

フードテック官民協議会 令和7年度 第3回 総会／提案・報告会議事次第

2026年2月26日（木） 14:00～17:00

1. 農林水産省ご挨拶
2. WT・CCからの提案・報告
3. 農水省・国際農研・警察庁/警視庁からの発表
4. Demo Day2026 ～フードテックビジネス実証事業成果報告～
- 5. 登壇者発表**
6. 事務局からのご案内
7. ネットワーキング（現地会場のみ実施）



環境価値と経済価値が両立する社会を創る “Design Green economy”



Mission

価値ある埋もれた技術を社会実装する

- 会社名** 株式会社インターホールディングス
- 設立** 2019年3月
- 資本金** 1億8,000万円(2025年10月時点) (資本準備金除く)
- 所在地** 東京都渋谷区恵比寿3-42-13 1階
- 代表** 代表取締役 山口 翔
- 業務内容** 真空事業 -shin-ku-
社会実装支援 事業



2025年3月第5期J-Startupに採択
EY Innovative Startup SDGs賞受賞
東洋経済 2025年すごいベンチャー 100



「テクノロジーで食品ロスをゼロに」をミッションとする、
一般社団法人食品ロスゼロテクノロジー協会を運営

地球上最高の“真空特許技術”

99.5%



お米が半年後も新米！ ワインを開けた後1ヶ月も味の変化がない！



誰でも何度でも簡単に

当社真空技術の特徴(競合差別化)

①鮮度が長期維持される

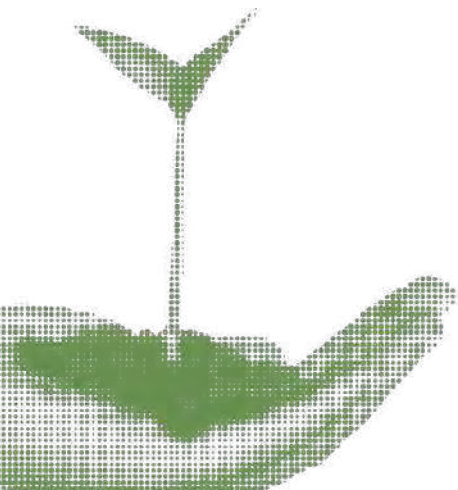
99.5%の真空率で食品の賞味期限が圧倒的に伸びる

②電気不要で真空化

既存の真空技術は専用の機械が必要なのに対し、逆止弁のみで手だけで真空にできる

③何度も真空にできる

一度開封しても脱気をすることで、再度真空にすることができる

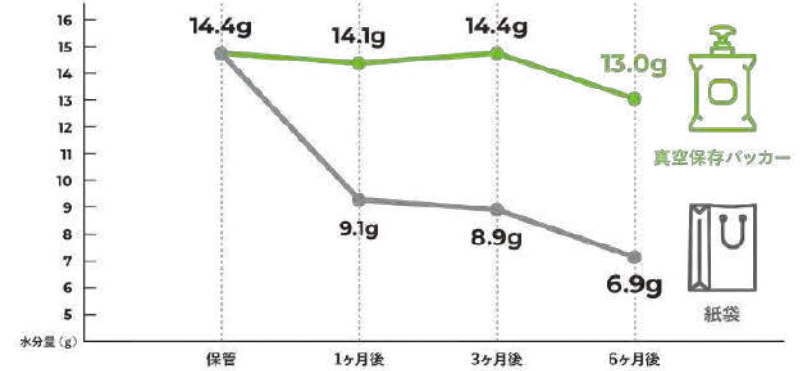




真空インフラで、食品物流に変革を起こす

真空米びつ shin-ku RICE KEEPER(真空ライスキーパー)

常温でも安心！新米の水分量を
6ヶ月以上キープ！



コクゾウムシ 成虫700匹産卵	玄米 100g	未処理	繰返し2回	繰返し3回
			殺卵率%	殺虫率%
↓ 玄米100g 28°C	玄米25g	3日処理	95.7%	35%
	玄米25g	5日処理	100%	95.0%
	玄米25g	7日処理	100%	98.5%
	玄米25g	7日処理	100%	98.5%

玄米において7日目で卵と虫はほぼ殺虫

真空フレキシブルコンテナの導入

1tサイズの大型真空容器で冷蔵倉庫から常温倉庫への切り替えを推進。
鮮度維持と管理コスト削減を同時に行うPJTとして、今後推進予定。

既存：フレキシブルコンテナほか
定温倉庫：10~15°C

新：真空フレコン(1t)
常温倉庫



ワイン用ブランド Vie-de Vin(ヴィドヴァン)



Vie-de Vin

ワインボトルから詰め替えて保存するワイン専用真空パウチ Vie-de Vin



▶ワインショップ・飲食店中心に販売を開始
今後は小売のお酒コーナーなどでも展開予定



ヨドバシカメラ



▶Natural Wine BASE -kotobuki- 池袋様

Vie-de Vinへの期待

「将来的にはVie-de Vinを活用して100種類すべてをグラス提供できるようにしたいと考えています」

「少量の試飲セットの販売をして、より色々なワインをためしていただこうと思っています」



一気通貫で展開する真空サプライチェーンの重点分野



高付加価値商材である酒類に注力



蔵でしか味わえない瞬間を、どこでも。

蔵出し真空酒

「創造する人が、挑戦し続けられる社会を」

～100年続く酒蔵が、次の100年も挑戦できる仕組みを。～

日本酒_市場規模

日本酒の国内市場規模は約 6,100億円。海外輸出は 2013年以降右肩上がりに成長。「伝統酒造り」がユネスコの無形文化遺産に登録され、ますます増加する海外ニーズに応えるスタンダードな容器を目指します。



約500億円



日本酒業界は現在深刻な瓶不足に頭を悩ませています。そして日本酒は国内でも洋服や靴と違いなかなか「試して」買える商品ではありません。また世界に目を向けてみると、**日本酒を全く知らない外国人がいきなり 720mlをレストランで飲むのはハードルが高いと感じています。日本酒をまだ飲んだ事の無い国内外の人に「試す」事**を、インターホールディングスの“真空特許技術“により品質確保しながら SDGsにも配慮しつつ行える可能性を持ったプロジェクトになると信じています。

株式会社南部美人 代表取締役 久慈浩介様

日本酒_瓶との比較

真空弁により、日本酒のフレッシュさを維持するとともに、瓶に比べて輸送時に割れないかつ重量が軽くなることで、コスト面、環境面ともに負荷を大幅に軽減



四合瓶に比べて容器重量

約 **1/20**

リットルあたりの送料約 **40%減**



CO2排出量の軽減

Comparison of CO2 emissions per one glass

Functional units: Saké 40mL

Conventional bottle(720ml)

143 g-CO₂eq



Vacuum pack(5L)

91 g-CO₂eq



36%
Off

Measurement tool: My-Eco-Ruler

Measurement month: Mar. 2024

Major measuring conditions: Transport from Japan to Paris by sea, referring to ISO14040/ISO14044 for LCA and ISO14067 for CFP with databases such as IDEA v3.1, ecoinvent v3.10, and other public ones. GWP coefficient is based on the latest IPCC report(AR6).

真空日本酒プロジェクト始動

クラウドファンディングをきっかけに、現在は約 50蔵、300以上の銘柄と提携。
真空容器で日本酒業界の新たな物流インフラになるべく各種 PoCが進行中。



全国約50蔵、300以上の銘柄と提携

真空日本酒プロジェクト賛同の酒蔵様の声

各蔵元様より参画する意義や新たなチャレンジに対する、心強い言葉を。

京都:松井酒造株式会社 代表取締役 松井治右衛門 様

今はどんどん小瓶化が進んでいます。そして、これからは多様性が増すのだろうと思っています。醸造酒は蒸留酒に比べると、保存や管理の面でかなり繊細な取り扱いが要求される場面があります。今回の超高真空パウチは、瓶が持つこれらの欠点を全てカバーしてくれるものだと思います。このような革新的な取組みに参画できることはもうすぐ創業から300年を迎える私たちにとっても大変に意義深いものです。瓶容器の歴史は紀元前にさかのぼるそうですが、我々は50年後、100年後のスタンダードを今、始めようとしています。超高真空パウチのスタートに名を連ねられることを光栄に思います。

佐賀:天山酒造株式会社 六代目蔵元 七田謙介 様

「流行」という変えなければいけないという意味においては時代の変化に合わせて常に新たな挑戦を試みることを志しています。まさにこの真空逆止弁を用いた新しい容器素材は我々の「不易流行」の精神にも合致するチャレンジになると考えています。

弊社は佐賀県からGX(グリーン・トランスフォーメーション)推進モデル企業として認定され、CO2削減へ向けてのアドバイスを専門家からいただきながら創業150年を迎える2025年へアクションを起こして参ります。そういった観点からもスコープ3に関連するCO2排出量の軽減を流通や物流面においても容器を軽量化することで実現できると考えており、期待しております。

大手商社や大手メーカーと連携してサービス開発(2026年4月～提供開始)

酒蔵で詰めたフレッシュな蔵出し真空酒 月額利用料 2.5万円



ホテル向け真空サーバー設置イメージ

ホテルのラウンジやbuffet会場での展開も確定。オールインクルーシブプランの生酒の飲み比べサービスなどを展開。ホテル側の客単価アップや省人化ニーズに応えるサービスとして評価される。



コストメリット

5Lで仕入れることで、真空容器代を加味してもコストメリットを出すことが可能に



四合瓶
720ml
¥2,197



一升瓶
1,800ml
¥4,347



真空酒
5,000ml
¥10,713

1合180mlあたり

¥549

¥435

¥386



蔵出し真空酒サービス

Project Partners



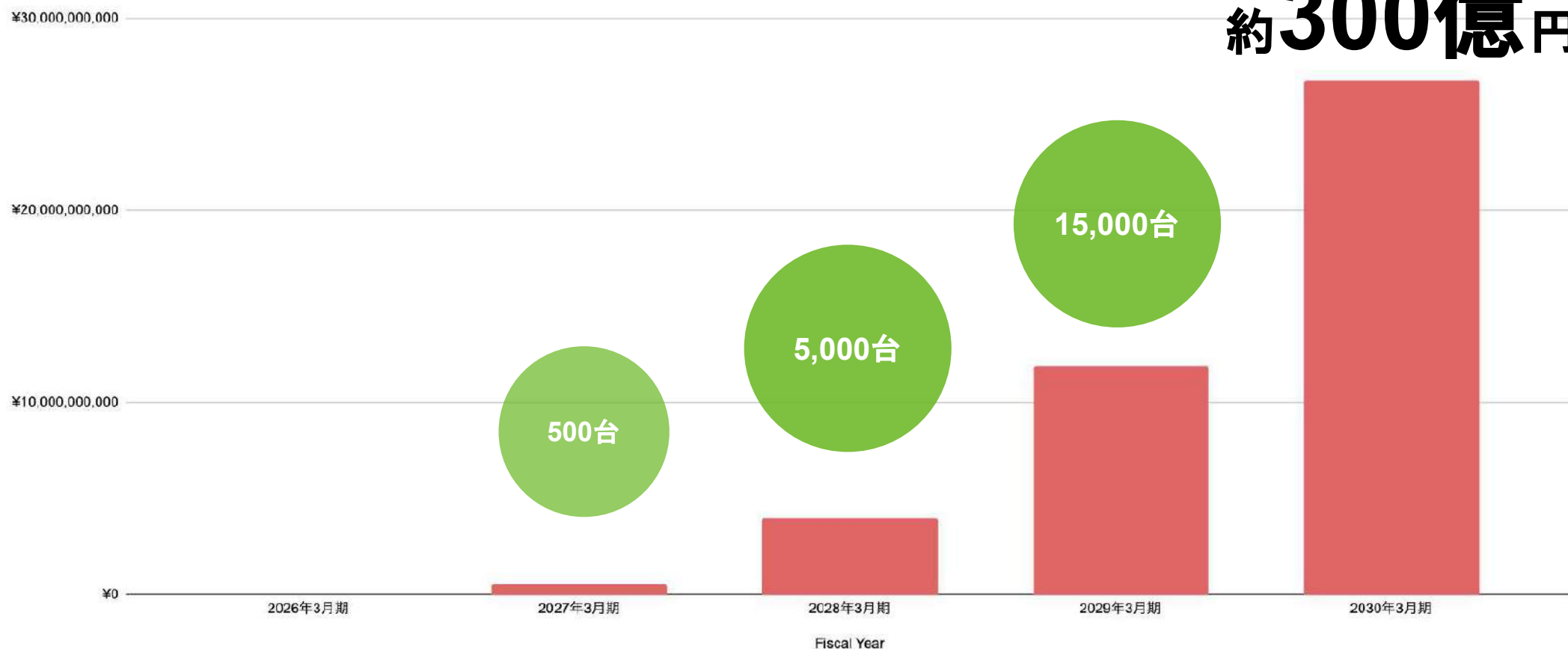
真空酒プロジェクトの規模

2030年にはサービス導入約 **3万** 台、日本酒の GMV は約 **300億** 円

▶ 日本酒国内市場 6,000億円に対して、約 5%の規模を目指す

30,000台

約**300億**円



成分・機能のブランド戦略ベンチマーク

目に見えない「機能」や分かりにくい「性能」を、誰もが知る「ブランド」に



防水透湿性素材
(ePTFE膜)

「水は通さず、湿気は逃がす」高い機能性、耐久性、信頼性。



高真空技術
逆止弁

誰でも簡単に何度も高真空に。
安全・安心で鮮度を維持。

shin-kuブランドを日本酒のみならず、様々な分野で展開



一般社団法人

食品ロスゼロテクノロジー協会

Zero Food Loss Technology Association

テクノロジーで食品ロスをゼロに

多くのスタートアップ・大手企業が食品ロス削減に取り組む中、各社が個別に課題解決を図るだけでは、成果が分散し、十分な効果を発揮できていません。政府との連携や世論への訴求といった重要な側面においても、十分なインパクトを創出できていないのが現状です。

こうした現状を打破するため、最先端のテクノロジーを活用するスタートアップ企業からこれらを活用する大企業まで一同に結集し、「食品ロスゼロテクノロジー協会」を発足しました。各社の結束と協働のシナジーを通じ、政府との連携強化や社会全体への訴求力を高めていきます。

加盟社数 約**100**社





一般社団法人

食品ロスゼロテクノロジー協会

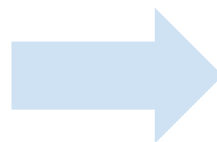
下記カテゴリの企業が所属

テクノロジーで食品ロスをゼロに

1. 食品製造・加工
2. 保存・鮮度保持テクノロジー
3. 流通・小売・物流
4. IT・データ・プラットフォーム
5. インフラ・アセット
6. 人材・採用 (HR)
7. マーケティング・PR・コンサルティング
8. その他

加盟社数 約100社

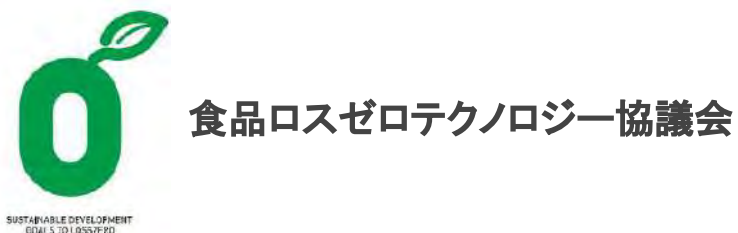
2021年9月



2022年5月



2024年12月



(NEW) 2025年12月



大阪万博出展(2025年4月)

食品ロスゼロテクノロジー協議会のメンバーで 1日限定の企画で大阪万博に出展。



食の未来を拓く保存テクノロジー(2025年7月18日)

農林水産省の「知」の集積と活用、フードテック官民協議会と連携し、食品保存技術の社会実装における課題をディスカッションするイベントを共催。約 100名参加で、満足度は 100%。

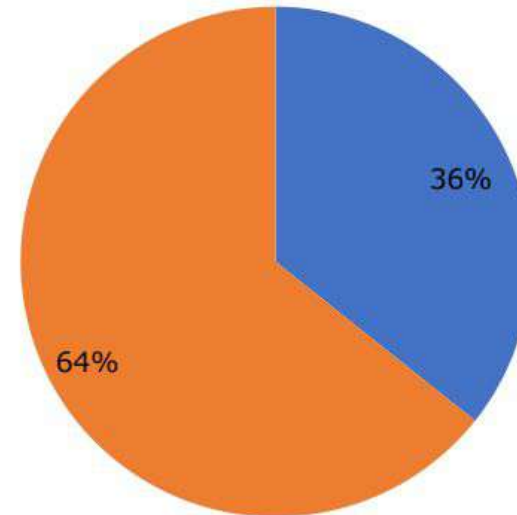
-ロス削減から商圏拡大まで-

“食”の未来を拓く 保存テクノロジー

対面開催  **無料** **7.18** Fri 18:00-20:00



Q4 : イベントの満足度



- 1. 大変満足した
- 2. 満足した



ロスゼロサミット 2026(2026年2月10日)

大企業から中小・スタートアップまで、業界のキーマンを中心に、約120社が集まるロスゼロサミットを開催。様々なテーマでセッションを展開。

ロスゼロサミット2026テーマ



地域と世界をつなぐロスゼロテクノロジー



Mission

価値ある埋もれた技術を社会実装する



世界最小の畑を街にインストール。
味と体験を「あなたの目の前」へ。





創業10ヶ月で様々なプログラム採択。野菜と共に成長するスタートアップ。



野菜って本当にこのままで大丈夫？



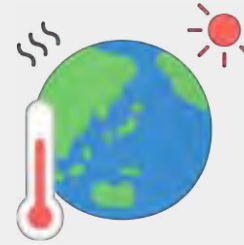
栄養素**50%減**

ビタミンやミネラル3日で半減
野菜の平均輸送距離は1000km
食卓まで約7日～10日かかる



農家**50%減少**

間にそれだけ業者を挟むので
生産者利益30%程度
農家人口は15年前から半分に



放棄地**300%増**

都市部では地方に頼っていた
農家減少や気候変動により
もはや地方も不安定に



家庭廃棄**40%**

せっかく自宅まで届いたもの
フードロスの4割が野菜
家庭の冷蔵庫で腐らせる

今年「植物工場」が日本の重要テーマに。

これらの社会状況から、今年政府も「植物工場」を重要テーマとして掲げている。日本だけでなく世界的にもこの分野に注目が集まっている。しかし、世界の視点で見ても、野菜を販売して収益化に成功しているところはほとんどない。OYASAIは、元々収益化を達成した農家だからこそできる、新しいアプローチで日本、そして世界に挑戦するスタートアップ。



世界最小の畑を街にインストール。
味と体験が、あなたの目の前に。

研究開発型と社会実装型

競合他社

OYASAI

研究開発型



社会実装型



郊外 一点集中と独占 / 技術更新に大金
一点集中リスク / 同一環境データのみ

都心部 分散と民営化 / 技術更新が容易
リスク分散型 / 多種多様の現場データ

01

OYASAI FARM

手のひらサイズから大型まで。
どんな場所にも設置できるモジュール。



LED

太陽光波長による成長促進



水質

独自の循環設計で水質の保持



省メンテ

簡単運用方法で栽培から洗浄



小型設計

サイズカスタマイズ対応



リリース4ヶ月
多くのご注文



Smart

飲食店や商業スペースの
インテリアにもマッチする育成棚

電源	AC100 (V)
消費電力	定格 113.5 (W)
水タンク容量	37 (L)
本体サイズ	幅 1,320 × 高さ 1,830 × 奥行 400 (mm)
育成株数	レタス類 40〜60 (株)

※野菜の種類、土壌の種類、などの色が異なります。ご希望に応じて変更も可能です。 (別途料金) 詳細はお問い合わせください。

※本製品のレゴブロック (1,000mm × 40mm まで) を本体内部に入れることができます。規定サイズ以上のレゴブロックを入れない場合は別途ご連絡ください。

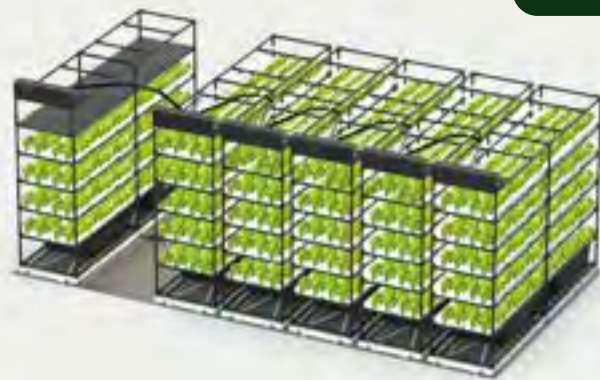


Standard

たくさんの株数を育成することができる
コストパフォーマンスに優れた育成棚

電源	AC100 (V)
消費電力	定格 463.5 (W)
水タンク容量	80 (L)
本体サイズ	幅 1,350 × 高さ 2,030 × 奥行 710 (mm)
育成株数	レタス類 200〜400 (株) ハーブ類 1〜2,000 (株)

※育成株数は、大きく育てるレタス類と小ぶりのハーブ類を同時栽培する場合は増える場合があります。また、土壌の種類や水の量によって育成株数が大きく異なります。土壌の種類や水の量によって増減しますので、お気遣いにご対応ください。

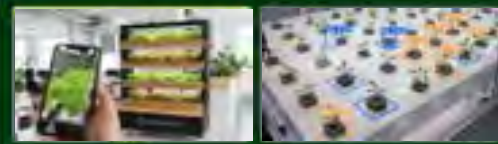


Mover

Standard 育成棚を省スペースに効率よく
設置することができる移動棚式の育成棚

脱炭素モデルも選択可能

※詳細はお問い合わせください。



※Mover 環境等には脱炭素モデルが基本仕様として導入されています。

※設置サイズは複数によって異なります。設置スペースをご確認いただきければ、最大設置株数をご案内させていただきます。

Option



漏水センサー

漏水を検出して水没ポンプ及びLEDの電源を落とします。



LED のタイマー制御

ON/OFF の時刻をそれぞれ設定することができます。



LED 最適化取付治具

苗の育成状況に合わせて、LEDの高さを簡単に調整することができます。



転倒防止金具

育成棚を転倒しにくくします。アンカー固定できるタイプも選択可。

02

OYASAI-AI

「どこでもできる」の次は「誰でもできる」体制へ。
利用者レベルに合わせて完全未経験で今日から栽培可能に。



AIサポート

収益化経験農家の脳を移植



気象条件

品種や栽培環境ごとの対応



苗サブスク

プレミアム苗を選別・育成



最適化

あなただけのサポートAIに



01 丸ごとサブスクパッケージ



初期コスト減

月額サブスクモデル

完全未経験OK

高品質苗で失敗しない

工数削減

届いたら差し込むだけ

雇用創出

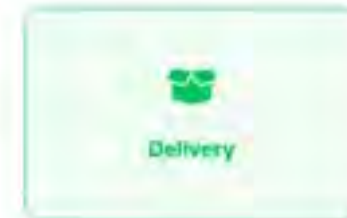
新たな雇用の創出

Plug & Play Farming

「差し込むだけ」農業の幕開け。



AI Selection



Delivery



Plug In

03

OYASAI NET

モジュールやAIを活用した
自社店舗やFC展開も行う。

直営店舗

直営店舗

FC制度

FCによる全国展開

販売支援

OYASAIネットワーク

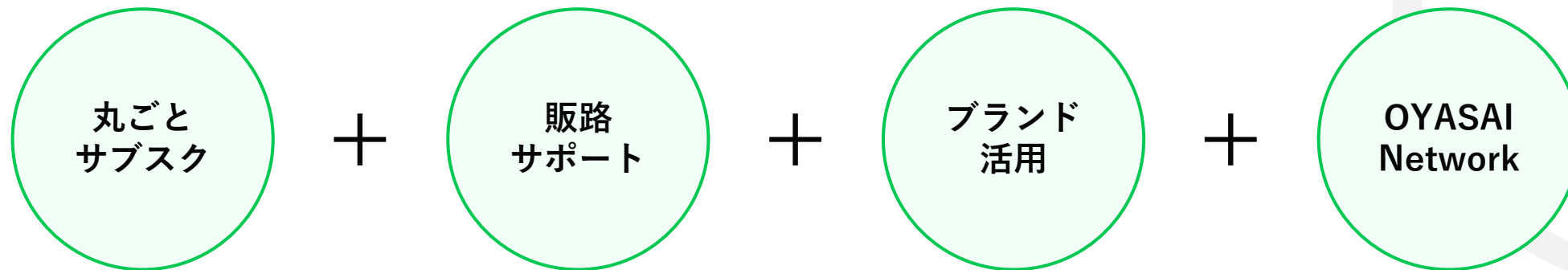
研究開発

産学共同研究

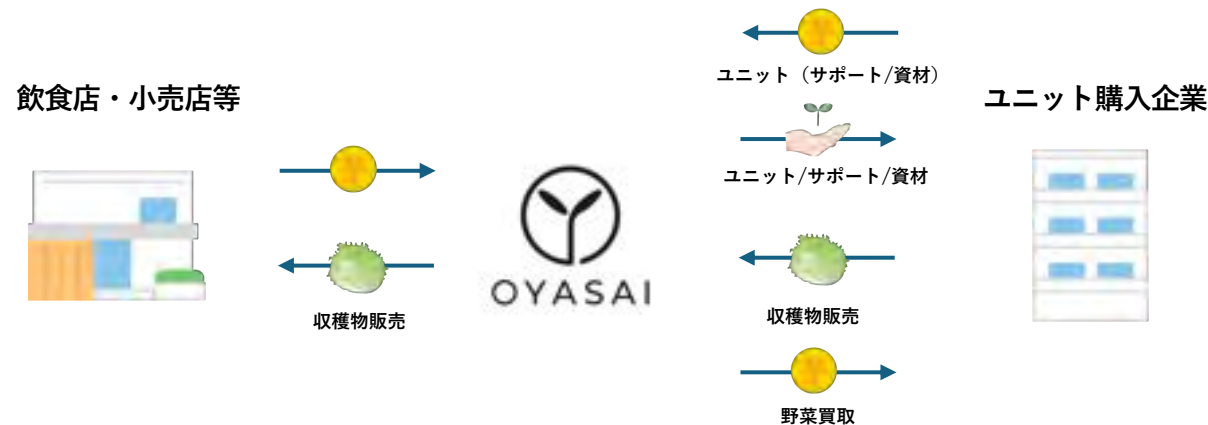


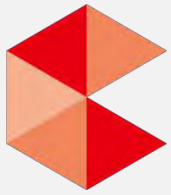
02 OYASAI FCモデル

FCは福岡、大阪、沖縄、東京へと展開が進む。



- 販路サポート OYASAIネットワークの活用
- 栽培サポート 品種,サイズ,栽培方法支援
- 高収益 安定した高単価取引
- ブランド化 OYASAIブランドの活用





KASUMIGASEKI CAPITAL

その課題を、価値へ。

Turning Challenge into Value



KASUMIGASEKI CAPITAL

会社概要

会社名	霞ヶ関キャピタル株式会社
設立/決算期	2011年9月
代表	代表取締役 河本 幸士郎
本社	東京都千代田区霞が関三丁目2番1号
資本金	190億236万円（資本準備金含む）
従業員数	349名（単独）

沿革

2011年9月	宮城県仙台市において当社を設立し、ショッピングセンター事業を開始
2014年9月	マンション開発に係るコンサルティングを行い、不動産コンサルティング事業を開始
2018年11月	東京証券取引所マザーズ市場(現：東証グロース市場)へ上場
2021年12月	物流子会社としてJV会社設立
2023年10月	東京証券取引所プライム市場に上場市場区分変更

※2025年8月末日現在

会社紹介：主な事業

物流施設開発



ホテル開発



ヘルスケア施設 開発



海外



2つの物流関連サービス

施設を建てたい
借りたい

物流拠点・物流倉庫

LOGI FLAG

荷物を預けたい
連携したい

短期間からつかえる物流プラットフォーム

COLD X NETWORK

1

高付加価値施設開発



2

垂直統合目指す

オペレーションの高度化 + システム開発



開発での差別化 × オペレーション・システム開発による付加価値向上

⇒ 課題解決 + 付加価値



賃貸型 物流施設

LOGI FLAG では、

冷凍・冷蔵・ドライ・自動倉庫などを含む“次世代物流インフラ”の開発を進めている。

私たちが重視しているのは、建物（ハコ）を提供するのではなく、機能（仕組み）を提供すること。

LOGI FLAG

LOGI FLAG
COLD

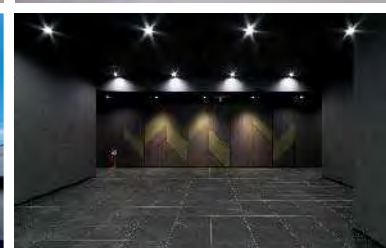
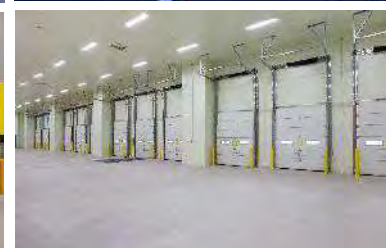
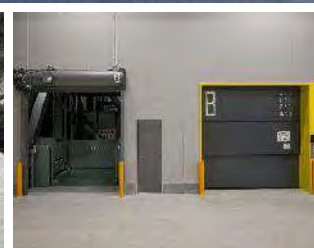
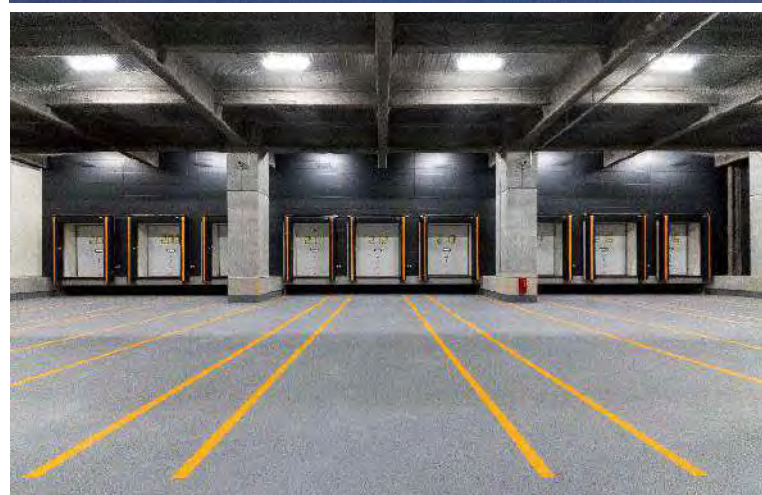
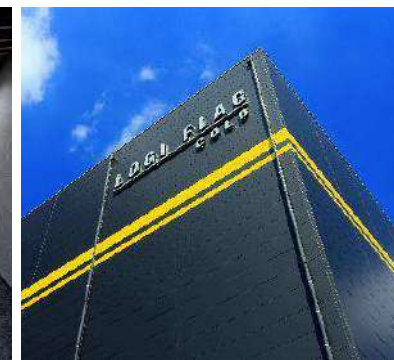
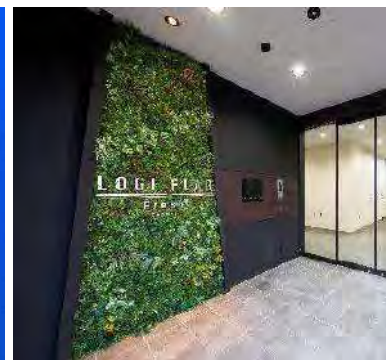


LOGI FLAG
TECH



LOGI FLAG
DRY & COLD





2024年9月竣工、同年11月サービス開始



自動倉庫内：4,190パレット保管可能



トラックバース



荷捌きスペース



自動倉庫コンベア



事務所スペース



自動倉庫内イメージ



事務所モニター

LOGI FLAG TECH



業務効率化と労働環境改善を同時に実現可能

【オートメーション（無人）化による変化】

■ 従来の倉庫

荷物位置を人が把握

荷崩れやフォークリフトの事故等の労働災害が発生

人による作業のため定期的に採暖室での休憩が必要

入出庫ミスやフォークリフトによる破損等の発生

在庫、温度、時間等、個別に管理

■ LOGI FLAG TECH

システムによる最適なロケーション配置

庫内作業の自動化による労働災害の防止

24時間無人で自動稼働

システムでの自動管制による人的エラー削減

システムによる情報一元管理

クラウド型冷凍物流プラットフォーム「COLD X NETWORK」とは

お荷物の入出庫をWEBで一元管理できるサービス

COLD X NETWORK 管理画面



サイトにて

ユーザー登録後、

ご利用可能。

<https://x-network.co.jp>

**定期、臨時の入出庫も
WEBで解決！**

従来の倉庫



短期契約

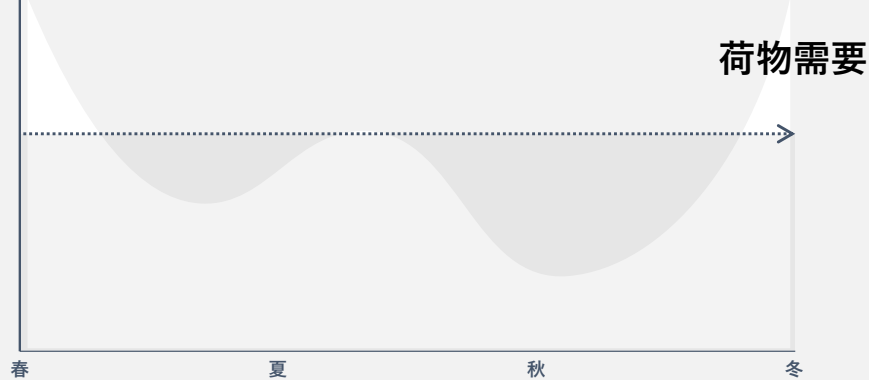


小ロット保管



緊急利用

保管料

保管料は **固定金額** のまま

COLD X NETWORK



1日単位から

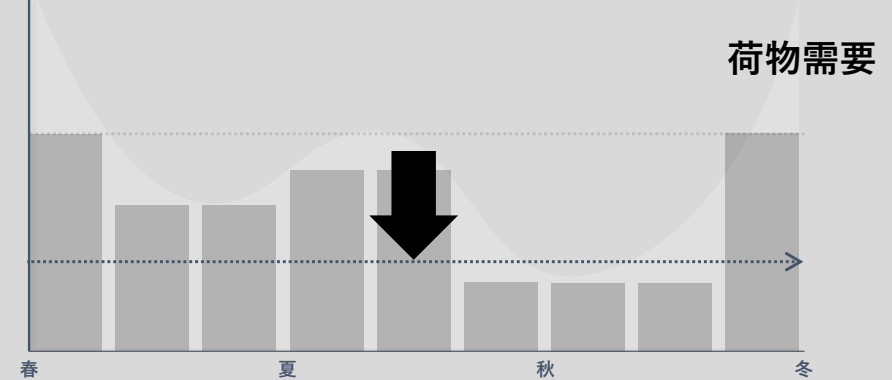


1ケースから



すぐ利用開始

保管料

**コスト最適化** と **収益最大化** を両立

季節変動対応



Case. 1

収穫や漁獲、輸入等の時期が決まっている荷物の在庫数増加への対応

Case. 2

アイスなど繁忙期に向けて在庫を増やしていかなければならない荷物への対応

特需への対応



Case. 1

おせちやXmasケーキ、イベント等の特需への荷物保管対応

Case. 2

転居時等による荷物の一時保管場所確保ニーズへの対応

保管スペースの最適化ニーズへの対応



Case. 1

事業規模に合わせた保管スペースの確保

Case. 2

既存倉庫との連携によるフルフィルメントと保管のスペース最適化

共同配送・拠点間輸送

今後展開予定の拠点間を中心に定期輸送も検討中
共同配送等も積極的に検討



仙台泉センター



越谷センター (予定)



所沢センター



大阪南港センター (計画中)



名古屋みなとセンター (計画中)



東扇島センター I・II (計画中)



袋井センター (計画中)

神戸須磨センター (計画中)

地方自治体との連携について



KASUMIGASEKI CAPITAL

函館プロジェクト | 函館市と連携協定を締結

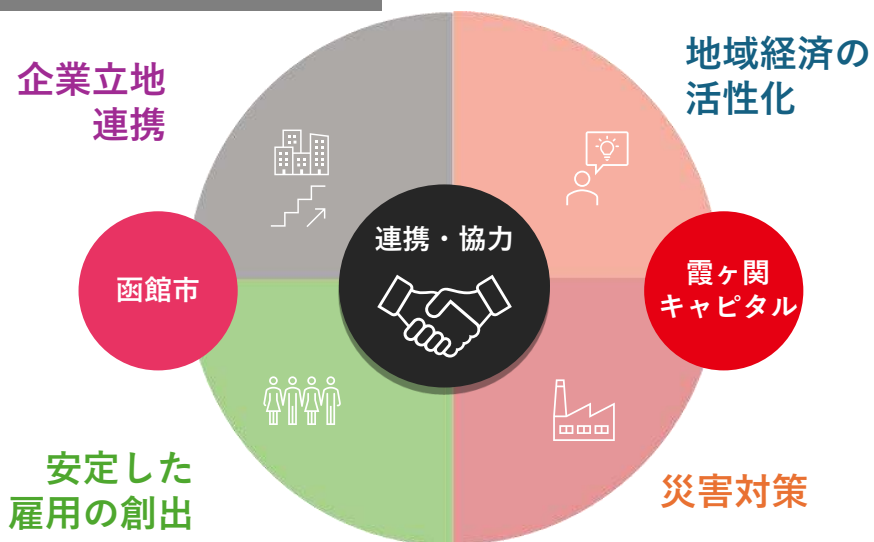


- 「地域活性化」に関する連携協定を結び、地域共創事業モデルの展開を目指す

目的

当社と函館市が協力して工場及び倉庫併設施設に関する情報発信や本施設に入居を希望する企業の誘致を推進し、地域における雇用機会の創出や経済の活性化に資することを目的とする。

地域活性化の連携協定



協定締結式の様子



未来展望 | 工場・倉庫一体型拠点構想

テナントの収益性向上を目指す

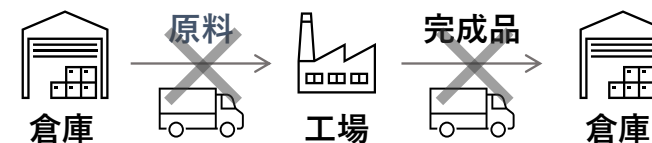
ファクトリー&ロジスティクスパーク (仮称)



* 事業名称は今後変更の可能性があります
* パースはイメージです

輸配送
ゼロ

拠点間の配送費やリードタイム削減



生産
最大化

工場内の保管機能を倉庫区画に集約

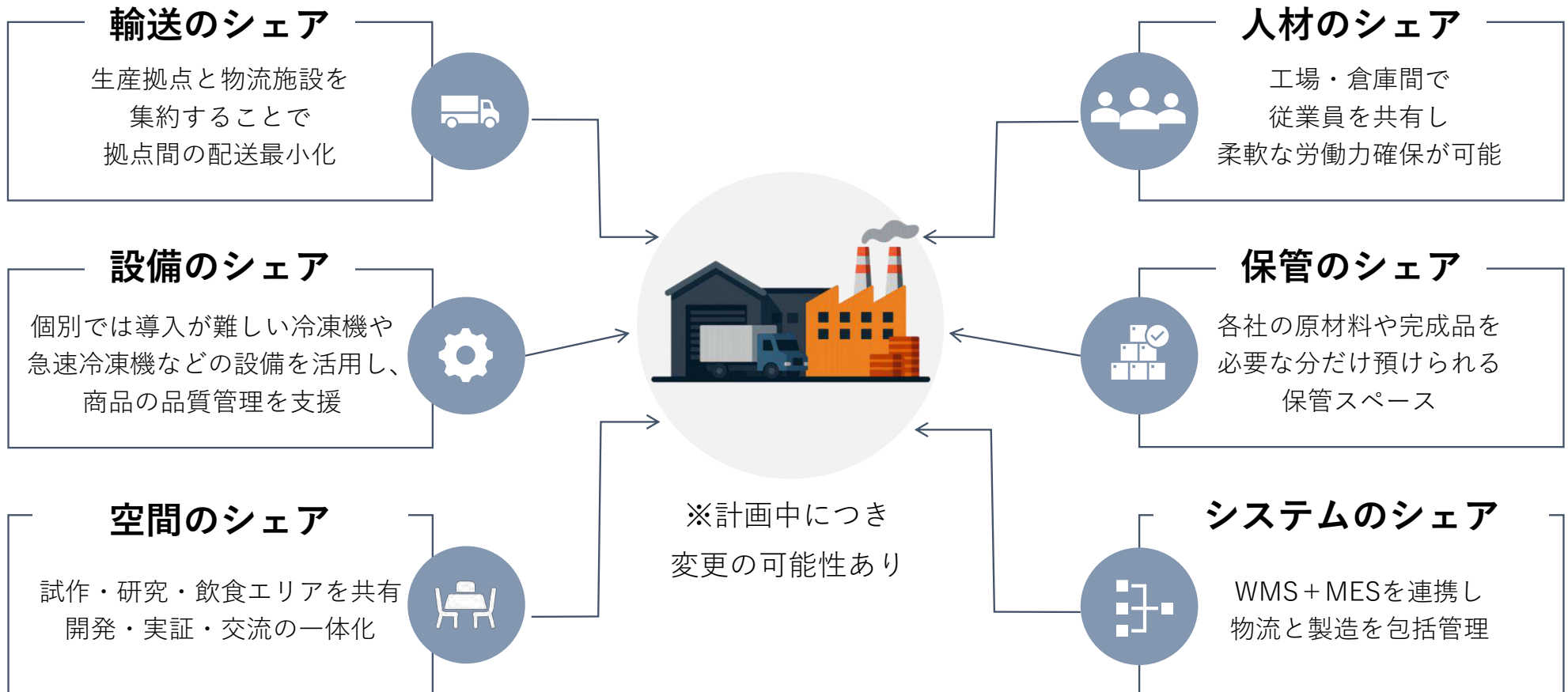


効率化

テナント間/工場・倉庫間のリソースシェア



■ 倉庫と工場をシェアすることのメリット

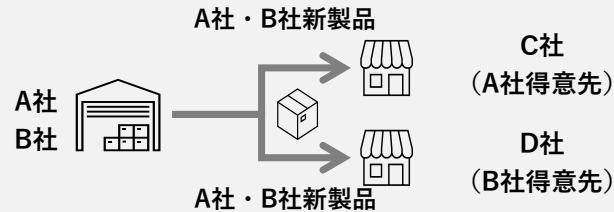


■ テナント連携と設備活用による新たな価値創出

テナント同士の交流

交流会や日頃の情報交換
ビジネス機会の創出、
情報・ノウハウの共有、
信頼関係の構築、
イノベーションの促進

①テナントのネットワークを活用した 販路拡大



②テナント間イノベーション/共有設備により ビジネス拡大



付帯設備の利用

併設倉庫の活用
収益性、物流効率の向上
急速冷凍機の活用
ブランド価値向上、
顧客満足度向上

①テストキッチンを活用した 試作商品の開発



②急速冷凍機や冷凍冷蔵倉庫を活用した 鮮度維持



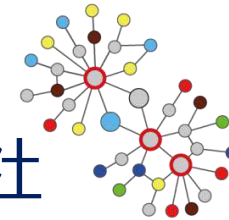
土壌微生物を活用した持続可能な 作物環境の実現支援サービス

生物多様性の科学で

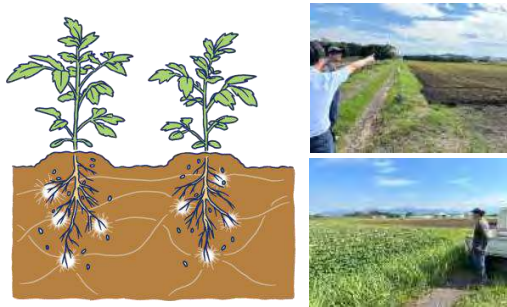
持続可能な地球生態系を実現する



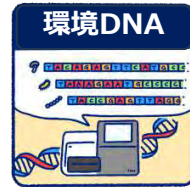
サンリット・シードリングス株式会社



土壌微生物叢(組成)分析

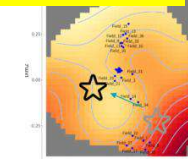


①農地ごとに異なる
土壌環境に注目



②微生物のポテン
シャルを可視化

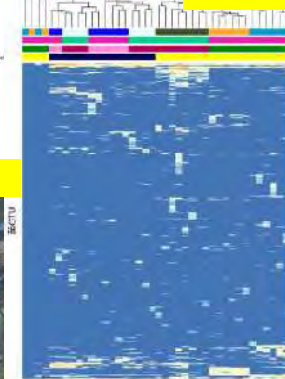
病害リスク



農地地図で可視化



資材や農法の評価

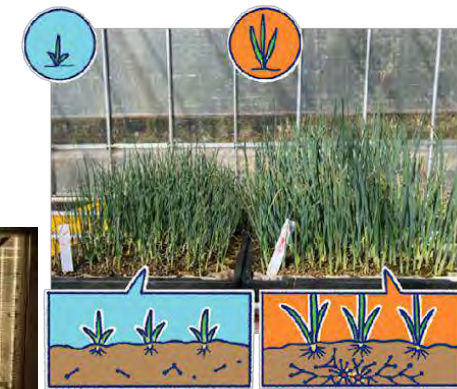
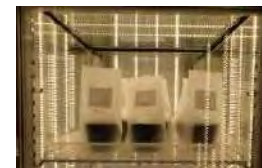


③リスクや改善策を提示

微生物を活用した農業資材開発



①作物に合った土壌微生物を分析、選別

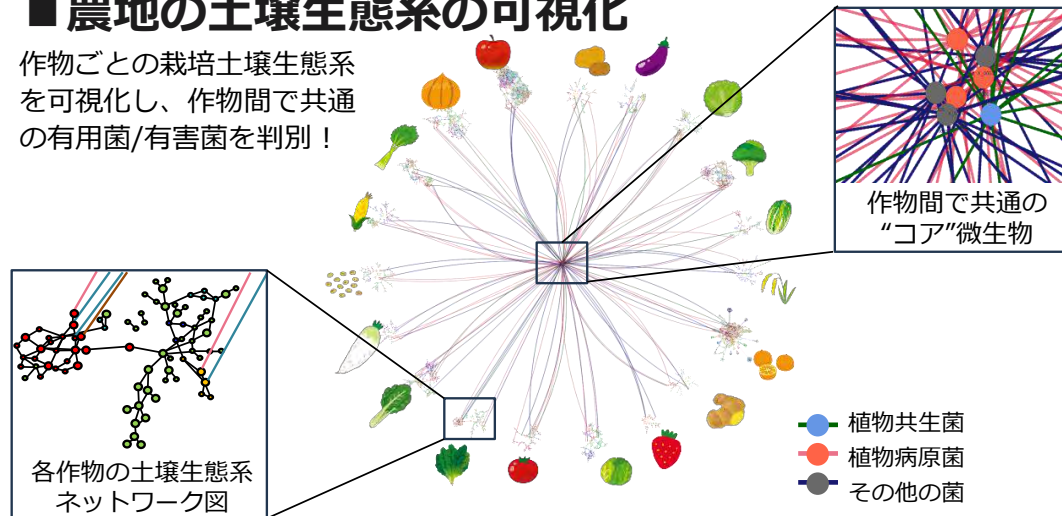


②有用微生物の地産地消型*資材開発

*その土地の土着の微生物を使用→環境への影響小

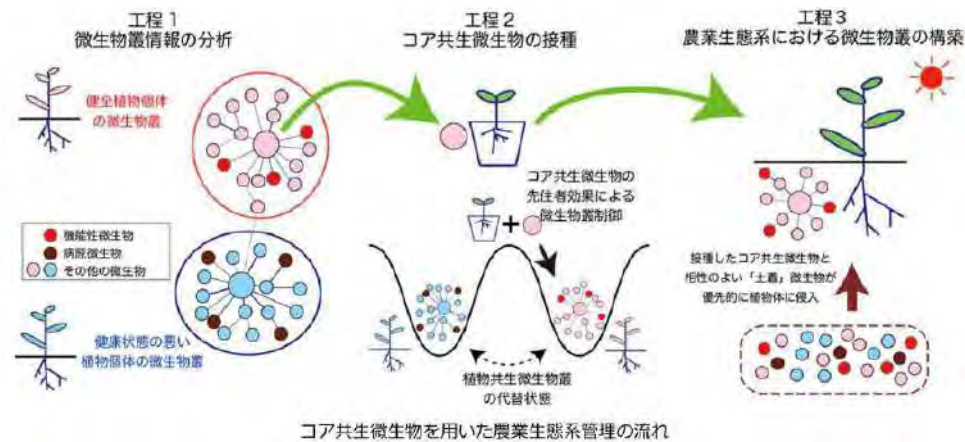
■ 農地の土壤生態系の可視化

作物ごとの栽培土壤生態系を可視化し、作物間で共通の有用菌/有害菌を判別！



- 全国の農地土壤サンプル 5,000点以上、19の作物品種、数十万種超の微生物解析データ
- 3,000株以上のコア共生微生物の培養株を作成

■ コア共生微生物による「生産性向上と持続可能性を両立する」農業生態系管理



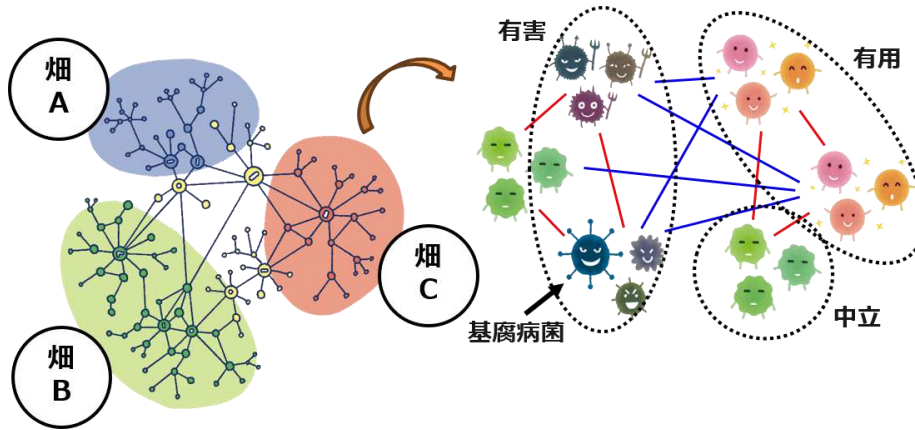
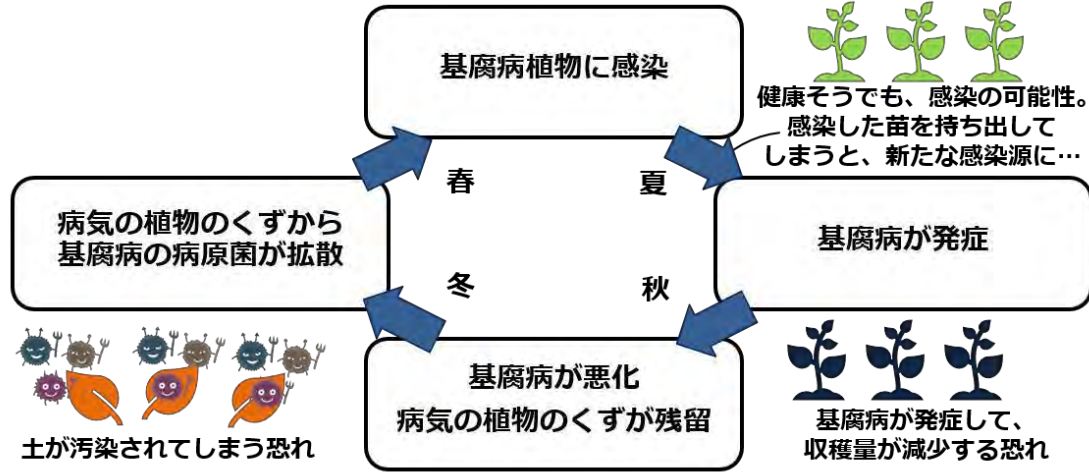
- 農業生態系再構築に必要な生物資源、機能の開発
- ネギ、トマト、イチゴ、水稻、広葉樹・針葉樹や花木の生育促進
- コア共生微生物の分析や資材作成に関わる技術で特許保有

これまでの実績①

農水省令和5年度農業支援サービス事業インキュベーション緊急対策事業 甘藷栽培における基腐病対策への導入



https://www.alic.go.jp/joho-s/joho07_002517.html

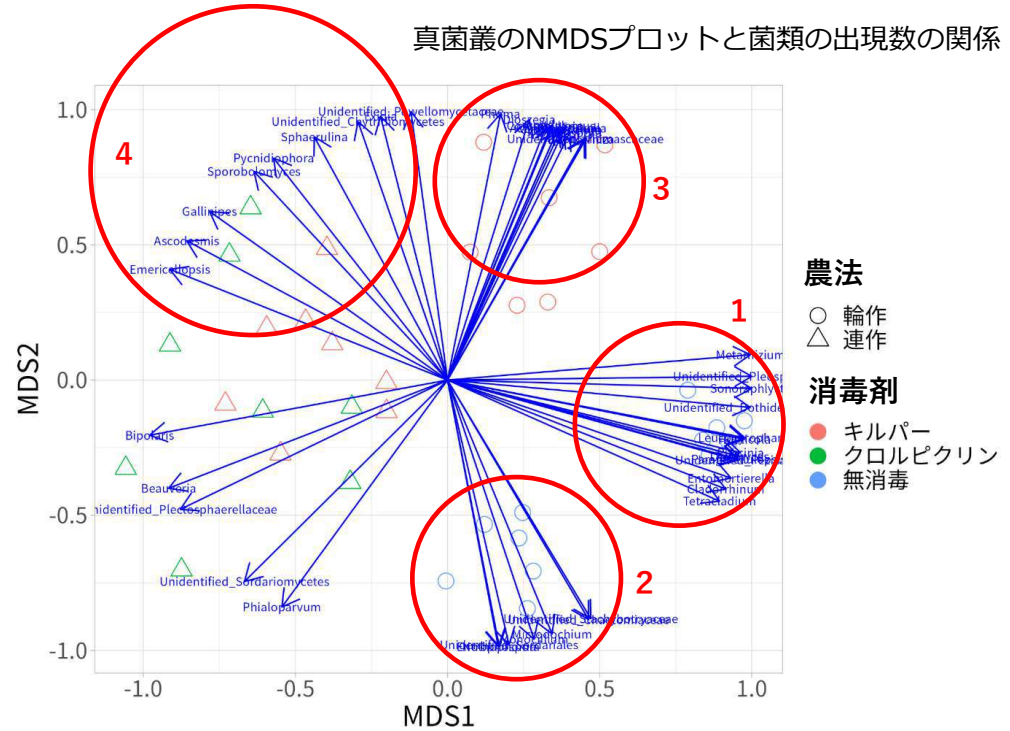


見えないリスクを見える化する
→微生物ネットワークの分析・診断

次年度栽培における病害発生リスク判定
高リスク圃場の**判定精度が**
従来の7倍弱に (7圃場→48圃場)

これまでの実績②

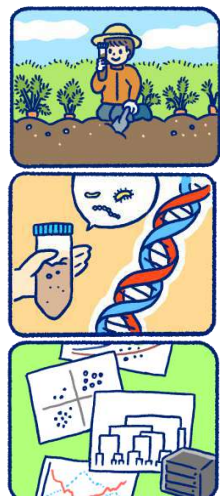
群馬県：グリーンな栽培体系への転換サポート事業（令和4年～6年度）



- 土壌消毒の有無、作付品種・輪作/連作の差異、地域差を考慮し、**中長期的な土壌微生物叢の変化をモニタリングした実績有**
- 圃場環境や栽培管理法の違いを考慮した、「作物にとって良い土壌」の土壌診断に**重要な指標微生物を特定→中長期的なモニタリングの簡易化**

SBIR推進プログラム概要

■ 土壌微生物叢分析に基づく高度な栽培支援サービスの事業化

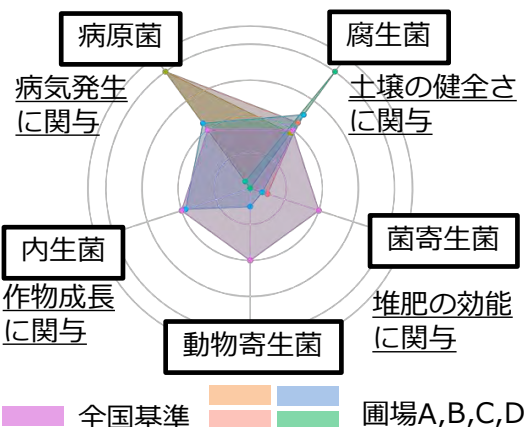


農地から
土壌を採取

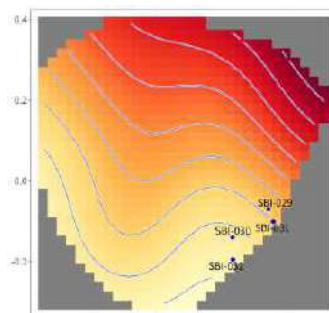
環境DNA分析
次世代シーケンス

生産者より
栽培管理
データ取得

土壌微生物のポートフォリオ分析

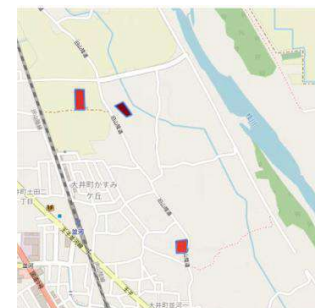


農地の病害リスク診断



全国圃場と比較した
ランク付

農地地図でデータ共有



生産者や事業者が
農地状態を俯瞰分析



農業事業者
農協・行政
食品メーカー

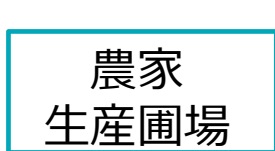
困りごと相談

出荷量, 低農薬, 低肥料, 管理コスト,
農地拡大, 生産物多様化など



栽培支援

- ・ 病害発生予測と対策案
- ・ 土づくり評価と改善案
- ・ 肥料など資材選択提案



農家
生産圃場

<当社>

個別の圃場の問題と原因を
データに基づき可視化、解析

土壌微生物叢データ

+

農地データ

(地点、施肥設計、
栽培履歴、病害報告)

生物多様性科学で描く地球の未来

<https://www.sunlitseedlings.com>



フードテック官民協議会 第3回総会／提案・報告会



～「動物感」のある植物性ダシ～
MIRACORE®（ミラコア）とは

2025.2.26

不二製油株式会社

経営企画本部 風味基材事業部

長縄 省吾

不二製油株式会社

植物性油脂と大豆たん白を中心に事業展開する
食品素材（B to B）メーカー

日本では最も後発の植物油脂メーカーとして創業
先人たちの「人マネをして道はない」との教えを胸に、
挑戦と革新の道を歩み続ける



Our Business
会社概要

設立
1950年

主要拠点
14か国
34社

業績
連結売上高 6,712億円
連結営業利益 99億円
2024年度実績

Read more

Numbers
各種数字

製品シェア^{※5}
チョコレート用
油脂(CBE^{※6})シェア
日本 No.1 世界 Top3
業務用
チョコレートシェア
日本 No.1 世界 Top3

食育出前授業
256回
7,020名
に実施
2025年3月31日現在

特許取得数
3,488件^{※7}

※5 当社限定
※6 CBE: Cocoa Butter Equivalent カカオバターに乳化性異を持つ代用可能なチョコレート用油脂
※7 1950年～2025年3月までに登録された不二製油株式会社の世界における特許件数の合計



風味基材事業

23年度に新規事業として創設

- ・ 未来創造研究所から生まれた新しい技術をもとに新規事業化
- ・ 動物を食べた感覚を創り出す技術“MIRACORE®／ミラコア”
- ・ 動物性原料に頼らずに、畜肉系や魚介系ダシの風味を表現

先進国における食生活のシフトによる地球・人類の健康の改善 (国際農研22年1月)

<https://www.jircas.go.jp/ja/program/proc/blog/20220120>

- ✓ 2019年1月にLANCETで発表された論文では、「地球にやさしい食生活（プラネタリーヘルスダイエット）」を提案し、2050年までに地球の持続性を維持しながら100億人の世界人口を養う上で、動物性食品を大きく削減し植物性食品中心の食生活の**必要性**を提言。
- ✓ 2022年1月にNature Food誌で公表された論文は、高所得国において動物性食品から植物性食品への大胆なシフトを**推進**することで、気候変動や環境保全の目標を複数同時に達成することが可能であると指摘。

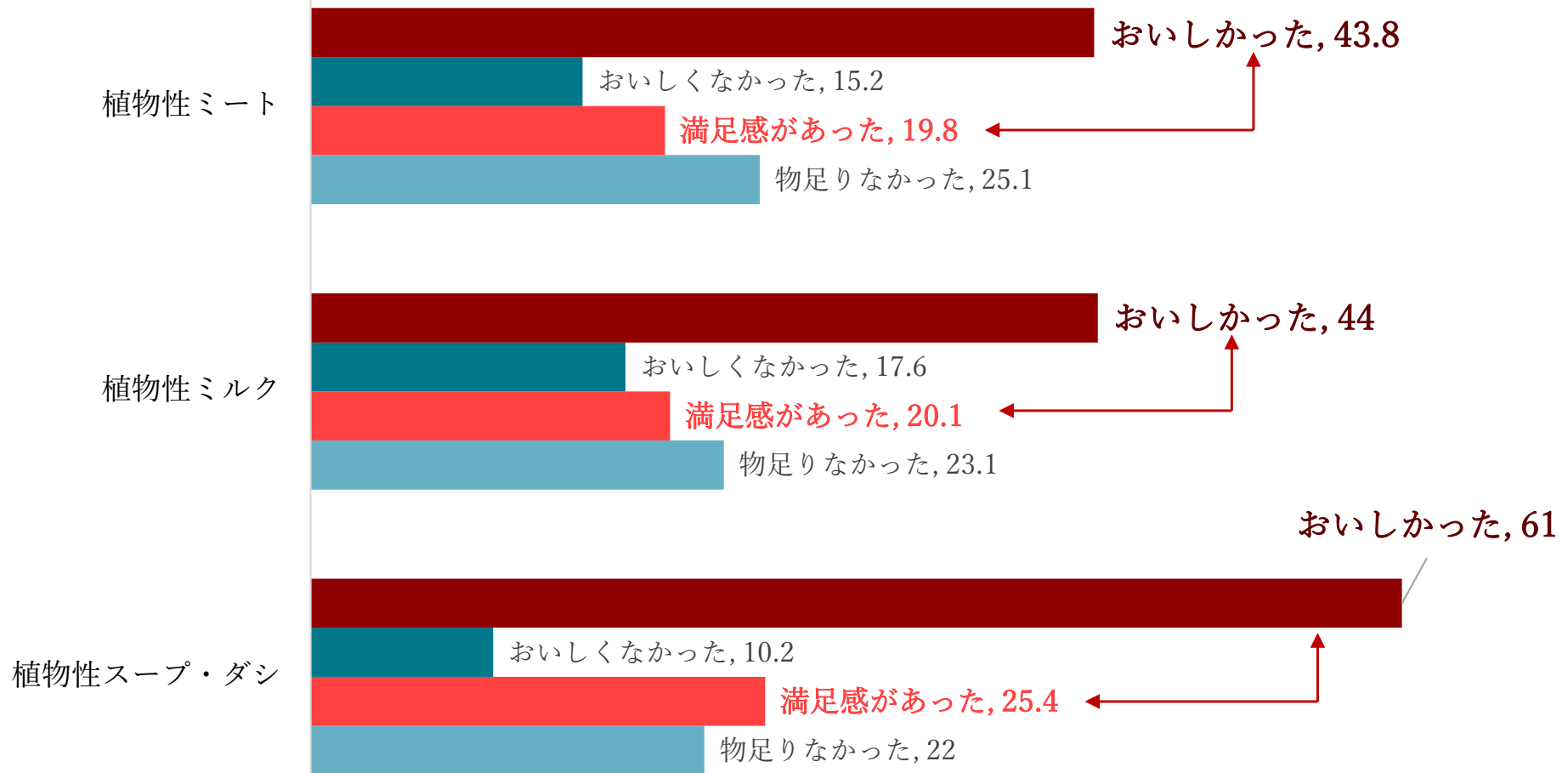
世界のビーガン人口は
約3%に留まる

(農林水産省フードテック報告書)



PBFの「おいしさ」を見つめなおすと…

Q. 植物性食品を食べたときの感想を教えてください。

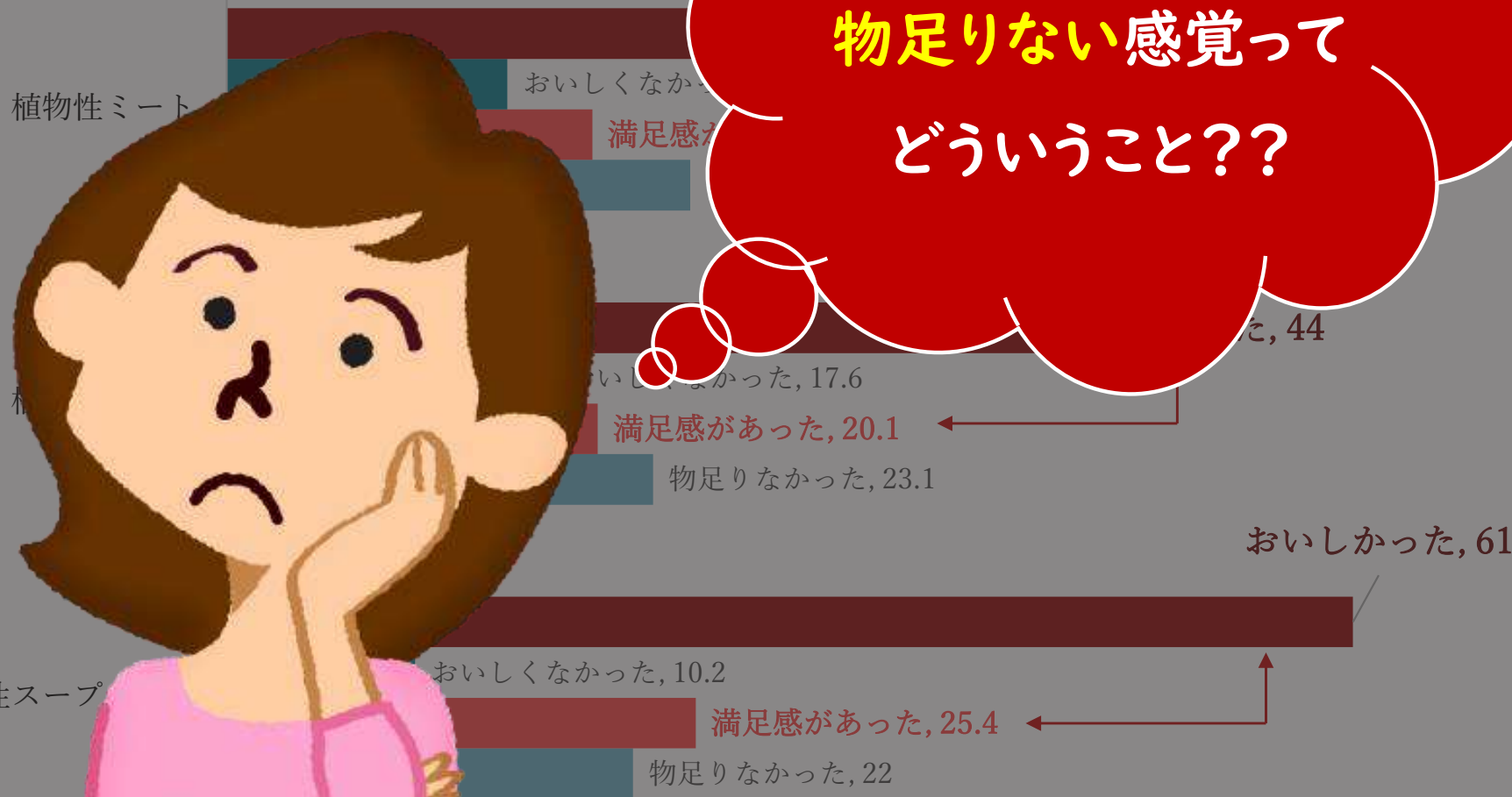


2024年度 企業認知度調査

設問「植物性食品を食べた感想について」の回答内容より作成
不二製油グループ本社株式会社実施 対象：日本人男女1200人
期間：2024/2/6~2/7

PBFの「おいしさ」を見つめた

Q. 植物性食品を食べたときの

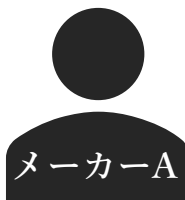


おいしいのに、
物足りない感覚って
どういうこと??

2024年度 企業認知度調査
設問「植物性食品を食べたときの満足度」
不二製油グループ本社株
期間：2024/2/6~2/7

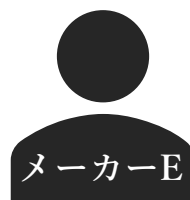
動物性のダシ・エキスがないと...

ボディがない



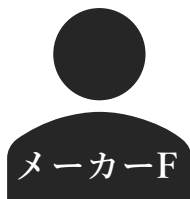
水っぽい

薄っぺらい



抜けた感じ

コクがない



厚みがない

動物性のダシ・エキスがないと…

ボリュームが足りない

コクが足りない

「物足りない」

コクがない

厚みがない

外食C

メーカーF

「満足感」をどう具現化するのか？

これまでとアプローチを変えてみる

—人間側（知覚）に寄り添う—



「物足りない」

分けようとする見えなくなり、
重ね合わせると感じられる感覚

【もの】（接頭辞）

形容詞や形容動詞に付いて

「なんとなく」の意を表す。

物質を同じにするのではなく、

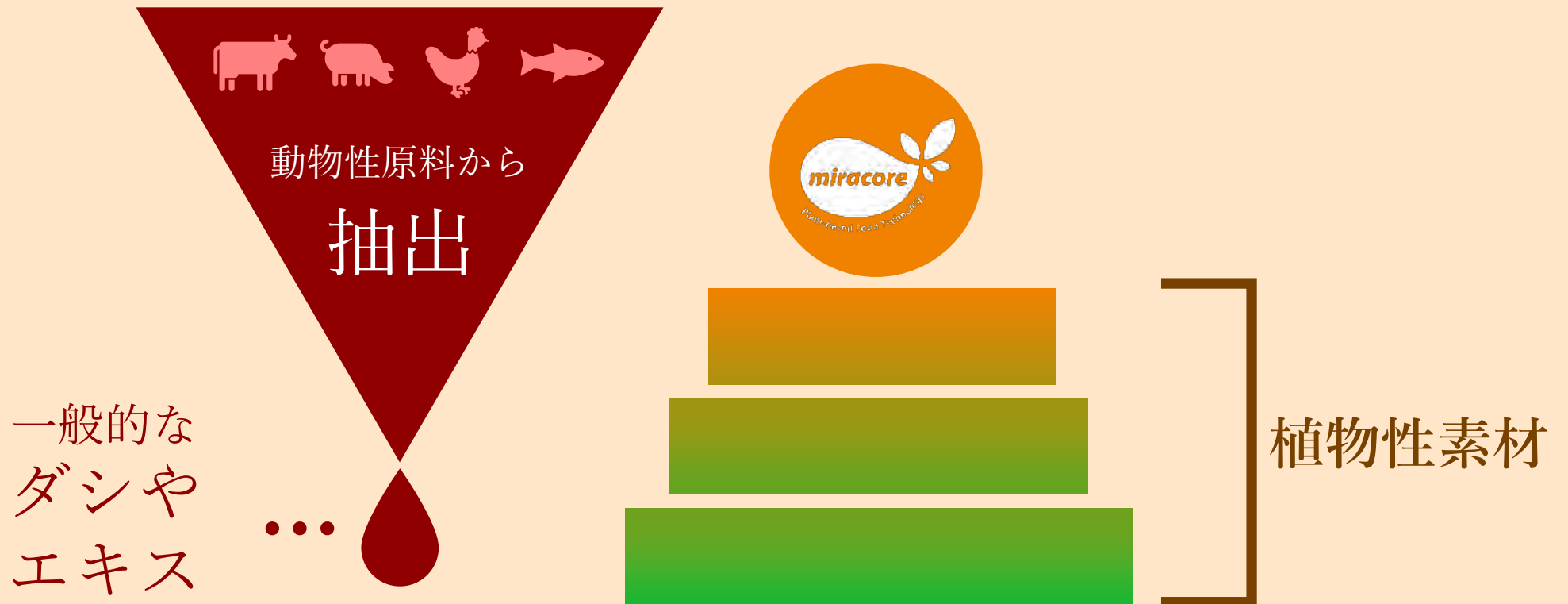
感覚を同じにする

というアプローチ

MIRACORE®の植物性ダシは

素材を重ね合わせて作られる

= 逆転の技術



● MIRACOREとは

MIRACOREは、物質を模倣するのではなく、ヒトが「豚骨スープだ」「鰹ダシだ」と感じる感覚＝“意味”の構造そのものを設計する新技術

● 「意味」とは

ヒトが「豚骨スープだ」「鰹ダシだ」と感じるときに頭の中で起きている「主観的な解釈の仕組み」

- ・ どんな奥行きを感じるか
- ・ どんな余韻が残るか
- ・ どんな香りが立ち上がるか
- ・ どんな文化的記憶を呼び起こすか
- ・ どんな料理人の意図を感じるか

環世界：

生物は客観的な物質世界をそのまま知覚しているのではなく、自らの身体構造や生存目的に基づいて独自の主観的世界を構築している、という概念



MIRA-Dashi® ラインナップ



MIRA-Dashi® C100
▶チキンタイプ



MIRA-Dashi® C200
▶ビーフタイプ



MIRA-Dashi® C400
▶カツオタイプ



MIRA-Dashi® C800
▶白湯タイプ



MIRA-Dashi® C500
▶貝タイプ



MIRA-Dashi® C700
▶エビタイプ

動物を
食べた感覚

簡便調理型製品



- レトルトカレーソース
「みらいの欧風カレー」
- 濃縮ラーメンスープ
MIRACORE® ラーメンシリーズ
- 江戸前つゆの素
「やさしいつゆ」

日本の食：動物性のダシ・エキスが多用

うどん／そば



醤油

みりん

酒

カツオ出汁

昆布出汁

ラーメン



かえし

↳ 醤油・砂糖・にんにく...

香味油

鶏がらスープ

魚介スープ

カレー



カレー粉

ラード

小麦粉

ポークブイヨン

ビーフブイヨン

日本の食アイテムの多様性対応は簡単ではない！

動物ダシ・エキス等の輸出制限

EU 混合食品規制

動物性加工済原料及び
植物性原料からなる加工食品

みそ、つゆ、ソース、マヨネーズなどの
調味料類や菓子類など様々な加工食品

例

- ラーメンスープ
- ダシ入り味噌
- 麺つゆ：鰹節等の水産加工品



米国 畜肉エキス輸出規制

日本産の畜肉・家禽肉（エキスを含む）
を含む加工品

例

- カレールー
- インスタントラーメン等



個別輸出品目の非関税措置



鰹節：PAH（多環芳香族炭化水素類）の基準値
/ベンゾピレン
昆布：ヨウ素含量の基準値

料理をスマホで例えると…MIRA-Dashiは次世代OS



EXPO 2025



× 40団体

オールパーパスの共創事例

	8/15	8/16	8/17			
	3Dプリンター (古川英光教授)	渡辺製麺	一風堂			
	8/25	8/30	8/31			
ベル食品工業		フードテック (石川伸一教授)	立命館大			
		精進料理	スタートアップ			
9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6	9/7
シンガポール料理	佐賀県	幸南食糧	ファッションホテル京都・リーガロイヤルホテル京都	総本家 更科堀井	道頓堀今井 総本家 更科堀井 びよんびよん舎 味味香	全日本・食学会 (著名料理人10名)
城山ホテル (鹿児島)	大阪外食 くれおーる・明月館	オーベルジュ 舞鶴食生活				
9/8	9/9	9/10	9/11	9/12		
宇宙×食 (白坂成功教授ら)	一風堂 海外ラーメン	渡辺製麺×ゆば庄 ×TOYOTA	カゴメ 産業給食 (エプリフード)	日清食品		

25プログラム
65メニュー

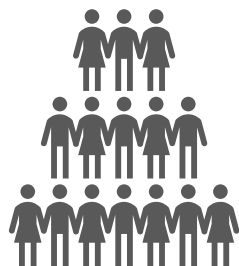
ORA外食パビリオン 宴ラボにて

ビーガン
ベジタリアン



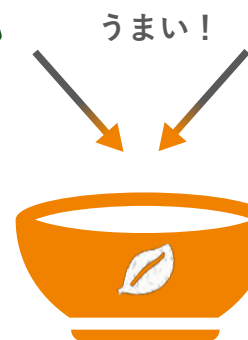
動物性食材
フリーメニュー

食の制限のない人



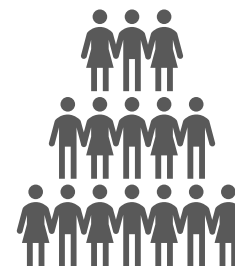
一般メニュー

ビーガン
ベジタリアン



動物性食材
フリーメニュー

食の制限のない人



すべての人が「また食べたい」と思う植物性食品が**食の課題を解決**

All-Purpose

Purpose

食の多様性

Purpose

人手不足対応

Purpose

食コンテンツ
創造

Purpose

おいしさの
持続可能性

Purpose

輸出促進



CARBON
RECYCLING
FUND INSTITUTE

食品関連産業における 炭素循環（カーボンリサイクル） という考え方の重要性

～カーボンリサイクルファンド（CRF）とは～



フードテック官民協議会
第3回総会/提案・報告会2

2026年2月26日

一般社団法人カーボンリサイクルファンド
専務理事 橋口 昌道

カーボンリサイクルファンド専務理事 橋口 昌道 略歴

【学歴】

1985年3月 東京大学大学院理学系研究科地球物理学専門課程（海洋研究所）修了

【主な職歴】

1985年4月 通商産業省（現経済産業省）入省立地公害局石炭課
1998年6月 通商産業省（現経済産業省）産業政策局商業政策課
1999年7月 香川県商工労働部次長・理事
2001年8月 産業技術環境局環境調和産業推進室長（エコタウン室長）
2002年6月 JETRO 事務機械工業会欧州所長（ドイツ・デュッセルドルフセンター）
2005年7月 NEDO 研究開発推進部長
2008年8月 株式会社資生堂環境統括室長
2010年7月 経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部石炭課長
2012年4月 秋田県副知事
2015年6月 一般財団法人カーボンフロンティア機構（JCOAL）専務理事
2019年8月 一般社団法人カーボンリサイクルファンド専務理事



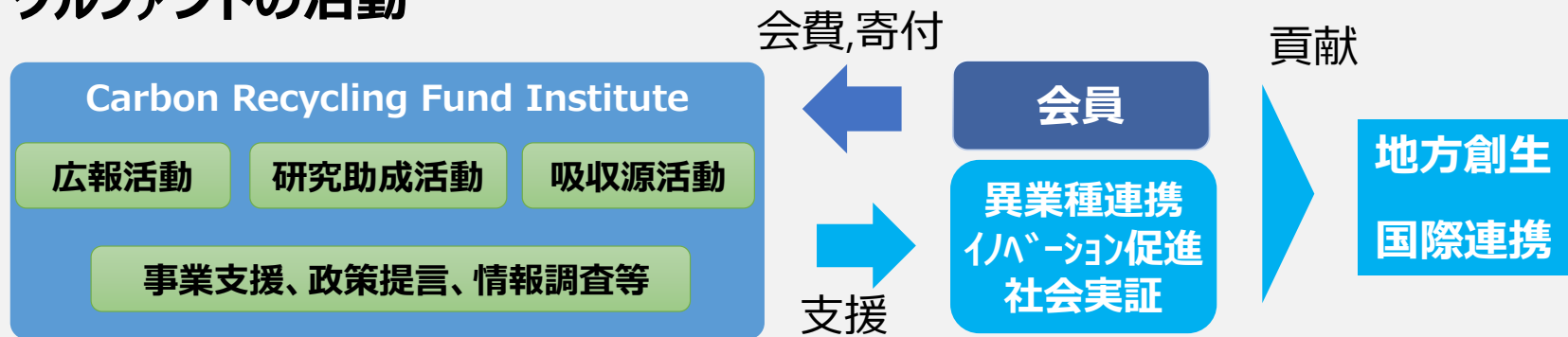
■**ミッション**： 2050年カーボンニュートラルに向けたイノベーションの創出を行うための研究助成、カーボンリサイクル（CR）にかかる広報、政策提言の活動等を行うことにより、地方創生や国際連携に貢献。

→ **CRに係る最新情報と連携の場の提供を行う、業種横断的なプラットフォーム**

■**組織体制**：

会長	満岡次郎（株）IHI 取締役会長
副会長	渡部肇史（電源開発(株) 代表取締役会長）
副会長・企画委員長	平野敦彦（出光興産(株) 代表取締役副社長）
副会長	三田紀之（三菱ケミカルグループ(株) チーフサステナビリティオフィサー）
専務理事	橋口昌道

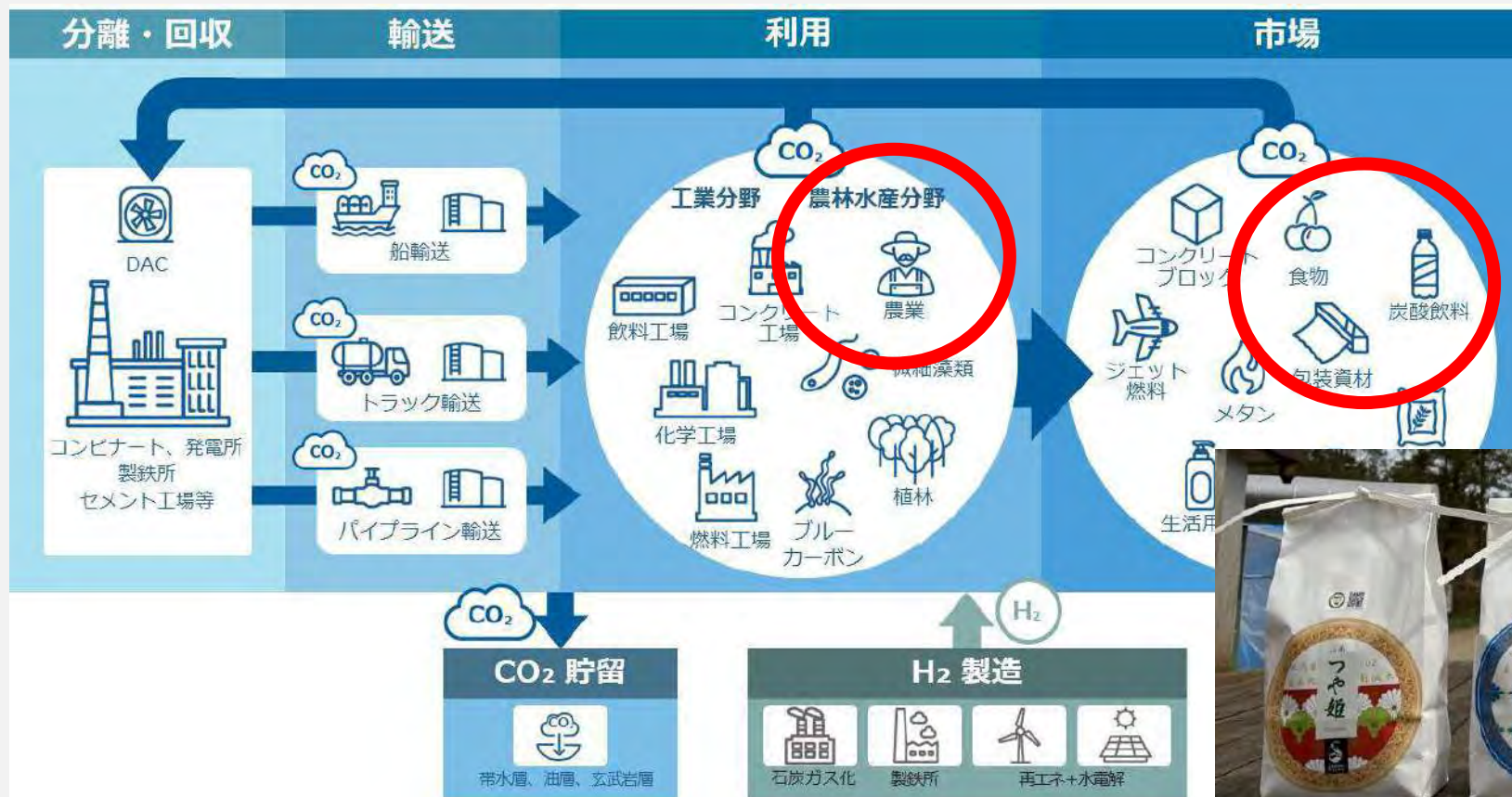
■カーボンリサイクルファンドの活動



会員数：法人154、個人34、自治体24、学術45 合計257（2026年1月19日時点）

CO2バリューチェーンの構築が重要

CO₂の発生源から回収・輸送・利用・貯留までのCO₂バリューチェーンを見据え、地産地消のCR技術の社会実装モデルを構築し、水平展開して実証例を積み上げ



食べ物は炭素からできている。食品関連産業は、重要なカーボンリサイクル産業なんだね



CO₂削減米

主な会員一覧 (2026年2月4日時点)

企業会員

- <化学> (株)積水化学工業(株), 東レ(株), 三菱ケミカル(株), ライオン(株)
- <電力> 電源開発(株), 東京電力ホールディングス(株)
- <精密> (株)島津製作所
- <エネルギー> 出光興産(株), (株)ENEOSホールディングス(株), コスモ石油(株), 東京ガス(株), 東芝エネルギーシステムズ(株), 三菱電機(株)
- <バイオ> (株)CO2資源化研究所
- <鉄・セメント・製紙> (株)神戸製鋼所, JFEスチール(株), 日本製紙(株), 日本製鉄(株), 東洋製罐グループホールディングス(株)
- <商社> 伊藤忠商事(株), 住友商事(株), 丸紅(株), 三井物産(株)
- <重工業> (株)IHI, 川崎重工業(株)
- <エンジニアリング> (株)クボタ, 日揮ホールディングス(株)
- <印刷> 大日本印刷(株), TOPPAN (株)
- <自動車> 日産自動車(株), (株)本田技術研究所
- <交通> (株)商船三井, 日本航空(株)
- <土木・建設・不動産> (株)大林組, 鹿島建設(株), 清水建設(株), 新日本空調(株), 大成建設(株), 三井不動産(株)

<金融関連> 東京海上日動火災保険(株), (株)みずほフィナンシャルグループ, 三井住友信託銀行(株), (株)三菱UFJ銀行

<小売> アサヒグループホールディングス(株), 資生堂 (ブランド価値開発研究所)

<IT・分析・評価> NTT(株), KDDI(株), (同)デロイト・トーマツ, 富士通(株), ホストン・コンサルティング・グループ(同), みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)

<その他・関連団体等> (株)バイウィル, Plug and Play Japan(株), Low Emission Technology Australia (LETA)

自治体会員

愛知県, 秋田県, 大分県, 大阪府, 香川県, 神奈川県, 東京都, 広島県, 竹原市, 大崎上島町, 北海道, 山形県, 山口県

学会会員

気象業務支援センター, 京都大学 化学工学部, 東京大学 工学部 化学工学系, 科学大学総合研究院グリーン・トランスフォーメーションセンター

食品関連産業がCRFに参加するチャンスだと思っよ!



これらを含めて250以上の会員

～業種を超えた連携によるカーボンリサイクルの推進～

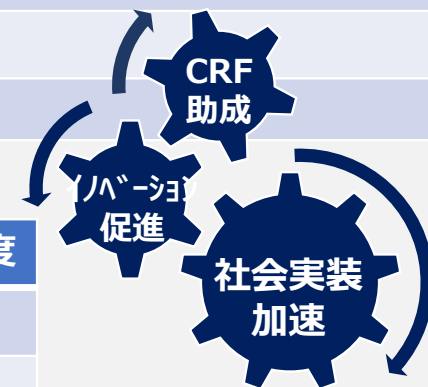
研究助成活動 概要

民間資金の特徴を活かしてカーボンリサイクルに係る研究シーズ（アイデア、人）を発掘・育成。6年間で93件（総額約5.4億円）を助成。

	概要
助成対象	企業、大学、法人等に属する研究者又は研究者チーム
募集テーマ (期待する分野)	社会的課題を解決するため、CO ₂ （あるいは炭素原子）を資源として利用するCR、関連技術、CRを実現するための社会科学分野等に関する研究
評価ポイント	独創性・革新性・従来技術に対する優位性、課題設定の仕方、企業との連携などの社会実現可能性等
助成規模	最大 1,000万円/件 原則2年間
研究成果の帰属	基本的に研究者に帰属

・これまでに延べ428件応募ご応募いただき、そのうち93件採択・助成

	2025年度	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度
スタートアップ企業	3	3	3	3		
国際共同研究	2	3				
採択数	22	14	17	17	12	12



- ・過去の採択テーマから多くの国プロジェクトなどに進展
- ・複数のスタートアップ企業や新団体を設立

研究助成 2025年度採択案件 22件

2025年度採択案件 22件

● : 40歳以下の若手研究者 スタートアップ企業 国際共同研究

分野	研究課題名	研究代表者名（所属機関）
CO ₂ 分離回収・固定化	革新的高純度精製「ゲート吸着型ゼオライト」を用いたCO ₂ 分離システムの開発	田中 俊輔（関西大学）
	ゼオライトと液相脱着システムを組み合わせた直接空気回収	●伊與木 健太（Planet Savers株式会社）
	レアアース回収後の石炭灰を活用した炭酸塩化造粒物によるCO ₂ 固定プロセスの開発	小川 由布子（広島大学） 連携：ワイオミング大学
	Ship-in-Bottle合成中空シリカ触媒によるCO ₂ 変換系の構築	●高見 大地（大阪大学）
燃料・化学品への転換	CO ₂ 用途別のコスト最適化を実現する多種捕集材対応DACシステムの開発 【スタートアップ枠】	●川崎 敬（CarbonNest株式会社）
	直流パルス電源を用いたCO ₂ を原料とする水冷電極式ダイレクトメタノール合成装置の開発	小林 信介（岐阜大学）
	二酸化炭素と非可食糖を活用したバイオマスプラスチック合成	木村 正成（長崎大学）
	金属クラスター触媒とシリコン還元剤によるCO ₂ からの化成品製造	●長谷川 慎吾（横浜国立大学）
	配位高分子を活用した資源制約フリーな高速駆動CO ₂ 電解触媒の創成	前田 和彦（東京科学大学）
社会科学	三酸化タングステン触媒を用いたCO ₂ の高効率メタノール転化 【スタートアップ枠】	宮崎 英敏（島根大学）
	グリーンカーボン生態系保全のためのボランタリークレジットの制度設計	鷺津 明由（早稲田大学）
炭素資源の循環	日豪JCMの実現に向けた経済・制度研究豪州におけるCCS・CCUSプロジェクトを事例として	有村 俊秀（早稲田大学） 連携：オーストラリア国立大学
	多孔質銅系電極を用いた有機物の高付加価値物質変換と高効率水素製造	秀島 翔（東京都市大学）
	アクリル樹脂の革新的炭素循環プロセスの構築	●小柴 慧太（三菱ケミカル株式会社）
	高安定性プラスチックの再資源化技術の開発	重野 真徳（東北大学）
生物等の利用	触媒を用いた混合廃プラのケミカルリサイクル、同時に廃プラ炭化による炭素固定を実現する 【スタートアップ枠】	久保 直嗣（AC Biode株式会社）
	光合成微生物と酵素燃料電池を利用したカーボンマイナス発電	美川 務（理化学研究所）
価値向上	CO ₂ を吸収して成長するバイオPET循環	田中 勉（神戸大学）
	二酸化炭素からアクリル樹脂原料への水素を消費しない革新的直接変換プロセスの構築	多湖 輝興（東京科学大学）
CO ₂ 吸収源	ブルーカーボン大規模創出を実現する海藻着生システムの研究開発	西川 暢子（株式会社BLUABLE）
	木質CCUSの最終形態としての機能性バイオ炭の開発	●関 雅子（産業技術総合研究所）
H ₂ キャリア利用	低温・高速アンモニア分解を実現する省貴金属触媒の創出とスケールアップ製造技術の確立	●織田 晃（北海道大学触媒科学研究所）

終了した研究助成テーマの進展事例

分野	採用先	研究課題名	研究代表者名（所属機関）	採択年
CO ₂ 固定化技術	NEDO・環境省	廃海水と生体アミンを用いた新たなCO ₂ 鉱物化法の開発	安元 剛（北里大学）	2021
	NEDO・経産省・東京都	多孔性配位高分子（PCP/MOF）を用いたCO ₂ 分離回収プロセスの開発	浅利 大介（株式会社Atomis）	2022
	広島県	微生物燃料電池を用いた次世代大気中CO ₂ 固定化技術の研究開発	佐野 大輔（東北大学）	2022
	広島県	水と熱を必要としない次世代型二酸化炭素固体吸収剤の開発	佐藤 公法（東京学芸大学）	2022
	NEDO	地下採炭跡地へのCO ₂ 固定化技術に関する研究開発	竹内 翔平（北海道三笠市）	2024
燃料・化学品への転換技術	民間共同研究	IGCC+CCS への新規低温メタノール合成触媒適応研究	椿 範立（富山大学）	2020
	JST/OPERA	微細藻由来バイオ燃料実用化のボトルネック解消のための育種	原山 重明（中央大学）	2021
	GI基金	超効率的なCO ₂ 利用ポリウレタン原料製造法の開発	竹内 勝彦（産業技術総合研究所）	2021
	民間共同研究等	二酸化炭素からの乳酸およびポリ乳酸合成技術の開発	川波 肇（産業技術総合研究所）	2021
	JST/スタートアップ・エコシステム共創プログラム	先端的蓄熱技術を応用した熱交換器レスCO ₂ メタネーションプロセスの開発	能村 貴宏（北海道大学）	2022
	広島県	廃棄シリコンを還元剤とするCO ₂ の選択的化成品転換システムの開発	本倉 健（横浜国立大学）	2023
	環境研究総合推進費革新型研究開発	粒径1ナノメートル程度の銅クラスター触媒による常温常圧電解CO ₂ 還元によるメタノール製造	川脇 徳久（東京理科大学）	2024
CO ₂ 分離回収に係る技術	JST/未来社会創造事業	低コストCO ₂ フリー水素製造に向けたCO ₂ 吸着剤の開発	犬丸 啓（広島大学）	2021
	広島県 民間共同研究等	水をも分離するCO ₂ 吸収・放出剤による高効率DAC技術の開発（他2件）	稲垣 冬彦（神戸学院大学）	2021, 2022, 2023
	NEDO DTSUGX事業	・ゼオライトを用いたDirect Air Capture システムの開発 ・ゼオライト圧カスイングによるCO ₂ 高濃度化Direct Air Captureシステムの開発	・池上 京 ・伊與木 健太（Planet Savers株式会社）	・2023 ・2024
	JSPS/科研費	無欠陥MOF極薄膜が拓くCO ₂ 分離回収の実用化	田中 俊輔（学校法人関西大学）	2023
社会科学等の研究	環境省	瀬戸内「カーボンサイクルコンビナート」の実現に向けた研究	市川 貴之（広島大学）	2020
	ERCA/環境研究総合推進費	カーボンニュートラルな農山漁村にむけたレジーム変革： 炭素吸収産業の競争力向上のための基礎的考察	鷺津 明由（早稲田大学）	2023
炭素資源の循環	スタートアップ設立	・バイオマス、褐炭と金属媒体を用いたCO ₂ の高効率変換 ・大気中のCO ₂ 濃縮と高効率エネルギー生産を同時に実現する次世代バイオマス発電技術の開発	蘆田 隆一（京都大学） 間澤 敦（京都大学イノベーションキャピタル株式会社）	・2020 ・2023
	民間共同研究	二酸化炭素からのカーボンナノチューブ膜の直接コーティング技術の開発	鈴木 祐太（同志社大学）	2023
CO ₂ 吸収源に係る研究	JST/A-STEPトライト スタートアップ設立	膜分離による大気CO ₂ 濃縮機能を有する小型施設園芸システムの開発	藤川 茂紀（九州大学）	2021
	JSPS/科研費	植物による二酸化炭素吸収を増進する薬剤の開発	高橋 洋平（名古屋大学）	2022
CO ₂ 直接利用	民間共同研究	CO ₂ ハイドレート蓄放電システム	小原 伸哉（北見工業大学）	2023
	広島県・スタートアップ設立	大気中のCO ₂ を利活用する次世代施設園芸システムの開発	丹賀 直美（合同会社アークス）	2024

CRサロン：研究助成関連のテーマだけでなく、政策や会員取組等、示唆も含めた幅広いテーマを選定

回	開催日	講演タイトル	講演者(所属) ※敬称略	申込者	備考
1	4/15	・米国トランプ政権によるエネルギー・環境政策の見直しの行方	・上野貴弘 (電力中央研究所)	259名	ハイブリッド
2	7/25	・CR製品の国際取引における環境価値を巡る最新動向 ～2024年度NEDO事業成果のご共有～ ・わが国のGXの課題と展望	・川村淳貴シニア・マネージャー (デロイトトーマツコンサルティング合同会社) ・竹内純子 (国際環境経済研究所 理事・ 主席研究員、東北大学特任教授、 U3イノベーションズ合同会社)	174名	ハイブリッド
3	8/21	・土木学会カーボンリサイクル報告及び清水建設の関連技術 ・ダイヤで目指す地方創生	・山田安秀 執行役員他 (清水建設) ・並木里也子 CEO (Orbray社)	89名	ハイブリッド
4	10/22	・カーボンリサイクルでどうビジネスを展開するか	・石川和男 (政策アナリスト)	144名	ハイブリッド
5	11/12	・GX産業革命 バイオものづくりで実現する経済安全保障と日本のゲーム チェンジャー戦略	・湯川英明 CEO (CO2資源化研究所)	110名	ハイブリッド
6	12/4	・塗って作れるペロブスカイト太陽電池が拓く未来 ・CO2を価値に変えるーギ酸化×ダイヤモンド電極が拓く新しい産業モデル	・若宮淳志 (京都大学教授) ・相馬正護 (慶応義塾大学客員起業家)	99名	ハイブリッド
7	2/19	・多孔性金属錯体MOFを活用した環境・エネルギー分野への試み ・バイオミネラルリゼーションによるCO2固定の現状と将来展望	・浅利大介 CEO (Atomis社) ・安元剛 (北里大学准教授)		ハイブリッド

CRに馴染みのない方々への理解普及のため、YouTube動画を作成

総視聴回数： **11万回以上** (Av4,200回)

* 現在#27まで配信中

- #1~3 カーボンリサイクルとは (ごみとCO2の関係)
- #4~8 佐賀市清掃工場編
- #9~14 大崎上島カーボンリサイクル実証研究拠点編
- #15~17 山形県酒田市編
- #18~20 秋田編
- #21~25 香川編
- #26~29 セメント特集 @兵



CRF YouTube チャンネル



登録お願いします



政策提言 地域の活力と国の安全保障の充実強化を！

<イノベーション・教育>

- イノベーションの創出（経産省、環境省、文科省、国交省、内閣府）
- カーボンリサイクル分野の拡充（経産省、環境省、農水省、文科省）
- 教育プログラムの導入（経産省、文科省、環境省）
- 市民向け啓発・広報事業の拡充（経産省、環境省）

<エネルギー・材料>

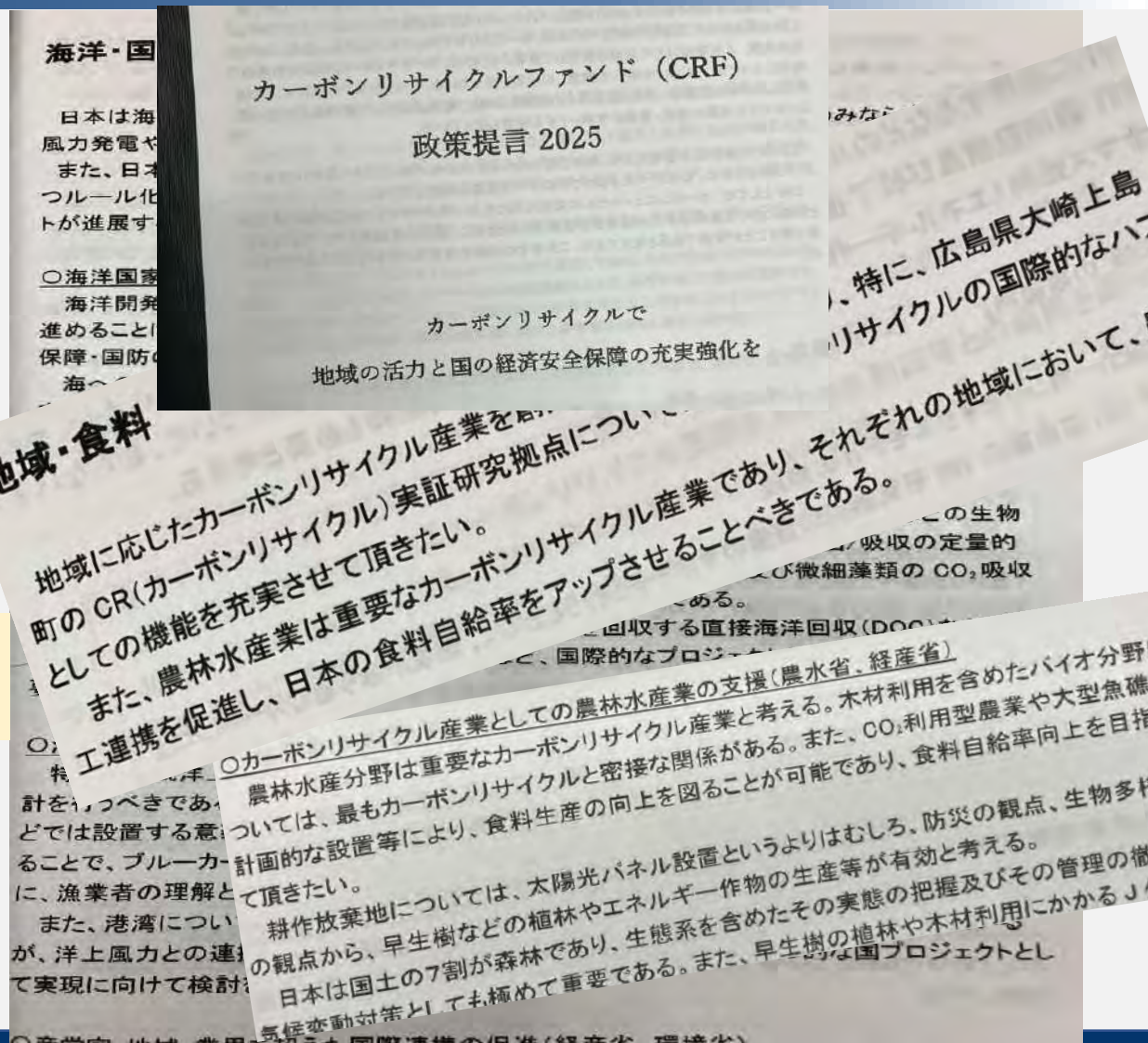
- CO₂分離回収について（経産省・環境省）
- CR製品の製造拡大のための支援（経産省、環境省、国交省）
- CR製品の環境価値創出・需要拡大（経産省、環境省、国交省）
- カーボンクレジット制度の整合化（経産省、環境省）
- スタートアップへの支援（経産省）

<地域・食料>

- カーボンリサイクル実証研究拠点の国際的なハブ化（経産省）
- 地域に応じたカーボンリサイクル産業の創出（経産省、環境省）
- カーボンリサイクル産業としての農林水産業の支援（環境省、農水省）

<海洋・国際>

- 海洋国家としての役割（環境省、国交省、農水省）
- 洋上風力発電等と港湾利用（経産省、農水省、国交省）
- 産官学・地域・業界を超えた国際連携の促進（経産省、環境省）
- アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)との連携強化（経産省）
- 国際基準・ルール形成への積極関与（経産省、環境省）



参考資料【その他活動紹介】

■ 広報活動

カーボンリサイクルサロン

カーボンリサイクル/カーボンニュートラルに係る最新トピックスの会員間情報共有と議論の場（月1回程度開催）

カーボンリサイクル大学

仲間と共に課題解決への道筋を探るワークショップ型研修プログラム

YouTube

幅広い世代に親しみやすく、楽しく学べるコンテンツを制作



YouTube

展示会・シンポジウム等での情報発信

■ 吸収源活動 地域の方々、会員企業と共に一般の方々へのCO₂吸収源の理解促進を図るイベントを開催



埼玉県東松山市における植林イベント(2023.6~)



藻場保全の実証サイト見学

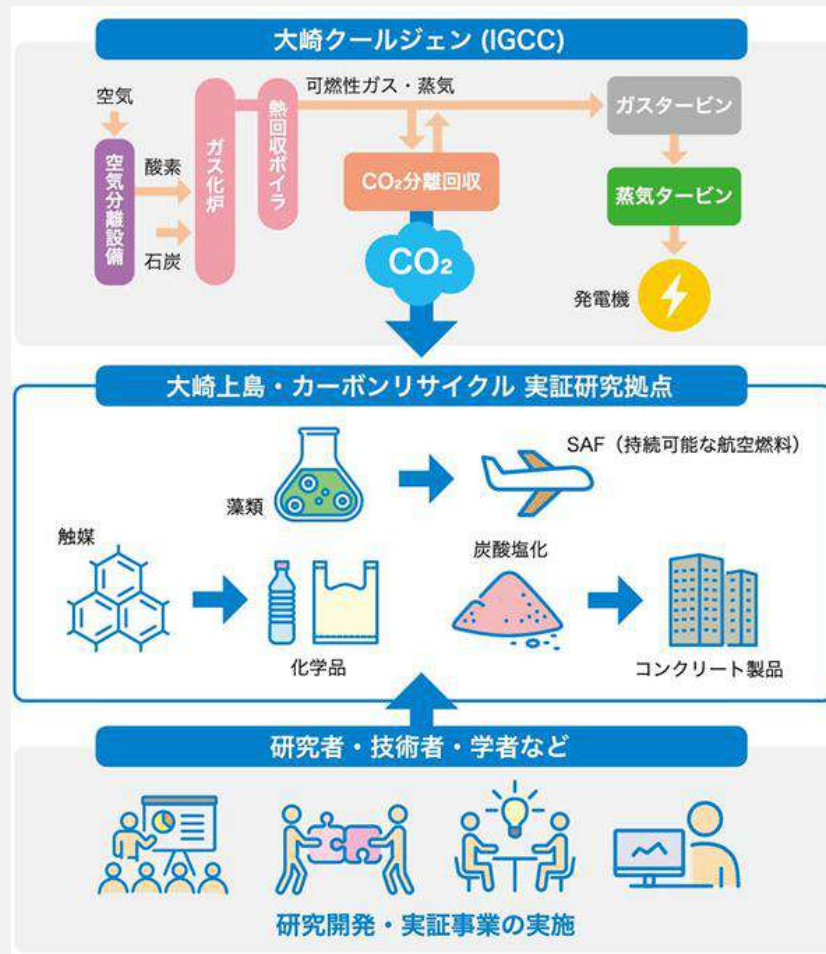


シンポジウム

葉山・海浜ブルーカーボンシンポジウム (2024.10)

参考資料 【国の政策におけるカーボンリサイクルの位置づけ】

カーボンリサイクル技術開発：大崎上島カーボンリサイクル実証研究拠点



出典：NEDO HP

ご清聴ありがとうございました!

連絡先 : hashiguchi@carbon-recycling-fund.jp



サスケ

環境と生産性を両立する「ONE-アグリシステム」

生態系サービスと価値循環の可視化で実現する2050年の地域と食

九州大学 未来社会デザイン統括本部 岡田 栄造

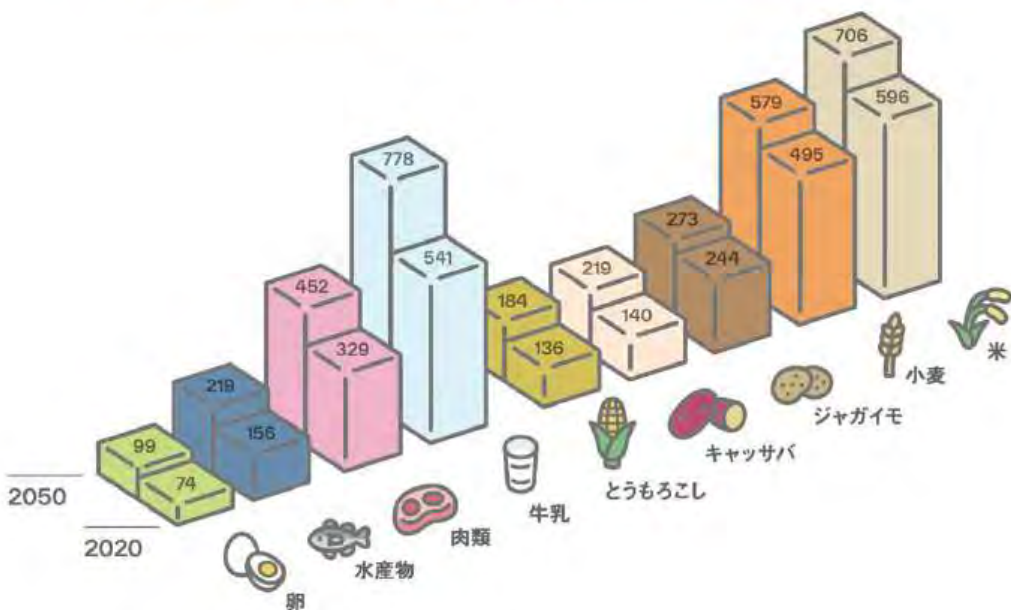




食料生産に関わる地球規模の課題

2050年には世界人口が97億人に。
食料需要は2020年比で約1.3倍に。

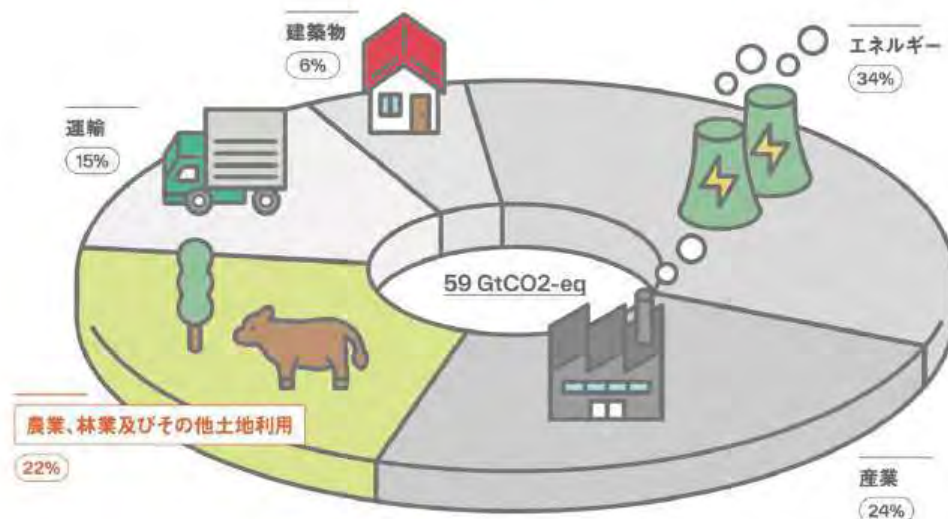
世界の食料需要の推移予測 (主要なタンパク源と代表的な主食源、百万トン)



出典:株式会社三菱総合研究所、2023年
「提言」世界の持続可能な食料システムに向けて 豊かな食生活と環境の両立のために」

農業・森林・土地利用分野は人為起源
温室効果ガスの約22%を排出。

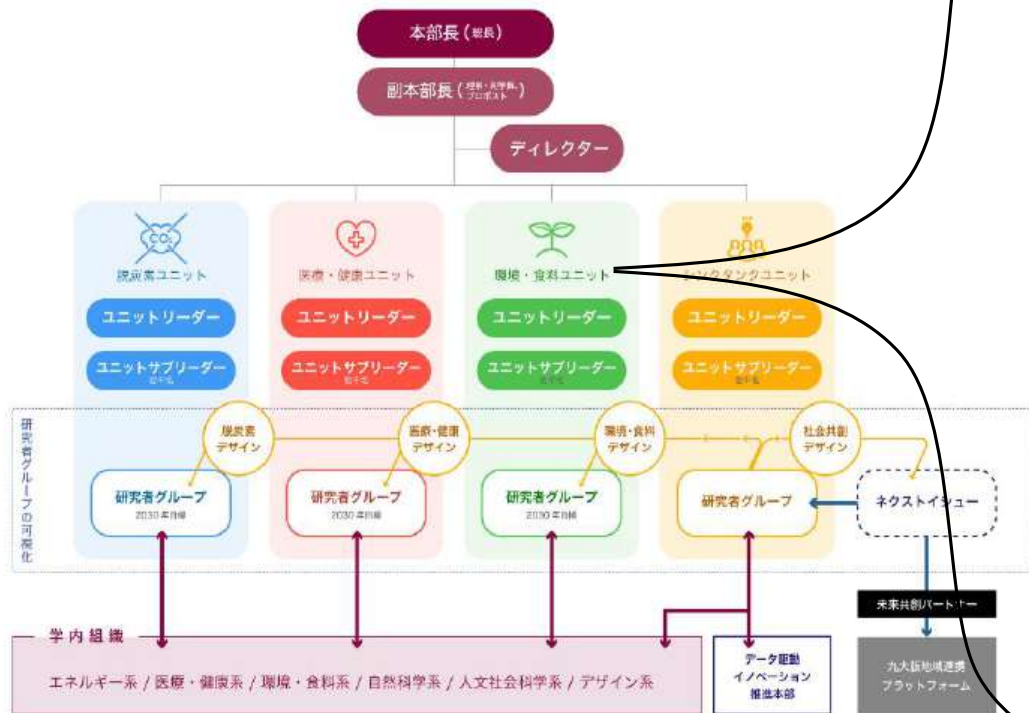
世界の人為起源GHG排出量 (2019年)



出典:株式会社三菱総合研究所、2024年
「食農分野の環境負荷低減2024 食料システムの環境負荷対応は、業界のメインストリームになる」



生産性向上と環境保全の両立を目指す「持続的食料資源デザイン研究プログラム」



統括責任者：中村 崇裕 (FS本部環境・食料Uサブリーダー)

機能性植物の生産	石橋 勇志 (FS本部環境・食料U)
高生産性魚介類の養殖・利用	太田 耕平 (FS本部環境・食料U)
昆虫食と高機能成分の生産	日下部 宜宏 (FS本部環境・食料U)
品質評価システム	田中 充 (FS本部環境・食料U)

技術統合研究

機能性高蓄積植物の育種・環境 | 水圏生物の養殖高度化技術 | etc.

技術基盤研究

ゲノム編集 | 昆虫多様性に関するデータベース | 成分分析 | etc.

知識基盤研究

環境影響

経済学的

社会学的

心理学的

社会実装

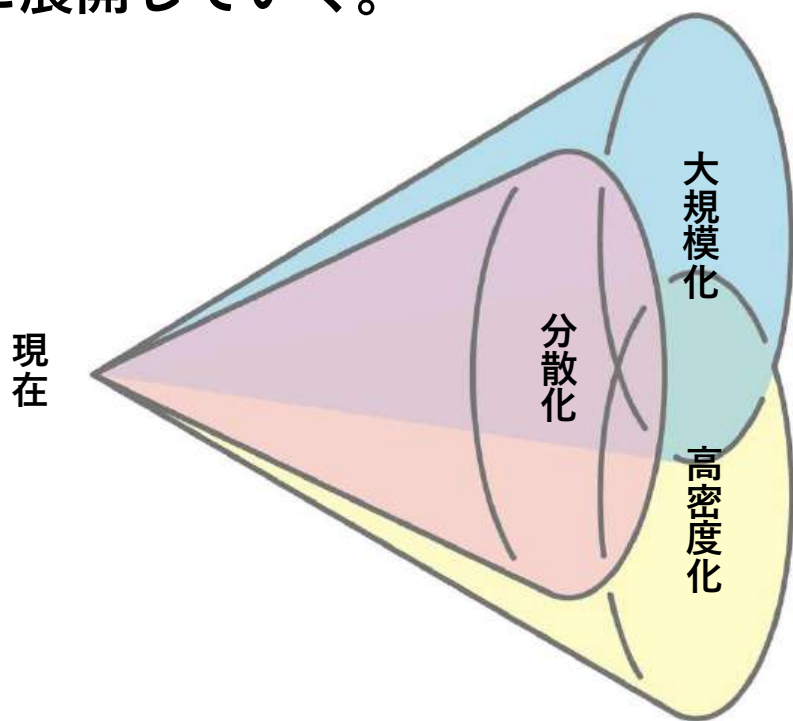
評価



ビジョン：2050年の食料生産を支える3つの方向性と、3×3の食料生産モデル

未来の食料生産は「大規模化」「分散化」「高密度化」という三つの方向性に展開していく。

農業、水産業、畜産業がそれぞれに三つの方向に沿って展開していく。





各生産モデルの利点とリスク

2050年の食料生産モデルにおける 各生産形態の利点とリスク

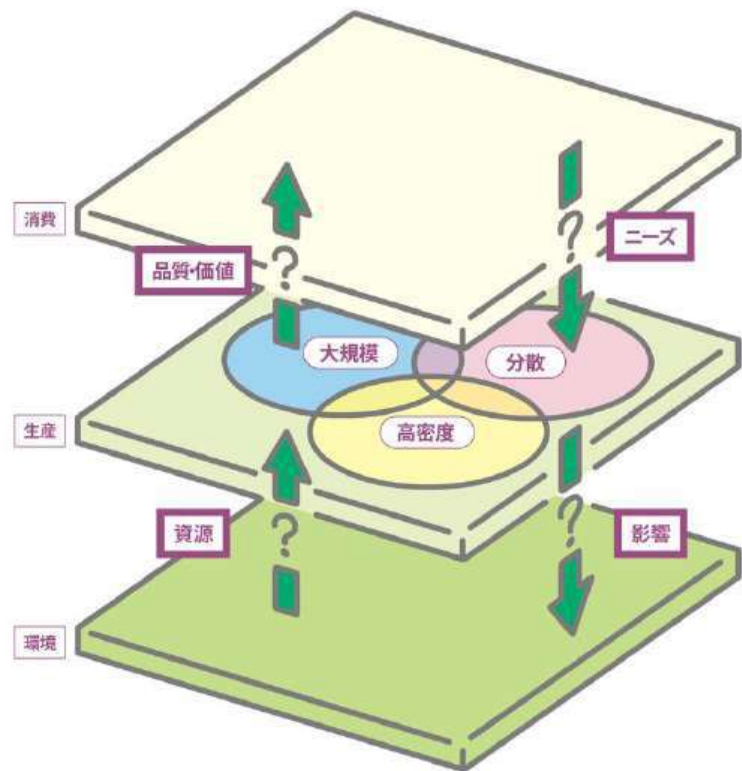
利点	リスク
大規模化 スケールメリットによる高効率化、 自動化・省力化技術の導入 センシングとAI活用により 資源投入の最適化と 負荷低減が可能	初期投資・維持費が大きく、 大規模インフラが必要 エネルギー多消費型であり、 土地利用の均質化・生物多様性への 影響も懸念 中小規模生産者の離農・集約による 地域コミュニティの弱体化と 生産インフラの維持管理負担増
分散化 地域資源を活かした 多様な生産と高付加価値化、 リスク分散が可能 自然環境との共生、 資源循環型の生産による 生態系維持 地域経済やコミュニティの 再生に貢献	規模の経済が得られにくく、 人的・コスト面の効率に課題 技術やインフラの 地域間格差により 導入が限定的になりやすい
高密度化 完全制御環境下での 過年・高密度生産が可能、 空間効率が低い 廃棄物や排出の制御がしやすく、 持続可能な都市型生産に適する	運転コストが高く、 エネルギー依存や技術熟成の 課題あり 自然環境との接点が少なく、 生物多様性への直接的貢献は限定的 生命や自然の扱いをめぐる 倫理観の対立による 社会的分断の可能性

多様な食料生産形態の間で補完関係を
築き、全体として最適な食料システム
を設計するためには、
環境・生産・消費を結ぶ因果関係を科
学的に可視化し、相互の連関を基盤と
する新たな評価とデザインの枠組みを
構築する必要がある。

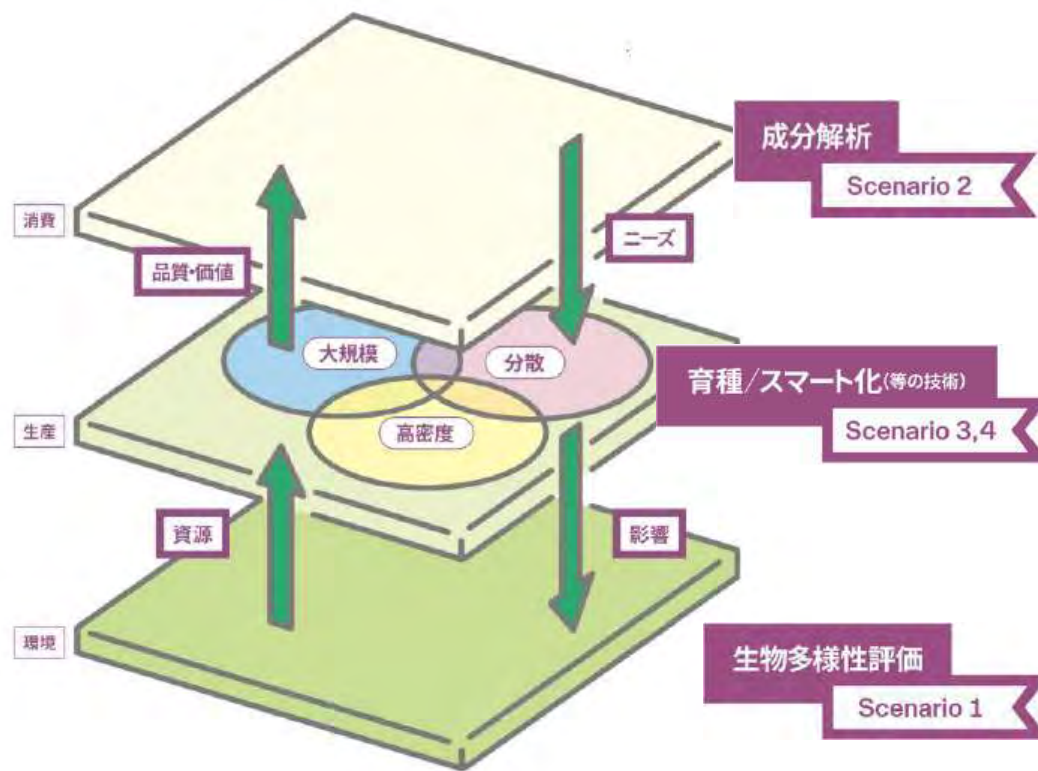


「ONE-アグリシステム」：環境・生産・消費の関係を最適化する仕組み

現状では、環境・生産・消費の三者を
一体的に捉える科学的基盤が不十分



生態系サービスと価値循環の
「見える化」の仕組み



※ONE = Observable Natural-Economic loop



生産と消費の関係の「見える化」を実現する研究

	GC-MS	LC-MS	グラファイトシート支援 LDI-MS (GRAMS)
食品試料 (多成分混合系)	親水性 不揮発性 / 疎水性 揮発性	親水性 不揮発性 / 疎水性 揮発性	
精製・抽出	1-3 時間	1-3 時間	0 時間 サンプル前処理 不要 わずか1分で 圧倒的な網羅性
分離	約 1 時間	約 1 時間	0 時間 親水/疎水性・ 揮発/不揮発性成分を 一斉同時検出可能
検出成分	 疎水性 揮発性	 親水性 不揮発性	味成分 / 匂い成分 親水性 不揮発性 / 疎水性 揮発性

GC-MS: ガスクロマトグラフ質量分析法
 LC-MS: 液体クロマトグラフ質量分析法
 LDI-MS: レーザー脱離イオン化質量分析法



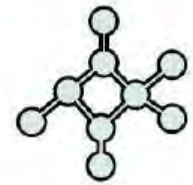
微生物・鮮度・品質評価技術

食品風味・食感デジタル化技術

フードミクス研究

栄養状態と栄養機能評価

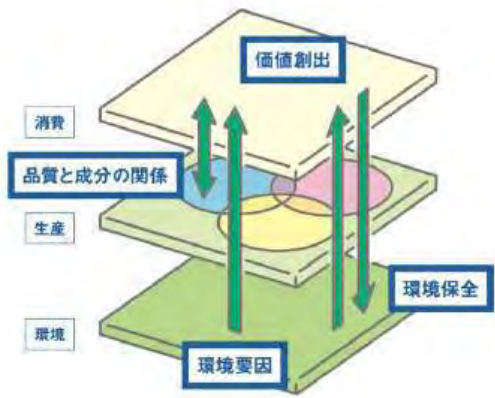
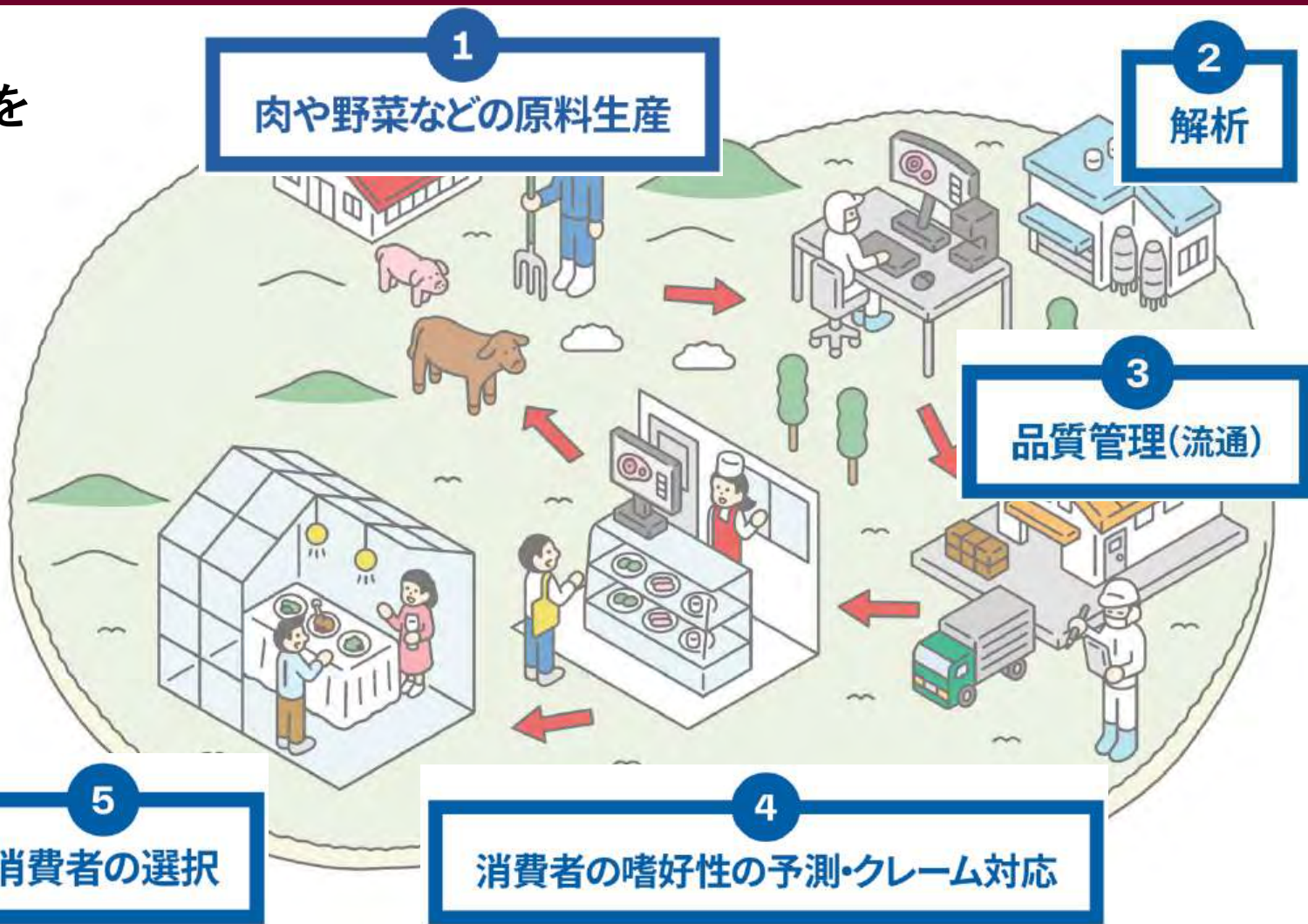
食機能評価技術





シナリオ②：生産と消費の「見える化」 - 網羅的成分解析による品質評価とブランド化

成分解析×AIで味と香りを可視化。
地域の自然環境を活かし、科学的な裏付けのあるブランド産品を創り出す。





その他のシナリオ

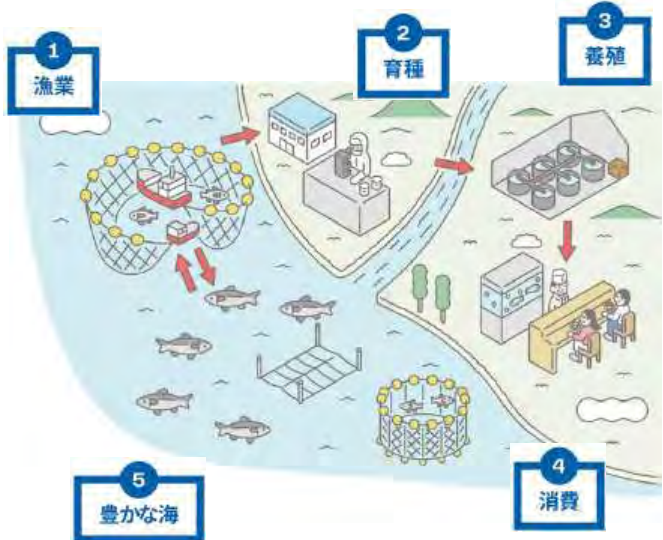
シナリオ①：環境と生産の「見える化」

昆虫を指標として生態系の変化を「見える化」し、持続的な食料生産に必要な対策を具現化



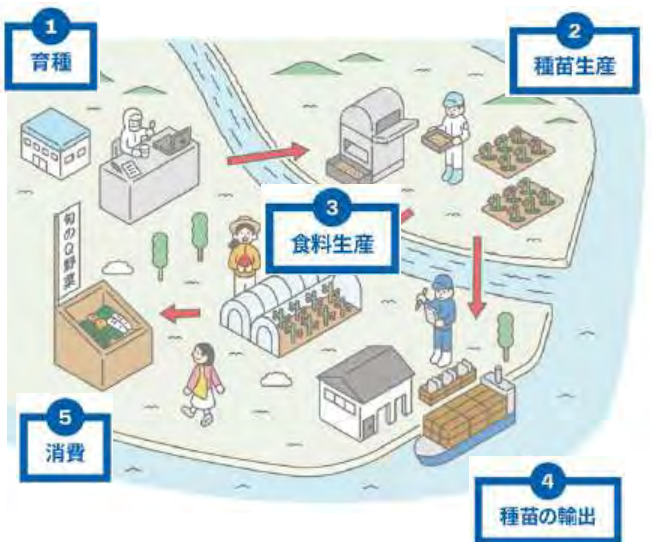
シナリオ③：地域発養殖エコシステム

漁業と養殖の連携・循環で水産業の持続性と地域ブランド品種の育成を両立



シナリオ④：世界に応える国産種苗開発

地形的多様性を活かした環境適応型品種を開発し、国内種苗産業を育成する

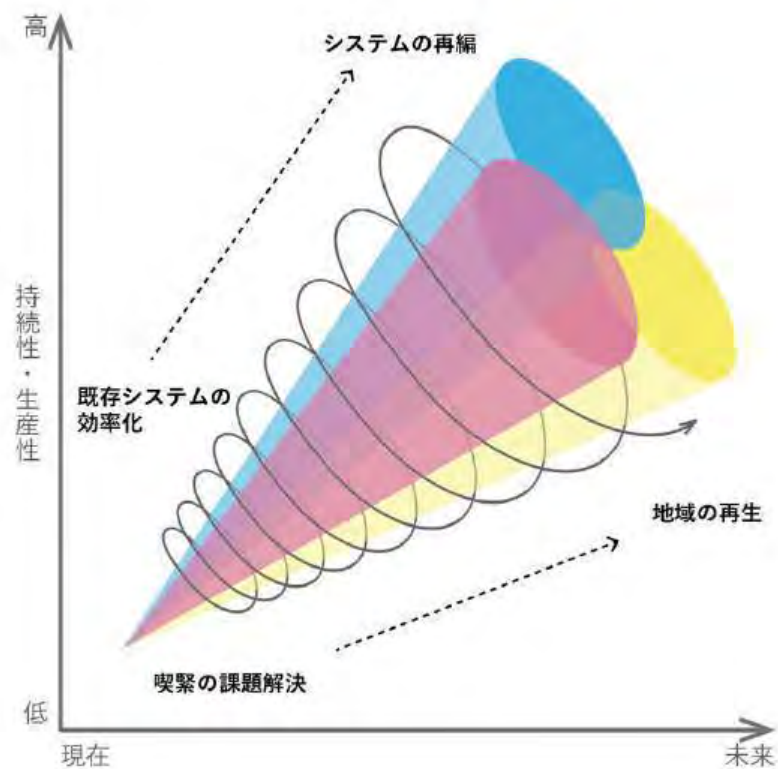
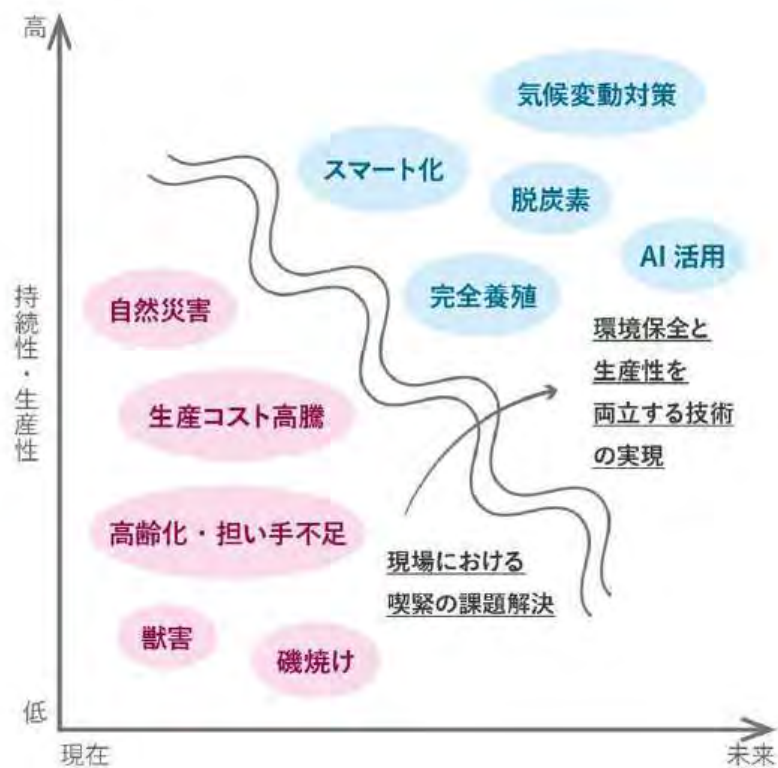




実装に向けて：生産現場の課題解決とイノベーションを接続する仕組み

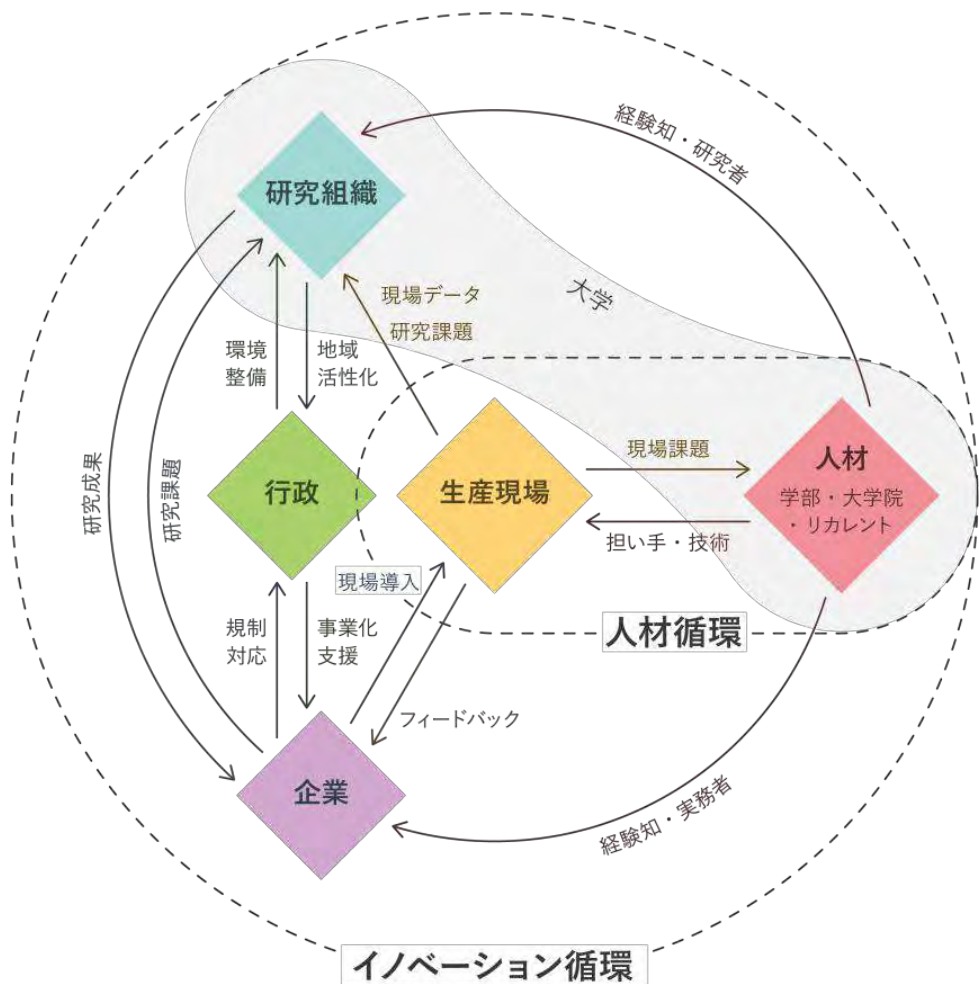
生産の現場が抱える多くの課題がイノベーションの大きな制約となっている。

技術開発と並行して地域の生産基盤の再構築と人材育成の仕組みが必要





実装に向けて: 学術×実践循環による地域イノベーション・システム



レベル	概要	達成度
レベル 6 (継続)	専門家として研究と実践を継続	<ul style="list-style-type: none"> ● 分野横断での課題解決事例や最新知見を説明できる ● 多様な専門家やステークホルダーと連携して技術の実装や事業化を推進できる
レベル 5 (1年)	課題解決策を試行し、実証と評価まで実施	<ul style="list-style-type: none"> ● 国際動向や最新研究の知見を有し、社会実装とビジネス化の戦略に通じている ● 課題解決策の現場実証と検証・評価を実施し、持続可能な運用体制の構築と拡張を計画できる
レベル 4 (半年)	生産現場の課題解決策を設計し、実施計画を策定	<ul style="list-style-type: none"> ● 高度な専門知識と地域特性に基づく技術・制度の活用方法を説明できる ● プロジェクトマネジメントの基礎能力を有し、課題解決策と実施計画を作成・提案できる
レベル 3 (1~3ヶ月)	専門性を深めつつ関連分野も学び、現場と大学を往復	<ul style="list-style-type: none"> ● 自分の専門領域の基礎+周辺知識を体系的に説明できる ● 複数現場を往来し、簡易な技術実装や試行ができる
レベル 2 (1~2週間)	関心分野を中心に基礎知識を深め、短期PBLを体験	<ul style="list-style-type: none"> ● ゲノム編集や生物多様性評価、成分解析など、関連分野の基本用語・制度・技術背景を説明できる ● 品種の特徴分析やデータの整理など、現場での簡易な調査・分析を実施できる
レベル 1 (1~3日)	生産現場の課題に触れ、関心領域を見つける	<ul style="list-style-type: none"> ● 食料生産の基礎的な流れ、主要課題、先端研究の概要を説明できる ● 短時間の現場作業を安全に体験し、基本的な作業手順に従える

千葉大学発 フードテックスタートアップの創出

2026年2月26日

国立大学法人 千葉大学
学術研究・イノベーション推進機構
スタートアップ・ラボ
松永博充

スタートアップ創出・デジタル・官民連携に強みを持つ
千葉大学の客員起業家



千葉大学IMOスタートアップ・ラボ

松永博充

私は
千葉大学の研究シーズを用いて
スタートアップ創出を
目指しています。

① 5人に1人が抱えている生活習慣病

② 世界的なタンパク質クライシス

千葉大学の技術で解決したい

社会課題①の解決技術：生活習慣病ゼロ次予防に資する糖質消化性調節米

血糖値が気になる場合 糖質を抑えるアプローチ例

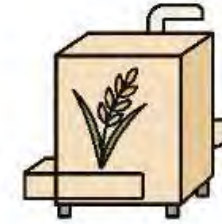


研究シーズによるアプローチ法

日本全国のいつもの美味しいコメに 血糖値の急上昇・下降がたちにくい機能を付与 (血糖値スパイク)



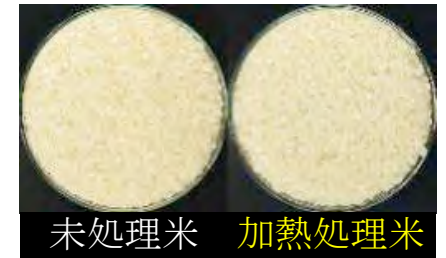
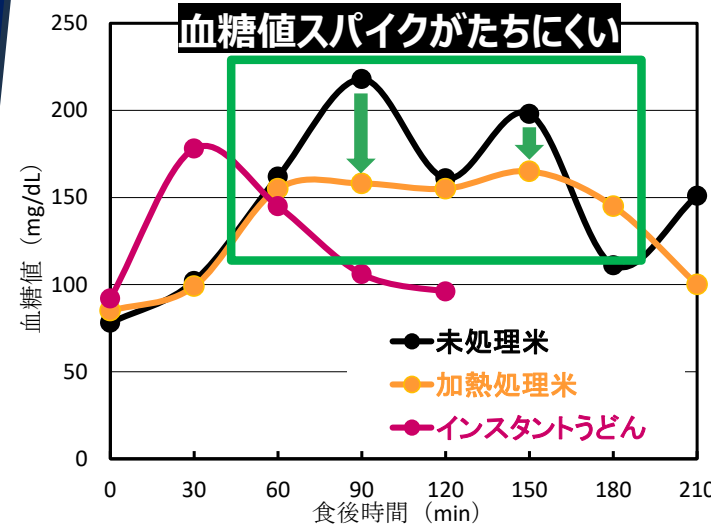
お米 (生モミ)



直接処理



機能が付与されたお米



- 食味 (味わい) : 美味しいまま
- 品質 (食感) : ほぼ変化なし
- 香り : 変化なし
- 外観 : 維持

『スプラウト栽培技術』による、 直接「植物性タンパク質」を取り出す

特許出願中



種子



スプラウト



植物性タンパク質



代替肉

種子から始まる 栽培する肉

スプラウトタンパク質 粉末



スプラウト含有タンパク質の特徴

- タンパク質の特徴：種子貯蔵タンパク質とは異なるタンパク質・アミノ酸組成が可能
- 環境コスト：新たな土地利用が不要であり、環境負荷が小さい
- 供給・品質：栽培サイクルが短い・MADE in JAPAN品質・国内生産による安定供給が可能

**千葉大発のフードテックから始まる、
千葉から農業・食・健康の未来を切り拓く、
“未来をつくる”という、スタートアップを目指しています。**

各技術の紹介は、
スタートアップ・ラボのHPで公開中➡



**この挑戦をともに進めてくれる、
熱い想いと行動力をもつ仲間を募集中!**

千葉大学発フードテックが拓く『食』の未来



千葉大学 大学院園芸学研究院が開発した技術シーズの社会実装を目指す取り組みです。

技術シーズ①

特許出願中

生活習慣病ゼロ次予防に資する 糖質消化性調節米

技術の特徴

収穫後の生モミを一時的に加熱処理すると、コメの糖質消化性が変化する。加熱処理の条件を適切に調節すれば、コメの美味しさは保ちながら糖質消化性のみを抑制（血糖値スパイクの発生を抑制）できる。品種改良などによらず、普通のコメの健康機能性が向上する。

適用先

収穫後の物理的な操作だけであるため安全かつ容易。コメ自体の健康機能性が向上するので、家庭用はじめ外食・加工食など幅広い分野に適用可能。健康意識の高い消費者のみならず、健康意識が低い生活習慣病未病者へのゼロ次予防食としての展開も期待される。

技術シーズ②

特許出願中

スプラウト含有タンパク質による 次世代ミートアナログの創造

技術の特徴

発芽直後の植物幼苗（スプラウト）の栽培環境を調節すれば、含有タンパク質・アミノ酸の組成が変化する。園芸生産に関わる様々な栽培技術を応用することで、任意のアミノ酸組成を有するタンパク質原料も作製できる。動物性タンパク質の代替も可能となる。

適用先

回収したタンパク質・ペプチドから、様々なアミノ酸組成を有する抽出物を作製可能。任意組成のアミノ酸サプリメントを設計できる。原料としても、加工食品、栄養補助剤、医療・介護、宇宙・防災まで幅広い展開が期待できる。製造手段として既存の植物工場を活用できる。

【プロジェクト担当者】

千葉大学 IMO スタートアップ・ラボ 松永博充（客員起業家）

E-mail : hiromitsu-matsunaga[@]chiba-u.jp



国立大学法人 千葉大学
学術研究・イノベーション推進機構(IMO)
スタートアップ・ラボHP

Ver0 2025.11.20

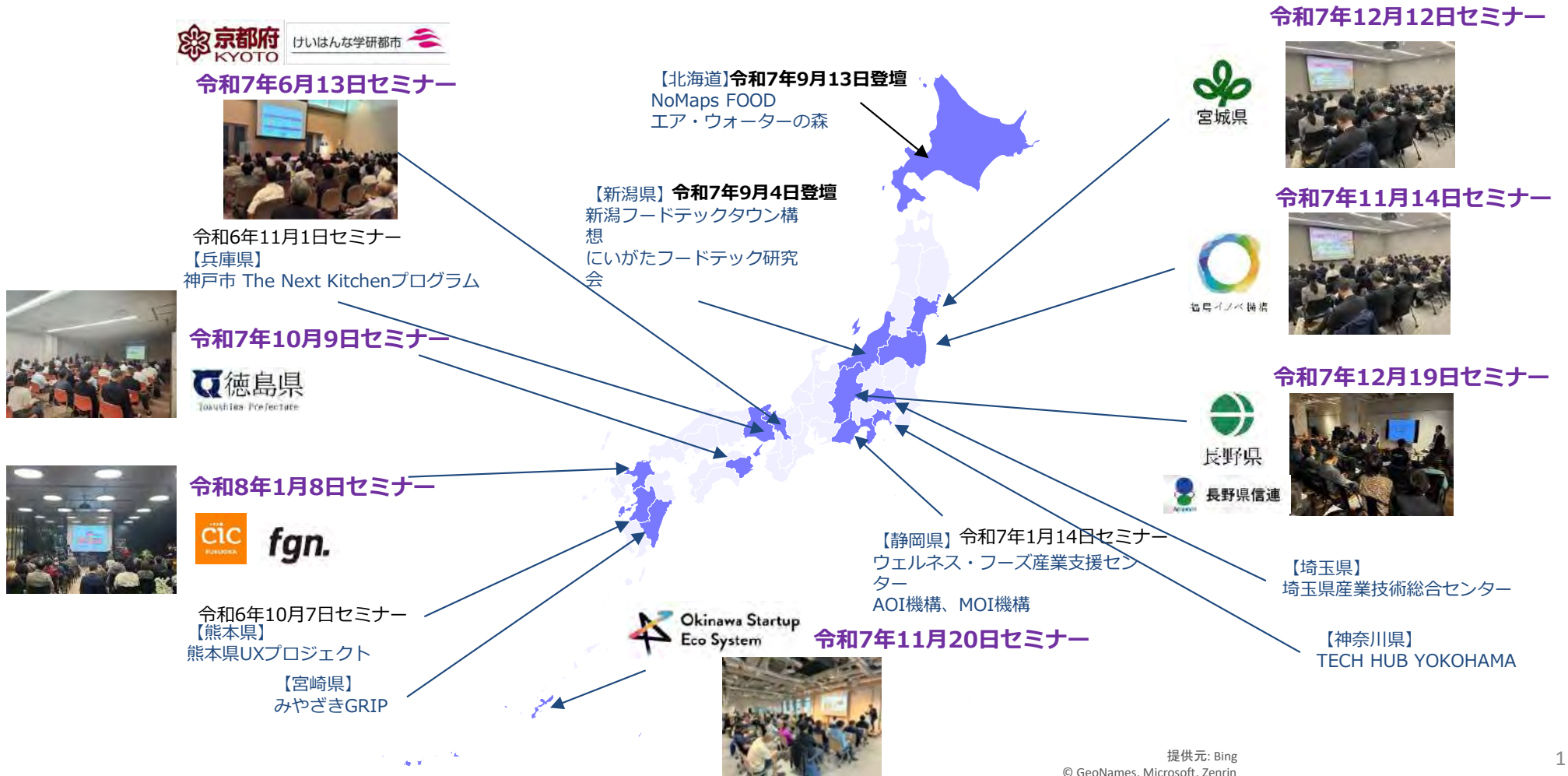
フードテック官民協議会 令和7年度 第3回 総会／提案・報告会議事次第

2026年2月26日（木） 14:00～17:00

1. 農林水産省ご挨拶
2. WT・CCからの提案・報告
3. 農水省・国際農研・警察庁/警視庁からの発表
4. Demo Day2026 ～フードテックビジネス実証事業成果報告～
5. 登壇者発表
6. 事務局からのご案内
7. ネットワーキング（現地会場のみ実施）

全国7カ所でフードテックセミナーを開催

- ▶ 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7年度は**7カ所（京都、徳島、福島、沖縄、宮城、長野、福岡）**で開催。



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15組による本選大会（ピッチ大会）を、令和8年2月13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、優秀賞はビジネス・個人の各部門に設定

	本選大会 出場者	所属先	ビジネスプラン名	
ビジネス 部門	井上 淳詞	(株)あじかん	EarthyでHealthy! ごぼうによる“ポストカカオ”のビジネス開発“MelBurd & GOVOCE”	
	宇佐 崇志 宇佐 育代	宇佐米粉製パン (株)	独自の米粉製パン技術で、制限とおいしさをトレードオフにしない食の世界を実現する	
	森本 親	王子ホールディングス(株)	「紙」で地中温度を下げ、収量をアップ『OJIサステナマルチ』	優秀賞
	宇留野 秀一	(株)クオンタム ラフーズ&フーズ	中性子線変異乳酸菌による果実残渣アップサイクル～発酵フルーツティー創出と地域資源循環モデル～	
	西田 陽介	(株)スマシヨク	食品輸出のハードル「海外規制」の悩み「0」（ゼロ）を目指す！食品輸出支援システム	
	宇佐美 由久	(株)ファームシッ プ	AI × 植物工場による「世界にはばたく日本発プレミアム抹茶」フードテック創出事業（略称：AI抹茶世界展開事業）	
	香取 惟	ディーツフード プランニング(株)	肉・魚に次ぐ第3の選択肢「Deats（ディーツ）」：おから×こんにゃくで実現するアップサイクルフードの社会実装	最優秀賞
	寄玉 昌宏	(株) NINZIA	こんにゃくが変える防災食の未来【NINZIA BOSAI】	地域創生 特別賞
	田中 美帆	NoMy Japan (株)	美味しく、健康で、サステイナブルな、麴でできた「マイコプロテイン」	優秀省
	南 由希	(株)レボーン	嗅覚DXによる“香りデータ”がつくる新しい食品ブランド価値	ATR 特別賞



- ※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
- ※2 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

※最優秀賞、優秀賞はビジネス・個人の各部門に設定

	本戦大会 出場者	所属先	ビジネスプラン名	
個人 部門	佐藤 悠世	高知大学	Umeパウダー 海から農産業を支える資材	
	中澤 靖元	東京農工大学	持続可能で安全なタンパク質供給を実現する「シルク由来培養食品」プラットフォームの創出	
	原田 隆大	長岡技術科学大学	原田君とその仲間たち ～養殖産業の世界制覇～	
	坂田 美虹	松本秀峰中等教育学校	“NEXT ME BOOST!”になりたい自分になるろう！現役高校生が考える完全栄養食実装システム	優秀賞
	家崎 諒 濱内 優衣	三重県立四日市農芸高等学校	竹間伐材を用いた持続可能な養鶏資料の開発～竹に命を！鶏に力を！地域にみのりを！～	最優秀賞 オーディエンス賞



本選審査員 4名：岡 由布子氏（株式会社 SDGインパクトジャパン 取締役 マネージングパートナー） 荻野浩輝氏（一般社団法人AgVentureLab代表理事理事長）、田中宏隆氏（株式会社UnlocX 代表取締役）、坊垣 佳奈氏（株式会社マクアケ 共同創業者/顧問）、
特別審査員 1名：鈴木 博之氏（株式会社 国際電気通信基礎技術研究所 ATR 代表取締役副社長）

- ※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
- ※2 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/>

- 日本発フードテック企業を海外展開プログラムとして採択社3社が決定し、7月から3月まで実施。稼働を開始。
- 北米・アジア・欧州における海外展開の市場リサーチや商談先の紹介、海外政府機関やハブ施設とのマッチング、規制の調査など多岐に渡る伴走支援を実施。

cic 農林水産省



海外展開プログラム採択3社



シーベジタブル（海藻）

- ・海外展開における市場リサーチ・商談先の探索
- ・規制・法務面の調査支援



クオンタムフラワーズ&フーズ（中性子線育種）

- ・海外展開における市場リサーチ・商談先の探索



トイメディカル（減塩）

- ・海外ビジネスコンテストの準備・支援
- ・海外展開の支援

