

企業・ベンチャー・大学と地球貢献型の事業を創る

創業応援

2025.03
VOL. 37

[巻頭特集]

株式会社山田商会ホールディング

120年続くガス工事会社が 「ベンチャー化」の 先に見据えるビジョン

[特集]

大企業発ベンチャー創出の道標

[TECH PLANTER]

2025シーズン 始動

■TECHNOLOGY HUNTING

03 美しい地球を残す！環境にやさしい酵素触媒

■巻頭特集

05 120年続くガス工事が「ベンチャー化」の先に見据えるビジョン

株式会社山田商会ホールディング 代表取締役社長 山田 豊久

■全国知識製造業会議

12 中堅・中小企業とベンチャーの組合せで双方の成長を促す

■テックプランター

14 TECH PLANTER 2025 シーズン始動

16 TECH PLANTER Southeast Asia 2025

25 地域テックプランター

26 Deep Tech Venture of the Year 2025

28 Tech Venture Meet Up JAPAN 2025

30 ライフテック領域のアントレプレナー育成プログラム

■特集

31 大企業発ベンチャー創出の道標

32 グローバル企業からのスピノフスタートアップ企業の成長戦略

34 大企業から飛地領域のビジネスを実行する

ー富士通からのスピアウト、BLUABLEのケースー

36 側面支援のみとならない行動力こそが、グループ全体を巻き込んだ新事業を創る

■Global Bridge Program

38 Global Bridge Conference 2024

■超異分野学会

40 超異分野学会 2025シーズン開幕

■地域共生型産業

41 「地域共生型産業- Symbiosis Industry-」の創出に必要な要因とは

■リバネスノームズ

42 「組織の規範となることばをつくる」リバネスノームズが発足！

■国家政策なめ読み

43 島と技術をデジタルで結びつけ課題解決を推進するインドネシア新政権

■脱成熟への慧眼

44 近い未来にゼロ距離となる宇宙へ官と共に踏み出す一歩目

■Letter from SEA

46 廃棄物を資源に変える、ブラックソルジャーフライが導く産業革新

■ニュース&インフォメーション

47 ニュース&インフォメーション

STAFF

創業応援 編集部

編集長 川名祥史

編集 秋永名美、石澤敏洋、磯貝里子、大坂吉伸、楠晴奈、藏本齊幸、小玉悠然、櫻井はるか、神藤拓実、瀬野亜希、武田隆太、田濤修平、塚田周平、中島翔太、西村知也、西山哲史、濱口真慈、藤田大悟、福田裕士、前田里美、宮内陽介

発行人 丸幸弘

発行元 リバネス出版（株式会社リバネス）

東京都新宿区下宮比町 1-4

飯田橋御幸ビル 6階

TEL 03-5227-4198

FAX 03-5227-4199

表紙・DTP イシイ株式会社



【表紙のひと】

株式会社山田商会ホールディング

代表取締役社長

山田 豊久 氏

[詳細はp5-11へ](#)

発刊によせて

複雑化するグローバルな社会課題に対して、スタートアップや大手企業の1対1で生み出すテクノロジーだけでは解決できない問題が増えてきていると感じています。複数のテクノロジーを組み合わせ、本当に解決すべき課題が存在する現場に届け、ビジネスモデルを共に考え続け、共に最後まで実行し続ける。そんな仲間を創業応援プロジェクトに巻き込んでいきたいと考えています。今回は、今後増えていくと考えられる、大手企業発のスタートアップについて特集でピックアップしました。グローバル、そして日本ではどのような仕組みで大手企業からスタートアップが生まれ、どのような人材が活躍しているのか。今後その勢いは増加していくのか、具体的な事例とともに紹介していきます。今号の創業応援を読んだ皆様と共に、一緒に課題解決に向けたプロジェクトを推進していきたいと考えております。（編集長 川名祥史）

美しい地球を残す!環境にやさしい酵素触媒

石川県立大学 生物資源工学研究所 講師 松崎 千秋 氏

「酵素触媒」を使っていない産業は果たしてどれほどあるだろうか。食品、洗剤、紙パルプ、バイオ燃料、医薬品など、酵素触媒の市場は年々拡大を続けており、製造プロセスの一部に酵素触媒が活用されていることは珍しくない。酵素の安定化によって環境負荷を大幅に低減する可能性を示してくれるのが、石川県立大学の松崎千秋氏である。

酵素触媒がリサイクルできる 世界がやってきた

人や動物といった哺乳類の細胞の中で働く酵素触媒は、40℃程度が最も活性が高く、常温に置いておくとすぐに変性するなど安定性が低いイメージがある。また、一度反応させると酵素活性がなくなることが通説であった。しかし実際には、温度が上がるほど活性が高くなるものが多い。10℃の温度上昇で、活性は2倍ほど向上する。ただし、高温になればなるほど安定性が低下して、適切なタンパク質構造を保てず、変性を起こしてしまうというジレンマがあった。そこで、高温帯でも安定に立体構造を保つように修飾し、より高い活性を得ることに成功したのが松崎先生のチームだ。このように酵素触媒の安定性を高めて、極めて変性しにくい丈夫な酵素をつくれれば、酵素を再利用することができる。活性がより高い状態の酵素を何度も使い回すことができれば、製造プロセスのエネルギー利用を減らし、環境負荷を大きく下げることができるはずだ。

机上の空論に 終わらない実績

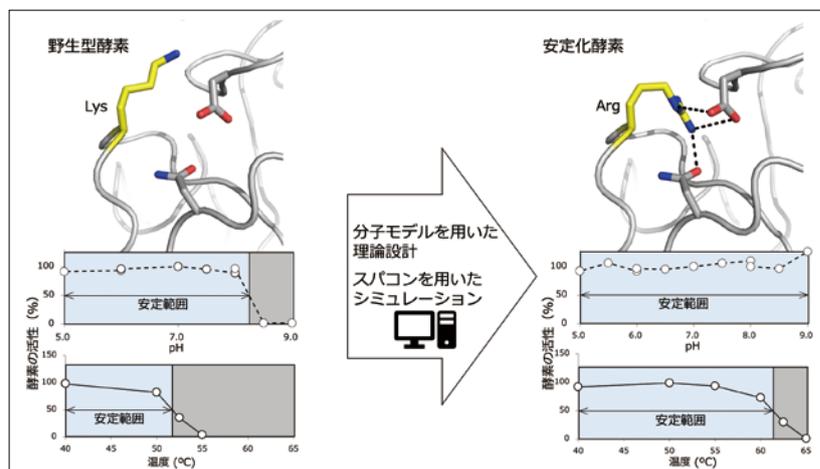
松崎氏は、応用微生物学や酵素工学の分野を切り拓いてきた熊谷英彦先生と共に、20年近くに渡って酵素の研究を続けてきた。「酵素を耐熱化できることを発表したとき、事業会社から想像を超えるほどの反応があった

んです」。自分たちの技術が世の中に求められていて、地球環境を守ることに役立つだろうという実感が得られたこの時、技術を必要としている人に届けるために事業化を考え始めたそうだ。実際に、これまでに様々な企業と共同研究を進めてきた。酵素を用いて食品素材を生産している企業の製造プロセスに必要な電気エネルギーを5000万円/年以上削減することに成功。バイオエタノールを産生する際に必要な酵素に耐熱性を付与した事例では、生産性を2倍程度向上させることができた。

100% 思い通りの 酵素設計を目指す

現在は「理論設計の精度を限りなく100%に近づけるための研究開発を進めています」と話す松崎氏。理論設計で活性が向上すると推定されたアミノ酸配列通りに、大腸菌に酵素を作ら

せ、その活性を測定する。他の研究チームの設計精度が数%程度なのに対して、松崎氏のチームの精度は現段階でも20%以上と圧倒的に高いという。その理由は、超耐熱性酵素の構造解析データから酵素の耐熱化ルールを掴んでいることによる。このルールを利用して、コンピューター上でモデル化した酵素の立体構造を見ながら、アミノ酸同士の相互作用を予測して安定性の弱い部分を同定し変異を入れていく(図参照)。ここに、スーパーコンピュータを使ったエネルギーの解析も組み合わせて、酵素のエネルギー状態から安定性を算出することで、精度をさらに向上できると考えている。これが達成できれば安定性の高い酵素をつくる時間を短縮し、価格コストを下げ、使いたい人の手に「環境にやさしい酵素触媒」が届く世界に近づけよう。(文 濱口 真慈)



▲β-グルコシダーゼ(木質系バイオマスを分解する酵素)に耐熱性を向上させる変異を導入したときの安定性



創業応援プロジェクト

私たち株式会社リバネスは、知識を集め、コミュニケーションを行うことで新しい知識を生み出す、日本最大の「知識プラットフォーム」を構築しました。教育応援プロジェクト、人材応援プロジェクト、研究応援プロジェクト、創業応援プロジェクトに参加する多くの企業の皆様とともに、このプラットフォームを拡充させながら世界に貢献し続けます。



株式会社 ARK



エステール株式会社



KOBASHI HOLDINGS株式会社



大日本印刷株式会社



株式会社ナガト



東日本旅客鉄道株式会社



株式会社メタジェン



アックアラ株式会社



NOK株式会社



株式会社再春館共創ラボラトリー



太陽誘電株式会社



西日本旅客鉄道株式会社



BIPROGY 株式会社



株式会社山田商会



アサヒグループホールディングス株式会社



株式会社大林組



ZACROS 株式会社



大和リース株式会社



株式会社ニッポン



株式会社ヒラタ



株式会社 URL インケージ



旭有機材株式会社



オルパヘルスケアホールディングス株式会社



三洋化成工業株式会社



ツネISHホールディングス株式会社



日本化薬株式会社



株式会社フォーカスシステムズ



株式会社ユークレナ



アステラス製薬株式会社



株式会社カイコム・バイサイエンス



株式会社 J-オイルミルズ



テイカ株式会社



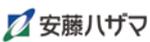
日本電信電話株式会社



扶桑化学工業株式会社



吉岡株式会社



株式会社安藤・間



株式会社 CAST



新明和工業株式会社



株式会社テラ・ラボ



日本ハム株式会社



丸井産業株式会社



株式会社吉野家ホールディングス



株式会社 UnlocX



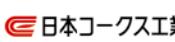
キャノンマーケティングジャパン株式会社



住友ゴム工業株式会社



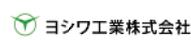
テラル株式会社



日本コークス工業株式会社



丸善製薬株式会社



ヨシワ工業株式会社



株式会社イノカ



京セラ株式会社



綜研化学株式会社



東海カーボン株式会社



日本たばこ産業株式会社



三井化学株式会社



株式会社 Liberaware



WOTA 株式会社



麒麟ホールディングス株式会社



ダイキン工業株式会社



株式会社 トーカイ



株式会社パイオニアコーポレーション



三菱電機株式会社



レボックス株式会社



江崎グリコ株式会社



幸福ホールディングス株式会社



大建工業株式会社



トヨタ自動車株式会社



長谷虎紡績株式会社



宮吉硝子株式会社



ロート製薬株式会社



スタートアップから選ばれる企業を目指し、人類や社会の進歩発展に貢献する京セラ株式会社



京セラ株式会社
研究開発本部社会実装開発センター長
兼 CVC推進室CVC推進部 責任者
園林 正順 氏

1959年の創業以来、私たちはファインセラミック技術を応用・発展させ、電子部品、機械工具、通信機器、エネルギーなど多岐にわたる事業を展開してきました。独自の技術や優位性の高い事業領域における研究開発を深化させるとともに、新規事業の創出を目指して、アカデミアや企業との共創や連携を積極的に推進しています。

特に、滋賀県を中心としたスタートアップとの連携を深める場として、2020年に滋賀テックプラン

ナーに参画し、研究所の若手が積極的に参加しています。さらに、2023年からは領域別のテックプランナーにも参加することで、スタートアップとの連携をより戦略的に進めています。2024年にはCVCを組成し、この活動とも連動させることで、5~10年後の新規事業や新技術の探索、競合技術や既存事業を強化する技術を見出し、国内外のスタートアップとの連携を多数生み出し、その取り組みを通じて人類社会の進歩に貢献していきたいと考えています。



山田商会

山田商会

株式会社山田商会ホールディング

120年続くガス工事会社が 「ベンチャー化」の 先に見据えるビジョン

1906年創業のガス工事会社である株式会社山田商会は、名古屋にガスの火が灯った歴史と共に誕生し、東海エリアにおけるガスインフラの普及を一貫して担ってきた。同社を中核とする株式会社山田商会ホールディングは、ガスに加えて水道・電気・空調・通信という幅広いインフラを10社のグループ会社によって総合的に支える事業を行っている。

そんな同社は現在、自らが「ベンチャー化」したような猛烈なスピード感で、ベンチャー連携、東南アジア進出、グローバルファンドへの出資を通じた新規事業の創出に邁進している。その背景にはどのような「狙い」と「熱」があるのか。真相を明らかにするべく、本特集では同社を率いる山田豊久社長と、一連の取り組みをチームとして支えている古参社員の鈴木啓之氏、木村利幸氏にインタビューを行った。

代表取締役社長 山田豊久氏インタビュー

創業時からの「挑戦するDNA」で世界と東海エリアをつないでいく



株式会社山田商会ホールディングス
代表取締役社長
山田豊久氏

時代の変化に対応できた理由は「泥臭さ」

— 山田商会ホールディングスの中核会社である山田商会は、1906年の創業以来、約120年にわたり名古屋を中心とする東海エリアでガス工事を手がけています。まずはその歴史の始まりをお聞かせください。

山田 明治時代に名古屋市でガス事業が始まることになり、まさにガスの導管を地中に埋めていく、というタイミングで創業者の山田栄之助が声をかけられたことが始まりです。創業者はもともと兵庫の山奥の農家の出身だったのですが、自らの手で商売がやりたいという思いが強かったそうです。

今風に言うとアントレプレナー精神の持ち主だったんですね。

— 具体的にはどのような経緯だったのでしょうか。

山田 当時、創業者は大阪の土木建築会社でガス工事に携わっていました。そこに「名古屋でガス事業が始まる」という話が出てきて、大阪ガスの技術者だった岡本桜さん(後の東邦ガス初代社長)が技師長として赴任することになった。その際に、大阪ガスでの実績から創業者にも声がかかったんです。名古屋に移った後にも働きぶりを認められ、ガスの導管工事の責任者や、屋内配管工事へと仕事を広げていきました。

— まさに名古屋のガスの歴史と共

に歩んでこられた。

山田 はい。工事の材料や方法は時代とともに変化していますし、現在はホールディングスとして水道・電気・空調・通信と手がけるインフラの幅も広がっていますが、一貫してガス工事に取り組んできたことが当社の歴史です。

— 120年近く成長を続けてきた最大の理由について、どのようにお考えでしょうか。

山田 われわれ自身が常に変化してきた、ということに尽きます。これまで様々な変化がありましたし、中にはパラダイムシフトと呼べるものもありました。私自身が経験したものでいえば、主に二つあったと思います。一つは20年ほど前の自社営業化です。それ

までの私たちの営業活動は、ガス事業者に向けていけば仕事をいただけるものでした。しかし工事会社が営業活動を共同で行うように制度が変わり、ガス事業者だけでなく広く外を向いて活動する立場へと大きく変化しました。もう一つは東日本大震災以降の電力ガス自由化です。これによりガスだけでなく、電気や宅配水など、様々な物やサービスを提供する必要が出てきました。当社はこうした変化への対応に全力で取り組み続けています。

そして現在は、カーボンニュートラルへの対応という新たなパラダイムシフトの真っ只中にいます。エネルギーの使い方のみならず、エネルギー全体のあり方が問われていますが、その中で山田商会ホールディングはどうあるべきかを考えています。

— そうした変化への対応がなぜ可能なのでしょう。

山田 根底には、当社に脈々と続く「泥臭さ」があります。例えば市街部のガス工事や大規模プロジェクトのガス工事など、内容が複雑で難しく、いわば効率の悪い仕事にも山田商会は積極的に取り組んできました。こうした長年の積み重ねが今の強みになっています。

守りの姿勢をベンチャーが打破してくれた

— ベンチャー連携には10年前から取り組んでいると聞きました。その理由は何だったのでしょうか。

山田 将来に対する危機感があったのは確かです。人口が減る中で、どのように工事能力を保つのか。ただ個人的には、そういった危機感に基づくア



▲まちの復興にも常に携わってきた。昭和34年伊勢湾台風後の復旧作業

クションというよりは、「難しい状況だからこそ挑戦していこう」という前向きなスタンスのほうが強かった。創業者と同じく、挑戦するDNAがこの会社にはあると感じています。

— 具体的にはどのようなプロセスから着手したのでしょうか。

山田 まずは大学や行政が主催するオープンイノベーション系のイベントに顔を出すところから始めました。当初の狙いは、自社の業務効率化や負荷軽減につながるものを探すことでした。ただ、ベンチャーの皆さんと接するうちに「プロダクトがあること」への羨ましが次第に出てきたんです。ガス工事は定められた材料や工法によって、定められた仕様で配管を行うものなので、他の工事会社と結果に差があっただけではありません。その中で、プロセスや人の能力で差別化を図るわけです。それでも、どうにかして自分たちも何か独自のプロダクトをつくれぬか、あるいは提案型のビジネスができないか。そうした思いを抱くようになりました。

— ベンチャーのあり方に触発されたわけですね。

山田 当社は常にインフラに携わってきた経緯から、定められた仕様の工事をやりきることは得意です。一方で目の前の工事に集中しすぎたり、将来の工事量を心配するあまり、工事の先にいるユーザーの目的や課題が置き去りになりがちです。これに対して、ベンチャーの皆さんはまず課題意識が先にあり、どうにかしてその課題を解決するんだという強い思いがある。その熱に触れることで、当社の社員も刺激を受けて活性化することができています。

ガス工事の真の価値は「レジリエンス」だった

— そうした中で、2023年からリバネスをパートナーに選んだ理由は何だったのでしょうか。

山田 それまでのベンチャー連携にも得るものはありましたが、結果的に事業として実を結ぶところまではいきませんでした。一方で、リバネスは事業に実装するところまでもっていくことに強みがあり、その実績もあった。それが最大の理由です。

— ありがとうございます。実際にリバナスと動いてみた印象はいかがでしょうか。

山田 常を感じているのは、われわれとベンチャーさんの間にリバナスがしっかり入ってくれる、ということです。双方のイメージがズレていれば、すぐに軌道修正をかけてくれる。「アプローチすべきは別の方法ではないですか」「山田商会ホールディングの本来の強みはこうではないですか」といった具合です。そうやって整理してもらうことで、私たちも自社のアセットの新しい見え方に気づくことができている。

— そうした議論の中で、「山田商会ホールディング=レジリエンス」というキーワードも浮かび上がってきました。

山田 レジリエンスという言葉は知っていましたが、当社としても大き

な災害時には常に復旧・復興支援に駆けつけてきた経験があります。ただ、日常的な業務とレジリエンスを結びつけて考えたことはなかった。ですから、山田商会ホールディングの仕事を抽象化するとレジリエンスになるという考え方には新鮮な納得感がありました。

というのも、実際にその視点で自社を捉え直してみると、様々なことがパーっとつながるんです。例えば当社グループには土木工事に従事する社員もいれば、家庭用の省エネ機器を販売する社員もいます。「レジリエンスを高める仕事をしている」という言葉であれば、誰もがその価値を目の前の仕事からイメージできるわけです。

また、災害復旧についても、ことが起きてから準備をしては間に合いません。われわれが緊急時に力を発

揮できる理由は、平時に携わっているガス工事を通じて技術者を抱え、育成することができているからです。その意味では、山田商会が120年近く続けてきたガス工事は、「まちのレジリエンス」をハード面だけでなくソフト面でも高めることだったんだと表現できます。この考え方を会社全体の理念にどう反映していくかは今後の検討事項ですが、非常に大きな気づきになったことは間違いありません。

東海エリアにおけるベンチャーの窓口になる

— リバナスとの連携では東南アジア進出も一つの柱になっていますが、それ以前から山田商会ホールディングでは取り組みを始めています。

山田 将来の担い手として、東南アジア人材への期待がありました。ただ当社のポリシーとして、採用した社員が数年後に帰国することになり、「退職後のことは知りません」という状態にはしたくなかった。そこで2020年に初の海外子会社であるYSデザインベトナム有限会社を設立し、長期的に関係性を構築できる環境をつくりました。また、東南アジアは全体で約7億人という巨大市場でもあります。ビジネスチャンスが広がっているのと同時に、われわれが現地の課題解決に協力できる部分も必ずあるはずだ、というイメージを以前から持っていました。

— そのうえで、リバナスとの連携ではどのような収穫があったのでしょうか。

山田 明らかに違ったのは、「現地の知識を日本に持ち帰る」という視点です。日本から東南アジアのマーケットに「持ち込む」のではなく、現地のベンチャーの技術や知識を日本に「持ち帰る」。この発想はなかった。マレーシアのディープテックベンチャーをめぐるツアーにも参加しましたし、シンガポールで開催された東南アジア最大級のスタートアップイベントであるSWITCHにはわれわれ自身が日本のベンチャーとして出展しましたが、現地での議論のテーマは常に「日本で一緒に何ができるか」でした。



▲「新しいレジリエンス」をグローバルに訴えたSWITCH出展時のポスター



山田 豊久
(やまだ とよひさ)

株式会社山田商会ホールディング
代表取締役社長

2004年東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻修了、株式会社山田商会入社。2007年取締役就任。2010年新設された経営企画室の室長として会計業務や職場環境などの改善に着手。2011年取締役常務執行役員、2014年取締役専務執行役員を歴任し、業務領域や部署間における多能工化を推し進める。2016年取締役副社長執行役員を経て2020年に代表取締役社長執行役員に就任。2016年山田商会ホールディング設立と同時に専務取締役に就任、2020年より現職。

一 日本のベンチャーと東南アジアのベンチャーを比較して、新たな発見はありましたか。

山田 結論から言えば「日本も東南アジアも違いはない」という実感を持ってたことが最大の発見でした。国や言語など背景の違いはあるものの、課題解決に挑む姿勢や、そこにかかる情熱には何の違いもありません。だからこそ、こちらとしても「どう組むことができるか」「一緒に何を実現できるか」という本質的な議論にずっと入ることができました。

一 東南アジアを中心とするグローバルなディーブテックベンチャー支援に特化した「Real Tech Global Fund 2」に参画されたのも、同じ視点がベースにあったのでしょうか。

山田 おっしゃる通りです。そのうえで、ファンドに出資した理由は「より多くのベンチャーに会えるから」に尽きます。自分たちで直接コミュニケーションを取るよりも、ファンドを通じて接点を持つほうが探索面で効率が良いのは明

らかです。そのプロセスの中で「こことはぜひ一緒に組んでみたい」という相手が現れたら、改めて直接の出資も含めて考えていく、というスタンスです。

一 最後に、この1年のリバネスとの連携をふまえた今後の展望をお聞かせください。

山田 現在はリバネスとの連携を通じて、新規事業のパイプラインが次々に生まれている状況です。正直に申し上げて、これは当初の想定を大きく上回る成果ですし、今後の可能性が本当に大きく広がったと感じています。この先、いかにビジネスとして着地させていくのか、ということがわれわれとしても問われています。違う表現でいえば、山田商会ホールディングの何を真のアセットとして捉えて、ベンチャーの皆さんと連携していくのか、ということでもあります。

一義的には、われわれはやはりガス工事会社であり、何か物を据えつけるとか、重機を操縦するとか、あるいは

既存の顧客ネットワークがある、といったことが強みになります。しかしその部分だけに留まるのではなく、より本質的な知識を活かして、例えば全く新しいインフラ設備や機器のメンテナンス手法をベンチャーさんと共同で開発するようなことにも挑戦したいと考えています。

この1年で改めて感じているのは、「山田商会ホールディングは名古屋を中心とする東海エリアの会社である」ということです。そのことに大きな誇りがありますし、これが最も力を発揮できるアセットでもあります。ですから、ある意味ではベンチャーの皆さんの代理店といえますか、このエリアでの活躍をサポートできる存在になっていきたいと思えます。グローバルでも、国内でも、ベンチャーが東海エリアで活動する際には必ず山田商会ホールディングに相談を寄せていただける。そんな将来像を今描いているところです。

(構成 藏本 斉幸)

山田商会ホールディングスがリバネスと仕掛けてきた主な取り組み



▲岐阜テックプランター2023 表彰式にて

2023年11月 岐阜テックプランター2023 参画

共催である株式会社大垣共立銀行 土屋常務のご紹介により、リバネスの取り組みに地域開発パートナーとして初参画。

2024年2月 マレーシア・ディープテックツアー参加

代表の山田氏が、マレーシアでのツアーに参加。リバネスと年間を通じ、事業開発、ブランディング、人材採用のプロジェクトを行うことを決断。

2024年6月 テックプランター・ディープテックグランプリ2024 参画

ディープテックグランプリ(センサやAI、ロボティクス等の基盤技術)に、パートナーとして参画。鉄筋腐食検知技術を開発する「シビオニクス(群馬大学)」に山田商会賞を授与。

2024年9月 超異分野学会2024大阪・関西大会のセッションに登壇

『中堅・中小企業×スタートアップで生み出すドローンサービス』と題したセッションに専務の鈴木氏がパネリストとして登壇。地域インフラにおけるドローンの活用方法について議論。

2024年10月 世界最小級のドローンを開発するLiberaware社と業務提携を開始

インフラ工事・メンテナンス市場におけるDXを実現するため、株式会社Liberawareが開発したドローン「IBIS2」のパイロットチームを山田商会HD社内に組成。



▲鈴木氏が登壇したパネルセッションの様子

2024年11月 東南アジア最大級のスタートアップイベント「SWITCH」に出展

シンガポールにて3日間、2万人以上が来場したイベント出展と現地視察を通じ、エネルギー、防災、住環境、インフラ・メンテナンスの4分野で東南アジアの課題と技術を探索。

2024年11月 研究者の新たな活躍の場をつくるイベント「Add Venture Forum」に参加

若手研究人材と「あなたが考える、人と地球の『レジリエンス』とは?」というテーマで議論し、仲間集めを行う。



▲シンガポールでのベンチャーとの議論の様子

2024年11月 岐阜テックプランター2024 参画

地域開発パートナーとして2期目の参画。食品副産物のアップサイクルを目指すとしびマルシェ株式会社に山田商会賞を授与。

2024年12月 リバネス及びテララボ災害対策オペレーションセンターと連携し、「リバネス・レジリエンス・プロジェクト」東海支部を立ち上げ

研究資本提携を結んだ株式会社テララボが名古屋空港内に開設した災害対策オペレーションセンターを拠点に、災害時の迅速な復旧を可能にする研究開発を開始。

2025年1月 リアルテックグローバルファンド2号に参画

さらに多くのベンチャーとの共創のため、東南アジアを中心としたディープテックエコシステム構築を目指すファンドにLP出資。



▲プロジェクト記者発表の様子

古参社員が語る山田商会の「変化」と「これから」

120年の歴史を改革する覚悟を持ち、美しい仕事を創り出す

この10年ほど、私自身も新たな事業の柱を模索し続けてきました。最初に感じたリバネスの印象は、紹介いただくベンチャーの方々も含めて、とにかく全員が一生懸命だということ。ですから、すぐに信頼することができました。1年間の活動を経て、新規事業のアイデアと既存事業の間に親和性が現れてきたことを強く感じています。目新しく面白いテーマはいくらでもあります。当社の強みは100年以上のインフラ工事で培ってきたノウハウ、そしてこの事業をやり続けてきた「人」です。ここを変えるわけにはいきません。この会社に新卒で入社し、先々代の社長の頃から40年以上育ててもらって

きたからこそ、山田商会の存在意義を考え続けることが私の使命だと感じています。

当社のガス工事では、現場監督一人一人が責任を持ち、仕事の進め方も基本的には自分で判断しています。その影響で、昔から「一人親方が集まったような会社」の雰囲気がありますし、一人一人に「仕事とはこういうもの」という基準があります。そんな彼らに新規事業を受け入れてもらうためには、「なぜ山田商会がやるのか」に納得してもらうことが重要です。だからこそ、リバネスとの仕事では、まずは私自身が飛び込んで、必ず最後までやり切るようにしています。自分の経験をもと



株式会社山田商会ホールディング
専務取締役

鈴木 啓之 氏

にした言葉でなければ、社員には伝わりませんから。新規事業でもベンチャー連携でも、仕事の本質は「覚悟」を持つことだと私は信じています。会社を支え続けてくれた社員たちに誇れるような、美しい仕事を創り出していきたいと思います。

「伝統」と「新しさ」の橋渡し役になり、チャレンジする土壌をつくる

数年前にイノベーションルームの責任者に任命され、大学のイベントなどを通してアカデミアとの接点を徐々に増やしてきました。ただ、リバネスとの取り組みは、出会う研究者・ベンチャーの領域の幅広さも連携のスピード感も全く異なります。何より事業アイデアの引き出しが豊富で、毎回、驚かされています。

一連の活動で特に印象に残っているのは、世界最小級のドローンを開発するLiberawareさんとの連携です。1年前は全く想像もしていませんでしたが、実はドローン操縦免許の講習に通って免許を取得し、実証試験では操縦士も務めました。当初は

複雑な操作に苦戦し、「これは年齢的に無理なのは」と思うこともありましたが、新しい知識に触れることは非常に刺激的で、本当に楽しい経験です。昼休みに操縦の練習をしていると、これまで業務でしか話さなかった若手社員たちが強い興味を示してくれたりもします。

もともと私は工務事務の部門で室長を務めていたのですが、そこでは現場の職人と本社総務の間を取り持つことが重要な役割でした。ですから今後は、伝統を大切にしてきた社員と、新しい理念で生まれ変わろうとする会社の橋渡し役になりたいと考えています。また、実はイノベーション



株式会社山田商会ホールディング
イノベーションルーム 責任者

木村 利幸 氏

ルームの責任者に抜擢されたのは役職定年後のことなんです。その意味では、ある程度年齢を重ねても山田商会では活躍できるんだ、という事例にならなければならない気持ちもあります。「チャレンジする土壌」をこの会社につくっていききたいですね。

(構成) 河嶋 伊都子



中堅・中小企業とベンチャー

全国知識製造業会議 2025

4月18日(金)開催!



「知識製造業」とは、知識と知識の組み合わせによって新たな知識をつくりだすこと。そして新たな知識によって未解決の課題を解決すること。

日本全国の中堅・中小企業がもつ知識や技術を、分野や業種の壁を超えて組み合わせることができれば、そこからどのようなイノベーションが生まれるのか。自社の利益のためではなく、世界の課題解決のために多くの企業の強みを組み合わせることができれば、どのような未来をつくることができるのか。全国知識製造業会議は、そうしたビジョンを実現し、結果的に日本が再び世界をリードしていく状況をつくることを目的として、リバネスが新たに仕掛ける場です。

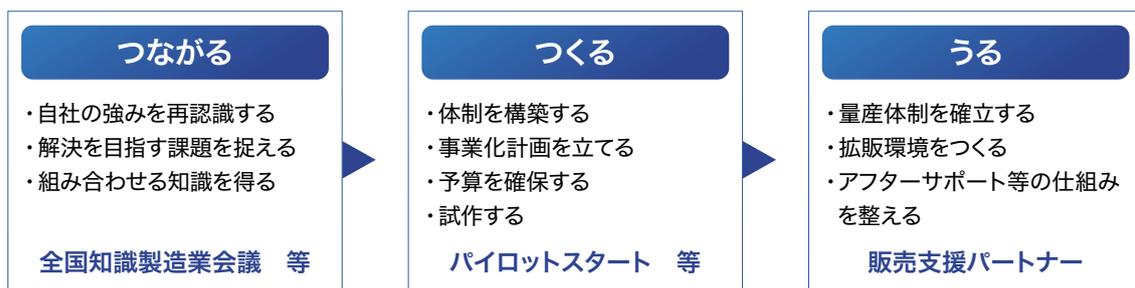
当日プログラム

- 10:00 開会式(開会挨拶・共催挨拶)
- 10:15 基調講演
- 10:40 出展企業ショートピッチ
- 11:30 特別講演
- 11:45 ブース時間/昼休憩
- 13:00 キーノートセッション
- 13:45 ブース時間
- 16:45 知識製造セッション
- 17:15 販売支援パートナープレゼン
- 17:30 閉会



販売支援パートナー募集始めました

新しい知識によって「未解決の課題を解決する」ためには、その新しい知識を具体化した製品・サービス等を広く普及させていくことが不可欠です。全国知識製造業会議 2025では、独自の販路・ネットワークを広く有する商社や卸業等を営む企業を「販売支援パートナー」として迎え入れることで「売る」ための機能を強化します。



「知識製造業へのシフト」の具体的プロセス

の組合せで双方の成長を促す

基調講演

「素材で世界を変える～老舗紡績企業の大きな挑戦～」

140年近く、岐阜県で繊維業を営んできた長谷虎紡績。地元の農家で育てられる繭を適正な価格で買い取り、農家の生活を少しでも豊にする「地域との共存共栄」を目指して創業した。世界大恐慌の時代も乗り越え、長きに渡り発展してきたが、いま、国内の紡績業は衰退の危機に直面している。そのような中で5代目を継いだ長谷享治氏は、新たに「素材で世界を変える」をミッションに掲げ、これまで培ってきた技術や知識を核に異分野連携を強化し、高機能繊維製品や特殊繊維を開発。近年は宇宙産業や環境産業にも進出している。そして、ここから次の時代に向け、紡績業からあらゆる素材の会社として生まれ変わる大きな挑戦を始める。その想いや軌跡についてお話を伺う。



長谷 享治 氏
長谷虎紡績株式会社
代表取締役社長

特別講演

「ベンチャー型承継と知識製造業との共通点」

「若手後継者(アトツギ)が世代交代を機に、新しい時代の風を読みながら、先代から受け継ぐ有形・無形の経営資源と自分の強みを掛け算することで、新規事業、業態転換、新市場参入など、既存事業をアップデートすること」とするベンチャー型事業承継と、知識製造業へのシフトは共通点も多い。ロールモデルとなるアトツギベンチャーや事業スキームについて事例を踏まえてお話いただく。



山野 千枝 氏
一般社団法人
ベンチャー型事業承継
代表理事

キーノートセッション

「中堅・中小企業が東南アジアに投資する意義」

100年以上の歴史をもつ愛知県の中堅企業である山田商会ホールディングは、これまで東海地域を中心に、ガス・水道・電気工事等の生活インフラ事業を手がけてきた。既存事業の充実のみならず、自社にはない技術や知識をもつベンチャーとの共創、若手人材の採用育成、ブランディングを強化し、人々の暮らしと地球に貢献する新しい事業の創造に取り組んでいる。この活動は日本国内に留まらず、海外にもそのフィールドを広げ、今回、東南アジアを中心としたグローバルなディープテックスタートアップの投資育成に特化した「リアルテックグローバル2号ファンド(運営: UntroDCapital Asia)」にLP出資を実施した。いまなぜ、日本の地域中堅企業が東南アジアに目を向け、現地のスタートアップとの連携を強化しようとしているのか。その意義について議論する。



山田 豊久 氏
株式会社
山田商会ホールディング
代表取締役社長



熊本 大樹 氏
UntroD Capital Asia
取締役



丸 幸弘
株式会社リバネス
代表取締役 グループCEO

開催概要・お問い合わせ

- 日 時：2025年4月18日(金)
- 場 所：東京都立産業貿易センター 浜松町館 4F 展示室
東京都港区海岸 1-7-1 東京ポートシティ竹芝
- WEB： <https://km.lne.st/>

参加者募集中!

- ※来場チケット:10万円/人
- ※税別





Exploring Deep Tech & Solving Deep Issue

TECH PLANTER®

テックプランター2025シーズン始動 課題発見が新規事業の種になる

テックプランターは、未解決の課題”ディープイシュー”を科学技術の集合体”ディープテック”で解決することを目指す、アジア最大のディープテックベンチャーエコシステムだ。開始から11年が経過し、国内外合わせて、のべ6,238のチームの将来のビジョン、解決したい課題、そしてコア技術が蓄積している。2025年は日本と東南アジアのテックプランターが面で繋がり、参加チームとパートナー企業による国や地域を跨いだプロジェクト創出が加速する。



7つの領域別、国内12地域、東南アジア6カ国で実施するテックプランターには、今年も技術を社会に還元することで世界を変えたいという熱い想いを持った研究者とアントレプレナーが集まる。例年のように、全世界で500チームを超える新たな「熱」との出会いに期待してもらいたい。

また今年も、日本の最優秀賞受賞チームが東南アジアへ渡航するサイクルがいよいよ始まる。確かな技術

をもった日本のチームが、成長市場の東南アジアで解決すべき課題を発見することで東南アジアの社会課題解決は強力に進むだろう。このようなアントレプレナーによる新たな課題発見とそれに伴う課題解決に参加することそのものが、日本企業にとっての新規事業となるはずだ。東南アジアへ赴き、チームと一緒に課題を発見するのか。それとも彼らが発見した課題に対して自社のアセットを加えることで課題解決を促進する

のか。これまでになかった新たな方法論をテックプランター参加チームと共に試して欲しい。一方で、東南アジアチームの日本市場開拓もこれまで以上に加速するだろう。新自由主義への反発から、欧米主導ではない世界観が求められており、日本への期待が一層高まっているからだ。インバウンドした東南アジアチームが持つ、日本企業にはない視点による国内課題の捉え直しもパートナー企業にとって新規事業の種となるはずだ。

◆ 2025年の関連イベント、活動一覧

3月7,8日	超異分野学会2025 東京・関東大会 (P40 参照)
5月	TECH PLANTER in the Philippines, Singapore, Malaysia
6月7日	テックプランター 2025 キックオフイベント
7月4日	テックプランター 2025 エントリー締切

7月	TECH PLANTER in Vietnam, Thailand, Indonesia
8月23日	TECH PLANTER ASIA FINAL
9-10月	テックプランター 2025 デモデーシーズン

特別セッション

TECH PLANTER World Communication -Go to Asian Market- 開催

2024年テックプランター7領域 デモデーの最優秀賞受賞チームが、2025年8月にマレーシアで実施する「TECH PLANTER Asia Final」への招待権をかけて本気のピッチを実施する。日本の技術は東南アジアの課題解決にどのように寄与できるのだろうか。日本と東南アジアで活躍するベンチャー群が語る未来を先取りしよう！

概要

日時：2025年3月7日(金) 14:00-16:00
場所：ベルサール新宿グランド コンファレンスセンター
(東京都新宿区西新宿8丁目17-1
住友不動産新宿グランドタワー5F)

*2025年3月7日、8日の両日開催される
「超異分野学会 東京大会 2025」内特別セッションとして開催

セッションスケジュール

14:00-14:20
オープニングセッション
- ディープテックベンチャーを通じて繋がる東南アジアと日本
- TECH PLANTER Asia Final 2024 受賞者特別ピッチ
14:20-15:10
TECH PLANTER World Communication-Go to Asian Market Pitch
- 審査員紹介 - 6チームによるピッチ - 結果発表/表彰式

TECH PLANTER Asia Final 2024 受賞者特別ピッチ参加チーム紹介



<シンガポール発>

Spinoff Robotics Pte. Ltd.

ドローンによる高コスト、非効率で危険な高所清掃作業の簡素化と自動化を支援



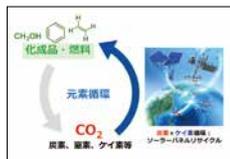
<インドネシア発>

PT. BIOPS Agrotekno Indonesia

灌漑・栄養管理・病虫害予防のためのスマート農業システム

Go to Asian Market Pitch 参加チーム紹介

エコテックグランプリ最優秀賞受賞チーム



エレメント ニュートラル

シリコン還元剤を用いるCO2の変換反応

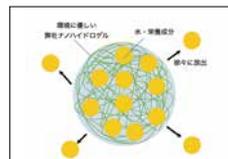
マリンテックグランプリ最優秀賞受賞チーム



リップパー 株式会社

ナノテクノロジータイヤで海洋マイクロプラを減らす

アグリテックグランプリ最優秀賞受賞チーム



株式会社 YAXIE

農業を持続可能にする自然由来ナノハイドロゲル技術

フードテックグランプリ最優秀賞受賞チーム



DigiTaste

味をデジタル化し、共有するパーソナル味覚センサー

バイオテックグランプリ最優秀賞受賞チーム



SPHinX

途上国でも利用可能な感染症簡易診断キットの開発

ライフテックグランプリ最優秀賞受賞チーム



ChatENT

メガネ一体型骨導補聴器と次世代VR聴覚リハビリ

次のページより2025シーズン デモデーの見所を東南アジア、7領域、国内12地域の順で紹介しています。各チームとの議論に関するご相談、またテックプランター2025に参加して、ともに課題を解決する新しい事業の創出を考えたい場合など、ぜひお問い合わせください。

お問い合わせはこちら techplan@Lne.st

東南アジア・ ディープテックエコシステムの歩き方

TECH PLANTER Southeast Asia 2025

「世界の工場」であった東南アジアが、欧米に追いつき追い越せと2010年代に開始したイノベーション施策が近年花開いてきた。当該地域は、生産拠点としての機能を保ちつつ、新産業を興すための新たな要地に変化しつつある。東南アジアでのテックプランター初開催から12年、日本企業の東南アジアとの新たな向き合い方を考えよう。

TECH PLANTER Southeast Asia 2025

TECH PLANTER in Thailand
日程 2025年7月19日(土)
特徴 タイはマレーシア同様に、中所得の罫からの脱却を目指して政府もベンチャー支援を進めている。財閥系企業がアクセラレーションプログラムを実施しており、民間からの支援も活発なのが特徴の一つ。

TECH PLANTER in Vietnam
日程 2025年7月12日(土)
特徴 ベトナムは、社会主義国ということもあり、国有企業の影響力が大きく、政府は民間企業を強化する施策の一つとしてベンチャー支援を行っている。ベトナムでは環境問題が注目されている分野のひとつだが、その中でも特に水に関するテーマが多いのが特徴。

TECH PLANTER in the Philippines
日程 2025年5月17日(土)
特徴 フィリピンは、多くの農業水産従事者を抱えているが、生産性は低く、特に主食である米の自給率が低いことが課題。こうした農業にまつわる課題の解決を目標に、現地大学からのテーマが多くみられる。

Mindanao TECH PLANTER
日程 2025年7月19日(土)

Visayas TECH PLANTER
日程 2025年8月9日(土)

TECH PLANTER ASIA FINAL in Malaysia
日程 2025年8月23日(土)
特徴 東南アジア6カ国で行われたDEMODAYの優勝チームを含む12チームが集結。加えて日本からも2チームを招待。各国特有の課題や2025年のディープテックトレンドを一望できる。

TECH PLANTER in Malaysia
日程 2025年5月31日(土)
特徴 マレーシアは、中所得層からの脱却を目指し、ベンチャー支援に力をいれている。また、他の東南アジア地域と異なり、イスラム圏向けのサービス開発が積極的に行われており、ハラールテックのハブを目指している。

TECH PLANTER in Singapore
日程 2025年5月24日(土)
特徴 シンガポールは、東南アジアのベンチャーエコシステムのハブ。国土が小さく、国外に市場を求めるベンチャーが多いのが特徴だ。食料自給率を30%までに上げるという政府の方針もあり、国としてフードテックに非常に力をいれている。

TECH PLANTER in Indonesia
日程 2025年7月26日(土)
特徴 インドネシアは、東南アジア最大の人口を抱えており、市場として国内外から注目されている。インドネシア発のベンチャーの多くは国内の社会課題(例：インフラや医療等)の解決を目指しており、国内志向の高いベンチャーが目立つ。

エコシステムが入り口になる

これまで20年以上「これからは東南アジアの時代」という見出しが日本の経済誌の表紙に度々登場してきた。しかし、東南アジアでのビジネスで大成功をおさめた日本企業は極めて少ない。当該地域に存在する国々の成り立ち、人口規模、経済レベル、文化・宗教的な背景が大きく異なることがその一因だと言える。そのため、一国でのビジネスにまずは注力することが、これまでの日本企業にとっての主な方針であり、多国展開し、東南アジアを面で理解することには高いハードルがあった。一方で、各国のイノベーションエコシステム、特にディープテック分野には大きな差はない。手付かずのまま改善が進まない生活インフラや環境汚染などの根深い社会課題への解決策として、現地では大学発のディープテックベンチャーへの期待が高まっている。技術開発のための政府からの助成金だけでなく、地場のVCやインキュベーターへのアクセスも充実してきた。結果として、近年東南アジアのレベルは急速に上がり、ベンチャーは海外展開にも積極的だ。そのため、日本企業は将来の進出市場からの使者として歓迎を受ける。複雑な東南アジアにシンプルにアクセスするための鍵は、ディープテックのエコシステムなのだ。

課題を現場で理解する

エコシステムに入り込むための作法は存在する。まずは、現地のアントレプレナーが解決したい課題を、現場に出向いて一次情報として理解し、共感することが必要だ。経済レポートに記載されている情報とは全く異なる状況を目の当たりにするだろう。例えば、マレーシアでは、パーム油の生産は一大産業であり、世界のパーム油の約3割が同国で生産されていることは広く知られている。また、生産性を保つため

に、パームの木は一定期間ごとに伐採される。伐採された古木の多くは運搬にかかる費用負担を軽減するために、そのまま放置されることがほとんどであり、それが植物の病原の大規模発生を誘発することは、専門家でなければ知られていない課題だ。直接的な経済的被害だけでなく、病害防除のために農業散布することで、人的被害や土壌汚染の原因にもなっている。このような状況を実際に現場で観察し、アントレプレナー達と徹底的に議論することで、課題解決に向けた仮説を「仲間」として立てるプロセスが重要だと言える。このようにして生み出された仮説だけが、現地パートナーとの新規事業案の一部として昇華されていくのだ。

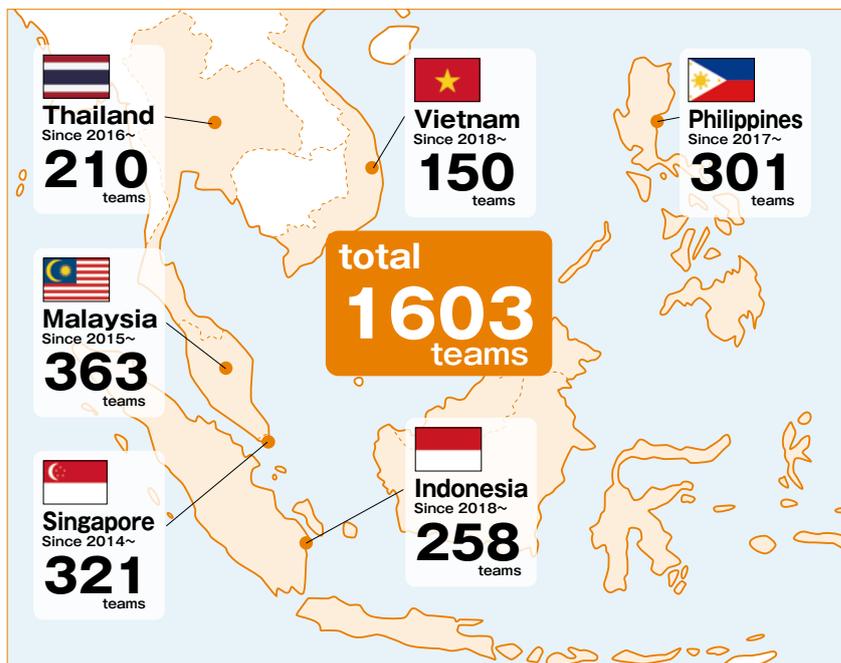
アセットをGIVEする

我々が対処しなければならない未解決課題は、もはや単一企業では対処できない難問ばかりだ。そのような課題を解決するためには、日本企業は国や立場を越えて、テクノロジーの集合体をつくりださねばならない。そのためには非 TECH PLANTER Southeast

Asiaを活用して欲しい。これまで東南アジア主要6カ国(シンガポール、マレーシア、フィリピン、タイ、インドネシア、ベトナム)から累計1,603チームがエントリーしてきた東南アジア最大のディープテックエコシステムだ。

今年もこれから各国で30以上のディープテックチームがエントリーすることが見込まれ、日本企業にとっては今取り組むべき現地の課題感が俯瞰できるまたとない機会となる。5月～8月の期間に予定されている DEMO DAYでは、参加チームだけでなく、現地政府や企業とともに議論が可能だ。このエコシステムを活かして課題解決型のビジネスを創出する為には、日本企業はこれまで蓄積してきた強力なアセットを東南アジアに共有するべきだろう。テクノロジーを提供する企業があれば、ノウハウや商流を提供する企業もでてくるはずだ。課題とアントレプレナーは東南アジアから、アセットは日本から。この組み合わせこそが、急速に変化する東南アジアで、今後日本企業が存在感を示し続けるチャンスの作り方になるだろう。

◆ TECH PLANTER Southeast Asia 2024年までの累計エントリー数



基盤技術を組み合わせ、社会に根付かせる DEEP-TECH GRAND PRIX

基盤技術は、異なる技術と組み合わせることで多様な課題を解決できる。しかし、それを社会に実装するためには、単に技術が存在するだけでは不十分である。部品化し、製品として組み上げ、流通から販売、保守・メンテナンスまでのサプライチェーンを確立する必要がある。ディープテックグランプリは、このような課題をスタートアップやパートナー企業と共に解決し、技術を社会に根付かせる場として機能する。

材料技術が 製品となった日

2019年、ディープテックグランプリの最優秀賞を受賞した株式会社U-MAPは、放熱性素材を開発する材料ベンチャーだ。「Thermalnite（繊維状窒化アルミニウム単結晶）」合成技術を活用し、高い熱伝導性と絶縁性を併せ持つフィラー材料を提供する。しかし、フィラー材料は基材に混ぜて製品化することで初めて価値を発揮する。そこで同社は、セラミックスの混合やシート成形に高い製造技術を持つ千葉県の中堅企業・岡本硝子株式会社と提携し、2020年より「Thermalnite」を用いたセラミックス基板の開発を開始した。そして、2024年12月、両社は4.5インチサイズの基板を月産3万枚生産できる体制を構築し、流通販売を開始

した。この発表は市場から高く評価され、岡本硝子の株価は2倍に上昇した。

社会で活用される 仕組みを構築する

技術が製品化されても、それが社会で活用されなければ課題解決には至らない。社会実装の速度を加速させるため、2024年に「リバネス・レジリエンス・プロジェクト」が始動した。2024年1月に発生した能登半島地震では、多くのテックプランター出身ベンチャーが現地で課題解決に尽力した。しかし、一時的な支援だけでは根本的な解決にはならない。そこで、本プロジェクトでは、製品化を実現したスタートアップ、大手企業、中堅・中小企業が連携し、有事のみならず、平時との両立を図るしなやかで許容性のある社会システムの構

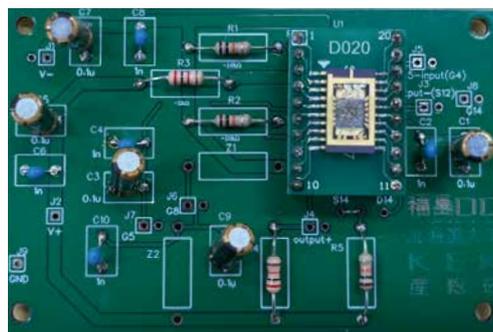
築に取り組んでいる。水供給システムや自立型水洗トイレ、ドローンによるインフラ点検、震災時にも稼働可能な発電技術などを活用し、社会の一部として定着させることを目指している。有事に限らず、平時にも活用できるシステムの構築が重要だ。

ディープテックグランプリは、未来に向けた技術の組み合わせを促進する。最終的な目標は、技術が社会に定着し、課題が解決される未来の実現だ。



▲株式会社Liberawareの狭小空間用ドローンIBIS

ディープグランプリ2023 ACSL/リアルテックファンド賞 大熊ダイヤモンドデバイス株式会社



高耐放射線性・高温動作可能なダイヤモンド半導体デバイスの製造を目指し、開発を進めている。多くの協業先との連携を深め、2024年10月には40億円を調達し、世界初のダイヤモンド半導体工場建設の準備に入った。

ディープグランプリ2021 ファイナリスト 株式会社フツパー



製造業の現場に本当に使えるAI技術を目指して、製品の外観検査を中心に部品・飲食・畜産など幅広い分野の課題に取り組む。現在は、検査だけでなく、独自AIの技術を発展させ人員配置の最適化などにより幅広い事業に広げている。

地球環境と調和した持続可能な社会を創る ECO-TECH GRAND PRIX

最新の試算データによると、1971年には12月25日だったアースオーバーシュートデイは、2024年には8月1日となり、過去最も早い年の1つとなった。特定分野の技術革新だけでなく、人間社会全体の転換を構想し、経済学・社会科学などの視点も取り入れた科学技術の集合体を持って循環型社会を実現する場がエコテックグランプリである。

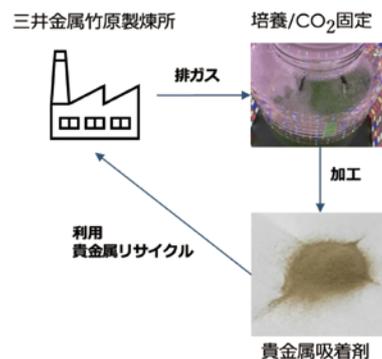
自然に学び、 持続可能な社会をつくる

これまで、経済活動によって破壊された自然環境は、経済活動とは別の保護活動により再生が試みられてきた。しかし、いまや経済活動そのものが地球環境と調和した持続可能なシステムにならなければ、地球の生態系や物質循環システムの維持は不可能だ。それを実現するために、私たちはまだ人類の経済圏における生態系や物質循環システムについてあまりにも無知である。エコテックでは、自然界への理解を深め、人類の活動と自然の力を合わせて、豊かな地球を保ちながら、人工物と天然資源とが循環するためのテクノロジーの開発を目指す。それには、技術革新や事業開発だけでなく、教育や人材育成も視野に入れた仕組みの開発も欠かせない。

自律的に回る循環系を 社会に根付かせる

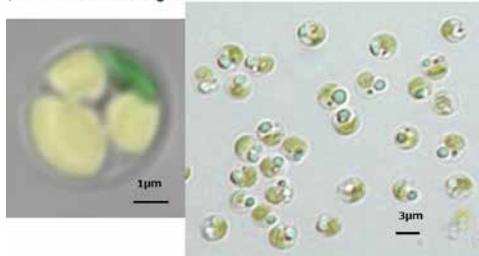
エコテックグランプリは、このような革新的なアイデアや技術を発掘し、育成する場として機能する。例えば、株式会社ガルテリアは微細藻類「ガルテリア」の金属吸着能力を活用し、都市鉱山からの貴金属回収を進めている。従来の化成品を用いた回収では、廃液は産業廃棄物として処理されていたが、ガルテリアを使用することで、回収後の藻類を魚の餌や農業用肥料として活用でき、循環経済を創り出す可能性を秘めている。2024年には三井金属竹原製煉所内において貴金属回収の実証実験もスタートした。また、リバネスが日本企業12社とともに立ち上げたリバネスフォレストプロジェクトでは、マレーシアやフィリピンでの植林活動において、土壌開発や播

種技術の研究開発に加え、教育普及・文化醸成も取り入れ推進している。森林と人々と「自律」的に循環させる新しい社会システム構築に向けた挑戦だ。循環を創り出していくためには、自然の叡智を活かしつつ、多様な知識や技術を融合させていくことが重要になる。画一性や効率を重視するのではなく、多様性を重視した効果的且つ持続可能な社会を築いていく。



▲三井金属竹原製煉所と連携し、CO₂排出抑制と貴金属回収効率の向上を目指す

エコテックグランプリ2023 最優秀賞 株式会社ファイトリピッド・テクノロジーズ



油脂高生産藻ナンノクロロプシスの大量培養を実現し、バイオ燃料や化成品原材料への応用を目指す。2024年には株式会社リバネスキャピタル、株式会社広島ベンチャーキャピタル、株式会社フォーカスインキュベート等から初の資金調達を実施。

エコテックグランプリ2023 フォーカスシステムズ賞 環境微生物研究所株式会社



雑草や農業残さから都市ガスと電気を生み出すことのできる、小規模型メタン発酵システムを開発している。2024年には災害対応機能を備えた小型メタン発酵システムの開発を行うRUMENプロジェクトを松村物産株式会社、株式会社フォーカスシステムズ、株式会社リバネスとともに立ち上げた。

海という未開のフロンティアに挑む MARINE-TECH GRAND PRIX

地球の約7割を占める広大な海には、未知の資源が眠り、まだ解明されていない生態系が広がっている。一方で、海は地上とは全く異なる特殊な環境であり、様々な技術的な課題が存在する。防水や耐圧、電波の届きにくさ、錆びやすさなど、陸上の常識が通じない領域だからこそ、独自の技術が必要だ。本領域では、現代の英知を集結して次世代に続く英知を生み出し、人類が持続的かつ発展的に海を利用し続けられる世界を創る。

海への挑戦が 人類にもたらす恩恵

私たちは、海から食塩や魚介類等の水産物、鉱物や石油などの海底資源、波力、潮力によるエネルギーなどの他、広大なカーボンシンクや温度調整域としての機能等の恩恵も受けている。また物量を扱える海上輸送も私たちの生活を支えている海の恩恵のひとつといえるだろう。海洋技術の革新は、こうした海の恵みをさらに活用する道を拓くだけでなく、陸上で営む私たちの生活をさらに豊かなものへと導いてくれるだろう。

これまでは水産業や物流、造船などの限られた業種が大半を占める事業の場であったが、近年になって

発電や鉱物資源の採掘、CO2吸収を目的とした海藻養殖、海洋由来の新素材の発見、そして生物多様性保全の場など、新たな活用の視点が生まれてきた。海でのチャレンジが生み出す新たな知見は、人類社会全体の発展に大きく寄与するはずである。今こそ、海という未開のフロンティアに果敢に挑むときなのだ。

英知を集結し、 海洋立国の未来を切り拓け

海の恩恵を享受する一方で、私たちには海を守り、海と共生していく責任がある。海洋プラスチックごみや生態系の破壊など、海が直面する環境問題は深刻さを増している。また、地球温暖化に伴う海水面上昇や、津波・

高潮などの自然災害も大きなリスクとなっている。海洋技術の発展は、こうした課題の解決に貢献し、負荷を低減するだけでなく、人類が関わるほどに海も人類も豊かになる新たな共存共栄を実現する未来につながるだろう。

本領域では海の課題の解決に動き始めているベンチャー企業と、様々な業種の事業会社とのコラボレーションを促し、生物多様性の保全や気候変動への対応策を産業に落とし込み、持続可能な取り組みを生み出していく。海洋立国・日本から、世界をリードする新たな海洋技術を生み出していくことは、私たちに課せられた使命だ。型破りなアイデアを携えて、ぜひこの大航海に参加してほしい。

マリンテックグランプリ2024 三洋化成賞 株式会社北三陸ファクトリー

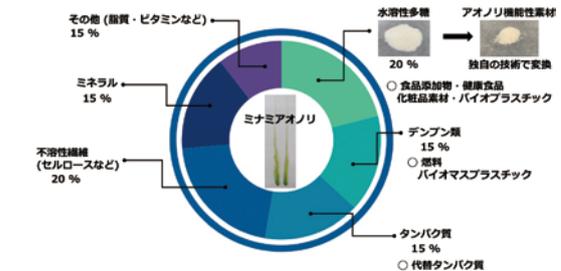


UNiversal Actionで世界の海を豊かにする

磯焼けの原因となっている、老齢の「やせうに」を採取し、独自開発したウニ生糞・ウニ用飼料で「やせうに」を再生養殖。同時にウニ殻を用いて堆肥ブロック化し、海藻を繁茂させることで、藻場を回復させ磯焼け地域の再生を実現する。

マリンテックグランプリ2024 リアルテックファンド賞 株式会社ウルバ

アオノリを余すことなく使うことで、新たな市場を開拓する



陸上養殖による海藻生産で伝統を繋ぎ未来を切り開く

気候変動の影響を受け、日本では多くの海藻の生産量が急激に減少している。そこで陸上養殖により持続可能な海藻生産を行うことで、海藻を食べる食文化を守り、さらにバイオマスとして様々な領域で活用することを目指す。

持続可能な世界の食料生産に貢献する AGRI-TECH GRAND PRIX

世界的な人口増加による食料需要の増大や大規模な気候変動への適応、環境負荷を低減した持続可能な農業への転換など、農業現場が直面する課題は年々複雑化している。これらの課題に対して、アグリテックを農業現場に実装し解決に取り組む必要がある。アグリテックグランプリでは、ベンチャー、パートナーと共にリバネス自身が実証現場を構えることで、この動きを加速している。

世界規模で求められる 食料増産と環境保全

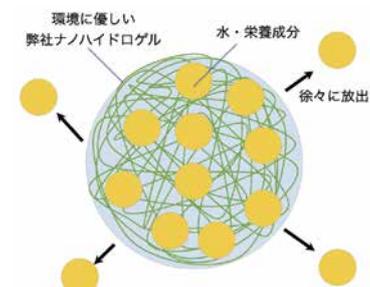
我が国では2021年から持続可能な食料システムの構築を目指し「みどりの食料システム戦略」の取り組みが進んでいる。世界でも米国の「Agriculture Innovation Agenda」やEUの「Farm to Fork Strategy」といった同様の取り組みが始まっており、食料をめぐる地球規模の課題への対応を進めている。アグリテックグランプリ2024のファイナリストの株式会社YAXIEは、開発した世界初の技術により、人体にも地球にも優しく、様々な物質を内包・徐放できるナノサイズのハイドロゲルを開発している。本技術により、あらゆる農地に十分な水を提供し、世界の干ばつ問題の解決が期待される。これまでの食料増産

においては化学肥料の大量投入による方策が採られてきたなかで、農地を維持、保全しつつ、食料増産を実現することが求められてきている。最近では、リジェネラティブ農業といった土壌を修復・改善しながら自然環境の回復に繋げるような取り組みも注目度が高まっており、YAXIE社の技術も期待されるものとなるだろう。

複雑化する 農業現場の課題解決に挑む

リバネスは、アグリテックベンチャーの支援の一環として2023年9月に「BeAGRIプロジェクト」を発足した。本プロジェクトでは、農業現場でのアグリテックの実証を通じて、これらの技術の社会実装を加速することを目指している。複雑化する世界の食の課題を解決するためには、これまで以上に

異分野の知識と技術を集め、組み合わせることが求められる。2024年8月には、BeAGRIプロジェクトにおいて「液体たい肥 土いきかえる」を用いた水田からのメタン抑制の共同研究しており、テックプランターのアラムナイベンチャーの技術を組み合わせた農業現場の課題へのアプローチも進んでいる。リバネスは、本取り組みを日本国内に留まらず、東南アジアを中心とした世界の農業現場の課題解決につなげていくことを目指している。



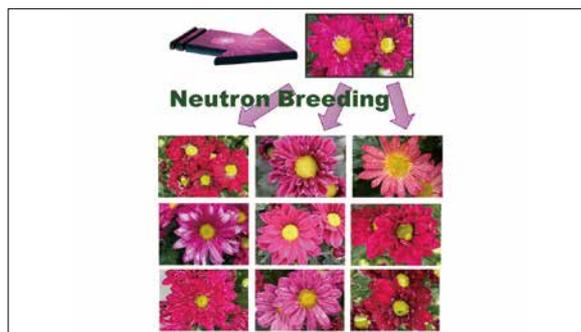
▲株式会社YAXIEの自然由来ナノハイドロゲル技術の概要図

アグリテックグランプリ2024 **KOBASHI賞** 株式会社トクイテン



持続可能な有機農業の実現を目指し、ロボット等のテクノロジー活用による農業の省力化、データに基づく再現性が高い栽培モデルの確立に取り組んでいる。2024年10月、フェーズ3基金事業に採択、みどりの食料システム戦略実現に寄与する大規模有機スマート農場の開発を推進。

アグリテックグランプリ2024 **ブランテックス賞** 株式会社クオントムフラワーズ&フーズ



気候変動等による急速な農業環境の変化に対しスピーディーな品種改良が求められている。中性子線育種技術を用いて、新たな農産物や微生物資源を開発する。2024年10月に総額3億円の資金調達を行い、実証研究の拡大や海外展開に取り組んでいる。

地球と人に調和をもたらす真に使われる技術

FOOD-TECH GRAND PRIX

TECH PLANTERにおいて、フードテックグランプリを立ち上げて2025年で6年目を迎える。これまでに231のチームがエントリーし、現在の食システムが抱える地球環境への負荷や健康、労働負荷を改善するための多面的な技術と事業の提案が行われてきた。これらが真に社会で使われ、新たな食文化を形成するべく前進するのが、2025年のフードテック領域の挑戦だ。

食領域には特有の 社会実装のあり方が必要

世界で人口が増加する中、「食はこれらの役割を果たし続けることができるのか」ということは、人類に投げかけられた大きな問いである。同時に、食は、人にとって多面的な意味合いを持つ。日々の栄養摂取のみならず、喜びや人同士の関係性をもたらす、それを支えることが生業にもなる。つまり、技術が食のシーンにおいて実際に使われるには、食の持つさまざまな意味合いを捉えながら実装する必要がある。フードテックグランプリのアラムナイベンチャーは、これらの状況に適応した進化を始めている。さまざまな食材に対して食感を付与する蒟蒻素材を展開する株式会社NINZIAは、東南アジ

ア、北米、欧州に自ら足を運び、応用先を探索を続け、高速回転でさまざまなプロダクトをアウトプットしている。また、過熱蒸煎によって食材のアップサイクルを行うASTRA FOOD PLAN株式会社は、技術導入のみならずアップサイクルした食材を自社ブランドとして展開するビジネスモデルを構築した。

食領域の新結合が生まれる 場をつくる

ベンチャーやアカデミアの技術は、着実に歩みを進めている。このような社会実装をさらに加速する場として、リバネスは、UR都市機構と連携し、新橋・虎ノ門エリアを舞台とし、子会社のSustainable Food Asia、株式会社UnlocX、日鉄興和不動産株式

会社をパートナーとして、2025年1月28日に新虎イノベーションイニシアティブ「Foodα(フーダ)」を始動した。すでに中核施設であるSustainable Food Museumの立ち上げを行い、技術紹介と交流を行う場を提供するとともに、飲食店舗とフードテックベンチャーの素材を掛け合わせたメニューを開発し、実際に提供を行うプログラムを開始した。このイニシアティブをコアとして、TECH PLANTERのフードテックパートナー、エントリーチームとの実証を複数立ち上げ、社会との接点を創出することで食領域の新結合を加速させていく。



フードテックグランプリ2022 **ファイナリスト** 株式会社NINZIA



『あなたの「食べる」をもっと自由に』をテーマに掲げ、食感創成に特化した日本発の技術と素材を持つベンチャー企業。蒟蒻の食物繊維をもちいて、誰もが食を自由に楽しめる世界を生み出すための製品と技術を開発する。

フードテックグランプリ2022 **日本ハム賞** **リアルテックファンダ賞** ASTRA FOOD PLAN株式会社



規格外作物や食品工場の端材など、捨てられていた食材を独自技術「過熱蒸煎機」で乾燥・殺菌・栄養と風味豊かなパウダー「ぐるりこ®」にアップサイクル。「アップサイクルフードを日常食に」をテーマに、クラフト調味料ブランドを2025年2月に立ち上げ、ECでの販売を開始。

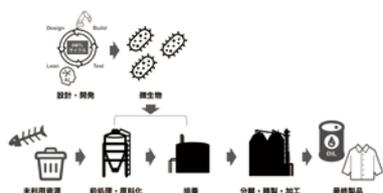
生命に学び、物質生産の在り方と産業に転換をもたらす BIO-TECH GRAND PRIX

環境問題や食糧問題、感染症など人類が直面している課題の解決方法の一つとして、バイオ分野に注目が集まっている。新規事業領域として本分野に踏み込む企業では、バイオ分野の可能性を自社のアセットでいかに広げるかの挑戦が始まっている。生命現象の理解に基づく基盤技術をベースに、多様な産業技術を組合せて未知なる産業起点を見出すための場、それがバイオテックグランプリだ。

既存産業技術の融合で、 サプライチェーンを構築する

石油原料や化学合成に頼らない生産技術として世界で注目をされている「バイオものづくり」は、動植物の細胞や微生物によって物質を作り出す技術で、バイオテックの社会実装の代表例といえる。バイオテックグランプリのアラムナイである株式会社ファーマランタは、世界でも類を見ない「20種以上の外来遺伝子を1菌体に導入する多段階遺伝子導入技術」を武器に、化学合成が難しい植物由来の有用成分生産と、社会実装のためのサプライチェーン構築を目指している。バイオものづくり産業の発展には、原料供給やスケールアップ・品質管理など、プロダクトを安定的かつ安価に生産するための技術を持つ企業の参画は

欠かせない。さらに細胞の培養状況のモニタリング技術や、培養条件を最適化するためのAI等の情報技術も必要だ。石油化学を中心に築き上げられてきた物質生産の技術やノウハウと、バイオという新しい視点を融合させたものづくりを共に実現する仲間を求めている。



▲バイオものづくりサプライチェーンのイメージ

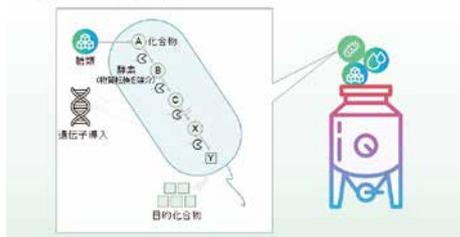
次世代に託す未来の産業の 種を見つけ出す

バイオテックグランプリの醍醐味は、表出した課題解決に関するテーマだけでなく、自社内で閉じては到底思いつかないであろう10年後、20年後

の未来の産業を生み出す可能性を秘めたアカデミア研究の最先端に関わっていくことができる点だろう。2019年のファイナリストであるケミモーターズは生物が獲得した細胞内のエネルギー変換機能を、生体内で機能する微小なモーターとして駆動させ、人が活用できるエネルギーとして取り出すという夢の技術を開発している。こうした一見奇抜な発想とアカデミアの研究者の研究力、そして自社のアセットとを組み合わせることは、新事業や新規の研究開発テーマの立ち上げだけでなく、それを担う人材の育成の場にもなりうる。この地球に生物が誕生して35億年。進化しつづけてきた生命現象の理解から地球規模の課題解決を実現し、次世代につながるべき新産業を生み出していく。

バイオテックグランプリ2023 **ファイナリスト** ファーマランタ株式会社

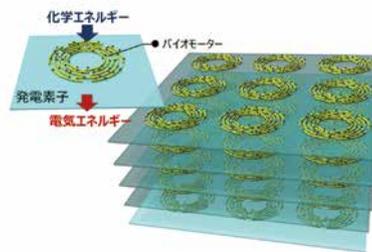
合成生物学による植物由来希少成分の
微生物発酵生産



20種以上の外来遺伝子を1菌体に導入することも可能な多段階遺伝子導入技術を独自開発。様々な生物種の遺伝子を組み合わせることで任意の化合物に対する効率的な改変型合成経路を構築することが可能。これにより抽出や合成の難しい化合物を低コスト且つスケラブルに発酵生産する。

バイオテックグランプリ2019 **在り原製作所賞** ケミモーターズ

世界最小のバイオモーター発電



生物が共通して細胞内に持つ化学エネルギーを高効率で運動エネルギーに変換する分子機械「生体分子モーター」は、既存の電磁モーターの約100倍の比出力を誇る。この生体分子モーターを化学エネルギーから電気エネルギーに変換・増幅するための微小発電デバイスを開発中。

豊かな生命・人生・生活の追求と実現を目指す LIFE-TECH GRAND PRIX

生きることの「豊かさ」とは？私たちは、人や組織と関わりながら変わりゆく環境の中で、自分の生き方を日々模索し続けている。ライフテックグランプリでは、私たちひとりひとりの生命・人生・生活において、科学技術を用いて新しい豊かさを提言していく。

個に寄り添った幸せの 実現とは

急速な人口減少社会、そして超高齢化社会へと突入する日本。他方、多様な人々を多様なまま包摂する認識も広がってきた。豊かさが多様化すればするほど、誰にとってのどんな豊かさを実現すべきかという着眼点を明瞭にし、一つ一つ実現していく必要がある。GDPでは測れない心の豊かさとは？幸せな人生＝豊かな人生と考える人もいれば、苦難を経験することで人生が豊かになると考える人もいる、という調査研究もある。イノベーション論を専門とするミラノ工科大学教授ロベルト・ベルガンティ氏が提唱する「意味のイノベーション」をご存じだろうか。

モノの機能は変えずに受け取る人にとっての意味や文脈を変えることで新たな価値を創出するという考え方だ。例としてよく挙げられる「蠟燭」は、電気の普及以前の照明としての蠟燭から、精神的なリラクゼーションをもたらすものとして、蠟燭のもつ意味自体を変え、現代でも私たちの生活・人生を豊かにしている。個に寄り添い、その人にとっての豊かさを知ることで、意味のイノベーションによるライフテックの創出にも期待ができそうだ。

豊かな生き方を科学技術の 集合体で実現する

ライフテックグランプリでは、科学技術を用いて、いままで得られ難かった体験や、蔑ろにしていた幸福感を

現し、生きることに新しい喜びを創り出す挑戦を待っている。一人一人が自分らしく生きるために、障害を取り除く、もしくは身体を拡張するテクノロジー、センシングや分析技術を活用した状態のモニタリングや環境設計、人と人とのインタラクションの促進など、科学技術を用いてさまざまな角度で「豊かな生命の実現」へ挑みたい。

「生きる」とは、人が生まれる前から死ぬまでのすべてを包括し、その中で起こる体や心の成長と変化、人と人との関係性、人とモノとの関係性を幅広く捉えている。それぞれの申請者のテクノロジーが「豊かな生き方」を一つ一つ実現していくことで、豊かな生命・人生・生活が形作られていくはずだ。

ライフテックグランプリ2024 **最優秀賞** ChatENT



耳鼻科医の知見を活用した次世代VR聴覚リハビリテーションを開発し、補聴器導入時のストレスを解消する。また、補聴器をメガネのように身近な必需品として普及させ、難聴者の社会との繋がりを持続を目指す。

ライフテックグランプリ2024 **JT賞** humonii



車いす生活への移行は甚大な精神的負担を伴う。本事業では、体幹運動で操作可能な新たなハンズフリー半自動車いすで、上半身を使った自立生活を支援する。そして、家事への参加や接客、力仕事など新しい雇用機会の創出を促進する。

GAPファンドを活用し 地域から世界への一歩を踏み出す

地域テックプランターでは、起業前の研究者からのエントリーも多い。これらの研究者は、研究成果の社会実装を目指して参加しているが、一足飛びに起業しプロダクトやサービス化を進めることは難しい。このような事例に対して、研究成果と事業化の間を埋めるべくGAPファンドの活用が進んでいる。

事業化を後押しする仕組み

現在、JSTの大学発新産業創出基金事業スタートアップ・エコシステム共創プログラムの各プラットフォームでGAPファンドが創設されている。GAPファンドは、9つのプラットフォームで国内で合計137大学等が参画しており、地域テックプランターに参加した研究者も多く在籍している。本基金事業はスタートアップ創出に向けて、ステップ1ではビジネスとしての可能性を評価できる事業や技術開発を目指す。群馬大学の三輪空司氏は、構造物内部の鉄筋腐食を非破壊で定量評価する技術の実

用化のテーマで、第3回ぐんまテックプランングランプリで最優秀賞を受賞した。その後、本テーマがIJIE-GAPファンドプログラム2024のステップ1に採択され、事業化に向けて地域での実証試験を通じてプロトタイプ機の試作を行い、グランプリを通じて出会った企業と事業連携を進めている。

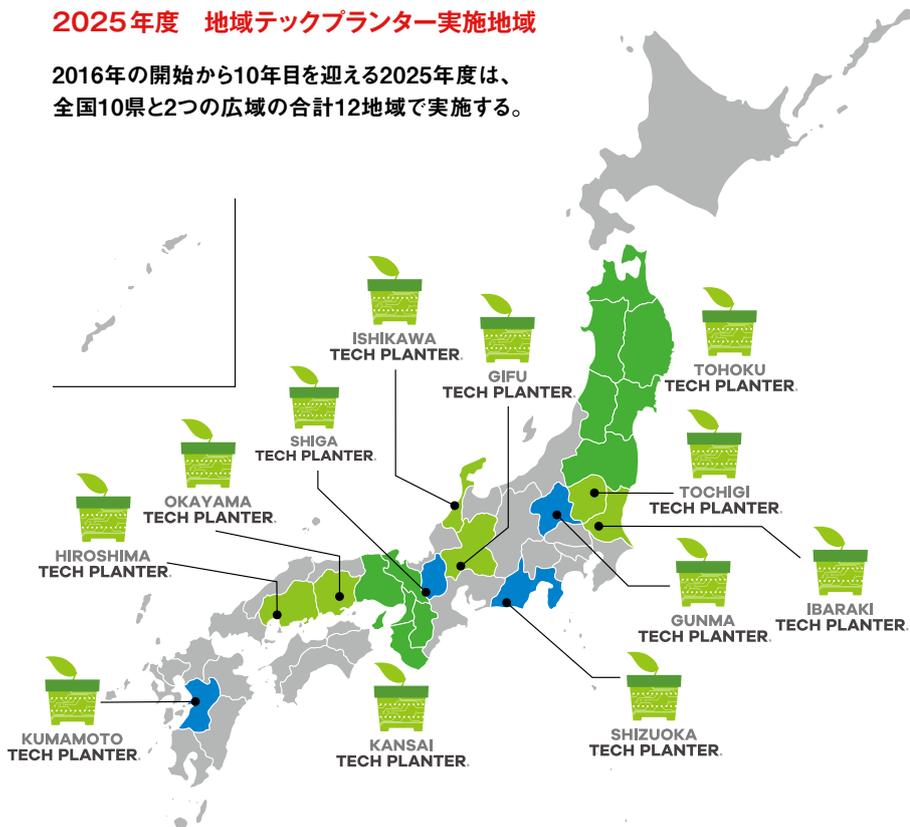
求められる 事業化推進機関との連携

ステップ1の先には、PoCの実施やスタートアップの組成、VCが投資判断できるレベルまで実証に取り組むステップ2が用意されている。ここ

では事業化について具体的な検討を行うため、申請段階から事業化推進機関との連携が求められる。UntroD Capital Japan株式会社は、「リアルテックファンド」を2015年に設立し、シード・アーリーステージのディープテック・スタートアップへの支援を行ってきた。同社は、地域のディープテック・スタートアップ支援にも注力しており、全地域の地域テックプランターにも参画するほか、事業連携機関としての登録を行っている。このように仕組みを活用して地域から事業化の歩みを作れていることも地域テックプランターの強みである。

2025年度 地域テックプランター実施地域

2016年の開始から10年目を迎える2025年度は、全国10県と2つの広域の合計12地域で実施する。



7月シーズン

	静岡テックプランングランプリ 日程 2025年7月5日(土) 会場 Co-startup Space & Community「FUSE」 主催 株式会社リハネス
	熊本テックプランングランプリ 日程 2025年7月19日(土) 会場 肥後銀行本店 主催 熊本県次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム
	ぐんまテックプランングランプリ 日程 2025年7月26日(土) 会場 群馬県内 主催 ぐんま次世代産業創出・育成コンソーシアム
	滋賀テックプランングランプリ 日程 2025年7月26日(土) 会場 滋賀県大津市内 主催 滋賀発成長産業発掘・育成コンソーシアム

地域開発パートナー募集中!

創業の地や拠点があるエリアで構築される地域エコシステムに参画することで、地域貢献と新事業創出を実現することが可能です。

費用：200万円/1地域

問合せ先：LD@Lnest.jp
担当：福田



DEEP TECH VENTURE OF THE YEAR

リバネスでは、未解決の課題ディープイシューの解決に、科学技術の集合体ディープテックで挑むディープテックベンチャーを”Deep Tech Venture of the Year”として表彰している。2025年は、日本から12社、東南アジアから4社が受賞し、2015年に開始して合計107社に表彰してきた。「これから成長しそうなベンチャー」を大成功する前に認定する、未来志向の表彰制度であり、いずれも数年でさらなる成長とグローバルでの活躍が期待されるベンチャーだ。彼らが取り組む課題と技術の融合範囲に着目することで、各企業が連携すべき技術と課題の捉え方の一端が伺える。



DEEP TECH VENTURE of the Year JAPAN 2025

スタートアップ部門

躍動するアカデミア発のディープテックベンチャー

設立から3年以内のスタートアップ部門においては、アカデミアで研究してきた成果をコア技術にすることで、世界中の課題解決を目指すベンチャー企業が、多数受賞した。モルミル株式会社は奈良県立医科大学、産業技術総合研究所、徳島大学、PITTAN株式会社は神戸大学、東京大学、株式会社3DCは東北大学、ShrimpTech JIRCAS株式会社は国際農研発のベンチャー企業だ。いずれも創業前後にテックプランターへの参画を通じて、パートナー企業との連携やプロダクトの出口の解像度が高まり、短期間のうちに資金調達も実行している。今後はグロースフェーズを目指し、日本国内のみでなく、世界中の課題解決に向けて研究開発を継続し、実証・実装フェーズへと事業化を加速していく。

グロース部門・ブースト部門

世界の課題解決を視野に、ディープテックの集合体を形成する

3年～15年以内のグロース部門、IPOやM&Aを経た企業であるブースト部門では、すでに地球規模の課題解決に向けて事業を展開しており、国内に限らず、実際に海外での展開も具体化している企業が多い。世界中のディープイシューに対して、ベンチャー独自のテクノロジーと、他社がもつテクノロジーを組み合わせ、ディープテックを形成し課題解決を目指して取り組んでいる。株式会社CASTは2019年9月に創業、2020年9月にディープテックグランプリでトヨタシステムズ賞を受賞、2024年1月にはマレーシアのCenter of Garage Malaysiaに海外拠点を開設し、マレーシア全土でリモート検査技術の開発・導入を行っているBeyond Horizonと連携を開始している。また、株式会社CULTAは2017年に創業し、2022年にアグリテックグランプリでサントリー賞を受賞、現在ではリバネスマレーシアと連携し、マレーシアでのイチゴ生産を開始している。





SEA DEEP TECH VENTURE of the Year 2025

マレーシア発

光合成効率を引き上げるナノマテリアル

Qarbotech は、パームオイルの抽出後に廃棄されるアブラヤシの房から光合成色素と似た機能を持ち、光合成の効率を2倍、収量も2倍以上にまで向上させるナノマテリアルを開発した。これまでの肥料とは異なるアプローチで食料問題に取り組む。



ベトナム発

砂蓄熱によるゼロエミッション加熱乾燥

Alterno は産業プロセスで出る廃熱を砂に貯蔵する低コストな砂電池を開発した。従来の加熱・乾燥プロセスで大量に排出される二酸化炭素を削減し、産業のエネルギー効率を30%以上効率化させることで、産業の環境負荷低減に大きく貢献した。



シンガポール発

化学薬品不使用の電気化学的な排水処理

シンガポール発のHydroleap は、塩のイオンや、排水に含まれる重金属や油脂などを電気化学的な処理を行うことで沈殿させたり気体として除去する技術を産業的に利用できるレベルまで昇華させた。環境負荷の少ない水処理技術で社会インフラに革命を起こす。



フィリピン発

スマート農業を実現するIoTセンシング技術

従来の農業は温暖化などの異常気象によって通用しなくなっている。農家の知見をセンサー技術やIoT技術で取得したデータでバックアップし、農業の収量を向上させる Anihan Technology。農家にも使いやすいIoT技術でSEA地域の農家を危機から救う。



Deep Tech Venture of the Year JAPAN 2025 受賞チーム

部門	会社名	代表者	ビジョン・ミッション	コア技術
スタートアップ部門	株式会社NERON	長崎 恭久	マイクロバイオームで世界のWell-Beingを実現する	精神的・身体的なウェルビーイング、健康寿命延伸などを目的にした腸内細菌カクテルを抽出する技術
	モルミル株式会社	森 英一朗	科学技術で人類の健康に貢献する	分子動態評価技術CHEmir及びMAGmir
	株式会社PITTAN	辻本 和也	Lifelong Positivity	ごく微量な汗中成分を高精度かつ高速に分析する技術
	株式会社3DC	黒田 拓馬	材料の力でクリーンエネルギーを 将来の世界へ	革新的炭素材料グラフェンメソスポンジ
	ShrimpTech JIRCAS 株式会社	マーシー・ワイルダー	先端科学によるエビ養殖技術を届けます	屋内型エビ生産システム、眼柄切除によらない成熟制御技術
グロース部門	株式会社ファイトリビッド・テクノロジーーズ	太田 啓之	光合成を行う油脂高生産微細藻類ナノクロロプシによる有用脂質生産により二酸化炭素の削減に貢献し、地球環境の改善、よりサステナブルな社会を実現する。	ナノクロロプシの高密度培養技術、および代謝改変を含む油脂を高生産する技術
	株式会社CAST	中妻 啓	あらゆる場所にセンサーを	耐熱・フレキシブル圧電デバイス技術を活用した配管モニタリングシステム
	株式会社CULTA	野秋 収平	「未来の適地適作」で、生産者と消費者を幸せにする	人工環境での世代促進、ゲノム情報解析、画像解析による高速育種技術
	株式会社ハイドロネクスト	永井 正章	Save the world with Hydrogen	様々な水素含有ガスから一度の工程で高純度水素を精製する
ブースト部門	株式会社QPS研究所	大西 俊輔	九州から日本を宇宙イノベーションの創生地にする。衛星を通じて、人々を不安から解放し、日々の暮らしを支える。	小型衛星の開発・運用
	株式会社Liberaware	関 弘圭	見えないリスクを可視化する	「狭く・暗く・危険な」かつ「屋内空間」の点検・計測に特化した世界最小級のドローンとインフラDXソリューション
	株式会社雨風太陽	大塚 泰造	都市と地方をかきまぜる	CtoCプラットフォーム「ポケットマルシェ」

SEA Deep Tech Venture of the Year 2025 受賞チーム

国	会社名	代表者	ビジョン・ミッション	コア技術
マレーシア	Qarbotech	Chor Chee Hoe	Revolutionize agriculture through innovative nanotechnology that enhances photosynthesis efficiency	Photosynthesis enhancing nanomaterial
ベトナム	Alterno	Hai Ho	To deliver sustainable, efficient energy storage and heating solutions that pave the way for a zero-emission future.	Sand Battery to store heat
シンガポール	Hydroleap	Ang Boon Thong	To reimagine water and wastewater treatment through sustainable technologies.	Electrochemical water treatment technology
フィリピン	Anihan Technology	Gillian Santos	Bringing tech-enabled agriculture to the people	IoT sensing of farming environment for crop yield increase

「テクノロジーとパッションを併せ持つ」 ベンチャーとディープイシューの解決を加速する

Tech Venture Meet Up JAPAN2025 を開催



2025年1月29日、2回目の開催となるTech Venture Meet Up JAPAN 2025が開催された。パートナー企業20社、ベンチャー企業27社の計47社が集い、昨年以上に熱いディスカッションが繰り広げられた。今年は「信頼」をキーワードに、各社のビジョンを共有し仲間になり、お互いのアセットや技術、知識を掛け合わせ、ディープイシューの解決に向けた一歩を踏み出していくことを主眼においた。凝縮された時間の中で、新たな仕掛けがいくつも立ち上がった当日の様子をお伝えする。

継続的な伴走と 連携創出の起点の場へ

TECH PLANTERは、2013年に開始、2014年3月に初のデモデーを実施して以来、11年間で国内だけでも4000を超えるチームの発掘育成を行い、パートナー企業として参画した企業数は、124社にのぼる。法人を設立したエントリーチームに対しては、年間のバッチに留まらず、複数年に渡って事業開発、資金調達など多面的に伴走を続けている一方で、エントリーチームに対

する伴走の仕方は、属人的になりがちだ。継続的な伴走の仕組みとして、今回のような場を設けることは有効に働くと考えた。また、パートナー企業にとって、数年を経て技術やビジネスモデルをブラッシュアップし、成果を出し始めているベンチャーと再び議論することは、研究開発や事業開発、これにあたってのPoCなど連携プロジェクトの起点をつくる絶好の機会となる。

信頼を起点に個のネットワークをつくる

冒頭の趣旨説明において、リバ

ネス執行役員の武田が強調したのが、この会に臨む参加者に求める2つのスタンスだ。今回、Tech Venture Meet Up JAPANに招待したのは、過去のTECH PLANTERのデモデーにおいて、最優秀賞や企業賞を受賞したチームが中心だ。いずれも、デモデーの表彰式において「テクノロジーとパッションを併せ持つ」ことを認め、リバネスとパートナー企業がビジョンの実現に向けて前進し続けることに信頼を置いている。ディスカッションでは、まずはそ

内 訳

参加企業(20社)

アステラス製薬株式会社、株式会社 安藤・間、株式会社大林組、京セラ株式会社、共同印刷株式会社、KOBASHI HOLDINGS株式会社、ZACROS株式会社、株式会社SCREENホールディングス、太陽誘電株式会社、大建工業株式会社、テラル株式会社、独立行政法人都市再生機構、トヨタ自動車株式会社、日本化薬株式会社、日本ガイシ株式会社、日本たばこ産業株式会社、日本電信電話株式会社、株式会社フォーカスシステムズ、株式会社山田商会、弁護士法人内田・鮫島法律事務所

ベンチャー企業(27社)

株式会社 Liberaware、株式会社 ツツパー、TopoLogic株式会社、株式会社 CAST、株式会社 Planetary Wellness、株式会社 IDDK、株式会社 LabBase、株式会社 ハイドロネクスト、株式会社 ファイトリビッド・テクノロジーズ、株式会社 esa、アイ-コンポロジー株式会社、株式会社 エイゾス、ShrimpTech JIRCAS株式会社、株式会社 イノカ、株式会社 セシルリサーチ、株式会社 NEXTAGE、株式会社 麴ラボ、fabula株式会社、株式会社 FingerVision、Byte Bites株式会社、株式会社 エスケア、株式会社 NERON、株式会社 PITTAN、プラチナバイオ株式会社、株式会社 メタジェン、株式会社 Rhelixa、株式会社 ジャパンヘルスケア

■ Tech Venture Meet Up 当日の様子



1min ピッチ

パートナー企業・ベンチャー企業の区別なく、全参加企業による自己紹介を1分間の連続ピッチの形式で実施。

の「お互いの信頼からスタートすること」と、加えて「会社組織ではなく、参加者全員がパッションを持つ個としてディスカッションに臨むこと」の重要性を共有した。参加者同士が個のネットワークを作ることで、連携するプロジェクトの起点が増え、結果として解決できる課題の数が増えることに繋がるからだ。

実験的プロジェクトの種をつくる

1分間のピッチでお互いの技術、パッションをインプットした上で、



テーブルセッション

参加企業には予め面会を希望する企業を確認、2-3社のグループをつくり15分のディスカッションを4回実施。

テーブルセッションは20のグループに分かれ、15分ずつ4回のディスカッションを行った。グループは、予め議論を希望する企業を確認した上で、1社のパートナー企業と1~2社のベンチャー企業を組み合わせ1つのグループとして行った。「パートナー企業のアセットを活用した新たなサービスを考えることができた(ベンチャー企業代表)」、「直



フリーディスカッション

テーブルディスカッション後、テーブルセッションで面会できなかった企業との議論や、生まれた議論を深掘りする機会を設定。

接の議論を通じて、当初想定していなかった良い連携案を生み出すことができた。(パートナー企業参加者)」といった声も聞かれ、継続的な伴走と連携創出の場としての有効性が確認できた。ここで生まれた連携アイデアを小さく、細かく、多く、できるだけ早く試すことで、課題解決に向けた実験的プロジェクトを数多く生み出していく。

Tech Venture Meet Up 今後の開催

2025年4月23日(水) 16:00~18:00(東京都内)

～国地域を超えて知識・技術・人材を橋渡しし、地球貢献に寄与する～

ライフテック領域の アントレプレナー育成プログラムを初実施

2024年春、リバネスは世界中の研究者の活動を後押しし、さらに多くの活躍の機会を創出する仕組み「L-GRANT」において、独自の・野心的なテーマの創業支援を目的とした新たな取り組み「リバネス創業奨励費（英名：L-GRANT Entrepreneur）」を開始した。その第一弾のテーマは「ライフテック」。日本たばこ産業株式会社をパートナーとして新設した、L-GRANT Entrepreneur「LIFE-TECH AWARD」では日本、シンガポール、マレーシアの若手研究者ならびに起業家を公募。採択者には活動支援金に加え、創業に向けたアントレプレナーシップ教育プログラムへの無償参加の権利、創業期の出資機会の提供を行うプログラムを2024年6月からスタートさせた。そして、2025年この取り組みはさらに発展する。

ライフテック領域での挑戦

人が感じる「幸せ」や「豊かさ」は時や状況、過去の経験や環境などに影響される。異なる文化や価値観で生まれ育った人はその捉え方も異なるだろう。正解を定められないからこそ、ライフテック領域では、技術の完成度や、熟考された計画ではなく、一人一人の課題への着眼点や描くビジョン、そして実現にむけた情熱や行動が重要だ。一人一人の描く豊かな人生の表現をどう具体化させられるのか。そこで、本取り組みでは、参加者たちが半年

間のプログラムを通して、第一線の外部講師たちやリバネスと交わり、自身のアイデアを異なる角度で拡張、再考、検討して発展させていく。

初回の実施、そして

2024年6月公募後、3ヶ国から80件を超える申請が集まり、世界中から各国で活躍するアクセラレーターやアントレプレナーシップ教育に関わる第一人者を招き、講義やワークショップを実施した。同年11月には約20名に活動支援金を提供し、リバネスメンバーが伴走しながら、アイ

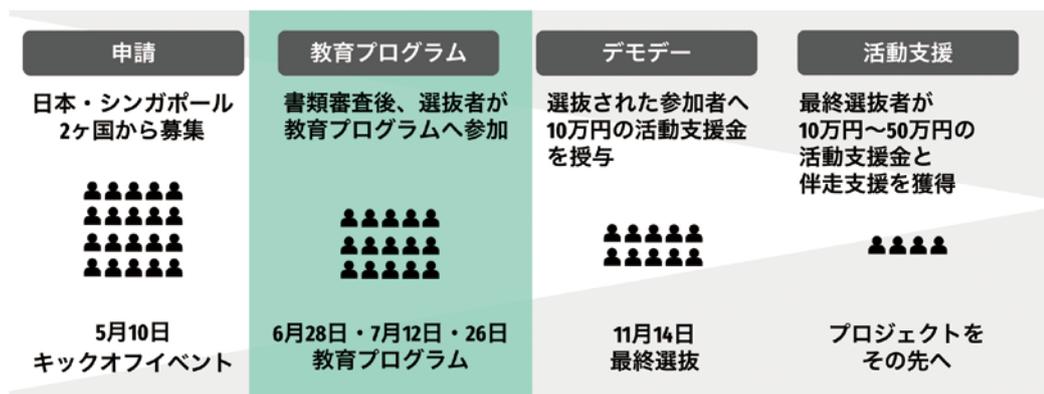
アのブラッシュアップやプロトタイプや実証を続けてきた。2025年1月にはデモデーを実施し、厳正なる審査の結果、7名の参加者がオーディエンス賞、最優秀賞などを受賞。参加者たちのプレゼンは申請当初のアイデアから大きく拡張され、自身の研究テーマとライフテックとの関係性をより拡張させていた。現在は、各国で受講者それぞれが創業に向けた活動を加速させている。2025年の取り組みをより進化させるべく、今年度は日本とシンガポールの2ヶ国を対象により濃密なプログラムを実施する。



▲プログラム実施の様子：日本、シンガポール、マレーシア3ヶ国で同時に受講

2025年度の取り組み概要

日本・シンガポールの2カ国で実施。3月1日に募集開始。



プログラム
公式ウェブサイトは
3月1日にオープン。
見学も随時受付ます。
お問い合わせは
ウェブサイトから
お願いします。

特集

大企業発ベンチャー 創出の道標

スタートアップ育成5か年計画において、2027年までの5年間でスタートアップへの投資額を10兆円規模に拡大し、ユニコーンを100社、スタートアップを10万社創出する目標が設定され、2年がたった。スタートアップを取り巻く環境は徐々に改善され、スタートアップへの投資額や大学発スタートアップの数も増加し、大企業を軸としたスタートアップの活性化にも期待されているが、先行事例はまだまだ少数である。本特集では、大企業の技術やアセットを活用したスピノフ・スピアウトスタートアップの実態や企業としての戦略について、具体的な事例をもとに、議論を行う。

Illustration created with the assistance of AI

グローバル企業からの スピンオフスタートアップ企業の成長戦略

スタートアップの資金調達や大学発ベンチャーの創出は、日本のみでなく世界的にも増加傾向にあり、各国の産業の発展や課題解決に向けて、重要な施策が重要であることは言うまでもない。一方で、大企業発ベンチャーの創出に関しては、欧米に比べて日本はまだ遅れており、政府もスピンオフに関する税制措置を優遇している。欧米の枠組みの導入のみでなく、日本独自のスタートアップ創出システムの発展と文化の浸透が期待されている。

東京農工大学客員准教授 廣末 雅之 氏 (理学博士)



起業家にとってチャレンジしやすい環境を生み出す

日本国内でも政府の後押しもあり、多くのスタートアップ支援が実行されているが、未だ五年後の生存率は10%以下といわれており、アントレプレナーにとっては厳しい現状だ。また、起業後に事業で失敗した際、キャリア支援や再度起業へのチャレンジを支援する仕組みや文化は、国によって大きな違いがある。再チャレンジ後の資金調達が容易なアメリカに対して、日本は一度失敗すると

会社の破綻のみでなく、自己破産にまでつながってしまう事例も多く、再チャレンジは困難と言える。そのような中、大企業の強みを活かし、会社に所属しながら起業を目指す社内起業や、別法人として独立して起業する取り組みが増えてきている。グローバル企業の中で、研究開発と新規事業、スタートアップ創出の事例を間近で見えてきた廣末氏は、社内起業と独立起業の設計が大企業からスタートアップ創出を実現する重要な要素として位置付けている。サバンの大自然の中で生まれた動物の赤ちゃんは、生まれてすぐに走り出すことができる場合があるが、実際の企業はそうはいかない。親鳥が雛に餌を与えて、飛び方を教えてもらって、独り立ちするように、最初は大企業の支援を受け、助走する期間を設けることが、事業を加速度的に発展させていくのではないかと考えた。

グローバル企業の 新規事業創出戦略

総合化学メーカーであるBASFは、15年以上化学業界で売上のトップ企業として、110,000人の雇

用を創出し、ほぼすべての産業において、川上から川下まで製品を展開している。既存事業以外の新たなビジネス機会が見込まれる分野を特定し、事業の成長をサポートするために、BASF New Business(以下、「BNB」)を2001年に設立し、社内起業を促す組織としてBNBの子会社としてChemovatorを設立している。新規事業創出に挑戦するBASF社員は、Chemovatorを通じて研究基盤、起業家や投資家からのサポート、コーチング、ネットワーク機会の提供を受け、事業を推進する。

Chemovator発スタートアップとして、BeGrowなど多数のスタートアップが創出されているが、このように、継続的に生まれ、成長を遂げている一つのポイントは、社内起業における目標設定の明確化だ。Chemovatorのプログラムがスタートすると、事業化期間は2年間という期限と一定の予算があり、そのタイミングでプロジェクトのオーナーは、事業をクローズするか、独立起業として続けるか、本社の事業とするかの判断を行う。本社の事業として継続するためには、明確な売

	社内新事業部	社内起業	独立起業
事業の独立性	社内の新事業部。 独立性は限定的	独立なものの本社の影響あり	完全な独立
資金	社内のリソース	社内のリソースを使える。 物流・法務・財務などで 大企業の恩恵あり	独立すると、物流・法務・ 税務などの費用も含め 自分たちで確保
スピード	基本は社内の 意思決定プロセスを尊重	迅速なもの社内の影響あり。 ボトムアップ思考	迅速
意思決定	基本は社内の 意思決定プロセスを尊重。 マネジメントのサポートが必要	迅速なもの、最終決定で、 社内政治や社内力学に まきこまれる可能性あり。	迅速 議論が循環して、 結論に到達できない

表1 社内新規事業、社内起業および独立起業の特徴の比較

上目標の基準もあり、ここを達成しない限り、クローズか独立起業を選択する必要がある。BeGrowは、結果として独立を選択し、プログラム中にBASFで培ったポリマー技術を応用して、植物に必要な水分や栄養分を種子のまわりに集中的に集め、過酷な環境での植物の発芽促進・野菜の収率を向上する資材として販売し、現在でも成長を続けている。

効果的な大企業発 スタートアップの形態

大企業発のスタートアップを生み出し、成長させていくために、社内起業と独立起業にはそれぞれどのようなメリットやデメリット(表1)があり、最適な仕組みはどのような形が良いのだろうか。BASFでは、最初の2年間は社内起業としてChemovatorからの研究費と給与補償のもと挑戦できる。実際に、BeGrowは親会社のブランドやコーポレート機能を活用することで、創業初期に順調に事業を拡大していった。その後、設備投資が

必要なタイミングに、BeGrowとBASFの間で、優先順位の差異が見られるようになり、自社判断で事業をすることを優先するために、独立してベンチャーを立ち上げた。この判断は、自ら決定できるメリットがある一方、親会社の潤沢な予算を使えるわけでもなく、スタートアップ企業の限られた人的および資産的リソースの中、人事サービス、税務、EHS業務、法務などすべての専門性業務を外注しなければならなかった。その結果、集めていた資金を製造開発および営業に集中できないということを課題が顕在化し、人もいない、ものも出せないという時に、大企業から支援を受けることは創業初期のスタートアップにとって効果的だ。BeGrow以外のBASF発ベンチャー企業においても、ヒアリングをすると社内起業は社内調整に関する時間と社内意思決定の遅さなど負の側面もあげていたが、専門職サポート等を受け本業に集中することができるメリットが共通している

ことが明らかとなった。

日本独自の スタートアップ成長戦略へ

BASFの事例から、社内起業プログラムのプラスの効果と、その期限を明確化、担当社員のキャリアの保証や、再チャレンジできる環境の整備などが重要であることが見えてきた。日本においては、まだまだ足りないピースが多いが、倒産経験者の再起業支援のためのファンドや、経済産業省の取り組みの中で、大企業の人材が所属企業を辞職せずに資金調達を受けて起業、スタートアップに出向し、大企業のアセットを活用した事業を推進する取り組みを支援する事業もスタートしている。また、出向起業むけのファンドも2022年に発足している。今後、日本における5年後の起業成功率を向上させる手段として、社内起業のみならず、出向起業のような独自のシステムの発展に期待していきたい。

(文 川名 祥史)

※参考：廣末 雅之・林田 英樹(2024)「大企業からのスピノフベンチャー企業の成長戦略」戦略経営ジャーナル Vol.11, No.1

大企業から飛地領域のビジネスを実行する — 富士通からのスピナウト、BLUABLEのケース —

富士通株式会社から誕生したスピナウト型ベンチャーである株式会社BLUABLE。藻場造成を通じた環境課題解決に挑む同社の取り組みは、大企業から飛地の事業を産むためのモデルケースとなりうるのか。同社代表の魚谷氏に会社設立の経緯を伺った。

株式会社BLUABLE 代表取締役 魚谷 貴秀 氏



ブルーカーボンの測定には、従来はダイバーや水中ドローンを活用した調査が必要であり、多額のイニシャルコストがかかることが課題でもあった。この点についてもICT技術を活用することで改善を狙っている。既に北海道から九州までの10サイト16海域に藻場造成キットを設置し、実証実験が進んでいることで注目を浴びているが、現在のビジネスプランに至るまでには、紆余曲折があった。

課題感を共有できる チームの組成

代表の魚谷氏は、消費者の行動変容によるカーボンニュートラル実現を目指すサービスの企画・運用に従事してきた。しかし、当時は「企画を持続可能な活動にすることの難しさを実感していた」と語る。例えば「地球温暖化」は広く知られているものの、実際に消費者が課題解決に向けて具体的な行動を新たに行うことは難しい。当該分野の課題解決に組みたいという志と、具体策が見えないジレンマの中で転機となったのは、2013年から当時富士通の子会社にて微細藻類プロジェクトを立ち上げ、ブルーカーボンに関わる取

持続可能な海の再生に挑む

二酸化炭素の吸収源として、藻場のような海洋生態系は重要な役割を果たしてきた。しかし、1978年には20.8万ヘクタールあった日本の藻場は、現在10万ヘクタール以下に減少している。世界的にも同様に50%以上の藻場が失われている状況であり、海の砂漠化は地球規模の課題として認識されている。近年は藻場造成に関わる取り組みは世界中で強力に推進されているものの、1トンのCO₂を削減するためにはBLUABLEの試算によると約25万

円のコストがかかるのが現状であり、事業としての成立が困難な収支構造になっている*。このような課題を解決するために、BLUABLEは短期間・安価に藻場造成を実現できる独自の藻場造成キットの提供を行っている。海藻が着生しやすい基質を海へ投下するだけで藻場が造成できることが特徴であり、設置にあたって重機を利用する必要がないため、藻場造成のハードルを下げるができると期待している。また、同社では現場でのブルーカーボンの測定と、クレジット申請までを一貫して手掛けられるサービス開発を行っている。

*ブルーカーボンから創出されたカーボン・クレジット取引制度である「Jブルークレジット」の取引価格は、CO₂ 1トンあたり8万円となっている。

り組みを開発してきた西川氏(現在、BLUABLE 取締役)と出会ったことだ。西川氏は、富士通の新規事業創出プログラム「Fujitsu Innovation Circuit(以降FIC)」へ応募し、プログラムに採択されていた。富士通のプログラムでは新規事業創出に100%の工数をかけられるため、参画し、チームとしての活動がスタートした。

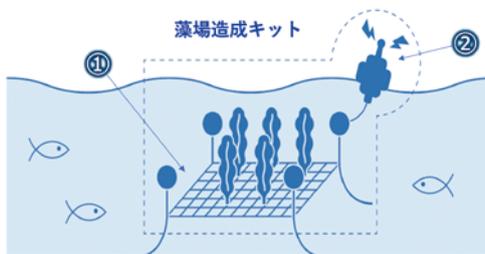
出向企業という出口を見出し本質的な課題解決実現へ

カーボンニュートラルという社会課題解決は研究開発要素も強くマネタイズに時間がかかる領域だが、新たに出向起業によるスピナウトというアプローチを見出した。加えて、その出口であれば富士通の事業領域に限定されず飛地分野のビジネスも可能である。当初プランでは、富士通の強みであるICT技術を活用し、ブルーカーボンの計測事業を中心に据えたビジネスを構想していた。しかし、計測のみでは藻場の減少という根本課題は解消できない。藻場造成から手掛けることができればよいが、それでは富士通との事業親和性が弱くなるという懸念点があった。そこで出向起業にあたって本質的な課題解決のために何が必要かを考えつくした結果、藻場造成から取り組むビジネスに挑戦することを決定した。

これまでの新規事業プログラムFICの出口は、社内事業部での新規事業化や新規事業専任の出島子会社での継続した事業検討が主であったが、BLUABLEはFIC初のスピ

サービス

ネイチャーポジティブ経営に繋がる「企業の海森(藻場)」を独自の藻場造成キットにより安価に提供し、Jブルークレジットと情報開示に必要な情報をすべて提供



※上記はイメージ図

- ① 藻場造成キットを用いた藻場造成
- ② ICTを活用した藻場造成の見える化
- ③ BCや自然共生サイトへの申請等の実施

Copyright 2024 BLUABLE Co., Ltd.

アウト事例となった。魚谷さんをはじめ、チームメンバーはBLUABLEへの出向の形をとっており、出向契約期間中であれば、富士通に戻ってくることも可能な建て付けとなっている。このような出向起業は、当事者の心理的安全性を担保した状態で、挑戦意欲を後押しできる仕組みだと言え、そのため事業担当者が本質的な課題解決に向き合うことが可能になっている。実際に出向起業と呼ばれる形式から生まれたベンチャーの数は、2024年8月時点で日本では64社あり*、今後も増えていくだろうと考えられている。また、起業や新規事業に向けたチャレンジしたいという気持ちはあるものの、大企業のアセット活用ができなくなるという理由で一步を踏み出せない人は一定数いるはずだ。出向起業はこの点もクリアできることが多いと考えられる。実際に今回のBLUABLEのケースでは、「全国オフィスネットワークの利用」、「デザイン部門による広報支援」、「富士通の取引先ネットワークの活用」など

富士通のアセットを使うことが可能であり、大企業とベンチャーのそれぞれの良さを両取りできるように設計されている。

スピナウトに関わった人材の変化

出向起業以降、大きなマインドチェンジがあったと魚谷氏は語る。これまではどうしても「承認を得るために何が必要か」とパーツを集めるような考えがあったことは否めなかった。しかし、自身が意思決定者となった今では、「事業を動かすために本質的に何が大事か」に常に向き合い、「答えが分からない中で、行動しながら軌道修正を行う」という考え方が身についたと語る。その上で「自分ができることをすべてやりきるという覚悟が生まれました」と力強く語る。スピナウト型起業を推進することで、富士通は挑戦的な分野や新しいビジネスモデルでの事業を素早く進められるだけでなく、事業に関わる人材の育成も同時に実現していることが興味深い。

(文 中島 翔太)

*出向起業について(大企業等人材による新規事業創造促進事業) 一般社団法人社会実装推進センター

側面支援のみとならない行動力こそが、グループ全体を巻き込んだ新事業を創る

2023年3月1日、日本電信電話株式会社(以下、NTT)は「自然の恵みを技術で活かし、地球と食の未来をデザインする」世界を実現するため、NTTグリーン&フード株式会社を設立した。なぜ国内通信最大手であるNTTは、既存の通信事業による強みを活用し、農林水産分野で活躍してきた中で、自ら生産する立場に身をおき、挑戦を開始したのか。食料問題と環境問題。二つの世界的な課題解決に挑む久住氏の動向を追った。

NTTグリーン&フード株式会社 代表取締役 久住 嘉和 氏



非通信分野への挑戦を支えるプロデュース制度

1995年にNTTに入社し、主に経営企画、M&A、研究企画、新規事業の分野でキャリアを積んできた久住氏の転機は、2014年より研究企画部門のプロデュース担当部長となったことであった。ICTを活用した非通信分野を、既存の社員が新たなビジネスとしてプロデュースし、新事業として立ち上げる社内の新たな取り組みに参画した久住氏。自身は家が寿司屋を営んでいた背景から、食農分野のプロデュースを

開始し、農業、施設園芸、畜産、気象、水産業、あらゆる事業者が保有する課題を、自社のICT技術と社内外の事業者との連携をすすめ、実証を開始した。

しかし実証を進める中で気がついたことがあった。それは、実証だけではビジネスとして成立せず、世の中の課題は解決しない。事業化することが側面支援ではわからない真の課題感を把握するきっかけとなり、結果として事業の基盤を創ることに繋がるということだ。そこで久住氏は、NTTと関係性を持つグループ会社を巻き込んだ四半期に一度の農業ワーキングを開始した。

ポイントはそのやり方にある。あえて招待するのは、各グループの担当部長まで。現場のリアルな課題、やりたい想いを拾い上げることを意識した。そうして開始したワーキングの取り組みは初めのうちは7社程度しか集まらなかったが、回を重ねるにつれ30社、総勢200名を超える仲間が集まり、気がつけば、メンバー同士が会社の枠を超えて相談し合ったり、仲間同士で社内外のキーパーソンを紹介したり、共同で国の活動資金をとりに行くなどの動きに発展した。そしてグループ会社を巻き込むことで生まれたいわゆるは、課題に対し情熱を持って取り組むNTTグループの社員を生み出した。株式会社NTTドコモのICTを活用した農場や畜舎の状態を見える化するセンサー技術のサービス化や東日本電信電話株式会社による次世代施設園芸を会社化した株式会社NTTアグリテクノロジーだ。その後もこの流れは、ドローン事業、バイオマス発電事業などにもつながり、グループ会社全体で農業ソリューションや会社を創業する動きとなった。しかし、依然としてまだ挑戦できていない分野があった。それが水産分野であった。

目的遂行に必要なのは、
思考と行動を止めないandの発想

農業分野への挑戦に一つの区切りが見えた2019年、久住氏は大きな課題への挑戦方法に悪戦苦闘していた。それは、現在事業化したもののみでは日本の食料自給率向上に、直接的に貢献できる技術がないことであった。これまでの立ち上げた事業は、省力化やコスト削減の側面では大きく貢献できる事業である。一方で、これらの事業のみでは生産量そのものを上げるには限界がある。実際に、日々増加する世界的なタンパク質の需要に対し、既存の食料生産方法では足りなくなるタンパク質クライシスは2050年に迫っている。この課題を解決するために、必要となる技術を持ったパートナーがないものか、思考を巡らせながら、全国で開催されるベンチャーピッチや展示会に参加した。そんな中で出会ったのが、魚介類に対しゲノム編集などの品種改良技術により、きたる世界的なタンパク質不足に備え準備を進めていたリージョナルフィッシュ株式会社であった。

ピッチを聴いた久住氏は、共同研究の打診を代表の梅川氏に打診した。返答は出資を前提とした共同事業の提案。すぐさま久住氏は、プロデューサーとして行動を開始した。本体のみならずグループ全体を駆け回り、来たる化学反応、その事業性に対する魅力をプレゼンした。時にはゲノム編集魚という、新たな食文化に戸惑う役員を一人一人、京都大学にあるラボに連れて行き、毎回2時間、ゲノム編集の体験と食べてもらう草の根活動を行った。そして機運が醸成された2023年3月、

食料問題への対応

NTTグループの食農分野の取り組み

NTTグリーン&フード

- ・NTTグループでは、生産・加工から流通・販売、消費・食、環境と幅広く取り組みを推進
- ・地域の基幹産業の水産業も、漁獲量や従事者減の解決に資する水産ソリューションを提供



- ・一方で、NTTグループの技術、ソリューションは省力化・効率化中心
- ・生産量そのものを増加させるような技術が必要であった ⇒ バイオ・遺伝子分野

農林水産業に係る技術とプロモーションする機能を持つ会社として、NTTグリーン&フード株式会社が立ち上がった。「これまでは、自社の幹部とベンチャーを適切につなぐ機能さえあれば実証するには十分であった。しかし、本気で事業を開始するには、グループ全体を仲間にし、お金を集め、事業を推進する核となる人を作る存在が重要です。この役割を担うのがプロデューサー制度であり、プロデューサーなんです」。

未来の食と環境問題を解決する
オンリーワンの事業を目指して

NTTグリーン&フードは今後、魚介類の生産から始まり、次に藻類の生産、さらには陸上養殖システムの開発へと進む計画である。計画ではひらめやエビの生産を行い、ゆくゆくはサーモンや他の魚種の養殖を、種苗生産、養殖事業全体の普及を目的としたプラント開発へと展開する。また2025年3月には、宮城県の本吉町に新たに養殖場を竣工する計画だ。さ

らに、NTT宇宙環境エネルギー研究所が保有する藻類の高成長培養株を活用し、魚粉代替飼料としての開発、CO2排出削減など、環境問題と食料問題の2つに対し挑戦している。

科学技術の発達に伴う作物生産収量の増加。医療の発達に伴う、出生率の上昇、そして死亡率の低下。サイエンスやテクノロジーは、我々人類が生存するために必要な術となり、1900年に15億人ほどであった世界人口は、わずか100年足らずで80億人を突破した。しかし、急激な人口爆発は従属栄養生物に必要とされる水や食料などを急激に消費し、今や無限にも見えた資源は底をつきかけている。NTTグリーン&フードは、大企業ならではのグループとしての力と、熱を持ったNTTの社員が自ら陣頭指揮をとって子会社の代表となり、スタートアップの柔軟性と強みを融合させた事業化事例である。社会における役割を果たすため、本業を超えた新しい取り組みを、久住氏はこれからも進めていく。

(文 小玉 悠然)



【実施報告】

Global Bridge Conference 2024 を初開催!

2024年12月10日(火)、東京墨田区のCenter of Garageにて「Global Bridge Conference 2024」を初開催。本イベントはGlobal Bridge Programの概念に基づき、「国や地域を超えて知識・技術・人材を橋渡しし、地球貢献に寄与する取組み」を生み出していくことを目的とした。当日は95名が参加し、国や地域を超えた知識製造業に関する先行事例や知見を共有し合った。



■基調講演 「海外展開を目指す日本企業を全面バックアップする～日本政府の役割と支援策の強化～」

内閣官房 海外ビジネス投資支援室 内閣参事官

胡 雅明 様

■第1部 「大手企業が世界を舞台に仕掛けるこれからの新規事業」

- ・オタフクソース株式会社 国際事業本部 国際事業部 スペシャリスト
- ・Panasonic Appliances Marketing Asia Pacific Home Appliance Merchandising Division, Director
- ・ルート製菓株式会社 国際事業推進部 グローバル市場開拓チーム 兼 再生医療事業開発部 海外企画チーム

尼田 和孝 様
山本 智和 様
小林 達 様

■第2部 「グローバル人材はどのように育つのか?」

- ・株式会社ソミックマネジメントホールディングス グローバル経営変革推進部 経営企画推進室 企画グループ
- ・カルビー株式会社 人事・総務本部 人財戦略部 人財開発課兼 グローバル人事部
- ・株式会社フォーカスシステムズ IT イノベーション第二事業本部 ビジネスクリエーション部 セキュアサービス室

鈴木 治 様
中田 結花 様
禰 瞭 様

■第3部 「東南アジアと共に成長する地域中核企業」

- ・広島県庁 商工労働局 イノベーション推進チーム 環境関連産業海外展開グループ
- ・ト部産業株式会社 持続可能な開発推進部 課長
- ・KOBASHI ROBOTICS株式会社 知識製造部 部長
- ・Alternō Pte. Ltd. Co-founder & CEO
- ・SunGreenH2 Pte. Ltd. CEO
- ・Unistop Tech Pte Ltd. Founder & CEO

今川 紘希 様
藤本 秀樹 様
稲田 和也 様
Mr. Hai Ho
Ms. Tulika Raj
Ms. Irene Zhu



■第4部 「本気で進める海外展開～リバネス活用のススメ～」

- ・経済産業省 貿易経済協力局 投資促進課 課長補佐
- ・株式会社LabBase Head of LabBase Asia
- ・株式会社ICOMA 執行役員 / デザインファシリテーター
- ・株式会社Thinker 営業・マーケティング部

椎名 隆之 様
宮崎 航一 様
田淵 寛之 様
藤本 猛志 様



■第5部 「ディープテックベンチャーは“いつ”海外展開すべきか?」

- ・レオス・キャピタルワークス株式会社 常務取締役
- ・株式会社イノカ Chief Executive Officer
- ・株式会社CAST 創業者・代表取締役社長
- ・Zip Infrastructure 株式会社 代表取締役

平塚 敦之 様
高倉 葉太 様
中妻 啓 様
レボンキンマリオ イアンカロスフェリド 様

今後の予定

2025年3月7日(金) 超異分野学会 東京大会 World Communication
2025年6月13日(金) Leave a Nest Group Annual Round Table
2025年12月12日(金) Global Bridge Conference 2025



各活動報告や今後の予定についてはGlobal Bridge Programウェブサイト(<https://gbp.lne.st/>)をご覧ください。

東南アジアを舞台に、海外展開に向けた最初の一歩を踏み出しませんか？

ディープテックツアー2025年5月シーズン参加者募集！

2025年5月シーズン参加者募集！

リバネスのコミュニケーターと共に、東南アジアの政府機関・大学・ベンチャー企業等を訪問し、海外展開や新規事業創出を目指すプログラムです。2025年5月シーズンは、フィリピン、マレーシア、シンガポールの3カ国で開催します。

プログラム参加費用 **45**万円(税別)/人・国
4/25(金)18:00〆切

3/14(金)18:00まで 早割にて40万円!
※現地集合・現地解散(旅費は各自負担)

▶ 東南アジア3か国で開催！



2025/5/15(木)～5/17(土)



2025/5/22(木)～5/24(土)



2025/5/29(木)～5/31(土)

▶ 現地スケジュール(基本構成)

日程	内容
Day1	リバネス現地子会社オフィス訪問、政府機関訪問
Day2	大学訪問、ベンチャーインキュベーション訪問、市内視察(自由時間)
Day3	現地のディープテックベンチャーが集結するTECH PLAN DEMO DAYに特別見学参加

▶ 本プログラムの特徴

※ただの“ツアー”ではありません！



1. ブリッジコミュニケーターが議論・交渉を支援

日頃から企業やディープテックベンチャーの創業支援に携わるリバネスのサイエンスブリッジコミュニケーターが、訪問先での議論や交渉を支援します。

2. 現地で何度も何度もプレゼン

訪問先では、必ず提案プレゼンをしていただきます。現地のキーパーソンに、自社の強みや東南アジアで実現したいことを伝え、新規事業創出の機会を生み出します。

3. 現地の課題、トレンドを知り海外展開の戦略を考える

政府機関、ベンチャー企業、研究者が語る現地の課題を、一次情報として捉え、海外展開の戦略を一緒に考えます。

お問合せ

株式会社リバネス 戦略開発事業部 秋永
Email: info-asia@lne.jp Tel: 03-5227-4198
ウェブページ: <https://gbp.lne.st/dtt/>

過去の実施リリース等、
ウェブページはこちら▶



異なる知識を紡ぎ、新たな知識を創る 超異分野学会 2025シーズン開幕

超異分野学会 東京大会 2025

過去最大級、250を超えるポスター・ブース発表!

[大会テーマ] 共感をつくり、領分を広げる / Create Empathy, Expand Territory

[開催日時] 2025年3月7日(金)・8日(土)

[会場] ベルサール新宿グランドコンファレンスセンター(東京都新宿区西新宿 8-17-1 住友不動産新宿グランドタワー 5F)

[URL] <https://hic.lne.st/schedule/tokyo2025/>

超異分野学会は、自らの専門性と情熱を持つ多様な研究者や企業が集まり、単独ではやろうと思わなかったことに心動かされ新しいチャレンジを始めるための異分野チームを形成できる唯一無二の場所となりました。しかし、次へと繋がる一歩はただ集まり異分野をおもしろがるだけでは生まれません。リバネスは異分野の仲間を作るはじめのコミュニケーションとして、共感を「探す」のではなく「つくる」考え方を大切にしています。参加者の皆さんが、別の誰かと共感をつくり、次の小さなアクションを約束して帰る、そんな2日間にできるような仕掛けを用意しています。

超異分野学会 大阪大会 2025

参加者、発表者、パートナー募集中!

[開催日時] 2025年9月6日(土)

[会場] グランキューブ大阪(大阪府立国際会議場) (大阪市北区中之島5丁目3番51号)

[URL] <https://hic.lne.st/schedule/osaka2025/>

2025年、万博が開催される大阪には世界各国から今後の社会を見据えた技術やプロダクトが集まるでしょう。その開催期間中に実施する超異分野学会 大阪大会 2025は、さらに先の未来を創るための議論を繰り広げます。

超異分野学会への関わり方

パートナー参加

企業内での研究開発・事業開発テーマにおいて以下のようなニーズのある場合におすすめです。

- 新たに開拓したい方向性があり、知見のある専門家と議論したい/仲間を集めたい
- 自社で掲げるテーマにアイデアを投げ込んでもらい、新たな視点を得たい

ブース出展/聴講参加

企業内での研究開発・事業開発テーマにおいて以下のようなニーズのある場合におすすめです。

- 若手の研究員などに外部刺激に触れてもらい、新規テーマを考えるきっかけをつくりたい
- 検討中のテーマを話せる範囲でぶつけ、フィードバックを得たい

詳細・お問い合わせ: <https://hic.lne.st/>

「地域共生型産業-Symbiosis Industry-」の創出に必要な要因とは

-地域発ベンチャー企業と地域企業、コミュニケーターが共生し新産業を創出する-

2025年1月に開会した通常国会で、日本政府は地方創生を核とした「令和の日本列島改造」を強力に進めることを宣言し、2014年から続く地方創生の取り組みは第二段階に入ったと言える。時を同じくして、リバネスでは、大学等の研究機関で生まれる研究成果の事業化と地域発ベンチャー企業の成長を促進する「地域テックプランター」の9年間の活動を通じて培った地域エコシステムを基盤として、「地域共生型産業を創る」という新たなミッションを掲げた。

地域発ベンチャー企業の持続的成長を実現する

現在、日本各地で大学発スタートアップの創出プログラムやシードアクセラレーションの取り組みが実施されている。その中で、ベンチャー企業の起業件数は増えている一方で、企業が成長するためのヒトモノカネを得る機会が充実しているとは言えない。統計によれば、ベンチャー企業の資金調達額の約8割は東京に集中しているのが実情である。

リバネスではコミュニケーターが中心となり、地域テックプランターから誕生した企業の成長を実現している。例えば、研究開発型ベンチャー企業の上場基準を参考に、組織体制やコア技術、売上規模や資金調達状況など8つの指標を設定し、企業成長のマイルストーンを設計している。この指標をもとに、地域の自治体、金融機関やパートナー企業と共に、事業連携や資金調達などの機会をつくり、企業成長を支える投資を得やすい環境を構築している。さらに、仕組みや機会をつくるだけでなく、リバネスのコミュニケーターがベンチャー企業と支援者間の相互理解を促進し、チームの一員として共に試行錯誤しながら成長を図っている。

「知識製造業」に変革する地域企業の存在

地域共生型産業の旗手になるのはベンチャー企業だけではない。地域に活動の基盤をもち、雇用を生んできた地域企業の存在も重要である。現在、多くの地域企業が、時代の変遷に伴い、テクノロジーを取り入れて既存事業の拡大のみならず新しい事業を生み出すことを模索している。実際に、地域テックプランターに参画した企業からは、「外部との連携を模索している」や「研究人材の活躍の場を作れていない」、「新規プロジェクトを担う人材が育っていない」などの声が多く聞かれる。リバネスでは、課題解決への情熱とテクノロジーを併せ持つ研究者やベンチャー企業と出会う機会を持つ他、経営者に伴走しながら、その変革を定着させるプログラム「ROOT」を実施している。巻頭対談で記述している株式会社山田商会ホールディングのように、知識製造業へ変革した地域企業は地域共生型産業になくてはならない存在である。

産業を生み出すために、新たな結節点をつくる

日本では2000年代から産業クラス

ター政策や企業立地促進などの施策が実施されてきたが、当時全国で形成された産業クラスターの多くでは、国の支援策が終わると自律的に組織や活動が回らずに計画が頓挫している。その要因の一つとして、自治体がクラスターの形成を主導し、核となるはずの地域企業が事業拡大や新事業を創出できなかったためではないかと考える。

地域共生型産業の核は、地域で生まれたベンチャー企業、変化しようとする地域企業、これらに橋を架けるコミュニケーターである。この3者の結節点をつくることを目的として、リバネスでは関東経済産業局との価値創造チャレンジ事業や全国知識製造業会議に取り組み、知見やノウハウを蓄積している。産業を創出するためには、県や国の境を超えて、社会が抱える課題解決のために、企業が自身の強みを掛け合わせながら協業を開始し、事業を育てていく必要があるだろう。リバネスは、地域のエコシステムという土台ができたからこそ、日本再興への道として、地域共生型産業を創るという大きなミッションに挑む。

全国投資検討会

コンセプト：地域のベンチャー企業が成長する仕掛けをつくる

【開催日時】 2025年4月22日(火) 13:00~18:00

【開催場所】 東京都内

【内容】 基調講演、地域発ベンチャー企業によるピッチ、展示

【お問い合わせ先】 株式会社リバネス 地域開発事業部(担当: 福田) MAIL: LD@lnest.jp



「組織の規範となることばをつくる」リバネスノームズが発足！

Leave a Nest **NORMS**

株式会社リバネスは、グループミッション『地球上で最も効果的な知識製造業を行う企業群になる』の実現に向けて、2020年より分社化によるグループ強化を進めてきました。まず2020年に、創業期ディープレックベンチャーの経営の土台となる経理・労務の支援機能および小口投資機能を提供する株式会社リバネスキャピタルを設立。2022年にはAI・IT導入による生産性向上と、その効果を最大化するための組織変容を行う株式会社リバネスナレッジを設立しました。

そしてこのたび発足したのが『組織の規範となることばをつくり、地球貢献型企業の成長を加速する』をミッションに掲げる株式会社リバネスノームズです。2021年にリバネスグループ入りし、『ブランディングで世界の課題解決を加速する』を掲げてきた

株式会社MANNが商号を変更するかたちでの新たなスタートとなります。

地球規模の課題解決が必要なこれからの時代において、企業には地球そのものへの貢献とビジネスの両立が求められます。こうした「地球貢献型企業」が答えのない問いに立ち向かう際には、チームが一体となって進む方向を指し示す規範と、より多くの仲間を集めるためのブランディングが必要です。

これらはまさに、2002年の創業以来リバネスが取り組み続けてきたことでもあります。その知識をさらに強化し、外部に向けて提供していくことがリバネスノームズの役割です。組織の規範となることばをクライアントと共につくりあげることを通じて、リバネスノームズは地球貢献型企業の成長を加速してまいります。

ミッション

組織の規範となることばをつくり、地球貢献型企業の成長を加速する

コアサービス

ディープインタビュー

組織内の複数人へのインタビューを通じて、重要テーマに関する「一致点」「共通点」「相違点」を分析・統合し、組織の規範となる言語化を行います。

アウトプット例

- 経営理念の策定
- プロジェクト名称の決定
- ブランディングのコンセプト立案 など

ディープインタビュー概念図



重要テーマでの個別インタビューを通じて組織の本質を立体的に理解し、「規範」を言語化

提供サービス

大企業向け: 新規プロジェクトのコンセプト言語化、ウェブサイト制作 など

中堅・中小企業向け: 企業ブランディング、採用ブランディング など

ベンチャー向け: ビジョン策定、プレゼン資料の作成支援 など



代表取締役社長
藏本 斉幸



代表取締役
松原 尚子



リバネスノームズ
ウェブサイト

島と技術をデジタルで結びつけ 課題解決を推進するインドネシア新政権

国土は日本の5倍、人口は2倍の2.7億人のインドネシアで昨年新政権が発足した。GDP成長率は5%を超え、2050年までにGDPは日本を抜いて世界4位になる見通しである。新政権がどういう舵取りをするのか目が離せない。

研究開発を重視する 長期戦略

インドネシアは内需とニッケル等資源輸出にも支えられ、2000年以降も経済は堅調に推移してきた。一方で、人口は都市に集中し、都市と農村の貧富の差が拡大した。

ジョコ前政権では、2018年に知識集約型の経済国家に向けて国家開発と研究を統合させる「2017-2045年国家研究マスタープラン(RIRN)」を打ち出した。国立研究イノベーション庁(BRIN)に機能が集約され、RIRNの中で、9つの国家優先研究分野(PRN)が定められた。①食品、②エネルギー、③健康、④運輸・交通、⑤工業製品、⑥安全保障・防衛技術、⑦海事関係、⑧社会科学、⑨その他の学際的研究、である。また、2019年に建国100年の節目となる2045年までに先進国になるべく、「Visi Indonesia Emas 2045」という国家長期開発計画を掲げた。2024年10月に発足したプラボウォ新政権は前政権の方針を踏襲する。

同国では研究開発(R&D)が経済成長の基盤であることが強調され、2030年までにGDPの1.5%~2%をR&Dに投資することを目指している。オープンサイエンスをキーワードに、学際的な研究人材とオープンアクセスの論文数も近年急増しており、

外資企業の共同研究プロジェクトに対する助成金や融資制度なども整備されている。日本を含む外資企業にとってはBRIN、現地の大学や研究機関と連携し、新技術や製品の研究開発を進めることが同国展開に重要な戦略となる。バンドン工科大学を始めとして国内トップ5大学のうち、4大学ではインキュベーション施設やアントレプレナー育成プログラムを開始した。大学発スタートアップに関する取り組みは黎明期だ。

デジタルと教育を 未来の架け橋に

同国は平均年齢が低く、大卒の就職率も低いため、新政権は、産業構造の改革や生産性向上のため、若年層の教育とデジタルスキル開発に注力している。デジタルに関する政策を続々と打ち出しており、デジタル技術の導入にも積極的だ。島嶼国家で様々な課題が絡んでいるため、デジタルインフラ整備の一環で、住環境、交通、人材教育など多方面で急速にスマート化する「100スマートシティプログラム」により国民生活の質の向上を目指している。特に、スマートモビリティやe-commerceのスタートアップとの連携を促進している。

2045年に完了予定であるジャカルタからカリマンタン島東部ヌサン

タラへの首都移転も注目度が高い。ヌサンタラ新首都庁でもデジタル、交通、エネルギーや自動化などの分野で複数の海外企業と覚書を締結した。新首都庁はスマートシティ実現のため、医療福祉、教育、交通などにワンストップのスマートシティアプリ導入を推し進めている。アプリを通じて市民の意見を都市計画やサービス向上に取り入れていく。

変革期にある ASEAN最大の経済国

デジタルだけでは解決できない課題も山積している。GDPの13%を占める国の主要な産業である農業でみると、伝統的な農法で営む小規模農家が多いことから、生産性向上が必要だ。異常気象による収穫量への影響に対して、センサー技術やデータ解析などデジタルを組み合わせたスマート農業も大事だが、最先端の肥料技術や農法による持続可能な農業を目指しており、海外の技術導入にも貪欲だ。

インドネシアはASEAN最大の経済国であり、今後の人口増加と経済成長にも鑑み、動向は見逃せない。首都移転に向けた開発にも拍車がかかる。日本企業にとって早期に技術連携や実証を行うことで、成長市場に足を踏み入れるのは企業戦略として一考に値するのではないかと。

(文 田濤 修平)

(参考) • Visi Indonesia Emas 2045(2045年国家ビジョン):
<https://indonesia2045.go.id/>

• 国立研究開発法人科学技術振興機構による研究開発動向調査:
https://spap.jst.go.jp/investigation/downloads/2023_rr_07.pdf

• YCPによる100スマートシティプログラムに関する白書:
<https://ycp.com/insights/whitepaper/can-indonesia-achieve-100-smart-cities-by-2045>

近い未来にゼロ距離となる宇宙へ 官と共に踏み出す一歩目

文部科学省 研究開発局 宇宙開発利用課 課長補佐 池田 宗太郎 氏

宇宙開発はJAXAなど政府機関だけではなく、米国のように民間企業の参入が不可欠な時代を迎えている。大企業から、中堅・中小企業、スタートアップまで、宇宙市場における新しいプレイヤーが期待されている。宇宙開発政策を企画する文部科学省の池田氏に描くビジョンを伺った。



1兆円の呼び水、 宇宙戦略基金

宇宙開発は、米国がリードし、中国、ロシアなど国際競争が加速している。世界の宇宙産業の規模は約54兆円であり、2040年には約150兆円と拡大が予測され、先行者利益も大きい。伝統的には国主導で宇宙産業の振興と国際競争力の強化が図られてきたが、米国に代表されるように民間や大学における技術革新の重要性が増している。民間企業も資源探査や通信技

術、地球観測など多方面で利益を得る領域として重要視し始めたが、研究開発額の大きさと利益実現までの長さが二の足を踏む要因の一つになっている。こうした中、民間企業・大学等が複数年度にわたって大胆な研究開発に取り組めるように「宇宙戦略基金」が2024年3月に創設された。

宇宙戦略基金等の民間・大学等支援を担当する文部科学省の池田氏は「JAXAの研究開発力のみな

らず、民間企業や大学の技術力の革新や底上げが急務だ」と話す。宇宙戦略基金は、最大10年間で総額1兆円規模を打ち出し、先端技術開発、技術実証、商業化を支援する。そのうち令和5年度補正予算では3,000億円規模となった。特に輸送・衛星・探査の主に3分野の技術開発を支援する。池田氏は「宇宙戦略基金をテコに民間や大学のチャレンジを応援したい」と意欲的だ。

中堅中小・ スタートアップも参入へ

宇宙開発は、従来、民間では大手重工・電機メーカ系を中心に進められてきたが、ニッチな技術を持ち、機動力のある中堅企業やスタートアップに期待する声も大きい。日本では約100社の宇宙関連ベンチャー企業が勃興し、2030年代には約8兆円になるとも言われる。池田氏は「宇宙開発の発展と産業振興には、新たな民間事業者や研究者の参画が重要」と話す。例えば、小型の衛星でも日本企業が得意とする技術が光る。日本が強みとしてきたレーザー技術の宇宙適用も加速している。レーザー技術は宇宙において衛星間の通信や地球観測、自動運転等に活用できる。また、大型の高価な衛星1基で広い範囲を見るのではなく、小型の安価な衛星を大量に打ち上げ、複数機を一体的に運用することで広い範囲をカバーする「小型衛星コンステレーション」の構築を進める企業も急速に増えている。「日本が培ってきた技術の積み重ねがあり、既存技術を宇宙適用することでシナジーがある技術領域もある」と池田氏は期待を寄せる。既存技術を応用し、コア技術を早く獲得することで、その市場を獲りにいく、というのが企業の一つの戦略になりうる。宇宙開発に関わることで、中長期的な研究開発投資をできる企業とも見なされ、資本市場で評価さ

れている事例もある。

2024年3月に「宇宙戦略技術」において重要性が高い技術が公表された。部品やコンポーネント技術など多岐にわたる。宇宙開発を目指す際には、JAXA内の民間による新事業創出を促進する部門への相談も可能だ。JAXAは共創型研究開発プログラムを運営しており、JAXAの保有技術・知財利用や、民間企業では整備しにくい大型の試験設備等の共用も受付している。池田氏は「宇宙戦略基金でもJAXAによる伴走機能がある。公募テーマは高いTRL(技術成熟度)だけを求めておらず、低いTRL(基礎研究段階等)から始めるテーマもあり、独創性なども評価される。民間企業の利用しやすさも制度上工夫した」と利用促進を促す。事実、宇宙戦略基金では、市場成熟度と技術成熟度が低い技術は100%補助対象となり、採択後に資金の概算払い前払いも可能だ。開発した知財はJAXAではなく事業者に帰属するのが原則だ。そして開発した技術は、一定条件下で政府随意契約による調達が可能であることも注目に値する。

技術開発の出口も拡大し、 民間の間口を広げる

米国ではNASAが国際宇宙ステーション(ISS)への物資補給・クルー輸送を民間に委ねるアンカーテナンシー(政府調達の約束)制度を採用している。民間企業が開発した

先に、政府が購入をするという出口を作ることで、民間企業は売上を見込みやすくなり、開発に着手しやすい。日本でもこの考え方が浸透し始めている。中小企業イノベーション創出推進事業(SBIR)でも出口として政府調達の制度を設けている。

宇宙開発を事業として成立させるには、出口も既存事業と重ねられるのが望ましい。池田氏は「出口の確保のために、たとえば宇宙との掛け算となる領域を一層探索できないか。宇宙から得られたデータを、地上の技術や製品もしくはサービスと組み合わせることで、地上での産業拡張することを考えてみてはどうか」と投げかける。衛星画像を用いて地上データを組み合わせ、機械学習・AI等により水道管の水漏れ検知、インフラ監視、地盤モニタリング、農地モニタリングなど活用の幅も広がっている。地球全域を把握可能な衛星データは、海外展開もしやすい。「宇宙には“業法”がない。業種ごとの基本的な事業要件を定める必要性があるぐらい、宇宙におけるビジネスが成立する社会を目指したい」と池田氏は意気込む。

人類の活動領域は本格的に宇宙空間に拡大し、宇宙と地上のシステムが一体化するという未来が到来すると言われる。日本の国内市場から海外展開を図るように、地球上から宇宙展開を図る、と考え行動する人が先行者利益を得るのは必然だ。

(文 大坂 吉伸)

廃棄物を資源に変える、 ブラックソルジャーフライが導く産業革新

廃棄食品やパーム油の産業廃棄物などを餌に、高タンパク源食材や肥料へアップサイクルできる昆虫をご存知だろうか。その名もBlack soldier fly (以下、BSF。日本名ではアメリカミズアブ)。近年、多くのベンチャー企業がBSF生産の事業化に取り組んでいるが、シンガポール発のinsectta Pte. Ltd. は下流の成分抽出技術に注目し、BSFから高付加価値のキトサンやメラニンを製造している。BSF産業の新たな魅力に迫る。

BSFとの偶然の出会い

insectta Pte. Ltd.の共同設立者兼CMO(Chief Marketing Officer) Kai氏がBSFに出会ったのは、偶然のことだった。大学生の頃、キッチンコンポストで見慣れない幼虫を見つけたのだ。調べてみると、BSFは食品廃棄物や農業廃棄物を分解しタンパク質にアップサイクルできる昆虫だと分かった。農業廃棄物やフードロスの課題に加えて、世界のタンパク質不足を解決する一石二鳥のソリューションだと確信し、2018年にinsecttaを設立した。ただ、東南アジアの中でシンガポールは人件費や土地代が圧倒的に高く、単に低価格な肥料や飼料を製造・販売するだけでは事業継続が難しかった。そこで、Kai氏はBSFからより高付加価値な製品を生み出せないかと考えた。

昆虫農家から化学メーカーへ

そこで注目したのが、幼虫からハエに変わる際に残されたBSFの殻だ。殻には元々キチンが豊富に含まれており、その抽出を試すうちに、廃液が黒いことに気づいた。その色の要素をたどると、なんとメラニンが多く含まれていることを発見したのだ。シンガポールの企業庁Enterprise Singaporeのプログラムを活用し、科学技術研究庁A*STARの研究者の派遣を受け入れ、親水性型のメラニンを安価に大量生産できる世

界初の抽出技術を開発した。従来のメラニンの製造コストは、1gあたり200SGDかかるのに対し、insecttaは3SGDに抑えることができる。直近ではメラニンの超電導性や優れた抗酸化機能を活用し、バッテリーや化粧品への応用を進めている。既存のBSF会社と競合するのではなく、彼らの生産サイクルの先につながる市場をつくることで、BSF業界全体を発展させたいと考えている。

日本と連携しBSF産業全体の 高付加価値化へ

今後、自社のキトサンやメラニンの機能性を探索し、商品開発を加速する場所として期待しているのが日本のマーケットだという。日本はシンガポールの研究エコシステムと似て高い技術開発力がある上、特に化粧品業界では消費者の品質へのこだわりが強く、品

質に関する規制は非常に厳しい。そのため日本での展開実績は、他国のマーケットに展開するにあたって有利になる。他には、製薬・水質浄化・畜産分野での活用も考えられる。insecttaが牽引するBSF産業は、東南アジアの食糧や農業廃棄物の課題解決に貢献していくだろう。

(文 櫻井 はるか)



▲insectta社メラニン製品「Melabeau」

In the future we hope to see a positive mindset change about innovatively derived biomaterials, and see our products be widely accepted and used around the world. We believe that our technology can uplift the green manufacturing industry as a whole and accelerate the utilisation of waste resources.






From Chua Kai-Ning
Co-Founder/CMO of insectta Pte. Ltd

人機って ソク・ナンナン そんななん!?

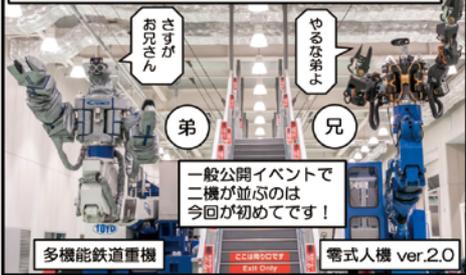
マスタスレーブシステムを搭載した二足歩行人型重機を開発するベンチャー、株式会社人機一体のエンジニア兼デザイナー、ソク ナンナン が人機体の日常を描きます。

並びたい博士

2025年1月 京都鉄道博物館のイベントに参加しました
人機一体の「零式人機 ver.2.0」と日本信号株式会社の
「多機能鉄道重機」の共同展示です



この二機は設計が似ている兄弟機です
人機一体が試作機の零式人機 ver.2.0を作り
そのデータを基に日本信号が多機能鉄道重機を作りました



零式人機 ver.2.0 と 500系新幹線も並びました!
こちらはアニメ「シンカリオン チェンジ・ザ・ワールド」
で零式人機 ver.2.0 をモチーフとしたサポートロボット
「エルダ式シンキ」が「シンカリオン 500こだま」と合体
するのを理由に実現した特別展示です



© 2025 株式会社人機一体 Man-Machine Synergy Effectors, Inc.
もっと読みたい → <http://www.jinki.jp/>

ニュース&インフォメーション 新たな共同研究や事業提携についてお知らせします

中堅・中小とベンチャーの共創で世界を変える全国知識製造業会議の
新たな仕組みとして「販売支援パートナー」を開始(2024年10月17日)

リバネスは、中堅企業・中小企業とベンチャー企業の共創で世界を変えるプロジェクトである全国知識製造業会議の新たな仕組みとして、「販売支援パートナー」を開始しました。独自の販路・ネットワークを広く有する商社や卸業をパートナーとして迎え入れることで、全国知識製造業会議をきっかけとして生まれる製品・サービスを「売る」ための機能を強化します。的確に現場のニーズを捉えた製品やサービスの開発を実現し、積極的な拡販体制も同時に構築することを狙います。

経営人材を育成し、研究者と共に創業する、ベンチャービルダープログラム
「GERMINATION REACTOR」を開始(2024年11月26日)

リバネスは、リバネスキャピタル、LabBaseが共同運営となり、経営人材を育成し、研究者と共に創業する、ベンチャービルダープログラム「GERMINATION REACTOR」を開始します。地域大学における経営人材不足という課題に対し、経営経験を持つ経営人材とのマッチングではなく、若手人材をターゲットとして設定し、若手人材・研究者双方のマインドセットを中心とした教育プログラムを中心に据えてチーム組成を行います。2025年3月にプログラムを開始し、2026年3月までのチーム形成ならびに会社設立を目指します。

新虎イノベーションイニシアティブ『Food α』を始動 ~UR 都市機構らと連携、
まちぐるみで食のイノベーション創出を加速~(2025年1月28日)

リバネスは、UR 都市機構と締結する連携パートナー協定に基づき、Sustainable Food Asia、UnlocXおよび日鉄興和不動産と共に、東京都港区の新橋・虎ノ門地区(新虎エリア)において、食を起点に社会課題解決に挑戦する多様なプレイヤーの集積・交流促進を図り、イノベーション創出をまちぐるみで育む枠組み「新虎イノベーションイニシアティブ『Food α(フーダ)』」を立ち上げました。サステナビリティ、ウェルビーイング、ロンジェビティなどのテーマに対して食を軸に取り組み、地球と人類に資するプロジェクトの創出を進めます。

ベンチャーHOT TOPICS

テックプランター関連のベンチャーの活動を紹介します

- Liberaware、神戸市消防局と合同でトンネル内での要救助者捜索・救助訓練を実施(11月13日)
- ファーメンステーションが未利用資源から開発した「ゆずのさのうエキス」が、オリジナル保湿成分としてポーラ「From Loss To Beauty」に採用(11月15日)
- MEDEMIL、「運転の人間ドック」構想の実現に向けた共同研究に参画(11月20日)
- U-MAP、岡本硝子と資本業務提携、AINセラミックス基板の量産販売を開始(11月28日)
- TOWING、Yazaki North Americaと長瀬産業と共同でメキシコにおける土壌改良の実証実験を開始(12月5日)
- リッジアイ、衛星画像のデータ解析をワンコマンドで行える「Ridge SAT Image Analyzer」を提供開始(12月5日)
- ハイラブル、教育や研修現場のグループワークを支援する新サービス「話者識別リアルタイムテキスト表示」機能をリリース(12月19日)
- EX-Fusion、次世代の「高性能反射鏡」に向けた共同開発を開始(12月23日)
- アグロデザイン・スタジオ、核酸の構造解析サービス提供開始で創業研究支援を推進(1月1日)
- CollaWind、3次元培養に使用できるマイクロパターン付コーラゲン基材を販売開始(1月10日)

経営者・新規事業担当者必読

「新時代の」イノベーションを生む
方法と組織のつくり方

新刊

『新時代の世界を変えるビジネスは、たった1人の「熱」から生まれる。』



「熱がなければ、化学反応は起きない」

これは、科学に携わる人なら誰でも知っている真実です。一つひとつの分子がぶつかり合うとき、それぞれの熱が小さければ、大きな力は生まれません。高い熱量を持った分子が出会うからこそ、そこに変化が生まれ、爆発的な破壊力を保ちながら連鎖し、さらに加速していく。一人ひとりの社員が強い「熱」（パッション）を持って動いてぶつかり、互いに化学反応を起こし合う状態を集団化することで、世界を変えるチェンジメーカーになれる（本書「はじめに」より抜粋）

本書で紹介するのは、この化学反応を起こす原動力となる社員1人1人の問い(Question)と情熱(Passion)を起点に目的(Mission)を決め、革新(Innovation)を生み出す「QPMIサイクル」です。この10年間で、QPMIサイクルの考えを起点に立ち上がったアントレプレナーの多くが、中堅、大手企業と化学反応を起こし、大きな成長を遂げています。「イノベティブな活動が起こりにくい」「自分のアイデアがなかなか世に認められない」そんな悩みを抱える経営者・企業担当者の方にぜひ読んでいただきたい一冊です。

著者：丸 幸弘

出版社：リバネス出版(株式会社リバネス)

発行日：2024年12月15日

価格：2,000円(税抜)

単行本ソフトカバー：218ページ

ISBN：978-4-86662-153-1

はじめに — 科学の大原則がビジネスを変える

第1章 研究者集団のベンチャー企業リバネス

第2章 「QPMI」～イノベーションを起こす魔法のしくみ～

第3章 アイデアをビジネスに変えるしくみ

第4章 イノベーションを生む強い「組織」のつくり方

第5章 イノベーションを生む「社内制度」

第6章 おわりに — 研究者こそ経営者に向いている

