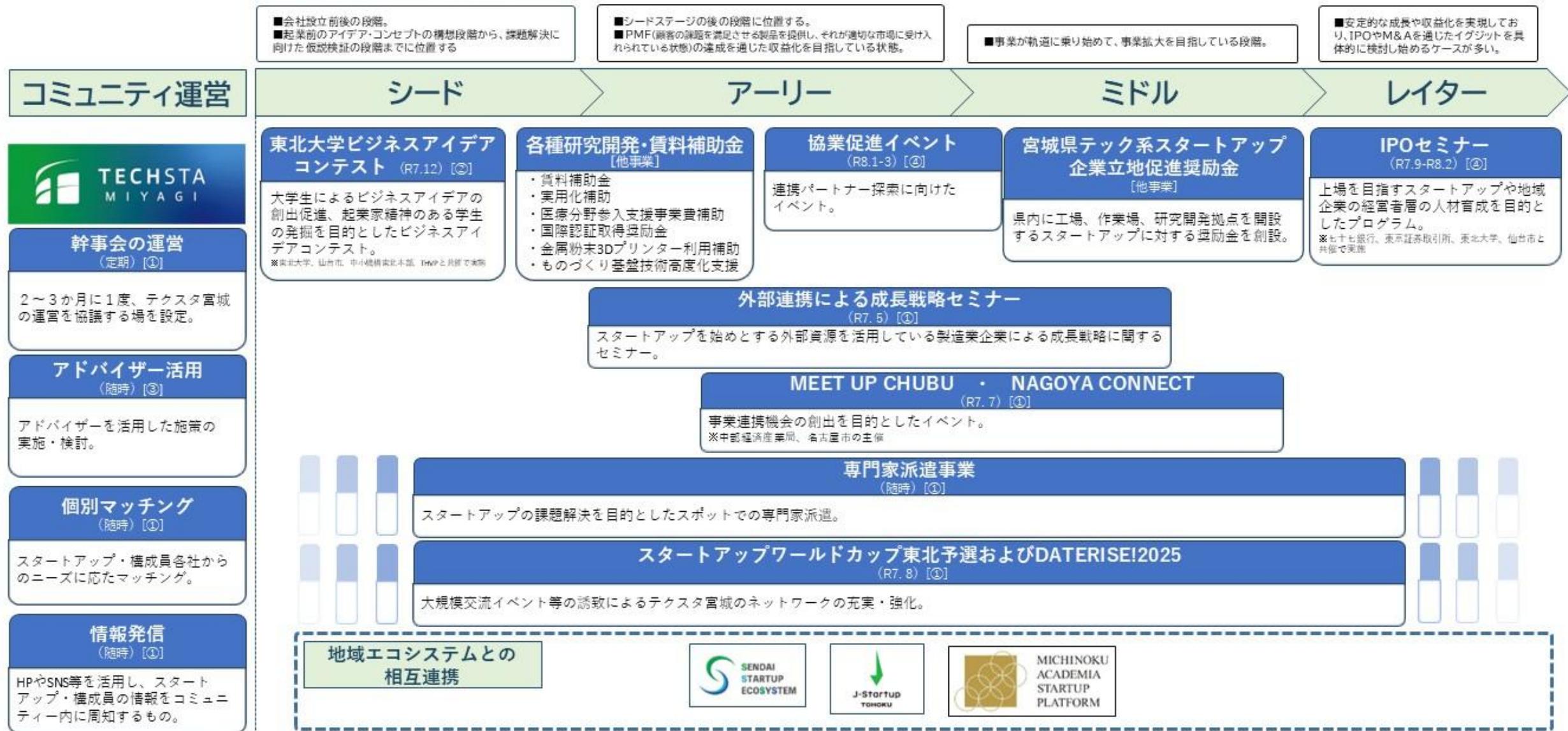
- ◆ 東北各県でスタートアップ支援のコンソーシアム等が設立され、広域連携したスタートアップエコシステムの発展を図る。

第2期スタートアップ・エコシステム拠点都市 一覧

| グローバル拠点都市 | 世界に通用する都市の産業・研究ポテンシャルを發揮し、海外エコシステムと連携して世界的ネットワークを形成する拠点都市 |
|--|--|
| 札幌・北海道 札幌・北海道スタートアップ・エコシステム推進協議会[中核] 「宇宙・食・再エネ等を軸に、GX・AIで世界から人材・投資を誘引」 【札幌市、北海道等】 ✓ 強みである上記3分野において、GX・AIスタートアップへの伴走支援体制を強化 (STARTUP HOKKAIDO実行委員会を通じ迅速・柔軟な体制を構築) | 関西圏 大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアム[広域] 「ライフサイエンス、グリーン、デジタルを中心としたグローバル化」 【大阪府、大阪市、堺市、京都府、京都市、兵庫県、神戸市等】 ✓ 万博を起爆剤に、世界との繋がりを強化し、ディープテック分野を軸に、大学の研究力や地場・中堅企業における技術力等の強みを活用したスタートアップ支援の強化 |
| 東北圏 仙台・東北スタートアップ・エコシステム・コンソーシアム[広域] 「課題解決先進地域の実現に向けた大学発スタートアップ創出」 【仙台市、青森県、秋田県、岩手県、宮城県、山形県、福島県等】 ✓ 復興・人口減等の課題解決に資する実証フィールド提供、医療・材料・防災等で社会的インパクトを有する大学発スタートアップへの徹底支援 | 広島 広島地域イノベーション戦略推進会議[中核] 「産学金官連携によりイノベーションへの挑戦をサポートする土壤」 【広島県等】 ✓ 自動車・造船・鉄鋼の基幹産業や、広島大学の最先端ライフサイエンス技術を活かした産学金官連携の実現 |
| 東京圏 スタートアップ・エコシステム東京コンソーシアム[広域] 「世界・全国のエコシステムとの広域連携の推進」 【茨城県、つくば市、埼玉県、千葉市、東京都、渋谷区、神奈川県、横浜市、川崎市等】 ✓ 大企業や大学が集積する強みを活かし、日本全国をつなぎ、さらには、日本全国と世界のスタートアップ拠点をつなぐ結節点となる | 北九州 北九州市スタートアップエコシステムコンソーシアム[中核] 「ものづくり・グリーン等の世界的サステナブルシティ」 【北九州市等】 ✓ 鉄鋼やロボット等のものづくり大企業や、リサイクル企業の集積地「北九州エコタウン」等を軸にグリーンテック・スタートアップを創出 |
| 中部圏 Central Japan Startup Ecosystem Consortium[広域] 「ものづくり産業の世界的な集積と競争力により世界への道を拓く」 【愛知県、名古屋市、浜松市、岐阜県、三重県、静岡県等】 ✓ モビリティ、マテリアル等の分野におけるものづくり技術や生産ノウハウなどを世界のスタートアップの革新的な技術やビジネスモデルと融合させ、イノベーションをリードするグローバルな拠点を形成 | 福岡 福岡 RAMEN TECH コンソーシアム[中核] 「アジアNo.1のスタートアップ・フレンドリーシティ」 【福岡市等】 ✓ 「RAMEN TECH」をキーコンテンツとした、アジア等の海外都市と国内他拠点を繋ぐゲートウェイとなる拠点の実現 ※RAMEN TECH:Revolutionizing Asia: Merging Ecosystems & Networks – Tech |

[広域] 広域都市圏型：複数都市(※複数の都道府県域内の自治体)の量的なポテンシャルを集積・発揮し、多層的な産学官金等で構成するエコシステム
[中核] 中核都市型：核となる都市の特異なポテンシャルを發揮し、多様な産学官金等で構成するエコシステム

宮城県におけるスタートアップ支援の取組



コミュニティ運営

交流機会の創出やマッチングを目的とした各種イベントの実施



スタートアップとの連携

ストーリーライン（スタートアップ）
×NTT東日本宮城事業部・日本政策投資銀行
×宮城県 が連携して実施した
カフェインコントロールに関する実証実験
(R6.12実施)



STORYLINE



県内ものづくり企業との連携事例

仙台市が実施したグローバルイベント

「DATERISE!2025」にブース出展していた
ARES project（東北大学学生団体）から「機
体の金属加工をお願い出来る企業の紹介をし
て欲しい」との依頼から、テクスタ宮城で株
式会社岩沼精工とマッチング

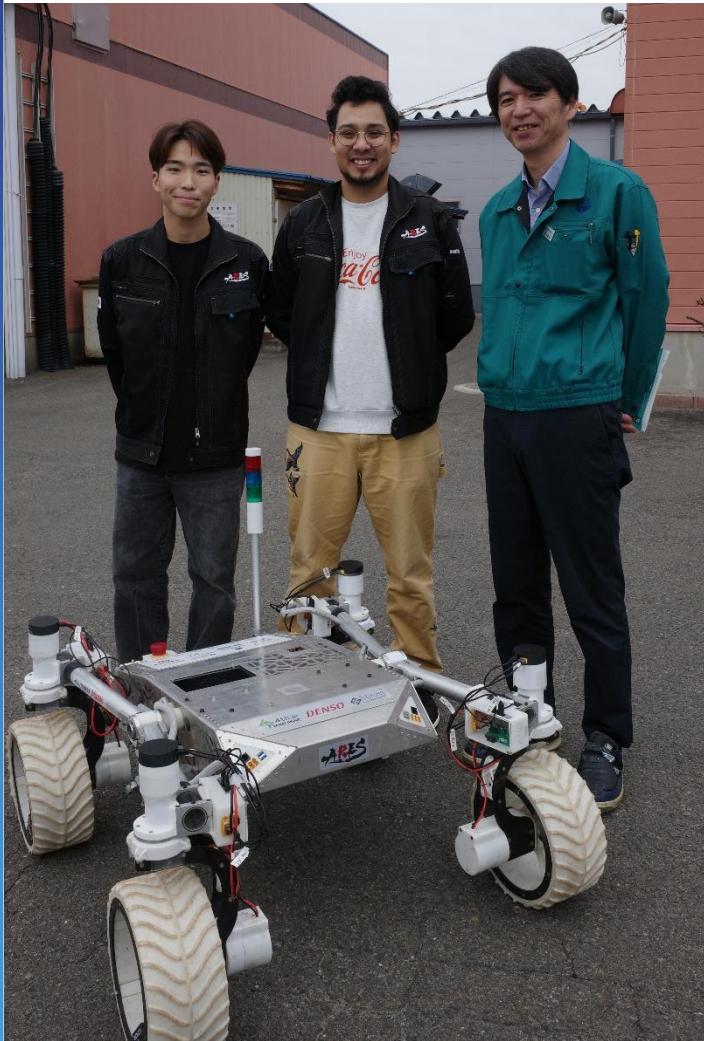
社員全員の前でのプロジェクト説明、実機
見学を経て、スポンサーとして機体金属部分
の製造加工を担っていただいた



株式会社 岩沼精工

金属加工業

火星探査ローバーの世界大会に挑戦する団体



研究開発に係る支援

研究開発、拠点整備に対する支援策を準備

◆ 宮城県テック系スタートアップ企業立地促進奨励金



①投下固定資産等奨励金



②雇用奨励金

◆ 新規参入・新産業創出等支援補助金



①地域イノベーション型

②成長分野参入支援型

③グループ開発型

[対象経費]
原材料費、機械装置費など

◆ ものづくり産業振興起業家等育成支援事業費補助金



賃貸施設入居に係る賃料の一部を補助
※コワーキング、シェアオフィスも対象

フードテックセミナー「FOODTECH Meetup 2025」

NTTグリーン&フードが取り組む「陸上養殖事業」 の具体的取り組みと今後の展開

2025年12月12日
NTTグリーン&フード株式会社
代表取締役社長 久住 嘉和

地域を起点にした循環型でサステナブルな陸上養殖事業を通じた
食料・環境問題解決に貢献するため、NTTグリーン&フード設立

①食糧問題

タンパク質クライシスの危機
(動物性たんぱく質不足)

②水産業の衰退

日本の水産従事者や生産量激減
(40年で7割減)

③地球環境問題

海洋温暖化、酸性化等による
生態系への影響

合弁会社NTTグリーン&フード
設立(2023.7)



- CO₂をより吸収する藻類技術
- AI、IoT等の情報通信技術

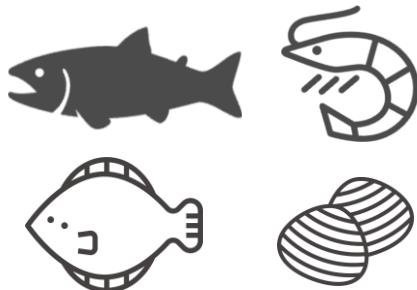
- 魚介類の品種改良技術
- 魚介類の養殖技術

「藻類の生産・販売」、「魚介類の生産・販売」、「サステナブル陸上養殖システムの開発・提供」を行うことで、将来の食料不足や環境問題の解決に貢献します

STEP1

魚介類の生産

水産事業



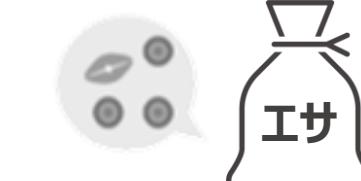
高成長・機能性を有する
魚介類を生産・販売

STEP2

藻類の生産

飼料事業

炭素
EPA
DHA



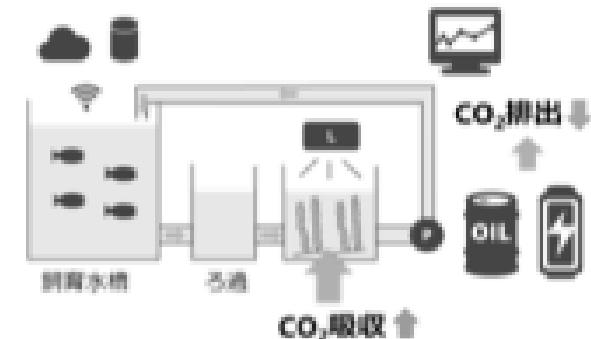
海洋中のCO₂
を体内に固定

魚介類の餌のもととなる
藻類を生産・販売

STEP3

陸上養殖システム

システム事業



魚や藻類を生産する
仕組みの販売

NTTグリーン&フードは、地域を起点にした循環型でサステナブルな
陸上養殖事業を通じて、食料・環境問題解決に貢献します

その土地に根付く
陸上養殖を契機に
地域産業を活性化

地域を 興す

- ▼水産業の復興・雇用創出に貢献
- ▼教育や観光資源としての活用

地域と つくる

- ▼新しい水産ブランドを生み出し、地域の新たな価値に

地域から 届ける

- ▼陸上養殖からなる地域の水産物を全国に流通させる

- 立上げ期の数拠点で事業実績、建設・運用ノウハウを蓄積する
- 上記実績をもとに、全国への拠点展開（養殖プラント建設、魚介類や藻類の生産・販売）をめざす

2023年度～（立上げ期）

2030年度～

1. ヒラメ・トラフグ(九州)

成長率を向上させた **ヒラメ**、
厳しい水質管理の下で自然魚
に負けない品質の**トラフグ**



4魚種、5拠点

3. サケマス (東北)

高温耐性のある中間魚を
海面事業者へ提供



2. シロアシエビ (東海)



2か所

病気に強く、稚エビから出荷まで**完全国産**

全国展開

拠点拡大に向けて、フラン
チャイズ化や事業承継も
視野に入れて検討



海外展開

世界のタンパク質クライシス解消

磐田プラントについて

NTTグリーン&フード



| | |
|---------|----------------------------------|
| 事業地 | 静岡県磐田市南平松 (株)スズキ部品製造保有の建屋を賃貸借 |
| 敷地面積 | 約13,000m ² |
| 着工予定日 | 2023年10月 |
| 完成・操業開始 | 2024年12月 |
| 魚種 | 完全国産シロアシエビ |
| 年間生産量 | 110 t (日本最大級) |

関西電力グループ 海幸ゆきのや(同)完全子会社化

NTTグリーン&フード

- NTTグリーン&フードは自前建設の磐田プラントと合わせて**日本最大の生産能力を誇るエビの陸上養殖事業者**に



2024年8月1日完全子会社化



海幸ゆきのや

合同会社

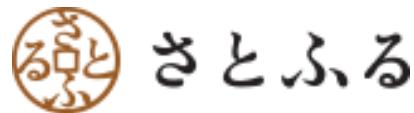
KAIKO YUKINOYA
SINCE 2020



- 商号 海幸ゆきのや合同会社
- 社長 高谷和宏 (NTTグリーン&フードから出向)
- 所在地 静岡県磐田市小中瀬776-4
- 設立 2020年10月
- 資本金 1000万円
- 事業内容 水産物の養殖など
- 年間生産 最大80t

一般販売（磐田市ふるさと納税返礼品）

NTTグリーン&フード



静岡県磐田市 × その他エビ で検索



テルウェル東日本サイトもオープン！ 希少【静岡県産】頭から丸ごと食べられる、国産 冷凍「幸えび串打ち」「福えび」セット

気仙沼市連携協定発表



- ・ 陸上養殖を契機にした地域活性のモデルケースとなるべく2025年2月6日連携協定書締結



- 陸上養殖事業の推進に関すること
- 一次産業のデジタル化推進に関すること
- 地元企業との連携や雇用創出に関するこ
- 陸上養殖で生産された水産物を活用した地域交流
及び観光に関するこ
- その他、地域活性化に関するこ

各社役割

気仙沼市

地域全体のコーディネイト、
事務局

NTTグリーン&フード

陸上養殖事業の運営、
地域連携

NTT東日本

ICTソリューションの提供、
構築

- ・ 宮城県は養殖ギンザケ出荷量全国第1位であり、全国生産量の80%以上を占めている
- ・ 近年、ギンザケ中間魚の生産者の高齢化や大雨等による自然災害により、安定的な中間魚の生産が困難
- ・ 中間魚の生産量は海面養殖に大きく影響を及ぼす。そのため、海面養殖事業者や加工業者にとって極めて重要

ギンザケ生産の課題

中間魚生産者

- ✓ 高齢化による事業継続性
- ✓ 大雨等による自然災害
- ✓ 河川の高水温化

海面養殖事業者

- ✓ 中間魚不足による生産量減少/事業拡大の頭打ち
- ✓ 海水の高水温化

加工業者

- ✓ 加工原料に適した魚の確保が難しくなる

製氷業・製函業等

- ✓ 売上減少等水産関連事業者へも広く影響

陸上養殖により安定的にギンザケ中間魚を生産し、水産業の拡大や関連事業の発展に貢献

育種・親魚養成 ～採卵

種苗事業者

- ・ ギンザケとトラウト
サーモンの発眼卵を採取



NTTグリーン&フードの事業領域

ギンザケ（中間魚）育成



- ・ 発眼卵を孵化させ、中間魚まで飼育

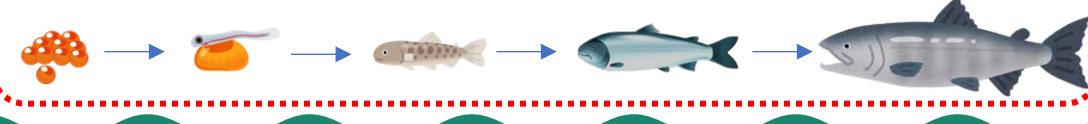


半閉鎖循環式陸上養殖設備で商用規模生産を行うのは日本初

トラウト（成魚）育成



- ・ 発眼卵を孵化させ、成魚まで飼育



ギンザケ（成魚）育成

海面養殖事業者

- ・ 中間魚を沖だしして、成魚まで飼育



260t／年（予定）

加工・販売

加工事業者・商社

- ・ トラウトサーモンの加工・販売



310t／年（予定）

気仙沼プラントについて

NTTグリーン&フード



| | |
|-----------|-----------------------|
| 事業予定地 | 宮城県気仙沼市本吉町泉 |
| 敷地面積 | 約10,000m ² |
| 着工予定日 | 2026年1月 |
| 完成・操業開始予定 | 2027年度末 |
| 魚種 | ギンザケ中間魚 トラウトサーモン |
| 養殖方法 | 半閉鎖循環式 |

気仙沼プラントイメージ



半閉鎖循環式陸上養殖設備で商用規模生産を行うのは日本初



- 農産・畜産・水産においても、生産環境を制御し、作業を自動化する工場に進化すると想定

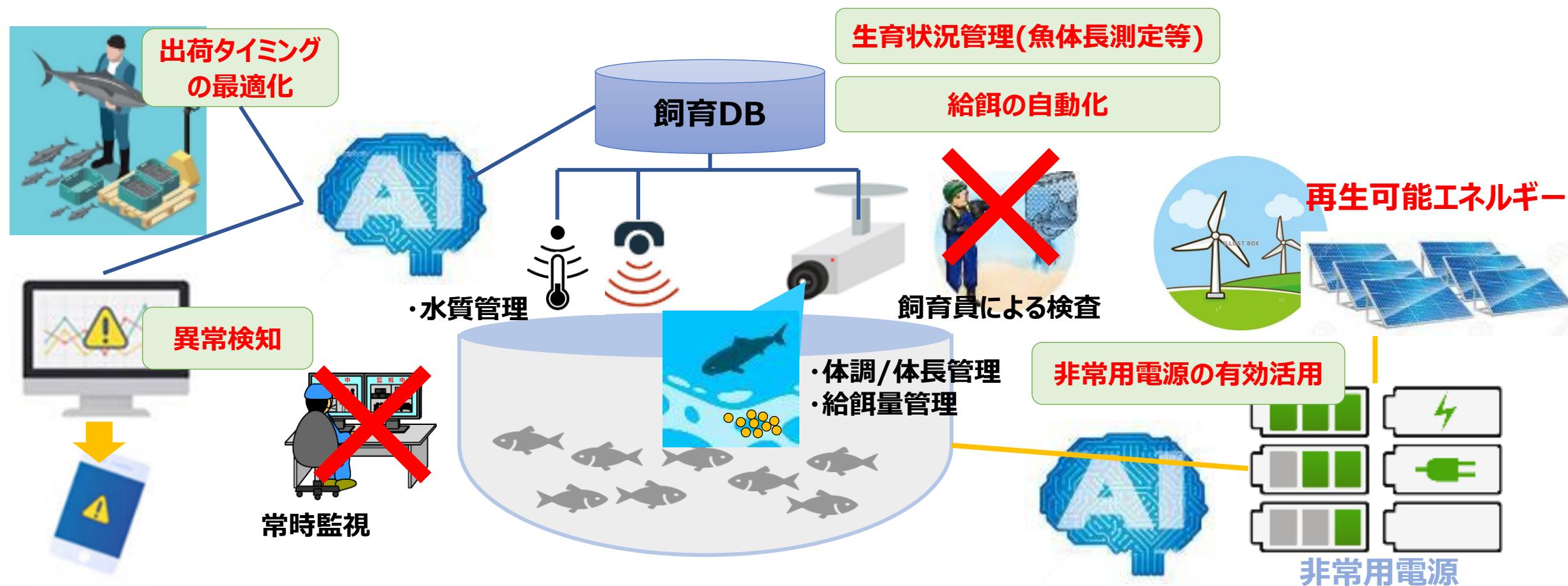
生産形態の変遷



出所：各社HPより

陸上養殖から水産工場へ

- 出荷タイミング最適化や電力マネジメント技術を組み合わせ、**トータルプラントマネジメントを実現する次世代プラントに進化させ、陸上養殖の品質向上とコスト低減につなげる**



水産業における課題

- ・海洋汚染に対する魚介類への信頼
- ・アレルゲンを含む魚介類の取り扱い

更なる課題の顕在化

海水温上昇により水揚魚種の変化、養殖事業者の沖出し期間の減少による生産性低下、新たな寄生虫、ウイルスによる課題の顕在化

陸上養殖技術の利点

- ・ウィルスフリー、アニサキスフリーな魚介の生産
- ・環境をコントロール、生産魚種の選定、安定的な生産

品種改良技術の利点

- ・高成長、高温耐性、耐環境性能
- ・アレルゲンフリー、可食部増大等の機能性

+ グリーンな生産手法（グリーンエネルギー、グリーン飼料）

地域の個別課題を解決する新たな価値の提供

クドアフリー
(冷凍不要)
高温耐性
ヒラメ



完全国産種苗
冷凍不要生食
アレルゲンフリー
シロアシエビ



高温耐性
沖出期間拡大
ギンザケ



絶滅危惧種
完全養殖
ウナギ



毒のないふぐ
フグ



高温耐性
沖出期間拡大
ブリ



養殖技術
×
品種改良
新たな価値創造



ご清聴ありがとうございました

<https://www.ntt-green-and-food.com/>





FOODTECH Meetup 2025

We Eat the Future

GASTROVERSE

次世代食材 × 3D × XR で世界を変える

株式会社 F-EAT

山形大学発ベンチャー





伊藤直行

株式会社F-EAT 代表取締役



1976

埼玉生まれ

2000

慶應義塾大学環境情報学部 卒

2000-2020

XRなど最新テクノロジーを使った**マルチバース体験型コンテンツ**のプロデュース

2020年4月

山形大学・古川英光教授と出会い、**3Dフードプリンティングの可能性**に魅せられる

2024年6月

3DフードプリンティングとXRを融合した次世代食環境構築プロジェクトが内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP3)に採択され**F-EATを創業**



介護食の課題

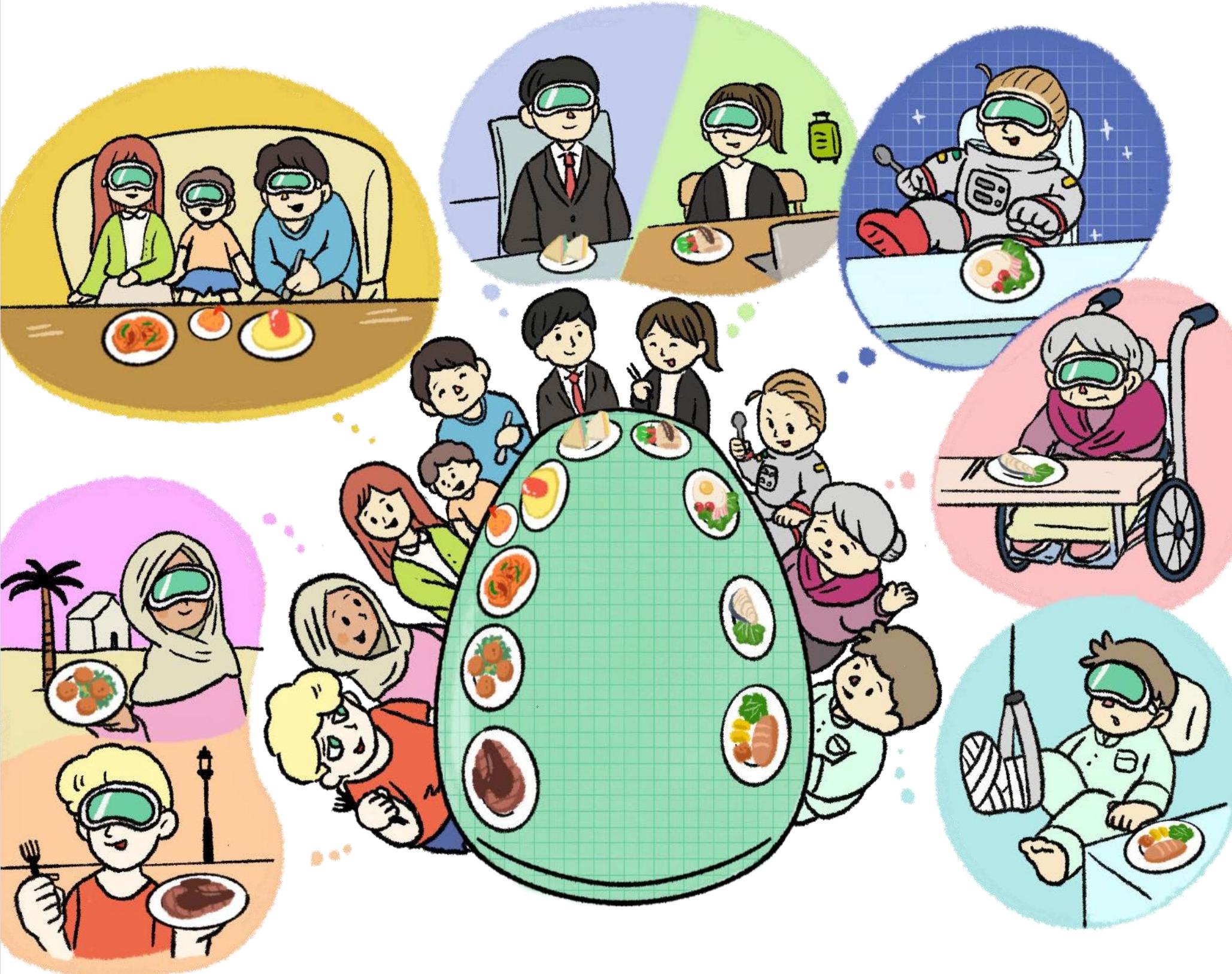
食事の時間が“苦痛”

700万人

要介護者数

1.7兆円

高齢者食市場規模



私たちが実現したい夢

全人類が毎日、
豊かな食を楽しむ世界

“GASTROVERSE”

■ 家族や友人、恋人同士、
いつでも、どこでも、だれとでも。
個別化された持続可能で
健康的な食卓を囲める。

■ 食が粉末とデータで流通する、
仮想と現実の狭間に誕生
する食の新レイヤー。

GASTROVERSEを支える

3つの技術

1 食材の粒子化技術



味・香り・栄養素を保持 (=データ化)

流通



2 3Dフードプリンティング技術



パーソナライズされた食事を生成

3 XR (=拡張現実) 技術



食の“体験”を設計

フィードバック

体験デザイン

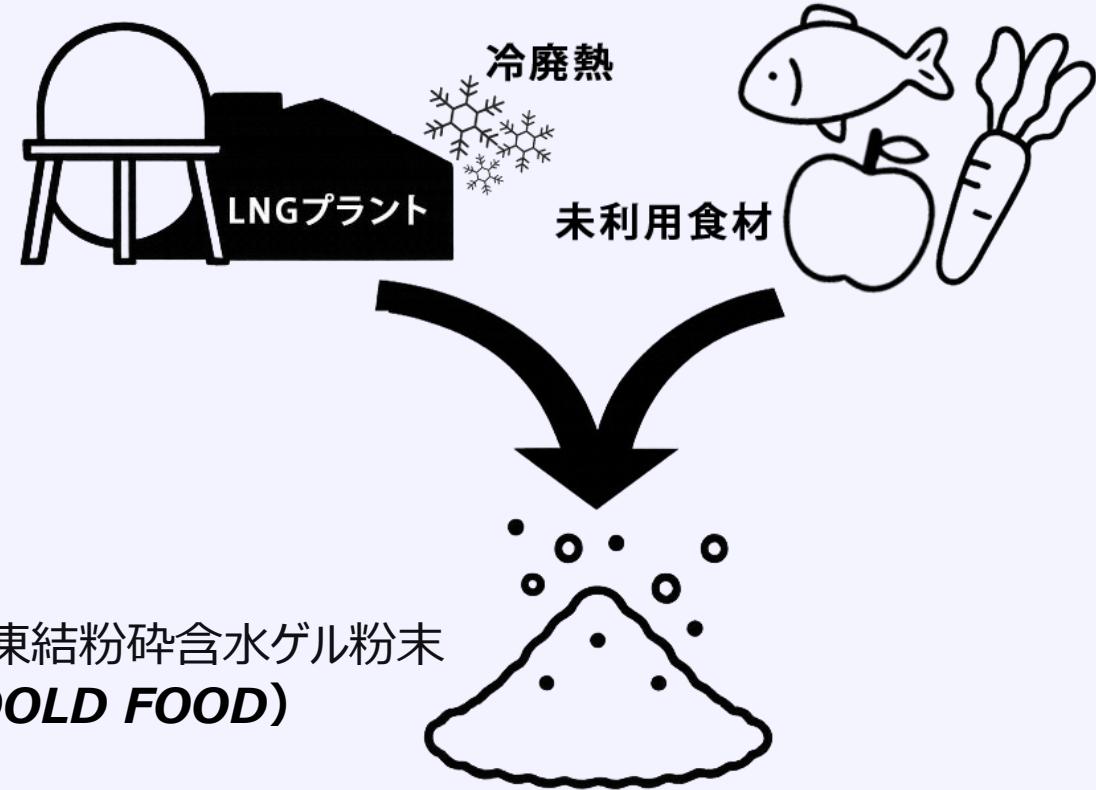
調理

Research base:
山形大学古川研

1

食材の粒子化技術

Cold Energy Particle Technology



■ 未利用食材 × 未利用冷熱 → 粒子化

↳ 味・香り・栄養素の保持（非乾燥）

■ 冷凍保存 → 長期保管・流通が可能

↳ フレッシュな味や香りがプロから高評価

高級食材の保存・安定供給

イチゴ



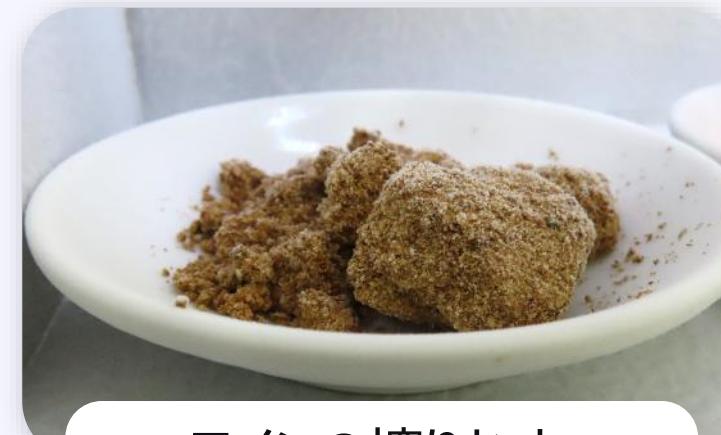
高畠産シャインマスカット



家庭用冷凍庫で1年保存
風味の変化なし（官能評価）

↳ 凍結乾燥粉末と比べ香気成分は約6倍

廃棄物→高付加価値食材



ワインの搾りかす



金時生姜の葉っぱ

捨ててきた食材が、資源に変わる。

COOLD FOOD | 実績



大坂・関西万博 “Earth Mart”で展示

凍結粉碎の米粉（山形県産はえき）に
様々なパウダーを配合した**“再生米”**



ミシュランシェフ 野田達也氏 (No1ディレクター) によるアレンジ

(左) イチゴパウダーの冷製パスタ

(右) ワインパミスの

“ゼロウェイストフィナンシェ”

香り・味・栄養が保持されるため、熱に弱い食材でもフレッシュなまま使用可能。

粉末化により保存・調理自由度が上がり、廃棄予定素材も価値化できることがプロの現場で証明されています。

2 オリジナル3Dフードプリンターライブ | 食の設計

造形時間
15分が1分に短縮



スクリュー式

- ・様々な食材に対応
- ・食のバリエーション拡大



レーザー式

- ・造形と調理を同時に
- ・精密設計



インクジェット式

- ・圧倒的スピード
- ・無重力環境での応用



手作業では難しい
料理の装飾パーツ



食感をやわらかく
調整した介護食



レーザーによる焼成で
多色精密構造を表現



インクジェットでウニ
のつぶ感を表現

3Dフードプリンターの実績



12.7²⁰²⁵
[SUN]

10:00 - 16:30
日本科学未来館 5F



YAWARAKA 3D
Yamagata University



日本科学未来館（東京・江東区）において、全5品のコース料理を40名のゲストに提供。
料理は世界的に有名な奥田政行シェフ（アル・ケッチャーノ オーナーシェフ）による。

3 Digital Restaurant System | DRS

食“体験”的設計

おいしさの感じ方は環境に大きく影響される

“どこで、誰と食事をするか”が大事
→ 食事そのものよりも周辺のストーリー

食事シーンからデータの取得

違和感なく様々なデータがとれる
→ 健康管理、フィードバック

想定ユーザーから高評価→98%がポジティブ

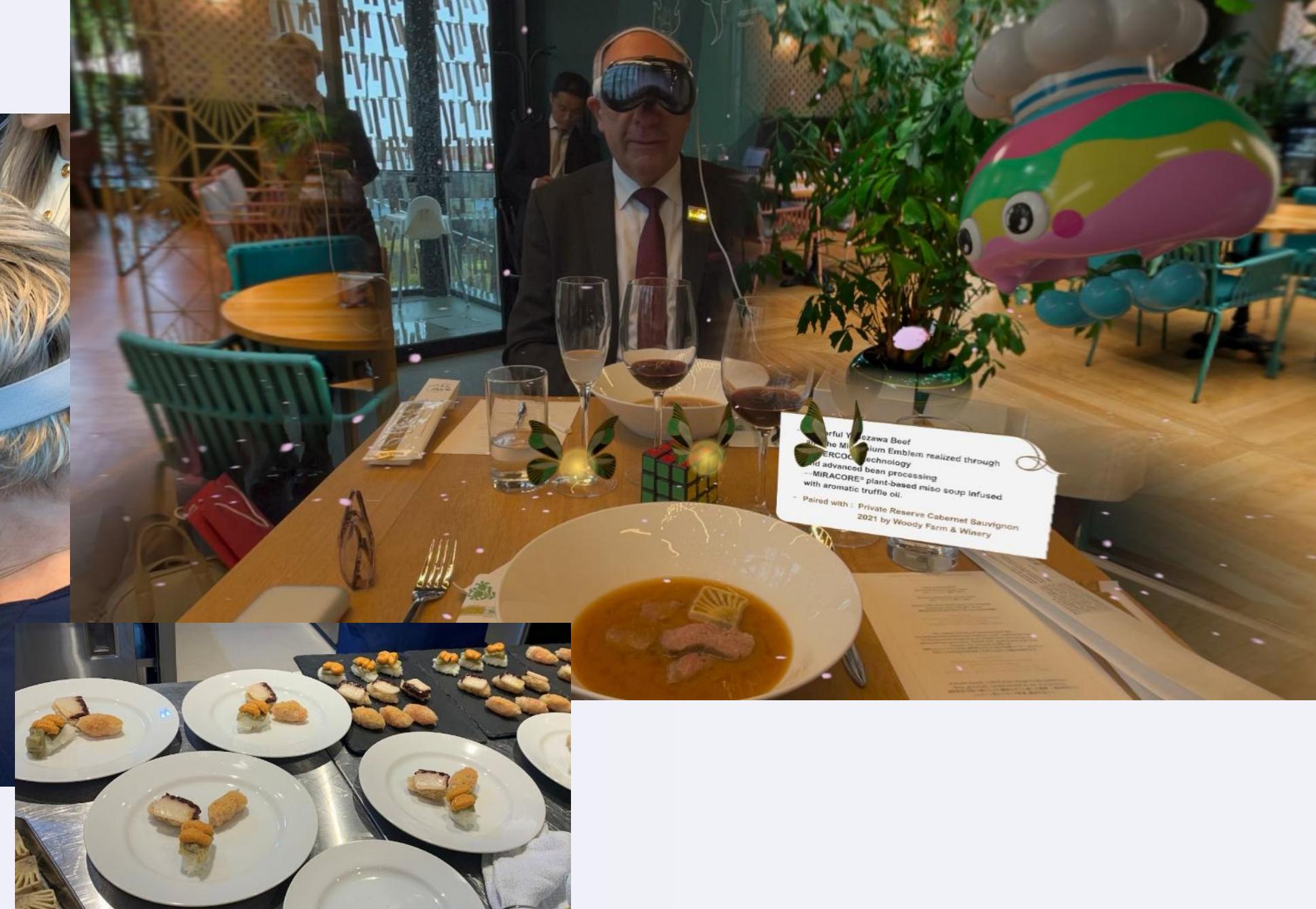
プロトタイプの体験会では**高齢者や障がい者の**
方々から特に高い評価を得ました。



メタバース月の駅



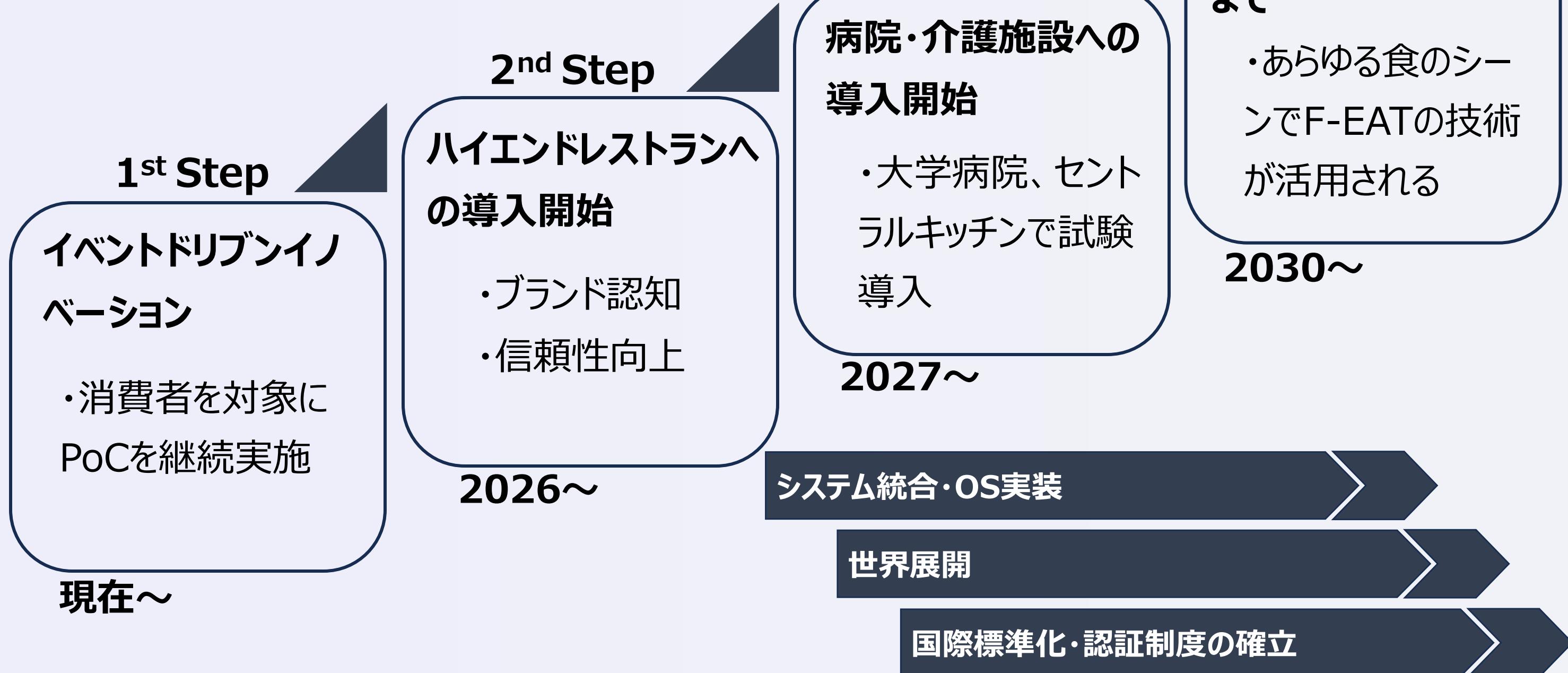
DRSの実績



大坂・関西万博ハンガリーパビリオンにおいて1日限りのポップアップレストランを開催。ブダペストの有名レストラン「ミレニアム」を再現したバーチャル空間で3Dフードプリントメニューを提供。
ハンガリー大統領ご夫妻はじめ8名のVIPが山形の食材とハンガリーの食文化が融合したコース料理を堪能した。

事業化スケジュール

R&Dから社会実装まで、段階的アプローチで確実な市場形成を図ります。



■ 最後に…

食の未来は、
みんなで作りたい。

Join us.



概要資料

ストーリーライン株式会社

STORYLINE INC. | 2025年12月

STORYLINE

Who we are

会社紹介

社名 ストーリーライン株式会社



2022年
J-Startup TOHOKU 選出
東北経済産業局より

代表 代表取締役 CEO 岩井順子

設立 2018年07月

資本金 58,914,000円

株主 東北大学ベンチャーパートナーズ

所在地 自社研究所 / 登記住所
〒980-0845
宮城県仙台市青葉区荒巻青葉 6-6
東北大学連携ビジネスインキュベータ (T-Biz) 308

研究拠点
〒213-0012
神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1
KSP西棟 NEO-S8

仙台オフィス／郵送物等の送付先住所
〒980-0021

宮城県仙台市青葉区中央 4-4-19 YUINOS

東京オフィス／来客対応
〒103-0027
東京都中央区日本橋 1-13-1 日鉄日本橋ビル WAW

東北大學 青葉山キャンパス
T-Biz @仙台(本店)



かながわサイエンスパーク
@川崎



アーバンネット仙台中央ビル
YUINOS @仙台



日経ビジネス

2022年10月19日
日経ビジネスオンライン

4500億円の「デカフェ」市場を狙え。
東京・日本橋に新しいコーヒー店登場。



2023年11月19日
TBSテレビ 日曜あさ7時

がっちりマンデー!! 儲かるコーヒービジネス
(弊社研究室と実証実験店舗を取り材)

BUSINESS
INSIDER
JAPAN

2024年5月14日
LIFE INSIDER

「デカフェはまずい」デザイン思考を日本に持ち
帰ったデザイナーは、なぜ「コーヒー」に目をつけ
たのか



2025年2月16日
khb 日曜午後2時

宮城から次世代を創る。アフリカの貧困問題解決
のカギは今世界で注目される話題のコー
ヒー！？

経営メンバー



代表取締役 CEO
岩井 順子／Junko Iwai

海外の戦略デザインファームにてビジネスデザインコンサルティングに従事。娘の妊娠を機にデカフェコーヒーについて疑問を持ち、自らコーヒービジネスの課題解決に挑む。



VP of Finance
小泉 祐真／Yuma Koizumi

系統中央機関にて、金融機関投融資関係のコンサルティングや地方公共団体向けの融資や債権譲受などを担当。その後上場企業において管理部門側の責任者として海外子会社の設立を担当するほか、国内事業部の決算リーダーとしてマネジメントを担当。



技術顧問
渡邊 賢／Masaru Watanabe

東北大学 教授
大学院工学研究科
超臨界溶媒工学研究センター



取締役 COO
安藤 真晴／Masaharu Ando

ITベンチャー、ベンチャーキャピタルを経て独立。中国向け越境EC事業立上げ。2021年に当社のフルコミット取締役COOに就任し、資金調達から研究の実験まで、何でも屋さんを担当。

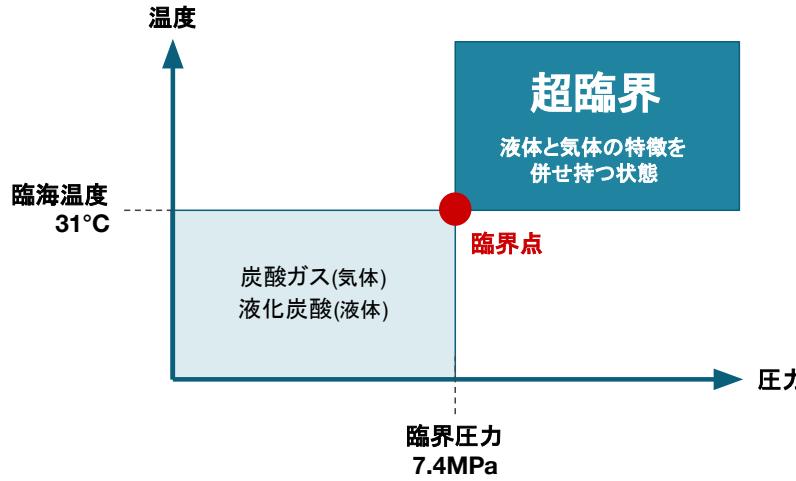


VP of Technology
管野 昌彦／Akihiro Kanno

東北大学工学部新井研究室での修士課程から超臨界流体の設備に關わり四半世紀。研究開発を含め、部品単位から設備全体までのプロセス・ハード・ソフト設計、法規対応、設備製作・設置立上、運用までをオールラウンドで担当

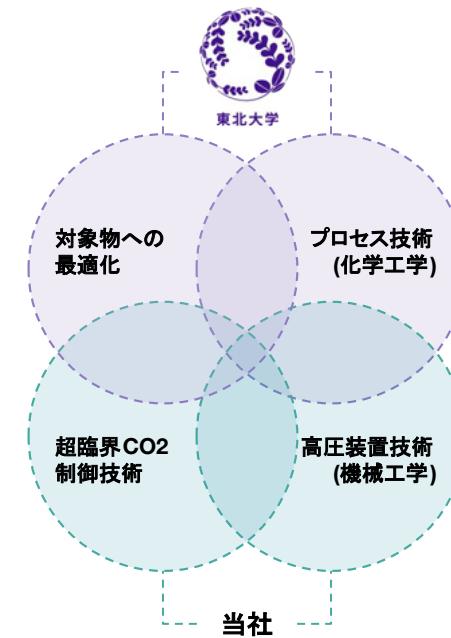
当社技術開発の分野

分野: 化学工学

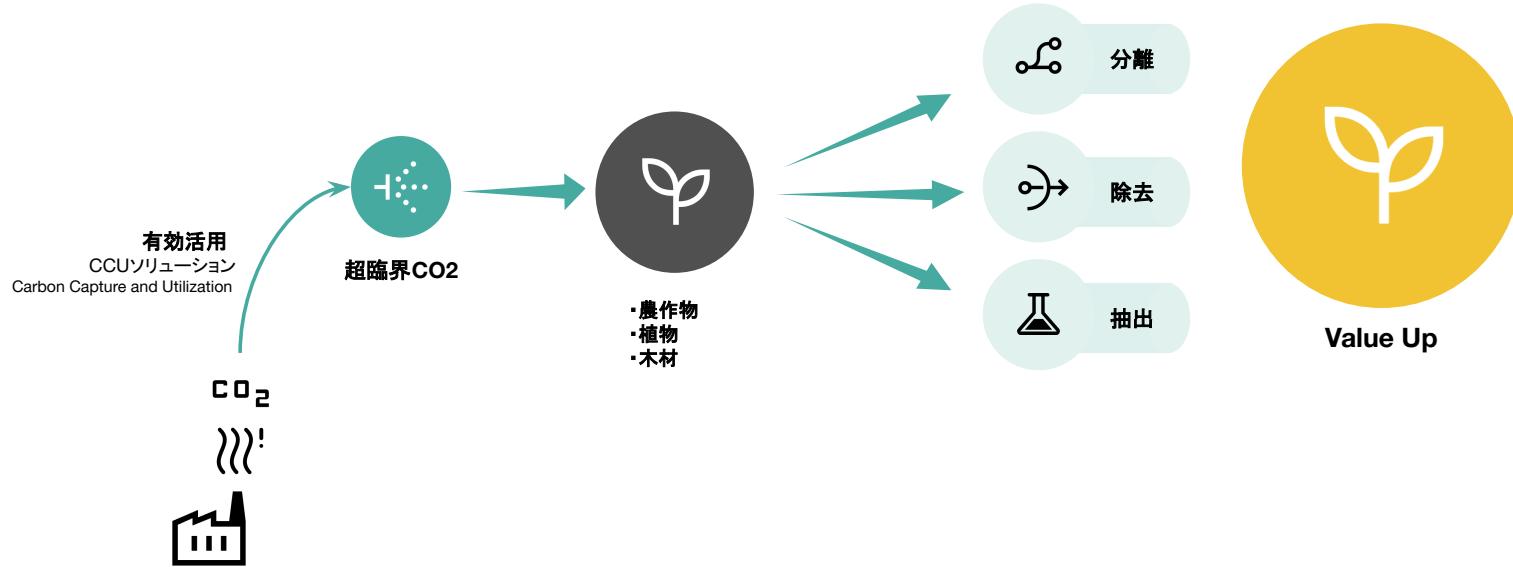


当社は、CO₂の超臨界状態「超臨界CO₂流体」を活用し、対象物より目的成分を選択的に抽出するプロセスを開発しております。

※超臨界流体は、1822年にフランスのCharles Cagniard de la Tourによって発見されたもの。当社技術の超臨界流体を活用すること自体に「新規性」は「独自性」がある訳ではありません。



対象物の物性把握から化学アプローチにかかる領域は東北大
学に頼り、装置化や大型化、制御生産技術等はストーリーライ
ンが取り組む。

■ 超臨界CO₂流体技術の活用

NOW

スペシャルティコーヒー豆
からのカフェイン抽出

当社技術でフォーカスしている事業領域



コーヒーcherrie(残渣)等
からのポリフェノール抽出



高級茶葉
からのカフェイン抽出



カフェインの販売

既に機能性成分商社から
問合せあり



カカオ豆(チョコレート)
からのカフェイン抽出

既に大手メーカーから
問合せあり



農作物からの
農薬除去



超臨界染色
染料抽出/染色

難度が高い黄色染色、カフェイン抽
出実験中に麻袋に偶発的に成功



その他

高品質需要 OR
CO2コスト高い領域への応用

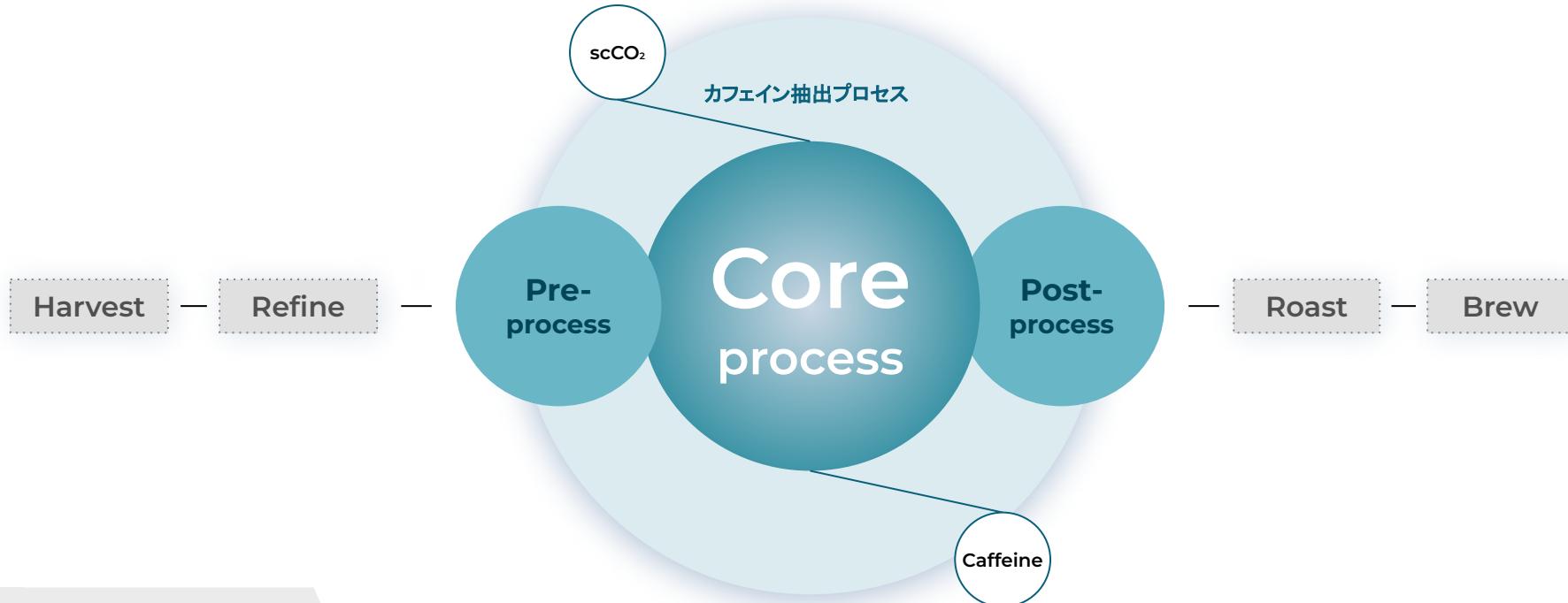
Our decaf process

当社技術の特徴

弊社ラボおよびラボスケール装置



超臨界CO₂流体技術を活用し
コーヒー豆より「カフェイン」を選択的に抽出するプロセスを
東北大学と共同研究開発



“脱”液体溶媒抽出 = 選択的抽出プロセス

目的成分
以外も流出



従来方式



超臨界 CO₂

目的成分
以外を保持

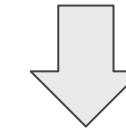


当社技術



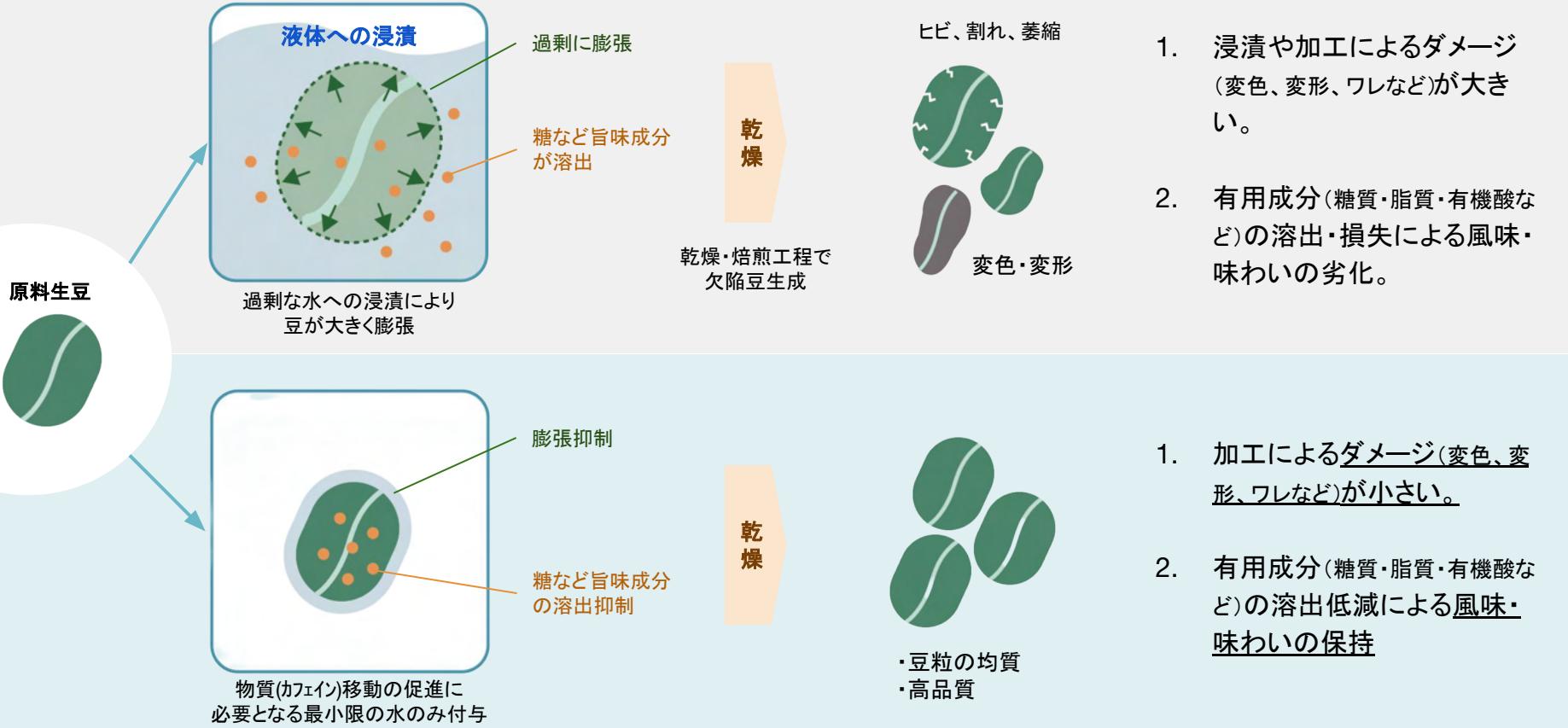
超臨界 CO₂
+水同伴制御(独自)

コーヒーの風味成分を残し
カフェインのみを選択的に抽出



おいしい

独自性 | 従来技術との違い



デカフェ処理前
(原料)

処理前 生豆



水処理法



- ・熱水浸漬の熱ダメージで豆に火が通ってしまう。→ 美味しく焙煎できない。
- ・浸漬浸漬により豆の膨張と収縮が繰り返されるため、豆粒が小さくなったり、変形したり。

東北大方式



VS

- ・熱水浸漬を行っていないため、豆に火が通っていない。
- ・色と豆形状の差異(ムラ)が小さい。
→超臨界CO₂均一処理が出来ている。

2020年から
研究開発を開始

小型装置を用いて、
抽出原理を発明



原理発明

小型試験

中型試験

量産
検討機

大型
量産試験

量産開始

量産工場増設

次のステップ(パイロット量産機)

宮城県内に年間生産量約50トンの量産試験工場を立上げ、顧客へ出荷する試作品生産を開始。



現在地(ラボ機)

数kg/バッチの抽出試験を繰り返し、最適な抽出プロファイルを探索中。

抽出槽のスケールアップ最大化

コーヒー生産地 の インフラに

日本の技術力で確立した高品質デカフェ製法を
コーヒー生産国／生産者に届け
デカフェのオンサイト生産を当たり前にする。



ZEN Craft Decaf Factory™
高品質デカフェ量産工場

Decaf market

デカフェ市場

各ムーブメントを牽引するブランド

**1st WAVE**

1900～

2nd WAVE

1950年

3rd WAVE高品質
コーヒー

2000年



コーヒーの一般化
低品質安価
大量生産・消費

深煎り
エスプレッソ文化
ライフスタイル化

浅煎り
超高品质化・スペシャルティ
シングルオリジン・産地特性
ダイレクトトレード
小ロット

- ・気候変動による品質低下
- ・農家の減少
- ・ライフスタイルの多様化
- ・健康志向トレンド
- ・二次加工による高付加価値化

**4th WAVE**高品質
コーヒー

健康付加価値
新しい
コーヒーの常識

Future

既存のデカフェ加工会社



Swiss water @カナダ
水式
1988年設立
年間生産量: 50,000トン

工場紹介動画

<https://youtu.be/VUtU9UBwJjc?si=FNROFGSsPKqUe92G>



CR3 @ドイツ
液体CO2
1970年設立
年間生産量: 21,000トン

工場紹介動画

<https://youtu.be/mRk3cmJZ7CE?si=TEopEhz8oc1MaEwX>



Caffeine Company @ドイツ
有機溶媒(酢酸エチル)
1931年設立
年間生産量: 120,000トン

工場紹介動画

<https://www.youtube.com/watch?v=aj0A6iJlcuU>



NATEX @イタリア
超臨界CO2+水
1992年設立
年間生産量: 10,000トン

工場紹介動画

<https://www.natex.at/about-us/project-references/decaffeination-plant-coffee/>



コーヒー市場全体の成長率

0.05%

レギュラー豆の輸入量推移(トン)

**停滞**

カフェインレスの成長率

9.24%

カフェインレス豆の輸入量推移(トン)



健康意識の高まりを背景に、アルコール、ニコチン、カフェインなどの依存性が高い成分の消費動向が大きく変化

近年、贅沢で、わがままな、健康ニーズが増加中



コーヒーを飲むだけで
痩せられる
チャコールコーヒー

C COFFEE



ストレスと睡眠の質を
手軽に改善
ヤクルト1000

Yakult



カフェインゼロのお茶
生茶

KIRIN



リラクゼーションドリンク
CHILL OUT

Endian



必要な栄養分の効率的摂取

BASE BREAD

BASE FOOD

シーン・体調に合わせて
アルコール度数を調節

ビアリー

Asahi



満腹感とヘルシーの両立

カップヌードル PRO

NISSIN

日本のデカフェ市場

コーヒー市場
約2.9兆円

カフェインレス潜在市場
市場全体の25%
約7,250億円

潜在市場



AGF

DOUTCH



uCC

TAM



コメダ

珈琲店

東北萬國社
BANKOKU COFFEE



三本珈琲店



TULLY'S

COFFEE

STARBUCKS

COFFEE

SAM



ONI
GUS
CORREE

HORIGUCHI
COFFEE

SARUHAKICO
COFFEE

OGAWA



SOM

デカフェ顕在市場
約1,200億円

プレミアムグレード
デカフェ市場
約360億円

スペシャルティ
デカフェ市場
約150億円

世界のデカフェ市場

コーヒー市場
約56兆円

カフェインレス潜在市場
市場全体の25%

約14兆円

潜在市場

LAVAZZA
TORINO, ITALIA, 1895



COSTA
COFFEE

McCafé
Nestlé



TAM

KEURIG



Peets Coffee



SAM



INTELLIGENTIA

ONYX

VERVE

STUMPTOWN
COFFEE ROASTERS



SOM

デカフェ顕在市場
約1.8兆円

プレミアムグレード
デカフェ市場
約5,532億円

スペシャルティ
デカフェ市場
約830億円

Our Business

事業

新しいコーヒービー
体験

CAFFEINE CONTROL



カフェインの効能を利用しながら、過剰摂取を避け
時間帯・体調・予定などに合わせて、カフェイン摂取量を自ら調節すること

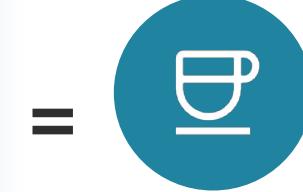
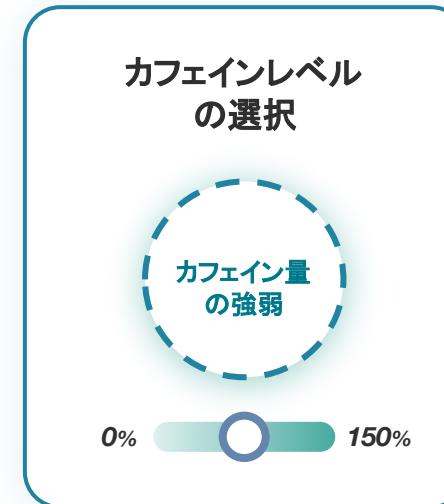
■ カフェインコントロールとは？

カフェイン除去技術を起点に、新しいコーヒービー体験を創出

従来のコーヒーの注文方法



+



最適化された1杯

実証店舗「CHOOZE COFFEE」@東京日本橋



2022年10月、カフェインコントロール体験をコンセプトにした実証実験
コーヒースタンド「CHOOZE COFFEE」を立上げ。

DRINK MENU

| | | | | | |
|---------------------|---------|--------------|---------------|-----------------|-------------|
| Quick Cup | HOT/ICE | Latte | HOT/ICE | Espresso | |
| お待たせしない、本日のおすすめコーヒー | | | ミルクを合わせたドリンク | | |
| M 390 L 430 | | Café Latte | M 490 L 550 | Americano | HOT/ICE 450 |
| エスプレッソ・牛乳 | | | エスプレッソ・水 | | |
| Hand Drip | | | HOT/ICE | Soy Latte | M 510 L 570 |
| 一杯ずつ丁寧に淹れたコーヒー | | | エスプレッソ・豆乳 | Shot | HOT 370 |
| Choose the Beans | | | | Oats Latte | M 510 L 570 |
| お好みの豆をお選びください | | | エスプレッソ・オーツミルク | | |
| M 550 L 620 | | | | Chai Latte | M 490 L 550 |
| | | | チャイ・牛乳 | | |

-C CHOOZE COFFEE

Others

その他

Coffee Frozen M 550 L 630
コーヒーのフローズンドリンク

Chai Frozen M 550 L 630
チャイのフローズンドリンク

Affogato 350
バニラアイスのエスプレッソ浇げ

ORDER GUIDE

① メニューを選択

② HOT/ICEを選択

③ サイズを選択

④ カフェイン量を選択

すべてのドリンクで、カフェイン量を100%、50%、0%から選択可能。※フラペチーノやアイスクリームも

実証店舗「CHOOZE COFFEE」@東京日本橋



Google Map

<実証フィールド>

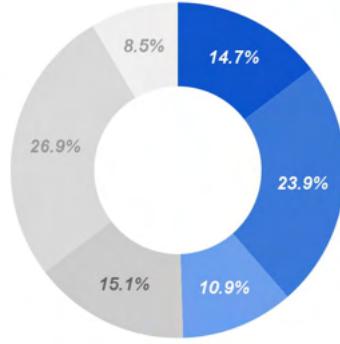
- 日本橋駅徒歩1分
 - 日鉄日本橋ビル
 - 勤務者数: 約1,500名
- 入居企業
- ・野村證券
 - ・日鉄物流株式会社
 - ・西日本シティ銀行
 - ・日鉄ケミカル & マテリアル
 - ・コワーキング WAW

<選定理由>

- 非デカフェユーザー ≈ オフィスワーカーが多いエリアで、潜在需要の調査が出来る立地。
- デカフェを飲まないと言われている男性にデカフェを提供できる立地。
- 販売データの信憑性担保のために、お買い物客や観光客がない立地。

実証結果 ※運営期間: 2.5年

- 男性30代以下
- 男性40~50代
- 男性60代以上
- 女性30代以下
- 女性40~50代
- 女性60代以上

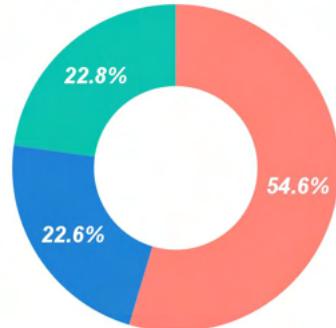


男性の利用者数

49.5%

デカフェは女性が飲むものと言われている中で、当店利用客の半数が男性で、かつ40代以降が大半。男性にもデカフェは飲むことが判明。

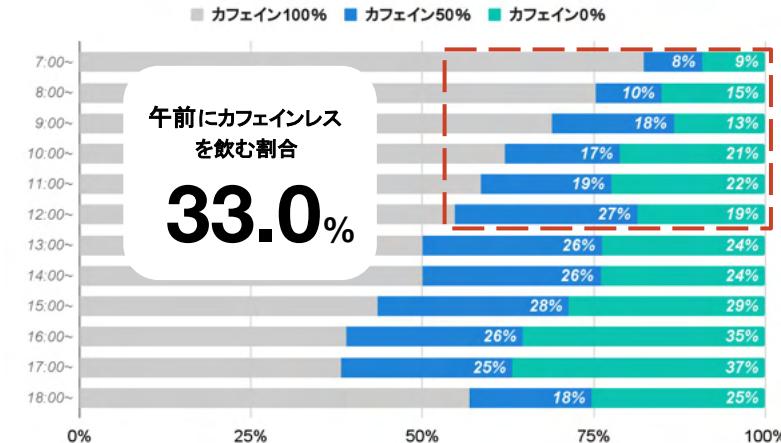
- カフェイン100%
- カフェイン50%
- カフェイン0%



カフェインレス の割合

45.4%

市場全体に占めるデカフェ消費量は約1%だが、当店では約半数が低カフェイン(50%)又はデカフェ(0%)を選択している。潜在市場が眠っていると言える。



午前にカフェインレスを飲む割合

33.0%

シャッキッとした朝や午前の時間帯でも、カフェインレスを飲むニーズがあまり割合を超えるほどの潜在市場が眠っていると言える。また、時間が進むにつれて、低カフェインとデカフェの販売割合が増加。

Appendix

<日本コーヒー協会の調査結果>

- ・日本のコーヒー輸入量 357,418t、デカフェ 3,456tで、1%に満たない。
- ・日本のカフェインレス 66.7%で、飲用経験ありは 27.6%

大手各社の動向



2025年3月1日 リリース

カフェインハーフ(50%)、低カフェイン商品投入
キヤッコピー「カフェインチョイス」
Z世代～ミレニアル世代に向け
<https://nestle.jp/home/brands/nescafe/lineup/goldblend/caffeine-half>

カフェイン
△75%カット△



Rサイズ ¥150



2025年3月頃(推測) ※情報なし

一部店舗でテスト販売開始
カフェイン35%、低カフェイン投入
※セブンイレブン韓国は全店舗でデカフェ提供開始
<https://note.com/aditc/n/776e18d1e7ea>



2024年9月1日 リリース

カフェインひかえめ(30%カット)
低カフェイン商品投入
キヤッコピー「カフェイン・マネジメント」
<https://www.keycoffee.co.jp/shop/q/qKC428000/>



2023年11月

カフェイン10%カット
カフェイン10%増量
キヤッコピー「カフェイン ON・OFF」
https://www.lawson.co.jp/lab/tsuushin/art/1476660_4659.html



2023年3月1日 リリース

カフェインレス商品のラインナップ増加
リニューアル

<https://www.ucc.co.jp/caffeineless/>



生茶
デカフェ



特茶
カフェイン0



アサヒ
微カフェイン



モンスター
カフェインゼロ



チルアウト
GABAドリンク

Our Product

当社サービス

B2B

高品質デカフェ卸 & 加工受託



- ・生豆 / 30kg～
- ・焙煎豆 / 5kg～
- ・デカフェ加工受託 / 30kg～

B2B

法人向けカフェイン調節 コーヒーサービス



- ・カフェイン3～5種類
セット販売のみ提供
焙煎豆 / 500g～

B2B2C

小売向けプロダクト卸



- ・豆のまま
- ・ドリップバッグ
- ・カプセルコーヒー
- ・缶ドリンク
- ・ペットボトルドリンク
等々

簡易的にカフェインコントロールを導入できるマシンサービス

開発中

カプセルコーヒー

Coffee capsule



- ・カフェイン摂取量の調節3~5段階
- ・小規模オフィス、ホテル客室等への展開
- ・健康経営、ウェルビーイングに取り組む企業へ
- ・1杯あたり70円~

提供中

コーヒーマシン

Coffeemaker



- ・カフェイン摂取量の調節3~5段階
- ・大規模オフィス、ホテル、飲食店等への展開
- ・健康経営、ウェルビーイングに取り組む企業へ
- ・1杯あたり80円~



タッチパネルより
お好みのカフェイン量のボタン
を押すだけ







ワークプレイス ヨーカーリングスペース &レンタルオフィス



ついついカフェイン摂取過多になってしまう会員のヘルスケア・ウェルビーイングに取り組むために導入。

顧客: 日鉄興和不動産
@埼玉県大宮、東京都虎ノ門



Key Site



銀行 + インキュベーション施設

和歌山市の若年層の地域住民との接点を持つために、銀行の保有物件の1階にカフェインコントロールをコンセプトにしたカフェを設置。

顧客: 紀陽銀行、ATOMica
@和歌山县和歌山市

ホテル松島大観荘



宿泊施設:老舗リゾート旅館

ファミリー層の旅疲れへのアプローチとして、睡眠の質の向上を期待し、ヘルスケアコーヒーを導入

顧客: ホテル松島大観荘
@宮城県松島



Wellness Lounge



ヘルスケア型カフェ施設

NTTデータのヘルスケア ITソリューションを活用し、健康状態に沿って、最適な機能性食品(フードとドリンク)の提供を行う実証実験。

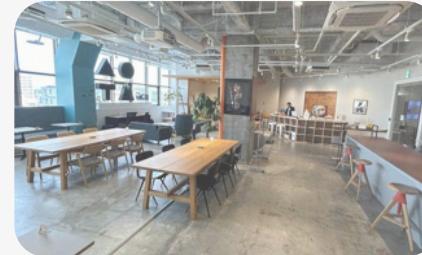
顧客: NTTデータ
@東京都初台



コミュニティスペース
DeepTech Startup向け施設

コミュニティへのフリードリンク提供アイテムとして、当社のコーヒーを採用決定。2025年7月頃導入完了予定。

顧客: 東急不動産
@東京都、渋谷サクラステージ



ワークスペース
地方都市のコワーキングスペース

売上向上施策として、高付加価値コーヒー(カフェインコントロール)を導入し、会員からのマネタイズを検討。2025年8月頃に10~20拠点で導入予定。

顧客: ATOMica
@宮崎県

PICKS Salad



飲食店
サラダ専門・ヘルシー

仙台のサラダ専門店、健康志向が高い客層に向けて、カフェイン摂取量を調節できるコンセプトがマッチ。

顧客: PICKS
@宮城県仙台市



食品小売
高級食パン専門店

健康意識が高い高所得層の客層に向けて、カフェインレスコーヒーをセットで販売。店舗内でもドリンクで販売。



顧客: 社会福祉法人健仁会
@山口県山陽小野田市

コーヒー豆代金

+

コーヒーマシン代金

=

月額導入費



カフェイン調節コーヒー



専用コーヒーマシン

豆のグレード及び毎月の消費量を伺い、都度お見積り

月額レンタルorリース

買い切り型

自動販売機型

【コーヒーに関して】

- 豆の産地やグレード次第では、カフェイン量の調節ができない場合があります。
- 豆の容量は、500g//袋で納品いたします。

【マシンに関して】

- 導入時のマシン搬入及び設置費用については、別途見積もりいたします。
- 水道直結での設置が不可の場合、ウォーターサーバーや水タンク給水式の対応が必要となり、水代金は含まれておりません。

Appendix

參考資料

小売やECチャネルへの展開商品するラインナップ

開発済

ドリップバッグ

DripBag



カフェイン摂取量を 5段階で選べるドリップバッグ。1個単位から取り扱いは可能。

開発中

カプセルコーヒー

Coffee capsules



カフェイン摂取量を 3~5段階で選べるドカプセルコーヒー。マシンの導入とセットでご提案。

開発中

高品質デカフェ豆

Decaf coffee beans



自社で生産した高品質デカフェコーヒー豆、現時点では提供していない。

検討中

ロングライフ飲料系

Long life drink



缶、ペットボトル等のマス向け商品は今後開発予定。

検討中

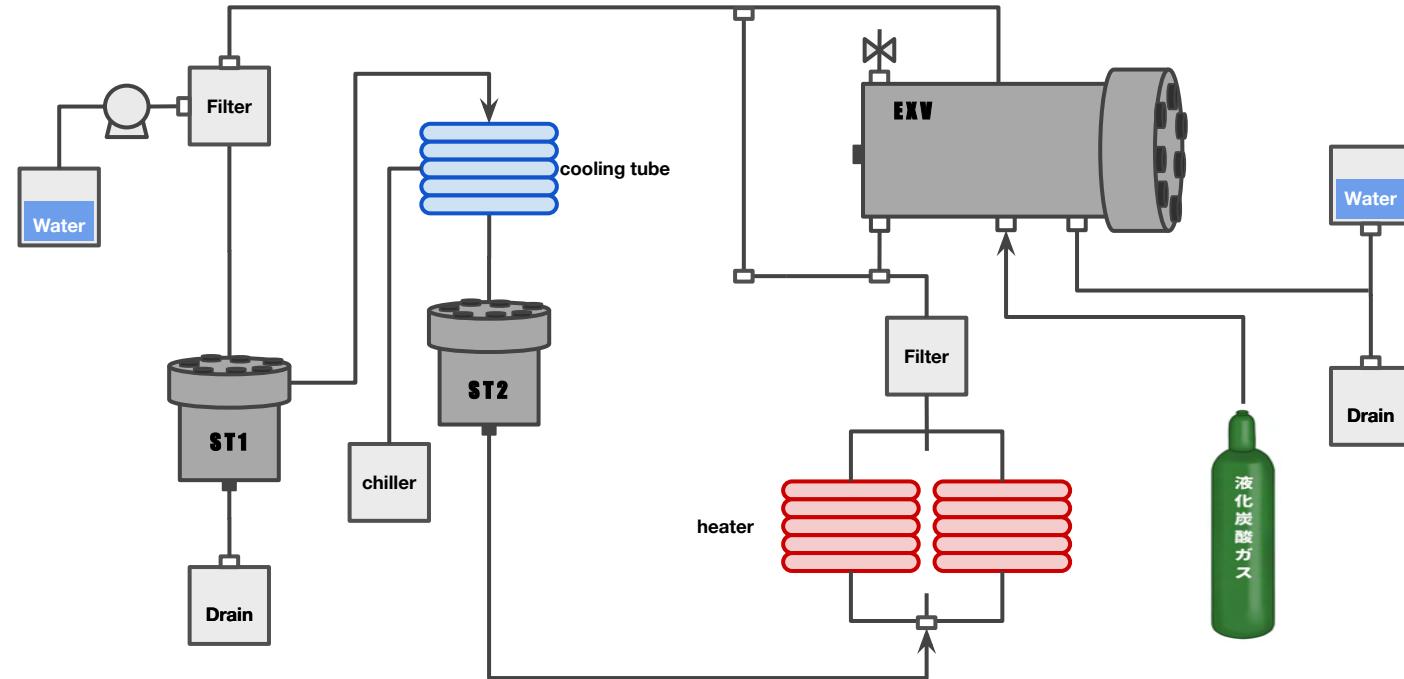
その他

Other

?

- ・ポーション
- ・リキッド
- ・ゼリー
- 等々

当社研究設備(中型機)の概要図



■ タイ王室財団との連携(パイプライン)



タイ王室 メーファールアン財団
※1985年シーナカリン王太后設立
<https://www.maefahluang.org/en/>



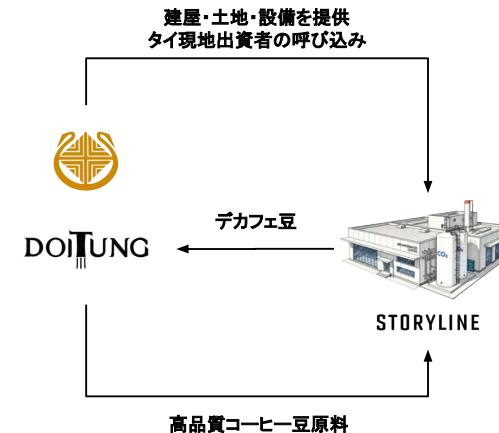
CEO
M.L. Dispanadda Diskul
(Duke氏)

DOiTUNG

ドイトゥン プロジェクト
<https://www.doitung.com/en/>

メーファールアン財団のメイン事業として、ドイトゥンエリアの森林回復・山岳地帯の貧困層の経済的自立支援プロジェクト。

タイでのデカフェ量産工場の協業パートナーシップ



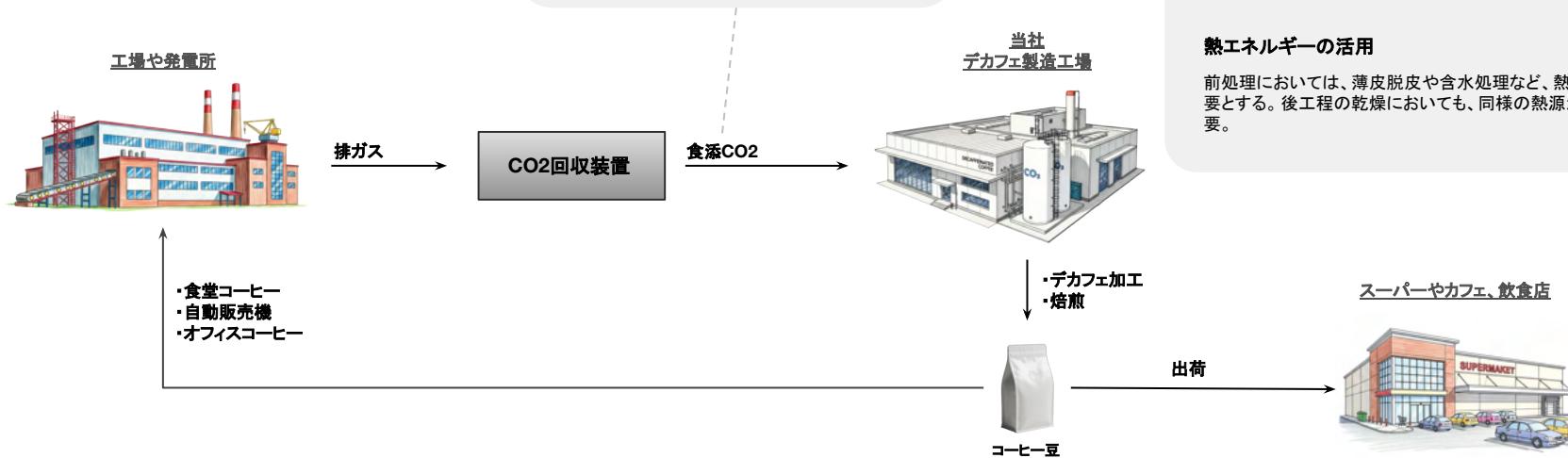
DoiTungコーヒー豆のさらなる高付加価値化を 実現するパートナーシップをソーシング中

2025年8月 来日弊社ラボ見学し、
デカフェの品質要求基準をすり合わせ。

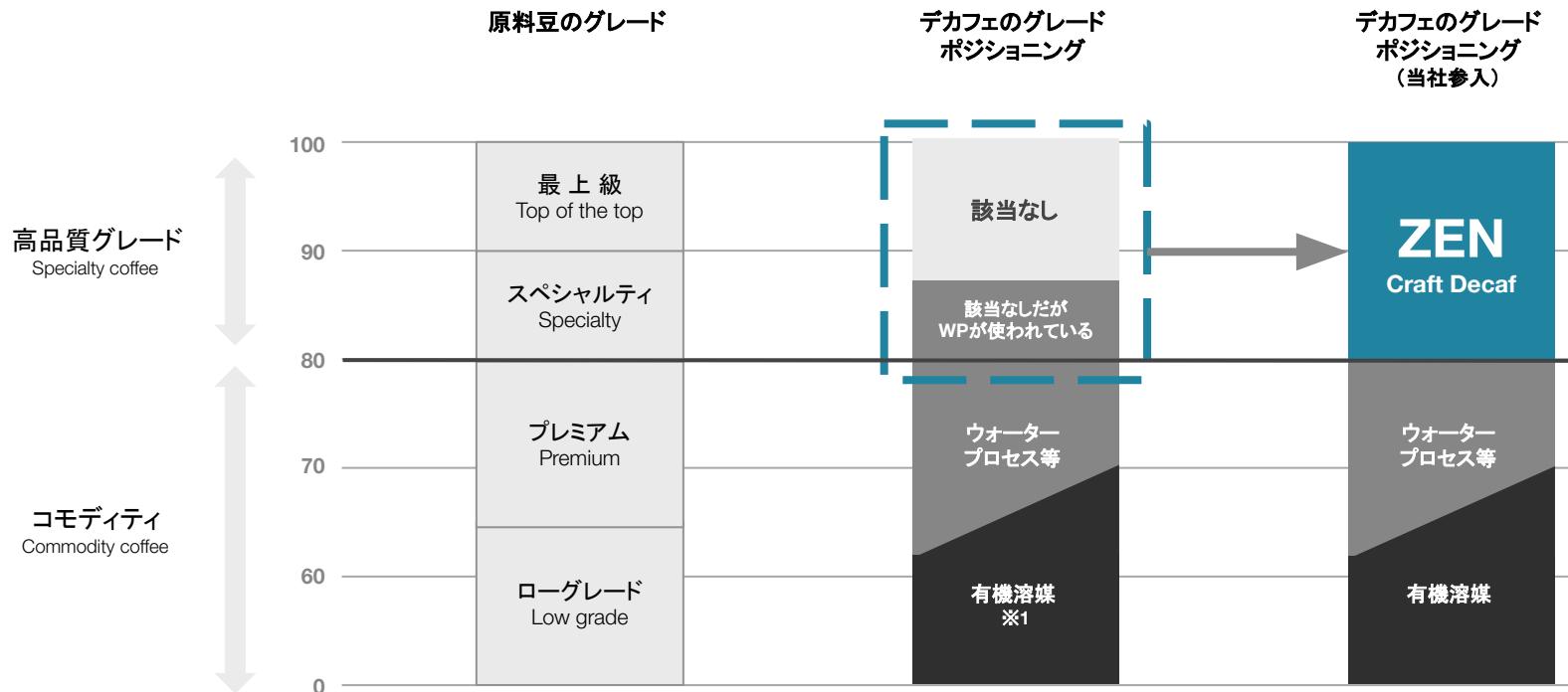
量産工場立上げ支援意向を表明
→土地と設備の無償支援
→タイ現地法人の出資者集め



脱CO2、CCUへの貢献／寄与



当社が狙う市場およびポジション



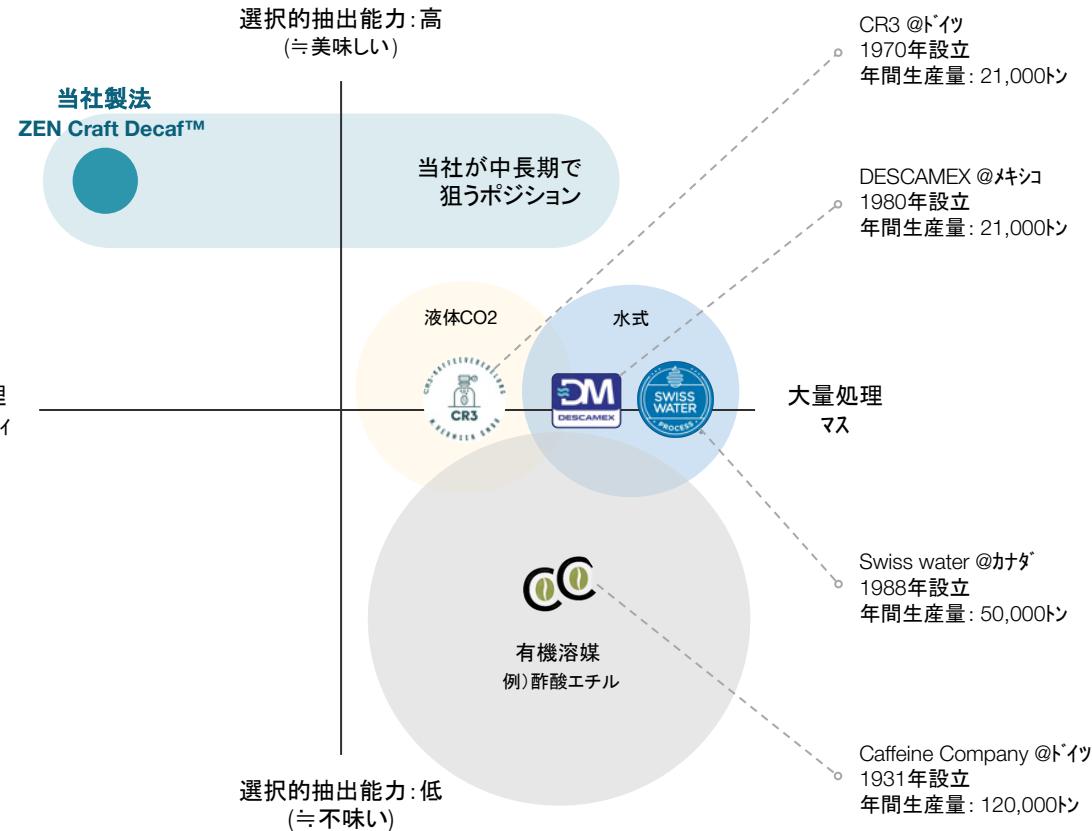
現状、スペシャルティコーヒー事業者は、自社の原料選定基準に合致しないデカフェ豆を仕入れるしかない。選択肢がない。

※1 日本では有機溶媒抽出のデカフェは輸入不可

当社のポジション

- ① 短期的には、品質優位性でポジションを確立し、高品質(スペシャルティ)市場の独占を狙う。
- ② 中長期的には、生産効率及び製造原価削減に寄与する研究開発に取り組み、市場シェアを狙う。

少量処理
スペシャルティ



その他

- ・ 他社製法と比較し、環境負荷が小さいため、サステナビリティにコミットしている顧客への選択肢にもなり得る。
- ・ 少量の水とCO₂のみを使用、コーヒー生産地でのオーシサイト生産＝サプライチェーンの最適化にも取り組める。

ソーシャルインパクト

DEEP ISSUE**農家の構造的貧困問題へのアプローチ**

寄付と慈善に頼らない自立した貧困解消に向けて

日本の技術力を活かし、オンライン生産で

高付加価値化を実現し、ビジネスで解決する。

従来品よりも圧倒的にサステナビリティも向上。

サプライチェーン変革

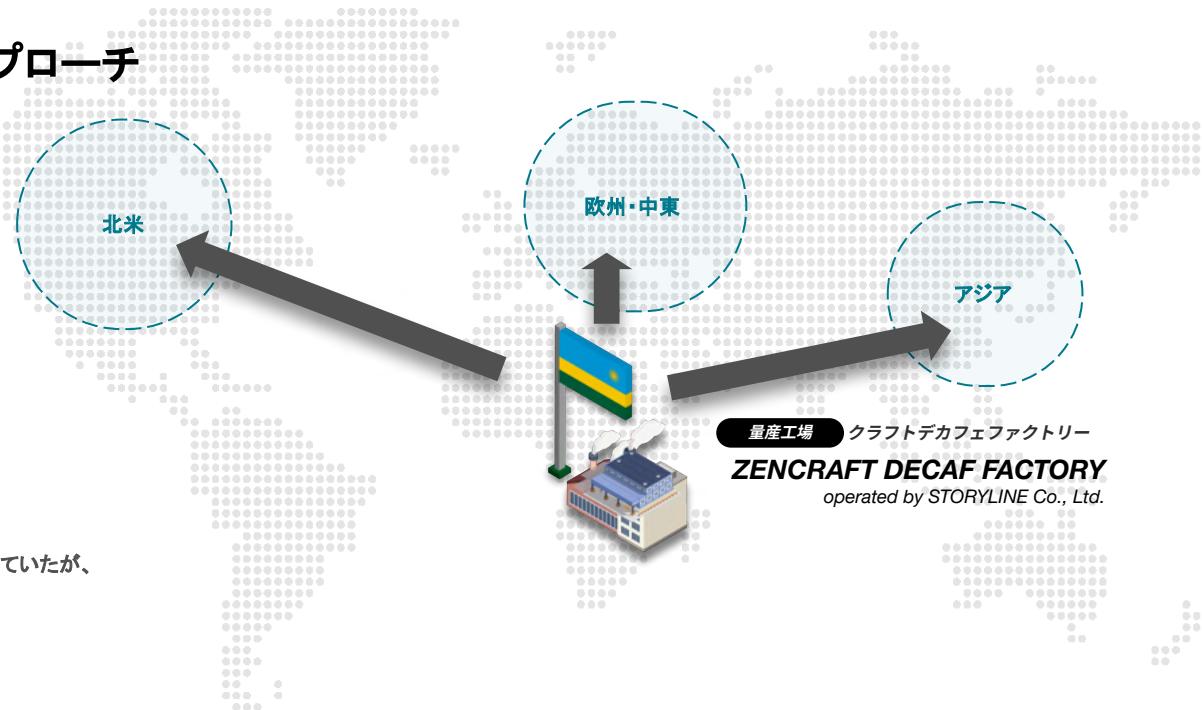
VALUE UP**新鮮なデカフェ豆を産地直送**

これまででは、鮮度が悪く品質が劣化した豆のみをデカフェに使っていたが、

コーヒー豆収穫後すぐにデカフェすることで、

高い品質基準を持つスペシャルティコーヒー事業者らに

「自信を持って」デカフェを供給できる。



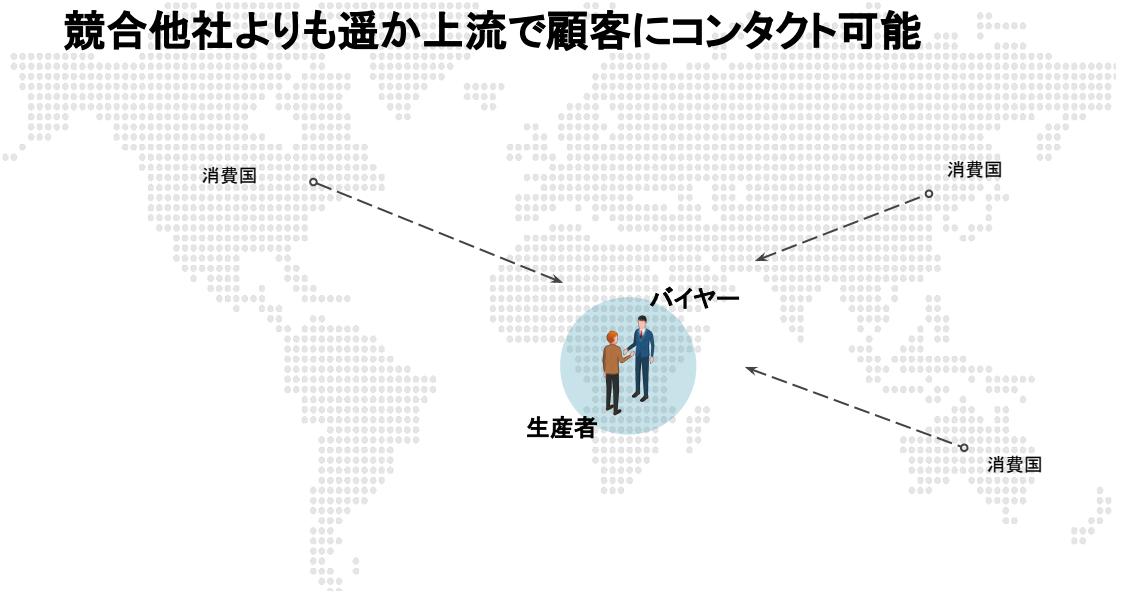
量産工場

クラフトデカフェファクトリー

ZENCRAFT DECAF FACTORY

operated by STORYLINE Co., Ltd.

生豆バイヤー(買い手)は、生産地を訪れて豆の買付を行うため、競合他社よりも遙か上流で顧客にコンタクト可能



収穫・精製・評価・買付

自国への出荷準備・出荷・輸送

到着

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

コーヒー事業者のバイヤー(買付人)は、競合他社よりも高品質な豆を仕入れるために、収穫時期に合わせて生産地に必ず集い、収穫豆の品質評価・官能評価(カッピング)を行い、生産者から買付を行っている。デカフェ豆のこのタイミングで品質評価され、レギュラー豆を同梱して自国に運んでもらうのが、最も効率的である。また、コーヒー豆の生産者・農家のものには、バイヤーの顧客データが蓄積しているため、当社は生産者の営業ネットワークを活用できる。



KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

北三陸から、世界の海を豊かにする
Enriching the world's oceans
from Kita-Sanriku

会社概要

国内



Traceability System

EU HACCP

海外



会社名

株式会社北三陸ファクトリー

設立

2018年10月

代表者

下苧坪之典

資本金

3億円（資本準備金を含む）

所在地

〒028-7914 岩手県九戸郡洋野町種市
第22地割133番地1

連絡先

0194-75-3548

主な事業内容

- ・農林水産加工物の製造加工・販売
- ・6次化拠点開発の企画運営
- ・水産業に関する技術開発

会社名

Tasmania Blue Seafood
(KSF Australia Pty. Ltd.)

設立

2023年10月
(2023年4月)

代表者

Yukinori Shitautsubo
Stuart Richey

資本金

-
49 Wilmot Rd, Huonville TAS 7109,
Australia

所在地

-

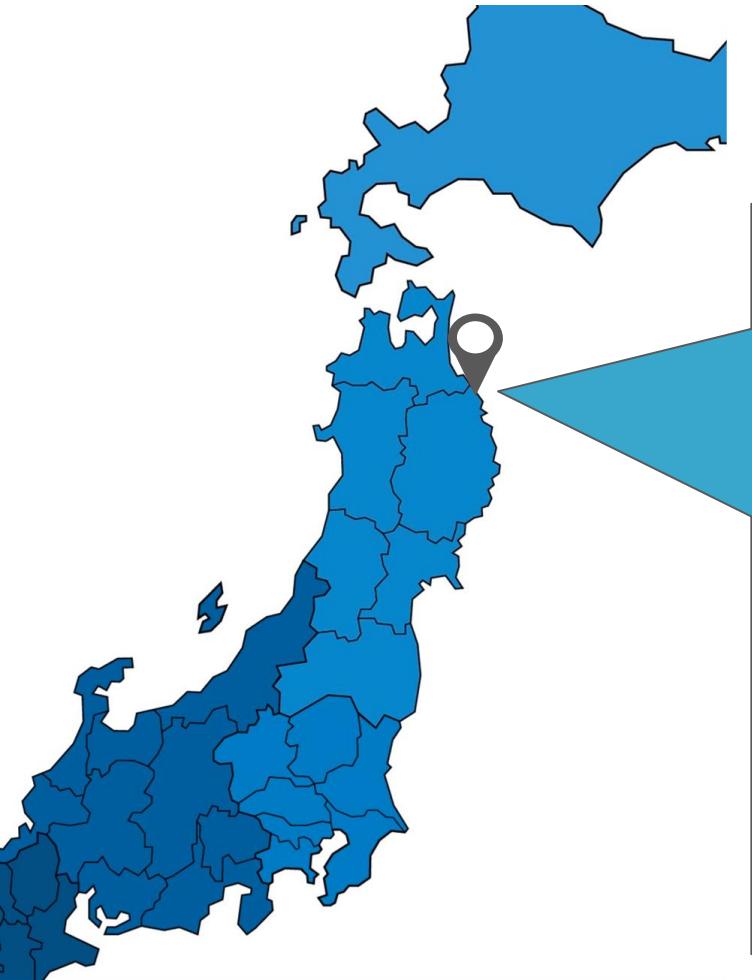
連絡先

- ・水産物の生産・製造加工・販売
- ・6次化拠点開発の企画運営
- ・水産業に関する技術開発

主な事業内容



WE ARE HERE!



私たちの漁場

JPN-HIRONO

2022年度の国内の
カーボンクレジット量80%以上



Sustainable UNI
RANCH

AUS-
TASMANIA

世界一綺麗な空気



Sustainable
Fishry

“私たちのバリュー

Respect for
the community and
the happiness of all involved
to be a better ancestor

私たちのMission



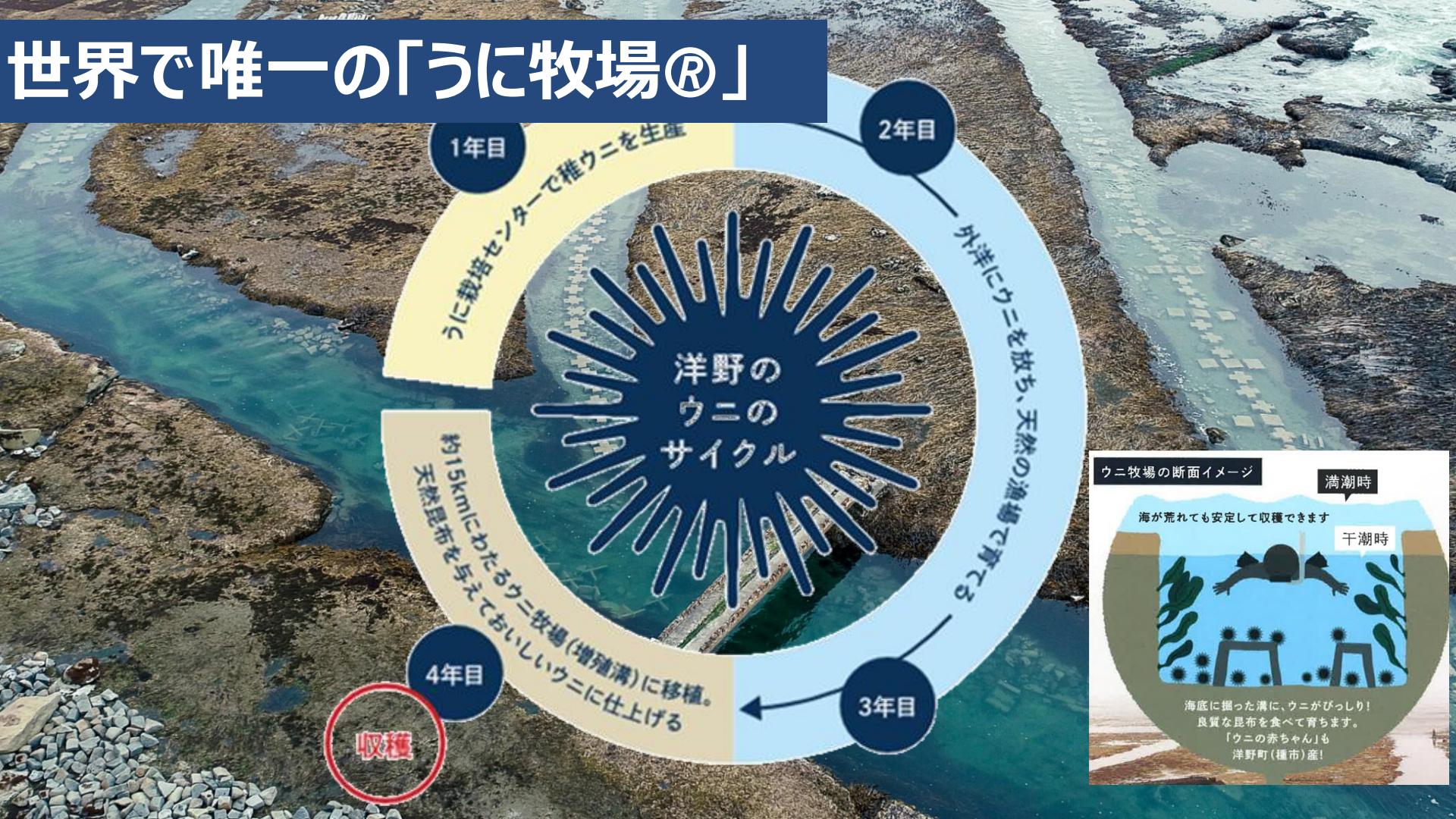
KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

北三陸から、世界の海を豊かにする
Enriching the world's oceans
from Kita-Sanriku

世界で唯一の「うに牧場®」



世界で唯一の「うに牧場®」



洋野うに牧場の四年うに



実入りがよく、甘み・旨味のある
高品質なうにが育つ。

私たちの生産工場



● 2021年、工場竣工後、食品安全マネジメントシステムの国際規格
「FSSC22000」
「ISO22000」「JFS-C」を同時取得。

● 2024年12月EU-HACCPを取得。ウニでの認証取得は日本初。

● 2024年に世界初となる
ウニのMSC認証へ向けて予備審査を開始

扱い手不足 Lack of Successors

産地偽装 Counterfeiting of origin

魚価低迷 Low prices of fish

温暖化 Global warming

資源管理 Unmanaged resources

DX Digital Transformation



KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

IPCC OCEAN AND CRYOSPHERE SPECIAL REPORT

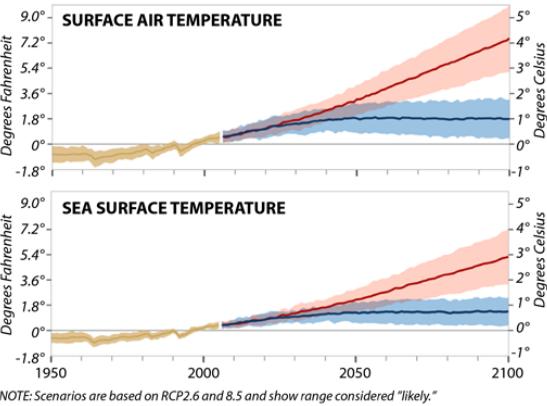
Ocean and Air Temperatures Rising

Global average air and sea surface temperatures have been rising and are projected to continue rising unless countries quickly lower their greenhouse gas emissions to net zero.

GLOBAL MEAN TEMPERATURE INCREASE

Change in temperature relative to 1986–2005 average

Historical (observed) Historical (modeled) Projected, low-emissions scenario Projected, high-emissions scenario



SOURCE: IPCC Ocean and Cryosphere Special Report, Sept. 2019

InsideClimate News



KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

磯焼け

「磯焼け」とは、大型の海藻の大部分が沿岸の一部で枯れてしまう現象を意味します。



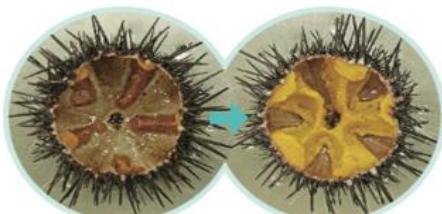


KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

01 海の磯焼け地域から
「やせうに」を採捕・駆除

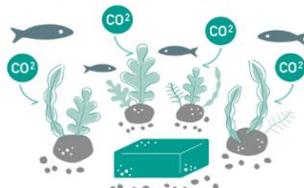


04 うに養殖による高付加価値化、
磯焼け地域の再生を実現



食用うに・素材原料商品化

藻場再生によるCO₂吸収源
(ブルーカーボン)の増加



03 うに殻を碎いて堆肥ブロック化、
藻場の再生を促す



02 独自開発のうに生簀・うに用飼料
(はぐくむたね[®])で「やせうに」を再生養殖

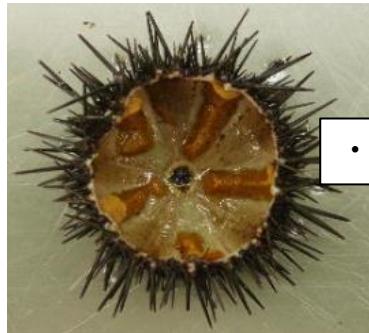


未利用の海藻残さを
活用したうにの飼料開発

※うに殻活用の堆肥ブロックは北海道の積丹町の
開発事例です。現在実証実験中となります。

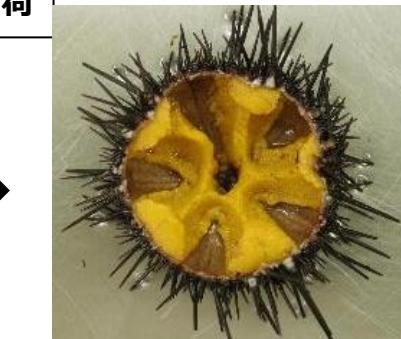
ウニの短期実入改善システム

UNI-VERSE systems



・2~3ヶ月で実入改善

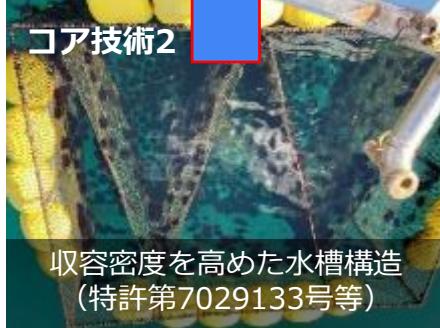
実入のよいウニだけを選別・出荷



コア技術1



コア技術2



コア技術3



海藻を守りながら良質なウニを育てる
「うに牧場の哲学」を陸上へ



2025年12月竣工予定



| | |
|-------|--|
| 1. 飼育 | <ul style="list-style-type: none">これまでのラボ検証を基に、60t規模の陸上水槽を導入。飼育水は半循環とし、通年生産できるように温度を管理。 |
| 2. 飼料 | <ul style="list-style-type: none">現在の配合をベースに、水質悪化を最小限とする組成を開発、給餌条件を最適化。 |
| 3. 検査 | <ul style="list-style-type: none">陸上水槽において使用できるよう、装置を小型化。飼育水の影響を軽減するため、AI判定を最適化。 |

廃棄からの価値創造



KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

キタムラサキウニの実入改善



エゾバフンウニの実入改善



X

ブランディング

HAGUKUMU-UNI
はぐくむうに



2ヶ月で100倍の価値をつくる「うに再生養殖」



KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

政府のサポートによる事業の加速

MAFF

Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries

農林水産省

X



J-Startup
TOHOKU

農林水産省 中小企業イノベーション創出推進事
業にて約9億2000万円の助成金を獲得

スタートアップ支援プロジェクト
「J-Startup TOHOKU」に採択

ISOYAKE in Australia





KITA-SANRIKU
FACTORY
北三陸ファクトリー

オーストラリアでのうに国際会議 Centrostephanus Workshop



大学訪問の様子 University Visits



Tasmania Blue Seafood

WATCH OUT
FORKLIFT
OPERATING AREA



SEAFOOD
Every
Saturday
at
Salamander
Market

SEA URCHINS' PEST TO PLATE JOURNEY

Exports Many regard the black, spiny sea dwellers as trouble but one Japanese fisherman sees a gourmet goldmine, writes Michael Smith in Hirono.

It is early morning in the northern Japanese fishing town of Hirono, and Yukinori Shitautsubo is searching for treasure.

A diver emerges from the choppy North Pacific waters with a net full of black spiny objects and Shitautsubo, who is steering the boat, and the crew cheer in excitement.

The 42-year-old is not looking for pearls or gold or Japanese tuna. Instead, the day's prize are sea urchins – globular echinoderms which are a marine pest in parts of Australia but now sought-after globally for their rich creamy flesh.

Known as *uni* in Japan, sea urchin roe is considered a gourmet treat in Asia, although many Australians would balk at tucking into the interior of these alien-like sea-dwellers. They are also an environmental problem due to global warming, gobbling up the kelp forests that reduce carbon emissions and provide vital spawning and eating grounds for other marine life.

Shitautsubo, the fourth in a generation of fishermen and seafood processors from the tiny fishing community of Hirono, which was devastated by the 2011 tsunami, hopes to change all that.

For the past decade, he has been using science to revolutionise the way the town where he grew up harvests sea urchins. His company Kita-Sanriku Factory (KSF) now hopes to export the process, as well as seafood, to the rest of the world.

Top of his list is Australia, where he has a \$20 million-plus vision to build sea urchin "ranches" in New South Wales, Victoria and Tasmania and create a new export trade for Australia.

"I know how to make sea urchins tastier. We have the know-how, and we want to bring that know-how to Australia," Shitautsubo tells *AFR Weekend* during an early morning boat tour of the "ranch" where his sea urchins



generation, so we would like to work with friendly nations like Australia to not only make money but to invest back in Japan's fisheries and make them profitable for the next generation."

It is the final week of the harvesting season and divers are busy at work scooping plump urchins from the ocean floor where they are cleaned, processed and packaged. The grand prize is the short-spined sea urchin, which are less common than the long-spined variety but far tastier.

I think we can create something like this in Australia.

Yukinori Shitautsubo, CEO Kita-Sanriku Factory Inc

Our boat is drifting over one of the 178 trenches dug into the shallow bedrock by the local villagers 55 years earlier to more efficiently accumulate seafood. The ditches have been utilised by Shitautsubo as part of a four-year process to cultivate high-quality sea urchins.



Kita-Sanriku Factory
CEO Yukinori
Shitautsubo at the
sea urchin farm
(above). Baby sea
urchins during
cultivation (above
left). PHOTO:
CHRISTOPHER JUE

tanks for a year before being released into the ocean. After another two to three years, when they grow to a plump 6 centimetres, they are moved to the trenches and fed high-quality kelp for another year.

Shitautsubo and his supporters, which now include three Australian state governments, believe this method creates a tastier product because they are cultivated before their quality deteriorates after the age of five, and based on what they eat. Left unsupervised, sea urchins eat lower-quality kelp and ingest plastic and other human waste.

He now wants to bring the same model to Australia. In April, he set up a local subsidiary of his company KSF in Australia, and is discussing partnerships with Australian companies and universities as well as getting advice from Australia.

Shitautsubo is now in talks with potential investors to raise 2 billion yen (\$21 million) for his vision to create sea urchin operations in Melbourne in 2024, Tasmania in 2026 and Sydney by 2027.

"I think we can create something like this in Australia," he says. "The reason why I'm convinced I can do this in Australia is that short-spine sea urchins exist – about 11,000 tonnes in Port Phillip Bay – and the short-spine urchins are very tasty."

Like many Japanese people of his generation, Shitautsubo left his small community to work in the city. However, after graduating from university and a stint as a salesman he came back to Hirono when his father fell ill. He decided to try to reinvent a dying industry. In 2010, he set up his company Kita-Sanriku, which initially was focused on farming kelp. A year later, the 2011 earthquake and tsunami hit Japan. Hirono, which is more than 500 kilometres north of Tokyo, was far from the epicentre, but the fishing community was still devastated.

While cleaning up his grandfather's house, which was damaged by the tsunami, Shitautsubo found old family photos of his great-grandfather exporting abalone to Hong Kong and became inspired.

In 2018, he moved ahead with a more

UNI Workshop @バスクカリナリーセンター



シーフードビジネス

- ・サステイナブルシーフードをお客様に届ける
- ・消費者を巻き込んだ、循環の実現



うに再生養殖

- ・安定したうにの生産
- ・海中で過密になっているうにを管理
海を守る取り組みに



共創プラットフォーム

- ・垣根を超えた、海の豊かさを取り戻す取り組み
- ・共創による、海洋環境保全の新たな技術の開発



海の豊かさを海を、連携によって創造しながら、うにの美味しさで、世界中を魅了する。



ご清聴ありがとうございました。



『もったいない』から 未来を創る— 未利用資源を“食”と “エネルギー”に変える挑戦

ファイトケミカルプロダクツ株式会社
2025年12月12日

課題:未利用油という見えない資源

国内各地の食用油工場で未利用油が発生
多くは安価利用・廃棄物として処理

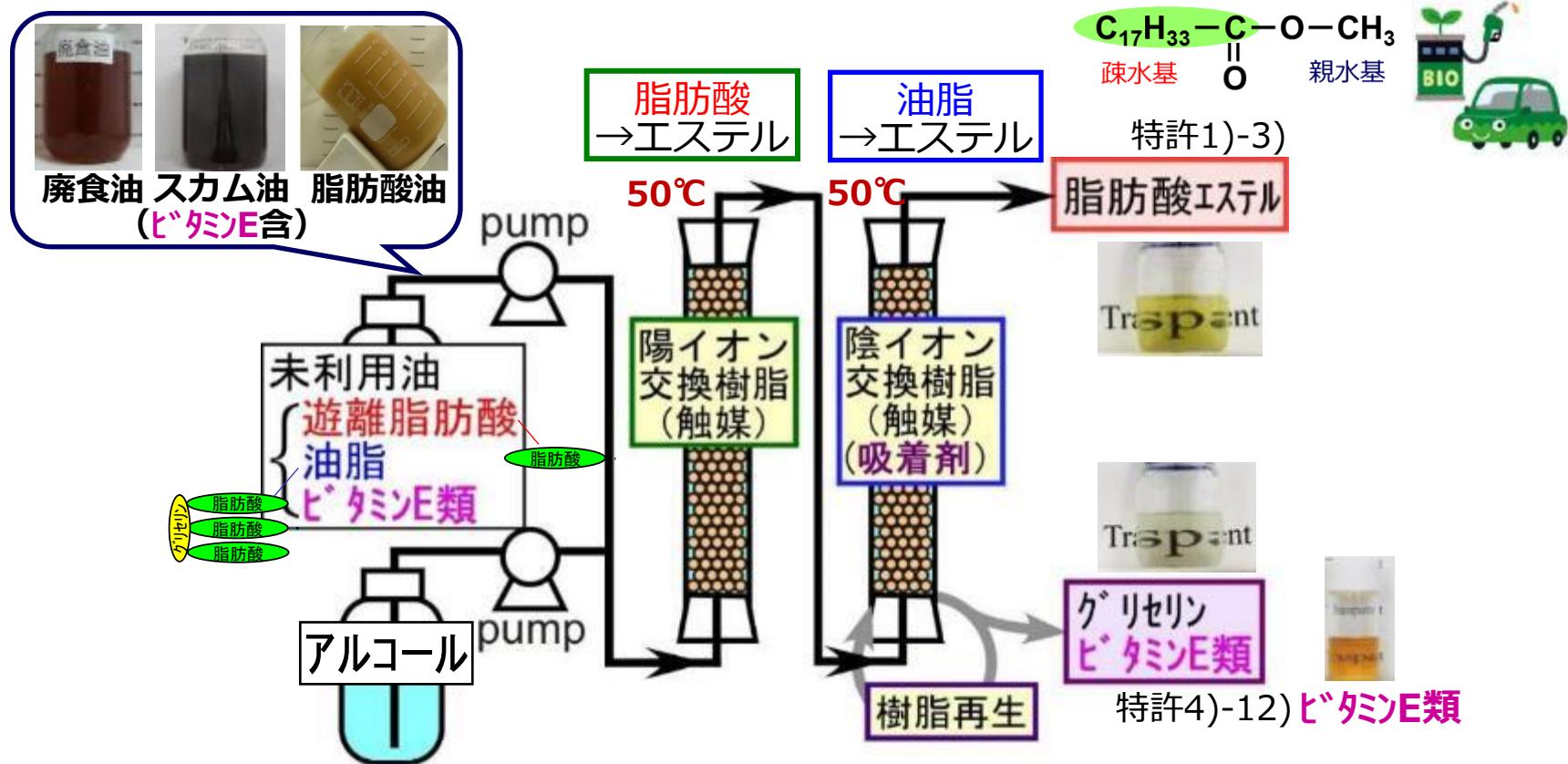


食用油製造工場の分布

「未利用油」
価値のある資源が有効利用
されていない

私たちのソリューション

東北大発：未利用油から“食品素材”と “バイオ燃料”を同時に生み出す技術

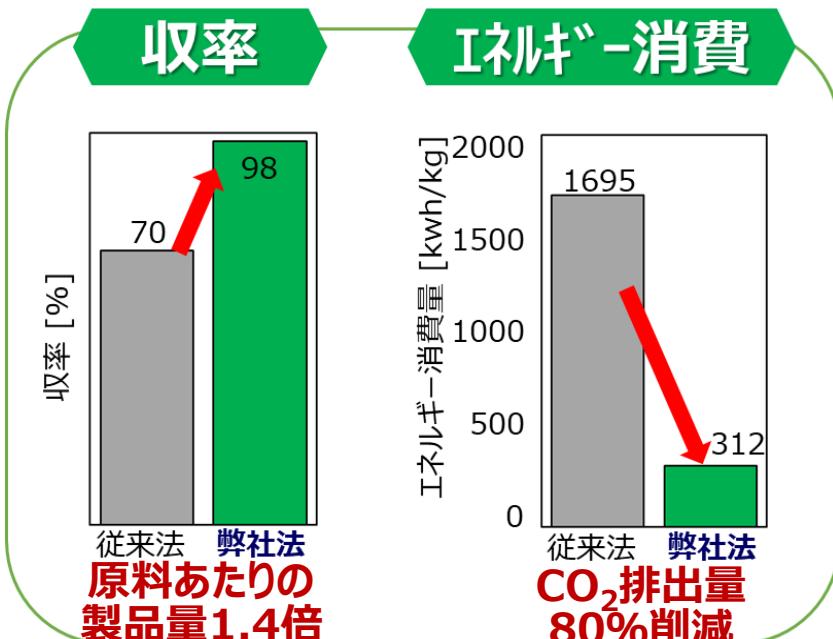


- 1)特許第4198663号, 2)特許第5927949号, 3)特許第6536928号, 4)特許第5700188号, 5)特許第6256981号,
 6)特許第6548087号, 7)US9963438B2, 8)特許第7106075号, 9)US11014903B2, 10)IDP000083257,
 11)MY-194958-A, 12)CN110382474B

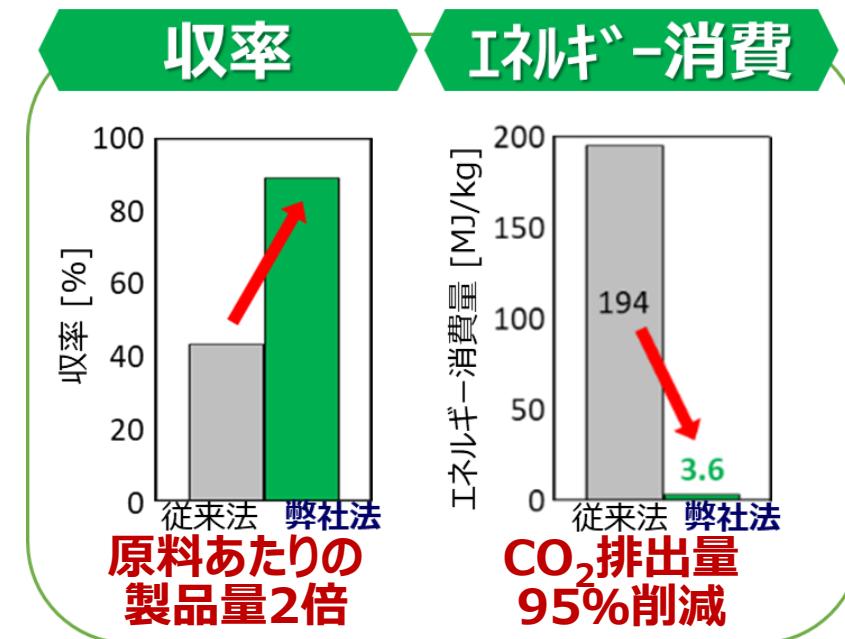
技術の強み

従来は別々のプロセスで実施
ワンプロセス実施できる技術は効果が足し合わされる

〈反応での従来法との比較〉



〈分離での従来法との比較〉



実績:米ぬか未利用油からの製品化

機能性素材の製品化
同時に発電用燃料を生産⇒廃棄物なし

未利用油
(非可食)



スーパー・ビタミンE
ビタミンE
パラフィン
ステロール
スクワレン
脂肪酸(非可食)
油脂

イオン交換樹脂法
(反応分離技術)



樹脂法の実用装置
(2020年7月完成)

スーパー・ビタミンE
(食品・化粧品)



高純度試薬

バイオパラフィン
(化粧品)



サプリメント素材

植物ステロール
(食品・化粧品)



食品・化粧品素材

バイオ燃料
(発電用・軽油代替)



発電用燃料

直近の実績

パイロットスケール実証設備稼働開始(2025.11)
スケールアップ技術開発を完了予定(2026)



外国特許(米国,中国,マレーシア,インドネシア)も取得済

ビジネスモデル

機能素材製造販売と技術ライセンスの両面で事業拡大

機能性素材の 製造販売

- スーパービタミンE
- バイオパラフィン
- 植物ステロール

⇒食品・化粧品・サプリメント
メーカーへ販売

ライセンス & エンジニアリング

- 技術ライセンス
- エンジニアリング &
商業化支援

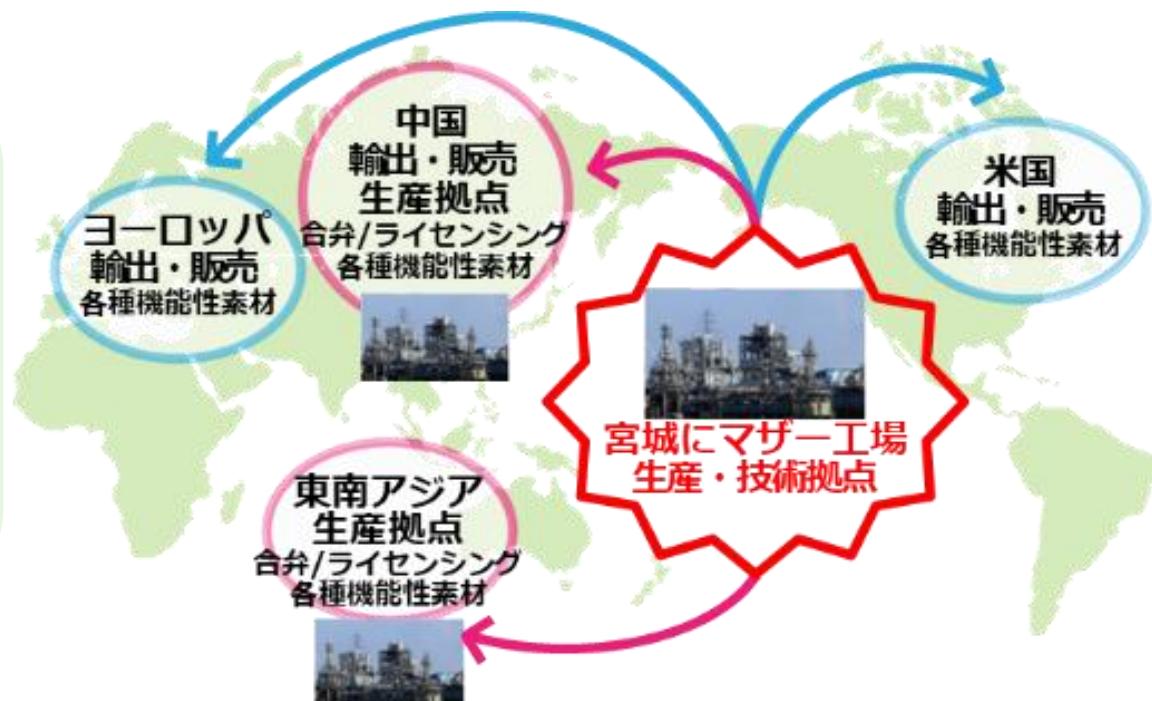
⇒国内外の食用油メーカー
へ技術を提供

市場規模と海外展開

世界中の未利用油のアップサイクルの実現 海外展開による事業拡大

市場規模

TAM : 8兆円
 SAM : 6兆円
 SOM : 2000億円
 (当社独自試算)



世界の未利用油をアップサイクルできれば、
 CO₂を年間6000万トン削減できる可能性あり

『もったいない』から未来を創る



宮城から、世界の食とエネルギーの循環を 変える挑戦へ

ファイトケミカルプロダクツ株式会社

設立 : 2018年6月14日

事業内容 : 植物由来の機能性素材の製造・販売
各種脂肪酸エステルの製造・販売
上記の製造装置の設計・製作・販売

実績 : J-Startup TOHOKU選定企業
第9回ものづくり日本大賞優秀賞受賞(2023)
EXPO2025 JPO-WIPO AWARD(2025)



ボールSAWガスクロマトグラフの開発と食品応用

ボールウェーブ株式会社

赤尾慎吾

会社情報

ボールウェーブは東北大學発のスタートアップ企業です

- ・代表者：赤尾慎吾
- ・設立：2015年11月10日
- ・資本金：285百万円（2025年12月）
- ・社員数：16名



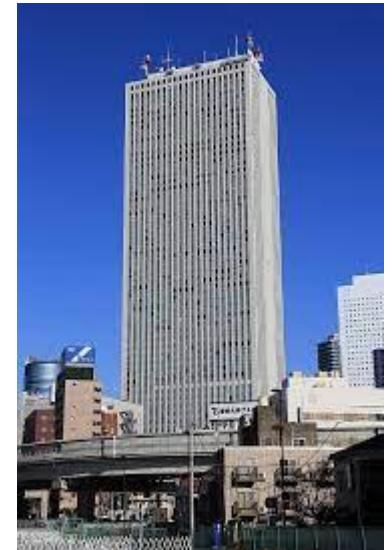
本社

宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-40
東北大學連携ビジネスインキュベータ501



ラボ

宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 519-1176
東北大學西澤潤一記念研究センター内



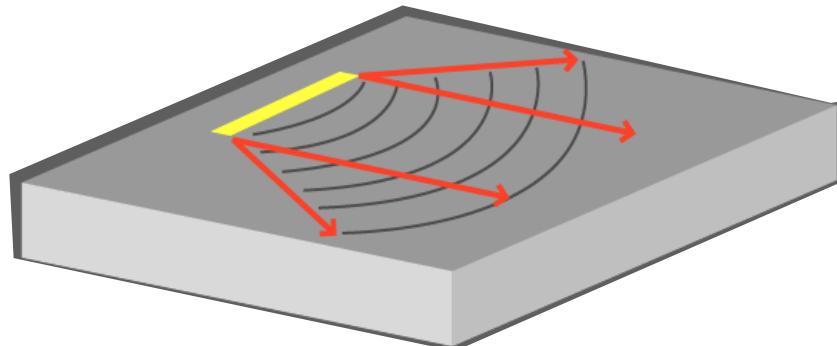
東京オフィス

東京都豊島区東池袋3-1-1
サンシャイン60 45階

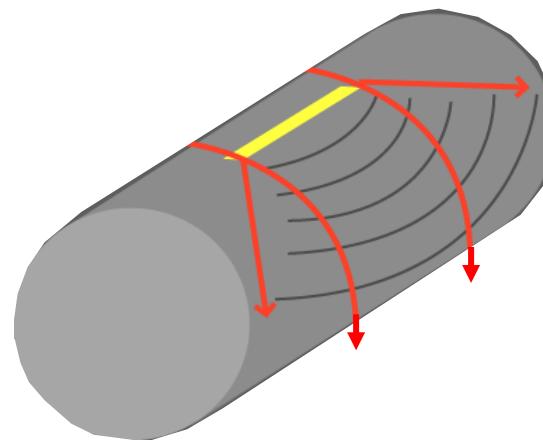
始まりは発見だった。

まったく新しい物理現象

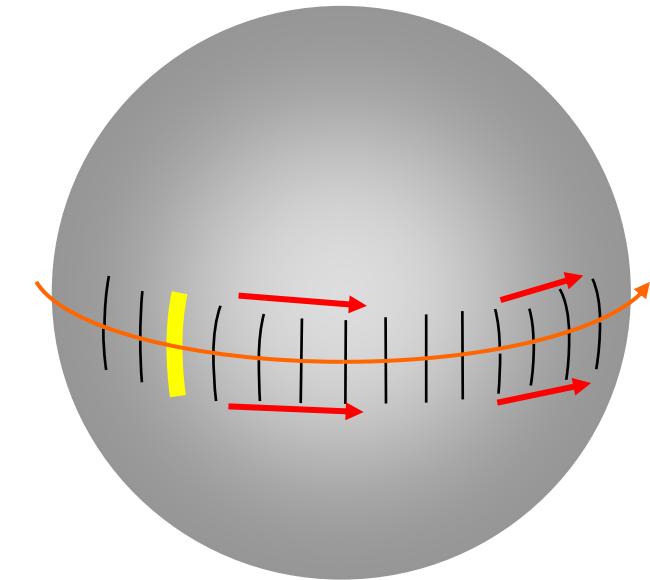
平面



円柱



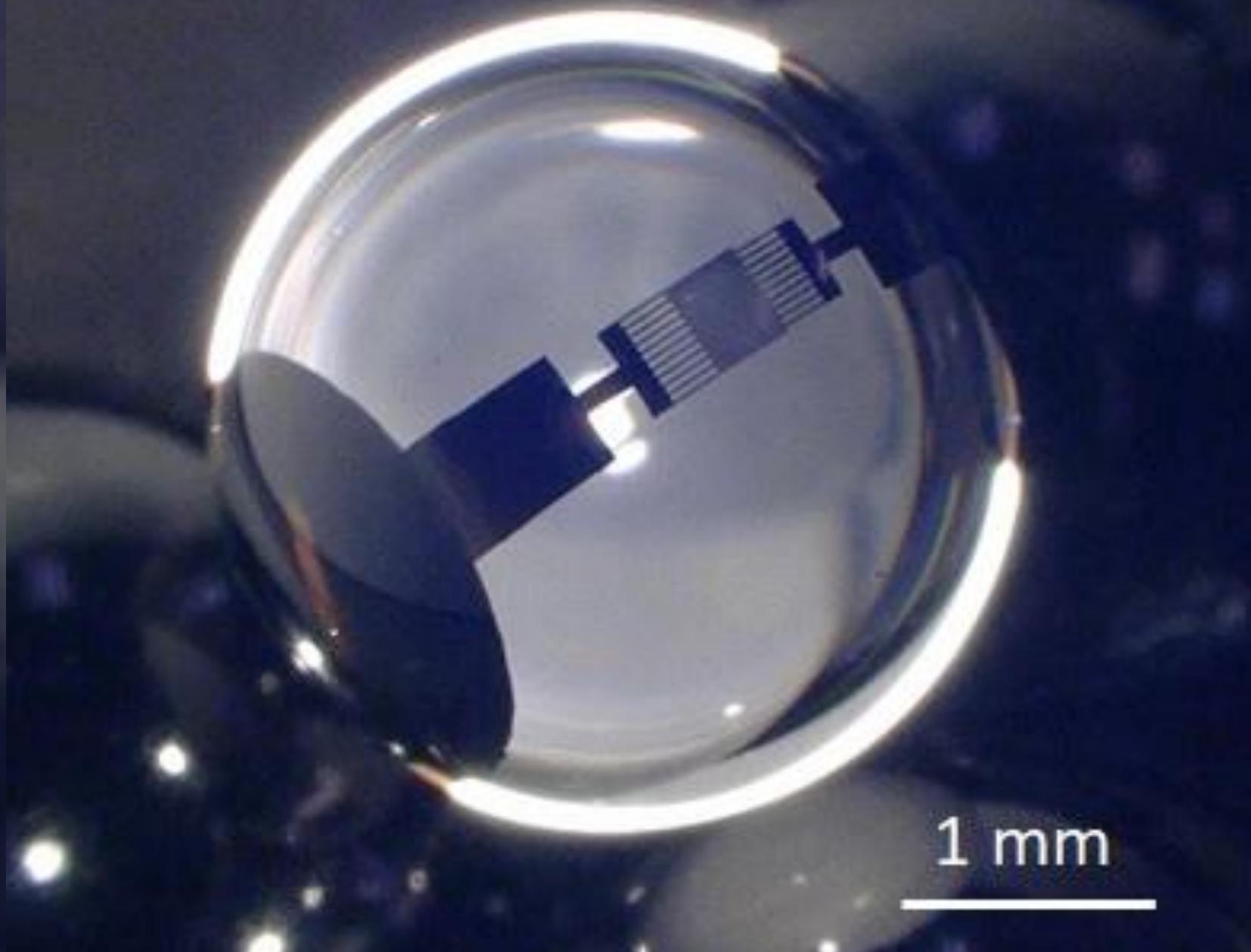
球



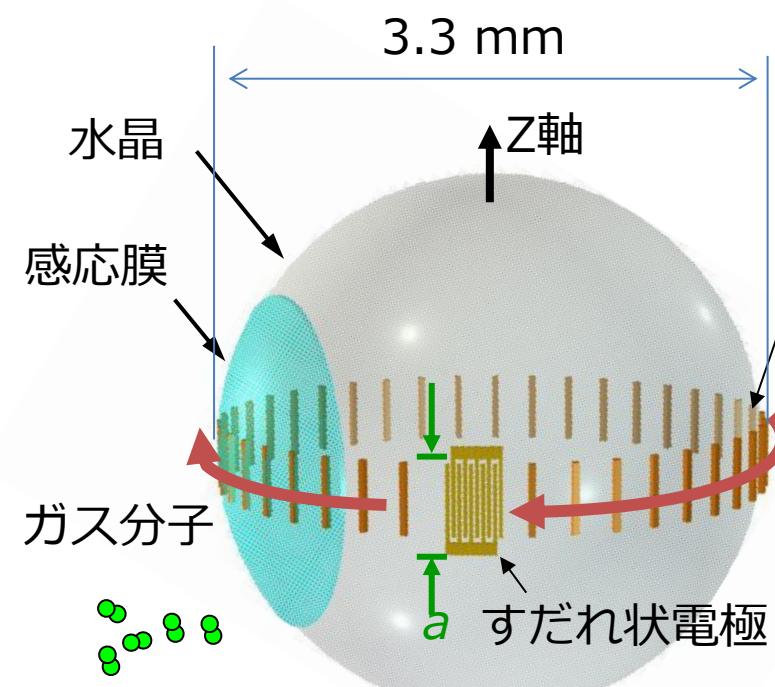
波は拡がって弱くなる
(回折：物理学の常識)

波が拡がらないで何回も回る
(無回折長距離伝搬)

ボールSAWセンサ



ボールSAWセンサ

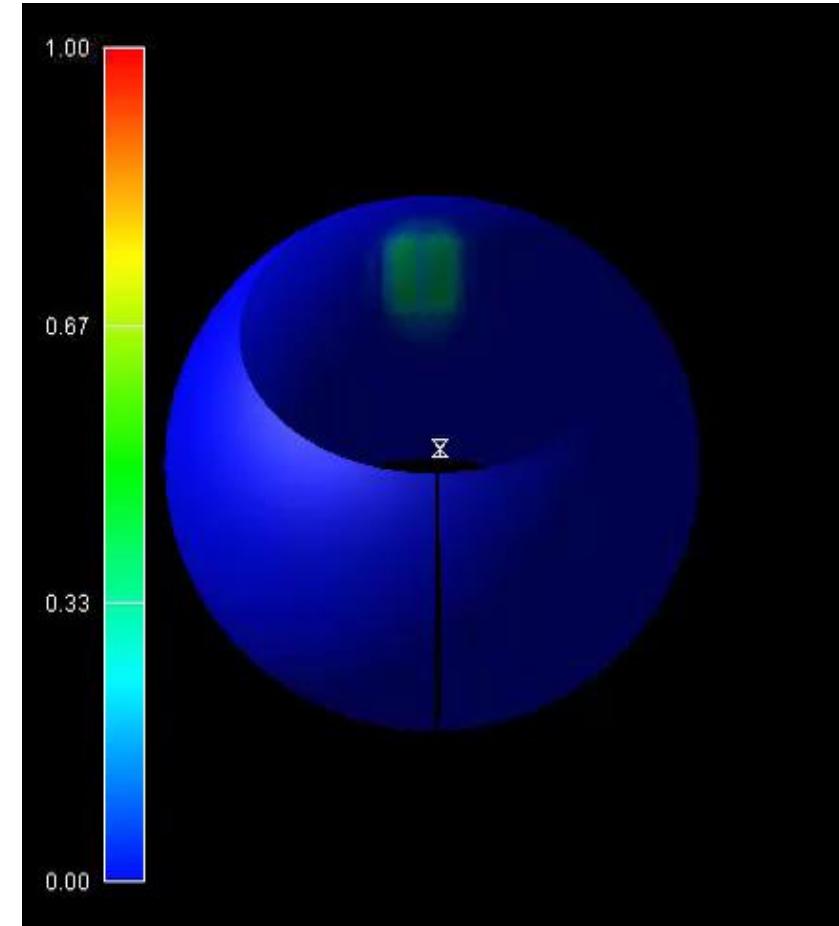
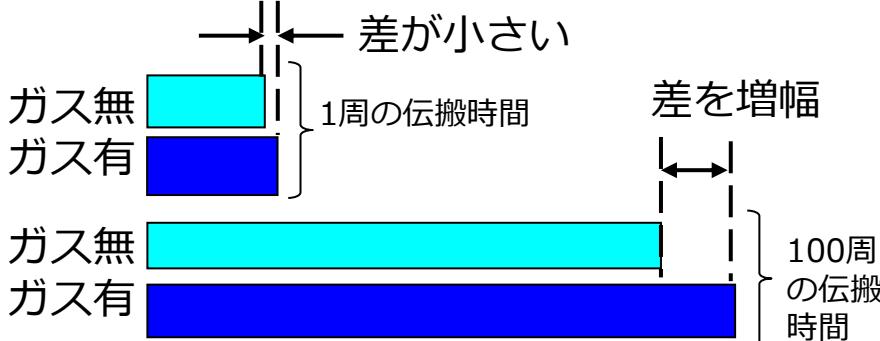
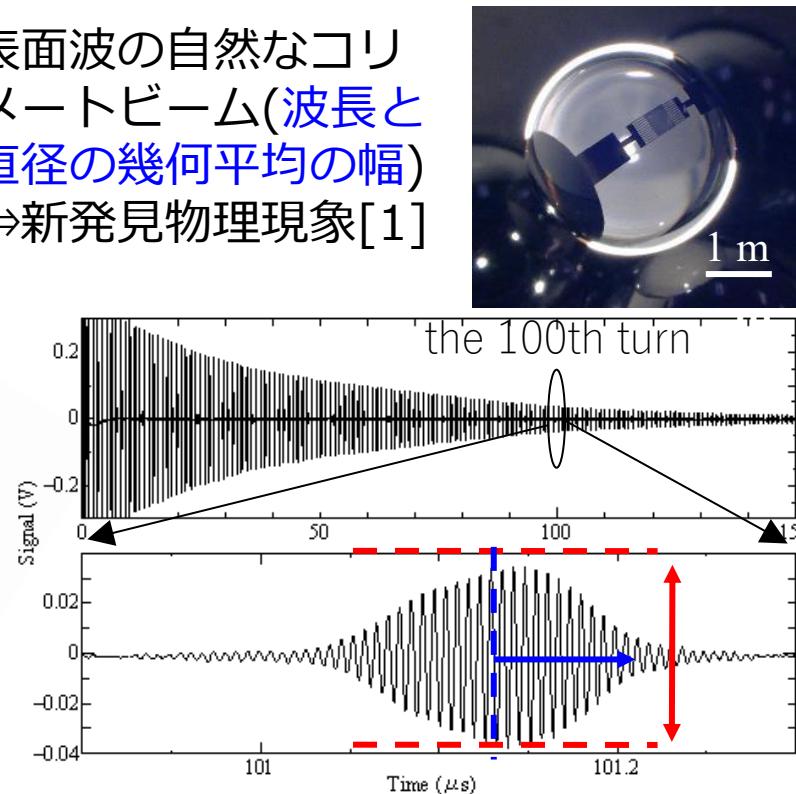


$$a = \sqrt{\lambda D}$$

(λ : 波長, D : 直径)

[1] K. Yamanaka, H. Cho,
and Y. Tsukahara: Appl.
Phys. Lett. 76 (2000) 2729.

表面波の自然なコリ
メートビーム(波長と
直径の幾何平均の幅)
⇒新発見物理現象[1]

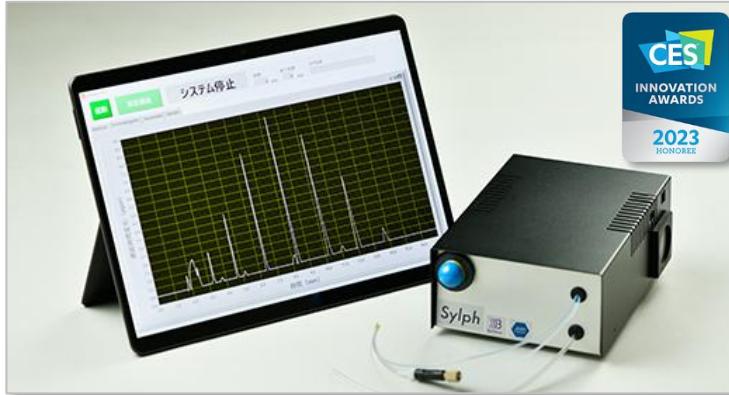


直径3.3mm⇒小型
長距離伝搬⇒高感度

顧客ニーズに応える製品ラインナップ[®]

製品

ガスクロマトグラフ



SYLPH¹⁾

●揮発性有機物

- ppb-ppmレベルのVOC²⁾を連続測定
- 2023年度から主力商品

顧客ニーズに基づく開発技術

8種類の VOC を検出限界 10ppbV で連続的に測定する大きさ 40cmX40cmX40cm 以内の装置で、(1) 検出感度(Detection Limit)の大幅向上と、(2) 検出時間 (Retention time + 濃縮時間) の大幅短縮。

微量水分計



微量水分計

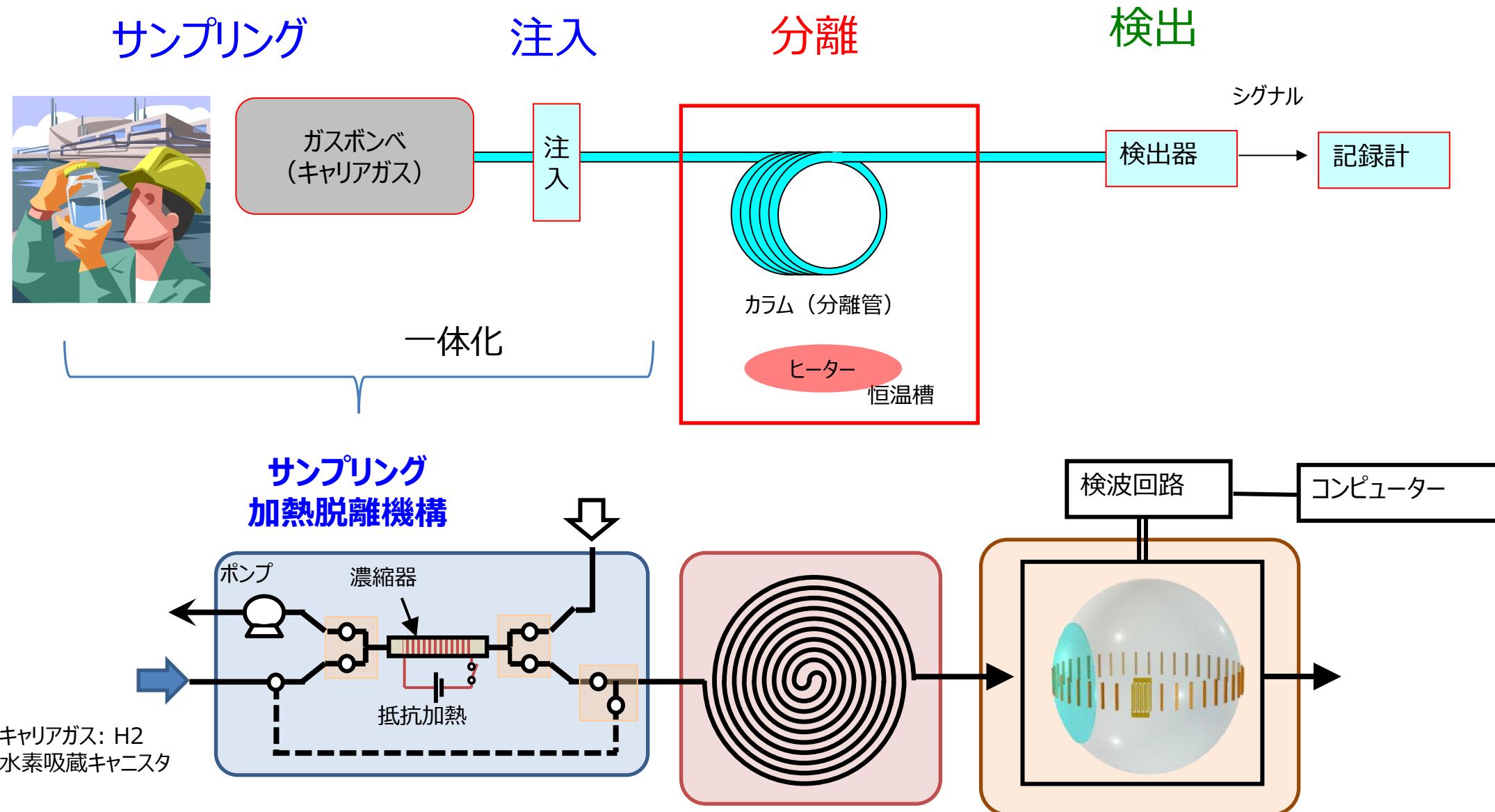
▲ H₂O分子

- ppbレベルの微量水分を測定
- 半導体製造向け中心に展開中

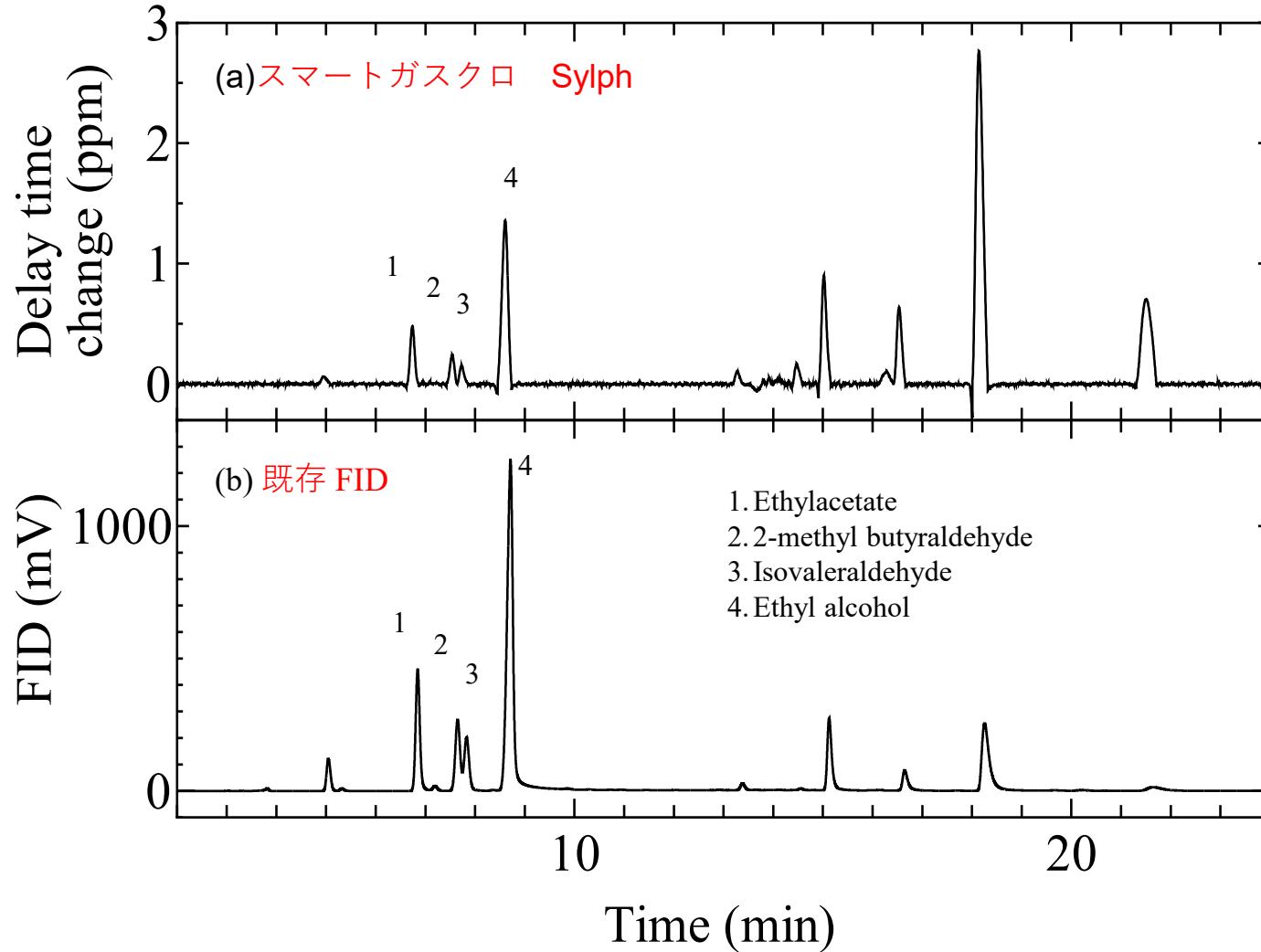
顧客ニーズに基づく開発技術

センサヘッドを可燃性・爆発性ガスに対応できるように防爆仕様とし、(1) 腐食性ガス中でも微量水分を測定するための技術と、(2) 特殊ガス中においても正しい水分測定値を得るための感度校正用サブシステム。

Sylphの概念設計



測定事例：高級醤油成分分析

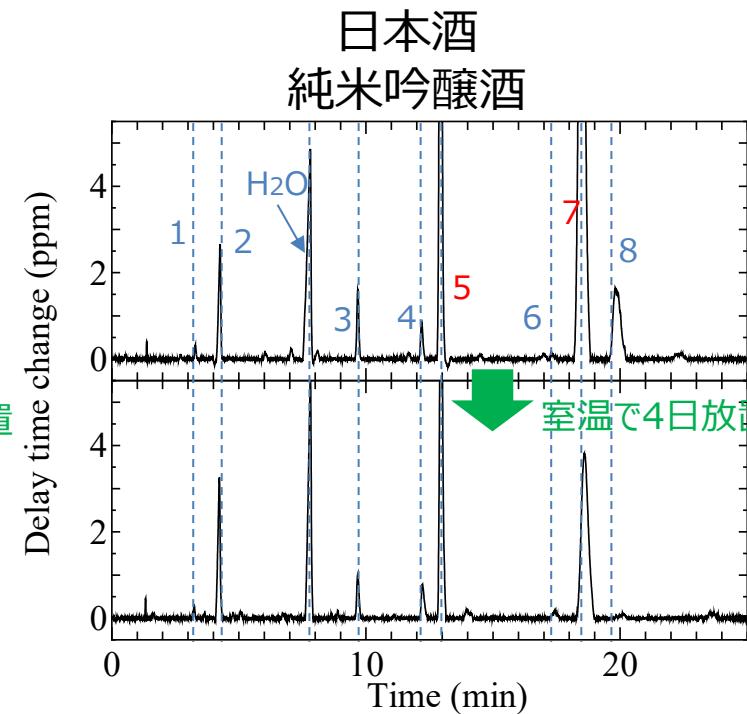
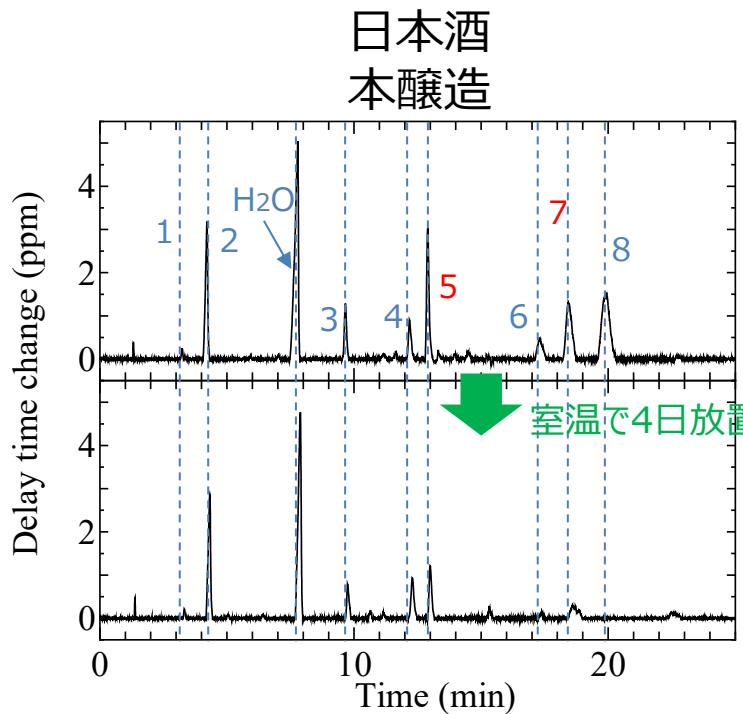


分析結果：

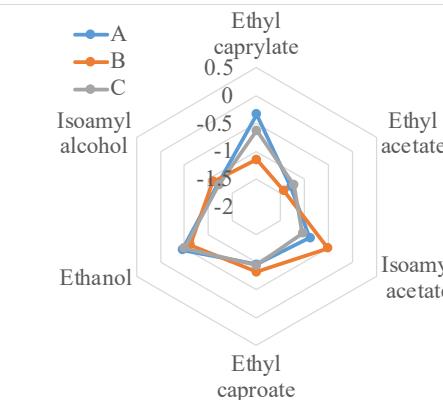
高級醤油の香り成分分析では
FIDと同等な性能が検証されまし
た



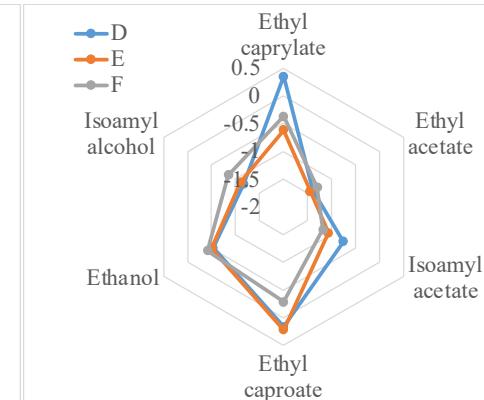
測定事例：清酒の香気成分分析



本醸造酒



吟醸酒



- 銘柄によって成分構成が異なる
- 室温放置により香気成分が変化する
- 特に7 : カプリル酸エチルが顕著に減少



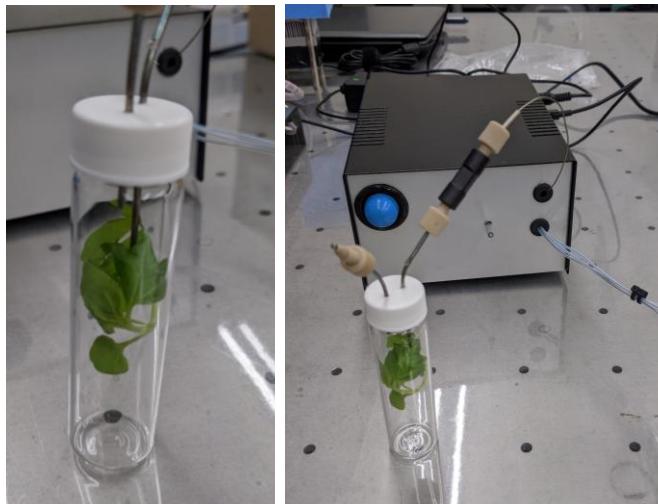
測定事例：バイオリアクター中の揮発性有機化合物モニタリング

葉にハサミで切り込みを入れた

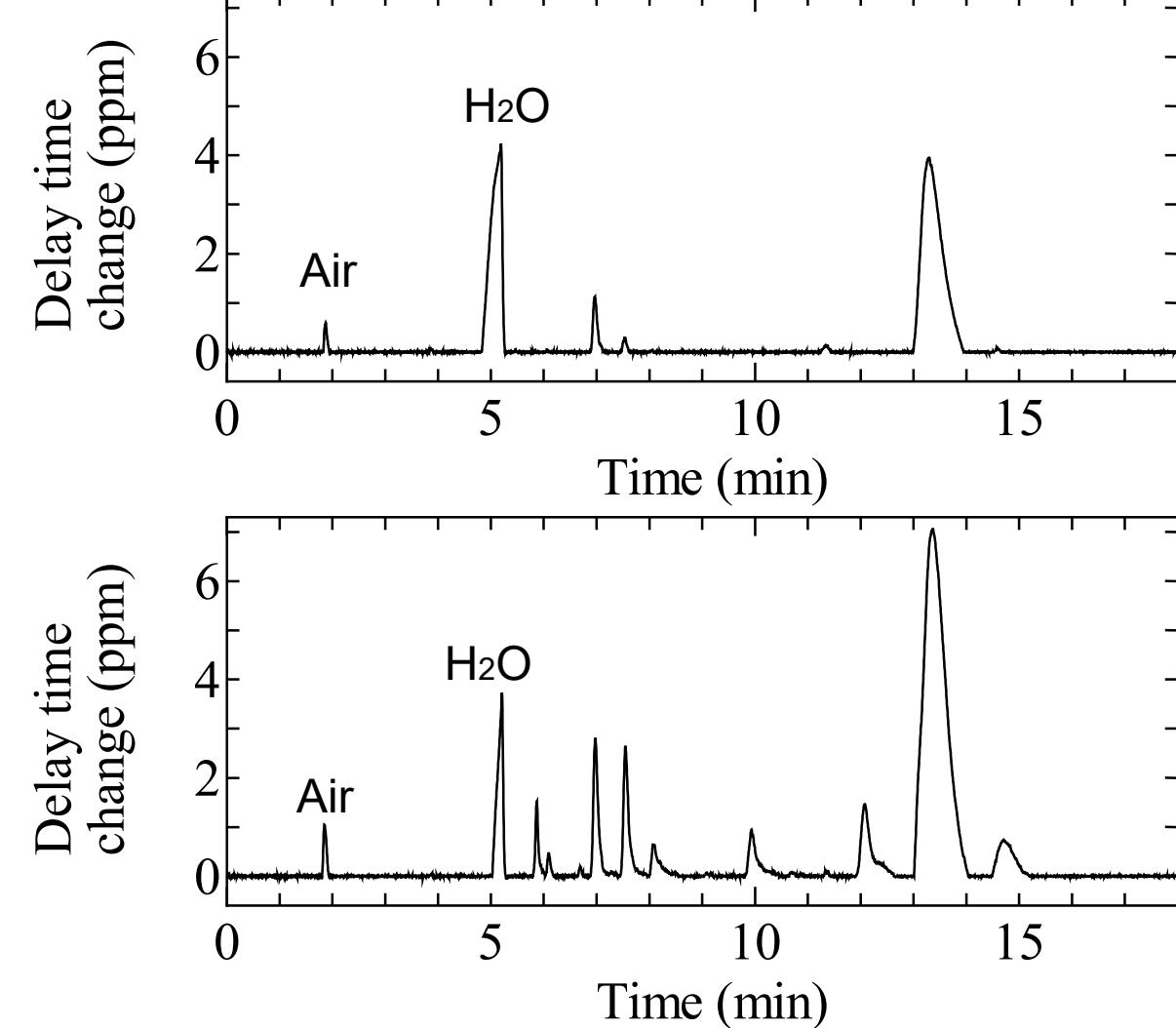


切り込み
なし

バイアル内の空気を採取して測定

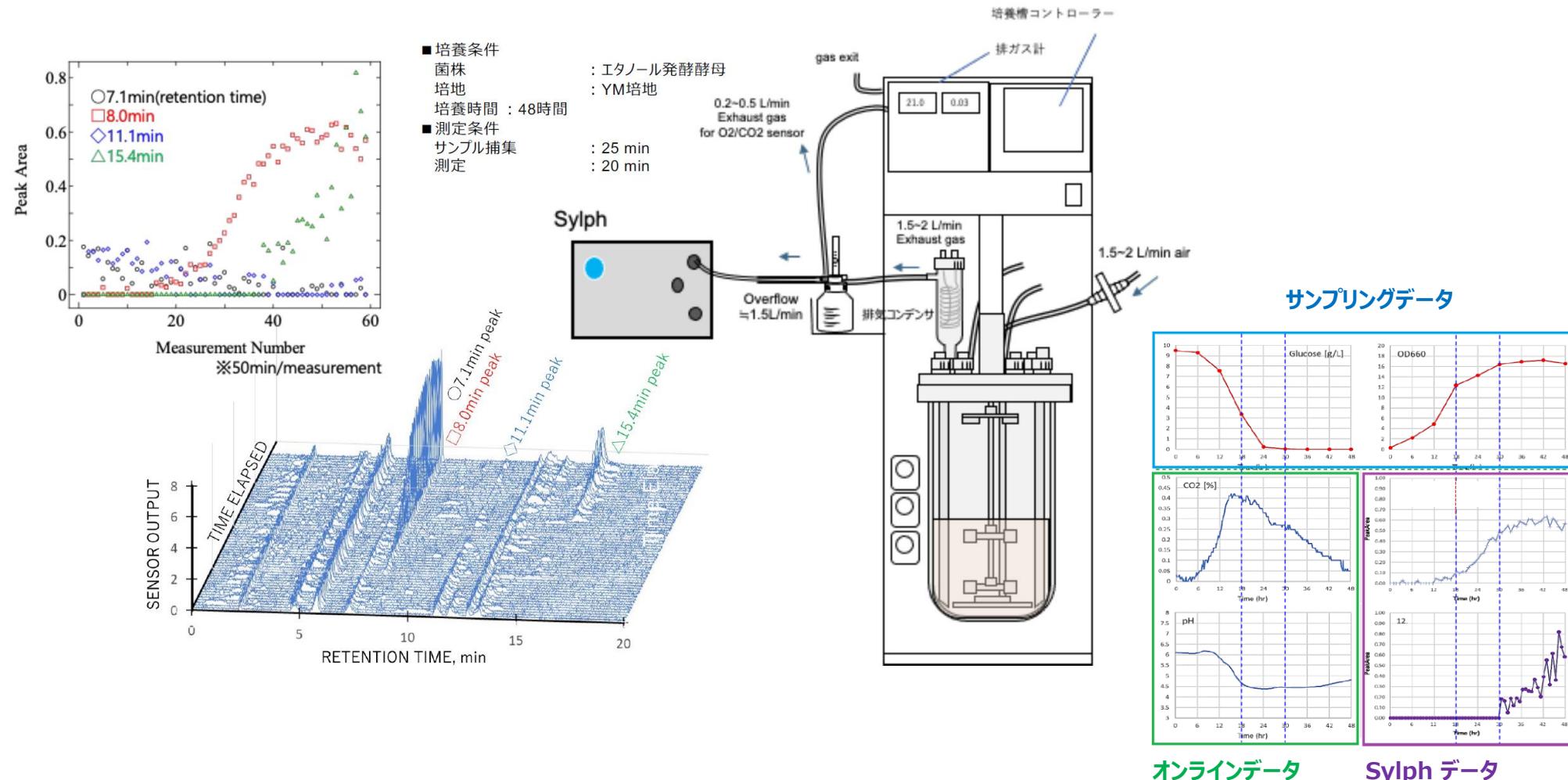


切り込み
あり



測定事例：バイオリアクター中の揮発性有機化合物モニタリング

微生物培養、細胞培養による製薬、再生医療で使用されるバイオリアクターの排気に超小型ガスクロマトグラフ“Sylph”による細胞代謝の状態を連続モニタリング



本日のプレゼンは、

- 革新的ケミカルセンサであるボールSAWセンサを紹介
- ボールSAWセンサの応用製品である、
超小型ガスクロマトグラフ:Sylphを紹介
- Sylphの活用事例として、
 - ・醤油の香気分析
 - ・酒類の香気成分分析とフレーバーホイール
 - ・バジルの香気成分のその場分析
 - ・バイオリアクターへの応用

A large, clear crystal ball sits on a dark, textured surface. Inside the ball, a vibrant sunset or sunrise is visible, with colors ranging from deep orange at the horizon to bright yellow and white at the top. The background outside the ball is a dark, out-of-focus landscape with distant hills under a hazy sky.

Beyond the Wave

Ball Wave Inc.