

フードテック官民協議会

令和5年度 第1回 総会／提案・報告会

2023年6月20日

フードテック官民協議会 事務局

フードテック官民協議会

令和5年度 第1回 総会／提案・報告会議事次第

2023年6月20日（火） 15:00～17:00

1. 農林水産省ご挨拶
2. 今年度の協議会方針・実施内容
 - ① 今年度の方針策定における背景
 - ② 今年度の方針・実施内容・スケジュール案
 - ③ ビジネスプランコンテストの案内
3. JETROからの情報提供
 - ① 世界をめざすフードテックスタートアップへのサポートメニュー（JETROイノベーション部）
 - ② シンガポールのスタートアップ・エコシステム（JETROシンガポール）
 - ③ オランダのフードテックについて（JETROアムステルダム）
4. SBIR基金事業に関する説明（農林水産省農林水産技術会議事務局）
5. 作業部会（WT）/コミュニティーサークル（CC）からの報告
6. 会員からの提案・報告（取組事例、技術紹介、イベント告知等）
7. ネットワーキング（現地会場のみ）

2-①. 今年度の方針策定における背景（1/3）

方針策定にあたり、4月～5月にかけて、会員の皆様との意見交換やアンケート等から、要望を収集。

今年度の方針策定に向けて行ってきた内容

STEP 1 情報収集

WTとの意見交換

- ・ 分野毎の推進に向けた要望等収集

アンケート

- ・ 海外展開・協業の現状・ニーズ把握

活動検討会議

- ・ 大手・スタートアップ・VCの会員を招へい
- ・ 事業連携や投資時の課題感や期待
- ・ フードテック推進に向けた意見収集

STEP 2 戦略検討

戦略検討会議

- ・ 活動検討会議で出てきた内容をインプット情報としつつ、有識者/VCによる戦略検討会議を開催

【テーマ例】

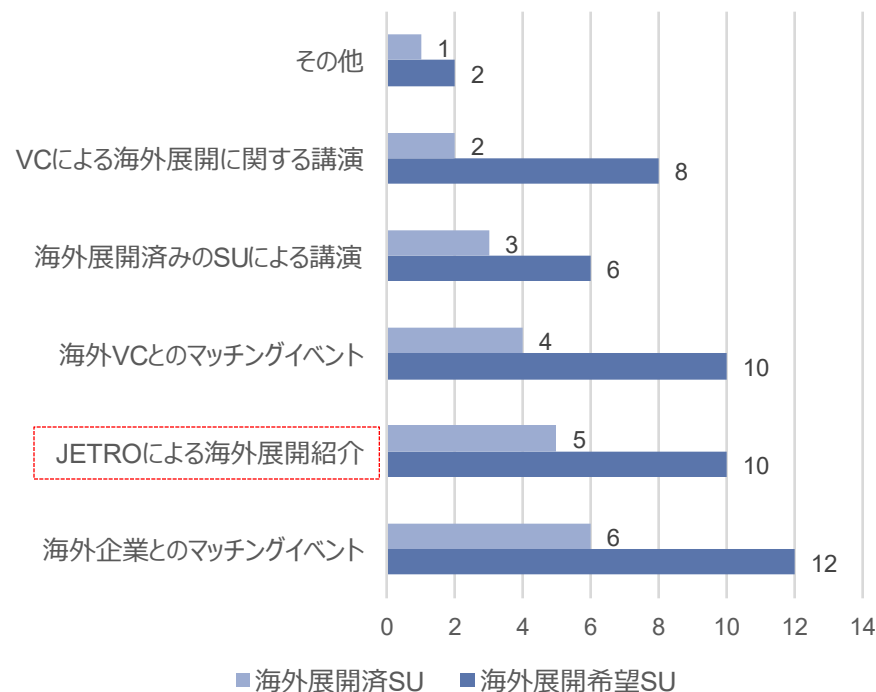
- 国内オープンイノベーションを進める方策
- 新たなテーマ創出
- スタートアップ育成に向けて有効な手法
- 海外展開に向けて有効な手法

2-①. 今年度の方針策定における背景（2/3）

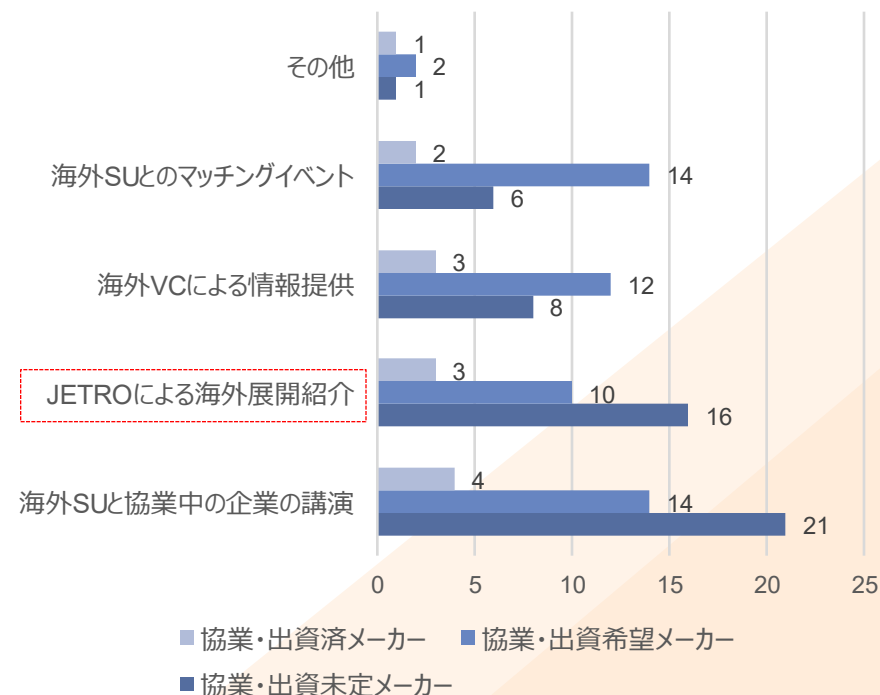
事業の海外展開に関するアンケート結果より、スタートアップ、スタートアップ以外の事業会社合計で49社以上の企業が海外展開に興味がある旨、確認。JETROによるイベントはスタートアップ、事業会社ともに期待値が高い。

アンケート御協力企業75社
※結果一部抜粋

海外展開における課題（対象：スタートアップ）



海外協業・出資における課題（対象：事業会社）



※JETROへの公開を希望された企業様につきましては、事務局からJETROへ連絡させていただきます。

2-①. 今年度の方針策定における背景（3/3）

会員の皆様からは、総花的なマッチングイベントよりも、今一度フードテック官民協議会だからこそ解決しうる課題へアプローチしてはどうかというご意見を多く頂いた。



有識者A

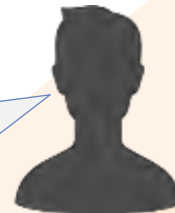
熱意あるメンバーが集まり、課題を共有する場が必要。フードテック官民協議会だからこそ解くべき問いは何か。



有識者C

日本だからこそ解決すべき課題について、議論、アプローチすることはできないか。（例：災害食関連、和食の海外展開、健康関連）

既存のWTでは解決できないような、業界横断的な課題について議論、アプローチすることはできないか。（例：販売関連（消費者行動）、規制へのアプローチ）

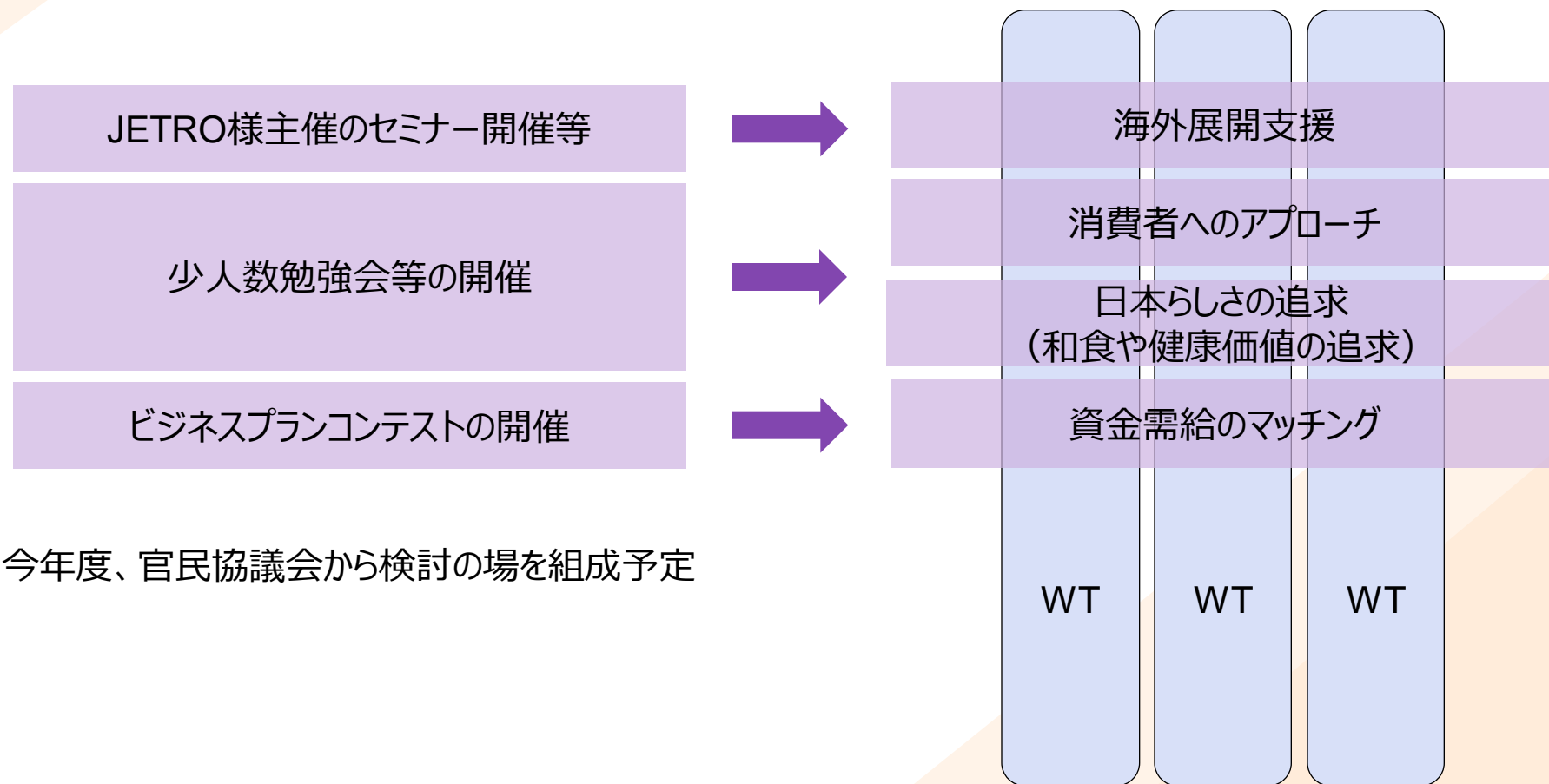


有識者B

2-②. 今年度の方針・実施内容・スケジュール案（1/4）

本年度、海外展開支援を目的としたセミナー等を開催。

商材、サービスごとに個別具体的な課題については、既存WT・CCで検討。横断型に取り組むべき課題は、別途協議会として検討の場を組成し、フードテック産業のスムーズな振興を目指す。



今年度、官民協議会から検討の場を組成予定

2-②. 今年度の方針・実施内容・スケジュール案（2/4）

- ・ 海外展開支援を目的としたセミナー等を開催することで、企業の海外展開の活性化を図る。

海外展開支援セミナー等のテーマ例（案）

JETRO東京による海外展開支援の解説 **7月18日／8月中下旬 開催予定**

支援メニューの説明や、海外進出における留意点等

弁護士による契約や法規制の解説

海外進出時に留意すべき契約や法規制

海外展開済のSUによるパネルディスカッション

海外展開の実態やポイント等



2-②. 今年度の方針・実施内容・スケジュール案（3/4）

- ・ WTは存在しないが、協議会で議論したいという会員のニーズの大きいテーマに関して、勉強会（ラウンドテーブル・ディスカッション）を開催することで、フードテック・エコシステムの活性化を図る。

勉強会のテーマ例（案）

消費者へのアプローチ
WEB3×サステナブルなレストランの
利用促進に関する技術

サステナブルなレストランに貢献する行動に応じてトークンが付与され、レストランの予約が取りやすくなる等の特典を提供するサービスを、サステナブルな調達を行うレストランをサポートする団体とともに創出する

日本らしさの追求
満足感のある食事を通して健康機能
を維持する技術

健康×食品の機能性探索

食事に対する満足感が得られ、健康機能を維持できるような食品素材をAIで探索

機能性成分のデータベース構築とその活用

農研機構による食品の機能性成分に関する科学的エビデンスの蓄積や新たな農産物の開発

日本らしさの追求
世界的な日本食ブームを支える技術

農研機構欧州拠点

日本食・日本産農産物の海外展開へ向けた農研機構の取り組み

日本食×健康

しょうゆを用いることによる減塩効果の発信

2-②. 今年度の方針・実施内容・スケジュール案（4/4）

- ・月 1 回程度でWT横断型の勉強会、セミナーを開催し、会員の活動をサポート。
- ・並行して年 3 回開催する総会／提案報告会の期日をマイルストーンに、WTと協議を行いロードマップ改訂。

[illegible]

2-③. ビジネスプランコンテストの案内

昨年度に引き続き、ビジネスプランコンテストを開催し、新しい技術や仕組みを活用したアイデアを募集し、フードテックビジネスの育成・認知度向上及び、資金需給のマッチングの機会とする

ポスターイメージ

FOODTECH テクノロジーを駆使した食の革新を創出へ。

テクノロジーで食にイノベーションを。
社会課題を解決するアイデア募集！

食品の新たな加工・包装 デジタル農業 食品の加工・包装 食品の加工・包装 アグリテック スマート農業

食品の加工・包装 デジタル農業 食品の加工・包装 アグリテック スマート農業 食品の加工・包装

上記はイメージ図です。幅広いテーマから応募をお待ちしております。

令和5年度フードテック
ビジネスプランコンテスト開催！

フードテックは、人口増加に対応した食料供給や環境保護等の社会課題の解決につながると期待されています。また世界志向やアレルギー対応等、食に求める人々のニーズの多様化に対応するビジネスとしても注目されています。そこで本ビジネスコンテストでは、新しい食料の生産から加工・流通・消費に至るバリューチェーンを改善するあらゆる新しい技術や仕組みを活用したアイデアを募集します。

募集時期	本選大会
2023年 8/21[金]~10/15[日]	2024年 2/3[土]

応募要項はウェブサイトに掲載されています
URL: <https://foodtech-evolve.jp/business-content/>

ビジネス部門
◆応募条件
既にビジネスとして具体的な事業検討がなされている取組

アイデア部門
◆応募条件
ビジネス部門に該当しないアイデア段階の取組

◆応募資格 ビジネス部門・アイデア部門とも国籍関係や年齢等は問いません。年齢、個人どちらの応募も可です。

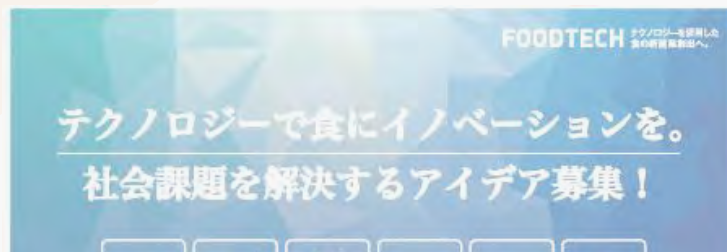
実施概要

- スケジュール
 - 募集時期：2023年8月21日(月)～10月15日(日)
 - 本選大会：2024年2月3日(土)
- 募集テーマ：
 - ① 食の課題を解決する 食品のアイデア
 - ② 情報技術・IoTを活用したアイデア
 - ③ アグリテックを活用したアイデア
 - ④ ①～③に含まれないアイデア
- 募集プラン：
 - ビジネス部門：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
 - アイデア部門：ビジネス部門に該当しないアイデア段階の取組

2-③. ビジネスプランコンテストの案内

昨年度に引き続き、ビジネスプランコンテストを開催し、新しい技術や仕組みを活用したアイデアを募集し、フードテックビジネスの育成・認知度向上及び、資金需給のマッチングの機会とする

パンフレットイメージ

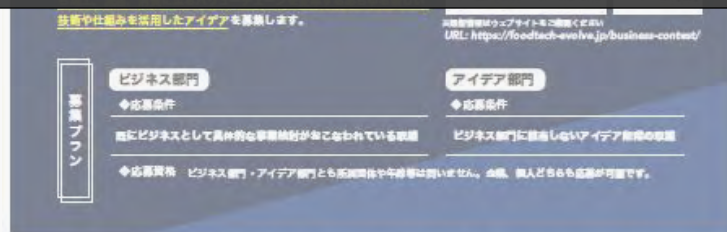


实施概要

- スケジュール
 - 募集時期：令和5年8月21日(月)～10月15日(日)
 - 本選大会：2024年2月3日(土)

今年度もご賛助を頂けるベンチャーキャピタル、食品事業会社等の企業・団体様を募集いたします。
※募集のご案内は本日会員向けメールでお送りをさせていただきます。

- ・ **ビジネス部門**：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
- ・ **アイデア部門**：ビジネス部門に該当しないアイデア段階の取組



フードテック官民協議会 総会 世界をめざすフードテックスタートアップへのサポートメニュー

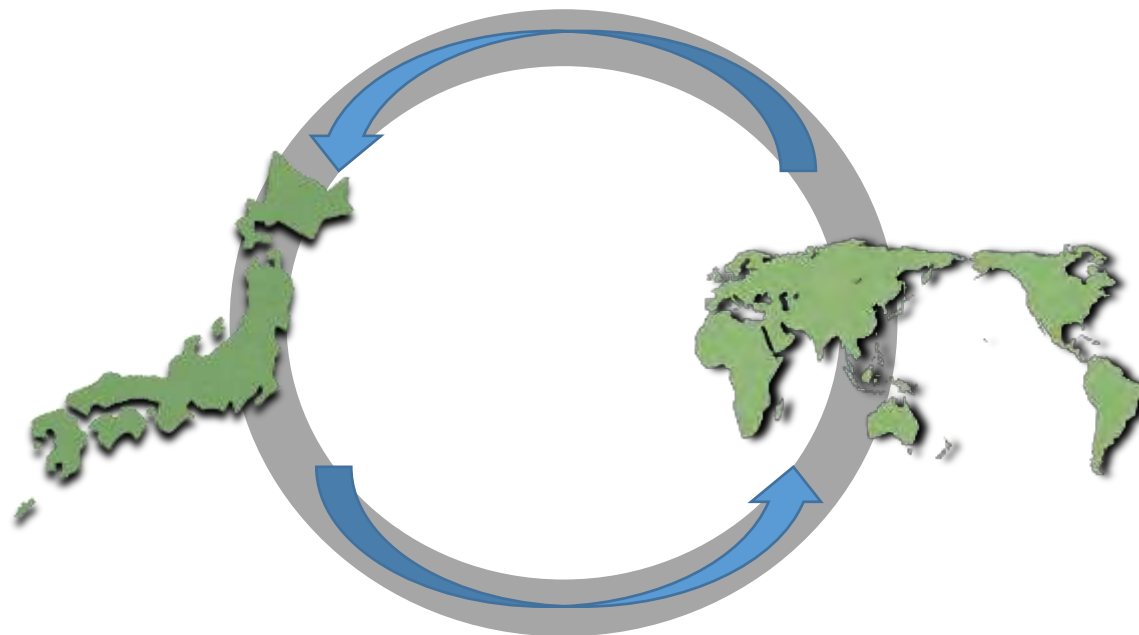


**2023年6月20日（火）
JETRO イノベーション部 樽谷 範哉**

日系スタートアップの世界展開

海外スタートアップの日本展開

- ・PMF検証サポート
- ・KOL、AD獲得支援
- ・マーケティング支援
- ・拠点設立サポート
- ・エンジェル/VC紹介
- ・CVC資金調達支援
- ・PoC獲得支援



- ・GTM戦略策定支援
- ・カントリーマネジャー採用
- ・市場/規制情報提供
- ・法人設立支援
- ・日系企業とのマッチング
- ・自治体/行政への繋ぎ

エコシステム構築/OI支援

- ・ソーシング、マッチング（OI）
- ・エコシステム情報提供
- ・海外リスクマネー獲得

数字でみるJETROスタートアップ活動
(2019年－2022年)

JETRO Startups by the Numbers



700+

(／Year)

スタートアップ支援数



110+

成功案件



3K+

(／Year)

メンタリング時間数



2K+

(／Year)

コネクション形成件数
(投資家、顧客)



15

(／Year)

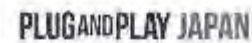
アクセラプログラム



76

海外事務所数

JETROが提携するパートナー（世界100機関：一部抜粋）



Our
Partners

JETROの日系スタートアップ向けサービス

メンタリング／コネクション



アクセラレーション



PR／マーケティング



メンタリング／コネクション

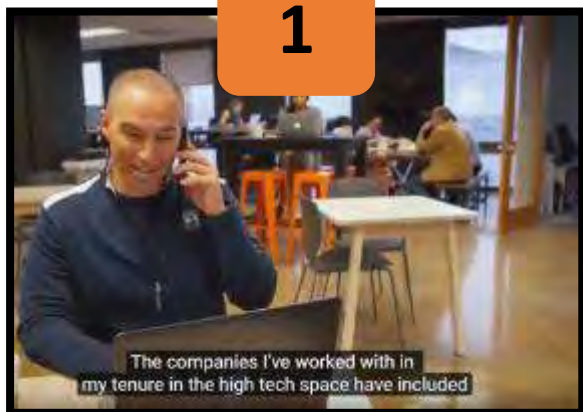
Global Acceleration Hub (GAH)

重要なエコシステムを選別し、JETRO現地オフィスが**28**都市でキープレイヤーと提携。
自社にネットワークがなくても、海外のエコシステムに入り込むためのサポートを提供します。



メンタリング／コネクション 専属メンターの提供

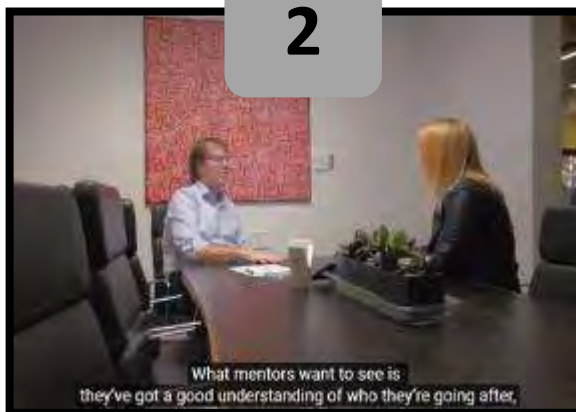
お申し込みは
こちら👉



1
1対1のメンタリング
(最大30時間)

✓500人以上の
メンター

- 連続起業家
- エンジェル等



2
ミーティング設定
(最大9社)

- ✓ メンターからの
Warm Introduction
- 投資家 (VC, CVC)
- Fortune 500を含む
大企業、潜在顧客



3
ネットワーキング
アレンジ

- ✓3ヶ月コワーキング
スペース利用
- 各種イベント参加



4
現地進出アドバイス

- ✓ 日本人専門家による
アドバイス
- ✓ 法人設立アドバイス
- ✓ 資金調達アドバイス

メンタリング／コネクション

海外投資家からのスカウティング スタートアップ・スカウティング・サービス

- 世界各地のVC/CVC/大企業の ウィッシュリストから日経スタートアップをスカウト
- 各段階での協力関係をハンズオンでサポート

海外VC／CVC **50社+**が参加

(案件は非公開：以下、一例)



精密畜産技術
細胞培養肉と微生物ベースの乳製品



貯蔵性の推測に役立つ根菜類の収穫予測
生産者の圃場データと生育条件を使用して、
タマネギを販売可能な品質で貯蔵できる期間
を予測するモデルを求めています





15 cohorts / year

アクセラレーションプログラム



講義



メンター & ネットワーク提供



ピッチ



デモ・デイ

パートナー（2022年）



採択企業（一部抜粋）



Startup City Program Japan : <https://jp-ecosystem.startup-db.com/>

PR/マーケティング

スタートアップカンファレンス等での日系スタートアップ紹介



(出所：JETRO撮影)

(出所：JETRO撮影)

PR/マーケティング

SNS等を活用して日系スタートアップのPRをサポート

LinkedInは
こちら👉

JETRO



Plant-based Miracle Meats for Every Taste



DAIZ INC. is revolutionizing the plant-based meat market with its innovative plant-based protein from CO2. Prof. Koji Ochiat, CEO of DAIZ, is focused on the plant-based protein and the environmental sustainability. He is currently developing a plant-based protein product to help address these challenges. Their mission is to create a new source of protein-based protein for everyone.

The Story of DAIZ

Prof. Koji Ochiat and his team have been working on a plant-based protein for over 10 years. They have been working on a plant-based protein and agricultural crop. On the other hand, Prof. Koji Ochiat has experience producing high-quality plant-based protein. He is currently developing a plant-based protein product to help address these challenges. Their mission is to create a new source of protein-based protein for everyone.

DAIZ INC. is revolutionizing the plant-based meat market with its innovative plant-based protein from CO2. Prof. Koji Ochiat, CEO of DAIZ, is focused on the plant-based protein and the environmental sustainability. He is currently developing a plant-based protein product to help address these challenges. Their mission is to create a new source of protein-based protein for everyone.

Extending the Possibilities of Food Protein

Deep Tech Investment in Japan and Southeast Asia

Global Tech Corp. Expanding its Operations in Japan

Meet Naoya

(参考) 海外スタートアップの日本展開 - J-Bridge -

お申し込みは
こちら 



日系企業1,400社が参加！海外SUと日本企業の連携促進（J-Bridge）

ジャパン・イノベーション・ブリッジ (J-Bridge) とは? J-BRIDGE

J-Bridgeは、日本企業とスタートアップ等の海外企業の国際的なオープンイノベーション創出のためのビジネスプラットフォームです

対象企業

- 海外企業とのアライアンス（業務提携・技術提携・出資・合併事業設立等）やM&Aにより、ビジネス開発や新規事業創出等を目指す日本企業、大学、研究機関等 ※1※2

重点分野

デジタル	重点分野
● モビリティ	● スマートシティ
● ヘルステック	● フィンテック
● ライフサイエンス	● ロボティクス
● アグリテック	● 情報セキュリティ
● リテールテック	● など

重点地域・国 ※3

- 東南アジア
- インド
- 米国
- 欧州
- オーストラリア
- イスラエル
- アフリカ
- 日本

※1 J-Bridgeのサービスご利用にあたっては、会員登録（無料）が必要です。
※2 販路拡大を目的とした代理店契約・販売契約や調達契約等は対象外です。
※3 東南アジアは主にシンガポール、インドネシア、ベトナム。欧州は英国、ドイツ、アフリカはナイジェリア、ケニアなどを中心にサービスをご提供しております。

2

Step
01

基本的な海外情報を収集したい

Step
02

協業・連携のきっかけを作りたい

Step
03

協業・連携をビジネスまで深めたい

Step
04

関連プログラム実証実験を行いたい

コンタクト先



〒107-6006 東京都港区赤坂1-12-32
アーク森ビル6F



www.jetro.go.jp



JETRO Startup



JETRO Startup

JETRO Startups

< JETRO Singapore Projects / June, 2023 >

シンガポールのスタートアップ・エコシステム

JETRO Singapore

Senior Director, Startup & Innovation (Business Development & PR)

Masato Tanakai





Masato Tanakai

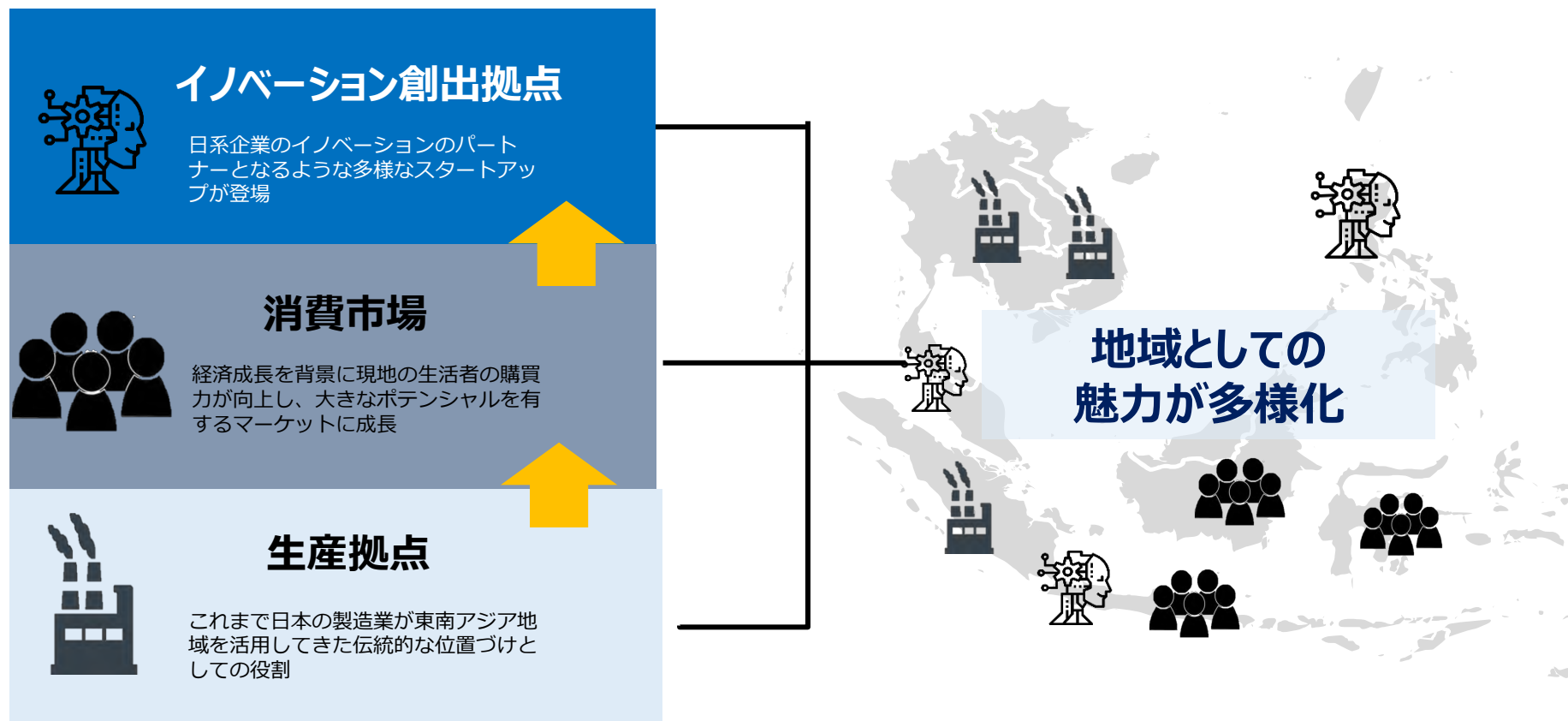
JETRO Singapore

Senior Director, Startup & Innovation (Business Development & PR)



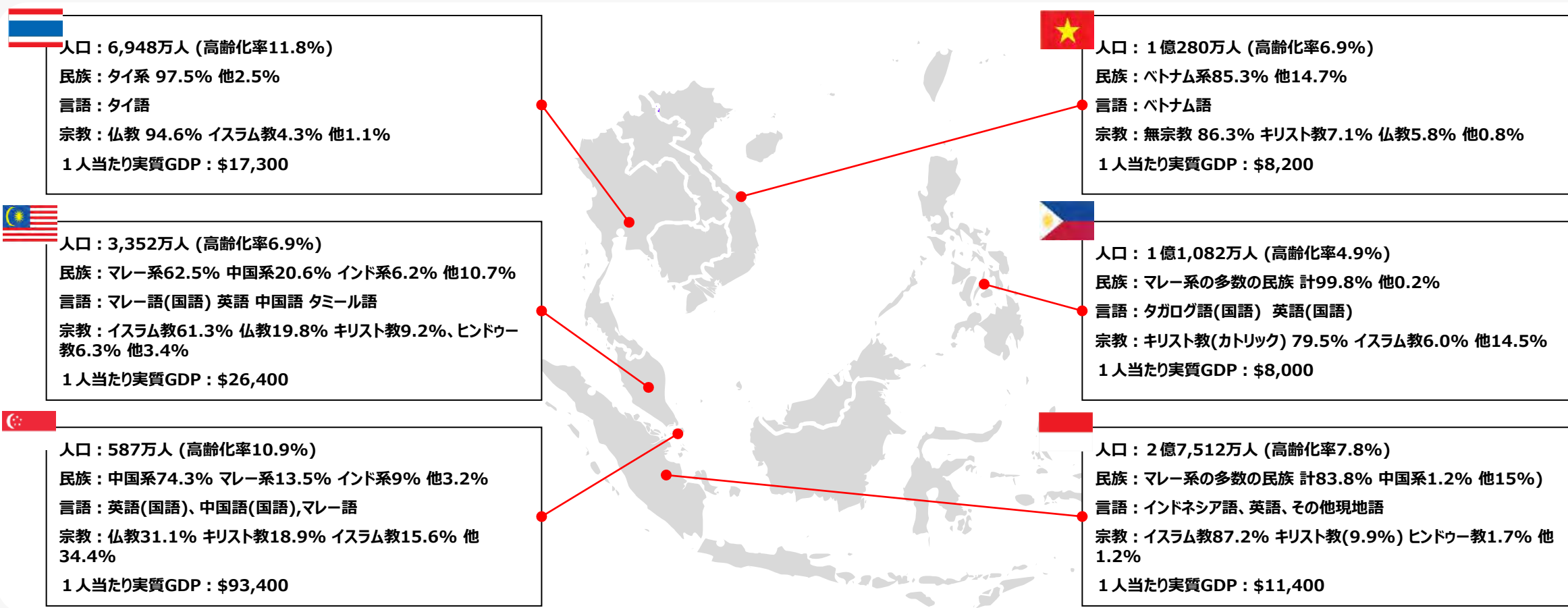
日本貿易振興機構（JETRO）入構後、300社以上の日本発スタートアップ企業のグローバル展開に携わり、CES、web summit、Innovfest等の世界的カンファレンスにて日本政府パビリオンのプロデュースを行う。官民によるスタートアップ集中支援プログラム『J-Startup』プロジェクトの立ち上げメンバー。2020年10月より現職にて、シンガポールと日本のエコシステムビルダーとして活動している。

東南アジアを「イノベーション創出拠点」として活用し、リソース（人材・資金等）を配分するとともに、現地での主体的な行動を可能とすることが、今後の日本企業の国際的競争力を左右。



	東南アジア 	インド 	中国 	欧州(EU+UK) 	アメリカ 
GDP (2020)・GDP成長率*	USD 3兆 2.9%	USD 2.6兆 2.9%	USD 14.7兆 5.5%	USD 18.1兆 1.7%	USD 21兆 2.2%
人口(2020)・人口成長率*	6億6千万人 0.8%	13億8千万人 0.8%	14億1千万人 0.3%	5億1千万人 0.2%	3億3千万人 0.4%
年齢の中央値	30.2歳	28.7歳	38.4歳	43.9歳	38.5歳
スタートアップ資金調達総額 (2021)	USD 257億	USD 376億	USD 785億	USD 1160億	USD 3110億
ユニコーン数 (2021)	25	65	173	96	562
ユニコーン合計時価総額 (2021)	USD 587億	USD 1923億	USD 6766億	USD 2854億	USD 1.9兆
特徴	・社会課題ドリブン ・巨大市場×実験	・スタートアップ大国 ・デジタル人材輩出	・スマートシティ ・ハードウェア	・サステナビリティ ・リビングラボ	・世界最先端コン セプト・テクノ ジードリブン

各国歴史的な成り立ち、人口、経済、民族構成、言語、宗教、文化、法律等が大きく異なり、複雑多様な地域であることを前提として、新規事業創造活動に取り組む必要がある。



グループ分け

“イノベーションのローンチパッド”

シンガポール



“コンシューマードリブンイノベーション”

インドネシア・ベトナム・フィリピン



“二面性のあるイノベーション中進国”

マレーシア・タイ



特徴

■ イノベーション・ハブとしての高い魅力

- ・世界中のテクノロジー、製品・サービス、スタートアップ等を実績が無い段階から受け入れ
- ・シンガポールでの社会実験・社会実装の実績をショーケース化し、周辺国への展開を企図

■ 手厚い政策支援

- ・企業誘致、人材育成等多様な政策的支援を行い、技術・資本・人材が集積
- ・多国籍企業の地域統括拠点も多く設置され、成長と投資の好循環が継続

■ 人口増加を背景とした消費者市場拡大への期待

- ・消費意欲旺盛な若年層人口が多く、今後の中間層の増加・消費者市場の拡大が期待される

■ 社会・経済インフラ整備は依然として課題

- ・①金融、②交通・物流、③医療、等を中心に依然として多くの社会課題が山積

■ 高いインターネット利用率を背景としたリープフロッグ現象の出現

- ・デジタルネイティブな若年層人口が豊富でインターネットとSNSの活用度が先進国に近い水準に

■ スタートアップエコシステムの成熟度の観点では、インドネシアが頭一つ抜けた存在に

- ・市場規模、投資の流入、ユニコーンの輩出数等の指標では、インドネシアが一步リードする形に

■ 大都市の高水準なインフラと国内産業の発展

- ・ビジネス・生活インフラに関しては、両国とも大都市はシンガポール並み
- ・生産拠点に加え営業拠点や統括拠点を置く外資系企業も少なくない

■ 地方部を中心に依然として多くの社会課題が存在

- ・都市部が発展を遂げる一方で、地方部には他の東南アジア諸国と同様の社会課題が多く存在

■ 成熟しつつある上位中間層

- ・上位中間層人口の比率が一定高く、特に都市部を中心に所得水準・消費意欲が高まる



トップダウン型エコシステム

政府がイニシアティブをとり、
目指す国家全体のスマート化



地域統括／R&D

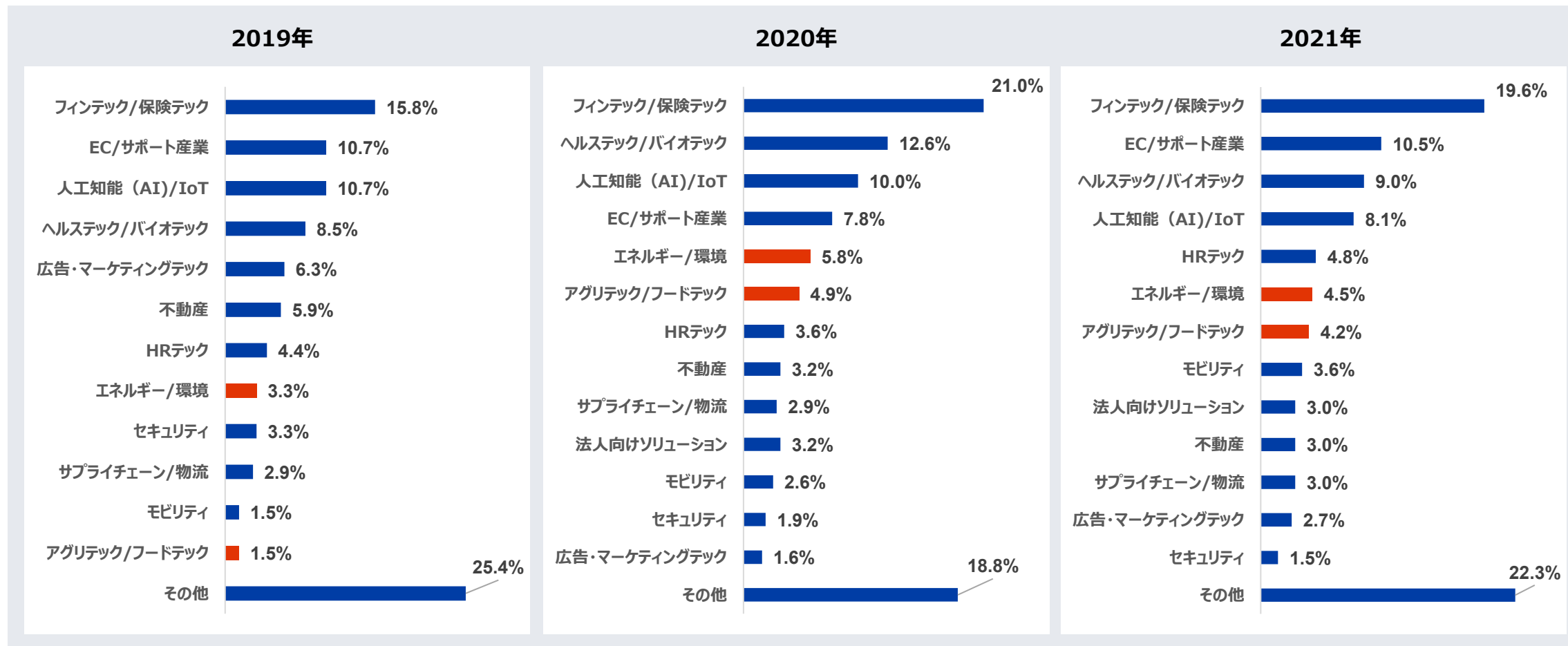
オープンイノベーション、R&D
の最前線に参画する大企業



基礎的な競争力

安定した政治、経済、為替など
これまでに培った安定性と世界
トップクラスの人材

フィンテック／保険テックが首位維持。環境、アグリ／フードが急拡大。



目指す都市型農業、“30 by 30”とは？

関連産業への投資

Agriculture Productivity Fund

テクノロジーを活用して生産性向上に取り組む企業向けに総額約50億円の補助金。

30 by 30 Express

生産性向上に資するプロジェクト公募型で、最大で費用の85%を補助。

Hight tech solutions

先進的な技術を取り入れる地元生産者向けに約42億円分の予算枠確保。

スタートアップ育成



- グローバルアクセラレーターを誘致し、スタートアップを育成するためにコホートプログラムを実施。
- ESG参加のSEEDS Capitalは「Startup SG Equity」を通じて、7社のVC/アクセラレーターと提携し投資。

R&D、サンドボックス



- Agri-Food Innovation Parkを2021年11月にオープン。
- 植物工場、ハイテク農水産業におけるR&Dや企業間の協業を促進する。
- 新たな規制を整備するためにレギュトリーサンドボックスの設置も計画している。

なぜ今、シンガポールでアグリテック／フードテックなのか？

Global Market Expansion

Vertical Farming

US\$ 2.23B (2018)
↓ X 5.7
US\$ 12.77B (2026)

Aquaculture

US\$ 135B (2017)
↓ X 1.8
US\$ 245B (2025)

Plant-based Proteins

US\$ 4.6B (2018)
↓ X 18.5
US\$ 85B (2030)

なぜシンガポール？

食料の約9割を輸入に依存

都市国家であり、農業用地は国土の1%未満

COVID-19によるサプライチェーンの遮断リスク

植物由来の代替肉の国内での製造活動を支えるための製造委託、研究ラボなどのエコシステム集積

植物由来の代替肉製造活動を支えるシンガポールのエコシステム

製造委託・ パイロット工場



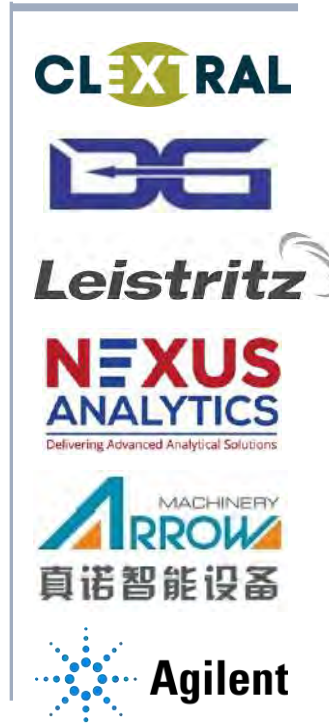
素材 サプライヤー



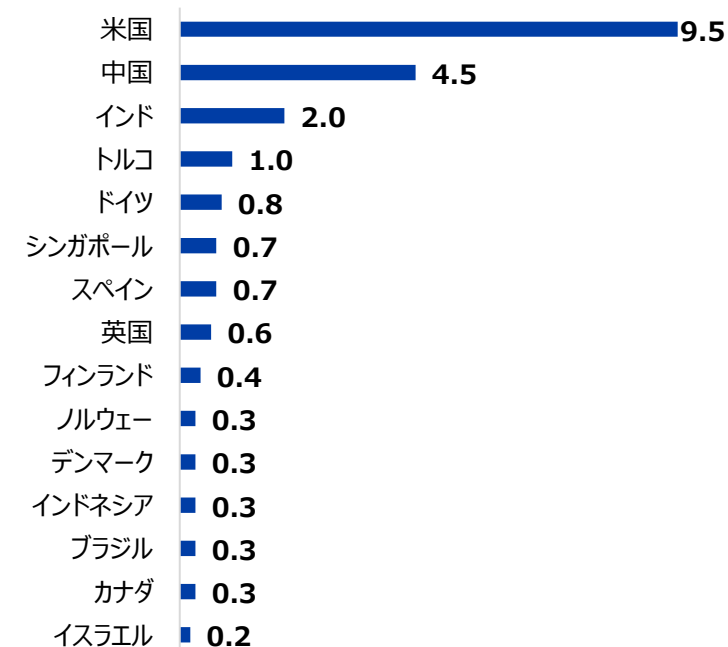
公的研究ラボ



製造機器 サプライヤー



2021年上期の国別アグリフードテック投資



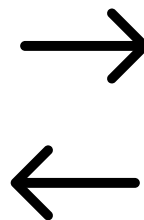
(単位: %)

(注) 上記投資額はフードテックの川下のオンライン食料販売（電子商取引）、POSシステムの店舗支援ツールなどを扱うフードテック分野のスタートアップへの投資案件も含まれる。

どのように東南アジアのニーズを掴む？

大手企業がChallenge Owners（チャレンジオーナー）となりソリューションを募集し、Problem Solvers（スタートアップ等）が提案を送るフォーマットの手法です。

Challenge Owners



Problem Solvers



自社がオープンイノベーション/協創を行いたい領域をチャレンジとして掲載し、アイデアや提案を募ります。

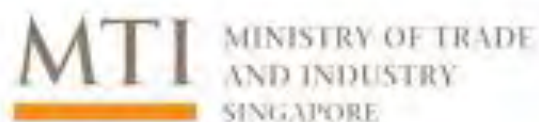
掲載されているチャレンジに対して、自社のソリューションやアイデアを提案します。

J-BR!DGE

Singapore - Japan Fast Track Pitch Event

20th April, 2023
in Singapore & Online

Co-Organized by





Creating a circular economy in the agri-food value chain



Physical Function Solutions for the Elderly



Expanding Point of Care Services for Better Health



Building End-to-End & Patient-Centric Healthcare Solutions



Co-creating a new business in the healthcare industry in ASEAN



Answering to Asian consumer needs with sustainable practices



Partnering to Accelerate Oncology Solutions



Health Promotion from the Built Environment



Challenges	Title: Creating a circular economy in the agri-food value chain. • Challenge 1: How do we streamline and identify processes for food component extraction and direct nutrient recovery of high value ingredients? • Challenge 2: How do we create sustainable higher value ingredients for applications of insect-based products? • Challenge 3: How do we improve the quality, efficiency, cost and availability of bioprocessing technologies for fermentation and cellular agriculture (i.e cultivated meat) applications?
Collaboration Needs	• Solution 1: Technologies that can extract valuable components from novel ingredients and by-products of agro-industrial food processes and upcycling the micro- and macro-nutrients from such ingredients through an applied process or technology into new food products such as alternative meat/dairy, savory/sweet snacks or others. Technologies to improve the quality (taste, nutrition) and cost of plant-based foods • Solution 2: Developing a modular and centralised solution to breeding and seedstock supply services for insect proteins. Novel applications for insect protein products and identifying suitable side streams and maintaining a steady supply of seed larvae. • Solution 3: Novel bioreactors and fermenters, technologies to increase cell mass density, proliferation and harvesting, technologies to bring DSP to food industry-compatible costs, technologies for shaping, depositing, forming and scaffolding, improving strain development and cell-lines selection.
Opportunity	• opportunity to support startup in scaling up by use of our application centres worldwide (such as the Protein Application Centre in Singapore) • opportunity to be team up to jointly offer the startup's technology solutions to our customers • opportunity to embed solutions in our portfolio • opportunity to be considered for funding channels • opportunity to gain access and leverage our wide innovation ecosystem of partners globally
Assets/Support	Resources and know-how to develop proof of concept at our application centres, mentorship support, global network and access to our customer base/customer insights, investment opportunities



Challenges

• PROTEIN

Roquette is a global leader in plant-based ingredients (corn, wheat, potato, pea, tapioca), a pioneer of plant proteins and a leading provider of pharmaceutical excipients. We also have the world's biggest pea protein facility and we produce a range of pea proteins under the brand name of Nutralys. We aspire to be the world's leader in pea proteins.

One of the key segments we want to focus at for plant proteins is meat alternatives. This plant-based meat market in Asia is still niche, but emerging. Consumer interest is high however the main barriers for consumption are taste and texture predominantly, and color as secondary. Consumers expect the sensory experience to be similar to real meat however, products in the market still have this gap which manufacturers are not yet able to solve.

The challenge: To find a technical solution to improve the taste, texture and color to be able to meet consumer expectations.

• SUGAR MANAGEMENT

Roquette is a global leader in plant-based ingredients, a pioneer of plant proteins and a leading provider of pharmaceutical excipients. We aim to offer the best plant-based ingredients to respond to consumer's health and nutrition needs and lifestyle. Here in APAC, more than 2/3 of the consumers are concerned about health issues of obesity and diabetes. Consumers are trying to make better food choices such as staying away from sugary products especially sugary drinks and therefore, product claims with Low/reduced/no sugar added claims influences their purchase decisions. The challenge: To find solutions to address this consumer need in the beverage category.

• SUSTAINABILITY

Sustainability is a key issue in our world today and there is a need to address this from many different job functions. One of the key area to address sustainability is in the laboratory where we are generating a lot of waste from food products and consumables. Today, in the food lab and pharma lab, we are generating a lot of waste from one time use plastics, containers, pipettes, tasting cups, and also power usage to keep the lab running. The pandemic caused by Covid-19 also pushed the hygiene practices in the lab to even higher levels generating a lot of one time use consumables like disposable lab coats and various sanitizing items. There needs to be a review of best lab practices to reduce the waste generation and alternative ways of working to achieve sustainability goals. The challenge: To find solutions and implement changes in our practice/process to be more sustainable.

Challenge Owner	No	Startup Name	Country
Itochu Corporation	1	Smartfuture Pte Ltd 	Singapore
	2	Fast8 	Indonesia
	3	AERVICE Health 	Singapore
Pfizer	4	Hidoc Pte Ltd 	Singapore
	5	5 Health (Bot MD) 	Singapore
	6	Stethy 	Australia
Buhler	7	IntegriCulture* 	Japan
	8	Protenga Pte Ltd 	Singapore
	9	NUProtein Co., Ltd 	Japan
Roquette	10	Algrow Biosciences 	Singapore
	11	Alchemy Foodtech 	Singapore
	12	Mycosortia Pte Ltd 	Singapore

Challenge Owner	No	Startup Name	Country
Takenaka Corporation	13	Opsis Emotion AI 	Singapore
	14	Optimays Inc. 	Japan
	15	Aimesoft JSC* 	Vietnam
Johnson & Johnson	16	NDR Medical Technology 	Singapore
	17	OUI Inc. * 	Japan
DeNA • Allm	18	CRIAM Knowledge* 	Portugal
	19	Thrixen 	Singapore
DeNA • Allm/ Panasonic	20	GaitMetrics Pte Ltd 	Singapore
Panasonic	21	Rehab Happy walk under IQ med 	Thailand
	22	SilverConnect Pte Ltd 	Singapore

- April 20th, at Shangri-La Singapore and Online
- More than 200 in-person participants and more than 200 online audiences
- 8 Challenge Owners & 22 Finalist Startups
- Opening Remarks
 - Mr. NISHIMURA Yasutoshi, Minister of Economy, Trade and Industry of Japan
 - Dr. Tan See Leng, Second Minister for Trade and Industry of Singapore
- Networking session at the pitch event venue
- Reception
 - Hosted by Ambassador Ishikawa, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Japan to Singapore
 - Invited Co-organisers, Challenge Owners, Finalist Startups, Supporters
 - More than 100 guests attended at the Ambassador's Residence



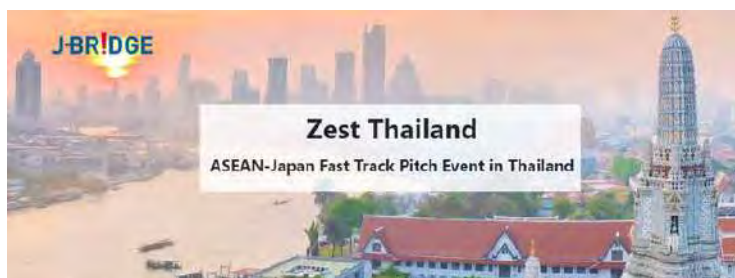


https://www.meti.go.jp/english/press/2023/0421_001.html



タイ、インドネシア、ベトナム等の東南アジア各国で開催

バンコク



July 2 2023	Deadline to submit proposals
July 3-14	Interviews with shortlisted start-ups
July 23	Announcement of finalist start-ups
July 23 - August 4	Pitch Brush Up
August 7 -	Finalist Pitch in Bangkok

ジャカルタ



July 31 2023	Deadline to submit proposals
August 1-11	Interviews with shortlisted start-ups
August 15	Announcement of finalist start-ups
August 15-31	Pitch Brush Up
September 1	Finalist Pitch in Jakarta

ハノイ

Coming Soon

Zest Thailand

Thailand-Japan Fast Track Pitch Event 2023

Application Deadline
11:59PM, July 2nd
(Thailand Time)

J-BRIDGE

Co-Organized by



Special Cooperation





STEP 1



STEP 2



STEP 3

**Submit Proposal to
Challenges**
by 2nd July (Thailand Time)

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/

Selection of Finalists

**Final Pitch Event in
Bangkok**
on 7th August

Eat Well, Live Well.



タイの食品産業における環境負荷低減のための新たなアプローチ



AI/ロボットを介したデジタル化とBCG（Bio Circular Green）移行



タイのより良い農業分野を強化するためにAGRI-TECHとFARM-TECHを創る



温室効果ガス排出量ネットゼロの未来へ向けてのコラボレーション



スマートシティソリューションのビジネスモデルの確立



タイ人女性の月経時のQOLを向上させるために



サステナビリティを通じて先端材料とエネルギーを追求する

Eat Well, Live Well.

**Challenge****タイの食品産業における環境負荷低減のための新たなアプローチ**

2018年と比較して、環境負荷を50%削減する。

- GHG削減
- プラスチックの削減プラスチック廃棄物回収・リサイクルシステム
- 食品ロス削減

**Collaboration
Needs**

革新的なソリューションを提供できるスタートアップ

- GHG削減（より環境にやさしい製造プロセス）
- プラスチック使用量の削減、廃棄物の回収・再資源化システム
- 食品ロス削減
- 原材料（タピオカ澱粉、砂糖、コーヒー豆、豚肉など）の持続可能かつトレーサブルな調達。

Opportunity

- 有識者とのディスカッションで新システムを共創する
- 新技術、生産システム、サービスの共同開発

Assets / Support

- 研究開発資産
- 生産設備（小規模・大規模）

Details and Apply

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/challenge1.html



タイのより良い農業分野を強化するためにAGRI-TECHとFARM-TECHを創る

Challenge

1. 高付加価値作物（ドリアンなど）の最適な収穫時期を確認し、バリューチェーン全体で収穫量の損失を最小限に抑え、利益を最大化するための技術やソリューションをどのように創り出すか？

タイでは、高価格帯の作物、特にドリアンの輸出額は年によって異なりますが、国際市場の需要拡大に伴い、過去10年間で着実に増加傾向にあります。しかし、その中でも特に大きな損失となっているのが、熟成の最適な時期を正確に把握することができず、最終的に輸出額全体で約65億円の損失を出してしまうという問題です。この問題を解決するために、どのような解決策でも受け入れるつもりです。

2. 紫外線技術で害虫や植物の病気を防ぐソリューションをどう作るか？

紫外線を利用して農業の害虫を減少させる技術を紫外線害虫駆除という。紫外線を利用して、農業環境中の昆虫、ダニ、菌類などの害虫を殺菌・殺虫するものである。紫外線害虫駆除のメリットは、無害で環境に優しいことです。有害な残留物を残さず、環境を汚染する可能性のある化学物質を使用する必要もありません。

3. 雑草除去工程におけるお客様の課題を、化学物質ゼロで解決する方法とは？

コンピュータビジョンと機械学習アルゴリズムを使用して、作物から雑草を識別し、選択的に除去する機械や器具を含むことができる。

1. 農家やステークホルダーのために、高価値作物（ドリアンなど）の最適な収穫準備状況を確認できる技術やAI
2. 紫外線技術を利用し、トラクターに装着することで、畑の害虫や植物の病気を防ぐ方法と装置を開発すること
3. クボタの機械に取り付ける自動除草機・装置を開発すること

ソリューションの構築やコンセプトの実証に必要なリソースをサポートします

Collaboration Needs

Assets / Support

Details and Apply

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/challenge2.html



タイ人女性の月経時のQOLを向上させるために

Challenge

1. タイ人女性への生理に関する正しい教育、ニーズに合わせた生理用品の選び方の浸透（タイ政府やタイの公立・私立学校との連携が課題のひとつになる可能性がある）
2. 経済的に困難な状況にあるタイの女性たちに生理用品を届ける

Collaboration Needs

1. 生理や生理用品に関する知識を、適切な情報に触れることができない小中学生に届けるためのシステム。（UCでは、Sofyサイトを通じて生理に関するコンテンツを提供しています。）
2. 経済的困難を抱える人々に製品を提供するための持続可能なビジネススキーム

Opportunity

- スタートアップの技術ソリューションを共同でお客様に提供するためのチームアップの機会。
- サービスを共同開発する機会

Assets / Support

- 80カ国以上に35の現地法人を持つグローバルネットワーク

Details and Apply

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/challenge3.html



スマートシティソリューションのビジネスモデルの確立

Challenge

LEDスマート街路灯、各種センサー、ネットワーク機器、統合管理システムなどのハードウェア資産をベースに、タイ国内の社会課題を解決するスマートシティソリューションのビジネスモデルと一緒に構築していただけるパートナーを探しています。

特に、タイ国内市場が抱える問題点を熟知し、それを実現するアプリケーションやソリューションの企画・実装・運用能力を有する企業を求めています。

Collaboration Needs

- スマートシティソリューションで解決すべき国や地方自治体の具体的な課題の抽出。
- スマートシティソリューション事業プロジェクトの実施に必要な業務用アプリケーションやソリューションの開発。

Opportunity

- スマートシティソリューション事業の技術・ビジネスパートナー候補。
- 日本および海外における当社のスマートシティ・ソリューション事業への参画の可能性。

Assets / Support

- LEDスマート街路灯、各種センサー、ネットワーク機器など、当社の資産を活用した開発が可能です。
- 各種製品開発およびその量産立ち上げに関する知識。

Details and Apply

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/challenge4.html

**Challenge****AI/ロボットを介したデジタル化とBCG（Bio Circular Green）移行**

1. CO2活用："高濃度CO2排出を変革する：天然ガス産業における革新的な利用ソリューション"
2. 石油精製・ガス分離プラントにおけるIoT・自動化・AIによる運用判断の強化
3. 石油系製品からバイオケミカル、バイオマテリアルへの転換を図る。

**Collaboration
Needs**

1. 当社の天然ガス分離プラントから排出される高濃度CO2を活用する画期的なソリューションを提示するスタートアップ。提案されるソリューションは、クリーンで持続可能かつ効率的な手法により、CO2排出物を価値ある資源に変えることで、当社の環境・社会・ガバナンス（ESG）イニシアティブに大きく貢献するものであること。ユニークでスケラブル、かつ経済的に実行可能なソリューションを提供するスタートアップの参加を強く推奨します。
2. 完全な無人処理システムを構築することで、エネルギー産業を含む天然ガス分離・石油精製処理に革命をもたらすことができる、高度なAIと自律機能を持つスタートアップです。提案されるソリューションは、新規技術を活用し、効率性、安全性、信頼性を高めるとともに、ヒューマンエラー、運用コスト、エネルギー使用量を削減し、環境への影響を低減するものであること。機械学習、ロボット工学、リアルタイムデータ解析など、当社の環境・社会・ガバナンス（ESG）原則に沿った最先端技術を活用し、ユニークでスケラブル、かつ経済的に実行可能なソリューションを提供するスタートアップの参加を強く希望します。
3. エネルギー、食品、福祉、その他消費者向けの幅広い分野のバイオ製品に活用される持続可能な化学物質や素材を製造できるスタートアップです。

Assets / Support

- ベンチャー投資（PTTグループVCから将来性のあるスタートアップに投資）
- 当社のリソースとコネクションを活用し、スタートアップと当社の双方に価値を創造するベンチャー・パートナーシップ・ビルダー・チーム。

Details and Apply

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/challenge5.html



温室効果ガス排出量ネットゼロの未来へ向けてのコラボレーション

Challenge

PTTEP社より

1. 5年間の投資計画に基づき、革新的なClimateTechやソリューションを提供するスタートアップに期待しています
2. カーボンキャプチャ&ユーティライゼーション(Carbon Capture& Utilization)
3. 未来のエネルギー・燃料：電力、サステナブル燃料、核融合
4. AI・ロボティクス、サプライチェーン最適化領域のIn-house Tech

Varuna社より

1. リモートセンシング技術を使って、農地や森林からのカーボンクレジットを大規模にモニタリングし、効率的に測定したい
2. 自然由来のカーボンクレジットを補完できる有機物由来の代替炭素削減・除去技術
3. カーボンクレジットトークンのエコシステムを構築し、トークンの流動性と利用率を高めたい

Collaboration Needs

気候変動技術や自然由来のカーボンクレジットソリューションに向けた技術開発を加速させるスタートアップ企業やパートナーを募集しています。

Assets / Support

財務支援、投資機会、メンター支援、グローバルネットワーク、タイにおけるVarunaとPTTEPのパートナーへのアクセス。

Details and Apply

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/challenge6.html



Challenge

サステナビリティを通じて先端材料とエネルギーを追求する

1. 食品接触用途のポリエチレン（PE）フィルムのバイオベース含有率向上について
 - ポリエチレンフィルムのマトリックスにバイオ素材（木質粒子など）を20%以上含有させるための処方を確立したい
 - バイオベースPEの色をなくすことで、最終的に透明なフィルムにしたい。
 - 食品接触用途への適合性を確保しつつ、バイオベースのコンテンツをPEフィルムに組込むための持続可能な処方を開発したい。
 - バイオベースPEフィルムは、射出成形用またはフィルム用の材料として、効果的にリサイクルしたい。
2. GHG排出量を削減した、従来の石油化学製品に代わる持続可能な原料の創出
 - 石油化学製品において、GHG排出量削減のニーズは重要です。ケミカルリサイクルは、グリーンでサステナブルな原料を提供する方法のひとつですが、高い燃焼温度を必要とするため、GHG排出を削減することはできません。
3. 使用済みLi電池からLi活物質を回収し、新しいLi電池に再利用することができる。
 - Li活物質のリサイクルプロセスは、新しいLi電池のためにLiの使用量を最小限に抑え、持続可能な社会を実現するために非常に重要です。

Collaboration Needs

1. PEフィルムのマトリックスに農業資材を配合し、新たな配合を生み出す技術を開発し、バイオベース含有率20%以上のグリーン製品を実現する。ポリエチレンフィルムとの混合を可能にし、透明なフィルム製品を製造するための農業用粒子の強化策を検討する。食品用途やリサイクル用途に適したバイオベースフィルムを開発するために必要な原料、薬品、添加物を研究・開発する。
2. 熱を逃がし、燃焼温度を下げ、プロセスを加速し、GHG排出を削減することができるアドバンスマテリアルを開発することができるスタートアップ。
3. 使用済みリチウム電池からリチウム活物質を回収できるアドバンスマテリアルを開発できるスタートアップ。

Details and Apply

https://www.jetro.go.jp/en/events/pitch_th2023/challenge7.html

Challenge Owners（大手企業）、Problem Solvers（スタートアップ等）としてのプロジェクト参画をお待ちしています。ご関心ございましたらお問い合わせください。

Challenge Owners



チャレンジオーナーになりたい
大手企業様を募集しています。

Problem Solvers



スタートアップの皆さまは、ぜひ各チャレンジに対して提案し、ビジネス機会獲得を目指してください。

appendix

東南アジア地場VCに焦点を当てたレポートです。どのようなファンドが、どのような領域で出資を行い、チケットサイズ、ビンテージがどうなっているかを把握するためにご利用いただけます。

東南アジアVCインサイト

シンガポールVC約60社の分析

7/27(Wed)16:00-17:30 会場/Online

Cross Capital, Founder CEO
中村 貴樹 氏

East Ventures Growth,
Vice President 大久保 義春 氏

JETRO Singapore, Senior Director
田中 将人

3. シンガポールのVCランドスケープ 投資ステージxセクター別マッピング

Consumer IT Enterprise Software DeepTech/ Hardware Life Science/ Sustainability Blockchain/ Web3

500 **インタビュー実施先VC**
包括的なインサイトを獲得するために、タイプの異なる有力VC18社を対象に聞き取りを実施。

VC	代表者	役職	連絡先
INSIGNIA VENTURES PARTNERS	Allen Chng	Vice President of Operations	https://www.insignia.vc/contact-us/
integra partners	Jinesh Patel	Managing Partner	https://www.integra.vc/contact-us/
OPENSOURCE	Hian Goh	Partner	https://www.opensource.vc/contact-us/
STR/VE	Kenneth Wong	Japan Team	https://www.strve.vc/contact-us/
TIMEN	Nidhi Kapur	Partner	https://www.timen.vc/contact-us/
vertex	Murli Ravi	General Partner	https://www.vertex.vc/contact-us/
vertex	Honghui Jiang	Investor	https://www.vertex.vc/contact-us/
vertex	Carmen Yuen	General Partner	https://www.vertex.vc/contact-us/
vertex	Gavin Lee	General Partner	https://www.vertex.vc/contact-us/

右側には、各VCの投資領域と投資ステージのマッピング図が示されています。

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2022/02/f1668041b4bc9aca.html>

東南アジアでイノベーション創出活動に取り組まれる日本企業様へのインタビューやアンケートを通じて、暗黙知を体系化しようという取り組みの基、作成したレポートです。



東南アジアにおけるイノベーション創造活動について

日系企業にとっての東南アジアのイノベーション創造活動環境の現状評価に関する調査
-調査報告書 概要版-

日本貿易振興機構（ジェトロ）シンガポール事務所
2022年8月

本プロジェクトの特徴

のイノベーションエコシステムの実態、及び当該地域におけるイノベーション活動で成果を出す
の可視化を行い、日系企業のイノベーション活動を加速化すること

える、事業会社、VC、スタートアップ、リサーチャー等、実務家・エキスパートと対話から、一
頭の中にある暗黙知を対話型で抽出し、レポート作成に活用

経営を推進する日本企業の経営陣
を担当する日本企業の新規事業担当者
現地法人を管轄し、現地へのサポート提供・リスク管理を行う本社コーポレート部門担当者



Copyright © 2022 JETRO. All rights reserved.

エグゼクティブサマリー

Key Takeaways

日本企業によるイノベーション創出活動の実態

多くの企業が東南アジア各都市に3名以下の担当者を配置する一方、7割以上の企業でイノベーション担当者の「大多数が兼業人材」であり、人的リソースの配分が不十分な可能性
現地拠点で1,000万円以上の支出決定が可能な企業は14%のみであり、権限移譲も限定的
結果を出している企業の特徴は、
①現地派遣 ②専任人材
③権限移譲 ④継続年数

3. イノベーションで結果を出すための行動

- ✓ 日本企業の実務者や専門家の経験に基づき、イノベーション創出の暗黙知を体系化・言語化（パターン・ランゲージ）
- ✓ 体系化された12のアクションパターンにより、個人・企業の行動変革を促進
- ✓ 現場の実務者がすぐに実践可能な具体的な行動集（サブアクションパターン）を提示

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2022/02/ced1303d5398107a.html>

東南アジアVCインサイト-シンガポールVC約60社の分析-（概要版）

東南アジアのVC様に焦点を当てたレポートです。どのようなファンドが、どのような領域で出資を行い、チケットサイズ、ビンテージがどうなっているかを把握するためにご利用いただけます。スタートアップとの連携を目指される中で、今後LP出資を検討される場合はぜひご相談いただければ幸いです。なお、詳細版はJ-Bridge会員企業様向けの資料です。

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2022/02/f1668041b4bc9aca.html>

変化を遂げるシンガポール発スタートアップとコイノベーションの可能性

シンガポールのスタートアップ環境を取り巻く環境とセクターごとのスタートアップのご紹介、日系企業様の事例などを整理したレポートです。

https://www.jetro.go.jp/ext_images/ Reports/02/2022/075fcf77407e87b5/202203.pdf

東南アジアにおけるイノベーション創造活動に関する調査

東南アジアでイノベーション創出活動に取り組まれる日本企業様へのインタビューやアンケートを通じて、暗黙知を体系化しようという取り組みの基、作成したレポートです。

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2022/02/ced1303d5398107a.html>

情報収集にお困りですか？ぜひ公式SNSを「いいね」「フォロー」ください。スタートアップ業界の最新動向や、プロジェクト募集をupdateできます。

FACEBOOK



LinkedIn



本資料の利用についての注意・免責事項

本資料は、日本貿易振興機構（ジェトロ）シンガポール事務所、委託先企業等が作成し、2023年6月に入手した情報に基づくものであり、その後の法律改正などによって変わる場合があります。掲載した情報・コメントは作成者の判断によるものですが、一般的な情報・解釈がこのとおりであることを保証するものではありません。また、本資料はあくまでも参考情報の提供を目的としており、法的助言を構成するものではなく、法的助言として依拠すべきものではありません。本資料にてご提供する情報に基づいて行為をされる場合には、必ず個別の事案に沿った具体的な法的助言を別途お求めください。チャレンジ概要は仮訳・要約のため、各チャレンジに関する検討・提案に際しては、必ずJETRO特設ウェブサイト掲載の各チャレンジステートメント英文を参照ください。ジェトロおよび委託先企業等は、本資料の記載内容に関して生じた直接的、間接的、派生的、特別の、付随的、あるいは懲罰的損害および利益の喪失については、それが契約、不法行為、無過失責任、あるいはその他の原因に基づき生じたか否かにかかわらず、一切の責任を負いません。これは、たとえジェトロ、委託先企業等が係る損害の可能性を知らされていても同様とします。

なお、本資料は、ジェトロが海外スタートアップ企業等と共同でオープンイノベーション、協創事業を検討する日系企業に対して、個別の相談に応じて共有するものであり、ジェトロの許可無く、掲載内容の一部およびすべてを複製、ウェブサイト等への転載または配布、印刷など、第三者の利用に供することを固く禁じます。

本報告書に係る問合せ先：

日本貿易振興機構（ジェトロ）シンガポール事務所
Innovation Team（Email : spr_innov@jetro.go.jp）



スマート育種産業化WT

総会/提案・報告会

2023年6月20日

株式会社クニエ

- WT概要
- 提言活動
- ゲノム編集農林水産物の届出状況
- 要因調査と活動方針の検討
- その他お知らせ
 - スマート育種協議会のご案内
 - ゲノム編集シンポジウムの開催
 - 農林水産省様へのご依頼

本WTはゲノム編集技術応用食品の産業化のため、協調領域の取組を目的。多様な機関から85名が参画。

本WTの概要

趣旨・目的	ゲノム編集技術応用食品の開発や上市に向けては、様々な課題がある そこで、「スマート育種産業化 WT」を発足し、産業化推進のために、 組織横断的な協調領域の課題 とその解決策を議論する	
会員	ベンチャー	14名
	化学・食品	16名
	商社	12名
	コンサル・IT・通信	7名
	法律	8名
	業界団体	4名
	研究（大学・国研）	20名
	その他	4名

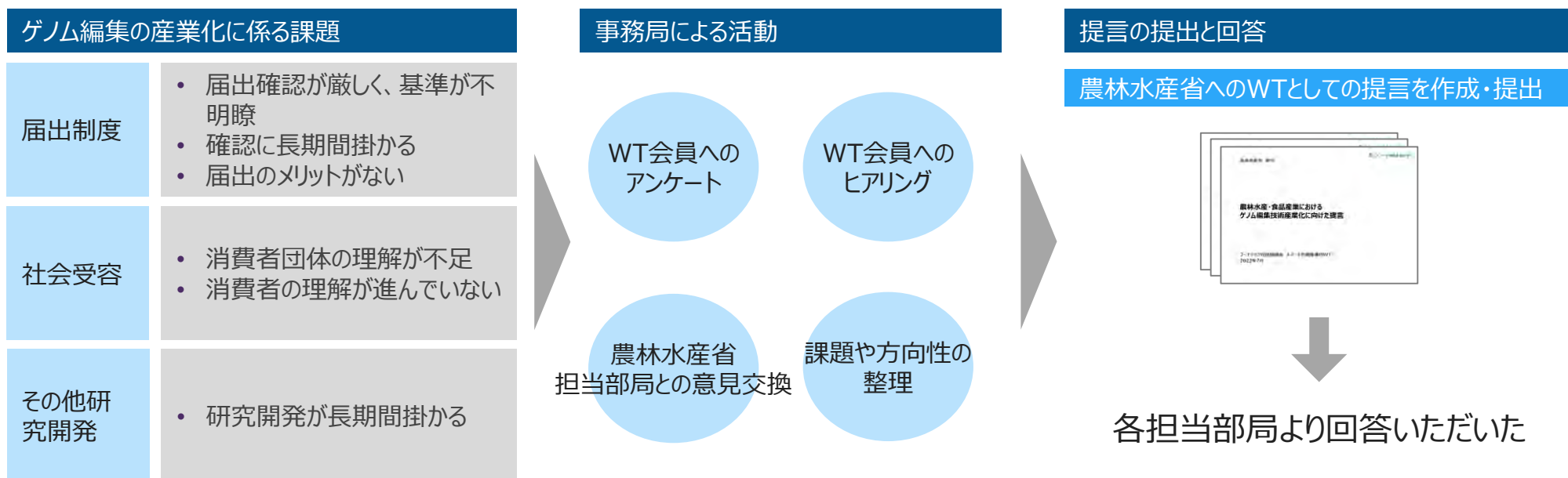
計85名

活動概要



ゲノム編集食品の産業化に係る課題解決のため、本WTで提言を作成し農林水産省に提出した。

提言の作成と提出までの流れ

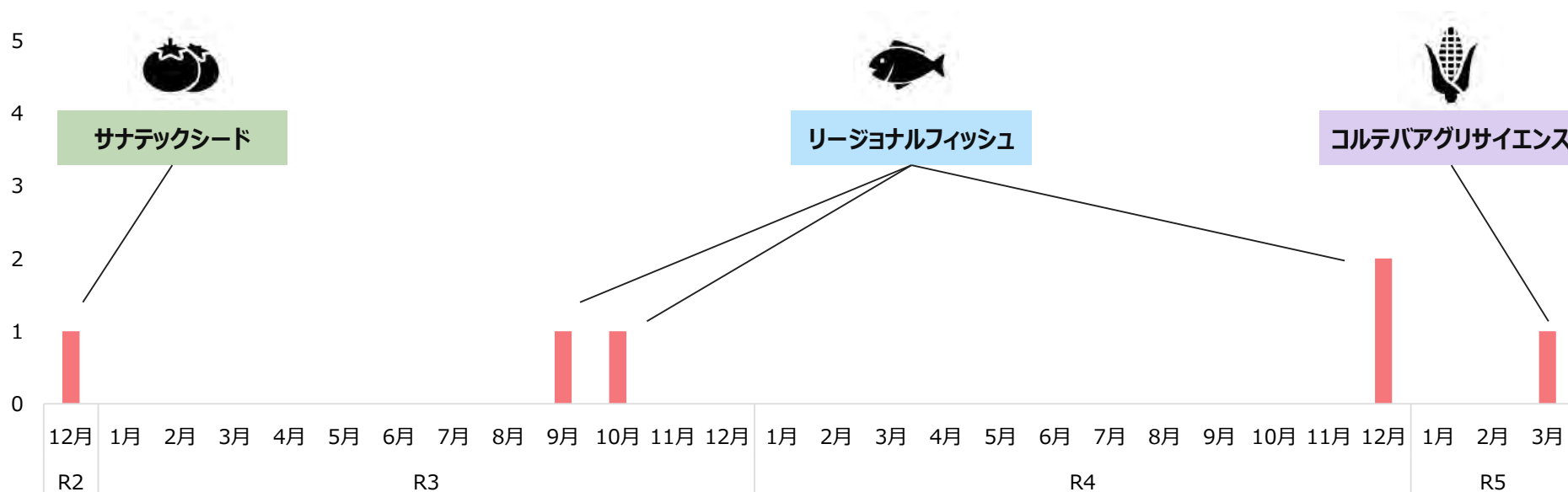


ゲノム編集技術を活用した農林水産物の届出が、中々進んでいない現状。

届出制度開始から：**3年8ヶ月**

届出者：**3者**

届出件数：**6件**



今後、会員にアンケートを取り、上市における課題を深掘りし、今後の活動内容を決定する。

要因の検討

#	分類	上市できていない理由
1	研究開発	研究開発費用が不足している
2		技術的な障壁がある
3		技術者が不足している
4	社会受容	企業のレピュテーションリスクを避けるため様子見している
5		売れ行きの懸念（未だ消費者は手に取らないのでは）
6	ライセンス	手続きの方法が不明である
7		CRSPR-Cas9等のライセンス料が高価である
8	法規制	届出手続きに関する知見が不足している
9		届出手続きが煩雑である
10		届出の難易度の高い（生態系への影響等）
11	その他	（自由記載）
12	ニーズ	スマート育種産業化WTにどのようなことを求めるか



⇒会員にアンケート調査を実施

今後の活動の方向性

仮説：消費者・社会受容における課題が未だ大きいのでは
 ⇒そこで、ゲノム編集の社会受容関連事業の中心的役割を担う、農研機構の高原先生と連携した活動を模索している



内閣府第2期SIP（終了）
ゲノム編集情報発信



農水省アウトリーチ事業
出前授業・セミナー

農研機構 高原先生



スマート育種産業化WT

スマート育種協議会 賛助会員募集

2023.02.23設立

スマート育種協議会は、スマート育種を扱う研究者や作出した品種の上市を通して食料問題の解決を目指す企業および団体が連盟となって、行政手続等の整備やそれに資する施策提言、適切な調査・研究を元とした科学に基づく情報発信などを行っています。

◆ 会員特典

- ◇ 理事企業によるセミナーへの参加
(年数回、不定期開催)
- ◇ 会員専用ページにおける規制や技術に関する情報発信
- ◇ もの作り・共同研究の相談
- ◇ スマート育種に関する相談

◆ 会費

- ◇ 団体・法人会員：
入会金10万円、年会費24万円
- ◇ 個人会員（大学に所属する個人）：
入会金10万円、年会費免除

申し込み方法

スマート育種協議会ホームページの入会申し込みフォームに必要事項を入力し、送信してください。

ホームページはこちら



団体名	スマート育種協議会
役員	会長 野地 澄晴 (徳島大学名誉教授)
	理事 竹本 龍也 (徳島大学先端酵素学研究所 教授)
	理事 木下 政人 (京都大学農学研究科応用生物科学専攻海洋生物生産学講座准教授)
	理事長 梅川 忠興 (リージョナルフィッシュ株式会社)
	理事 原 誠 (株式会社クニ工)
	理事 竹澤 慎一郎 (株式会社セツロテック)
	理事 渡邊 崇人 (株式会社グリラス)
	理事 丹羽 優喜 (グランドグリーン株式会社)
	監事 辻本 直規 (西村あさひ法律事務所)
顧問	奥原 正明 (元農水省事務次官)
設立	2023年2月23日



ゲノム編集のシンポジウムが開催されます！

<u>開催</u>	2023年9月26日（月）
<u>場所</u>	品川グランドホール（対面のみ）
<u>参加</u>	無料（事前申し込み制）
<u>内容</u>	講演、パネルディスカッション、試食等
<u>体制</u>	主催：NTT、リージョナルフィッシュ 協力：スマート育種産業化WT

▶ 詳細は未定ですが、ご関心がある方は、スマート育種産業化WT事務局（クニエ佐藤）までご連絡ください
satoys@qunie.com

健康実現のための未来食を実現する

ヘルス・フードテックWT 報告

代表： 株式会社ウェルナス
事務局： 株式会社リバネス

デジタルヘルスケア市場の現状

IoTデバイスの普及、国民の健康意識の高まりにより、デジタルヘルスケア市場が成長。ユーザーが自身の食・体情報を容易かつ継続的に取得可能。

	医 療	健康管理
目 的	疾病予防・治療	健康の維持
対 象	病 者	健常者
	科学的エビデンスあり	科学的エビデンスなし
デジタルヘルスケア	デジタル治療 治療用アプリ 行動変容 医薬品 医療機器 高い効果・安全性 煩雑・指導 国内 15兆円 世界 239兆円	デジタル健康管理 健康管理アプリ 行動変容 栄養バランス食 自律的・安全 効果限定・面倒・飽き 国内 774億円 世界 8664億円

フードテック官民協議会 ロードマップ【情報技術による人の健康実現】

取組	実施期間			対応者
	2022年度	2023年度	2024年度～	
プレイヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成）				
我が国の食材の栄養・機能性に関するデータ等、健康効果のエビデンスの蓄積				研究機関 民間企業
個人最適食の設計・提案に必要な技術の開発				
個人の健康データ（血圧や腸内環境など）を低負荷で取得できるデバイスの開発				民間企業
摂食内容を簡便かつ正確に把握するための手法の高度化				研究機関 民間企業
提案された個人最適食を提供するためのビジネスモデルの確立				民間企業
マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）				
健康データの取扱のガイドラインの検討				業界団体

※フードテック官民協議会ロードマップより抜粋

個人の動的な食・体情報に紐づいた個人最適食の設計・提案技術と市場・消費者のアップデートが必要

2023年度のWT活動

※フードテック官民協議会ロードマップを基に作成

フードテック官民協議会 ロードマップ取組【情報技術による人の健康実現】		ヘルス・フードテックWT
		2023年度活動
プレイヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成）		
我が国の食材の栄養・機能性に関するデータ等、健康効果のエビデンスの蓄積		最前線で活躍する有識者を招いてWT会議開催
個人最適食の設計・提案に必要な技術の開発		
	個人の健康データ（血圧や腸内環境など）を低負荷で取得できるデバイスの開発	ウェアラブルデバイス（非接触・接触）の開発・アップデート調査、WT会議開催
	摂食内容を簡便かつ正確に把握するための手法の高度化	写真から栄養素・食品を推定するサービス開発・アップデート調査、WT会議開催
	提案された個人最適食を提供するためのビジネスモデルの確立	一般消費者も参加できるWT会議開催
マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）		
健康データの取扱いのガイドラインの検討		経済産業省「PHRサービス事業協会」と連携したWT会議開催

- ・「健康実現のための未来食」実現に向けたコンセプトの共有
- ・食・体データ利活用方法に関する理解の深化
- ・一般消費者への「フードテック施策」や「個人最適食」の理解促進
- ・OIによる誰もが無理なく利用できる食の個別化技術・サービスの開発促進

R5年度WT会議スケジュール

5/26 第1回会議： デジタルヘルスケア最前線@オンライン

SOXAI・光頼 様、RESVO・大西 様、NTT データ経営研究所・米澤 様

→最新のウェアラブルデバイス、健康効果のエビデンスの蓄積、
健康データの取扱いのガイドラインについて勉強会の実施

7/25 第2回会議： 食とデジタルヘルスケア

「あたらしい機能性食品のかたち」

9月末予定 第3回会議： デジタルヘルスケアとデジタル広告

「食のone to oneマーケティング」

12月予定 第4回会議： 健康長寿社会実現のための健康教育

「健康は、あたりまえなのか？」

2月予定 第5回会議： 本年度活動のまとめ

「ヘルスケアサービスは、なぜ、バズらないのか」

農林水産省 フードテック官民協議会 細胞農業CC

活動報告資料

2023年度 第1回 報告・提案会（2023年 6月）

細胞農業CCの概要

- 細胞農業は細胞を用いた農産物、水産物生産のこと（細胞性食品: いわゆる培養肉など）
- 細胞農業CCは細胞農業に関する情報発信、各種調査事業を通じ同分野の理解促進、受容を目指す

対象技術・テーマ	細胞農業、細胞性食品、培養肉、精密発酵など
概要・目標	細胞農業に関するコミュニケーションの場、情報に触れる場を設けるほか、受容度を調査することで、新規食材である細胞農業商品への正しい理解を促し、適切に社会受容されることを目指す。
事務局の体制	事務局：特定非営利活動法人 日本細胞農業協会 問い合わせ先：office@cellagri.org
参加申し込みの条件と方法	条件：細胞農業にご関心のある方 方法：公式サイトでの申し込みフォームからご連絡ください
公式サイト	https://cellagri.org/

精密発酵の事例と日本における課題

- 微生物で食素材を作る「精密発酵」は細胞農業の一分野で多様な事例があり注目高まる
- しかしながら日本語では「精密発酵」に関する専門的な情報が少なかった

精密発酵の事例



画像元Perfect day社HP <https://perfectday.com/newsroom/bored-cow-sprouts/>

精密発酵製品の事例	スタートアップ例
ミルク	Perfect day (アメリカ) Remilk (イスラエル)
卵白	The EVERY Company (アメリカ) Onego Bio (フィンランド)
代替肉の風味向上成分	Impossible Foods (アメリカ) Motif FoodWorks (アメリカ)
蜂蜜	MeliBio (アメリカ)
コラーゲン・ゼラチン	Geltor (アメリカ)
チーズ	New Culture (アメリカ) Formo (ドイツ)
乳児用ミルク (母乳成分のタンパク質)	Helaina (アメリカ)
油脂	Zero Acre Farms (アメリカ) Nourish Ingredients (アメリカ)

岡田健成、細胞農業における精密発酵の概要、食品と開発、58 (4)、pp 4-6、(2023)

課題：日本語の情報・認知度不足

3 精密発酵の情報提供を強化

- 公式サイトコラムにおいて米国メンバーによる精密発酵の実食レポート・技術などの記事を公開
- 商業誌において精密発酵の概要をまとめた記事を寄稿

精密発酵ミルク実食レポート・技術記事

精密発酵フードと食の科学 — 商品レビュー連載 第1弾：Perfect Day社のTech & Product —

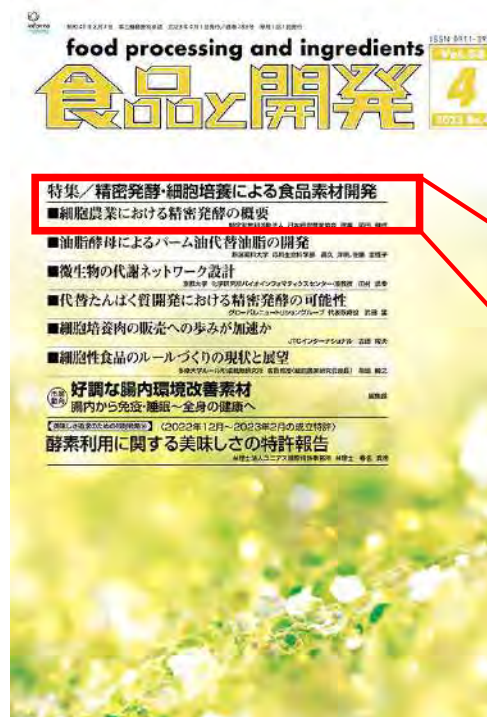
2023/3/30 オリジナル記事 精密発酵

小畑夏音



引用：Perfect Day HP

商業誌への精密発酵の寄稿



特集／精密発酵・細胞培養による食品素材開発
■細胞農業における精密発酵の概要

精密発酵の技術・環境負荷・投資動向などの概要をまとめた

画像元 https://www.kenko-media.com/food_devlp/archives/6409

岡田健成、細胞農業における精密発酵の概要、食品と開発、58 (4)、pp 4-6、(2023)

今後の予定

- 弊協会が行ってきた消費者受容調査で、従来の細胞性食品（培養肉）に加え精密発酵も実施検討
- 弊協会が共催で実施する国内最大の細胞農業の学術集会において精密発酵なども取り上げる

消費者受容調査

従来

- 細胞性食品（いわゆる培養肉）意識調査を実施
- 認知度や受容性を継続的にモニター
- 半年に一回行っており今までに5回実施済み

新規

- 精密発酵についても調査実施検討
- 項目など策定中

第5回細胞農業会議

細胞農業会議は日本細胞農業協会と培養食糧研究会で
共催する国内最大の細胞農業に関わる学術集会

昨年同様、国内の細胞性食品研究者やスタートアップによる進展の情報発信を行うのに加え、**細胞性食品（培養肉）に留まらない精密発酵も含めた多様な細胞農業の可能性について今年度情報提供予定**

2023/8/29 @お茶の水にてハイブリッド開催

免責事項など

1. 本報告の内容は間違いがないように注意して作成していますが、万全ではない可能性があります。
2. 本報告の内容を用いて行った行動や結果について弊協会は責任を負いかねます。
3. 本報告の内容を許可なく利用することはおやめください。

内容などに関してお問い合わせがある場合

本報告などについてご不明点がある場合は以下までご連絡ください。

日本細胞農業協会 公式連絡先

office@cellagri.org



アグリ・フードテック ピッチイベント登壇企業の募集

AgFunder SIJ Impact Fundのご紹介

AgFunder SIJ Impact Fundは2022年にローンチしたアグリ・フードテックのアーリー・シードのスタートアップ投資を行うインパクトVCです。

2022.3 ● ファーストクローズにて、明治ホールディングス株式会社とアサヒグループホールディングス株式会社より総額10百万米ドルの出資を受け入れ

2022.12 ● キューピー株式会社と株式会社中島董商店より出資を受け入れ

農業・食品分野の持続可能性はSDGsの実現の中でも特に重要な課題となります。本ファンドでは、AgFunderニュースや年次統計、報告書の発行を通じてアグリフード業界においてグローバルのリーダー的地位にあるAgFunderがSIJの協力を受けて、特に日本との関連性が高く、成長性も高い技術を持つスタートアップに優先的に投資致します。また、**SIJの参画により、日本の農業食品分野のスタートアップ企業と海外の投資家とのマッチアップ、海外スタートアップ企業の日本における事業展開等の支援も行っています。**本ファンドは、**CO2排出やフードロスの削減、土壌や作物のモニタリングの改善、バイオ、デジタルを通じた効率化など、持続可能な食糧システムを実現する可能性を持つ優れたスタートアップに投資を致します。**

SIJは当該ファンドにおいてSDGsに関するアドバイザリー業務を担っています。

Source: SIJ press release 2022年3月18日

健康にアイデアを

meiji

Asahi

kewpie 

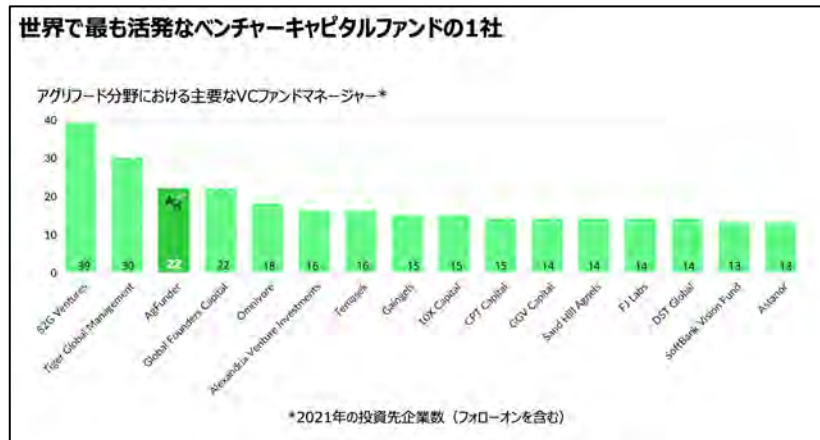
 nakashimaTO

AgFunder及びSDGインパクトジャパン（SIJ）のご紹介

AgFunder SIJ Impact Fundはシリコンバレーのアグリ・フードテック専門VCのAgFunderと
サステナブル／インパクトファイナンスのSDGインパクトジャパンによって共同で運営

AgFunderの紹介

- アグリ・フードテック領域に特化したシリコンバレーのベンチャーキャピタル。グローバルに投資活動を展開



- 同社が発行するAgFunder Newsを通じて世界最大級のアグリ・フードテックのオンラインメディアネットワークを構成



SDGインパクトジャパンの紹介

- サステナブルファイナンスやインパクト投資の普及促進を目指してインキュベーション・ファンド運営・アドバイザリー事業を展開



アグリ・フードテック領域のインパクトスタートアップ向けピッチイベントの開催

グローバル展開を目指すアグリ・フードテックスタートアップのピッチイベント（AgFunder/JETRO主催）に登壇を希望するスタートアップを募集中



Produced By



概要

日時： 7月25日（水） 14:00-18:00
形態： ハイブリッド（オンライン・オフライン）
参加者： 100-150名程度
会場： 丸の内・日比谷エリア（TBD）
言語： 日・英（同時通訳あり）
費用： 無料

*開始時間が若干変更する可能性もあります。

主催

- AgFunder Asia Pte. Ltd.
- JETRO

運営主体

- 株式会社SDGインパクトジャパン

共催

- 農林中央金庫

【ピッチ登壇スタートアップ募集中！】

↓ 応募はこちらから ↓



<https://airtable.com/shrW8tceltSmt4rsh>

名称:	Wildcard Incubator (ワイルドカード・インキュベーター)
代表マネージングパートナー:	熊谷伸栄 https://www.linkedin.com/in/nobukumagai/
創業:	2011年1月
主要メンバー:	6名<日米> + 日米欧ア・協力者
事業概要:	- 日米を軸とする、国内企業と欧米企業ならびに欧米有カスタートアップとの事業共創に向けた国内および米国シリコンバレー現地での各種実務の受託支援、戦略的事業投資に係る<u>実行プロセス支援<米国現地×日本></u> - 戦略・事業コンサルティング／M&Aアドバイザリー - 日欧米スタートアップの実務支援(欧米スタートアップのジャパンマーケットエントリー、国内スタートアップの北米市場化)、コーチング・メンタリング、等 - 主要カバレッジ領域: フードテック・アグリテック(+その他一部脱炭素系気候テック領域)、ウェルネス・テック
<※詳細は別途個別にてご相談>	
参画団体:	農水省フードテック官民協議会、関東経済産業局フードテックコミュニティ、JOIC(オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会)、その他
メディア執筆関係:	CNET Japan Editorial Columnist (2023年5月現在) *2023年7月より国内ニュースメディアサイトにて新コラム枠開始 - その他過去事例: 米Entrepreneur.com、Forbes Japan、他
ウェブサイト:	https://www.wildcardincubator.com/
SNS:	 Twitter: @WildcardIncubtr
連絡先:	contact@wildcardincubator.com

SILICON VALLEY

2044 Franklin St,
Oakland, CA 94612 U.S.



TOKYO

Seika Bldg. 5F,
3-5-17, Kojimachi, Chiyoda-ku
Tokyo 102-0083, Japan



WILDCARD



事業モデル <概略>

Wildcard Incubator
北米現地本流エコシステム

①事業共創に係る実務エグゼキューション支援

<マッチングや欧米有識者へのバトンタッチとは異なり、事業共創業務を、日米vc・スタートアップ経験者メンバーがクライアント日米チームと泥臭く、業務遂行支援>

日系事業会社様

欧米有力
フードテック・アグリテック
(+ウェルネステック)
スタートアップ

②ジャパンマーケットエントリーの実務支援

<*Post-Seed~Series A以降の海外有カスタートアップ & 大手テック企業>

欧米大手/新興テック企業
食品等老舗ブランド

WILDCARD

現地本流との関係性

カリフォルニア州自治体等

国内発
フードテック・アグリテック
(+ウェルネステック)
スタートアップ様

③米国市場進出の実務後方支援

- ・ 初期的営業基盤確立、協業先企業発掘・事業開発共同実践
- ・ ファンドレーズ/アクセラピッチ等の事前準備のハンズオン支援
- ・ ★個社別テラーメイドの実務支援/メンタリング/コーチング

欧米アクセラ/vc

欧米事業会社

アカデミア

④各種日米欧テーマ別ウェビナー・来日中の欧米有識者とのOn-Site Gathering・日欧米カンファレンス企画共催等

フードテック／アグリテックの日米欧カバー領域

<*ウェルネス×テック領域は本稿省略>

フードサイエンス系

微生物／マイクロバイーム、細胞培養やCrispr等、合成生化学／次世代テーマ(エクソソーム、脳腸関連テーマ等)R&D系

製造技術系テック

バイオリクター、ソフトウェアからハードウェア、3Dプリンティングやソフト／ハードを融合したプロセス技術等。

フードチェーン周辺

食品保存技術、包装技術、流通過程での保存技術やトレーサ技術等、ロジスティクスを司る各種IT技術(IoT含む)

機能的食材系

伝統的食材含むNOSH<Natural-Organic-Sustainable-Healthy>系のフードスタートアップ(ドリンク、CPG等)

フードロス／食品残渣

食品残渣問題や食品廃棄問題を解決する新たな食品開発等(Ex. 卵殻再利用技術、ビール粕のアップサイクル等)

リテールテック

レストラン等の外食産業を中心に実用化が期待される技術並びにサービス

コアテック系

食材の開発に関連した先端技術群<Ex. スマートキッチン、ロボティックス、AI・AR／VR・ML等>

マテリアルサイエンス

素材系。バイオマテリアル、応用化学領域、食に限らず、高機能コンシューマー製品群含(コスメ、除菌、トイレタリー等)

農業系

次世代農業DXを司る技術／サービス(コアテック領域先端技術スペックは重複あり)ハードテック・AI・ML・Deep-Tech

フードテック・アグリテック分野: 主な欧米アの直接ネットワーク例 (*)

フード／アグリテック
有力スタートアップ



大手事業会社



その他主要アクセラ
／新興メディア／
シンクタンク等



主要アクセラ／VC
エンジェル投資家



アカデミア系
アクセラ



アカデミア



Cornell University



注記(*)： 上記は一部事例。2011年以来、Wildcard Incubator・熊谷を中心に独自に日米メンバーが人的に繋がる主要欧米海外ネットワークの事例であり、我々との独占的な契約関係にはありません。

Global Collaborative Supporters (*一部主要協力者)



Jan Meiling

*Founding Managing Partner, StartLife
(Amsterdam, Food Valley)*

欧州で随一のフードテック/アグリテック分野のアクセラであるStartLifeの創業者。

オランダ「ブートバレー」拠点。
Wageningen大学と連携。



Sal Bednarz

Managing Partner, Port Labs (Silicon Valley/Oakland, U.S.)

ハードテックをはじめとする、Climate Tech領域で先端的な技術開発に取り組む世界各国からのスタートアップの支援を展開する新興のハードテック・Climate Tech領域の成長株アクセラとして今注目を浴びる。



Nate Crosser

Principal, Blue Horizon (U.S./Zurich)

スイス本拠の世界トップ5のフードテック・アグリテックの投資ファンドであるBlue Horizon プリンシパル。

BH以前は Good Food Institute でState of the Fermentation/Cultivated Meat等、世界中の調査レポートの元データとしても幅広く活用される大型調査レポートの共著者の一人としても良く知られる。

現在、独自のブログ The Fifth Industrial 執筆中。



Ben Joffe

Partner, SOSV<Indie Bio/HAX> (Lisbon/U.S.)

2020年ー2022年に世界におけるClimate Tech投資額#1を続けるSOSV(Indie Bio/HAX)のパートナーTechCrunchをはじめ、各主要メディア媒体へのコラム記事の執筆等、幅広く活躍中。

1999年から2001年までフランステレコム日本法人にて日本在住歴もあり、エンジェル投資家としてもGengoをはじめ、日本のスタートアップへの投資実績あり。



(ご参考): 欧米主要メディア過去掲載例

The Top 4 Reasons Startups Fail, According to 14 International Accelerators

The only mystery about startup failure is why it happens so often.

Entrepreneur

1.2k shares



Nobu Kumagai, founder and managing partner of Wildcard Incubator, who points out that **greed** can be a cause of failure. “This is the opposite of compassion, (which is) the key element for success. Internal greed will end up with a breakup of talented co-founders. External greed will force you to lose customers and community (pricing extra) it see

YS VALLABH RAO

How Wildcard helps early-stage Japanese startups expand to t...



STORIES

07 November 2017

4 min read

YOUR STORY | INSPIRE INNOVATE IGNITE

An incubator with an emphasis on non-investment mentoring/coaching, the firm aids the Japanese early-stage startup community. The 2008 global economic crisis after the Lehman Brothers collapse affected the VC industry in Japan, an...



HARSHITH MALLYA

As 'cloud wars' grow fiercer,

(ご参考): 国内主要メディア執筆コラム

CNET Japan

2022年12月～: 欧米フード／アグリテックに関する公式ゲスト・コラムニスト

CNET Japan > ニュース > 解説



米政府機関が培養肉の安全性に「異議なし」--量産化に向けた課題や日本が生かせる強みは？

熊谷伸栄 (アフィリエイト: 米国シリコンバレーノ東京) 2022年12月27日 09時30分

シェアする 13 ツイート 一覧 B! 1 note Pocket 4 印刷 メール 保存 クリップ

CNET Japan > ニュース > 解説



プラントベース市場は世界的な“苦境”を迎えたのか --米Miyoko's Creamery創業者の解任騒動に見る

熊谷伸栄 (アフィリエイト: 米国シリコンバレーノ東京) 2023年03月29日 11時00分

シェアする 0 ツイート 一覧 B! 1 note Pocket 2 印刷 メール 保存

CNET Japan > インタビュー



「Made in Japan」が米国の農業を救う--クボタが本気で挑む北米アグリテック市場の挑戦とは

熊谷伸栄 (Wildcard Incubator) 2023年05月30日 09時30分

シェアする 205 ツイート 一覧 B! 0 note Pocket 6 印刷 メール 保存 クリップ



フードテックに関する西村あさひ法律事務所の取組み

アグリフードプラクティスグループ

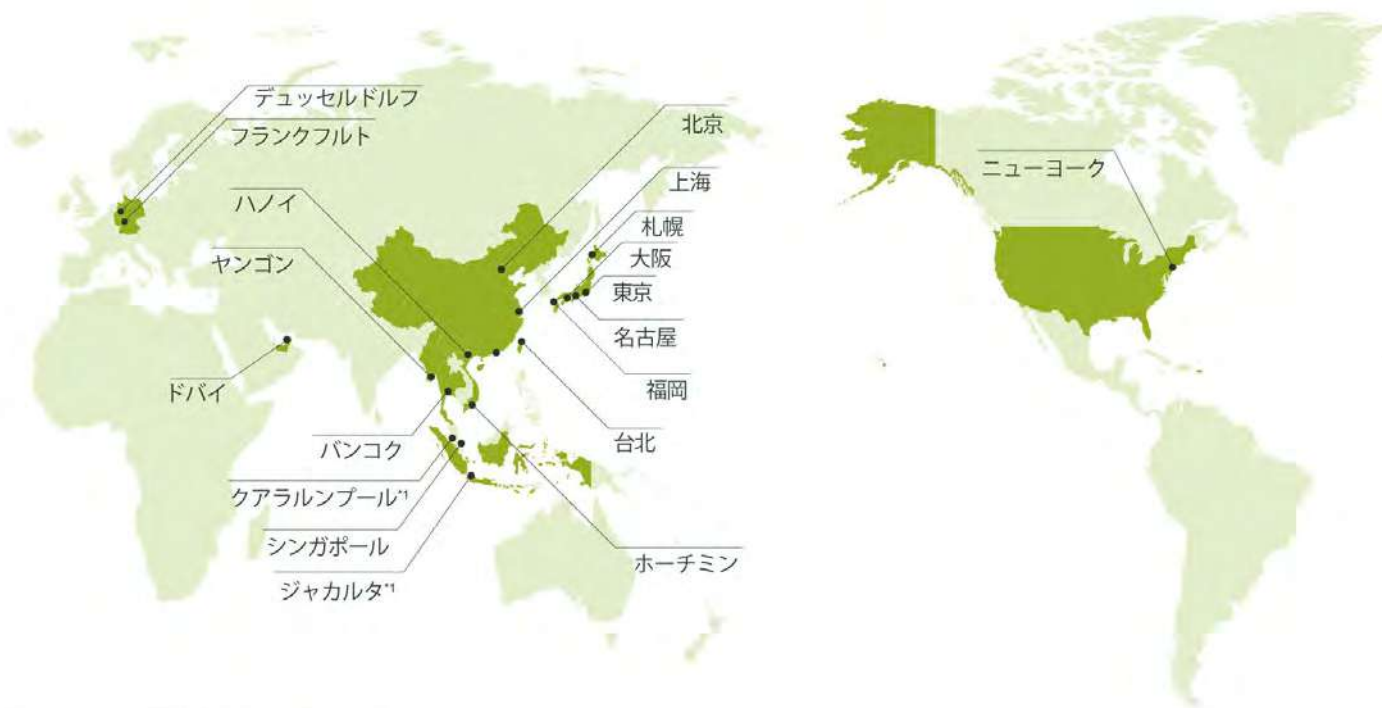
弁護士 辻本直規

弁護士 金子祥悟

西村あさひ法律事務所の紹介

NISHIMURA
& ASAHI

- 弊事務所は、1966年に東京で開業した法律事務所にもルーツを持ち、全世界19拠点と、800名におよぶプロフェッショナルを有する国際法律事務所です。フードテックについても、規制調査、ルールメイキング、行政対応等の様々な活動を行っています。



Japan Law Firm of the Year (2019-2022)

Asian Legal Business (ALB) および Thomson Reutersが主催するALB Japan Law Awardsにおいて最優秀賞であるJapan Law Firm of the Yearを4年連続で受賞

800+
Professionals^{*2}

19+
Offices

^{*1} 提携事務所

^{*2} 一部の提携事務所およびアライアンス事務所を含む

西村あさひ事務所のアグリ・フードプラクティスグループは、農林水産分野に関する法実務および海外案件の対応経験に精通した弁護士を中心に20名以上の弁護士が在籍しています。

農林漁業法務、アグリ・フードテックおよびグローバル・フードバリューチェーンを3つの柱として、気候変動対策、食料・肥料の安定供給確保、人権保障といったサステナビリティ対応にも配慮しつつ、アグリ・フードビジネスの拡大・発展に向けた新しい事業・資金調達スキームの開拓や、14の海外拠点を活かした海外展開のサポート、培養肉やゲノム編集技術応用食品といった新しい食品の導入に関する許認可対応やルール策定等にも従事しております。

Our comprehensive services



INNOVATIVE LAWYERS
ASIA-PACIFIC
2023 SHORTLISTED

Commended Innovation in Transforming Industries

英フィナンシャル・タイムズおよび調査パートナーであるRSGI Ltd.が共同で主催するFT Innovative Lawyers Asia-Pacific Awards 2023において当事務所のアグリ・フードプラクティスの革新的な活動が評価され"Commended"に選出

アグリ・フードテックの対応実績

- フードテックの領域においては、食品衛生法・食品表示法等のレギュレーション対応が重要であり、海外の法規制も踏まえながら、ビジネスの適法性調査・検討、行政対応等の業務を行っております。
 - ビジネスのスケール化に向けた戦略検討・契約の実行のサポート等を行っております。また、ルールメイキングの活動も積極的に行っており、業界の規制動向をリードすべく取組みを行っております。
-
- ✓ アグリ・スタートアップ企業による資金調達のサポート
 - ✓ 各種法規制を踏まえたビジネスのスケールアップに関する助言
 - ✓ フードテック企業に対する食品衛生法・食品表示法等も踏まえたビジネスの適法性の検討サポート
 - ✓ 食品企業によるゲノム編集技術を用いた酵母の導入に必要な諸手続のサポート
 - ✓ 公的機関によるアグリ・スタートアップ企業の設立に関する法的サポート
 - ✓ 食品企業と海外の**Plant based food**事業会社との間の継続的供給契約に関する法的サポート
 - ✓ **Plant based food**の規格策定に関する法的サポート
 - ✓ 環境負荷が小さい新たな製造プロセスによる酒の製造に関する行政対応
 - ✓ 自動収穫ロボットメーカーへの契約関係のサポート
 - ✓ 農業データを活用した経営支援サービスを提供するアグリテック企業に対するデータ活用・個人情報等に関するサポート
 - ✓ アグリ・スタートアップ企業のアクセラレーションプログラムにおけるメンターサポート



Naoki Tsujimoto 辻本 直規

東京オフィス

n.tsujimoto@nishimura.com
070-3857-9170

経歴

東京弁護士会(2012年登録)

2017-2019年 農林水産省 食料産業局 知的財産課(課長補佐)

2018-2019年 近畿大学 農学部 非常勤講師(知的財産法)

2020年- 弁護士知財ネット 事務局

2021年- 株式会社バカン 社外監査役

2023年- 一般社団法人細胞農業研究機構(食品表示委員会委員長)
スマート育種協議会監事

関連実績

- フードテック分野を含めて、食品関連の様々な案件に対応
- スタートアップ法務(契約書対応、資金調達)
- 投資案件(法務DD、契約書対応)



Shogo Kaneko 金子 祥悟

東京オフィス

sh.kaneko@nishimura.com
070-3797-2328

経歴

第一東京弁護士会(2022年登録)

2022年西村あさひ法律事務所入所。入所以来、アグリフード分野に注力。農林漁業及び食にまつわる幅広い分野に対応。一般社団法人細胞農業研究機構(食品表示委員会)の活動にも従事。また、各種契約書の作成、各種業法等に関する法律相談等に加えて、企業の新規上場時のリーガルサポートや、公募や第三者割当等のエクイティファイナンス、債券発行などのデッドファイナンスのリーガルサポートの経験を生かし、アグリフード分野のスタートアップ法務にも知見を有する。

関連実績

- フードテック分野におけるルール策定
- スタートアップ法務(契約書対応、資金調達)
- 公募増資、第三者割当や、債券発行や銀行借入等の資金調達案件(契約書対応、各種届出対応)



2023.3
アグリ・フードビジネスの法実務
書籍



2022.11
フードテックに関する法規制・規制
対応の留意点
論文



2022.11.30
アグリ・フードビジネスにおけるコ
ンプライアンス対応
オンライン配信



2022.10.5～2023.9.5
N&Aリーガルフォーラムオンライン
Super DX/SUM（日本経済新聞社主
催）
オンライン配信

申込受付中



2021.12.22～2022.2.10
N&Aリーガルフォーラムオンライン
フードテックビジネス(代替肉)の最
前線と近時の政策動向

Well-beingを自ら達成する社会を 一個別栄養最適食「AI食」

- 🏆 フードテック官民協議会 令和4年度 未来を創る！フードテック
ビジネスプランコンテスト 優秀賞（2023年）
- 🏆 日経トレンディ2023年ヒット予測100 11位「AI食」（2022年）
- 🏆 未来の市場をつくる100社（2022年）



株式会社ウェルナス
代表取締役 小山正浩

【情報技術による人の健康実現】

取組	実施期間			対応者
	2022年度	2023年度	2024年度～	
プレイヤーの育成（技術開発の促進やスタートアップの育成）				
我が国の食材の栄養・機能性に関するデータ等、健康効果のエビデンスの蓄積				研究機関 民間企業
個人最適食の設計・提案に必要な技術の開発				
個人の健康データ（血圧や腸内環境など）を低負荷で取得できるデバイスの開発				民間企業
摂食内容を簡便かつ正確に把握するための手法の高度化				研究機関 民間企業
提案された個人最適食を提供するためのビジネスモデルの確立				民間企業
マーケットの創出（ルール作りや消費者理解の確立）				
健康データの取扱いのガイドラインの検討				業界団体

NEWTRISH

2023年1月にMVP商品「NEWTRISH」をローンチ、
5カ月で18,000ダウンロードを突破



摂取栄養素量



体重、体脂肪率、血圧



活動量、睡眠時間など

利用者自身が行う健康実現のための自己管理をAI食でサポート



ユーザー毎に食・体データを解析し、健康目標実現のための【AI食情報】を提案

AI食摂取による体重改善試験結果

令和3年度補正予算、農林水産物・食品輸出促進緊急対策事業のうちフードテックを活用した新しいビジネスモデル実証に対する支援事業で実施

(事業名：個別栄養最適食「AI食」のユーザーフレンドリーなビジネスモデル実証試験、 事業期間：2022年9月15日～2023年2月28日)

被験者：体重改善を望む日本人男女101名

試験期間：データ収集期間(3週間：10/3～10/23)、効果検証期間(9週間：10/24～12/25)

被験食品：体重改善のために個別に栄養調整した食事(カロリー減らさず)

群構成：AI食の摂取頻度により群分けした。

毎日3食(40名)、毎日2食(20名)、毎日1食(21名)、平日3食(20名)

※AI食以外の食事は自由とし、摂取したものを記録させた。

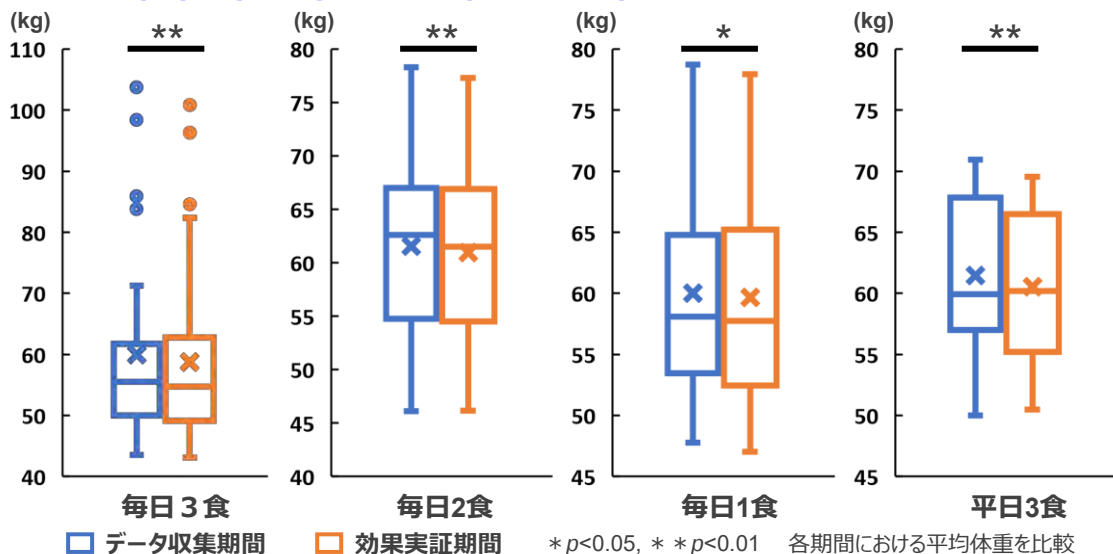
※(株)SOUKENにて芝バレスクリニックの倫理委員会承諾済み(承認番号：150701_rm-33647)

※脱落者(全て私事都合による)：毎日3食(5名)、毎日2食(1名)、毎日1食(1名)、平日のみ毎日3食(3名)

解析対象者属性(AI食摂取前)

群	人数	平均年齢	男女比(男/女)	平均体重(kg)	摂取カロリー(kcal/日)
毎日3食群	35	39.6	3/32	59.9	1468
毎日2食群	19	40.9	1/18	61.6	1711
毎日1食群	20	41.7	1/19	60.0	1571
平日3食群	17	41.1	1/16	61.5	1515

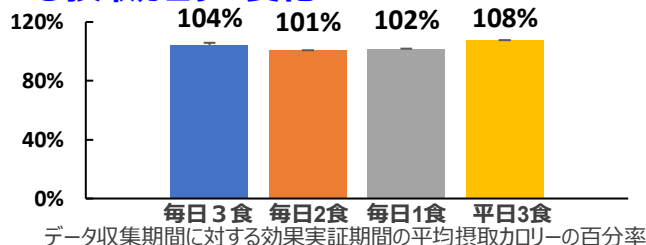
○データ収集期間と効果実証期間における体重



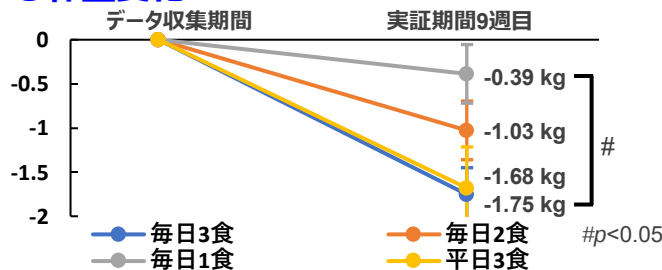
- すべての群で効果実証期間の平均体重の減少が見られた
- AI食摂取による体重減少はAI食摂取回数への依存が示唆された
- AI食の継続摂取による経時的な体重減少が見られた
- カロリーを維持した食事で無理なく体重減少できることが示唆された

ユーザーのライフスタイルに合わせたAI食摂取頻度で健康目標を実現できる可能性

○摂取カロリー変化



○体重変化



○体重減少者割合

毎日3食：82%、毎日2食：68%
毎日1食：50%、平日3食：88%

「体重変化」および「体重減少者割合」はデータ収集期間と効果実証期間9週目における体重を比較

AI食サービスによる波及効果・社会課題解決

ウェルナスはAI食で全ての人のwell-beingを達成する未来を創ります！

▶ AI食サービスの開発方針と波及効果

全てのの人に食の効果を届ける

年代・ライフスタイルを問わず誰でもAI食を利用



- 家庭向けAI食サービス
- AI食の実食提供サービス
- 嗜好性や信条に個別対応したAI食を提案

全ての食品を活用

一般食品から機能性食品まで、栄養素や機能性成分情報があれば個別提案可能



- 一般食品（食材・市販食品・外食メニュー）をおすすめ食品として、常識に捕らわれない提案が可能
- 機能性食品を効果のある人に効果を最大化するための個別提案

食の個別化市場の創造

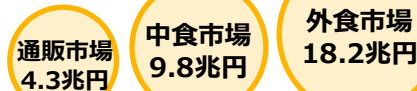
デジタルヘルスケア市場の成長に貢献・食によるヘルスケアのOne to One市場を創造

■ NEWTRISHの国内TAM

1兆213億円

※食や健康意識に意識のある日本人6,079万人（ウェルナス独自調査）が1年間NEWTRISH Basicを使用

■ 食のOne to One市場



全ての食品が個別提案の対象

※一般社団法人日本総菜協会, 2022年版総菜白書

▶ AI食サービスで社会課題を解決、SDGsの達成に貢献

全ての人をAI食で健康に

AI食で未病を改善、すべての人の健康を維持して社会課題を解決



生活習慣関連10疾患医療費

4,422億円



介護費用

10兆7,247億円



3 すべての人に健康と福祉を

- メタボ、フレイルなどの未病状態をAI食で改善、健康長寿社会、医療費削減に貢献

※健康保険組合連合会, 2019年度生活習慣関連疾患医療費に関する調査
厚生労働省, 2020年度介護保険事業状況報告（年報）

食の個別提案によるフードロス低減

目標達成のためのAI食情報や食品を提供し、フードロス削減に貢献



12 つくる責任 つかう責任

- 目標達成に必要なAI食情報の提供による計画的な食生活で家庭でのフードロスを削減
- 食品製造・販売事業者と連携し、AI食を個別に製造・販売

AI食でwell-being社会を実現します！



AI食自動設計 すべての食の個別最適化 1to1マーケティング



連絡先：株式会社ウェルナス 代表取締役 小山正浩
Tel. : 03-6822-3107 Mail : mkoyama32@wellnas.biz

WELL-being

健康を意識しなくても

誰もが健康でいられる社会を創る

株式会社エスケア

根本 雅祥

m_nemoto@escare.co.jp

サービス1

CONFIDENTIAL



ツギナビ

声でスマホを操作して
アッ!という間に作業が終わる
ナビゲーションサービス

【導入企業例】



健康にアイデアを
meiji

新しい料理体験として
デモ動画を見してみる >

レシピ



サービス2

小売店さま向けサービス

WELL-being JOURNEY

購買履歴からお客様の栄養状態を可視化

バランスを整える商品レコメンド

食のパーソナライズを実現！

CONFIDENTIAL



FoodTechビジネス開発支援

AIデータ解析 | コンサルティング

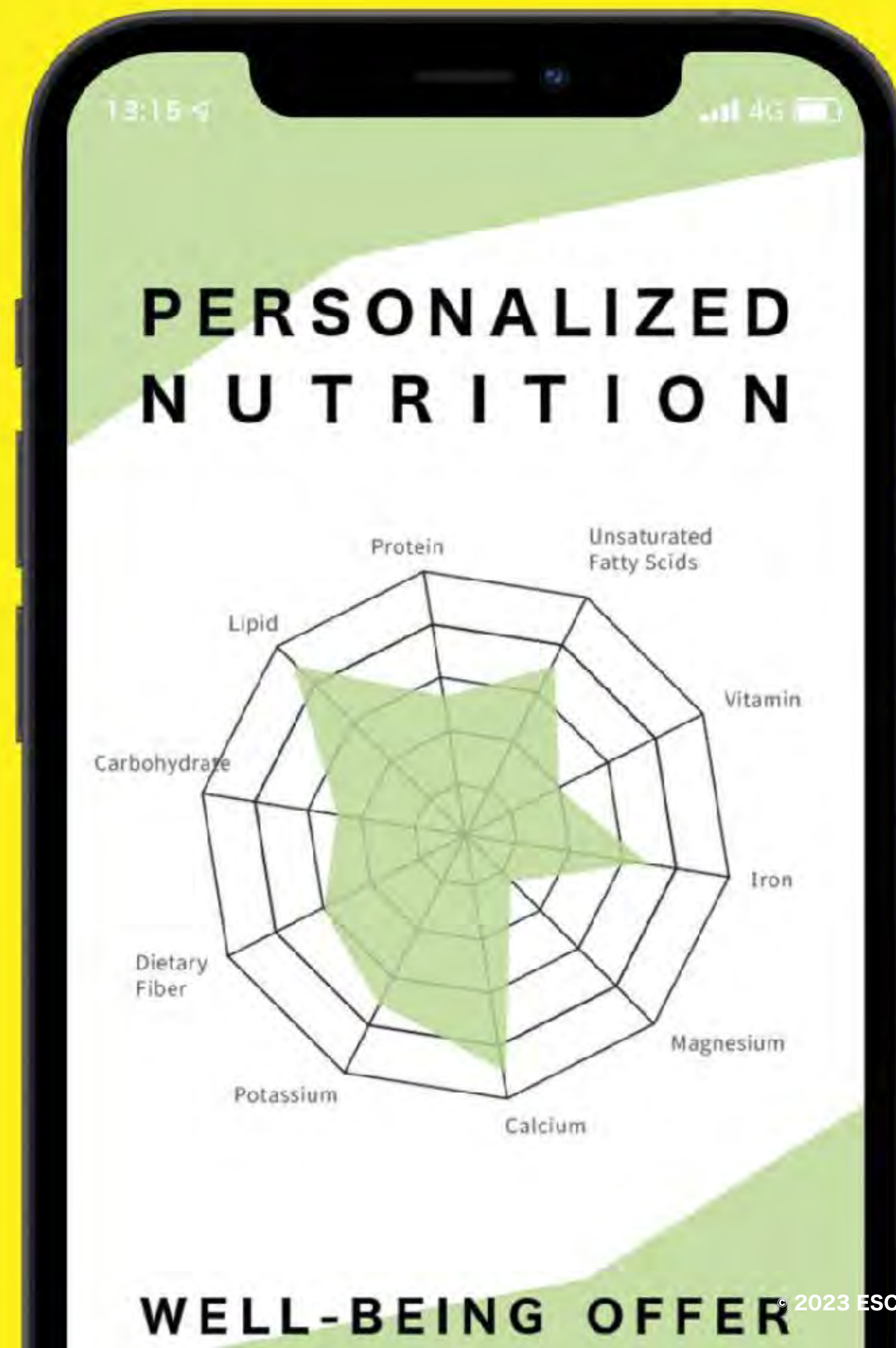
当社が持つ独自の解析技術や様々なビッグデータを活用し、新しいFoodTechビジネスの開発支援をさせていただきます。

【導入企業例】

U.S.M.Holdings

ユナイテッド・スーパーマーケット・ホールディングス

FUJITSU





2023年フードテック官民協議会 総会
『食』をデジタル化で「いっただっきまーす!!」

FoodTechをリードする 3Dフードプリンターと未来の食



2023年6月20日
ミツイワ株式会社

ミツイワ株式会社のご紹介

基本情報

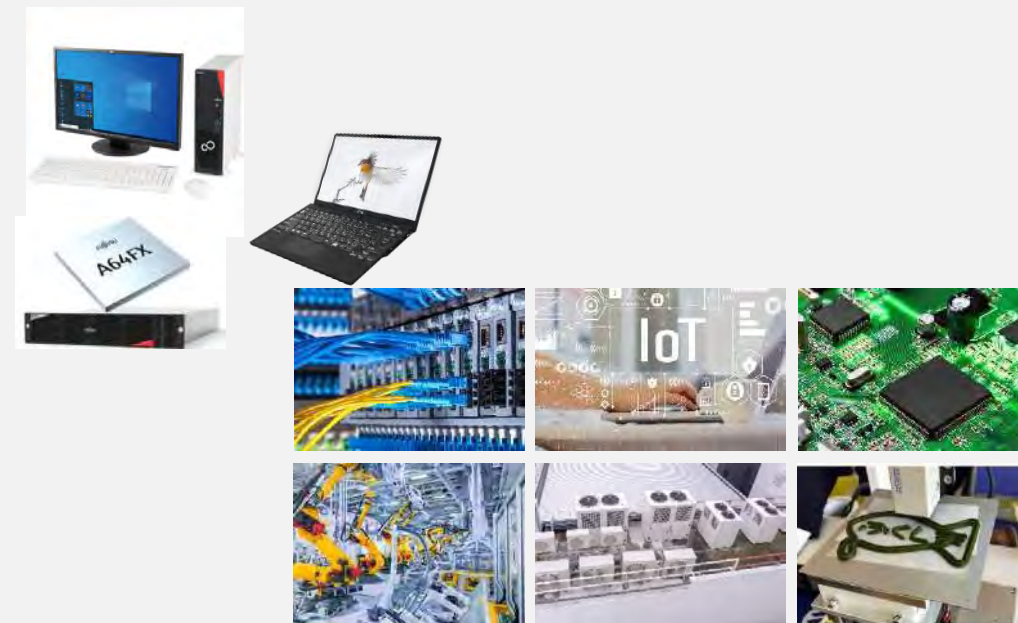
資本金：4億900百万円

従業員数：809名^{*1}

売上高：422億円^{*2}

*1: 2022年4月現在 *2: 2022年3月期

- ・ 1964年に、三岩商事（株）ITベンダー企業としてスタート
- ・ 20世紀最後の年にミツイワ（株）に商号変更
- ・ 今年で、創業59周年
- ・ 今では、生産管理、自動化からロボット、そして3Dプリンターまで！



FoodTech、3Dフードプリンターとは

FoodTechとは？

次世代タンパク源

- ・植物肉
- ・培養肉
- ・昆虫食 etc . . .



3Dフードプリンター



新サービス

- ・ゴーストキッチン
- ・フードロス対策
- ・キッチンロボ
- ・キッチンOS



フードデータ

- ・マスカスタマイゼーション
- ・活動データ連携
- ・ヘルステック連携
- ・IoT, 5G, etc . . .



食にまつわる新たな技術

3Dフードプリンターとは？



3Dデータに基づいて形状を作る



カートリッジに食材を詰めて出力



樹脂の3Dプリンター（FDM）の出力方式と似ている

3Dフードプリンターの造形事例（素材・技術）



パスタ 3Dフードプリンター

BarillaとTNO オランダ応用科学研究機構協業成果



<https://youtu.be/oz6D1FXwuvA>



代替肉ステーキ 3Dフードプリンター



<https://youtu.be/LJYWM-5taIE>



かまぼこ 3Dフードプリンター

農林水産省【食料生産地域再生のための先端技術展開事業】より



<https://youtu.be/sg1N5YdM3dU>



2色～造形

マルチノズルによるホワイトチョコ
ストロベリーチョコの事例



<https://youtu.be/KCVQNc3P45U>



グラデーション

色の異なるキャンディを溶かしながら
造形する事例



<https://youtu.be/cxDRfSZ99xA>

適用例

①様々な素材を自由な組み合わせ方で新商品の開発



【新食感チーズ】

想いもよらない舌ざわりが…



【疑似霜降肉】

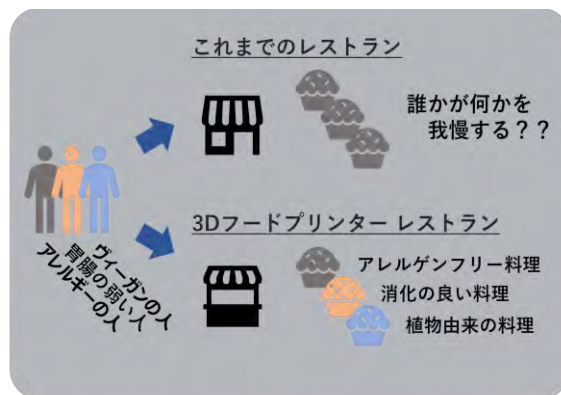
肉汁(?)滴る分厚いステーキを
食事制限の方や高齢者に・・・



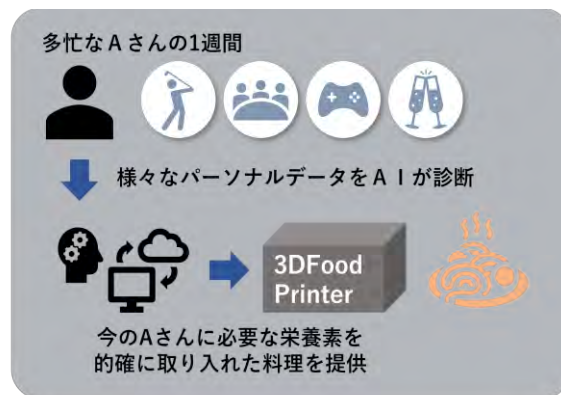
【新機能お餅】

組合せは自由自在、
きっと見つかる最適な味

②様々な素材を自由な組み合わせ方で新商品の開発



個々人の事情に合わせた個別料理を
同時に提供可能

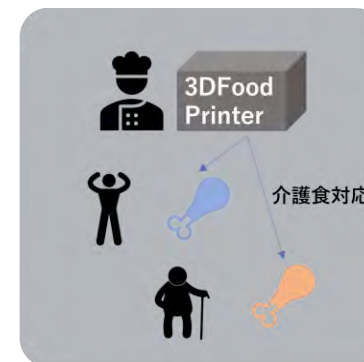


究極の【マスカスタマイゼーション】

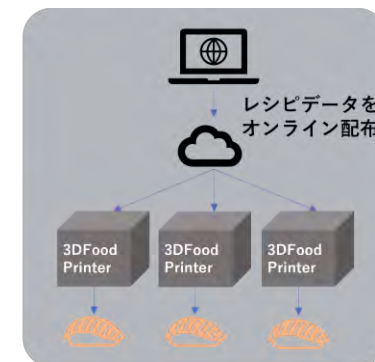
③自由な発想で、様々な材料で様々な形状の食品を開発



様々な余剰食材から
新しい食品でフードロス対応

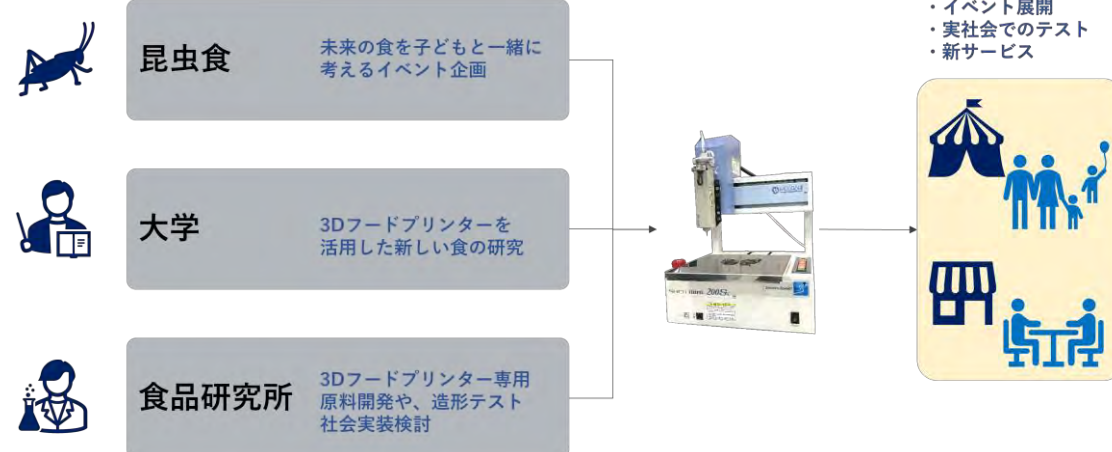


健常者と同じ形状で
同じ食卓で嚥下食を提供

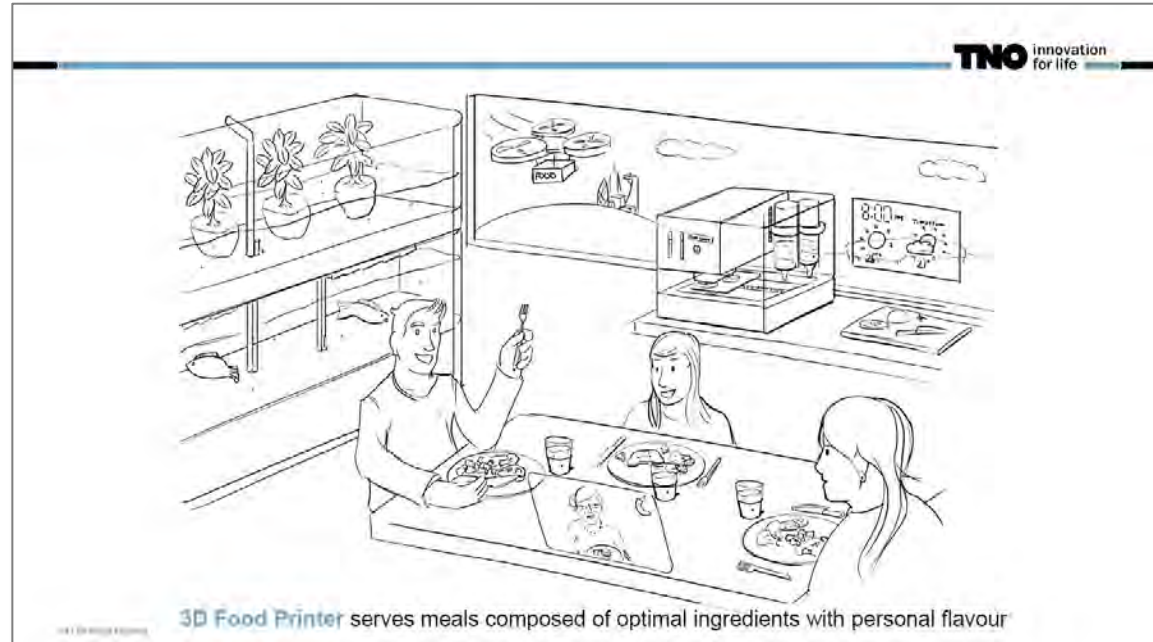


世界中のどこでも同じ時間に
同じ料理提供が可能

④食育&教育&研究への活用



ご参考 TNOオランダ応用科学研究機構 様 資料より



3Dプリント試験的研究

Ministerie van Defensie

- 過酷な環境下での食のパーソナライズ化の研究
- ポイント：美味しさの及第点、望ましいレベルの個人化、栄養成分。

3Dプリントされたベストリースナック

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH TNO innovation for life TU/e Eindhoven University of Technology DFPI

オランダ国防省プロジェクト

Ministerie van Defensie

- 目標：3DFPの可能性を調査する
- 実効効果とデータに基づくパーソナライズ
- 独自の条件での実効効果の向上

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH TNO innovation for life TU/e Eindhoven University of Technology DFPI

同軸印刷

コア：シェルの変化比率

シェルのケーキ生地
コア：空気

シェルのパスタ生地
コア：クリームチーズ

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH TNO innovation for life TU/e Eindhoven University of Technology DFPI

3Dフードプリンターのご紹介



メーカー：武蔵エンジニアリング

シリンジ部

加温温度：100℃ (MAX180℃)

造形テーブル部

加温温度：80℃

チョコレート



キャンディー



米粉



魚のすり身(ほうれん草入り)



新しい素材へのチャレンジをお待ちしております！

お問合せ

ミツイワ株式会社

担当：事業推進部 本多、山口

Mail：innovate_staff@mitsuiwa.co.jp

TEL：03-3407-2260

〒150-0002

東京都渋谷区渋谷3-12-18 渋谷南東急ビル12F



メールアドレスQRコード



社会課題に挑む人の力を結集して日本をSXする

株式会社コル

〈Mission〉

社会課題に挑む人の力を結集して日本をSXする

*SX = 「サステナビリティ・トランスフォーメーション」の略語

■ 会社名	株式会社コル
■ 設立	2015年3月19日
■ 資本金	8,000,000円
■ 代表者	福元 雅和
■ 所在地	〒253-0062 神奈川県茅ヶ崎市浜見平14-2-110
■ 電話	0467(91)5288
■ 事業概要	SUSTAINABLE FOOD事業 / SOCIAL GOOD事業 / LOCAL GOOD事業

UP FOOD PROJECT (概要)

アップサイクルで食を持続可能にUPdateする共創プロジェクト

<アップサイクル対象領域>

- 未利用資源（規格外農水産物・製造時副産物など）を食品にアップサイクル
- 未利用資源（製造時副産物・食品残渣など）をモノにアップサイクル

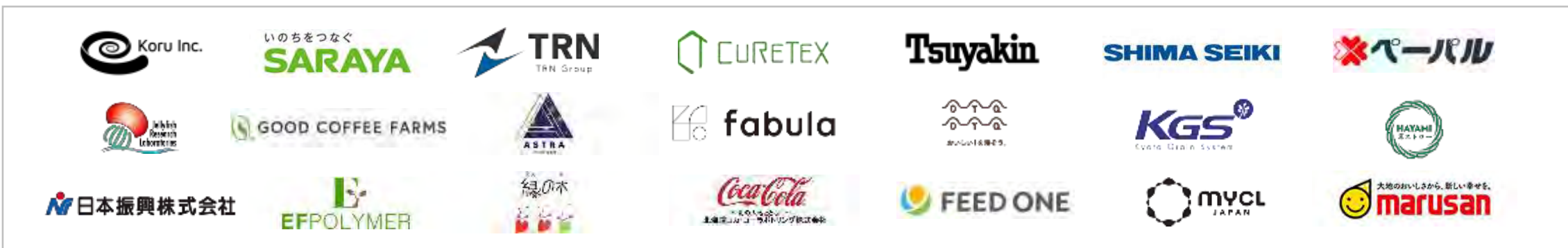
<活動の内容>

- 未利用資源・加工技術・チャネルの情報と事業者の集約
- 共同での商品開発・販路開拓・啓蒙活動

| プロジェクト特設サイト |



《 PROJECTパートナー 》 39社 ※2023年5月31日現在



UP FOOD PROJECT（コンセプト）

未利用資源のバリューチェーン構築（価値の発掘・価値の付加・最適なマッチング）



UP FOOD PROJECT（個別の取り組み①）

UP COFFEE CHALLENGE



コーヒー産業をゼロ・ウェイストに

コーヒーかす（コーヒーグラウンズ）を始め、サプライチェーンの中で捨てられているものをアップサイクルすることで、コーヒー産業のゼロ・ウェイスト化を目指します。



“カスカラ”で生産者の収入を向上

生産国で大部分が捨てられているコーヒーチェリーの果皮（カスカラ）を有効活用することで、環境汚染につながっているゴミをなくすと同時に、生産者の収入向上につなげていきます。

UP FOOD PROJECT（個別の取り組み①）

UP COFFEE CHALLENGE

コーヒーかすを発酵させて大豆チップスに混合



大豆生地に発酵させたコーヒーかすを混ぜ込んだチップス。

醸オープンラボの独自の発酵技術によって、短時間で、タンパク質、アミノ酸、食物繊維を多く含む製品へアップサイクルすることが可能となっています。

コーヒーかすに含まれる栄養成分を、発酵処理をおこなうことで消化吸収しやすくしています。
また、コーヒーかすの消臭機能によって、大豆の持つかすかな匂いを中和する効果を発揮しています。

カスカラを使った様々なコラボ商品開発



「カスカラ」を紅茶の茶葉の代わりに使用し、国産のドライフルーツと組み合わせたフルーツティー用のキット。

＜カスカラスペシャルティーの5つのエシカルなポイント＞

- ①コーヒー生産国でのカスカラ廃棄削減
- ②コーヒー生産者の収入向上
- ③化学肥料を使用しない国内のこだわり栽培農家の応援
- ④規格外・傷物の果物を積極的に使用してフードロス削減
- ⑤消費者の健康向上

コーヒーかすを多段階にアップサイクル



CAFÉで発生したコーヒーかすを、艶金で染料として使用してコーヒー染め鍋敷きミトンとブックカバーへとアップサイクル。

また、染色後に残ったコーヒーかすを100%使用して、fabulaの熱圧縮技術で、コースターとカトラリーレストへと再びアップサイクルしました。

『UP COFFEE CHALLENGE』賛同企業の連携で、廃棄されるコーヒーかすを、2段階にアップサイクルする《マルチステップ・アップサイクル™》に挑戦しました。

UP FOOD PROJECT（個別の取り組み②）

UP PROTEIN Lab.

未利用・低利用の植物性たんぱく質を利活用することを目的とした調査・研究・ネットワーキング

《 背景 》

現状では植物性たんぱく質が代替たんぱく質市場の主流を占めており、その市場規模も最も大きいとされています。また、価格・含有量・アミノ酸バランスに優れた大豆がその中心を担っていますが、日本では多くを輸入に頼っており、安定供給面に課題があります。

その一方で、例えば「おから」はたんぱく質が豊富でありながらも、腐敗が早いという取り扱いの難しさや加工コストを販売価格に転嫁できないといった問題のために、食品材料としての利用が進んでいません。

将来的な大豆の供給不足や価格高騰リスクに備えるためにも、おからの普及に向けた課題解決への取り組みや、その他の未利用・低利用の植物性たんぱく質素材の発掘と活用を進めることが必要と考えて『UP PROTEIN Lab.』を始動するに至りました。

《 取り組み内容 》

- 1) たんぱく質を豊富に含有する未利用・低利用資源の情報収集（植物性中心）
- 2) 新しい抽出・加工技術に関する情報収集・ネットワーキング
- 3) 上記素材を使用した商品開発を志向する食品・飲料メーカーへの素材提供・共同商品開発

紛争や異常気象などによる突発的な食料不足や、将来的なたんぱく質不足に備えるべく、製造時副産物を中心とした未利用・低利用の植物性たんぱく質の活用促進を目指して取り組んで参ります。

《 参画企業を募集中 》

上記の取り組み内容の1)～3)に該当する企業や研究機関をパートナーとして募集します。興味のある企業や研究機関の方は、気軽にお声がけください。



N i n j a F o o d s

日本の伝統素材で
あたらしい食の「カタチ」をつくる

代替食品の課題

【ユーザー】

代替素材が環境に良いのはわかったけど、
健康に良いのか？

【メーカー】

「成型」「食感」「食べ応え」まで研究するのはハードルが高い

蒟蒻

- ほとんど水と食物繊維だけ！
→スーパーヘルシー！
- 1,000年以上の食経験の歴史
→比較的安全と言える食材
- 材料は蒟蒻芋
→植物性。ハラル対応容易。
- にも関わらず、
ほぼ日本人しか食べていない
→世界に対して超ユニークネス!!

“日本から世界に紹介すべき素材”



NinjaPaste x TEXTURIZING



DFLFがつくりたいもの

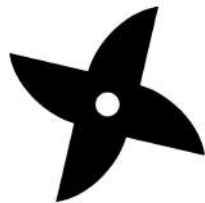
次世代和食材

日本から世界に「食感創造」を提案する、次世代食文化のカタチ。

スペインの「エル・ブジ」、北欧の「ノーマ」、
フランスの分子ガストロノミー系レストランのように、
調理工程や素材を科学的に再構築し、味と食感を自由にあやつる、
日本ならではの新たな食体験を創造する。



あたらしい食の「カタチ」をつくる



N i n j a F o o d s

Sustainable Food Asia

会社概要及び事業概要のご案内

CarpeDiem

ビジネスで社会課題解決を
新規事業開発
アライアンス支援

 **Leave a Nest**

サイエンスを社会実装する
サイエンスブリッジ
コミュニケーター



Sustainable Food Asia

次世代に繋がる、Sustainableな新しい食産業を創出する



Sustainable Foodsの製造・販売

代替肉「フルーツミート」をはじめ、東南アジアの食材のソーシングから加工、販売を実現するためのプラットフォームを構築します。



研究開発・商品開発支援

フードテックスタートアップや、食品メーカー・飲食事業社と共に、Sustainable Foodsの研究/商品開発により、SDG/ESGに資する商品の販売、事業の立ち上げまで支援致します。



アライアンス支援

東南アジアのフードテックスタートアップと日系企業のアライアンスを支援し、業務提携はもちろん資本提携の支援まで実施致します。

特許保有の加工プロセスでミンチ肉のような原材料へ

添加物などを用いない加工を通して肉に近い赤みを自然に発するのが特徴
また無味無臭で繊維質な食感は牛肉のような歯応えとなり、「肉」へと生まれ変わる

収穫後青果



1次加工



2次加工



最終製品



虎ノ門にフードテックショーケースを設置

虎ノ門に位置する新虎小屋をフードテック商品のショーケースとして展開
様々な最先端の「食」を知り、環境にも健康にもやさしい「サステなおむすび」を展開



参照: <https://visit-minato-city.tokyo/ja-jp/places/475>

×



6月22日（木）オープニングイベント開催予定！！！！

イベント開催実績：当日の様子

Sustainable Food Camp 2023

February 16 -17th, at RekaScape Malaysia

Sustainable Food Asia



Eat Well, Live Well.

Aj
AJINOMOTO

MUFG
MUFG Bank, Ltd.

euglena

NEVER SAY NEVER
ROHTO



フードテック官民協議会 発表

バイオテクノロジーを活用した代替食品
～日本の「美味しい」が世界を救う～

株式会社Kinish
代表 橋詰 寛也



自己紹介



橋詰 寛也
(はしづめ ひろや)



- 組織人事コンサルティング
- 戦略コンサルティング



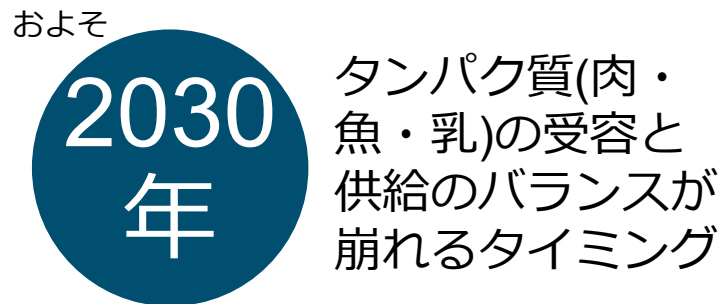
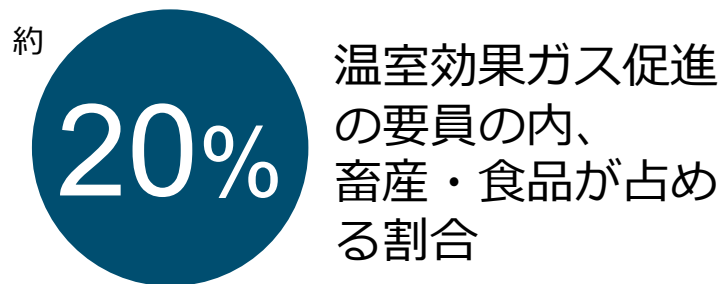
- プライシング/事業戦略立案のリード
- デリバリー事業開発のリード



- バイオテクノロジーを活用した代替食品の開発・販売
- 食品業界を中心としたコンサルティング
(大阪府立大学と協働でセミナーを実施)

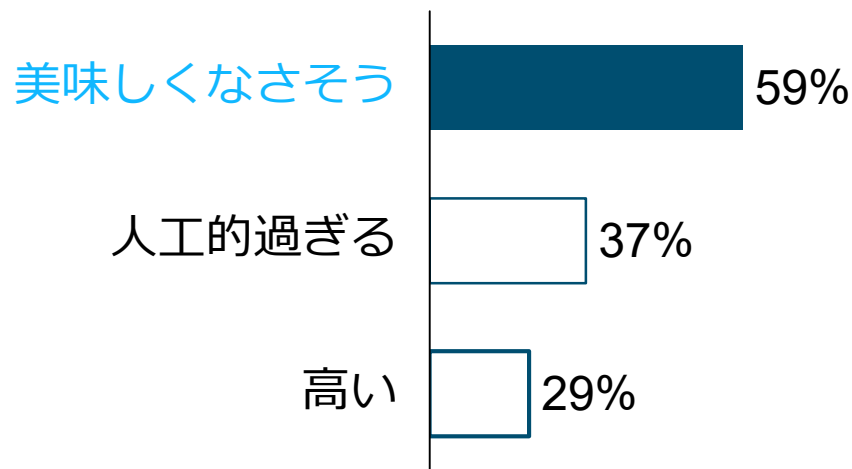
創業の背景: 美味しさが社会問題解決の障壁に

持続可能な世界のために、人口で
食品を創り出す必要があるが...



美味しそうではない/美味しくない
ので広がらない

代替食品の非利用理由



(質問: なぜ植物性の肉を試そうとしないのでしょうか?)

Source: 「地球の未来のために僕が決断したこと」(ビル・ゲイツ著), FAO, UBS Evidence Lab (2021)

事業戦略: ブランドとテクノロジーの両輪

ブランドを創る



美味しさの
ブランディング

美味しさの
実現

伝統的な発酵技術

Hot Topic

テクノロジーを創る



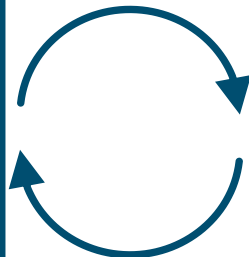
精密発酵

微生物 x 遺伝子組換

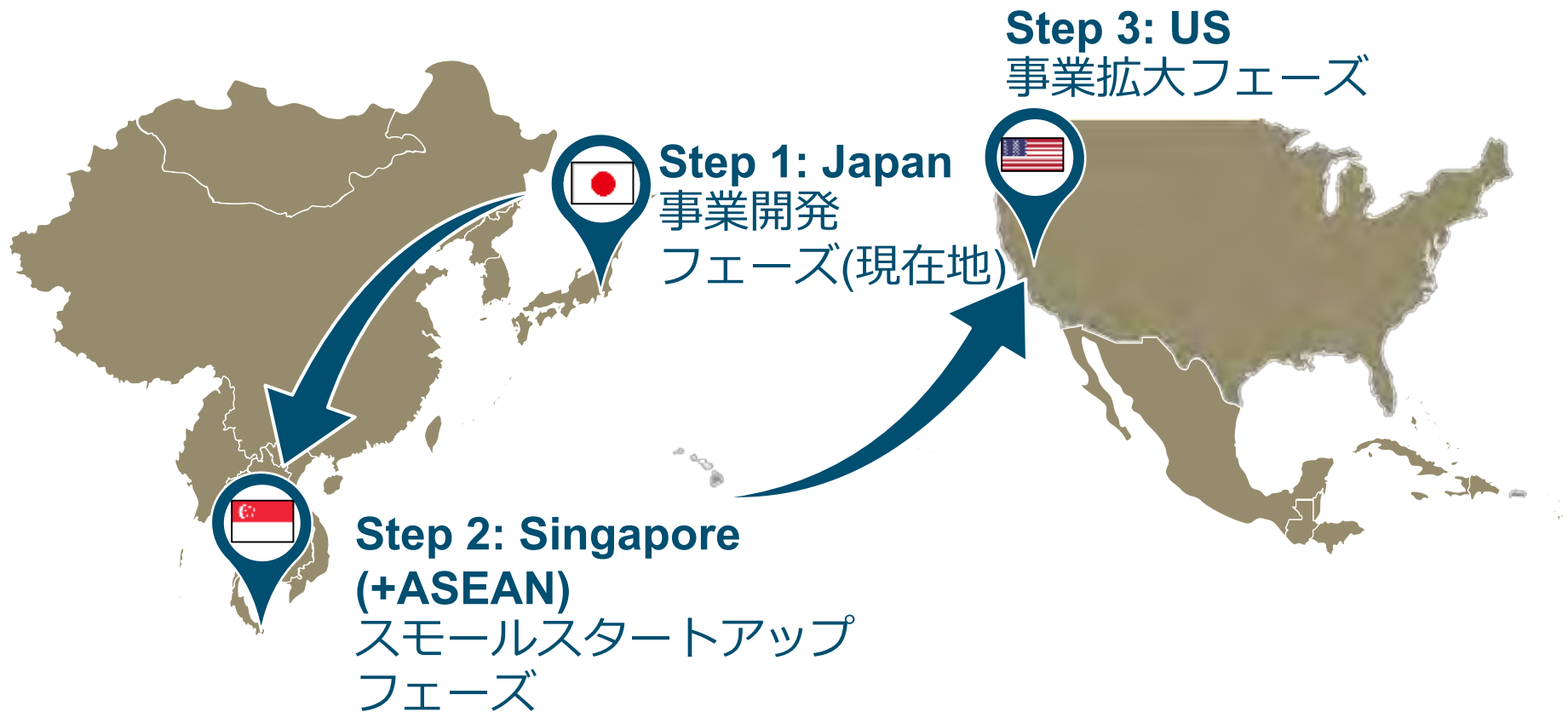
植物分子農業

植物 x 遺伝子組換

Hot Topic



事業展開: グローバルで事業開発





Kinish

**Making Oishii,
Saving the World**

ご関心のある方は是非一度
お話ししましょう！

- 技術的な連携
 - 味を中心とした商品開発の連携
 - 海外展開の連携
 - まずは情報交換から
- 等

株式会社Kinish

代表 橋詰

zume@kini-sh.com



Cultivating Algae's Potential, for a Better Future

藻類の研究開発で、人々と地球の未来に貢献する

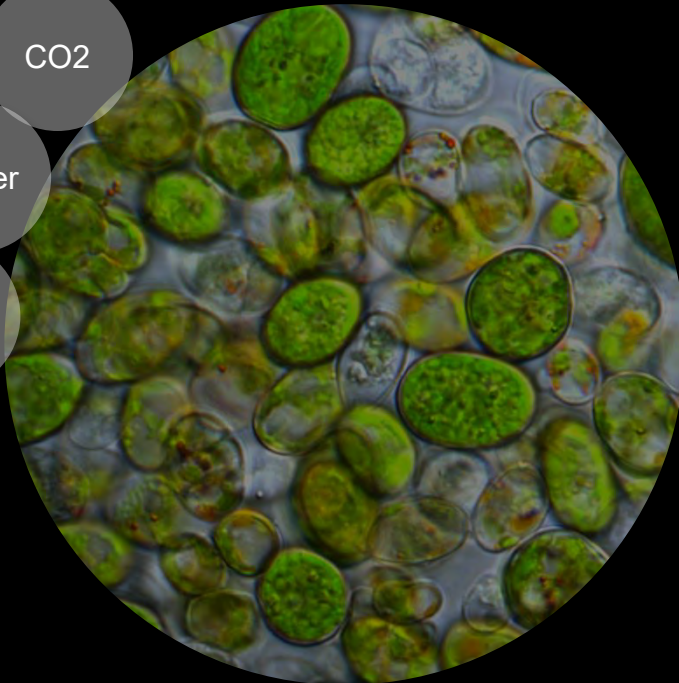
株式会社アルガルバイオ
事業開発グループ チームリーダー 平山 彩夏

藻類の可能性

CO2

Water

Light



レッドバイオ領域

健康食品 / 化粧品

藻類（天然）由来の健康・美容に効果効能を持つ
機能性素材

US\$236Bn / CAGR 9.3% (2022-2029)*1



グリーンバイオ領域

食糧（食品原料・飼料原料・農業資材）

タンパク素材、天然色素など食品原料や畜水産業向けの飼料
原料、農業資材など

US\$714Bn / CAGR 11.2% (Y2020-Y2027)*2



ホワイトバイオ領域

素材・エネルギー・CO2

バイオプラスチック、バイオ燃料やカーボンニュートラルに資する
CO2回収事業など

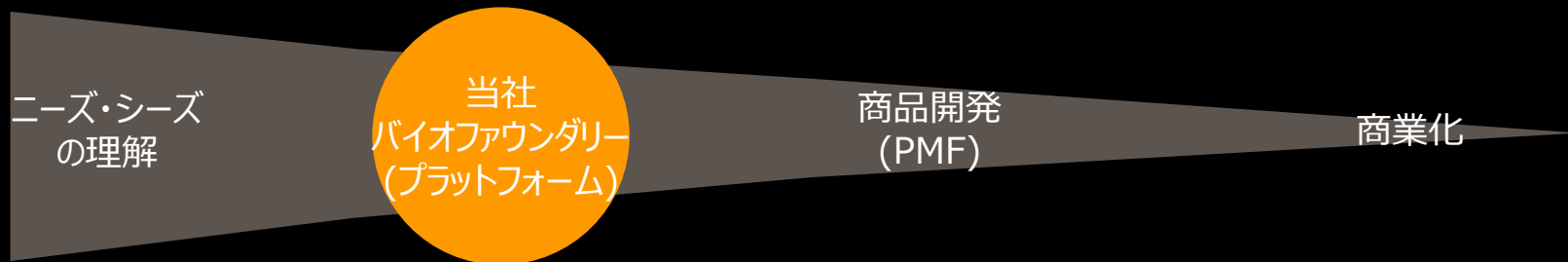
US\$377Bn / CAGR 8.0% (Y2020-Y2027)*3

▶ 独自のビジネスモデル

これまでの藻類企業：“プロダクト・アウト”型



当社独自性：“マーケット・イン”型



▶ 藻類バイオフィアウンダリーの構築



藻類株ライブラリー（データ）

東京大学における20年以上の研究資産
による最適な藻類株スクリーニング



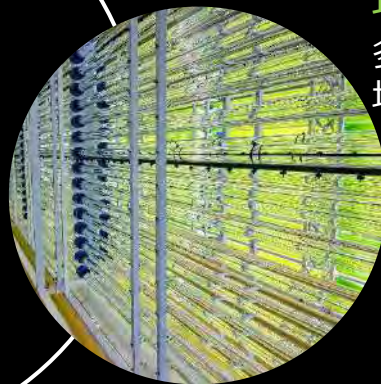
育種技術

藻類株の育種による
生産性極大化



培養技術

多種多様な培養装置による
培養条件の最適化



▶ 開発モデル（事例紹介）



機能性素材
(サプリメント)



代替タンパク



バイオプラスチック



天然色素



飼料および
飼料添加物



CO2回収

藻類を活用したサステナブルな事業開発を是非ご一緒させて下さい。



Contact Info :

Email : info@algalbio.co.jp

Web : <https://algalbio.co.jp/>



DSMのサステナビリティに関する取り組み

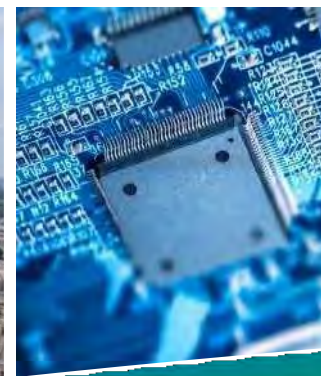
新居 彦治
技術担当
DSM株式会社
アニマルニュートリション本部

オランダ石炭公社 (Dutch State Mine) を祖とし 120年にわたり、社会課題の変化に合わせ事業ポートフォリオを大胆に変革

炭鉱

石油化学

栄養、健康、バイオサイエンス



2023



1902

DSM



Unlimited.

DSM



dsm-firmenich ●●●

dsm-firmenich ●●●

サステナブルな畜産を実現するために

サステナビリティと事業における6つのコアとなるプラットフォーム

世界人口は2050年までに97億人に到達：

DSMの持つ能力を使って**人々と地球のサステナビリティ**向上に貢献

サステナビリティは**実現すべき責務かつ事業成長のチャンス**

We Make It Possible



サステナビリティは重要なビジネスドライバー



薬剤耐性問題への
取り組み支援



海洋資源への
依存低減



畜水産業からの
排出低減



天然資源の
有効活用



畜産物の品質改善と
フードロス・廃棄の
低減



畜産動物の
生涯能力の改善

正確な環境LCAの測定を伴った フルエコシステムアプローチと改善計画は基本的要素

単一業界からのアプローチから

サプライヤーの観点から
単一ステップのエコシステムへの
製品主導によるアプローチは
既に多く存在



穀物と原料の影響を
含めた飼料製造



動物の健康も
含めた家畜生産



糞尿などの
排出



食品加工場



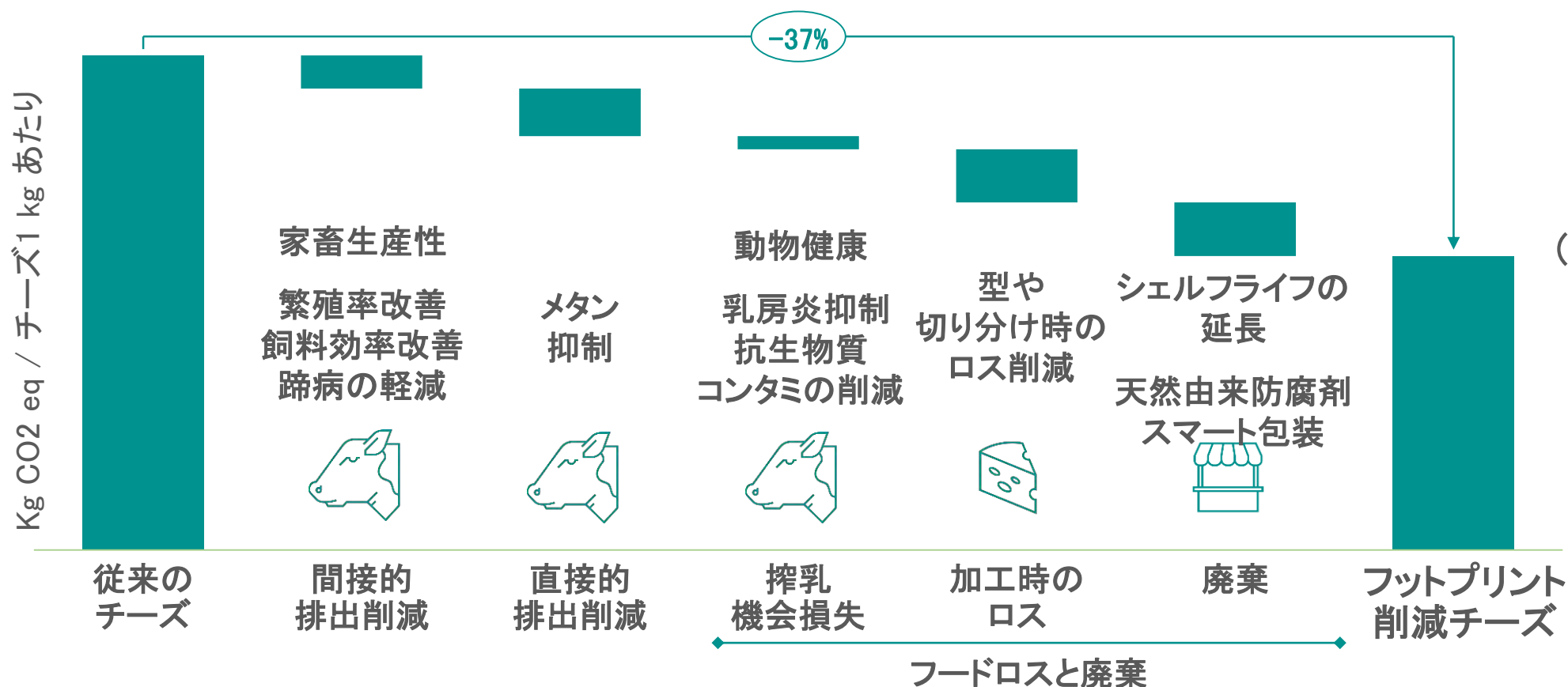
フルエコシステム
エミッションと
環境フットプリント

フルエコシステムアプローチへ

動物性タンパク質生産の
環境フットプリントを示し
科学に基づいたソリューションでの
改善手法を示し測定する為の
フルエコシステムアプローチの
必要性

システムの境界を越えた科学的かつ実証済みのソリューションを組み合わせた測定手法で スコープ3に対応

例: スコープ3 乳業バリューチェーンにおける脱炭素



乳業バリューチェーン
(Global Dairy Platform)
は
バリューチェーンから
脱炭素を約束し
ネットゼロに向けた
野心的な目標を設定

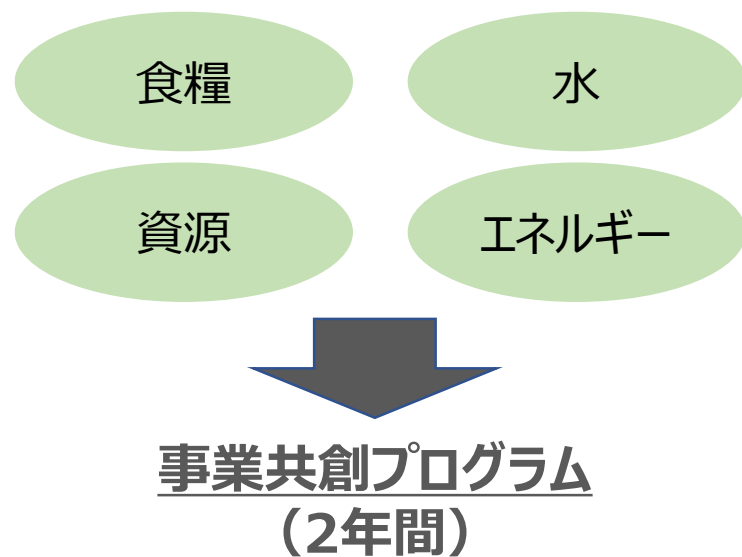
We bring progress to life™



4Revs フードテックチーム紹介

4Revs (= 4 Revolutions) とは？

- ◆NPO 法人 NELISが主宰
- ◆「4つの生存課題」を目的とした共創のエコシステム
- ◆'23年度現在、25の企業・機関から約240名が参加



4Revs参加企業一覧（23年度）

【ピラー・スポンサー13社】

アスクル株式会社
株式会社セールスフォース・ジャパン
たねやグループ
帝人株式会社
株式会社東芝
日建設計株式会社
日本電気株式会社
株式会社日立製作所
丸紅株式会社
みずほ銀行
パナソニック株式会社
横河電機株式会社
不二製油株式会社

【コミュニティ・パートナー12社】

井村屋株式会社
KDDI株式会社
京セラ株式会社
サッポロビール株式会社
サントリーホールディングス株式会社
大建工業株式会社
東京エレクトロン株式会社
BIPROGY株式会社
株式会社丸井グループ

- ・'22年度：フードテックチーム立ち上げ、「プラントベースフード：PBF」をテーマに
- ・'23年度：プログラム最終年度として、社会実装に向けた具体的な事業構想へ

SAKE Generation概要



■経営理念：「SAKE」の魅力全世界に、そして次世代に伝える

国内における酒類離れの傾向は顕著となっており、ここ数十年での比較では「20代の若年層」で30%以上の減少率。金額ベースでは40代-50代の年齢層においても健康意識の変化や経済状況等に起因し、酒類離れが進んでいる実態にある。

お酒を通し、「食、そして関連する周辺文化を“楽しみ、学び、旅する“ことができる」本業界において、この実態は深刻な社会的課題であると認識している。

国内における「観光・文化・生活」をも網羅する私たちの業界に再起をかけるべく、先進的な取り組みでグローバルな市場に挑戦し、本課題の解決を図る。

■ICHIDOブランド事業について（事業コンセプト）

「スパークリング酒の可能性に挑戦し、未知の市場を切り拓く。」

スパークリングは腹痛を起こすと嫌われていた1970年代から50年が経過し、世界第3位のシャンパン大国となった日本。成功の秘訣は、消費者にシャンパンの良さをきちんと正しく伝えたことだと言われている。

その一方で、スパークリング日本酒が誕生してから20年余り経った今、その良さが未だ大きく認知されているとは言えない実態にある。例えば欧州で人気のキャビアは、「スパークリング酒との相性が良い」とシャンパン愛好家に言わしめるほど。コメが様々なおかずとマッチするように、米ベースのアルコールもまた、いろいろな食材とのハーモニーを楽しむことができる。

私たちは、スパークリング酒の大きな可能性を信じ、新しい市場に“お客様が喜ぶ価値体験”を提供していく。

ICHIDOの強み

ブランド「ICHIDO」

- ・グローバル展開を視野に入れ、外国人の覚えやすい言葉の市場調査を実施。（グローバル商標登録済）
- ・美味しく楽しい体験価値を提供するための「3つの意味」

テイスト・泡製法（シャンパンのプロ監修）

- ・何百人ものテイスティングを経てたどり着いた味
- ・最も手間暇のかかる瓶内2次発酵製法（シャンパン製法）による泡
- ・初年度にして、国内外金賞多数



Three Ichido

ICHIDOには3つの意味が込められています。100人いれば、100通りの楽しみがあるはず。日本酒好きな方も、そうでない方も、あなたのペースで、スタイルで楽しみを見つけてみてください。

角度の一度

出しずつの電光をそ前に、
細密かつ角のへで使として、
口々が一様を。

出合いの一度

この一杯の川急いみ、
角深い日本酒の世界を知る、
とっ掛けになってほしい。

温度の一度

やさしく、上の美味し、
引きとろろに達す、
がうちで賢いながら得意。

新スパークリング酒「ICHIDO
Rose（ロゼ）」フェミニリー
ズ世界ワインコンクールで金
賞受賞



© 2021年4月21日 16時47分

Sake Generation株式会社



Kura Master 2021年度 純米大吟醸部門 金賞



Kura Master
2021

デザイン

和テイスト×シンプルシティを追求したモダンデザインにより、Amazon
スパークリング酒ギフトランキングトップ5をキープ



品評会受賞履歴



2020

OMOTENASHI SELECTION 金賞
(日本) (DRY/SPARKLING)

2020発売開始



2021

FEMINALISE 金銀賞 (フランス)
(SPARKLING/ROSE)



KURAMASTER 金賞 (フランス)
(JUNMAI DAIGINJO)



2022

MILANO 酒 CHALLENGE 金賞 (イタリア)
(ROSE)



CINVE (スペイン) (JUNMAI DAIGINJO)

外国人が楽しめるイベントの提供
歌舞伎座やフグ×SAKE等、在日外国人向けイベント実施

歌舞伎座やフグ×SAKE等、在日外国人向けイベント実施



ファッション系 (Atomos ・ DIET BUTCHER) やお花、猫アンバサダーなど新しいコラボレーション実施



ペアリングコース・カクテルレシピの提供、新しい形のイベント実施



ICHIDOの持続可能な未来への貢献



ペーパーレス・パッケージ最小化

納品書送付廃止（ペーパーレス）や二重梱包廃止（ギフトBOXはプチプチ梱包）により、家庭内廃棄レスに貢献



繰り返し使えるエコな商品開発

溶けずに味をキープでき、かつ繰り返し使えるエコなアイスクューブの販売



ミニサイズボトル

美味しく飲み切れるサイズでの販売により、余ったお酒の廃棄レスに貢献



ICHIDOヒストリー

2022年より米国拡大



グローバル展開



★ICHIDO受賞 ★アクセレレーター選出

年度	取組内容
2017-2019年	シカゴ大学MBAでSAKEプロジェクトを発足。延べ数百人のテイスティングを実施
2019年3月	シカゴ大学ニューベンチャーチャレンジコンペティションにおいて、アジアファイナリストに選出
2019年5月	Sake Generation (株) を設立。酒類販売免許・輸出免許取得
2020年5月	クラウドファンディングMAKUAKEサイトにて国内テストマーケティングを実施。 ※目標金額50万円を50日間で達成
2020年9月	Amazon/自社サイトにおけるICHIDO販売開始。12月に販売本数500本達成
2020年10月	世界的な美食ガイドゴ・エ・ミヨを獲得している「Rinascimento」でICHIDOペアリングディナー開催
2020年11・12月	★発売初年度にして2つの賞を獲得。第1回和酒フェス大賞金賞（和酒フェス参加者による人気投票） OMOTENASHIセレクション金賞（在日外国人審査員による、世界に発信したい日本商品を選定）
2021年3月	伊勢丹立川店にてOMOTENASHIセレクション催事開催。ICHIDO出店
2021年4月	★フェミナリーズ世界ワインコンクール2021で金賞（ROSE）、銀賞（SAKE）を受賞
2021年6月	★フランスKuramaster2021にて金賞受賞（純米大吟醸）
2021年10月	神楽坂「古風路日本酒BAR」でのICHIDOペアリングイベントスタート *東京都ドイツNRW州進出支援10社に選定される
2022年1月	米国ナババレアの高級和食レストラン「HAL Yamashita Napa」にて発売開始
2022年6月	米国 サンフランシスコで発売開始
2022年6月	各種百貨店催事実施（渋谷西武店、福岡ららぽーと店、東京大丸店）
2022年7月	★ミラノ酒チャレンジにて金賞受賞（ROSE）、スペインCINVEにて銀賞受賞（純米大吟醸） 歌舞伎座にて日本酒イベント実施
2022年8月	米国 ロサンゼルスで発売開始。ミシュランレストラン「Tempra Endo」採用
2022年10月	*米国大使館女性起業支援プログラムに選出。ピッチコンテストにて銀賞受賞
2022年11月	シンガポールで発売開始
2022年11月	*東京都NY進出支援（X Hub Tokyo）に選出。NY研修メンバーとしてNY市場調査実施
2022年12月	米国 ニューヨークで発売開始。ミシュランレストラン「Sushi Ginza Onodera」「Caviar Russe」採用
2023年1月	*東京都女性支援プログラムAPTWoman選出。シリコンバレーメンバーとして現地派遣
2023年3月	米国 ニューヨーク新商品Spring GALAで採択される。ニューヨークリカーストアにてプロモーション開始
2023年4月	米国 サンディエゴで発売開始
2023年5月-6月	米国 Brooklyn Beauty/Fashion Labo Female StartUPに参加