

ビジネスは新結合でもっと輝く

Carbon

[カーボン]

No.14

2026.5

健康に
新しい“処方”を

テクノロジーが変える医療・ヘルスケア



なんだか、仕事が
楽しくなってきた。

最近、職場に新しいシステムが導入されました。

それまでは、会議の前に何枚もの書類を提出したり、
事前に根回しをしたり、ハンコをもらいに社内を走り
回ったりしていたのに、それがぜんぶ無くなって。

仕事のムダから解放された私は、
浮いた時間で新しいアイデアの企画を練ったり、
同僚と意見交換をしたり、そんな時間が増えてきて。

え、そんないいシステムって何って？
何かが生まれそうな名前だったような。



POWER EGG は、業務効率化にとどまらず、
組織文化や働き方を変えるきっかけをつくり、
導入企業の DX 推進を後押しします。

DXを成功に導く
3ステップ



無料ダウンロード

MESSAGE

「イノベーション」という言葉は、
「新結合」とも訳されます。

新しいアイデアは既存の何かと既存の何かの
新しい組み合わせであるという点にフォーカスを置いた訳語です。

この言葉に従えば、すべての企業はイノベーションに
必要なものの片方を既に持っていることになります。

本誌Carbonは、未来を見据えて“非連続的”な変化を求める
ビジネスパーソンの皆さまと、
ベンチャー企業を含む異業種との接点を持つことの面白さを
分かち合うために創刊されました。

本誌が、日本の産業界における一社一社の企業の、
業種・業界を越えた新しい結合の“触媒”となりましたら幸いです。



Publisher
三谷忠照

General Editor
梅崎聡一

Editorial Staff
佐々木美絵
望月 環
谷池宏美
村石花奈実

Photographer
宿谷 誠
岡田一也
吉尾大輔

Writer
名須川竜太
北村主税
木戸珠代
福嶋聡美

無断複製・公開・転載・転用を
禁止します。

(誌面には提供写真も含まれます)

Cover Story

フラミンゴの体色



フラミンゴの羽を見ると、一枚一枚がピンクのグラデーションになっていることに気づきます。この色は、餌に含まれるカロテノイドによって生まれるものです。体内に取り込まれた栄養が羽の色として表れ、栄養状態が良い個体ほど、色は鮮やかになると言われています。目には見えない身体の状態が、色の違いとなって現れているのです。では、人間はどうか。健康は依然として見えにくいものです。それを可視化し、支えようとするのが、ベンチャーが生み出すテクノロジーなのかもしれません。

14

INNOVATION

特集

4 健康に新しい“処方”を

テクノロジーが変える医療・ヘルスケア

導入インタビュー

6 テクノロジーの社会実装が “健康”の概念を再定義する

■デフタ・キャピタル 事業推進本部 部長 坪谷諭さん

10 新時代の治療へ導く革新技術

■ソニア・セラピューティクス ■JUNTEN BIO
■イルミメディカル ■CureApp ■BiPSEE

20 医療を支え、新たな価値を生むDX

■MICIN ■Elix

24 予防医療・未病対策の最前線

■テオリア・テクノロジーズ ■ウェルネス ■ユカシカド

Column

30 競争から共創へ。ライフサイエンスの 未来を変える「つなぐ力」

■LINK-J

AWARD WINNER 特別編

32 MITANI Business Contest 2025 REPORT

■アイラト ■UBeing ■KICKs ■UPCYCLE Technologies
■あかり保証 ■レポーン ■Helical Fusion ■ビーフソムリエ

新連載

39 能登、イノベーションの鼓動

■能登DMC

連載

40 アトツギベンチャーFILE

■モールドモデル

About “Carbon”

1 「Carbon(カーボン)」=「炭素」は結びつき次第で、さまざまな性質を発現することから、企業と企業が協業して結びつき、イノベーションが生み出されることを表しています。

2 発行元である三谷産業株式会社は石炭の卸売からスタートし、当時はベンチャー企業でした。今もなお「もうすぐ創業100周年を迎えるベンチャー企業」として、当時のスピリットを大切にしたいを込めています。

SNSにて情報発信中!



お問い合わせ

ご意見・ご感想、お問い合わせは
右記二次元コードまたはメールに
てお送りください。
✉carbon@mitani.co.jp



特集

健康に 新しい“処方”を

テクノロジーが変える医療・ヘルスケア

高齢化や医療費の増大、医療現場の人手不足。

医療・ヘルスケア産業は、さまざまな社会課題を抱えています。

こうした中で、「処方」はいま、そのあり方を変え始めています。

薬や手術に加え、新たな医療機器やデータ活用、アプリといったテクノロジーが、

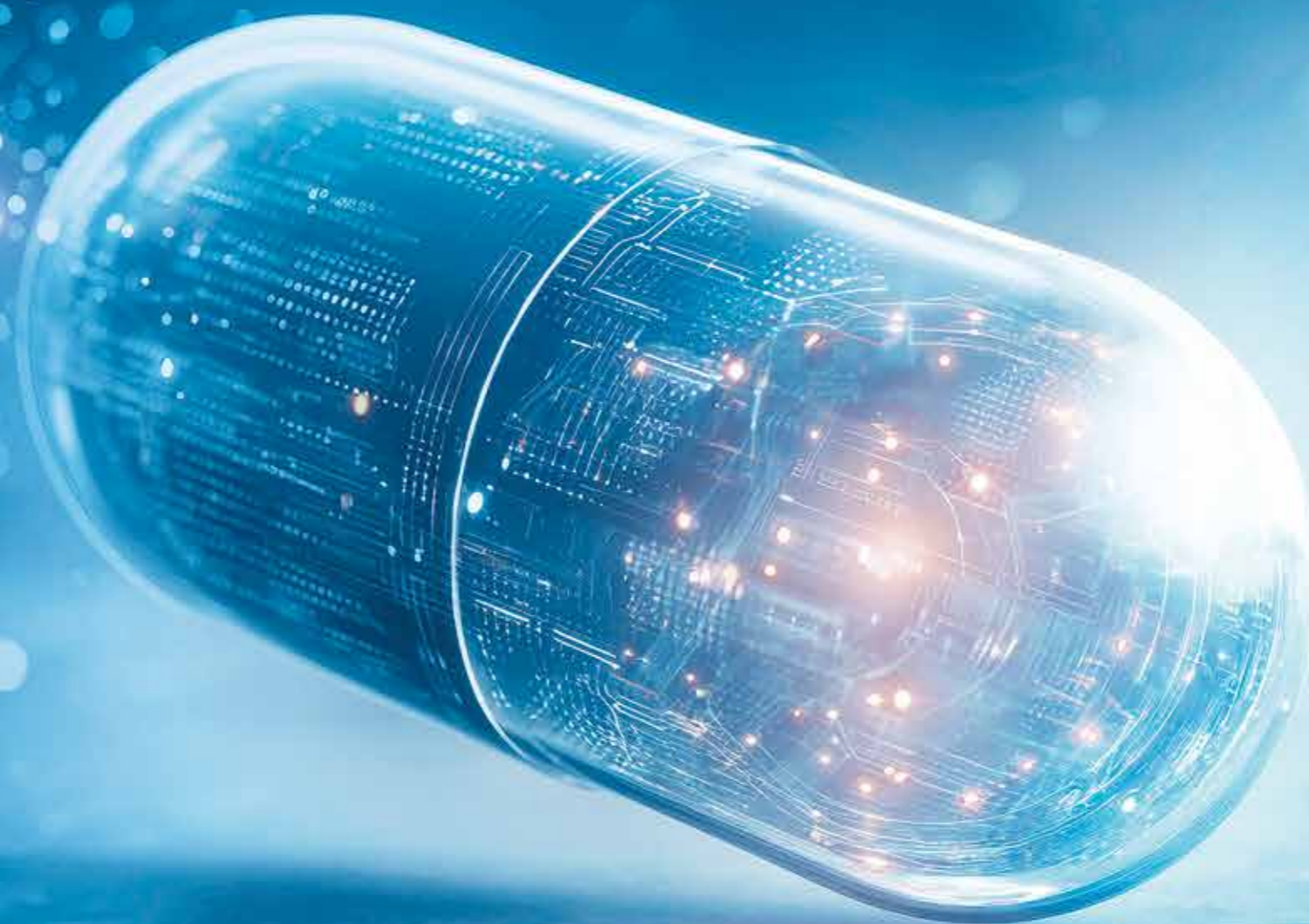
これまで届かなかった課題にアプローチし始めています。

医療は、治療の進化にとどまらず、予防や未病の領域へと広がり、

さらに一人ひとりに最適化されたかたちへと向かっています。

本特集では、その最前線に挑むベンチャー企業の取り組みを通じて、

医療・ヘルスケアのこれからを紹介します。



INTERVIEW

テクノロジーの社会実装が
“健康”の概念を再定義するデフタ・キャピタル 事業推進本部 部長 **坪谷 諭**さん インタビュー

超高齢社会を迎え、医療・ヘルスケアの領域は大きな転換期にあります。人手不足や財政面の課題に対して、テクノロジーはどのような解決策を提示するのでしょうか。ヘルスケア領域に特化したベンチャーキャピタル、デフタ・キャピタルの坪谷諭さんに、最新の動向とこれからの健康のあり方について話を伺いました。

——国内の医療・ヘルスケア領域には現在、どのような課題があるのでしょうか。

まず前提として、日本は超高齢社会であることから、医療への需要が拡大しています。これに伴う課題として、社会保障費など財政負担の増大と、人手不足が挙げられます。特に介護の現場は全国的に人手不足ですし、医療においては都市部に医師をはじめとする医療従事者が偏在し、地方では人材確保が難しい

という課題があります。

そうした中で、他の産業と同様に、テクノロジーを活用して業務を効率化する動きが出てきています。しかし、日本の皆保険制度下の診療報酬制度においては、診療報酬は公定価格で決まっているため、医療機関が新しいテクノロジーを導入しても必ずしも収益増に直結せず、そのため積極的に導入しようとする動機が生まれにくい状況にあります。さらに、新しいテクノロジーを実装するにしても、医療機関同士のデータ連携が

できておらず、そのようなデータの分散・非標準化も阻害要因となっています。

また患者側では、皆保険制度においては少ない自己負担で治療が受けられるため、「病気になってから治療すればよい」というふうな、予防に対する動機づけがされにくいことも課題です。

——そのような業界課題の解決を目指すベンチャー企業側にも、特有の課題があるようです。

業界を問わず、ベンチャー全般に言えることですが、優れたビジネスアイデアがあっても、それが事業として成り立つかどうかをしっかりと見極める必要があります。それを踏まえて医療領域に目を向けると、先ほど述べたように、日本の皆保険制度の下では診療報酬が医療行為ごとに全国一律で決められているた

大学発の研究・技術を活かして事業化へとつなげる

め、価値を生み出しても収益につながりにくい構造的な課題に直面します。例えば、医療機関同士を連携させて最適な救急対応の配分を行う優れたシステムを作って導入したとしても、オペレーションの効率化による価値が、現実的には「便利になった」ということだけに留まり、診療報酬上の評価や収益増加に直結しにくい面があります。

また、医療機器や医薬品として国の承認を得るプロセスが非常に重たいという制度上の問題も挙げられます。医療の安全性を確保するために必要な仕組みではありますが、医療機器開発や創業に取り組むベンチャーにとって相当な負担になります。最初から承認プロセスを見越した資本政策を立て、適切な協業パートナーを選ばなければ、事業化に至る前に資金が尽きてしまう可能性もあります。その資金の壁も、やはり大きいです。日本のベンチャー投資規模は米国の数十分の一程度にすぎません。特に創業などの分野には莫大な開発費がかかるので、資金不足のため志半ばとなってしまふケースも起こりえます。

一方で、追い風もあります。大学発の研究や技術をもっと事業化していこうという

国を挙げた動きが進んでおり、GAPファンド[※]や、さまざまな助成金も拡充されています。私たちベンチャーキャピタル(VC)が大学の研究者とともに事業計画を作成して助成金に応募するといったベンチャークリエイションの動きも活発です。

——医療・ヘルスケア領域で今、注目を集めているテクノロジーやサービスはどのようなものなのでしょうか。

まず、その技術やサービスがどのよう社会実装されるかという観点によって大きく3つのカテゴリーに分けられると考えています(図1)。

1つ目は「次世代医療機器・装置・ツール」の領域です。AI画像診断や低侵襲治療機器、ウェアラブル医療機器、支援ロボット、障がい者支援デバイスなど、診断・治療・機能回復を高度化するハードウェアが含まれます。注目を集めているものとしては、ソニア・セラピューティクス(P.10、11でも紹介)が開発する超音波を用いてがん細胞を壊死させる治療装置などが挙げられます。

2つ目は「ヘルスケアIoT・ICT」です。これはウェアラブルデバイスによるバイタル情報の収集・分析やオンライン診療、



ソニア・セラピューティクスが独自の超音波技術を活かして開発する超音波ガイド下HIFU治療装置(イメージ)。

患者モニタリングなど、医療データを活用して効率化や個別化を実現するデジタルヘルス領域です。ただ、ビッグデータの活用には苦戦している側面があります。そもそもデータが十分に集まりにくい上、直接的な収益化にもつながりにくいからです。製薬企業に販売するビジネスモデルに一定程度偏る傾向も見られます。

そうした中、「治療用アプリ」を開発するCureApp(P.16、17でも紹介)は、皆保険制度の枠組みの中で、ビジネスモデルを見事に成立させた成功例だと言えます。オンライン診療を手がけるAnamne^{アナムネ}の取り組みもユニークです。医療機関向けにオンライン診療システムを提供する企業が多い中、自社でオンラインクリニックを運営し、独自の医師ネットワークを通じて医療サービスを提供しています。みずからが医療機関として機能して

※大学などの研究機関における基礎研究と事業化との間に存在するギャップを埋めるために提供される基金。

■図1 坪谷氏が考える医療・ヘルスケア領域における開発技術のカテゴリー分類



坪谷氏はテクノロジーの社会実装の観点で、医療・ヘルスケア領域の開発技術は大きく3つのカテゴリーに分類されると考える。AI画像診断や支援ロボットなどで高度化を図る「次世代医療機器・装置・ツール」、データ活用で効率化・個別化を実現する「ヘルスケアIoT・ICT」、そして細胞・遺伝子レベルで疾患の根治と最適治療を目指す「先端医療・再生医療」である。



SATOSHI TSUBOTANI

株式会社デフタ・キャピタル
事業推進本部 部長 **坪谷 諭**さん

1992年、一橋大学社会学部卒業後、大手総合会社に入社し、不動産開発・管理業務に従事した後、通信ベンチャーにジョイン。年間売上高400億円規模への成長やIPOを経験する。その後は医療法人の常務理事を経て、病院・医療機関向け経営支援・コンサルティング会社にて経営改善コンサルティング、関連事業開発・運営などに携わる。2023年8月、デフタ・キャピタル入社。
<https://www.deftacapital.jp>



保険適用される「治療用アプリ」を開発するCureApp。画像は高血圧治療補助アプリのイメージ。

いるため、患者の行動データがすべて自社に蓄積されます。その独自データを生かして製薬会社と協業しているのです。そのように、ICTやデータを巧みに駆使したビジネスアイデアで勝負する企業も出てきています。

3つ目は「先端医療・再生医療」の領域です。細胞治療、遺伝子治療、再生医療など、細胞・遺伝子レベルで疾患の根治や最適治療を目指します。免疫拒絶リスクのない細胞治療の実用化に挑んでいるJUNTEN BIO (P.12、13でも紹介)や、AIを活用して化合物を設計し、創薬のプラットフォームを提供するベンチャーなど、新たなアプローチが次々と登場しています。

また、これらの領域を支えるAI技術も大きく進化しています。AI診断の精度が向上して医師の負担を減らしているほか、書類作成などの事務的な業務にまでAIが浸透すれば、病院のオペレーションが劇的に変わる可能性があります。

——坪谷さんが特に期待しているのは、どのようなベンチャーなのでしょうか。

私自身が注目しているのは、テクノロジーでQOL(生活の質)の向上を目指している企業です。例えば、筑波大学発のベンチャーであるQoloは、下肢障がいがある方に向けた、立ったまま移動で

きる車椅子タイプのモビリティ機器と起立訓練機器を開発しています。ずっと車椅子に座っているとエコノミークラス症候群のリスクがありますし、立つことで代謝も良くなります。立ち上がって周りの人と同じ目線になれると心理的な効果が大きく作用し、社会参加を強く後押しします。



下肢障がい者向けの立位姿勢で移動できるモビリティ機器や訓練機器を開発するQolo。(写真提供:メイテック)

また、Raise the Flagは、視覚障がい者向けのメガネ型デバイスを開発しているベンチャーです。距離センサーで障害物を検知し、対象物の距離に応じて骨伝導スピーカーの音や振動を変化させるデバイスを開発しています。音で空間を感覚



Raise the Flag.が視覚障がい者のQOL向上を目指し、骨伝導スピーカーを活用して開発するメガネ型デバイス。

的に認識できるため、全盲の方の外出のハードルが下がります。これらの技術によって、就労機会の拡大や、家族の介護負担が減るといった好サイクルも期待できます。

その他には、先端医療・再生医療の領域や、医療・介護のオペレーションを改善する領域のベンチャーなども、重要な領域として関心を持っています。

——医療・ヘルスケア関連の投資市場で注目すべき動向はありますか。

現在は「ディープテック」の領域に熱い視線が注がれています。ディープテックとは、特定の自然科学分野の研究に基づく技術であり、事業化されて社会実装が実現したときに、大きな社会課題の解決に貢献しうるポテンシャルを持つものを指します。ディープテックは単に既存の製品やサービスを置き換えるのではなく、今までにない新たな市場を創造するので、その分、確実な経済成長につながる可能性が高いです。日本の優れた技術をベースにして、グローバル市場を切り拓ける点も、注目を集める理由です。

ディープテックは事業化までに長い時間がかかるため、私たちVC側でもファンドの運用期間をあらかじめ長く設定する動きも出ています。そのように、腰を据えて産業を育てようとする環境が整いつつあります。

——新しいテクノロジーやサービスによって、「健康」の概念はどのように変化していくのでしょうか。

これからは「自分の健康を日常的に管理する」ということが、これまで以上に浸透していくでしょう。現在、病院に通っている高齢者はデジタルへの馴染みが薄い世代ですが、これから高齢者になる人たちはスマートフォンなどのデジタル機

器に親しんでおり、それらを使って健康を管理する土壌ができあがっていると言えます。そして、日常的な管理を通じて目指すべきは、「健康寿命の延伸」です。若いうちから病気の予防に気をつけて、健康寿命を延ばし、天寿を全うできる社会を作っていく必要があります。

健康の指標そのものも変わりつつあります。ある研究によれば、肥満や運動不足、飲酒、喫煙といった生活習慣の要因よりも、社会とのつながりの少なさのほうが死亡リスクは高いそうです。身体的な活動をしていなくても、文化的な活動や地域活動に参加しているほうが病気になるリスクが低いのです(図2-A・B)。これからの健康とは、単に「病気ではない」という身体的な状態を指すだけのものではなく、「社会に参加し、他者とのつながりを持つ」といった、より社会的なあり方へと概念が変わっていくのではないのでしょうか。

——そのような変化は、これからのビジネスや産業にどのような影響を与えるのでしょうか。

テクノロジーによって予防や効率化が進めば、皆保険制度下での公的医療保険から医療機関へ支払われる診療報酬は減っていくはずですが、医療費が削減された分が別の新たな分野へと割り振られなければ、経済的な成長にはつながりません。単に「効率化して医療費が減った」で終わるのではなく、予防

のための健康食品やエクササイズ、あるいは個別化医療といった需要を生み出し、そこにお金が回るようにする。新たな需要と市場を創出できなければ、産業としての成長にはつながりません。だからこそ、新たな市場を創造するディープテック分野には大きな期待を寄せています。

——新たな市場を創り出す上で、医療ベンチャーと一般企業の共創にはどのような課題がありますか。

ベンチャーと大企業など一般企業との共創は、齟齬が起きやすいという難しさがあります。大企業は売上に直結するスケール感を求め、ベンチャーは自分たちの技術やバリューを重視して話を進めたいため、シーズとニーズがうまく噛み合わないケースが見られます。

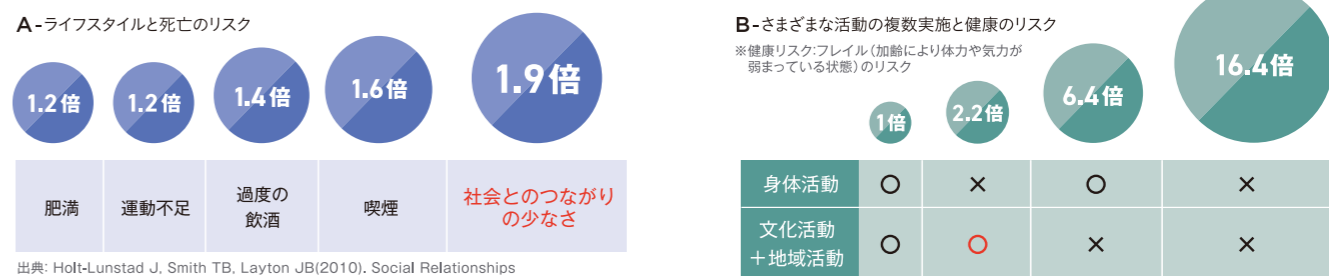
逆に、お互いの役割分担が明確ならばうまくいきます。例えば、AI診断のソフトウェアを開発するベンチャーと、CTや内視鏡を製造する大手医療機器メー

カーとの協業のケースです。大企業が自前でソフトを開発しようとする意思決定や体制構築に時間がかかりますが、そこをスピードの速いベンチャーが担い、自社のハードウェアと組み合わせ販売する協業ならば、合理的な住み分けができます。

また、医療機器ベンチャーが試作から量産に進む過程では、どうしても中堅・中小企業との連携が必要になります。しかし、ベンチャーには潤沢な資金があるわけではなく、コストの調整やコミュニケーション不足からものづくりが頓挫してしまうことも往々にしてあります。

こうしたことから、ベンチャーが適切なパートナーと出会い、コラボレーションしやすい環境作りを進めていくことが非常に重要です。行政やVCも含め、分野や企業規模を超えた産業エコシステムをいかに活性化させていくかが、これからの産業を育てる鍵になると考えています。

■図2-A・B「社会とのつながり」が健康の鍵を握る



出典: Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB(2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. PLoS Med 7(7): e1000316.をもとにWHGC(World Healthcare Game Changers Forum)にて作成

出典:日本公衆衛生雑誌 第66巻 第6号をもとにWHGC(World Healthcare Game Changers Forum)にて作成

ライフスタイルと死亡リスクの関係を見ると、肥満や喫煙よりも「社会とのつながりの少なさ」が最も高いリスク(1.9倍)を示す。また、フレイル(加齢により体力や気力が弱まっている状態)のリスクに関しては、身体活動のみを行うよりも、文化活動や地域活動などの社会参加を組み合わせることで、リスクが大幅に低減することが明らかになっている。

「社会とのつながり」が、これからの健康の指標になる

新時代の治療へ導く革新技術

高齢化とともに多様な疾患を抱える患者が増え、医療費増大などが問題となっている一方、医療技術の革新が進んでいます。治療に直接介入する新たなテクノロジーの中には、大きな社会的インパクトを生み出す可能性を秘めたものもあります。そのような、注目すべきテクノロジーの開発に取り組むベンチャーを紹介します。



ラボでの実験の様子。臨床試験、医療機器、製薬、ものづくり、経営と、さまざまな分野に精通したメンバーが集まった複合的なチームであることもソニア・セラピューティクスの強み。

超音波を治療に

治療の選択肢が少ない膵臓がんを独自の超音波技術で切らずに治す。

ソニア・セラピューティクス [医療機器の開発 | 東京]

「キャビテーション気泡」が患部を可視化し、治療効果を高める

音響工学を活用した技術で注目を集めるソニア・セラピューティクスが挑んでいるのは、超音波ガイド※方式の「HIFU(集束超音波)治療装置」の開発だ。HIFUとは、超音波をレンズのように一点に集め、その熱でがん細胞を加熱、壊死させる技術である。メスで体を傷つけないため身体的負担が少なく、放射線治療のように被ばくの心配がないのもメリットだ。再発時にも繰り返し治療す

ることができ、仕事を続けながら日帰りでの治療も可能となることが期待されている。

HIFU自体は既知の技術だが、同社の優位性は、超音波同士の干渉という課題を克服した点にある。従来、超音波ガイドで患部を確認しながら、同時にHIFUの超音波で加熱しようとする、超音波同士の干渉によってノイズが発生し、肝心の患部が見えなくなるという問題があった。

その壁を突破する鍵となったのが、「ノイズ低減法」と、「キャビテーション気泡」を発生させる独自のアプローチ。後者は

超音波圧によって患部に微細な気泡を意図的に発生させ、モニター上に治療箇所を鮮明に可視化するというものだ。



代表取締役社長兼CEOの佐藤亨さんは、小野薬品工業での、がん治療薬のオプジーボの海外展開、海外法人の設立・経営のほか、ベンチャー勤務も経験。

※超音波画像で体内をリアルタイムに確認しながら検査や治療を行う技術。

それだけではない。この気泡の膨張と収縮によって引き起こされる摩擦熱が加熱効率を劇的に高めるため、少ないエネルギーで、安全かつ短時間に患部を壊死させることを可能にした。

3大学が積み上げた知見を事業化し、既存の治療法に代わる選択肢に

ソニア・セラピューティクスがHIFU治療装置による最初のターゲットに定めたのは、がん治療において最も困難とされる膵臓がんだ。膵臓は極めてセンシティブな部位であり、既存の外科手術や放射線治療、さらには最新の免疫療法でも治療の選択肢が限られている。代替治療がほとんど存在しないこの領域こそ、体への負担が軽く、治療回数も制限せず、がんの進行が進んだ患者にも適用することができる同社のHIFU治療装置が真価を発揮する。

ところで、この革新的な装置は、一朝一夕に生まれたものではなく、東北大学や東京女子医科大学、東京医科大学が2007年から積み上げてきた研究の集大成である。しかし、優れた技術も、社会に実装されなければ価値を生まない。2020年、この知の結晶を事業化すべく同社を設立し、その舵を取ったのが、代表取締役社長兼CEOの佐藤亨さんだ。

当時東京女子医科大学の准教授で、共同創業者となる岡本淳COOから「PK戦に例えると、あとは最後の一蹴りをするだけ。その一蹴りをしてくれないか」と声をかけられた佐藤さんは、その重責を引き受け、事業化への道を切り拓いた。

PROJECTS 量産と安定供給に向けて、平田機工と資本業務提携。



自社工場を持たないファブレスモデル企業のソニア・セラピューティクスは、2021年、世界市場への安定供給を見据え、生産設備メーカーの平田機工(熊本市)と資本業務提携を締結。平田機工の産業用ロボット技術を生かしながら、専門企業が製造したコア部品を最終的に平田機工で組み立てる体制を構築し、ベンチャー単独では困難な量産化プロセスを確立する。写真は、ソニア・セラピューティクス、平田機工のメンバーが並ぶ、2024年の「大学発ベンチャー表彰」での経済産業大臣賞受賞時。

2028年の社会実装を目指し、日米で加速する臨床試験

現在、同社のHIFU治療装置は、実用化に向けた最終フェーズにある。日本国内では2023年1月から治験を開始し、目標とする全90例の完了が目前に迫る。モニタリング期間を経て得られるデータ



2025年に米国子会社SONIRE Therapeutics Inc.を設立。

に基づき、2028年の薬事承認取得と販売開始を目指している。

同時に、アメリカ市場を見据えた展開も加速している。2024年に、同社のHIFU治療装置は、米国食品医薬品局(FDA)から、画期的な医療機器に与えられるブレイクスルーデバイス指定を取得。2025年8月にはFDAより治験許可を

取得し、同年9月に米国子会社を設立した。現在は本社を米国に移転し、米国での臨床試験や事業展開に注力していく。

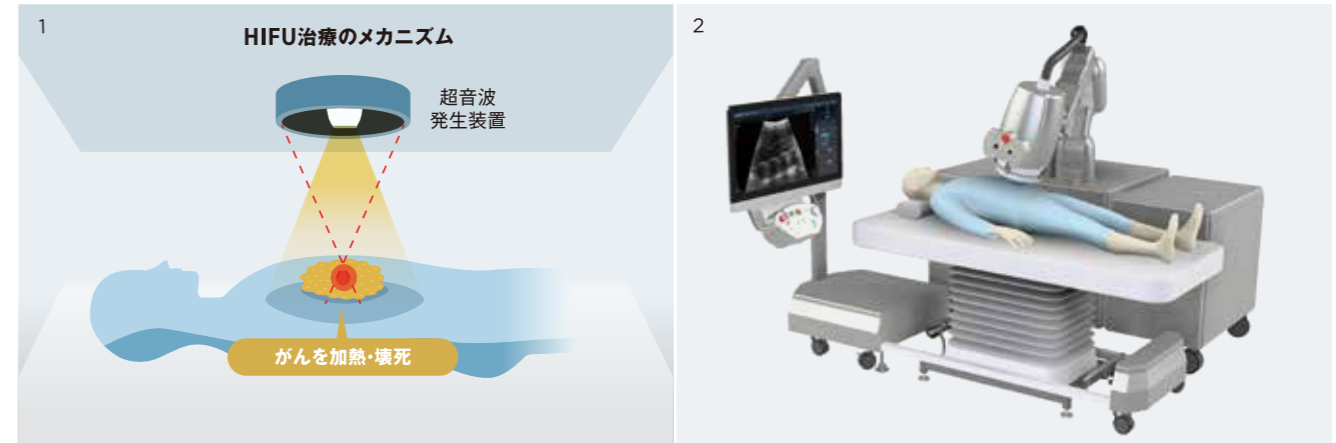
「超音波で、一人でも多くの患者さん、そしてそのご家族に、希望に満ちた新たな未来をもたらすこと」。佐藤さんが掲げるミッションは明快だ。「一人でも多く」を実現するためには、事業を持続的に発展させていくことが不可欠。世界の医療機器市場の50%近くを占め、がん治療のガイドラインにも大きな影響力を持つ米国市場への進出を急ぐのも、そのためだ。

ソニア・セラピューティクスの技術は、将来的に、肝臓がんや乳がん、甲状腺がんなど、超音波が届くあらゆる臓器への展開を視野に入れている。新たな治療が社会実装されるその日を、多くの患者が待ち望んでいるに違いない。大きな期待を背負い、同社はチャレンジを続けている。

DATA

法人名… ソニア・セラピューティクス株式会社
 設立… 2020年
 代表者… 佐藤 亨
 従業員数 27名 ※2026年4月時点
<https://www.sonire-therapeutics.com/>

1_超音波ガイド下HIFU治療装置では、超音波ガイドで患部をモニタリングしながら、HIFU(集束超音波)を照射し、超音波エネルギーを集中させることでがんを加熱、壊死させる。このとき、超音波圧によって発生させたキャビテーション気泡群を利用して、治療中の可視化や高い加熱効率を実現している。2_開発中の超音波ガイド下HIFU治療装置のイメージ図。



JUNTEN BIO [バイオテクノロジー | 東京]

2025年のノーベル生理学・医学賞は、大阪大学の坂口志文特任教授らによる「制御性T細胞」の発見とその免疫抑制機構の解明に授与された。制御性T細胞は免疫の過剰反応を抑え、自己組織への攻撃を防ぐ極めて重要な役割を担う。この原理を応用した、臓器移植における細胞免疫療法として実用化する世界初の取り組みが認可申請に向けて重要な段階を迎えている。順天堂大学発のバイオベンチャーJUNTEN BIOが開発する「誘導型抑制性T細胞(JB-101)」だ。

移植臓器への拒絶反応を抑制し、免疫抑制剤なしの治療へ

臓器移植における最大の課題は、術後から一生涯にわたり「免疫抑制剤」を服用しなければならないことだ。人間の免疫システムは、自己を守るために、移植された他人の臓器を異物と判断して攻撃する。この拒絶反応を抑えるための

免疫抑制剤は、一方で全身の免疫力を低下させ、感染症やがん、薬剤そのものによる腎障害や糖尿病など、深刻な合併症のリスクを伴う。

JUNTEN BIOの誘導型抑制性T細胞技術は、移植による拒絶反応を制御し、免疫抑制剤からの離脱を可能にする「免疫寛容※」の実現を目指すものだ。独自のプラットフォームにより、臓器提供者(ドナー)の細胞と特定の抗体を用いて患者の細胞を「アナジー化(無反応化)」させる。特筆すべきは、この処置で投与されるT細胞が体内の他の免疫細胞にも働きかけ、自身と同じ抑制機能を持たせる点だ。JUNTEN BIO代表取締役会長の河南雅成さんは、このプロセスをT細胞による“教育”と表現する。

「本来、T細胞は外敵を認識すると攻撃指令を出しますが、私たちはそれをブロックし、反応しない状態を作ります。投与したT細胞が患者の細胞を自分と

同じ役割を持つ細胞へと作り替え、それが次世代へと引き継がれるため、一回の投与で効果が持続します」と説明する。免疫システムを書き換え、移植臓器だけを自分の一部と認識させるこの技術は、従来の対症療法的な投薬とは大きく一線を画す。

※特定の異物を排除せずに受け入れ、共存する状態。

10例中7例で抑制剤から完全離脱。2026年度の承認申請を目指す

誘導型抑制性T細胞技術の有効性は、すでに臨床データによって裏付けられている。北海道大学で行われた臨床研究では、10例の生体肝移植患者のうち、7例で免疫抑制剤からの完全離脱に成功した。河南さんは「完全離脱から10年以上が経過した患者さんも複数います。免疫抑制剤を服用せずにこれほど長期間、移植臓器の生着が安定して続いている例は、世界的に見ても極めて稀です」と

胸を張る。

現在、JUNTEN BIOは順天堂大学主管の下で生体肝移植患者を対象とした医師主導治験を完了し、2026年度中の製造販売承認申請を予定している。日本発の革新的な再生医療等製品として、厚生労働省の「先駆者審査指定制度」の対象品目にも指定された。実用化に向けた体制構築も進み、JCRファーマとシスメックスの合弁会社であるAlliedCelと国内製造販売に関するライセンス契約を締結し、供給体制を整えた。

世界市場の脳死移植への進出も視野。将来的には異種間、自己免疫疾患も

誘導型抑制性T細胞技術の応用範囲は、日本の生体移植市場にとどまらない。本命は世界の移植医療の主流である「脳死移植」の領域だ。日本の生体移植市場は約285億円の規模だが、欧米で主流の脳死移植は全世界で1兆円を超える巨大マーケットである。

技術面では、脳死移植で課題となるドナー末梢血の確保に対し、別の組織から免疫細胞を採取することで、生体移



1_誘導型抑制性T細胞技術では、ドナー由来の細胞と患者のT細胞を混合し、抗体を用いて拒絶反応を抑える細胞を製造する。生体移植用のJB-101と脳死移植用のJB-102で製造プロセスは共通しており、原料を変えても同様の仕組みで細胞治療を実現できる。同社は、この技術を将来的な異種間移植などへの展開も見据えて「免疫寛容誘導プラットフォーム」と表現している。2・3_産官学のイノベーションハブ「Tip」内にあるラボ。

移植医療に革新

制御性T細胞で移植臓器への拒絶を抑制。世界初の治療法が実用化目前に。

JUNTEN BIOは、順天堂大学の奥村康名誉教授ら4人の医師と河南さんが2018年に設立した。奥村名誉教授が50年以上にわたり研究してきた免疫学の知見を社会実装することが目的だ。



代表取締役会長の河南雅成さん。移植医療における免疫抑制剤依存からの脱却という新たな治療パラダイムの確立を目指して、挑戦を続けている。

植から脳死移植への適応拡大を図る。JUNTEN BIOはこの脳死移植用製品を「JB-102」と命名し、米国での臨床開発を加速させるべくスタンフォード大学との共同研究契約を締結した。さらにその先には、iPS細胞を用いた脾臓の作製、ブタからヒトなどの異種間移植、自己免疫疾患やアレルギー疾患への適用も視野に入れている。今日、自己免疫疾患やアレルギー疾患の生物学的製剤としては

抗体医薬品が用いられているが、有効期間は数週間から1カ月程度と短く継続的な投与が必要だ。誘導型抑制性T細胞技術ならば一度の投与で完治が期待できる。

JUNTEN BIOが世界市場も視野に入れながら事業を推進する原動力は、臓器移植患者のQOL(生活の質)向上を願う強い想いだ。

「多くの患者さんが移植後の不自由な生活や合併症に苦しんでいます。投薬なしで拒絶を制御できれば、真に病から解放されます。ノーベル賞で注目を集めた制御性T細胞が日本で実用化に近づいていることを、多くの方に知っていただきたいと思います」

DATA

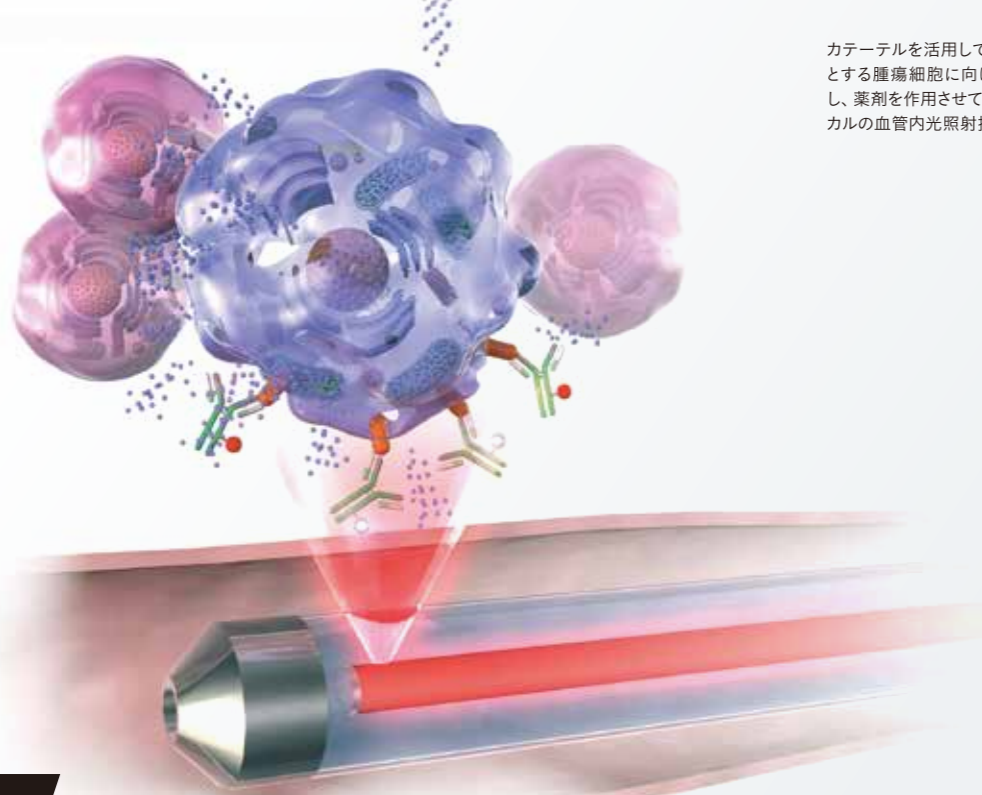
法人名… 株式会社JUNTEN BIO
設立… 2018年
代表者… 河南雅成
従業員数 10名 ※2026年3月時点
<https://junttenbio.co.jp/>

PROJECTS スタンフォード大学との連携が拓く世界市場への道。



米国における脳死移植での実用化に向け、2025年9月にスタンフォード大学と共同研究契約(SRA)を締結した。再生医療の世界的権威である中内啓光教授らと連携し、誘導型抑制性T細胞技術を米国の臨床現場へ適応させる。目的は脳死肝移植患者への新たな細胞療法の確立と、米国でのIND(治験許可)申請に向けたデータ収集だ。日本発の革新的治療を世界標準へと押し上げるこの挑戦は、1兆円規模の世界市場への道筋を切り拓くものとなる。

カテーテルを活用して血管内からターゲットとする腫瘍細胞に向けてレーザー光を照射し、薬剤を作用させて破壊する、イルミメディカルの血管内光照射技術のイメージ。



血管から光を

カテーテルで体の奥深くに光を届ける
世界初の血管内光照射で光医療を革新。

イルミメディカル [医療機器の開発 | 愛知]

患部にレーザー光を当て、薬を活性化させて治療する光医療という医療分野がある。がん治療などで実用化されているが、従来の技術では体表面や内視鏡が届く消化管の表面などにしか光を当てられず、治療できる部位に限られることが課題だった。この制約を、血管内カテーテル技術をベースにした独自の光照射システムで乗り越えようとしているのがイルミメディカルだ。

血管内治療を光医療へと拡張する、埋もれかけた技術を社会実装へ

同社が開発を進める血管内光照射システム「ET-BLIT」は、全身に張り巡らされた血管を“光の通り道”として利用する。極細のガイドワイヤーを使って目的とする臓器の血管までカテーテルを進め、その内部に光照射デバイスを挿入。血管の内側から壁を透かして周囲の組織へ光を届けるという仕組みだ。

ET-BLITの最大の利点は、心臓や脳

の血管治療などで確立されている既存の血管内治療の手法と設備をそのまま流用できる点だ。新たな設備投資や複雑な手技の習得が不要であり、医療現場にとっては導入ハードルが低い。

この画期的なシステムを生み出した、同社代表取締役社長兼CEOの塚本俊彦さんは、もともとカテーテルメーカーの研究者だった。前職で光とカテーテルを組み合わせた技術開発をリードし、確かな手応えを得ていた。だが、新医療機器の開発はリスクが大きいとして、プロジェクトは中止に追い込まれる。「この技術を埋もれさせたくない——私自身が関連特許を多数取得していたため、他の誰かが引き継いでも特許回避のハードルが高く、自分でやるしかない」と起業を決意しました」と塚本さんは振り返る。

超小型レーザー搭載型で特許取得。競争不在の領域で実用化の道を進む

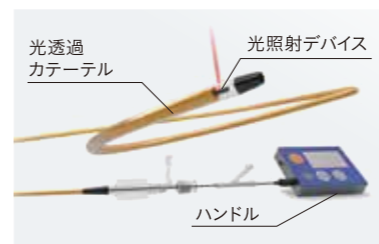
ET-BLITの光照射デバイスには、光

ファイバーで外部から光を導く方式と、カテーテル先端に超小型のレーザー光源を搭載する方式がある。同社が本命と位置づけているのは後者だ。

この「先端にレーザー光源を載せ、血管内から外側の組織を照射する」という中核技術について、イルミメディカルは日本、米国、中国ですでに特許を取得している。潜在的なニーズがありながら、現在、世界中を見渡しても実質的な競合は確認されていない。これから光医療の適応拡大に取り組む製薬会社にとっては、同社は唯一無二のパートナーとなりうるポジションを確立している。

実用化に向けた歩みも着実に進めている。現在は製品開発から非臨床試験に移る段階にあり、医療用のブタを対象に臓器深部での光照射の有効性や安全性の評価を繰り返す日々だ。これまでの実験では、血管や血液への負担を極めて低いレベルに抑えつつ、広い範囲を照射することに成功している。「2027年末

PROJECTS “使い捨て光源”の実現に向けて日亜化学工業と協業。



イルミメディカルは、レーザー技術で世界を牽引する日亜化学工業と協業し、超小型レーザー光源搭載カテーテルを共同開発している。治療に使用する薬剤によって必要な光の波長は異なるが、大型で高価な外部レーザー光源を波長ごとに病院が導入するのは現実的ではない。そこで、波長ごとの極小レーザー光源をカテーテルの先端に組み込み、“使い捨て”にすることで設備投資の壁を取り払う。日本の高度な部品技術が、革新的な医療デバイスへ昇華しようとしている。

までにデバイスの仕様を確定させ、治験用の供給体制を整えたい」と塚本さん。順調に進めば、2032年頃には医療現場で利用可能になる見通しだ。



代表取締役社長兼CEOの塚本俊彦さんは、製薬、化学、医療機器それぞれの研究開発職を経験後、2023年にイルミメディカルを創業。

への負担が非常に少ない。また、光に反応する薬剤と組み合わせることで、強い毒性の問題のため使用できなかった薬を疾患部だけで安全に作用させることが可能となり、それが医薬品の開発コスト抑制にもつながる。

医療のエコシステムそのものの変革を志すイルミメディカル。同社のデバ

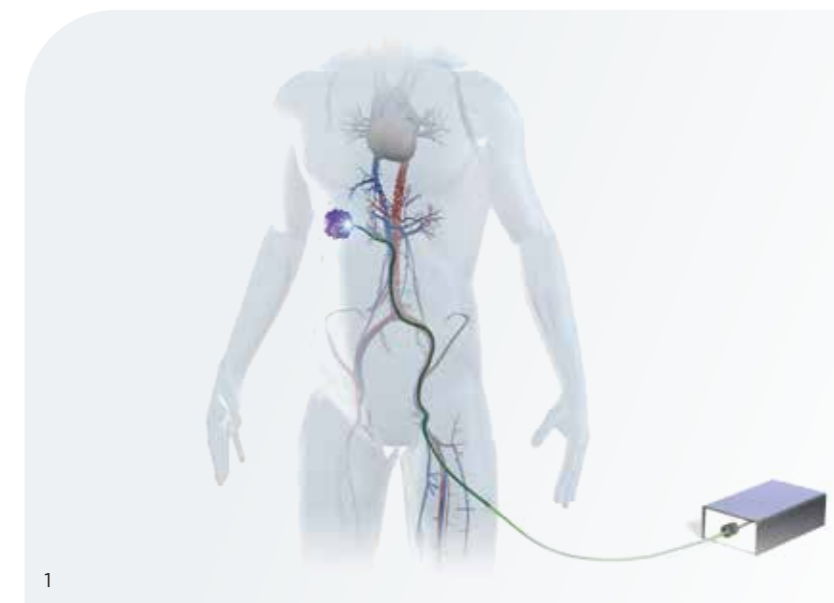
スは、先端の極小光源を取り替えるだけでなく、さまざまな薬剤の吸収特性に応じた多様な光の波長に対応することができる。この仕組みは、病院側が高額な設備投資をしなくても導入可能だけでなく、光医療への製薬会社の参入ハードルを劇的に下げるので、業界全体を巻き込むプラットフォームとなりうる。

「私たちが単独でできることは限られています。当社の技術をきっかけに多くの製薬会社や研究者に参入してもらい、光医療が大きく発展するための土台を築いていきたいですね」

DATA

法人名… イルミメディカル株式会社
設立… 2023年
代表者… 塚本俊彦
従業員数 11名(役員を除く) ※2026年3月時点
<https://illumimedical.com/>

1_血管経由で体内深部組織に光照射を行う、イルミメディカルの独自技術のイメージ。2_ディープレック領域において独自性や新規性、成長性が高い事業に取り組むベンチャー企業を表彰する「DEEP TECH Venture of the Year 2026」において、スタートアップ部門にて受賞。3_光医療自体の可能性を広げるべく、研究を積み重ねる。



イルミメディカル株式会社



適用領域はがん治療にとどまらず、光医療の発展を促す基盤へ

ET-BLITの実用化は、医療の姿を大きく変える可能性を秘めている。最初のターゲットは、光が届かず治療が難しかった肺や膵臓、脳などの深部がんへの適用だが、塚本さんはその先を見据える。

例えば、光を使ってアルツハイマー型認知症の原因物質とされるアミロイドβを除去する治療や、光照射による局所的な遺伝子編集といった再生医療への応用だ。また、光の刺激だけで神経系疾患などを治療する「フォトバイオモジュレーション」への展開も視野に入れる。

背景には、現代医療に対する塚本さんの強い危機感がある。高額な医薬品の登場や、高齢患者に負担の大きい治療を強いることへの疑問だ。カテーテルを用いた光照射は局所麻酔で済み、体

キュア・アップ
CureApp [治療アプリ | 東京]

スマートフォンの普及は私たちの生活を一変させたが、その波は医療にも及び始めた。医師が処方し、薬と同様に保険適用される「治療アプリ」の登場だ。この領域を日本で先駆的に切り開いてきたのがCureAppである。呼吸器内科医としての勤務を経て2014年に同社を創業した佐竹晃太さんは、現代医療が抱える限界を、メスや薬ではなくソフトウェアの力で突破しようとしている。

**現場で医師として感じた
既存医療の限界と治療空白**

佐竹さんが起業を決意した原点は、臨床現場で直面した既存医療の限界に

ある。救命できても長期ケアが必要になり多額の医療費がかかり続ける高齢患者の現実や、地域による医療格差。こうした「救命と社会コストのジレンマ」に対して、従来の医療手段だけでは対応が難しい課題に直面してきた。

また、既存の医療が抱える「治療空白」という課題にも着目した。高血圧などの生活習慣病や慢性疾患の診療では、通院は数週間から数カ月一度に限られることが多い。診察室外で過ごす時間は圧倒的に長く、その間は医師の関与が届かない空白期間だ。日々の生活習慣が治療成績に大きく影響するにもかかわらず、従来の手法では手出しがで

きない領域だったのである。

この空白を埋める手段として、佐竹さんは治療アプリの開発に乗り出した。一般的なヘルスケアアプリとは異なり、臨床試験を通じて医学的エビデンスが証明され、医療機器として承認される点が特徴である。CureAppは、禁煙や高血圧症に加え、減酒治療補助の領域においても薬事承認および保険収載された治療アプリを展開しており、デジタル治療の社会実装をリードしてきた。さらに、その知見を生かした民間法人向けモバイルヘルスプログラム「ascure」を展開するなど、医療機関と企業の双方へ事業を拡大している。

**アプリで
治療**

医師が処方する国内初の「治療アプリ」で薬に頼らず行動変容で改善へ導く。



高血圧治療補助アプリの「CureApp HT」(画像はイメージ)。アプリでは、知識の習得、行動の実践、習慣の定着というステップで生活習慣の修正を促す。「振り返り」機能では血圧や減塩などの取り組みを記録して患者の変化を可視化。アプリ内キャラクターが一ひとりに最適な目標やアドバイスを提示し、患者の自律的な行動変容を支える。

**個々の患者に最適な指導で
生活習慣の根本改善へ**

CureAppの治療アプリの真価は、日常生活における行動変容を支援する点にある。その代表例が高血圧治療補助アプリ「CureApp HT」だ。高血圧治療は生活習慣の改善が重要とされる一方で、具体的な医療の介入が難しく、降圧薬で血圧を下げる対症療法が主流となっている。「薬は血圧を無理やり下げている過ぎません。根っことなる生活習慣を変えなければ、血管のダメージは進行し、薬量は増え続けます」と佐竹さんは指摘する。

CureApp HTは、患者が入力する日々の血圧や生活習慣データを解析し、認知行動療法*などの医学的知見に基づくガイダンスを自動で提供する。画一的な指導ではなく、個々の患者の行動変容を促す最適なアルゴリズムが実装されている点が特徴だ。その効果は臨床データが裏付けている。本アプリを利用した実データ解析によれば、降圧薬を使用していない患者の83%が、6カ月間にわたり薬に頼ることなく血圧管理に成功した。また、すでに服薬している患者も34%が減薬や中止に至っている。高血圧治療において「薬を一度飲み始めたら一生やめられない」という通説を、生活習慣という根本原因へのアプローチで覆したのだ。

*患者自身の考え方(認知)や日々の行動に働きかけることで、無理なく生活習慣の改善と行動変容を促す治療アプローチ。



ニコチン依存症治療アプリの「CureApp SC」。患者用・医師用アプリと、呼吸中の一酸化炭素濃度を測定するポータブルCOチェッカー(IoTデバイス)で構成される。薬だけでは対処が難しい心理的依存に対し、医学的エビデンスに基づく個別ガイダンスで行動変容を促して禁煙に導く。

**独自ノウハウを他社にも解放し
治療アプリの市場を育てる**

自社開発の治療アプリの普及促進に努める一方で、CureAppは「DTx-BASE」事業を展開している。これは同社が蓄積してきた治療アプリの開発、治験、薬事承認、保険収載といった一連のプロセ



代表取締役社長兼医師の佐竹晃太さん。呼吸器内科医としての臨床経験に加え、米国大学院留学中にデジタル医療の可能性に着目。2014年に同社を創業。

スとノウハウを、プラットフォームとして製薬会社やスタートアップに提供する事業だ。

苦勞して確立した競争優位の源泉を、なぜ外部に開放するのか。そこには産業育成に対する佐竹さんの強い思いがある。「当社だけが成功しても意味がありません。治療アプリを当たり前の医療インフラにするためには、多くのプレイヤーに参入してもらい、一つの産業としてエコシステムを作る必要があります」。参入障壁を下げることで多様な疾患に対応するアプリが生まれれば、救われる患者が増え、社会課題の解決も加速する。それが巡り巡って同社の市場拡大にも寄与するというWin-Winの関係を目指す戦略だ。

「薬か、医療機器か、それともアプリか」——治療アプリが当たり前の選択肢として処方される未来。ソフトウェアの力で治療を再創造し、すべての人が良質な医療を享受できる社会に向けて、佐竹さんの挑戦は続く。

PROJECTS サワイグループと戦略提携を推進。減酒治療アプリ「HAUDY」の販売へ。



CureAppは、ジェネリック医薬品大手のサワイグループホールディングスと多角的な協業を進めている。NASH(非アルコール性脂肪肝炎)治療アプリの共同開発に続き、2025年9月にはアルコール依存症向けの減酒治療補助アプリ「HAUDY(ハウディ)」の販売を開始した。CureAppが開発から薬事承認、保険適用の取得までを担い、沢井製薬が販売する体制だ。心理社会的治療を補助する自動ガイダンスで患者の行動変容を促し、飲酒量を減らす必要のある患者に「減酒」という新たな治療選択肢を提供する。

DATA
法人名… 株式会社CureApp
設立… 2014年
代表者… 佐竹晃太
従業員数 132名 ※2025年12月時点
<https://cureapp.co.jp/>

ビプシー
BiPSEE [VRデジタル療法 | 東京]

今日、世界で2.8億人以上がうつ病に悩み、経済損失は約250兆円に達する※1。標準的な薬物療法において最初の薬で寛解するのは3人に1人にすぎず、再発率は60%を超えるという※2。

こうした医療の限界を打破すべく、VR技術で新たな治療法の開発に挑むのがBiPSEEだ。心療内科医の松村雅代さんが設立した同社は、デジタル技術を駆使し、うつ病治療に新たな選択肢を提示している。

言語によらない直観的なアプローチ。没入体験で臨床の壁を越える

松村さんは長年、心療内科医として臨床の現場に立つ中で、標準治療の限界に直面してきた。薬が効きにくい場合、認知行動療法などの精神療法が検討さ

れるが、「私が担当した患者様の中には、継続できず途中でやめてしまう方が少なくありませんでした」と松村さんは打ち明ける。

転機は2016年、VR技術との出会いだった。言語による思考整理が苦手なタイプの患者が、これなら直感的に使



大阪・関西万博「Global Startup Expo」での出展風景。展示には長蛇の列ができ、高い関心が寄せられた。

えるのではないかと——VR空間の圧倒的な没入感を体験し、松村さんは医療へ

の応用の可能性を見出した。

BiPSEEが開発する「うつ病向けVRデジタル療法」は、多くのうつ病患者が抱える反すう思考(ネガティブな思考の繰り返し)に対してアプローチする。例えば、VR空間で特定の対象物を一定時間見続けると、その対象物が反応する「アテンショントレーニング」は、強制的に意識を「自分の外」へ向ける練習だ。この体験により、患者は「症状が楽になった」と自身の変化を実感できるという。プログラムは12週間、毎日10分程度のVR体験をしながらスキルを習得し、スマホアプリを使って日常生活で実践していく。

VR併用治療で改善傾向を確認。高齢者にも活用が広がる

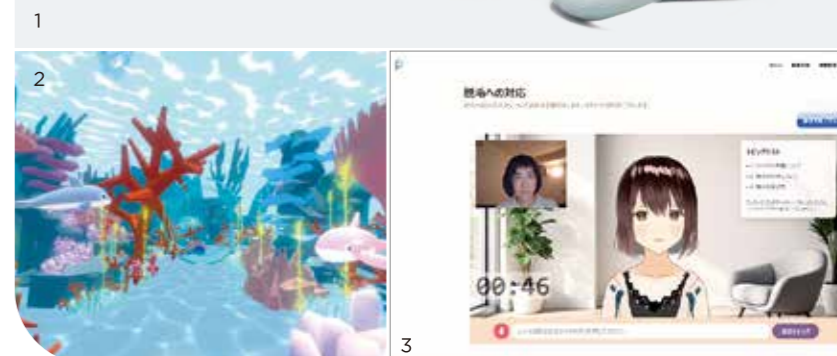
現在、このVRデジタル療法は、医療

機器としての承認を目指して着実にエビデンスを積み上げている。

高知大学医学部附属病院と実施した特定臨床研究では、中等症以上のうつ病患者を対象に、通常の薬物療法のみとVRデジタル療法を併用したグループを比較した。その結果、VR併用群において、うつ病の重症度を示すスコア(HAM-D)の減少が確認された。さらに、60代の高齢者が自宅で問題なく使いこなすなど、高い受容性が確認された。

潜在的なニーズの高さは、大阪・関西万博で行った展示でも明らかになった。実際にVRを体験した一般の来場者より、「いつから使えるのか」「家族に教えたい」といった切実な声が多く寄せられたのだ。

現在は薬事承認を目指して治験開始に向けた準備を進めており、独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA)の「プログラム医療機器に係る優先的な審査等の対象品目」にも指定された。実用化への道筋を確実に歩んでいる。



1_VR/Web運動プログラムは特許取得済み。医師の処方に基づき、患者が自宅に取り組む構成となっている。スマホアプリでは、VRで学んだスキルを現実生活で実践。2_VR空間で、生き物を一定時間注目し続けるVRアテンショントレーニング。注意をコントロールするスキルを直感的に習得することが可能。3_AI-ピアサポート研修プログラムでは、PC画面のAIアバターを患者役として対話練習を行う。カメラで自身の表情も記録され、患者役への回答内容に対しAIからフィードバックを受けられる。



BiPSEE 代表取締役兼CEOの松村雅代さん。米国でMBAを取得後、心療内科医として診療に従事。2017年に同社を創業した。

医療現場の域を超え、心の健康と幸福を幅広く支えていく

同社は、VRの他にもAIを活用したがん患者向けの「AI-ピアサポート」研修プログラムを開発。がん経験者が実体験に基づき他の患者を支援するピアサポート活動において、AIアバターを患者

役としたロールプレイング研修が行える。患者役への回答に対して評価・アドバイスする生成AIも活用し、対話練習を可能にした。

また、2025年6月には企業のブランドリニューアルを実施し、うつ病の治療にとどまらず「予防」や「診断」、そして「メンタルウェルビーイング(心の健康と幸福)」までを包括的に支える企業への進化を宣言した。新生BiPSEEは、医療機関の中だけでなく、生活のあらゆる場面で常に人々の心に寄り添う存在になることを目指していく。

DATA

法人名… 株式会社BiPSEE
設立… 2017年
代表者… 松村雅代
従業員数 12名(役員3名含む)※2026年4月時点
<https://bipsee.co.jp/>

VRデジタル療法

没入体験がうつ病治療に変化をもたらす。VRで挑む次世代のメンタルケア。



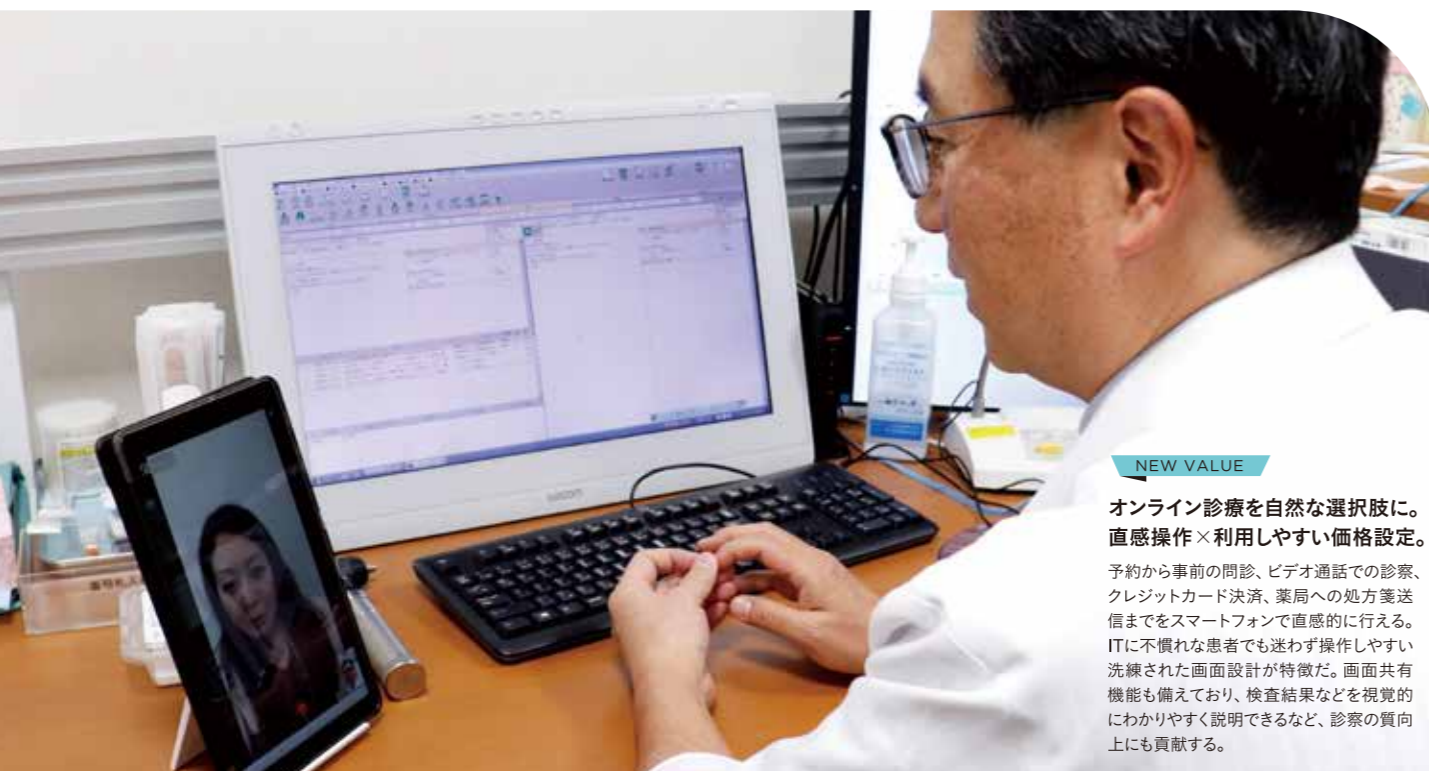
PROJECTS VRデジタル治療の臨床研究を行う「医療×VR」学を設立。



BiPSEEは、アカデミアとの連携も強く推進している。その象徴が高知大学、高知県立大学、高知工科大学らと立ち上げた、高知大学医学部の研究開発組織「医療×VR」学だ。松村さん自身も特任教授を務め、精神科医局と連携して特定臨床研究を行うほか、産学連携によるメドテック・エコシステムの形成を目指している。

医療を支え、新たな価値を生むDX

医療従事者の不足や地域間の診療格差、データ活用の遅れ、経営・研究を支える財源確保など、医療が直面する課題は年々深刻さを増しています。こうした状況に対し、デジタル技術を活用して診療や研究のあり方を変え、医療を支える基盤に新たな価値を生み出そうとするベンチャー企業の取り組みを紹介します。



NEW VALUE

オンライン診療を自然な選択肢に。直感操作×利用しやすい価格設定。

予約から事前の問診、ビデオ通話での診察、クレジットカード決済、薬局への処方箋送信までをスマートフォンで直感的に行える。ITに不慣れな患者でも迷わず操作しやすい洗練された画面設計が特徴だ。画面共有機能も備えており、検査結果などを視覚的にわかりやすく説明できるなど、診察の質向上にも貢献する。

オンラインで医療へのアクセスをより身近に。受診の選択肢を増やす新たなアプローチ。

マイシン
MICIN [オンライン医療サービス | 東京]

後悔を抱く患者を減らすため、誰もが医療を受けやすい仕組みを

「なぜ自分は病気になってしまったのか」「こんなに辛いとわかっていたら、あんな不摂生はしなかった」——医師として歩み出した頃、原聖吾さんは病や死に直面した人々の深い後悔の念を幾度も聞いた。時間や場所の制約を超え、適切なタイミングでより手軽に医療にアクセスできる仕組みがあれば、後悔を抱く人を減らせるのではないかと。切実な課

題意識から、政策立案や医療コンサルティングの経験を経て2015年に設立したのがMICINだ。

同社の中核事業は、オンライン医療サービス群「curon」である。ビデオ通話によるオンライン診療を中心に、来院時にQRコードを読み込むだけで会計を待たずに帰宅できる「クロナスマートパス」、診療後に処方箋データを薬局に送りスムーズに薬を受け取れる「クロンお薬サポート」を展開している。

「curonでは医療機関には費用負担

を求めず、患者さんから診察1回あたり330円の手数料をいただく独自のモデルで導入ハードルを極限まで下げました。現在は全国7,000を超える医療機関で活用されています」と原さんは語る。

AIの活用で患者の体験が向上。8割を超えるリピート率

社名は1970年代に開発された世界初の医療AI「Mycin」に由来。データを生かして精度の高い診断や治療につなげるという創業時からのビジョンが込

められている。その思いを体現するように、curonにはAI技術が随所に組み込まれている。例えば、紙の処方箋をAI OCR技術で自動的に読み取り、データ化する機能だ。このデータをあらかじめ薬局へ送信することで患者の調剤待ち時間をなくし、現場スタッフの入力負担を劇的に軽減している。また、オンラインで30分以内を目安に受診できる「クイック診療」など、患者目線の機能拡張も怠らない。



代表取締役CEOの原聖吾さん。研修医を経験後、ヘルスケア分野のコンサルタントとして活躍。厚生労働省での医療政策の提言策定にも従事した。

オンラインならではの価値も生まれている。「地元の病院では適切な治療が受けられなかった方が、curonで遠方の専門医に診てもらい、症状が改善したケースもあります。慢性疾患を抱える患者さんのリピート率は8割を超えています」と原さんは説明する。

このオンライン診療の仕組みを新薬開発の現場に応用したのが、治験プラットフォーム「MiROHA」だ。これまで地方の専門性の高い治療が必要な患者が遠方の病院での治験に参加するのは困難だったが、これをオンラインで可能にした。患者に治療の道を開き、製薬会社

PROJECTS 日本生命と協業し、保険付帯サービスでオンライン診療を提供。



医療機関だけでなく、事業会社、特に保険会社との協業にも力を入れている。日本生命とは、新たな医療保険の付帯サービスとしてcuronを提供する取り組みを開始した。保険加入者は、年3回までオンライン診療の利用料が無料になる。日常的な受診のハードルを下げて病気の早期発見や治療につなげ、加入者の健康維持を後押しする新たな価値を創出している。今後は保険領域にとどまらず、企業の従業員に向けた福利厚生としての展開も視野に入れている。

には迅速な症例データの収集機会をもたらし画期的なアプローチである。

肥満症領域の新サービスも開始。医師が伴走して治療をサポート

現在、MICINが新たな挑戦として注力しているのが肥満症領域だ。肥満症とは単に太っている状態ではない。BMIが25以上に加え、高血圧などの健康障害がある、または内臓脂肪が多く病気が高い状態、と定義される医学的な疾患だ。現在は効果的な治療薬が存在するが、保険診療で対応できる専門の医療機関は全国で約2,000施設に限られる。治療対象となる約600万人のうち、実際に医療へアクセスできているのはわずか1万人程度とみられ、多くの患者にとって治療の機会を持っていない。

この課題を解決すべく、肥満症治療のナビゲーションサイト「オビなび」を開発。併せて、近くに病院がない人や早期に投薬治療を希望する人に向けた自由診療の入り口として、オンライン診療「スリマル」を立ち上げた。LINEから手軽に登

録でき、一人の医師が継続的に伴走して治療をサポートしてくれる。美容瘦身目的への薬の転用を防ぐため、対象を肥満症患者だけに厳格に限定している点も特徴だ。「オンライン診療は最初はハードルを感じるかもしれませんが、一度体験すると皆さん継続して使われます。ぜひ一度受診してみてください。今後は蓄積



“すべての人が、納得して生きて、最期を迎えられる世界を。”をビジョンに掲げ、全社で実現に向けて邁進している。

したデータを生かし、最適な医師のマッチングや、治療や診断の支援へと踏み込んでいきたいと考えています」と展望を語る原さん。時間や場所の壁を超え、誰もが適切なタイミングで医療にアクセスできる環境は、テクノロジーの力で着実に身近なものとなりつつある。

DATA

法人名… 株式会社MICIN
設立… 2015年
代表者… 原聖吾
従業員数 80名 ※2026年3月時点
<https://micin.jp/>

NEW VALUE

肥満症治療の壁を低く。どこからでも専門医療を。

オビなびは医療機関の検索機能のほか、肥満症に対する正しい理解を促す啓発コンテンツを充実させている。一方のスリマルは、LINEから簡単に予約手続きが行えることに加えて、最短で翌日には治療薬が発送されるスピード感が強みだ。手続きを可視化し、患者が治療の第一歩を踏み出す心理的ハードルを下けている。

オビなび
肥満「症」は“治療対象”の病気です

スリマル
安全な肥満症治療。医師の伴走で

肥満症専門オンライン外来 即日処方、本格治療へ。医学的根拠をもとにサポートします。

創薬をより速く、より確かに。 高度なAIモデルを搭載した創薬プラットフォーム。

エリックス
Elix [AI創薬 | 東京]

使いやすさと伴走支援を追求した 創薬化学者のためのAI創薬基盤

新たな医薬品を生み出す創薬は多くの歳月と開発費用を要する。中でも化学合成による医薬品の開発において、期待する作用を持ち、なおかつ安全な化合物を発見する最初の関門は極めて難易度が高い。そこで近年、AIの活用により期待が寄せられているが、現場で実際に化合物を合成する実験を重ねながら創薬に取り組む創薬化学者にとって、AIツールは親和性が低く活用しにくいという壁があった。

この課題に対して、直感的な操作性と現場で確実に成果を出す仕組みを追求しているのがElixだ。同社が提供するAI創薬プラットフォーム「Elix Discovery™」
について、CEOの結城伸哉さんは3つ

の強みを挙げる。

「1つ目はデータによる差別化であり、製薬会社16社のデータで学習したAIモデルを搭載しています。2つ目は、人が簡単には思いつかない新規の化合物構造を提案できること。3つ目が、当社の研究者による伴走支援です」

優れたAIツールであっても、AI専門家ではない創薬化学者が医薬品候補と



代表取締役CEOの結城伸哉さん。シンガポールのスタートアップで多国籍のエンジニアチームを牽引した経験を持ち、Elixでも多様な人材を率いる。

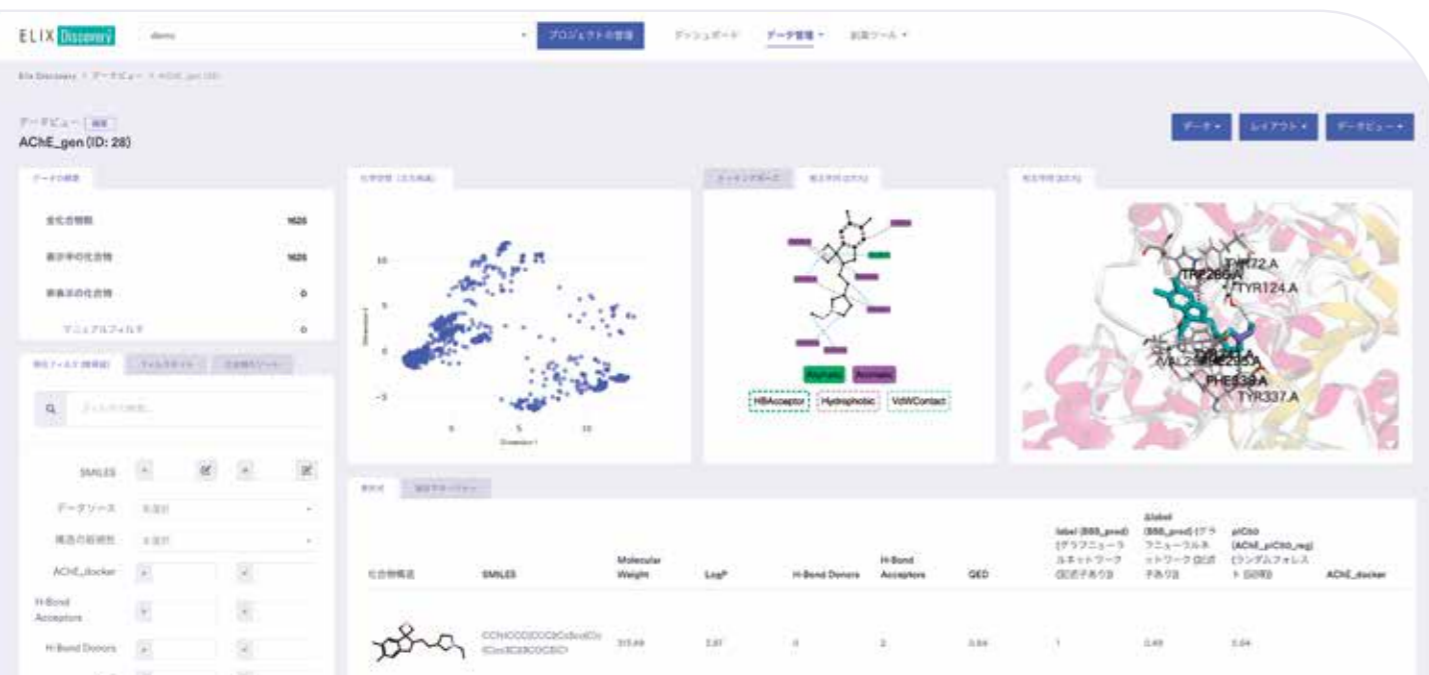
なり得る化合物を効率的に生み出せるとは限らない。そこで、Elixは創薬化学者向けのシンプルで直感的なUIにこだわった。加えて、充実した伴走支援によって活用ノウハウを提供し、現場が求める成果を導き出すまで強力にサポートする。

社名はゲームの万能薬から。 機密の壁を超えるモデル構築法

結城さんは学生時代に宇宙物理学を学び、DeNAやシンガポールのスタートアップでソフトウェアエンジニアとして勤務後に起業。当初は画像認識AIなどを手がけていたが、やがて創薬にAIを用いるアイデアと出会い、その社会的意義の大きさに引き付けられたという。社名はTVゲームに登場する万能薬「エリクサー(Elixir)」から着想し、その語源は錬金術の“不老長寿の霊薬”に遡る。AIのポ

NEW VALUE 経験知をさらに発展させる創薬基盤。

計算化学者ではない創薬化学者でも直感的に操作できる洗練された画面設計。化合物の構造や特性、AIの予測値などが視覚的にわかりやすく整理されている。簡単なマウス操作で高度なAIツールを自在に使いこなし、日々の研究における化合物の設計をスムーズに進めることができる。



PROJECTS AI活用でヒット取得率が9.6%から57%へ、創薬の前進を後押し。



科研製薬はElix Discovery™を活用し、最適化条件を満たす新規化合物の取得に成功している。特筆すべきは、AIが従来にない新規の化学構造を導き出したことだ。科研製薬におけるプロジェクトへのAI適用事例では、AIの提案を独自基準で絞り込み、実際に合成して検証した結果、実に57%の化合物で狙い通りの効き目が確認された。従来は9.6%にとどまっていたヒット取得率が大きく向上し、AIが創薬研究の期間とコストの劇的な圧縮に寄与し得ることを示す画期的な成果となった。

テンシャルを万能薬になぞらえ名付けた社名が、結果的に創薬事業と符合した。

Elixの技術力を象徴するのが、京都大学などと共同開発した機械学習ライブラリ「kMoL™」だ。製薬会社にとって自社が保有する化合物の構造は最高機密である。そこで、機密データは各社内に留めたまま学習済みモデルのパラメータだけを集約する「連合学習」を採用。国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)が主導するプロジェクトを通じて、製薬会社16社のデータの秘匿性を保ったまま活用するAIモデルを構築、Elix Discovery™に搭載し、事業化した。

劇的な確率で化合物を発見。 海外勢を迎え撃つ伴走力

Elix Discovery™の実力は、実際

の開発現場で証明されている。バイオベンチャーのPRISM BioLabとの共同研究では、「薬としての効果を保ちながら、体内での分解を防ぐ」という条件を満たす化合物の設計に挑んだ。熟練の創薬化学者が200の構造を考案してもこの条件を満たす化合物にたどり着けなかったが、Elix Discovery™のAIは人が思いつかないような構造を提案。そこに専門家の知見を掛け合わせて6個を合成したところ、2個が目的の効果を発現した。人とAIの協働により、劇的な確率で目的の化合物を生み出したのだ。

なお、AI創薬の領域では海外の競合が先行するが、Elixは言語や時差の壁がない点を強みに、日本の製薬企業を手厚くサポートする。化合物の研究が特定の担当者に属人化しがちな製薬会社に

とって、同社の研究者の伴走は創薬の現場を強力に支えている。今後は国内での実績を武器に、東アジアを皮切りに海外へも打って出る考えだ。

Elix Discovery™の進化も続く。伴走型で深く入り込むからこそ、顧客の改善ニーズを迅速かつ確に把握し、それに基づくアップデートや機能拡張を高い頻度で行っている。さらに今後は、AIエージェントの導入も見据えている。「このタンパク質に結合する化合物を見つけて」と指示すれば、AIが複雑なパラメータを考慮して試行錯誤し、最適な構造を提案してくれる世界を目指しているのだ。

「Elix Discovery™の力で新たな薬を創り出し、人々の命を救い、生活の質を高める——この明確な使命に、大きなやりがいを感じています」

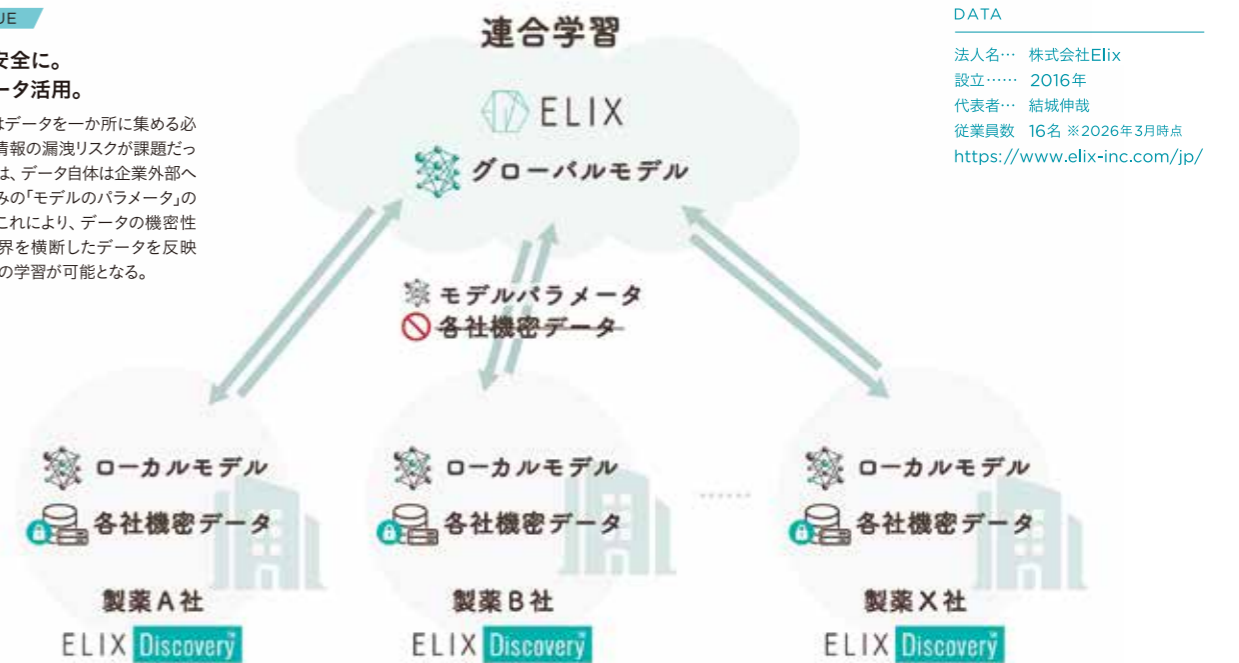


Elixの高度な技術力を支えるのは、多様な背景を持つ専門家集団だ。約半数が外国籍で、社内公用語を英語に統一。多くが博士号を持つトップクラスの研究者である。

NEW VALUE

共有せずに安全に。 先進的なデータ活用。

従来のAI学習はデータを一か所に集める必要があり、機密情報の漏洩リスクが課題だった。連合学習では、データ自体は企業外部へ出さず、学習済みの「モデルのパラメータ」のみを共有する。これにより、データの機密性を保ちつつ、業界を横断したデータを反映させたAIモデルの学習が可能となる。

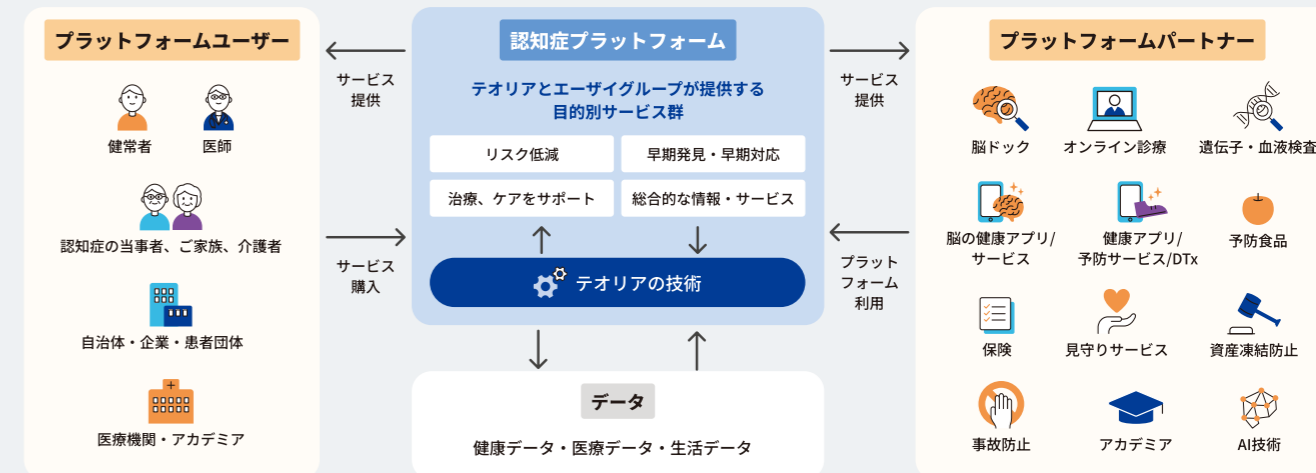


DATA

法人名… 株式会社Elix
設立… 2016年
代表者… 結城伸哉
従業員数 16名 ※2026年3月時点
<https://www.elix-inc.com/jp/>



テオリア・テクノロジーズの「認知症プラットフォーム」を核にした認知症エコシステム



1_「そなえる」領域で提供している脳の健康度セルフチェックツール「のうKNOW」は、トランプカードのイラストを用いて、ゲーム感覚で脳のパフォーマンスをチェックできる。2_「のうKNOW」は、脳の反応速度、注意力など4つの項目についてテストを行う。結果は、脳年齢のほか、集中カスコア・記憶カスコアがABCで表示される。3_「経営者自身の脳の健康も、当然ながら会社の未来を左右します。その重要性に気づいていただけるよう、強く呼びかけていきたい」と語る坂田さん。4_「認知症エコシステム」は、認知症による不安や負担を減らすため、治療薬の開発だけでなくデジタルソリューションの開発や他産業との連携を強化する仕組み。テオリア・テクノロジーズは、その中核となる「認知症プラットフォーム」の構築・運営を担う。

予防医療・未病対策の最前線

健康を守る方法は「病気を治す」だけではありません。病気になる前に備えるという視点から、予防医療や未病対策への関心が高まっています。これらは個人の健康意識だけでなく、企業の健康経営にもつながる重要なテーマです。この領域で新たな価値創出に挑むベンチャー企業の取り組みを紹介します。

脳の健康管理から認知症ケアまで、創薬の知見を活かしたテクノロジーサービスを展開。

テオリア・テクノロジーズ [ヘルステック | 東京]

エーザイ発テック企業が拓く、認知症ケアの新しい選択肢

発症すれば「絶望的」「何もできなくなる」……これまで強いスティグマ(偏見・差別)にさらされてきた認知症。しかし、2024年に「認知症基本法」が施行されたことで、「認知症になっても自分らしく生きられる社会」への転換が強く求められるようになった。「認知症との向き合い方を、テクノロジーで変えていく。」をミッションに掲げ、健常・未病期の備えから診断後のケアまで一貫した認知症サポートサービスを展開しているのがテ

オリア・テクノロジーズだ。同社は、認知症領域の創業に約40年にわたり取り組んできたエーザイの100%子会社として2023年に誕生した。認知症は、診断前後の生活や介護、社会的な受容性など、医療の枠組みを超えた広範なサポートが必要とされる。

介入のタイミングを逃さない連続性のあるサービス設計

認知症におけるテクノロジーの役割を、同社代表取締役CEOの坂田耕平さんは眼鏡に例える。「日常生活に支障が出ないよう、視力が落ちたら眼鏡をか

けるのと同様に、認知機能の低下はテクノロジーで補完できます」

テオリア・テクノロジーズが展開するサービスは、ユーザー視点に立った4つの領域で構成。その基盤となっているのは、エーザイが医療関係者や当事者・家族との対話を通じて蓄積してきた膨大な知見だ。予防行動を促す「そなえる」領域では、専属のAIパーソナリティが名前を呼びかけて話してくれる「わたしのラジオ」や脳の健康度セルフチェックツール「のうKNOW」を提供。「つながる」領域では、オンライン相談室「そばに。」やMCI(軽度認知障害)・認知症医療機関

検索「ミツカル」を展開。「ささえる」領域では、認知症と診断された直後に発生する疑問を解決できる「診断後ナビ」や24時間対応のAIチャット「ヨルニモ」などを提供。「てをとる」領域では、認知症ポータルサイト「テオトル」を通じて理解の深化とスティグマ解消を目指す。「あのととき、私たちに情報や知識があ

れば」——そんな当事者家族からの声が原動力となり、開発を進めているのが、脳の健康状態に合わせて対策と行動を支援するサービスだ。2026年夏の公開を目指す。「誰もが介入のタイミングを逃さぬよう、情報の断絶をなくし、次の一步を提示できる。そんな“羅針盤”をつくりたい」と意気込む。



代表取締役CEOの坂田耕平さん。マッキンゼー・アンド・カンパニー・ジャパンでヘルスケア分野などのプロジェクトに従事後、バイエル クロップサイエンスで新規事業開発や社内ベンチャー育成などを経験。

働く高齢者が増える時代に企業による脳の健康管理も支援

世界では、脳の健康が生み出す経済価値を指す「脳資本」や、社会全体の集合的な脳の力による成長と安定を重視する経済概念「ブレインエコノミー」に対する関心が高まり、国内では「高齢者雇用安定法」の完全義務化に続き、2026年4月には「改正労働安全衛生法」が施

行。働く高齢者が増える中、75歳前後を中央値とする認知症発症は、労災リスクや生産性低下とも無関係ではない。坂田さんは「企業が社員の脳の健康管理に対して正しい打ち手を知ることは、リスク回避という守りであり、持続的な成長を支える最適な攻めでもあります」と語る。

企業向けサービス「そなえるパッケージ」では、予防と理解・早期発見支援・職場環境整備・介護両立支援の4つの視点から、企業に適した研修やアプリでトータルにサポート。単なる知識の習得ではなく、認知症に対するタブーをなくし、遅くとも40代から脳の健康に真摯に向き合う文化醸成を目指す。

「テクノロジーを駆使した予防や早期介入が浸透していけば、将来的に薬は不要になるかもしれません。それは製薬会社を生みの親とする当社だからこそ担うべき役目だと思うのです。あらゆる活動が『ヒューマンヘルスケア』を企業理念に掲げるエーザイグループの“社会善の追求”になると信じています」

PROJECTS 三谷産業と脳の健康管理で「長期雇用モデル」を推進。



無期限継続雇用を推進する三谷産業とパートナーシップを締結。脳の健康管理による長期雇用モデルの確立に向け、2025年度より40歳以上の社員約600名を対象に「そなえるパッケージ」を導入した。アプリ活用と研修の実施により、認知機能低下の予防と活躍支援の両立を目指す。この取り組みをきっかけに、脳の健康サポート生活習慣プログラム「Weltive」が開発されるなど、新たなサービスづくりのヒントにもつながっている。

DATA

法人名… テオリア・テクノロジーズ株式会社
設立… 2023年
代表者… 坂田耕平
従業員数 50名 ※2026年1月時点
<https://theoriatec.com/>

専属医による、予防医療のパーソナル設計。 データと健康戦略で人生の自由度を高める。

ウェルネス [パーソナルドクター | 東京]

精密検査をカスタマイズ。 24時間いつでも医師に相談可能

データやエビデンスに基づく予防医療の社会実装を目指して中田航太郎さんが設立したウェルネス。同社は、不調を感じてから病院で治療するのではなく、健康なうちから医師が介入し、病気を未然に防ぐ「パーソナルドクター」サービスを提供している。

2021年から提供しているこのサービスは、徹底したパーソナライズから始まる。まず、自身や近親者の病歴やライフスタイルなどを詳細にヒアリングし、その人特有の健康リスクを抽出。それに基づき、一般的な人間ドックの約4倍の指標を定めた、オーダーメイドの精密検査を設計する。

検査後は、医師が面談し、データを基

に将来のリスクを見据えて生活習慣の改善など健康戦略を提案。以降、3か月に一度の定期面談、半年に一度の検査によってデータの変化を継続的に観測する。また、専用アプリを通じて24時間365日、医師と直接チャットで相談できる体制を構築。この「データ収集→戦略提案→実行→継続的モニタリング」というサイクルによって、同社の提唱する「プロアクティブな健康管理」を推進している。

仕事に集中できる環境を提供。 経営者にもたらす習慣と安心感

現在、パーソナルドクターの利用者数は約1,000名に達している。全体の約80%を経営者が占め、残りの多くは弁護士や会計士といった仕業である。年齢層は30代から50代が約90%に上り、まさに社会の第一線で重責を担う人々から

圧倒的な支持を得ている。

「経営者の仕事は意思決定です。体への不安という脳のワーキングメモリーを浪費するコストを、プロにアウトソーシングすることで、本業に集中できると好評をいただいています」と中田さんは話す。「少し胸が痛むが、病院に行くべきか」といった漠然とした不安に対し、自身のデータを把握した医師が即座に専門的な判断



ウェルネス 代表取締役の中田航太郎さん。救急総合診療医を経て、米国などで学んだ予防医療の社会実装を目指し、2018年6月にウェルネスを創業。

をしてくれる。この安心感が、多忙な経営者に支持されているのだ。実際に、サービスを通じて狭心症や初期のがんを早期発見した事例も少なくない。

しかし、それ以上に評価されているのは強制的な習慣化である。「予防医療は緊急ではないが重要な課題。サービスを利用することで、後回しにできない環境が手に入る」ことも結果的に高い満足度につながっている。

人生の自由度を高める 新しい健康管理のかたち

同社では、意識しなくても健康的な生活ができるよう環境を整える「0次予防」にも目を向けている。その象徴が、会員同士が交流する「Wellness Longevity Community」だ。月1回程度、ゴルフコンペやワイン会、サウナ、ピラティス、ファスティング合宿といったイベントやワークショップを開催。健康意識の高い仲間との交流が、自然な行動変容を促してくれる。

また、0次予防の考え方は、住環境においても具現化されている。同社が監修する「Wellness House」は、生活動線の中に自然と運動や休息を取り入れられ

PROJECTS 住むことで心身が整う次世代型の健康住宅を共同開発。



ウェルネスは2025年11月、高級住宅を手掛ける諸戸の家株式会社(三重県)と協業し、東京都世田谷区で戸建ての「Wellness House」を開発、販売した。コンセプトは「住むだけで心身を整える家」。ジャグジーやサウナ・瞑想室・トレーニングルームといった健康を維持するための空間を生活導線上に配置したほか、睡眠の質を高めるため、照明・シャッターを体内リズムに合わせて自動制御するなどの工夫が盛り込まれている。また、庭園デザイナーの石原和幸さんの協力を得て、どこからでも緑を感じ、リラックスできる環境を実現している。

る設計になっており、暮らしの中で健康を促進してくれるというものだ。

中田さんの視線は、さらなる高みを見据えている。今後の事業戦略の柱は、データの深掘りとソリューションの垂直統合だ。短期的には、自社で人間ドックセンターを設立し、データの根幹を掌握することで、より高精度な分析と低コスト化を両立させる。また、食事やサプリメント、フィットネスといったサービスも自社ブランドで展開し、健康管理が自社で完結するトータルプラットフォームを目指す。

「私が医師として病院に勤めていた時、大きな病気になってから後悔する人を大

勢みてきました。パーソナルドクターの伴走や0次予防の考え方を生活に取り入れることで、防げたはずの病気で大切な時間を奪われる可能性が大きく低減させることができるのです」

データと戦略によって健康寿命を延伸し、人生の自由度の最大化を目指す同社のサービスは、私たちが病気の後悔から解放する、新しい健康管理のスタンダードになる可能性を秘めている。

DATA

法人名… 株式会社ウェルネス
設立… 2018年
代表者… 中田航太郎
従業員数 25名 ※2026年4月時点
<https://www.wellness.jp>



尿検査で栄養素の過不足を可視化し、最適な提案を一人ひとりに届ける。

ユカシカド [パーソナライズドサプリメント | 東京]

尿検査をもとにしたオーダーメイドの栄養改善サービスを提供

世界では6億人以上が栄養不足に陥っているとされる。日本でも、高齢者の低栄養や若者の過度なダイエット志向、食生活の欧米化など、将来の健康リスクにつながる栄養問題は少なくない。

こうした背景のもと、2013年の創業以来、パーソナライズド・ニュートリション（個人の栄養最適化）の研究を進めてきたユカシカド。尿検査で栄養素の過不足を評価し、個人の栄養バランスに合わせた栄養改善サービスを提供している。

同社の主力サービスの一つ「VitaNote」は、自宅で採取した尿を郵送するだけで、たんぱく質、ビタミン8種類、ミネラル8種類の計17項目を測定できる精密栄養検査キットだ。結果に基づき、足りない栄養素がミリグラム単位で配合されたサプリメントやプロテインなどが届く。

もう一つの「TYPE FOOD」は、採ってすぐ分かる簡易尿検査で判定した5つの栄養タイプに応じて、70種類以上から好みの食品を選べるサービスだ。カレーや蕎麦、パンなど幅広いジャンルをカバーし、同じ食品でもタイプごとに栄養設計が異なる。さらにスマートフォン向けアプリには、「AI管理栄養士機能」も搭載し、一人ひとりに最適な食事提案や栄養改善アドバイスを行う。

4年間の共同研究が生んだ

尿から栄養状態を可視化する技術

同社最大の強みは、尿検査を支える技術精度の高さにある。創業者の美濃部慎也さんは、栄養状態の可視化を目指して多くの研究論文を読み込み、独学で知識を深めながら協力者を求めた。

その中で出会ったのが、滋賀県立大学ふくむつとむの福渡努教授である。それから4年に及ぶ共同開発期間を経て製品化に成功。独自に開発した機器とアルゴリズム解析技術により土台を築き、現在ではこれまでに蓄積された膨大な尿中解析データが活かされ、より精密な判定が可能になっている。

「体調が改善した」「食生活への意識が変わった」など、ユーザーからの反響は大きい。同社が大切にするのは、ユーザーに我慢や義務を強くないサービスのあり方だ。「自然と生活の中に取り入れることができ、気づけば栄養状態が整っていた」という日常の延長上にある体験を目指している。

栄養から社会を変える。

いきいきと生きられる未来へ

「栄養状態を整えば、集中力やパフォーマンスは大きく向上します。人々が栄養状態を正しく改善していくことで、いきいきと暮らせる社会は必ず実現できます」と美濃部さんは語る。

原点は、大学時代に訪れたフィリピンのスラム街での経験だ。現地の人々が、過酷な生活環境の中で将来に希望を描くことすら難しい現実を目の当たりにした。ちょうどその頃国連が掲げたMDGs※に



ユカシカド 代表取締役兼CEOの美濃部慎也さん。関西学院大学アメフト部出身。リクルート、オインックス勤務を経て2013年にユカシカドを創業。

触れ、衣・食・住といった環境要因の中でも「栄養」が今後ますます世界的に重要なテーマになると確信。——夢に向かって努力できる環境をつくるために、栄養は一つのカギになる。社会課題の解決と市場性の両方を満たす領域として、栄養の可視化に挑む決意が固まったのだ。

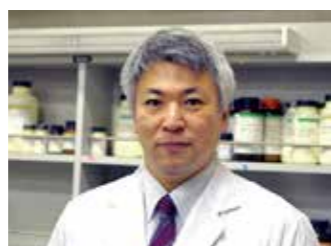
※2000年～2015年の国連ミレニアム開発目標

2026年3月にはコンビニエンスストアでの商品展開も開始し、AIを活用した新事業も進んでいる。すべての人に個別最適化された栄養が届く社会の実現に向け、ユカシカドは次なる挑戦を加速させている。

DATA

法人名… 株式会社ユカシカド
 設立… 2013年
 代表者… 美濃部慎也
 従業員数 67名 ※2026年4月時点
<https://www.yukashikado.co.jp/>

PROJECTS 滋賀県立大学との連携でエビデンスに基づく事業を推進。



ユカシカドは、栄養学の第一人者として知られる滋賀県立大学の福渡努教授と共同研究を行い、尿中に排出された代謝産物の測定や栄養素の吸収量を推定する技術を確立。尿検査キットの開発では、尿中のビタミンやミネラルが分解・変化してしまう問題に直面したが、複数の試薬を組み合わせることで成分の安定化に成功した。尿中の成分を数日間保つことを可能にするこの技術は特許を取得。自宅で気軽に、かつ正確に栄養状態を把握することができる郵送型尿検査サービスを実現した。



1_栄養検査を軸として、個別に栄養改善を行うオリジナルブランド「VitaNote」。尿を採取して郵送すると、後日スマホアプリで結果を確認できる。たんぱく質、ビタミン、ミネラルなどの詳細な数値はもちろん、摂るべき食材など日々の食生活に活かせる情報も提供。結果に合わせて栄養素を配合した自分だけのサプリメントが届く。2_健康の維持増進を目的としたユカシカド独自の栄養摂取基準と検査結果などを照らし合わせ、カプセル内の栄養素をミリグラム単位で調整して製造する。3.4_人工甘味料・着色料・香料不使用のプロテインや、厳選した原材料を使用したオートミールもパーソナライズ仕様で提供。5.7_自社の検査センターと食品・サプリメント製造工場を統合した「ユカシカドFACTORY」は長野県松本市に拠点を置く。ISO22000認定工場で徹底した品質管理を行い、スタッフが心地よく働けるよう、休憩スペースなどの整備にも注力。6.8_尿に浸した試験紙をスマホで撮影する検査キット「MY TYPE」は、約10秒で解析が完了。検査結果をもとに5タイプに分類し、栄養バランスを評価。自分の栄養タイプに合わせて選べる栄養食「TYPE FOOD」は、日々の健康維持や疾病予防を目的とするユーザーに人気だ。

競争から共創へ。ライフサイエンスの未来を変える「つなぐ力」

優れた研究や技術があっても、それだけでは変革にはつながらない——。産官学連携を軸にライフサイエンス領域のエコシステム構築を牽引するLINK-Jは、多様なプレーヤーをつなぎ、業界の進化を導いている。オープンイノベーションの重要性と、LINK-Jの役割について、常務理事の高橋俊一氏に聞いた。

LINK-J [ライフサイエンス領域の産官学連携を推進するプラットフォーム]

「募集開始から1週間で枠が埋まるほどです」——常務理事の高橋俊一さんは、LINK-Jが主催する海外でのネットワーキングイベントの盛況ぶりをそう語る。境界を越えて人が集う活気あふれる場は、日本のライフサイエンス分野をどう変えようとしているのだろうか。

クローズドからオープンへ。業界の進化を促すカタリスト

一般社団法人LINK-Jは、江戸時代から「くすりの街」として発展してきた東京・日本橋を拠点に活動を展開している。その成り立ちには、業界が直面していた大きな転換期が関係している。

2000年前後まで、日本の製薬企業では研究から開発、製造、営業までを自社で完結させるクローズドイノベーション



常務理事の高橋俊一さん。筑波大学の客員教授も務める。前職の製薬企業では業界に先んじてオープンイノベーションセンターの立ち上げを担った。

が主流だった。しかし、医療の高度化に伴い、すべての機能を1社で担うのは困難となった。グローバル企業では、大学などの基礎研究を早期に見だし、外部機関と協業して実用化を目指すオープンな事業構造へと転換を図っている。

一方で日本は、優れた研究シーズをビジネスにつなげる力が弱く、初期段階における産学連携や事業化の接続が十分とはいえなかった。この壁を越えるべく、産官学連携によるライフサイエンス領域のオープンイノベーション促進と新産業創造の支援を目的として、LINK-Jは2016年に三井不動産と産学の有志により設立された。設立から10年を迎えた現在、LINK-Jはプレーヤー同士をつなぎ、研究と事業、技術と社会を結びつける“社会実装のカタリスト(触媒)”として、その役割を進化させている。

トップ層が集う熱気ある場。独自プログラムで成長を後押し

現在、会員数は1,000を突破している。国内の主要な研究大学や大手製薬企業の多くが名を連ね、年間1,000件以上の関連イベントが開催される一大コミュニティへと成長した。

「LINK-J Conference -R&D×Investment-」では、製薬企業CTOと国内外のベンチャーキャピタル関係者が一堂に会し、非公開形式によるラウンドテーブルディスカッションを通じて、日本の創薬エコシステムに関する意見交換を行った。また一般公開のカンファレンスでは製薬企業各社の開発戦略や、海外投資家との対話セッションを通じ、日本発のイノベーション創出に向けた提案内容が共有された。このほか、東京都の採択事業でもある「LINK-BioBAY TOKYO」はグローバルにおいて豊富な経

験をもつインキュベーターであるBioLabsと協力し、スタートアップが海外へアクセスするための国際的な支援基盤を構築。また、起業家同士が悩みを共有する「CEO Roundtable」など、参加者の課題解決に直結する企画も多い。

三井不動産との連携によってハード面の整備も進む。2026年夏にはBioLabsがアジア初の直営拠点を東京・新木場開設。日本発スタートアップのグローバル展開を支える基盤となる。

異分野の交差が生み出す価値。共に創り上げるパートナーへ

設立10周年を迎えた今年、LINK-Jは「日本からライフサイエンスイノベーションの次のうねりを」というビジョンを掲げた。今後は領域を超え、異分野との接点を広げていく。

ただし、単に場所や制度を用意するだけでイノベーションが起きるわけではない。そこにかかわる“人”がいなければ物事は動かないのだ。そして何よりも不可欠なのが、対等な“共創”のマインドだと高橋さんは力を込める。

「自社に都合の良い相手を探すだけなら、従来の事業開発や共同研究と変わりません。オープンイノベーションの本質は、互いに知見や技術を持ち寄り、対等なパートナーとして共に新しいものを創り上げることです。そのための双方向の仕組みと環境をいかに作っていくかが、何よりも重要なのです」(高橋さん)

LINK-JのWebサイトはこちら <https://www.link-j.org/>



トレンド発信

「LINK-J Conference -R&D×Investment-」。国内外のライフサイエンス領域の知をつなぎ、未来の方向性を示す「トレンド発信」にも力を注ぐ。

「LINK-BioBAY TOKYO」などスタートアップ支援のプログラムを実施。挑戦の初期からグローバル展開までを支える支援は、次世代のイノベーションを生み出す土台となっている。



イノベーション支援

コミュニティ形成



LINK-Jの活動を支える充実した施設。会員が交流を深めるラウンジや、大規模なシンポジウムに対応するカンファレンスルームや会議室がある。また賃貸型ウェットラボ「三井リンクラボ」では、スタートアップが共同で利用可能な共通機器室を整備。多彩なプレーヤーが集まり、研究開発に没頭できる環境が整備されている。

特定のテーマの下、スタートアップのCEO同士が集うCEO Roundtable。共通の悩みを抱える起業家たちが、ノウハウを共有し、互いに相談しながら解決策を探る貴重な場となっている。



LINK-Jのフラッグシップイベントの一つ「創薬のフロンティア」。創薬研究の第一人者が一堂に会し、最先端の創薬モダリティをテーマに議論が交わされる。



MITANI Business Contest REPORT 2025

ピッチイベントやビジネスコンテストを取り上げてきた本連載。今回は特別編として2025年12月12日に開催された、三谷産業主催の「MITANIビジネスコンテスト2025」の最終選考の様態と受賞した8組の企業をご紹介します。革新的なソリューションの数々にご注目ください。

協賛企業一覧

- ・NTTドコモビジネス株式会社
- ・Angel Bridge 株式会社
- ・株式会社 CCI グループ
- ・株式会社絶対そうしよ
- ・ダイワボウ情報システム株式会社
- ・DEFTA Partners
- ・株式会社富山銀行

- ・ネットワンシステムズ株式会社
- ・ビジネスエンジニアリング株式会社
- ・株式会社福井銀行
- ・富士通 Japan 株式会社
- ・株式会社北陸銀行
- ・北陸コンピュータ・サービス株式会社
- ・国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学

副船長(審査員長)からの総評

地球の常識を揺さぶるような熱い思いがこもるプランが集結

今回は宇宙空間を航行する「スペースシップ」を模した会場で最終選考会が開催され、三谷船長からの伝言を受けて、私を含む12名の“乗組員”が慎重に審査を行い、フェアに評価しました。8名のファイナリストによって、食、におい、トイレ、エネルギー、医療、身元保証まで、幅広いテーマで発表が行われました。いずれも熱量が高く、プランに対する自信がひしひしと伝わってくるものばかりでした。“地球”に持ち帰ってすぐにビジネスとして成立するプランもあれば、時間をかけて地道に育てていく構想もありました。ディープテック分野の挑戦も目立っており、特に食にまつわるテーマが非常にユニークであったと感じています。



徳田英幸氏
国立研究開発法人
情報通信研究機構 理事長
慶應義塾大学 名誉教授

宇宙船を演出した舞台上 イノベーションのタネを探す

今年で8回目となる「MITANIビジネスコンテスト」は、AI、ロボット、ビッグデータなど、社会を大きく変える先端技術や新規ビジネスアイデアを活用し、北陸地区の経済・産業の活性化を目指して開催されている。

2025年12月12日に行われた最終選考会の会場は、ミステリー・マガジン『ムー』とのコラボによる「宇宙」がテーマ。「スペースシップ(宇宙船)」をイメージした空間に仕立て上げられ、フライトスーツ姿の審査員や宇宙人に扮したファイナリストが登場するなど、非日常感あふれる演出で幕を開けた。開会挨拶も宇宙をテーマにした演出で行われ、主催者である三谷産業代表取締役社長・三谷忠照(本誌発行人)が宇宙服姿で登壇。“宇宙

船の船長”としてスピーチし、「未知の惑星からのイノベーションの波動に引き寄せられ、一時制御不能に陥った。私は、宇宙船の制御装置を再起動するために船外で活動中。『惑星ミタニ』と名付けたこの星から、諸君らの審査によって危機を救うビジネスプランを地球に持ち帰っていただきたい」と語り、参加者を一気に宇宙の世界へと引き込んだ。

審査員は12名で構成され、“副船長”である審査員長には国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長で慶應義塾大学 名誉教授の徳田英幸氏を迎えた。そのほか、IVSオフィスマネージャーの岡田隆太郎氏、福井キャピタル&コンサルティング 代表取締役社長の川端康治氏、THE CREATIVE FUND, LLP 代表パートナーの小池藍氏、アステナホールディングス 常務執行役員の清水雅楽乃氏、アライアンス・フォーラム財団 会長

補佐の丹治幹雄氏、北陸先端科学技術大学院大学学長の寺野稔氏、富山銀行 代表取締役頭取の中沖雄氏、QRインベストメント 投資事業部シニアアソシエイトの前田英史氏、Mistletoe Japan, Inc. 代表Creative Directorの宮田人司氏、北陸銀行 常務執行役員の森田勝也氏、そして三谷産業常務取締役の内田大剛が審査員を務めた。

地球に新しい風をもたらす 8組のファイナリストがプレゼン

今大会では、人手不足や高齢化などの「企業内の課題」、サプライチェーンや製造業の生産管理などの「業種、業界の課題」、観光や食、教育、福祉などの「地域社会の課題」を解決する最先端技術や独創的なデザイン・アイデアを用いたビジネスプランを募集。応募総数は97件に達した。

最終選考会には、全国から選ばれた8組のファイナリストが登場。各ファイナリストには6分間のプレゼンテーションの時間が与えられ、その後4分間の質疑応答が設けられた。限られた時間ながらも、各社のプレゼンテーションに対し、審査員たちからは、実現性や市場性に踏み込んだ鋭い質問が寄せられ、会場には真剣な空気が漂った。また、最優秀賞と優秀賞、協賛企業賞に加え、来場者がそれぞれ「一番心に残ったプラン」に投票して決定する優秀賞(オーディエンス賞)も設けられた。1票を握る来場者の席にも高揚感が広がり、会場全体が熱気に包まれた。

医療課題に挑むビジネス プランが栄誉ある賞に輝く

今回は、「発想の魅力度」「市場成長性」「収益性」「プレゼン評価」「社会的

影響力」の5つの観点からの審査が行われ、その結果、アイラトの「AIによるガン放射線治療計画支援サービス」が最優秀賞とオーディエンス賞のダブル受賞に輝いた。がん治療は世代を問わず、多くの人が直面する大きな課題であり、社会的インパクトの大きさが受賞の決め手となった。また、優秀賞には、UBeingの「電気味覚デバイスumaiNaで美味しい食事と健康を実現する」が選ばれ、このほか、14社の協賛企業からも各賞がそれぞれ授与された。

三谷産業は今後、応募プランをもとに北陸企業とのビジネスマッチングや、協賛企業とのタイアップ・アライアンスの支援を積極的に推進していく。このステージから新たな挑戦が芽吹き、次なる革新が生まれていくことが期待される。なお、次ページ以降で、ファイナリストのビジネスプランを詳しく紹介する。



1_最終選考会に出場した8組のファイナリストと、審査員・協賛企業の皆さん。「スペースシップ」をイメージした会場演出のもと、審査員はフライトスーツ姿で登場した。2_主催者挨拶では、三谷産業代表取締役社長・三谷忠照が宇宙船の船長に扮し、参加者へメッセージを発信した。3_会場の入口も宇宙船の雰囲気。4_5_ファイナリストらは、最先端技術や独自の視点を盛り込んだビジネスプランをプレゼンした。6_審査員の方々も真剣な眼差しを送る。

★ 最優秀賞、オーディエンス賞、富士通Japan賞 ★



石川の温泉旅館に生まれ、育まれた起業家精神を胸に、長年の研究成果をがん患者のもとへ届けたいです

発表者
角谷倫之氏 代表取締役
Noriyuki Kadoya

石川県加賀市生まれ。名古屋大学医学系研究科博士課程修了、スタンフォード大学やカリフォルニア大学デービス校での研究員・客員助教を経験。東北大学医学部での放射線治療研究成果を活用し、2022年に東北大学発スタートアップとしてアイラトを創業。「すべてのがん患者をゼロにする」というミッションを掲げる。病院講師として東北大学病院放射線治療科にも勤務。

▶ アイラト [宮城|放射線治療AI]

◀ 発表テーマ ▶

AIによるガン放射線治療計画支援サービス

日本では毎年約100万人ががんと診断され、その数は増加傾向にある。がん治療の三本柱は手術、抗がん剤、放射線治療だが、中でも放射線治療は痛みがなく、体への負担が比較的小さい選択肢とされる。

特に「強度変調放射線治療(IMRT)」は、100~200ショットの細いビームを多方向から照射し、がんをピンポイントで狙う高度な技術だ。治療成績は飛躍的に向上し、東北大学での研究結果では制御率が約70%から95%へと改善。外科手術と同等の効果が期待できる治療法として、需要は高まっている。

しかしその一方で、IMRTの普及には課題もある。治療計画の作成には、腫瘍や正常組織の輪郭描出、照射領域の決定、安全性の検証といった工程があり、1件あたり6時間を要し、医療現場の大きな負担となっている。さらに、医師の経験差による治療成績のばらつきも指摘されている。そのため、国内の実施率は約17%と、欧米の3分の1にとどまる。

東北大学医学部発スタートアップのアイラトが開発するのは、この治療計画プロセスをAIで自動化するソフトウェア

だ。これを活用すると、CT画像をもとに行う計画作成がわずか20分に短縮。しかも、90万件を超える高品質の治療データを学習したAIが、熟練医師に近い水準の精度を安定的に実現する。

これにより、IMRTを実施できる患者数が、年間で5倍に増える可能性があるという。現在は、肺がんや頭頸部がん、子宮頸がん、前立腺がんを対象とし、今後は対応できるがんの種類を拡大させていく。

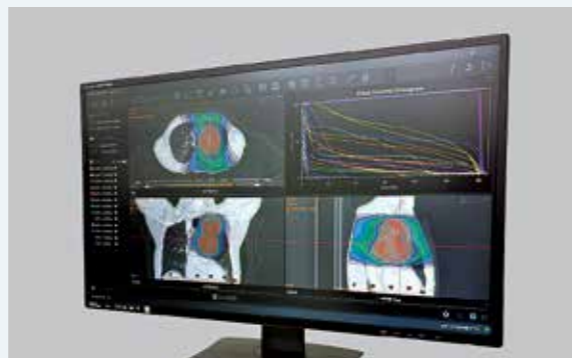
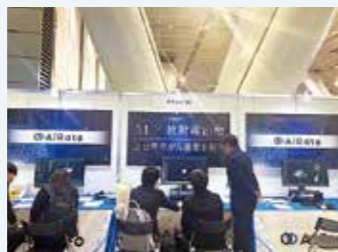
すでに国内12の医療機関で実証が進み、アジア各国でも評価が始まっている。2026年中に高度医療機器プログラムとしてリリースを目指し、2030年には国内シェア30%、アジアのシェア20%の獲得を目標に掲げている。

「国内最大規模の放射線治療研究室で培われたAI技術を、研究で終わらせずに社会実装させ、がんで苦しむすべての人を高品質な放射線治療で救いたい」。放射線治療AIの研究において、スタンフォード大学や東北大学で10年以上成果を上げてきたトップリサーチャーでもある角谷倫之氏の熱意は、がん治療の新たな未来を拓きつつある。



スタンフォード大学時代の角谷さん。積み重ねてきた放射線治療AIの研究成果の実用化に取り組む。

国内最大の放射線治療学会においても注目を集めたアイラト。



アイラトが社会実装を進める放射線治療計画AI支援ソフトウェアは、CT画像を使用して、腫瘍や周辺の正常組織の輪郭描出、照射領域の決定、安全性の検証という3つのプロセスにAIを活用。これにより6時間かかっていた作業を20分で実施可能に。

★ 優秀賞、NTTコミュニケーションズ賞、Angel Bridge賞 ★



医師としての原体験から始まったこの技術は、今後嚥下やがんの味覚障害などにも応用したいと考えています

ユービーイング UBeing [愛知|味覚調整デバイス]

◀ 発表テーマ ▶

電気味覚デバイスumaiNaでおいしい食事と健康を実現する

腎臓病や心臓病、高血圧症などの患者はもとより、生活習慣病の予防にも塩分摂取量を減らすことが重要であることはよく知られている。1日の塩分摂取量は6g未満が推奨されているが、例えばラーメン1杯に10g、6枚切食パン1枚には1gと、実際の食事には多くの塩分が含まれる。その一方で、減塩食は「おいしくない」「味気ない」と継続が難しい現実がある。

そんな塩分の過剰摂取という健康課題の解決に挑むのがUBeingだ。誰もが減塩食を楽しみながら健康な暮らしを実現できる、マスク型の電気味覚デバイス「umaiNa」を開発。口元の皮膚に微弱な電気刺激を与えることによって味が増強される仕組みだ。このデバイスを装着して食事をすれば、薄味もおいしく感じられるのだ。既存のスプーン型の電気味覚デバイスとは異なり、食べ始めから飲み込むまで味の増強が持続できる、スープから固形物まですべての食事に対応できる、刺激レベルを調整できるなどのメリットがある。

同社代表取締役の福島大喜さんは、日々診療業務に従事する現役の医師で

もある。かつて自身が受け持った患者が減塩の食生活ができずに脳卒中で亡くなり、悔しい思いをした経験が「umaiNa」の開発のきっかけとなったのだという。

すでに医療関係や製造業、食品企業との連携を進めており、病院との共同研究では、脳卒中患者の塩味が増強することを確認し、論文で発表。アイスメーカーとの共同実験では、甘味の増強効果の可能性も実証済みだ。2025年には大阪・関西万博の出展も果たし、大きな反響が得られた。

2026年4月からは医療介護施設での導入が開始され、MITANI Business Contestの出場を契機に、北陸地域での展開も模索している。将来的には、デバイスのIoT化、医療機器化、超小型化、そして宇宙領域での利用までを視野に、さらなる開発とアップデートを進めていく。

「umaiNa」は、減塩食のおいしさと健康の両立を目指すだけでなく、うま味や甘味の増強、酸味や苦味の低減、高齢者の食生活課題、嚥下など、幅広いヘルスケア分野展開の大きな可能性を秘めた取り組みとして注目を集めている。

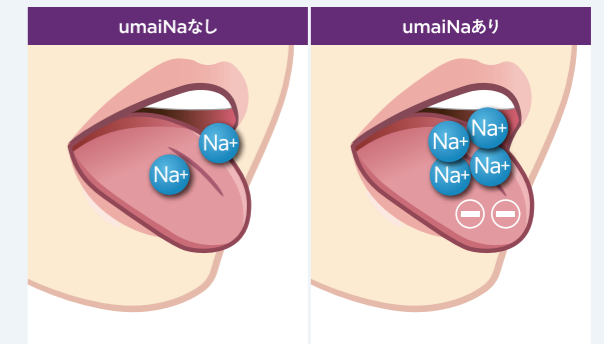


発表者
福島大喜氏 代表取締役CEO
Taiki Fukushima

秋田大学医学部医学科を卒業。大学病院、地域拠点病院、リハビリ病院、クリニック等での臨床経験を持つ、内科専門医・脳神経内科専門医。臨床現場での患者の声や経験をきっかけに、電気味覚技術の研究者・青山一真氏のアドバイスを得て、デバイスの開発を開始。2022年3月、愛知県名古屋市内でUBeingを設立。



umaiNaは、頬周辺に装着する独自のデバイス。微弱な電気刺激により味覚をやさしくサポートし、食事の“風味”をより豊かに感じさせる。充電式で気軽に持ち運べるので、日常のさまざまな食事シーンで利用できる。個人差や日々の体調によって変化する味覚に対応した刺激レベルの調整も可能だ。



umaiNa非使用時と使用時における、舌表面でのNa⁺(ナトリウムイオン)知覚の違いを示すイメージ。umaiNa使用時にはNa⁺の感知が促進され、減塩条件下でも塩味が強く感じられる。

★ CCIグループ賞、絶対そうしよ賞、ネットワンシステムズ賞 ★

➤ **KICKs** [京都|トイレ検索サービス]

◀ 発表テーマ ▶
「見えないインフラ」を価値ある地域資産へ
社会課題解決型トイレマップTOIMAPで拓く

女性トイレの行列や訪日観光客の利用マナーなど、トイレを巡る課題解決に挑むKICKs。開発・運営する「TOIMAP」は、使えるトイレを即座に探せる情報サービスだ。自治体のオープンデータを活用し、全国2万カ所以上をデジタル化。ベビーベッドやオストメイトの対応、洋式、温水洗浄便座などの検索・絞り込

みができる。11言語に対応し、インバウンドに対するマナー啓発も行う。さらに検索ログを分析した人流データから、潜在的な需要や回遊動線を可視化し、EBPM(根拠に基づく政策立案)を支援するビジネスモデルを構築。現在は12自治体と提携し、「コスト」から「資産」へのトイレの変革に挑んでいる。



発表者
山本健人氏
Kento Yamamoto
代表取締役

Amazon Japanを経て京都大学MBAへ。2024年1月、KICKs設立。自身のIBS(過敏性腸症候群)の原体験を起点に、ビジネスとアカデミアの両面からトイレ課題解決に挑む。



まちのトイレ情報サービス「TOIMAP」。11言語に対応している。

★ 絶対そうしよ賞、DEFTA Partners賞、福井銀行賞 ★

➤ **UPCYCLE Technologies** [新潟|触媒式低温炭化装置]

◀ 発表テーマ ▶
触媒式低温炭化装置による
有機性廃棄物の資源循環事業

「コーヒー抽出かす」のアップサイクル事業を起点に、独自の炭化技術を核とした資源循環型ビジネスを展開するUPCYCLE Technologies。従来、バイオ炭製造には400～500℃の高温処理や大型設備が必要だったが、同社は触媒反応を利用し、約130℃の低温で炭を生成する技術を開発。安全性の

高い小型装置により、廃棄物が生じる食品工場などへの設置を可能にした。炭化で廃棄物の容積は約10分の1に減少し、輸送コストや環境負荷の低減にも寄与。バイオ炭は発電燃料や肥料に活用し、廃棄物処理とエネルギー課題の同時解決を掲げる。現在はマレーシアで実証を進め、製品化を目指している。



発表者
小木将綱氏
Masatsuna Ogi
代表取締役社長

新潟市出身。国内外でIT、美容、不動産などさまざまな分野で事業を展開。2024年、UPCYCLE Technologiesを設立。次世代資源循環を作り、持続可能な社会を目指す。



従来より低い温度で炭化できる現場設置可能な小型装置。

★ 絶対そうしよ賞、富山銀行賞 ★

➤ **あかり保証** [大阪|身元保証・終身サポート]

◀ 発表テーマ ▶
老後の安心をサポートする
弁護士運営の身元保証サービス

一人暮らしの高齢者が900万人を超え、今後も増加が見込まれる日本。老人ホームの入所時や医療機関の入院時に保証人を求められ、身寄りのない高齢者が手続きを進めることが難しいケースも少なくない。こうした課題に対応するのが、弁護士により設立されたあかり保証だ。司法書士、看護師、ケアマネー

ジャーなどの専門家と連携し、身元保証サービスを提供。入院や施設入居時の身元保証に加え、通院の付き添いや買い物、金銭管理、死後の葬儀やお墓の手配まで幅広く支援する。国のガイドラインを遵守した信頼の終身サポートを全国に広げ、高齢者が安心して老後を過ごせる社会の実現を目指す。



発表者
清水勇希氏
Yuki Shimizu
代表取締役

2022年にリット法律事務所を開業。弁護士として、介護法務、医療法務、不動産法務等に従事。2024年7月、あかり保証を創業。業界団体の設立・運営にも尽力する。



家族の代わりに、専門家集団が高齢者の生活を支える。

★ ダイワボウ情報システム賞、北陸コンピュータ・サービス賞 ★

➤ **レポーン** [東京|においのデジタル化・AI解析]

◀ 発表テーマ ▶
「においDX」が拓く新たな事業領域
未来を変える「におい」のトータルソリューション

「におい」をデジタル化し、識別するAIソリューションを展開するレポーン。人の嗅覚受容体を模したセンシングデバイスを独自に開発し、人間の鼻では判別が難しい微妙な香りの違いを数値化している。取得データはクラウドに蓄積され、AIによって可視化・解析。これまで感覚に頼ってきた香りの評価や異常

検知を科学的指標に基づく客観的な判定へと置き換える。食品や化粧品業界での導入実績を重ねており、今後はヘルスケアや農業、畜産など幅広い分野での活用が期待される。におい再現デバイスも開発し、香りのデータ化から伝送、再生までを一貫して扱う「香りのプラットフォーム」の構築を進めている。



発表者
南由希氏
Yuki Minami
事業開発部 営業

東京農業大学農学部卒業。においセンシングデバイスである「Obre」導入のインサイトセールスを担当し、さまざまなにおいの課題に対してソリューションを提案している。



においセンシングデバイス「Obre」とおの再現デバイス「Hearom」。

★ ビジネスエンジニアリング賞、JAIST賞 ★

➤ **Helical Fusion** [東京|核融合エネルギー]

◀ 発表テーマ ▶
～日本にもうひとつ太陽をつくらう～
世界初の核融合エネルギー実用化に挑戦

太陽が光と熱を放ち続ける原理を人工的に再現する「核融合エネルギー」。水素のような軽い原子同士を結合させて莫大なエネルギーを生み出す技術で、発電時にCO₂を排出しないことや、燃料を海水から採取できること、反応が暴走しにくいといった特徴から、エネルギー問題や環境問題を解決し得る持続可能

なエネルギーとして注目されている。Helical Fusionは、核融合科学研究所をはじめとする日本の国立大学・研究機関の約70年間にわたる研究開発成果を基盤に、「ヘリカル型核融合炉」を開発する。現在は、2030年代の核融合発電の実用化を目標に、開発を加速させている。



発表者
田口昂哉氏
Takaya Taguchi
代表取締役CEO

京都大学大学院文学研究科修了。倫理学修士。みずほ銀行、JBIC、PwCアドバイザー、第一生命、金融系スタートアップCOO等を経て、2021年10月にHelical Fusionを共同創業。



ヘリカル型核融合炉の中心部のイメージ。

★ 北陸銀行賞 ★

➤ **ビーフソムリエ** [東京|食用牛のAI分析]

◀ 発表テーマ ▶
AI技術を活用した肉用牛生産プロセスの最適化で
持続可能な畜産DXを推進

円安による飼料高騰に直面する畜産業界に対し、畜産DXを通じた生産性向上や経営安定化を支援するビーフソムリエ。近畿大学が開発した世界初の「AIビーフ技術」を活用し、「B-som肥育予測診断」サービスを提供している。10カ月齢以降の肉用牛から採血し、血液に含まれる135種類のタンパク質を

AIで解析することで、出荷時におけるサシの状態や枝肉重量、オレイン酸量などを可視化し、従来は30カ月齢の出荷時まで評価手段がなかった品質を早期に予測。生産者は肥育途中で肉質改善が可能となり、さらにブランド牛ごとの特徴を客観的に示すことで、ブランド牛の価値向上と国際競争力の強化を狙う。



発表者
松岡俊樹氏
Toshiaki Matsuoka
代表取締役

近畿大学大学院生物理工学研究科修了 博士(工学)、グローバル経営大学院 MBA取得。2024年12月、近畿大学発のスタートアップとして、ビーフソムリエを設立。



枝肉品質を早期に予測し、牛肉のおいしさを可視化。

クラウド基盤の専門家と創る、 新しいビジネスのかたち



お互いの強みを活かし、柔軟な発想で、
協業による成功を目指してみませんか。

私たちは、柔軟なサポート体制と顔の見える運用をコンセプトにクラウド基盤を提供している事業者です。

データセンターのファシリティレベルにおいては、国内最高レベルのセキュリティ評価を維持し続けています。

お互いの強みを掛け合わせ、新たな価値創造にチャレンジするパートナーを募集しています。

新連載

能登、 イノベーション の鼓動



復興の途上にある石川県能登地方。
本連載では、新しい能登を形づくるべく
挑戦する人たちと、彼らの取り組みに
スポットを当てて紹介します。



CMO こやま はじめ 小山基さん

大阪出身。大学卒業後に東京で環境コンサルタントの仕事に従事。小笠原諸島での勤務も経験。石川県の七尾湾にある能登島の体験観光プログラムへの参加がきっかけで、2015年に地域おこし協力隊として能登島に移住する。2020年、能登DMCの立ち上げに参加。CMOを務める。

能登DMC [観光まちづくり | 石川県七尾市]

観光を軸にした複合的事業により 能登の関係人口の創出に貢献。

外国人観光客や能登と関わりを持ちたい企業に向けて、今の能登を発信する。

コロナ禍の2020年、観光客の激減によって大きな打撃を受けていた能登の観光業界を何とかしようと立ち上げられた能登DMC。「失われつつある能登の里山里海の営みと産業を、新たな観光ビジネスで次世代につなぐ」というミッションを掲げ、能登の観光まちづくり事業を展開している。同社は、インバウンド向けを中心に、能登ならではの魅力を生かした多彩な体験プログラムを考案。それらを組み合わせた観光プランを作成し、旅行会社などに提案している。

「観光を通じて、能登への関心を深める入り口をつくるのが私たちの仕事です。」



能登との接点を持ちたい外部の企業を招き、能登のさまざまな魅力や課題を実際に体感してもらうことも。

観光客の方々に、いかにディープに能登を体験してもらうかを重視して、観光コンテンツづくりをしています」と、同社のCMOを務める小山基さんは語る。

例えば輪島塗の体験では、ただ体験して終わりではなく、輪島塗がどのような分業体制、工程で作られるのか、能登半島地震でどのような影響を受けたのかなど、課題も含めて深く知ってもらうことを大切にしている。また、能登のリアルな日常を感じてもらおうと、地域のおばあちゃんたちと散歩した後、一緒におはぎを作るというユニークなプログラムもあるそうだ。心に残る体験が、観光客を能登の関係人口へとつなげていく。

能登DMCは、観光事業を中核に据えながらも、その枠を超えた活動にも力を入れている。例えば、地域の課題を抽出し、その解決に向けて、能登の団体や事業者と、能登の復興に関わりたい地域外の企業とのマッチングにも取り組んでいる。さらに、その活動は環境問題の領域



石川県羽咋郡志賀町のおばあちゃんたちと散歩したり、おはぎを作ったりする観光プログラムの様子。

にまで及ぶ。魚介類の産卵・生育の場となる七尾湾の藻場は、温暖化などの影響で減少しており、その藻場を再生するというプロジェクトにも挑んでいる。将来的には、この再生活動自体を観光客向けのアクティビティにするというアイデアもあるそうだ。観光を軸にした複合的な活動を展開する同社は、復興の先にある新しい能登を想像させてくれる。

DATA

法人名… 能登DMC合同会社
設立… 2020年
代表者… 友田 景
従業員数 9名 (業務委託含む) ※2026年3月時点
<https://noto-dmc.com/jp/>

家業でイノベーション
アツギ
ベンチャー
FILE

#05

家業の経営資源を活用しながら新規事業
開発や業態転換などに挑む「アツギベン
チャー」を、一般社団法人ベンチャー型事業
承継の山岸勇太氏をご紹介します。



一般社団法人ベンチャー型事業承継
事務局長
山岸勇太
石川県小松市出身。NTT西日本を経て、2013
年に福岡県庁へ入庁。スタートアップ支援担当
として約6年間活躍する。2022年に一般社団
体法人ベンチャー型事業承継にジョイン。

モールドモデル

[精密鋳造 | 山梨]

産業廃棄物だった廃石膏を
カルシウム液肥に再資源化。

DATA 有限会社モールドモデル

創業 / 1997年
代表者 / 佐藤第憲
従業員数 / 35名
※2026年3月時点
<https://www.mold-model.com/>



石膏の鋳型にアルミニウム合金やマグネシウム合金などの溶融金属を流し込み、金属部品を製造する石膏鋳造。

今回ご紹介するのは、全国的にもニッチな技術である石膏鋳造を中心に、精密鋳造を手がけるモールドモデルです。石膏鋳造とは、鋳型に石膏を使用し、溶融金属を流し込んで成形する技術です。金型と比べて型の改修が容易なため、製造する部品の開発・試作段階での設計変更にも柔軟に対応できます。また、金型が不要なのでコストや製作スピードの面でもメリットがあります。さらに、微細で複雑な形状や、意匠性の高い部品の製作に向いており、試作品の製作や、単品・小ロットの製作に最適です。

しかし、石膏鋳造では製造工程で大量の廃石膏が生じます。その処理には大きなコストがかかり、これはモールドモデルにとって大きな課題でした。

それまで資産運用会社に勤務していた佐藤賢さんが、家業である同社に入社し、



カルシウム液肥の新事業を牽引する代表取締役副社長の佐藤賢さん。2026年2月に開催された新規事業アイデアを競うピッチコンテスト、第6回「アツギ甲子園」決勝大会にて経済産業大臣賞を獲得。

代表取締役副社長に就いたのは2023年。彼は家業を見つめ直す中で、廃石膏を再利用できる何か新しい可能性がないかと考えました。そうした中で、佐賀大学の研究シーズと出会い、現在、同大学と協業して進めているのが、硫酸カルシウムを主成分とする廃石膏を、農業用のカルシウム液肥へと再資源化する独自の試みです。

産業廃棄物を新たな価値を持つ資源に変えるこの新事業は、産業廃棄物の削減と、農業における作物の品質・収量の向上の両立を実現します。同社はこの取り組みを通じて、製造業と農業をつなぐ地域循環型事業の形成を目指しています。

現在は、このカルシウム液肥の実用化と普及に向けて、技術的な検証を行いながら、実際の農業現場での有効性確認や、事業化の準備を進めています。このカルシウム液肥の新事業は、まさに、既存事業の課題の中から新しい価値を生み出そうとする挑戦です。地方の小さな町工場からでも、既存のリソースを生かし、イノベーションを起こすことができる。それを証明できるアツギベンチャーとして、大きな期待を集めています。



1_モールドモデルが石膏鋳造により手がけた製品。同社はデザイン性の高い製品も得意としている。
2_製造工程の中で大量に生じる廃石膏。従来は埋め立てによって処理するしかなかった。

アツギトピックス

後継者が経営者になるための「アツギファースト」参加者募集中

一般社団法人ベンチャー型事業承継では、挑戦したい後継者(アツギ)のための学びのコミュニティ「アツギファースト」への参加者を随時募集中。同じ後継者同士で家業に関する悩みや新規事業のことを徹底的に話し合うことができる場を開いている。詳細については、右のQRコードから。



Back Number
Carbon No.1~No.13



デジタルブックで公開中
<https://carbon-innovation.com>



革新は地方から。



大学発ベンチャーの潜在力



ワークスタイルは進化する



ビジネスにおけるアートとサイエンス



眠る未利用資源が価値を生む



仮想空間は新たな現実か？



変容する伝統



AI | 人類が手にした新たな知性



クライメートテックの新潮流



人手不足をチャンスに変える



革新は地方から。創発のダイナミズム



いざ、超高齢社会へ。



能登、イノベーションの息吹

互いに成長できる未来を目指して

Aiming for a future where we can grow together

私たちは、北陸地域に新たな活力をもたらす
『北陸地域ベンチャーファンド』のゼネラルパートナーとして、
ベンチャー企業の持つ潜在力を支援し、
イノベーションの創出を目指します。

Carbon

VENTURES



株式会社 Carbon Ventures

cv_contact@carbonventures.co.jp

[事業内容]ベンチャー企業の経営サポートおよびコンサルティング

<https://www.mitani.co.jp/ventures>

北陸地域に新たな活力をもたらす

北陸地域ベンチャーファンド

<https://hrv.co.jp>

| 運営管理会社 (GP)

株式会社 Carbon Ventures
(三谷産業株式会社 子会社)

株式会社 QRインベストメント
(株式会社 CCIグループ 子会社)

| パートナーカンパニー



三谷産業株式会社



北國銀行

ITサービス、ソフトウェア、医療機器・ヘルスケア、バイオ・製薬、エネルギー、フィンテックなどの領域を中心に、北陸地域活性化への貢献が期待されるベンチャー企業に投資します。