

Local Development Activity Report

地域開発活動レポート

2021



地域に根を張り、 新産業が興り続ける 土壌をつくるために

私たちリバネスが目指しているのは、各地域が歴史と強みに裏付けられた、世界に誇れる新産業を創出することです。外からの誘致だけでなく、地域の中から新たな産業が生まれ続ける土壌をつくるのが重要であり、そのために、育成していくべき産業の種こそが大学等研究機関が有する技術シーズだと捉えています。

アジア最大級の研究開発型ベンチャープラットフォームへと成長したテックプランターのファイナリスト、そしてグループ会社からの出資状況を分析すると、実にその6割が地域の研究機関に由来する技術シーズでした。つまり、世界を変える可能性を秘めた技術、産業の種は各地に確実に存在し、いまま磨き続けられているのです。

地方自治体・地域金融機関・地元企業の皆様と連携することにより、その技術を発掘し、地方創生の文脈で大学発ベンチャーを中心とした新産業として育成していく。その代表例がP4以降でご紹介する、地域テックプランター事業です。歴史的・経済的・地理的優位性も含めて主要な移動・物流手段として整備され、戦後日本経済を発展させた「新幹線」を日本の背骨と捉え、そこに位置する12の地域に展開することで、地域に眠る科学技術の可能性を見出し、地域の強みやアセットを武器に育成、そしてシームレスに世界へと広げていくことで、日本の再興へとつなげます。

「10年で地域からメガベンチャーを創出する」という壮大なビジョンを掲げる本取り組みは、折り返し地点を超えました。これまでに、延べ1154の技術やアイデアの社会実装に挑み、その中から新たに誕生した研究開発型ベンチャーは66社。外部からの資金調達に至ったチームが79社、公開されているだけでその総額は31億円を超えます。地域企業との連携による事業創出や、雇用創出を実現する事例も多数生まれてきており、世界に羽ばたく可能性を秘めた新たな地域産業の種が確実に育っています。さらにメガベンチャーまで成長させるための方法論や、事業成長を後押しできる地域エコシステムのあり方を、地域の皆様と議論しながら実践し、新たなフェーズへと突入しています。

本誌では、これまでリバネスが、各地の皆様との知識製造業により生み出してきた、地域開発活動の事例を紹介しています。できるだけ、各地域の特徴や課題、狙いと結果が端的にわかるように記載いたしました。新事業の発掘から、成長を促し、世界へと羽ばたかせるまでの項目に分けて事例紹介をしております。画一的でなく、地域の課題やビジョンに即した事業を開発したこれら事例をご覧くださいととともに、各地域の振興のため取り入れていただければ幸いです。

株式会社リバネス
地域開発事業部 部長
石澤 敏洋

CONTENTS

04 地域エコシステム形成

地域の特徴を活かし、科学技術を基軸とした新産業を生み出すためのエコシステム構築事例を紹介

14 実証事業

地域の課題やフィールドを実証実験の場として広く公開することで、地域課題解決と新産業創出を両立させる事例を紹介

19 次世代育成

5年後、10年後の地域を支え、新産業を牽引することのできる人材を育成するための先進的な取り組みを紹介

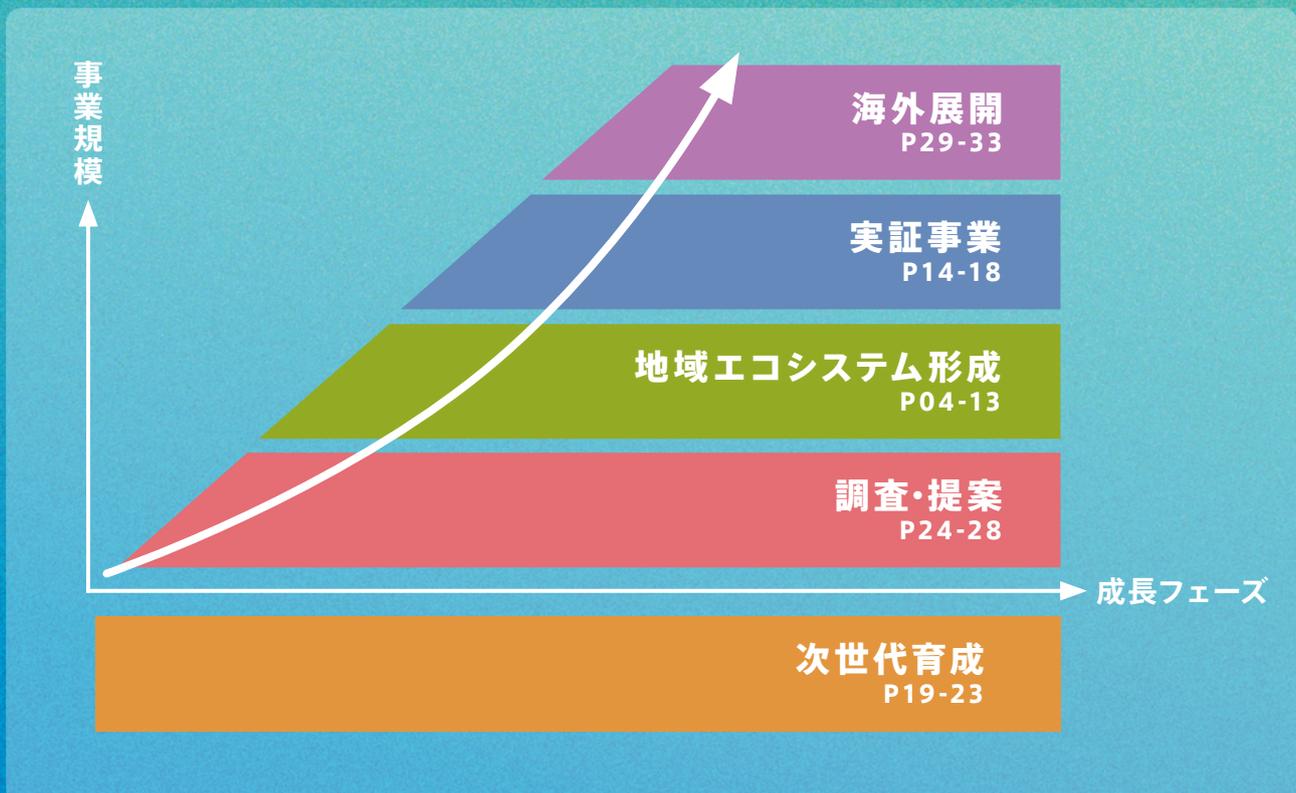
24 調査・提案

地域の特徴・課題を抽出し、新産業創出のきっかけをつかむための調査事業等の事例を紹介

29 海外展開

各種事業の海外展開事例だけでなく、海外ベンチャーをインバウンドさせることによる地域振興事例を紹介

一連の事業を活用した、新産業発掘・育成



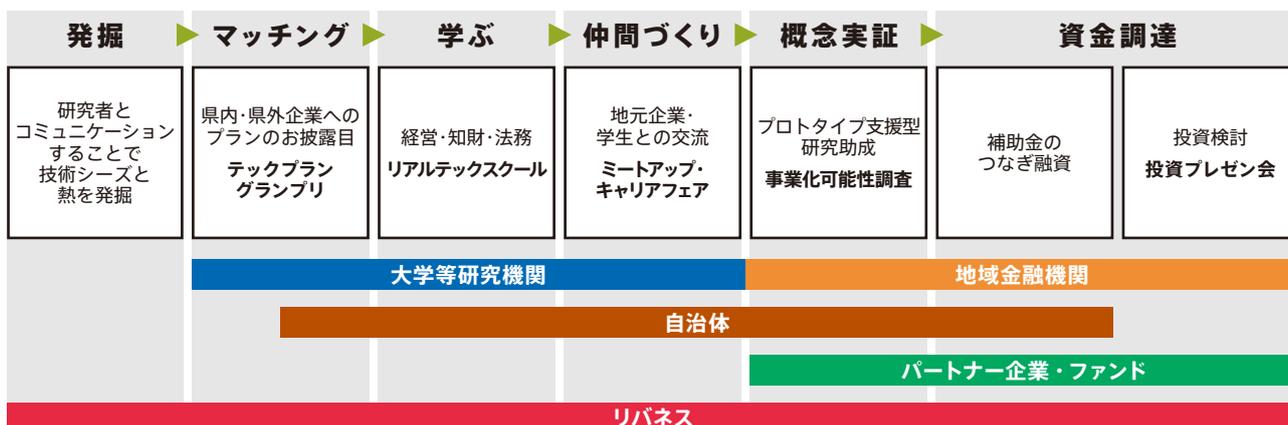
地域エコシステム形成

地域から世界へ新産業を生み出す エコシステム形成を目指して

東京一極集中化型経済からの脱却を掲げ、各地方自治体において新産業の創出が強く求められる中、リバネスが提唱する新しい地方創生の方法論のひとつが「地域テックプランター」です。少子高齢化が進み、かつての経済発展を支えた産業が衰退する地方においても、知の拠点である大学等研究機関には、長い年月をかけて研究開発されてきた技術シーズと、その可能性を信じる熱き研究者や技術者が、確かに存在しているのです。

地域テックプランターでは、こうした技術シーズを発掘し、産官学金が連携をして伴走支援を行うことで研究開発型ベンチャー企

業を創出し、世界の課題を解決するビジネスを生み出すことを目指しています。リバネスのサイエンスブリッジコミュニケーター[®]が各地域の大学等研究機関に直接足を運び、技術の可能性を見出し、研究者・技術者とともに社会実装ビジョンを創り上げます。また、地元企業や自治体との連携を促進することによって、試作開発支援やフィールドを活用した実証試験を実施します。さらには、大手事業会社や地域金融機関を巻き込むことで、創業にむけた研究開発を加速させ、フェーズに合わせた持続的支援を実現していきます。



地域から10年で メガベンチャーを生み出すために

テクノロジーベンチャーの創出・成長に時間がかかることはいうまでもありません。短期的な成果が求められがちな今の社会情勢において、起業数などの一過的な成果に振り回されることなく、事業の核となる技術を磨き続け、それを支える仲間を集めることができる。そんなエコシステムを作り上げるために必要なことが、地方自治体・地域金融機関・地元企業等とともに「10年後・100年後の地域を創造する」という共通のビジョンを掲げることです。

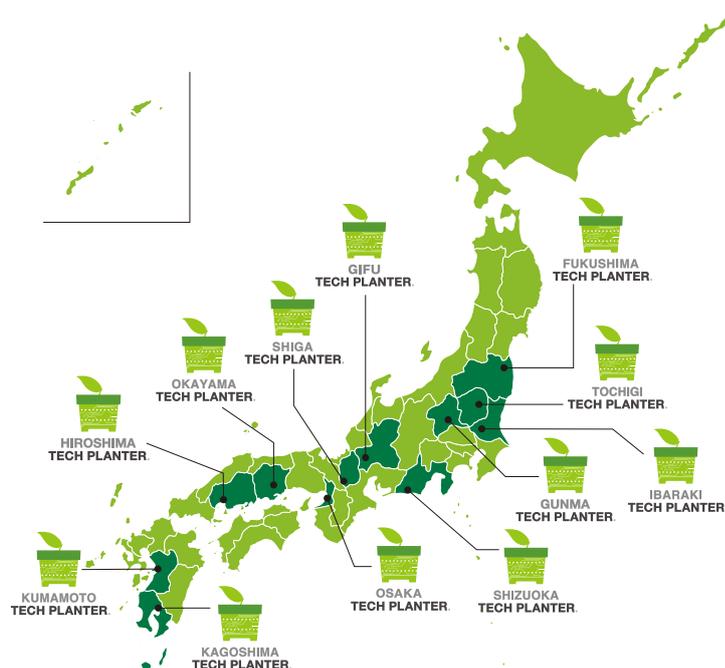
私たちが目指すのは、歴史と強みに裏打ちされた、世界に誇れる新産業を各地域で新たに創出すること。従来の、有望なベンチャー企業に特化した支援政策や域外からの誘致では生み出すことのできない、中長期的な視点にたった本当の意味での産業振興を行うべく、新たな研究開発型ベンチャーが生まれ続ける土壌づくりが必要なのです。そのために注目し、育成していくべき産業の種こそが、大学等研究機関が有する技術シーズに他なりません。

従来型ベンチャー支援		エコシステム構築型支援
方法	特定ベンチャーを集中支援	ベンチャー企業が生まれる土壌をつくる
対象	注目するベンチャーを探す or 誘致する	新たなベンチャー企業を産み出す
期間	短期(1-3年程度)の助成プログラム	中長期(10年)の支援プログラム(次世代育成を含む)
結果	成功	成功モデルは、次のベンチャー企業支援にまわる
	失敗	次のベンチャー企業に失敗経験と人が継代される

2016年に熊本からスタートした地域テックプランターは、着実に成果と規模の拡大を続け、2021年度からは12地域へと拡大しています。それぞれの地域の強みを活かし、産官学金の多様なプレーヤーが有機的につながることで、新たな産業を産み育てていくための土壌が形成されはじめています。

2021年度実績 エントリー数(うち法人化済)

福島	19 (0)
栃木	25 (0)
茨城	29 (4)
群馬	24 (4)
静岡	18 (7)
岐阜	24 (5)
滋賀	24 (5)
大阪	29 (14)
岡山	20 (11)
熊本	24 (8)
鹿児島	17 (4)



これまでの6年間で

エントリーチーム数はのべ **1154チーム**
(うち法人化済みが**345社**)

新たに創業したテクノロジーベンチャーは**66社**

共同研究費や助成金の獲得総額は**13億円以上**

資金調達の総額は**31億円以上**

持続可能なエコシステム形成へ 各地域に適した産官学金連携 それぞれの“かたち”

技術シーズを発掘・育成し、社会実装イメージを構築し、研究開発型ベンチャーとして成長させていくためには、彼らを継続的に支えるパートナーの存在が不可欠です。しかしながら、研究開発型ベンチャーのもつ技術は専門的であるがゆえに理解されにくく、社会実装までの道筋も示しづらいといえます。さらに研究開発を伴う事業は短期的な売上が立ちにくいことなどから、単一の機関では継続的な支援が難しいという側面があります。

こうした課題を打破すべく、地域テックプランナーでは、地方自治体、大学等研究機関、地域金融機関、そして各地域の現産業を支えている事業会社が、各々の強みを活かし合いチームを形成することで、研究開発型ベンチャーへの継続的支援を実現するための体制を構築しています。そして、この体制も少しずつ多様化しており、現在地域テックプランナーを実施している12地域は「県主導型」「コンソーシアム型」「民間主導型」の3つに分類することができます。各形態の構成、そして全ての地域を俯瞰したときに見えてくる、特徴や優位性などを後述します。

県主導型

各都道府県からの委託事業として実施をしている地域テックプランナーの形態です。各県の強い課題感や研究開発型ベンチャー支援の重点化によって実現しています。また、その取り組みに賛同した事業会社が地域開発パートナー、地域金融機関が協力または後援機関として参画し、体制を支えています。予算化の観点から、本体制を継続し続けることは難しいため、地域テックプランナーの基盤をつくるための初動として機能することが多いのが特徴のひとつです。本体制から後述するコンソーシアム型や民間主導型への移行が10年続くエコシステム形成には重要となります。

福島テックプランングランプリ 2021年11月27日(土)

主催	福島県、アカデミア・コンソーシアムふくしま、株式会社リバナ
地域開発パートナー	株式会社クレハ、株式会社タイズスタイル、コージンバイオ株式会社、ダイキン工業株式会社、株式会社フォーカスシステムズ、リアルテックホールディングス株式会社、株式会社グローカリンク
後援	福島大学、会津大学、福島県立医科大学、医療創生大学、奥羽大学、日本大学工学部、福島工業高等専門学校、桜の聖母短期大学

コンソーシアム型

地方自治体、地域金融機関、大学、事業会社が、各地域の新産業創出ならびに持続的な地方創成を目的としてコンソーシアムを組織し、協議を重ねながら、地域テックプランナー等の取り組みを実施・運営していく形態です。地元企業はコンソーシアムの方針に賛同するかたちで地域開発パートナー企業や協力として参画しています。コンソーシアムの目的が地域テックプランナーの開催に留まらないため、10年後の地域を支える人材を輩出すべく、次世代育成事業を行ったり、地域の農家や町工場と連携した技術シーズの実証試験やプロトタイプ製作を推進したりと、長期的な視点での舵取りができることが大きな特徴です。

ぐんまテックプランングランプリ 2021年7月10日(土)

主催	ぐんま次世代産業創出・育成コンソーシアム(群馬県、株式会社群馬銀行、しのかめ信用金庫、群馬大学、前橋工科大学、群馬工業高等専門学校、株式会社リバナ)
地域開発パートナー	株式会社浅野、SCSK株式会社、株式会社柴田合成、損害保険ジャパン株式会社、大正製薬株式会社、日本ユニシス株式会社

熊本テックプランングランプリ 2021年7月17日(土)

主催	熊本県次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム(熊本県、株式会社肥後銀行、熊本大学、熊本県工業連合会、株式会社リバナ)
地域開発パートナー	大正製薬株式会社、SCSK株式会社
協力	株式会社あつまるホールディングス、株式会社R-StartupStudio、株式会社熊本アイディーエム、KMバイオロジクス株式会社、株式会社再春館安心安全研究所、トイメディカル株式会社、日本ユニシス株式会社、不二ライトメタル株式会社、株式会社Lib Work
メディアパートナー	熊本日日新聞、くまもと経済

滋賀テックプランングランプリ 2021年7月31日(土)

主催	滋賀発成長産業発掘・育成コンソーシアム(滋賀県、滋賀大学、滋賀医科大学、滋賀県立大学、長浜バイオ大学、立命館大学、龍谷大学、株式会社滋賀銀行、株式会社関西みらい銀行、公益財団法人滋賀県産業支援プラザ、株式会社リバナ)
地域開発パートナー	株式会社関西みらい銀行、京セラ株式会社、株式会社滋賀銀行、タカラバイオ株式会社、東洋紡株式会社、東レ株式会社、株式会社橋本建設、パナソニック株式会社アプライアンス社

とちぎテックプランングランプリ 2022年3月27日(日)

主催	とちぎ次世代産業創出・育成コンソーシアム(栃木県、宇都宮大学、足利大学、自治医科大学、獨協医科大学、帝京大学、国際医療福祉大学、小山工業高等専門学校、株式会社アオキシンテック、株式会社足利銀行、株式会社リバナ)
地域開発パートナー	株式会社アオキシンテック、株式会社足利銀行、大和エンジニアリング株式会社、栃木精工株式会社、松本建設株式会社
協力	オグラ金属株式会社、金子メディックス株式会社、キャノンメディカルシステムズ株式会社、サンプラスチック株式会社、フタバ食品株式会社、株式会社ムロコーポレーション、株式会社ACSL、日本ユニシス株式会社
メディアパートナー	株式会社エフエム栃木、下野新聞社、株式会社とちぎテレビ、日本経済新聞社宇都宮支局
後援	宇都宮財務事務所、関東経済産業局、栃木県経済同友会

※当時の社名で記載

民間主導型

「地元の産業を活性化させたい」という想いを強くもった事業会社や地域金融機関が主催や特別共催として地域テックプランターを主導している形態です。他の地元企業も多く巻き込み、予算の確保から運営までを協力して実施しています。発掘したテクノロジーベンチャーや研究者が事業化プランを発表するテックプランングランプリには、主催や特別共催の企業から非常に多くの聴講者が訪れるのも特徴の一つで、人材育成の場としても地域テックプランターを活用している事例もあります。産業界主導での動きになるため、出てきたシーズが次のステップに進む議論も具体的かつスピーディーに進む傾向があります。

静岡テックプランングランプリ 2021年7月24日(土)

主催	株式会社リバネス
地域開発パートナー	東海旅客鉄道株式会社、ヤマハ発動機株式会社、藍澤證券株式会社、浜松いわた信用金庫
協力	矢崎総業株式会社、ヤマハ株式会社、リアルテックホールディングス株式会社
後援	静岡大学、静岡県立大学、浜松医科大学、東海大学、静岡理工科大学、沼津工業高等専門学校、光産業創成大学院大学、静岡県内大学発ベンチャー支援協議会、静岡県、静岡市、浜松市

茨城テックプランングランプリ 2021年11月6日(土)

主催・特別共催	株式会社リバネス
地域開発パートナー	アサヒ飲料株式会社、興和オプトロニクス株式会社、株式会社日立製作所、株式会社フォーカスシステムズ、マルハニチロ株式会社、NOK株式会社、ユニマテック株式会社
協力	リアルテックホールディングス株式会社
後援	茨城県、茨城大学、茨城工業高等専門学校、高エネルギー加速器研究機構、筑波大学、筑波技術大学、日本原子力研究開発機構、物質・材料研究機構

大阪テックプランングランプリ 2021年11月13日(土)

主催	株式会社リバネス
地域開発パートナー	ダイキン工業株式会社、株式会社ガスキン、西日本旅客鉄道株式会社(株式会社JR西日本イノベーションズ)、株式会社パイオニア・コーポレーション、フクシマガリレイ株式会社、ヤンマーホールディングス株式会社、ロート製薬株式会社、株式会社関西西みらい銀行、株式会社池田泉州銀行
特別後援	うめきた2期みどりイノベーションの融合拠点形成推進協議会
後援	大阪府

岐阜テックプランングランプリ 2021年11月20日(土)

主催	株式会社リバネス
特別共催	株式会社大垣共立銀行
地域開発パートナー	一丸ファルコス株式会社、榎本ピーエー株式会社、株式会社トーカイ、長谷虎紡績株式会社、日本ユニシス株式会社、株式会社ユージェナ
協力	リアルテックホールディングス株式会社
後援	岐阜薬科大学、中部学院大学、岐阜県
運営サポート	岐阜大学起業部

鹿児島テックプランター最終選考会 2022年2月26日(土)

主催	株式会社リバネス
特別共催	鹿児島県、株式会社鹿児島銀行
地域開発パートナー	京セラ株式会社、西日本電信電話株式会社、株式会社バイオンパクト
協力	日本ユニシス株式会社、株式会社マルマエ、リアルテックホールディングス株式会社
後援	鹿児島大学、第一工科大学、鹿児島工業高等専門学校

広島テックプランングランプリ 2022年3月19日(土)

主催	株式会社広島銀行、株式会社リバネス
特別共催	株式会社広島ベンチャーキャピタル
地域開発パートナー	株式会社荒谷建設コンサルタント、SCSK株式会社、シューベルブリアン株式会社、株式会社トータテホールディングス、株式会社ナガト、西日本電信電話株式会社、日本ユニシス株式会社、丸善製薬株式会社
特別協力	広島大学、公益財団法人ひろしまベンチャー育成基金、リアルテックホールディングス株式会社
協力	広島県、近畿大学工学部、呉工業高等専門学校、県立広島大学、広島市立大学、学校法人鶴学園 広島工業大学、広島商船高等専門学校、福山大学
後援	ひろぎんエリアデザイン株式会社、一般財団法人ひろぎん経済研究所

岡山テックプランングランプリ 2022年3月27日(日)

主催	株式会社中国銀行、株式会社リバネス
特別共催	KOBASHI HOLDINGS株式会社
地域開発パートナー	オルパヘルスクエアホールディングス株式会社、ナカシマプロペラ株式会社、日本ユニシス株式会社、HOXIN株式会社、株式会社山田養蜂場
協力	株式会社山陽新聞社
後援	岡山県、岡山市、倉敷市

地域テックプランターで実現する ハンズオン支援とその成果



6-7月
エントリー募集開始

リバネスのコミュニケーターが、県内の大学等研究機関に訪問して技術シーズを発掘します。また、テックプランターの説明会なども実施することで、20-25チーム程度のエントリーが集まります。



9月
キックオフイベント

エントリーを検討している研究者、パートナー企業等が、互いの持っている技術やアイデアを交換し、事業化プランをブラッシュアップする機会となります。



11月
テックプラングランプリ

エントリーチームの中から、選ばれし9チームがビジネスプランを発表します。地域開発パートナー等から選出された審査員との熱い議論が交わされます。



テックプランターエントリー者へのサポート

<p>専門外の人に わかりやすく</p>	<p>実行できる 事業計画づくり</p>	<p>アイデアからの ものづくり</p>
<p>▶ 科学コミュニケーション支援</p> <p>専門的な技術や課題感、事業構想がわかりやすく伝わるよう支援</p>	<p>▶ 事業計画立案支援</p> <p>リバネス自身の経験を活かして、未経験からでも実効性のある計画の立案を支援</p>	<p>▶ 試作開発支援</p> <p>研究者やベンチャーの構想を形にするプロトタイプ作成から支援し、ポンチ絵や図面作成など、ゼロからのものづくりを支援</p>
<p>研究体制の 立ち上げ</p>	<p>売上を立てて 日銭を稼ぐ</p>	<p>起業家のための コミュニティ</p>
<p>▶ 研究開発支援</p> <p>リバネスの共同ラボのような試作支援施設の活用、大学、事業会社などとの連携により研究体制の構築を支援</p>	<p>▶ 販売支援</p> <p>早期の黒字化と、自己資金での成長を実現できるように、ビジネスモデルの立案と販路開拓を支援</p>	<p>▶ 知識支援</p> <p>法人設立、VCからの資金調達、知的財産、法務など、運営に必要な専門家との連携を支援</p>

地域テックプランターでは、科学技術による社会課題の解決とビジネスプランを発表する場である「テックプラングランプリ」を軸に、技術シーズの発掘、社会実装プランの策定、そして事業化に向けた支援を年間を通じて行います。エントリー者への支援は単年度で終わることなく、グランプリ後も、各チームのフェーズに合わせた継続支援を実施しており、数年越しで資金調達や事業連携に至る事例が増えています。10年でメガベンチャーを創出する、そのための長期的な支援を行っています。

下の表では11月にグランプリを実施した場合の具体例を示していますが、発掘の強化や前年度チームのフォローアップの充実、さらにはグランプリ後のイベント実施など、開催時期・地域の特徴にあわせた最適な設計が可能です。これら取り組みの他にも、試作開発支援や事業化可能性調査、次世代育成など、それぞれの県がもつ強みや課題感に合わせて、必要な支援を実現しています。



12月

リアルテックスクールを実施

テクノロジーベンチャー設立支援に関して経験豊富な講師陣が、会社設立および運営において必要となる各種情報を体系的にお伝えします。



1月

ミーティングを実施

地域が抱える課題の解決に向けて、現場を知る地域事業者と、テックプランター発ベンチャーや研究者が意見交換を行い、現場実証実験や製品試作などの実現を目指します。



2月

交流会を実施

テックプランターから巣立った先輩起業家の講演と、毎年増えていくテックプランターメンバー同士の進捗報告を通して、事業化に向けた多様な壁の乗り越えていくための知見を交換します。

10月

11月

12月

1月

2月

3月

テックプラン
グランプリ開催

事業化支援・連携促進・経営サポート

ベンチャー創業や共同研究の成果が続々誕生！

地域テックプランターでは、本ページ記載の一連の支援プログラムが活用された大学発ベンチャー企業やスタートアップが成長を続けています。その代表例を2社をご紹介します。

福島テックプランター発！

株式会社 e6s (エシックス)

水・電気不要で排水が出ない
水洗トイレの開発と社会実装

設立 2021年4月5日

福島テックプランター2019でファイナリストとなり、中野氏(日本大学工学部 教授)は起業を強く意識するようになった。大学構内に設置した試作機「ロハスのトイレ」で実証と改良を重ね、共同研究を始めた企業の担当者が代表となって起業に至り、2021年の当グランプリでは基調講演で登壇。現在、ベータ版の販売を目指している。



茨城テックプランター発！

株式会社 Dinow

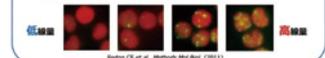
DNA 損傷評価から
「健康」と「安心」を実現する

設立 2020年3月11日

茨城テックプランター2018のファイナリスト、パイオテックグランプリ2019のファイナリストを経て、2020年に創業。パートナー企業2社との共同研究によって、DNA 損傷を検出する技術の小型化・自動化を推進。現在は放射線影響評価の他、個人のDNA 修復能力や生活習慣の評価サービス開発を進めている。

γ-H2AX assay 蛍光標識抗体でDNA損傷を可視化

- ・1.2 mGy相当のDNA損傷を検出する
- ・数時間で解析結果が出る



実験室外の「現場」
における解析を可能に！

地域の科学・技術を掘り起こし、 ビジネスへと芽吹かせる

事業名

令和3年鹿児島県次世代ベンチャー創出支援事業

背景・課題

鹿児島県には鹿児島大学、第一工科大学、鹿屋体育大学、鹿児島高等工業専門学校等の高い研究能力を持った高等教育機関が複数存在し、科学の知と技術を生み出し続けています。これらの蓄積された知をビジネスへと発展させることで、地域の課題を解決し、産業振興を実現できる可能性があります。鹿児島県内の研究者の中にも、自らの技術を社会実装したいという意志を持つ者が多く、徐々にベンチャー企業も生まれつつあります。一方で、大学との知財関連の整理や利益相反に関する知識の不足からくる不安感や、起業後の協業先ネットワーク、県外への販路、支援制度整備の不足等が課題となっています。また、研究開発型ベンチャーの大きな問題として、技術シーズからのプロトタイプ作成とそのプロトタイプを使った技術実証に多くの資金と時間を要するものの、プロトタイプが出来上がらない限り、顧客や投資家側もその技術を評価しにくいために、なかなか支援を受けにくいという矛盾を抱えています。そこで、本事業では、鹿児島県内で生まれた研究成果を世界に通用するビジネスに転換し、新産業を創出することを目指して、鹿児島県内で、新市場・新産業の種となる可能性を秘めた科学・技術を有する研究者を発掘し、起業から事業化までの継続的な支援を実施しました。

解決への取り組みと結果

鹿児島県内の大学などの研究機関や地元企業の中から社会課題の解決への熱意と研究マインドをもつ起業家を輩出べく、県内の技術シーズの発掘と、発掘したチームに対して、起業に必要な知識やマインドを習得する勉強会の開催及びハンズオン支援を行いました。

リパネスの知識プラットフォーム及び県内大学の産学連携機関を活用して、県内研究者および技術を有する地元企業196名を抽出、うち36名の起業家候補との面談を通じて、研究開発・事業を進めるうえでの課題についてのヒアリング、起業に関する意識調査・マインド醸成を行いました。また、希望する17チームに対しては、鹿児島県内で実施するビジネスプランコンテストへの出場に向けたメンタリングを行い、研究者自身が考える事業化に向けた熱意やプランを発信する機会を創出しました。

メンタリングチームの事例

所属	テーマ
鹿児島大学	エクソソーム含有マイクロRNAの測定による尿路上皮癌の新規診断法の開発
鹿児島大学	鹿児島県における希少な野生鳥獣類の生息域調査の効率化
鹿児島大学	膀胱悪性度診断
鹿児島大学	磁場中反応を利用した金属回収
鹿児島大学	鹿児島県での健康長寿実現のためのビッグデータ解析・社会実装化事業
株式会社 Buddycare	犬の健康管理・食事管理プラットフォーム
合作株式会社	循環型社会実現に向けた研究・社会実装のフィールドづくり
株式会社サスフォーユー	病棟看護師向け入院患者への配薬(与薬)業務を助ける内服薬AI画像認識チェッカーツール「kizukU」
鹿屋体育大学	野球研究の拡大と未来
第一工科大学	空間デザインを定量化する分析と、その実践的設計

大阪発のロールモデルとなるスタートアップ企業を発掘・育成する

事業名

スタートアップ・イニシャルプログラム OSAKA (SIO)

背景・課題

大阪が持続的に成長していくためには、次代の産業を担うスタートアップ企業を次々と生み育てていく「スタートアップ・エコシステム」の構築が必要です。しかし、大阪は海外や首都圏などと比べ、スタートアップ企業の成長環境に格差があり、スタートアップ企業のコミュニティが少なく、有望なスタートアップ企業が育つ一方で、東京圏への流出も懸念されています。また、スタートアップ・エコシステムを定着させるためには、大阪で起業を志す人の目標となるスタートアップ企業のロールモデルを多く輩出する必要があります。

解決への取り組みと結果

支援対象であるスタートアップを着実に次のステージへ進めるため、特に、既存企業との連携・協業を生み出すことに注力して以下の内容を実施しました。

- アクセラレーション対象者の募集・審査～採択(11件)
- アクセラレーション対象者の課題把握、メンタリング(月2回)の実施
- 既存企業との連携・協業の促進やコミュニティづくりを目的としたワークショップ(全5回)
- 支援対象者が本事業の成果を発表する会の実施

本事業で目指すゴール「支援対象者の3分の1以上が本事業期間終了後2年以内に、大企業や中堅・中小企業等との連携・提携、VC・エンジェル投資家等からの資金調達、ファーストユーザー(製品・サービスを最初に購入してくれる顧客)の獲得、新たな支援プログラムへの採択などにより、具体的な成長の成果を得られること」の達成を目指し、アクセラレーション業務を行いました。

本事業においては、専属メンターによる個別メンタリング、既存企業との連携に向けたプレゼンテーション・ディスカッションやコミュニティ形成を行うワークショップ等を通じて、支援対象者11名の起業家としての成長、事業プランのブラッシュアップ、事業の進捗を促すことができました。特に、事業会社の紹介・面談の設定に注力した結果、本事業期間内に所定の成果をあげた支援対象者もありました。

リバネスでは、事業期間終了後も引き続き11名のハンズオン支援を行い、本事業の目指すゴールの達成に向けたさらなる成長を促していきます。

支援対象者一覧

テーマ	所属	申請者名	活動拠点
EV MOTO 開発PJ	RIDE DESIGN / ライドデザイン	濱田 浩嗣	大阪
配送ルートのフレキシブル AI 設計と荷台アドレス管理による積み替え & 混載物流システムの開発	株式会社 Air Business Club	大堀 富生	滋賀
機械と人の新しい関係を築く温冷触覚インタフェース	大阪ヒートクール株式会社	伊庭野 健三	大阪
再生医療技術を利用したサンゴの高効率増殖による二酸化炭素の固定化	関西大学	上田 正人	大阪
脳刺激によるパフォーマンス向上の提供	Ghoonuts 株式会社	都志 宣裕	京都
2030年までに世界の食品ロスの1%削減するためのアップサイクル	CRUST JAPAN 株式会社	吉田 紘規	大阪・東京・シンガポール
入院生活サポートアプリ-ラビキュア	個人	児山 希	滋賀・東京
製造業のプラットフォーム	株式会社 Cenju	角 知洋	大阪
コンピュータシミュレーションによる新規マテリアル開発の高精度・高効率化	株式会社イーバス / 京都大学医学部附属病院	長谷川 雪憲	京都
ナノスパイクによる抗菌材の開発	関西大学	伊藤 健	大阪
あらゆる健康履歴を可視化する毛髪分析サービスの提供	株式会社ミルイオン	小竹 和樹	大阪

創業初期ベンチャーの事業化に向けた試作品開発や実証実験などを支援する

事業名	次世代ベンチャー創出支援事業化可能性調査業務
-----	------------------------

背景・課題

熊本県・株式会社肥後銀行・熊本大学・一般社団法人熊本県工業連合会・株式会社リバネスの5者で組織する「熊本県次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム」は、2016年より次世代技術と情熱をもって新産業を創出し、熊本から世界を変えていく起業家を支援する熊本テックプランターを運営しています。エントリーチームが事業を成長させるためには試作品開発や概念実証等が必要ですが、創業初期のベンチャーにおいては、そのための資金を調達することが困難です。本業務は、このような課題に対して熊本県が実施するものです。

解決への取り組みと結果

過年度も含めた熊本テックプランターのエントリーチームのうち、事業化に向けた概念実証、試作開発、市場化テストなどを実施する企業(以下、対象企業)の公募を行いました。応募企業は概念実証等の計画とともに申請書を提出し、リバネスは技術的・事業的な観点などをふまえて審査、複数社を採択しました。採択となった対象企業は、その事業化の可能性の調査としてリバネスより再委託を受け、計画に基づいた概念実証等を実施しました。対象企業が概念実証等を進めるにあたっては、1企業あたり500万円を上限として助成を受けることができるほか、調査計画の立案から実施までリバネスがメンターとして伴走する仕組みを組み込みました。年度末には対象企業からの調査結果報告書をリバネスが取りまとめて熊本県に報告しました。また、概念実証等の実施枠のほか、会社の成長に向けて採用を見据えたインターンシップの実施枠も設け、1企業あたり100万円を助成上限として同様のスキームで行われました。本業務を通じて事業化に向けたステップアップを実現し、その後、資金調達やさらなる助成金(NEDO STS, A-STEPなど)への採択、製品販売開始、事業会社との連携などに繋げるチームが多く出てきています。

事業化可能性調査事業のスケジュール

期間	内容
9月～10月上旬	対象企業の公募期間
10月上旬～10月下旬	リバネスによる審査及び採択、リバネス→対象企業への事業化可能性調査依頼(再委託)
11月～2月	対象企業による事業化可能性調査期間(概念実証等実施期間)
3月	調査結果の報告

事業化可能性調査をによって生まれたものの例



遠隔診断器のプロトタイプ(AMI株式会社)



排塩サプリメント製品(トイメディカル株式会社)



身体を整える「調身料」製品(株式会社サイディン)

地域発ベンチャーのさらなる飛躍を

リバネスとユージェナの子会社であるリアルテックホールディングス株式会社では、グローバルな課題解決を目指す地域発のリアルテックベンチャーにフォーカスした投資育成を行う「グローバルディープテックファンド[※]」を組成し、東北・関東・東海・関西・九州地域を中心とする全国6つの地域金融機関とともに、地域の持続可能なリアルテックエコシステム形成を目指しています。

※正式名称:「リアルテックファンド3号投資事業有限責任組合」

リバネスでは、これまで16の都道府県において地域テックプランターを推進し、6年間でのべ1154チーム（うち法人化済み345社）の創業を志す研究者やリアルテックベンチャーを発掘・育成してきました。シード・アーリーステージからさらなるベンチャー企業の成長を後押しするために、地域と都市、グローバルとの連携強化を図る必要があると考え、その第一歩として、地方大学などから生まれる技術シーズを、地域金融機関、地方自治体、地域経済を牽引する事業会社と共に育てるグローバルディープテックファンドをリアルテックホールディングス株式会社とともに推進しています。

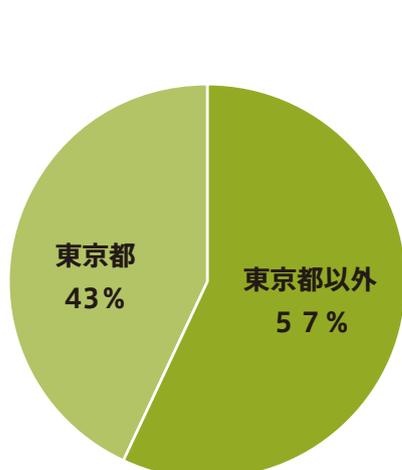
グローバルディープテックファンド 参画地域金融機関一覧（五十音順）

株式会社池田泉州銀行	大阪府大阪市	代表取締役頭取兼CEO 鶴川淳
株式会社大分銀行	大分県大分市	取締役頭取 後藤富一郎
株式会社大垣共立銀行	岐阜県大垣市	取締役頭取 境敏幸
東京東信用金庫	東京都墨田区	理事長 中田清史
株式会社東邦銀行	福島県福島市	取締役頭取 佐藤稔
浜松いわた信用金庫	静岡県浜松市	理事長 高柳裕久

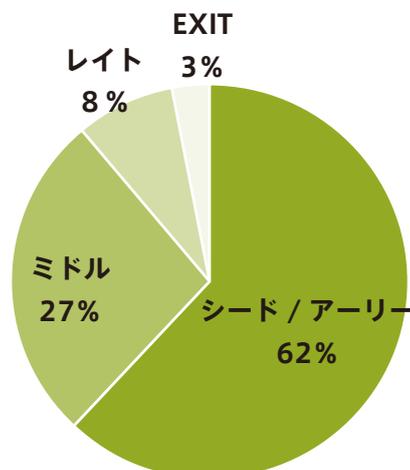
投資先 2021年度は、以下の地域発リアルテックベンチャーへ投資を実施しています（一部抜粋）

KAICO株式会社	福岡県福岡市	代表取締役 大和建太
日本環境設計株式会社	神奈川県川崎市	代表取締役執行役員社長 高尾正樹
建ロボテック株式会社	香川県木田郡	代表取締役CEO 眞部達也
株式会社エイトノット	大阪府大阪市	代表取締役CEO 木村裕人
株式会社CAST	熊本県熊本市	代表取締役 中妻啓

※国内ベンチャーキャピタルによるベンチャー投資金額の約75%が東京に集中する中、グローバルディープテックファンドでは、投資金額全体のすでに半数近くを東京以外の地域に投資しています。



投資エリア比率



投資時のVBステージ比率
(リアルテックファンド1-3号合計)

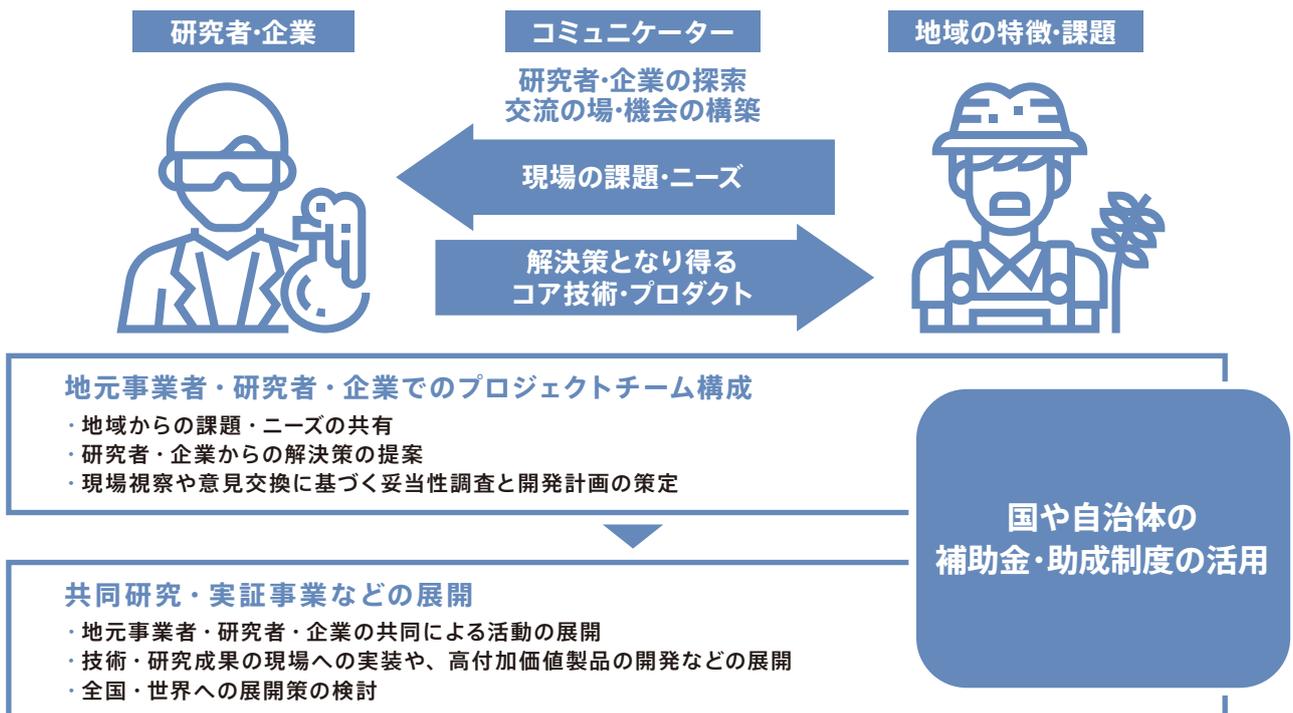
実証事業

地域の特徴を 新産業創出の種とする

地域を取り巻く課題が多様化・複雑化し続けるなか、地元関係者の努力のみで解決できることには限りがあります。そこに必要なのは、外部からの知の流入であり、地域の課題を強みに変え新産業へと昇華させる工夫です。

一方で、知の源泉である大学等研究機関に目を向けて見ると、近年の科学・技術の発展は特にめざましく、その研究成果をベースに社会課題の解決を目指す研究開発型スタートアップが数多く生まれ始めています。しかし、現在の日本においては事業化の一步目である実証試験をサポートする体制の整備が十分でなく、社会実装にむけた大きな障壁となっています。

知識プラットフォームの活用による新事業創造を手掛けるリバネスでは地域の特徴や課題を的確に捉え、それらを実証フィールド化することにより、研究開発型ベンチャーや研究者を集積し新産業の創出を促進するプロジェクトを多数手がけてきました。これらの取り組みには、課題解決による生活環境の改善・充実だけでなく、その導入過程においての教育効果や関係する人材の育成につながるなどの副次的な効果も期待できます。地域の課題解決と、研究者やスタートアップが抱える実証フィールドの不足を解消する、という持続可能な共生型の関係を構築することで地域に新たな産業の種を生み出します。



超異分野学会でスタートアップを呼び込み、域内の研究者や企業と新事業を創出する

背景・課題

北海道は豊かな天然資源、観光資源を持つのみでなく、多数の大学や研究機関を有する知の集積地ですが、人口減少、農林水産業の脱炭素化、広域分散型社会などの課題先進地と言われており、スタートアップ創出、アントレプレナー育成、地域づくりの取り組みが多数立ち上がっています。2020年には、道内の大学・国研が培ってきた技術を起点とし、地域の特性を生かしたイノベーションを創出することを狙いとして、経済産業省「産学融合拠点創出事業」として「チャレンジフィールド北海道」が開始され、産学融合による課題牽引型プロジェクトの創出が期待されています。

解決への取り組みと結果

北海道らしい地域課題や事業上の課題を起点として、研究者、企業、中高生などが持つ多様な知識を集め、議論し、実証プロジェクトを発掘する場を創出するとともに、この場をきっかけに道内の事業者と連携した事業仮説の検証やプロジェクト立ち上げを加速することを目的に、超異分野学会 北海道フォーラム2021を開催。初開催となる今回は新しいコトを始める起点に必要なものや、農林水産分野を中心に道内外の企業や大学との連携仮説を議論するセッションを実施しました。

超異分野学会 北海道フォーラム2021

集まる、つながる、語り合う ～未来への共創 北海道～

2021年12月4日(土)10:00～19:00

[場所] EZO HUB SAPPORO(北海道札幌市東区北8条東4丁目1-20)

[主催] 株式会社リバネス / チャレンジフィールド北海道

農林水産業 / ものづくり産業 / サステナブル / スマート化 / 再生可能エネルギー / 脱炭素 / 宇宙 / 健康 / バイオ / 医療など

パートナー

SCSK北海道株式会社 / 敷島製パン株式会社 / ダイヤモンドヘッド株式会社 / 日本ユニシス株式会社 / 株式会社日立製作所 / 株式会社フォーカスシステムズ

実施プログラム一覧

研究者・ベンチャー企業によるショートピッチ

ポスター発表

[基調講演] 予測不能の時代を生きる
「オプティミズム」が人と社会を変える

[セッション1] 「チャレンジフィールド北海道」の目指す地域創生
～コトを始める起点には何が必要か～

[セッション2] 超・世代研究座談会
～北海道をフィールドに研究する～

[セッション3] 人と地球を支える共生型の畜産業とは

[セッション4] 循環型農業の見える化
～地域資源の循環と有効活用を考える～

[セッション5] 環境調和型のデジタルイノベーションに挑む



全体集合写真



セッションの様子

ポスター発表の様子

研究者・ベンチャー企業の知識を地域に導入し、 地域産業の活性化を実現する

事業名

「医・食・農」連環による魅力あるまちづくり構想に向けた実現可能性調査

背景・課題

島根県益田市は、人口減少・高齢化が著しく、基幹産業でもある農業の担い手不足や耕作放棄地の増加、山林の荒廃等の課題が深刻化し、消滅可能性都市の一つとして挙げられています。リバネスは、周辺に大学などの研究機関がない益田市に研究者の知識を流入し、地場産業と掛け合わせて、既存産業の発展と新産業の創出を実現できると考え、益田市に食と健康に関する研究者を誘致する「医・食・農」連環による魅力あるまちづくりの実現可能性調査を行いました。

解決への取り組みと結果

2017年度は研究プロジェクト創出に先立ち、地域の資源や地元の自治体、企業、銀行等のキーパーソンを抽出し、協力体制を構築する可能性を検討しました。2018年度からの3年間は、外部から新しい知識を導入すべく、「超異分野学会 益田フォーラム」を実施し、県外から23社の大企業・ベンチャー企業や8つの大学を含む合計530名の研究者、高校生、地元事業者が学会に参加し、課題解決について議論してきました。

本学会からは、「ヘルステックモール実証研究」、「放棄林地を活用した放牧畜産」「未利用資源を活用したアグリビジネス」、「ドローンを活用した海ゴミ削減戦略」の4つの課題解決プロジェクトが立ち上がりました。これらのプロジェクトでは、2019年度から県外の企業や研究者と地元企業が共同でそれぞれの課題解決に取り組んでいます。2022年度にはこれらの取り組みを地域企業へ報告するシンポジウムを実施し、地域企業の巻き込みの強化を進めています。



2022年3月24日に実施したシンポジウムの様子

生まれた4つのプロジェクト

1 ヘルステックモール実証研究拠点に健康を可視化する

地域住民が集う商業施設を拠点に、ヘルステックベンチャー・研究者と連携した健康情報モニタリングとフィードバックの仕組みをつくり、筋肉や骨の強さや認知機能を維持・増進させる空間設計などを通して、高齢化社会の新たな健康モデルの構築を目指しています。

2 放棄林地を活用した畜産の実現

放棄された林地の活用法として、放牧を利用した新たな肉用牛経営を目指しています。鹿児島大学 農水産獣医学域農学系 農学系食肉科学研究分野 後藤貴文教授の代謝インプリンティング技術とICTを用いて、安価で良質な牛肉生産と山林の保全、畜産農家の負担軽減を実現します。現在は、実証ファームを現地に開設し、検証を進めています。

3 未利用資源を活用したアグリビジネス

竹材を活用した新ビジネスの検証を行います。川崎重工業株式会社のグループ会社である株式会社アーステクニカが持つ植織機を活用して、管理が行き届いていない地域の山林で問題となっている竹資材を粉碎し、農業の土壌改良や畜産飼料などの竹チップの新たな活用方法を検証しています。

4 ドローンを活用した海ゴミ削減戦略

海ごみの分布や種別情報は、その回収装置の開発や課題解決プロジェクトを検討するために重要になります。そこで、衛星やドローン及び定点観測装置等を用いて、沿岸部のゴミ漂着状況を長期・網羅的に観測し、詳細分析を可能とする診断システムの開発を行っています。

海洋ごみの課題を 新たな市場によるサービスで解決する

事業名	異分野連携による海洋ごみ対策とプラスチック循環の実証(プロジェクト・イッカク)
-----	---

背景・課題

現在、使い捨てプラスチック包装などの便利なプラスチック製品によって、大量生産大量消費型の社会が成立しているなか、海ごみが社会的課題となっています。しかし、海ごみのために「事業を縮小しろ」「利益を減らせ」と言っても誰も動きません。プラスチックの使用量削減やごみを回収し資源として循環させる「海洋ごみをこれ以上出さない」社会への転換のためには、これまでにない技術の使い方や発想による全く新しいビジネスモデルへの転換が必要です。

解決への取り組みと結果

日本財団、JASTOおよびリバネスが開始した「プロジェクト・イッカク」は「海ごみ」問題にフォーカスし、企業と個人に新しいインセンティブを与える「海ごみ削減ビジネス」を生み出す活動を2019年度より続けてきました。2021年度は、モノの生産→消費→破棄という直線的な消費社会を変革し、未だない新たな循環型社会を実現するための基盤となる技術開発の成果を、ビジネスアイデアへと変貌させ、ビジネスモデルを創り出しました。

ベンチャー企業を中心に超異分野で組成した3つのチームが、新たな「資源の使い方」や「ビジネスモデル」の開発と「顧客の行動変容」を推進し、市場をつかっていく過程を実証してきたのです。海ごみの可視化をするチーム Debris Watchars は、衛星・ドローンによるごみ漂着状況診断システムの構築をテーマに、海ごみの再資源化をするチーム Eco Trinity は、エネルギー・水・食糧生産を可能にする自律分散型社会の創造をテーマに、海にごみを出さない人々の意識改革をするチーム Matrial Circulator は、海洋プラスチックごみを心に残る製品へと生まれ変わらせるアップサイクルシステムで消費者の価値観を変えることをテーマに、8つのサービスを生み出しました。今後は、これらの技術開発によるビジネスモデルが実際に社会に適應される状態を目指すべく、それぞれがサービスを継続的に提供して売上を上げられる状態を目指し、真の意味での「社会実装」を進めていきます。

生み出した8つのサービス

- 1 衛星画像による広域漂着ごみ可視化システム
- 2 ドローンによる海岸漂着ごみ解析サービス
- 3 定点観測デバイスによる浜辺見守りアプリ「UMIMIRU」
- 4 海ごみを代替燃料化する自律分散型エネルギーシステム
- 5 微細藻類によるマイクロプラスチック除去水質浄化システム
- 6 牡蠣パイプごみ及び人工芝ごみの回収・再資源化サービス
- 7 海洋プラごみ由来のCNT生産システム
- 8 ビーチクリーンを通じたSDGs学習プログラム



詳細はwebページをご覧ください <https://ikkaku.lne.st/service/>

実証実験フィールドに 研究開発型ベンチャー企業を誘致

事業名	令和3年度イノベーション創出プラットフォーム事業(Fukushima Tech Create) アクセラレーションプログラム業務委託
-----	--

背景・課題

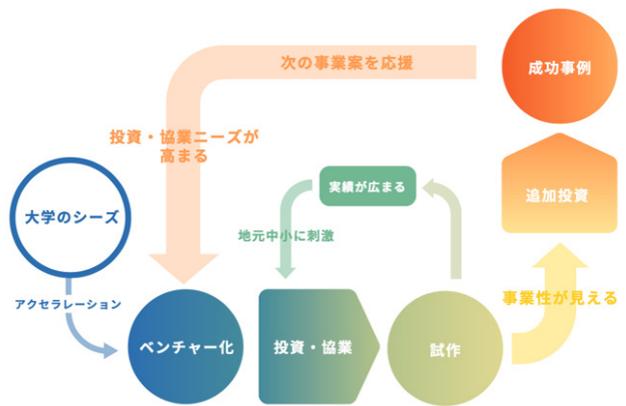
福島イノベーション・コースト構想は東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域等15市町村(イノベ地域)の産業を回復するために、新たな産業基盤の構築を目指し、産業集積や人材育成、交流人口の拡大等に取り組んでいます。地域内の南相馬市には巨大実証実験施設「福島ロボットテストフィールド」を構え、地域のシーズ・資源・成果を活用したい、福島に拠点をもちたいなどのニーズを持つ全国の企業や事業者の進出を支援している一方で、事業シーズ等を生み出し、育てる仕組みが構築できていないという課題がありました。本事業では、イノベ地域を起点に新たな事業を行う企業等の発掘・支援を促進することを目指しました。



福島ロボットテストフィールド外観

解決への取り組みと結果

イノベ地域において、重点推進分野の「廃炉」、「ロボット・ドローン」、「エネルギー・環境・リサイクル」、「農林水産業」、「医療関連」、「航空宇宙」の各分野で、ビジネス展開を志向するアリーステージ等にある事業者等を募集し、早期の事業安定化、シーズ等の実用化、事業化等の支援を行いました。福島県を中心とした東北地域と、それ以外の首都圏をはじめとした地域を対象にベンチャー企業を公募選定し、合計7社を採択、このうち6社がイノベーション創出支援助成金の採択を受け、実証実験や連携先探索、市場調査等を行いました。地元企業とのミートアップイベント、広報戦略のセミナー等を通し、各社のフェーズに合った約半年に渡るハンズオン支援により、各社の当該地域での一歩を推進する結果となりました。



アクセラレーションプログラムの参加者一覧

採択社名	実施概要
BionicM株式会社	下肢切断者のQOLを向上するパワード義足の開発
株式会社ジャパンモスファクトリー	苔の原糸体を活用する新しい産業基盤の開発・創成事業
株式会社テラ・ラボ	多様なドローンを活用した災害対応DXシステムの実現
株式会社ノベルジェン	微細藻類によるマイクロプラスチック除去技術を利用した水質浄化とエネルギー創出
株式会社プランテックス	福島イノベ地域における次世代型植物工場の建設
ポールウェブ株式会社	醸造品の品質管理のためのポールSAWガスクロマトグラフの開発
丸隆工業株式会社	CFRP成形・加工の低コスト化による航空機産業、廃炉産業への進出

次世代育成

5年後・10年後の産業を牽引する アントレプレナーを育成する

これまでの地域での研究や技術、資源などの調査・発掘の活動によって、未来の地域を支え、世界を変えるかもしれない新しい産業の種が多数発掘できることがわかってきました。しかし、10年後はどうでしょうか。

10年後、さらに高い研究力や技術力を備え、なにより地域の課題解決や、未来創造に大きなビジョンをもっているアントレプレナーが現れるためには、現在の大学生や中高生への働きかけが重要です。リバネスでは、創業時より科学教育事業や若手研究者向けの研修事業を手掛け、次世代の科学者を育成し続けています。大学生の研修プログラムでは、特に海外に視野を広げる研修が多数の大学に導入されています。また、近年増加する中高

生の課題研究に早期から着目し、中高生のための学会「サイエンスキャッスル」や、中高生向けの研究費の設置を行ってきました。近年では、これらの企画を地域に誘致する事例も生まれています。

地域からアントレプレナーを輩出し続けるために、中高生のうちから地域の課題や資源、可能性を知ることで、受験や就職のためだけではない学習への意欲向上につながります。また、地域の研究者やアントレプレナーが中高生の研究のメンターとなることで、「地域のために」や「世界を変える」というマインドが伝承されます。先輩アントレプレナーから後輩へ、アントレプレナーマインドを伝えていく、時間軸を捉えたエコシステム構築の試みを紹介します。

地域エコシステム



大学生・企業など県内一丸となって、 次世代のアントレプレナーシップを育成する

事業名

IBARAKI ドリーム・パス事業

背景・課題

茨城県教育委員会は、県教育行政の基本方針となる「いばらき教育プラン」において、「一人一人が輝く教育立県を目指して～子どもたちの自主性・自立性を育もう～」をテーマに掲げています。変化が著しく将来の予測が困難な時代にあって、これからの激動の社会を生きていく子どもたちは、自ら課題を見つけ、自ら解決する能力を持ち、挑戦していく姿勢や発想が必要である。本事業は、高校生等を対象に、地域の課題解決や自分の夢実現に向けた企画立案・実践活動を通して、高い創造意欲を持ち、リスクに対して挑戦できる力、アントレプレナーシップ(起業家精神)を養成することを目的として実施しています。

解決への取り組みと結果

本事業は2019年度から3年にわたって実施されており、2021年度は「地域課題解決型」「開発型」の2部門に、県内の高校生等による190ものチームから自身の夢や課題解決に向けた活動企画が集まりました。応募期間中の6月には「スタートアップチャレンジ講座」を実施し、県内起業家による講演や企画提案の準備に向けたレクチャーを行いました。採択された16チームは、3回のワークショップを通して約5か月間の実践活動を実施。1月に実施された大会「IBARAKI ドリーム★パスAWARD」では、活動の成果を披露する熱いプレゼンテーションが行われました。

本事業では、県内の大学生・大学院生等15名が学生コーチとして、また株式会社日立製作所から技術者等17名が企業コーチとして参加しました。各コーチはワークショップでの現場サポートの他にも、オンライン面談による活動サポートや発表練習を通じてチームの活動に伴走し、生徒が目指す活動の実現に大きく貢献しました。また、コーチ自身も、自らの経験を生かして生徒の活動を支援することが刺激になったり、生徒たちの成長に心を動かされたりと、普段の大学や企業では得られない貴重な経験の場となっています。大学生・大学院生や企業などが関わり、総力をあげて高校生等の活動をサポートする仕組みは、地域産業の活性化において新たな教育及び人材育成モデルになると考えられます。

高校生等のチームの企画提案(一部)

- つくば工科大学「街中案内及び歩行補助を目的とした屋外自動走行システムの開発、研究」
- 鉾田第一高等学校「HOKOTA STYLE～空き家×小倉百人一首かるた～」等

2021年度のチームの情報は茨城県教育委員会のページからご覧いただけます→



令和3年度 IBARAKI ドリーム・パス事業

主催

茨城県教育委員会

企画・運営

株式会社リバネス

寄付企業

イオンテール株式会社

協賛企業

茨城県農業協同組合中央会 / 茨城県ヤクルト協会 / 茨城トヨペット株式会社 / 株式会社カスミ / 株式会社常陽銀行 / 株式会社筑波銀行 / 株式会社坂東太郎 / 株式会社廣澤精機製作所 / 株式会社ユードム / 関影商事株式会社 / トモエ乳業株式会社

後援

日本放送協会水戸放送局 / 株式会社茨城新聞社 / 株式会社茨城放送

寄付企業

イオンテール株式会社

令和3年度 IBARAKI ドリーム・パス事業スケジュール<高校生等の活動>



探究活動の支援を通して 次世代産業リーダーを地域で育む

事業名

滋賀ジュニアリサーチグラント

背景・課題

滋賀発成長産業発掘・育成コンソーシアムでは、産業が継続的に発掘育成されていくエコシステムの構築を目指しており、「滋賀テックプランター」に加え、「滋賀ジュニアリサーチグラント」を実施しています。この取り組みでは、サイエンスとテクノロジーをベースとした次世代の産業創出のリーダーたる人材の育成を目的として、滋賀県内で研究活動に取り組む中高生を対象とする研究費助成金および若手研究者(研究コーチ)による研究伴走支援を行います。

解決への取り組みと結果

2021年度は滋賀県全域から8テーマが採択され、それぞれに県内大学に所属する若手研究者が研究コーチとして伴走支援を行いました。約半年間の研究活動の成果を2022年1月に発表、会に参加した滋賀県教育長の福永忠克氏からは「コロナ渦で活動も制限されるなか、工夫をしながらしっかりと活動した成果が伝わってきた。今後も滋賀で学び、そして滋賀から世界を変えていく、そんな若者に育ってほしい」と彼らの努力を讃えるコメントがありました。

学校	テーマ	代表者	コーチ(所属)
守山市立守山中学校	水草の肥料としての有効性を電気伝導率を用いて証明する	藤松 和志	今井 彩乃(立命館大学)
滋賀県立八幡工業高等学校	八幡堀の泥を使った微生物燃料電池の環境改善における可能性	野村 京亮	鈴木 紗也華(京都大学)
滋賀県立彦根東高等学校	石垣の組み方による耐震強度について	則重 泰輝	高部 航南(立命館大学)
立命館守山高等学校	目田川、金森川流域におけるニホンイシガメの生態調査	奥田 優	瀬上 陽子(龍谷大学)
光泉カトリック高等学校	琵琶湖上空に出現するローター雲の正体に迫る	馬場 智哉	矢澤 大志(立命館大学)
滋賀県立米原高等学校	姉川最上流部の環境の変遷をたどる	福嶋 啓志	安田 蓮(滋賀県立大学)
滋賀県立高島高等学校	琵琶湖のマイクロプラスチック	古谷 和暉	神代 康輔(立命館大学)
滋賀県立守山高等学校	琵琶湖の固有種と外来種の特徴から外来種のみに向けたワナは作れるのか	江南 匡駿	鈴木 智貴(立命館大学)



成果発表会 集合写真



口頭発表の様子



ポスター交流会での採択校による発表



研究コーチによるアドバイス

宮城県富谷市

地域の取り組みを活かした 未来を担う次世代研究者育成

事業名

令和3年度「サイエンスキャッスル2021東北大会 in 富谷」企画運営業務

背景・課題

富谷市は環境省の低炭素水素サプライチェーン実証事業やゼロカーボンシティ宣言など、環境・水素エネルギーに関する取り組みを積極的に行っていますが、その発信は難しく、特に今後の市の未来を担っていくような中高生には浸透していないという課題がありました。また一方で富谷市の学校現場では、探究活動の支援プログラムや発表の場が少なく、テーマとなり得る取り組みが地元で行われていても、それを活用しきれないという課題がありました。

解決への取り組みと結果

中高生のための学会「サイエンスキャッスル」の東北大会を富谷市で実施し、東北地方を中心に全国の中高生研究者からエントリーを募集。中高生に自身の研究を発表する場をつくと同時に、次世代を担う彼らに富谷市が目指す未来都市のビジョンや、それに向けて行っている実証事業について発信する機会を創出しました。また地元の中学生・高校生を対象にした探究活動をゼロから始められるプログラムを開発。参加した生徒は約半年をかけて、富谷市の活動の理解、課題の設定、関連企業様へのヒアリングを経て、サイエンスキャッスルでの発表に挑みました。

サイエンスキャッスル当日に集まった中高生研究者は、お互いの研究成果をみて刺激を受けると共に、富谷市の実証事業への理解を通して研究開発が社会に還元されていく事例を知ることができました。また、地元中高生からは「富谷市の取り組みを深く学べた」という意見はもちろんのこと、「環境に関わる活動を今後も続けたい」「他の課題解決に関する探究活動にも挑戦したい」といった積極的な意見が得られており、本取り組みが地域における次世代育成の一助になったことが示されました。



サイエンスキャッスルの口頭発表の様子



富谷市内中高生の企画実施の様子

サイエンスキャッスル2021東北大会
in 富谷 実施概要

実施日時

2022年3月20日(日)11:00-18:00

共催

富谷市 / 株式会社リバネス

東北大会パートナー

株式会社日立製作所 / みやぎ生活協同組合

東北大会後援

環境省 東北地方環境事務所 / プラチナ構想ネットワーク / 青森県教育委員会 / 岩手県教育委員会 / 宮城県教育委員会 / 秋田県教育委員会 / 山形県教育委員会 / 福島県教育委員会 / 富谷市教育委員会

他地域で展開される 「次世代×アントレプレナー」の場

次世代研究者の登竜門として実施している中高生のための学会「サイエンスキャッスル」と、各地域で実施しているアントレプレナー育成事業の連携も高まっています。

九州大会で盛り上がる
ベンチャー代表と中高生の議論

サイエンスキャッスル2021九州大会

熊本テックプランターを主催している「熊本県次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム」の構成機関が、サイエンスキャッスル九州大会にてセッションを企画。熊本発の研究開発型ベンチャーや、技術の社会実装を目指す研究者がピッチを実施し、中高生に研究開発の持つ可能性について発信をしました。

サイエンスキャッスル2021中四国大会

リバネスの他、中国銀行と山陽新聞社が共催で実施。これにより同社が主催する起業・新事業創出を官民一体となって支援するプロジェクト「岡山イノベーションプロジェクト」のパートナー各社が次世代育成に関わるようになり、次世代育成から創業までが一貫したエコシステム創りに繋がっています。

若手研究者のアントレプレナーシップを醸成する「未来の起業家育成」プログラム

事業名

未来の起業家育成事業(福島県リーディング起業家創出事業)

背景・課題

地域の課題に寄り添い、資源を見つめ、「知」を創出できるのは地域に根づく大学であり、福島県内にはそのような研究開発の取り組みを行う19の大学等の高等教育機関があります。しかし、生まれた「知」が社会へ実装されるために有効な手段である「起業」についてのロールモデルは少なく、起業推進への取り組みは積極的には行われてきませんでした。

解決への取り組みと結果

リバネスは2018～2020年度の「福島県リーディング起業家創出事業」に採択され、福島県内の大学・高等専門学校の研究者の創業支援を行うとともに、「未来の起業家育成プログラム」と題して県内の学生を対象に起業家育成のプログラムを開発・実施して参りました。地域の大学から、新市場・新産業の種となるイノベティブな技術系ベンチャーが継続的に創出される創業エコシステムを福島県に構築する試みを継続して行いました。結果、過去参加者のうち1名が、2021年度に法人設立に至るといふ実績となりました。

未来の起業家育成プログラムでは、県内の高専生・大学生・大学院生などを対象にセミナー、ワークショップを開催。参加者らは起業家精神を学びつつ、自らが解決したい社会の課題を互いに宣言し、仲間から刺激を受けながら、世界を変えるビジネスアイデアを創発します。その後、専門家や企業を巻き込んでアイデアを実装したいと本気で考える志願者を選抜し、約3カ月をかけ各自の提案をブラッシュアップしました。期末には海外や日本の大学・ベンチャーなどと接続し、課題解決アイデアの提案をしました。修了生は、起業に向けてプロジェクトを進めたり、長期の留学をしたりとそれぞれに挑戦を続けています。2019および2020年度のプログラムに参加した会津大学(当時3年生)橋本志穂美さんは、2021年12月10日に株式会社ランチズムを設立し、コロナ禍の学生の課題に着目した待合わせアプリサービスの開発を進めています。今後も、福島の若手研究者の行動力と課題解決に向けた挑戦意欲をもとに、新たな産業の種の芽吹きを促して参ります。

	セミナー	ワークショップ	事前研修	オンラインでの提案プレゼン	同窓会
参加人数 (2020年度実績)	32名	12名	9名	6名	23名
参加者の達成目標	起業家の熱意に共感し、自分が解決したい課題に本気で取り組む生き方を選んでみたいと決める。	自身の体験や強みを深掘りし、自分が本気で取り組みたい課題を宣言する。	自分の熱とアイデアを実現するための企画とプレゼンテーションを作り込む。	日本や海外のベンチャー、大学の専門家に、アイデアをプレゼンし、ディスカッションを通して、次の具体的な一歩を決める。実現に繋がる仲間を探す。	2018年度から3年間のプログラム修了生が一同に介し、課題の解決に向けた取り組みをディスカッションして刺激し合う。日常に戻っても互いに助け合い、アクションを起こし続ける。
日程	10月	11月	12月～1月	2月25日～26日	2月26日



調査・提案

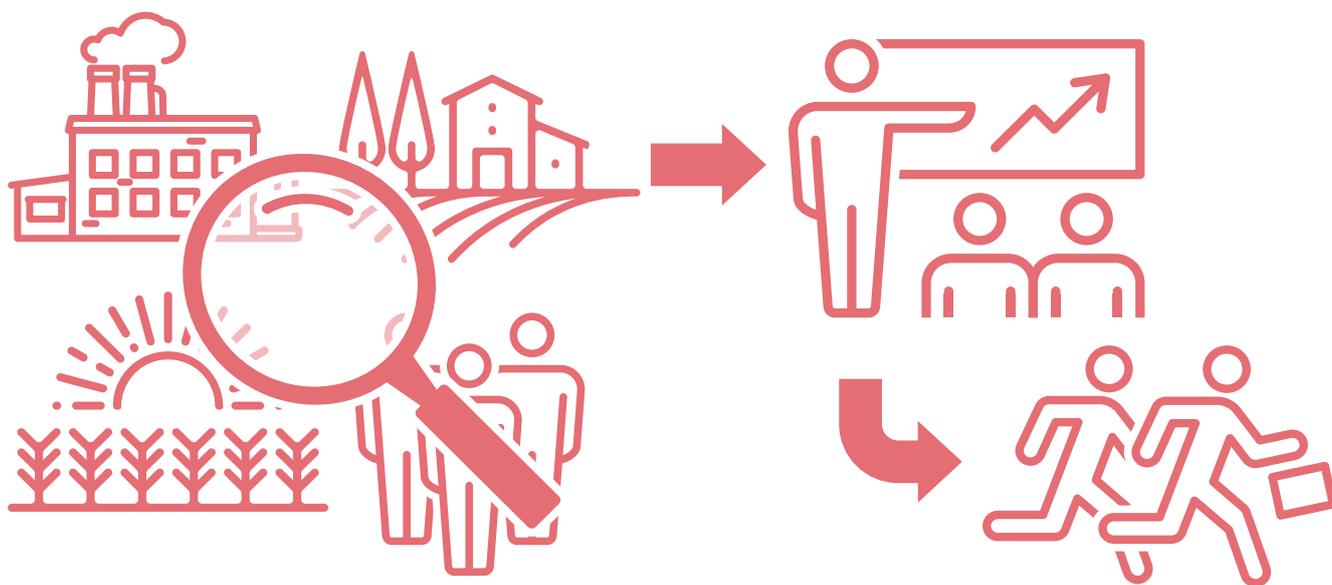
地域の特徴・課題を抽出し 新産業創出のきっかけをつかむ

地域で新しい取り組みを推進するためには、しっかりとした現状の把握に基づいた行動が必要となります。各地の課題や最新の外的環境を適切に把握することが、次の一步を具体的かつ効果的なものへと昇華させる土台となっていきます。

一方で、調査事業では慣例的、慣習的なものに留まり、その目的が形骸化してしまっているものも少なくありません。また、すばらしい調査結果や分析を生み出しながらも、その結果が具

体的なアクションへとつながらず、「調査のための調査」に留まってしまう事例も多々見られます。

リバネスでは、省庁の補助金や地域の調査事業など公的資金を獲得する際、事業終了後の自立的展開の有無を社内における重要な実施基準としています。調査のための調査ではなく、行動するための調査事業を進めることで、ひとつの小さなきっかけを次の大きなプロジェクトへと成長させていきます。



地域独自の課題を捉え、活用できるアセットを明らかにする

事業名

福岡県新興感染症治療薬等開発コンソーシアム調査業務

背景・課題

福岡県は、国際線が就航する福岡空港や大型客船など国際船舶も寄港する博多港を擁するため、常に感染症上陸のリスクを抱えています。昨今の新型コロナウイルス感染症の流行を契機に、常にそのリスクと隣り合わせである状況が現実的なものとなり、県内でも危機感が高まってきました。今後、新興感染症が発生した場合に備えて、治療薬やワクチンの開発等に即時対応が可能な体制を整備することが求められています。本調査では、福岡県内の行政機関や大学、病院、創業ベンチャー等が一体となって研究開発体制を確立し、有事の際の迅速な意思決定、動向把握ができる新興感染症治療薬等開発コンソーシアムを構築することを目的として、既存のコンソーシアムの現状と課題の調査及び新興感染症治療薬等開発コンソーシアムの実施体制案を策定しました。

解決への取り組みと結果

本調査では、国内の類似コンソーシアムや新興感染症対策に関連のある機関、また福岡県における当該コンソーシアムと関係性が強いと考えられる機関などを対象に、デスクトップリサーチおよびヒアリング等を通じて、現状と課題の抽出を行いました。また国外においてもデスクトップリサーチや有識者の意見を踏まえ、感染症対策の先進事例として調査結果をまとめました。調査を通じて、福岡県内に存在する利用可能な設備や機能、人的アセット等を洗い出し、コンソーシアム設立に向けた運用体制、ミッシングピースの明確化、有事・平常時の活動内容、福岡県への波及効果等を検討し、実施案を策定しました。

委託元	事業名	概要
熊本県	令和2年度次世代ベンチャー創出支援事業化可能性調査委託業務	資金調達が困難な創業初期における概念実証、試作開発、市場化テストなどの研究開発等を実施しやすい環境を創出することにより、ベンチャー企業の成長を加速化し、新たに考案したビジネスモデルの事業化につながる可能性を調査しました。
NEDO	研究開発型スタートアップに対する海外展開支援に関する調査	国内外の官民におけるスタートアップ海外進出支援の状況を整理/比較し、研究開発型スタートアップに対する支援制度を検討しました。
関東経済産業局	令和2年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)事業化支援事業(事業化に関する調査事業)	社会課題解決への意欲や経営者の熱意を重視しながら支援する地域中堅企業を選定し、企業が掲げるビジョンや技術的な連携可能性を踏まえて、テクノロジースタートアップとのマッチングを図り、小規模PoCの実施と事業化の可能性を検証しました。

新産業創出に向けた中堅・中小企業の発掘とスタートアップとの連携創出

事業名 令和3年度関東経済産業局委託事業
中堅・中小企業とスタートアップの連携による価値創造チャレンジ事業

※正式名称は令和3年度戦略的基盤技術高度化・連携支援事業（価値創造チャレンジ事業）

背景・課題

中堅・中小企業は、競争力の源泉といえる高い技術力を有している一方、国内外における産業構造や価値の変化に、自社リソースや既存のサプライチェーンのみで対応していくには限界があります。そこで、これらの事業者が戦略的に異分野・新領域の新たな組織（スタートアップ等）との連携を模索し、コア技術の応用範囲の拡張等、価値創造に向けて主体的にチャレンジしていくことを促すために本事業を実施しました。

解決への取り組みと結果

本事業では、スタートアップとの連携に意欲的な企業のターゲットリストを作成し、ヒアリングを元に連携仮説をたて、スタートアップとの面談を行いました。2年目となる今年は、地域の中堅・中小企業に詳しい「地域サポート機関」の目利きによる推薦を中心として、スタートアップ連携に意欲的な企業と直接面談調整を行うことで、プロセスの効率化を図りました。その結果、前年度と比べて、ヒアリングを実施する中堅中小企業数が1.8倍、スタートアップを含めた面談数が3.8倍、連携創出数が2倍と成果が倍増しました。また連携創出した18件において、外部公開の合意を得た12件については、「中堅・中小企業とスタートアップの新たな連携事例」および「ものづくり 企業向けスタートアップとの連携創出ガイド」として、関東経済産業局のウェブ上にPDF マガジンとして紹介されました。

PDF マガジンは下記のURLからダウンロードできます。
https://lne.st/suppojn_challenge2021_pdf



リバネスのブリッジ機能を活用した連携スキーム



地域サポート機関の紹介による連携事例

SEIKO SEIMITSU 成光精密株式会社 (大阪府)	×	ED 株式会社3D Printing Corporation (神奈川県)	←	IDEFC 横浜市 公益財団法人 横浜企業経営支援財団	3Dプリンティング技術と既存製造業を調和させた次世代のサプライチェーンの構築
Intelligent Surfaces, Inc. 栃木精工株式会社 (栃木県)	×	インテリジェント・サーフェス株式会社 (千葉県)	←	栃木県	生体親和性バイオインターフェイスで人に優しいジゼ代の医療機器開発
RT CORPORATION 芝原工業株式会社 (静岡県)	×	株式会社アルティ (東京都)	←	公益財団法人 浜松地域イノベーション推進機構 公益財団法人 浜松地域イノベーション推進機構	板金加工業のスマートファクトリー化へ向けたインハウスエンジニア育成
VIRGO 有限会社ヴィルゴビール (東京都)	×	CRUST GROUP CRUST BREWING PRIVATE LIMITED (シンガポール)	←	ひがしん 東京東信用金庫 東京東信用金庫	端材パンを地ビールブルワリーとの連携で、おいしいアップサイクルの確立
株式会社有沢製作所 株式会社有沢製作所 (新潟県)	×	株式会社フューチャーアース研究所 (東京都)	←	第四北越銀行	カーボンニュートラルの実現に向けた樹脂素材アップサイクルの検討

食品関連産業に関わる地域企業の発掘とフードテック領域への参入推進

事業名 令和3年度食品関連産業を中心とした地域企業のフードテック活用可能性調査

背景・課題

近年、食にまつわる社会課題や多様化する消費者の価値観に対応する「フードテック」に注目が集まっています。国内のフードテックは大手食品メーカーやベンチャーを中心に動きが活発な一方で、食品関連産業に関わる地域企業は既存のバリューチェーン上にある事業が未だ中心となっています。そこで、地域企業による新たなビジネスの創出、既存事業を維持しつつも新たな事業機会の探索・発掘を目的として、地域企業がフードテックを活用あるいはフードテック企業等との連携を通じたビジネス創出等の可能性調査を実施しました。

解決への取り組みと結果

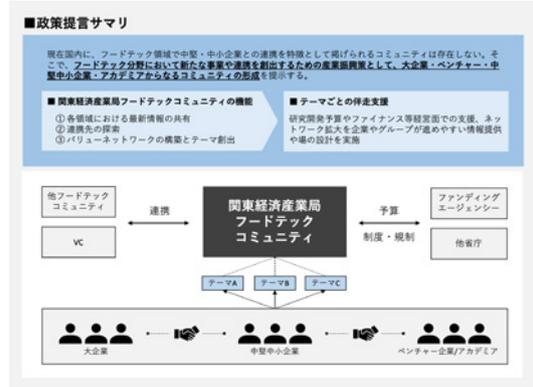
本事業では、下記について取り組みました

- 1 フードテック市場の領域・動向調査として100件程度の事例から26件をとりまとめ、地域企業が主体的にフードテックへの参入可能性について検討可能なマップ(左下図)を作成しました。その際、11の社会課題と13のフードテック領域にこれらを分類しました。
- 2 大手食品メーカー、ベンチャー、小売り・EC、マーケティング会社、専門家人材等のフードテック領域に積極的に関わる企業22社からなるリストを作成し、そのうち10社に対してヒアリングしました。
- 3 地域においてフードテックのビジネスの動きを起こすことを目的とした地域発のフードテック企業の育成に向けたイベントを1回実施しました。
- 4 最終的に、一連の調査による事例、情報、知見等を取りまとめ、食品関連産業を中心とした地域企業のフードテックの活用可能性についての政策提言を行いました。

これらの取り組みから、地域企業がフードテック領域に参入するハードルを低減させ、新たな事業や連携創出を進めるための産業振興策として、関東経済産業局を中心とした大企業・ベンチャー・中堅中小企業・アカデミアからなるコミュニティづくりを推進することが望ましいとする政策提言を行いました。



地域企業がフードテック領域への関わり方をイメージできるマップ



本事業を取りまとめた政策提言の概要

地元ニーズのヒアリングから 新産業創出を目指した連携仮説実証モデル構築へ

事業名	酒田市新産業創出に向けたプレ調査業務
-----	--------------------

背景・課題

酒田市では、地元企業と研究者等が持つ技術シーズという異分野連携による新産業創出の実現に向けた仕組みづくりを目指しています。本事業では、その検討を目的として、農業関連分野における酒田市地元企業のニーズに基づく連携先候補の探索と連携仮説の立案、それに基づく実証事例を検討しました。

解決への取り組みと結果

酒田市産業振興まちづくりセンターサンロクによる農業分野の市内生産者及び事業者へのヒアリング結果から得られた、未利用資源の有効活用、農産物の付加価値化、農業生産性の向上、農業者の負担軽減といったニーズに対して、解決可能性を持つ技術ベンチャー企業及び研究者などを選定をして連携仮説を10件提案。また、地元生産者を主幹として外部連携を含めた研究活動を進めるプロジェクト「庄内アグリビジネス研究会」を立ち上げました。研究会ではこれまでに、2回の技術セミナーの実施及び研究会でのディスカッションを通して、4社の技術ベンチャーとの実証プロジェクトを遂行および検討しており、継続的な地元の課題解決策の検討、解決策に必要な技術等の探索、連携による研究開発の実践、これらの成果発信と地域内への展開を進めています。



ベンチャー企業・事業者	保有技術及び実証検討テーマ
株式会社グリーンエース	野菜粉末化技術を用いた規格外野菜の有効活用及び製品開発
環境大善株式会社	牛尿発酵液由来の土壌改良剤の庄内野菜への影響評価
株式会社ファームステーション	発酵技術を用いた未利用資源からのエタノール製造および製品開発
川村通商株式会社	畜産業・農業由来未利用資源を活用した堆肥の開発と野菜生産への影響評価

域内事業者と外部ベンチャー・研究者との研究会型連携モデル



海外展開

東南アジアと一体となり ボーダレスに事業創出する

今後、日本の各地域が持続的な発展を実現するためには、国内の主要都市ではなく、海外、特に東南アジアへと目を向けることが重要となります。東南アジアには今後50年間も人口ボーナスが継続する国や、平均年齢が30歳未満の国々もあり、依然として右肩上がりの成長を遂げているからです。東南アジア諸国の6.6億人の人口を、一大国・一市場として捉えれば、縮小高齢社会の日本も引き続き経済成長を見込めると考えています。

リバネスでは、2010年より本格的に海外展開を開始し、現在ではシンガポール・マレーシア・フィリピン・イギリス・アメリカに子会社を有しており、特に東南アジアを中心に現地社員を採用し、各国での教育、大学と連携した研究人材育成、ベンチャー発掘育成等の活動を推進しています。シンガポール・マレーシ

ア・フィリピン・タイ・ベトナム・インドネシアの6か国においてTECH PLANTERを2021年度も継続して実施しています。現地固有のディープイシューに対して、日本の企業や大学が保有する技術シーズを組み合わせて、それらの解決を目指しています。

コロナ禍となった2020年度から地域や国を超えた移動に大きな制限がかかり、国境は閉じ世界は分断され、現在も新規事業創出や海外案件に二の足を踏む自治体や企業も少なくないと思います。しかし、我々はむしろこのような状況を機会と捉え、各国と連携した技術実証、事業創出の機会を継続して取り組んでいます。国境の枠を超えて、常にボーダレスな状態で事業を創出する発想を、日本の各地域の自治体や事業者、大学研究機関に共有して参ります。

- リバネスが支援する各関係機関と、その支援活動事例 -



日本発技術の集合体で、 東南アジアの課題解決に挑む

事業名

令和元年度補正・令和二年度補正 ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
第5次 グローバル展開型(以下、ものづくり補助金)

背景・課題

日本には高い技術力を有する優良企業・ベンチャーが全国に眠っています。一方、隣国東南アジアを見ると、環境・インフラ・医療問題など生活に直結した社会課題が多く山積しています。そこで、株式会社リバネスでは、日本の技術を束ね、東南アジアに持っていくことで、社会課題の解決から新産業の創出する国境を越えたプロジェクトを始動しています。

解決への取り組みと結果

第一弾として、マレーシアの世界第1位の Drone as a Service (DaaS) 企業 Aerodyne Group CO., LTD. と共に、ドローンを使って遠隔でパームヤシの病理診断を行うサービスの開発を始めました。マレーシアでは今、国の一大産業であるパームオイル産業が、農家の高齢化、若者の農業離れといった課題から衰退の危機に直面しています。そこで、日本国内唯一のドローン上場企業、株式会社ACSLが有する高い飛行性能とセキュリティを提供するドローンと、株式会社ポーラスター・スペースが開発する、パームヤシの葉の画像から効率的早期に病気の兆候を発見できるマルチスペクトルカメラを搭載し、Aerodyne が提供する圃場で試験飛行を行っています。

「社会課題の解決」はある特定の技術や一組織による技術の輸出だけでは、現地に根付くことはできません。現地の課題を深く理解し、課題に合わせた技術の改変とマーケットフィットによって、日本の技術が東南アジアの課題解決と共に新たな業を興すプロジェクトを今度も拡大していきます。



地域発の医療機器ベンチャーの海外進出支援

事業名	令和3年度グローバル・スタートアップ・エコシステム強化事業費補助金 (ものづくりスタートアップ・エコシステム構築事業)		
予算元	経済産業省	展開先	東南アジア3か国(シンガポール・マレーシア・フィリピン)

背景・課題

日本の大学発ベンチャーの中で、バイオ・ヘルスケア・医療機器の分野は例年最も多く、地域に有望なものが多数存在しています。遠隔医療などを可能にする医療機器の新技术には、医療の充実や、離島、農村部などでの遠隔医療の実現が求められる東南アジアでこそ、現地の課題を解決しスケールアップし得るケースがあります。しかし、医療機器の販売には、各国政府の異なる基準に基づく薬事認証をクリアする必要があります。また、各国で実証実験の実施と、販売代理店や医療機関のパートナー探索を行い、文化や環境の違いに応じた製品開発と商流の構築を行うことも重要です。

解決への取り組みと結果

本取り組みは、香川県発のベンチャーで、妊婦と赤ちゃんの周産期の健康状態を遠隔でモニタリングする技術を開発する、メロディ・インターナショナル株式会社が、経産省を予算元とする海外進出のための補助金を獲得し、東南アジア3か国への進出支援をリバネスに委託するかたちでスタートしました。リバネスが、シンガポール・マレーシア・フィリピンの現地子会社のネットワークを活用し、各国政府の薬事認証の基準と手順を明らかにした他、現地での実証実験のパートナーとなる医療機関の抽出とヒアリング、現地の販売代理店のリストアップ、販路開拓に繋がる学会でのセッション実施を行いました。結果として、各国への医療機器ベンチャーの進出の道筋を示し、超異分野学会 香川フォーラム2021にてその成果を発表しました。地域発のベンチャー1社では不足する海外進出のリソースを、リバネスが現地子会社のネットワークを活用して実現し、さらに地域の次なるベンチャーに還元した事例といえます。

1. 薬事認証調査	2. 実証実験先の抽出	3. 販路開拓	4. 香川での成果発表
<p>東南アジアの薬事認証の統一基準 (AMDD) に対する、各国の対応状況の他、認証の手順を明らかにしました。また、各国の認証において必須となる現地法人の代理人のリストアップを行い、有望な連携先のコーディネートをを行いました。</p>	<p>各国での薬事認証申請と、文化や環境に応じた製品開発のために必要な実証実験の実施パートナーとなる現地の医療機関を探索し、有望な連携先のヒアリングとコーディネートを行いました。</p>  <p>フィリピン現地でのヒアリングの様子</p>  <p>オンラインでのシンガポールの連携先との面談の様子</p>	<p>各国の販売代理店のリストアップを行いました。また、各国で開催した超異分野学会にて、各国の医療機関や政府機関、販売代理のキープレイヤーとなる人物を招待し、日本の医療機器ベンチャーの現地での活用可能性に関するセッションを行い、販路開拓に繋がりました。</p>   <p>マレーシアでの超異分野学会におけるメロディ・インターナショナルによる発表と、現地キープレイヤーによるセッションの様子</p>	<p>2021年12月の超異分野学会 香川フォーラム2021にて、メロディ・インターナショナル株式会社代表の尾形氏をはじめとする登壇者と、『医療機器ベンチャーのプロダクト開発と海外進出戦略』と題したセッションを行い、地域から海外進出を目指す次なるベンチャーに向け、成果発表を行いました。</p>   <p>超異分野学会 香川フォーラムでのセッションの様子</p>

シンガポール

公的機関と連携したスタートアップの 海外進出支援プログラム

事業名

GIA Acceleration Programme Enter to Japan Market Program

背景・課題

今、急成長を遂げている東南アジアには社会課題が山積しています。多くの日本の技術は、東南アジアの課題解決に活かせる可能性があります。Local to Globalで日本の地域発ディープテックスタートアップの海外進出を支援することで、地域の活性化の実現にも繋げられる可能性があります。

解決への取り組みと結果

リバネスグループでは、東南アジア3か国(シンガポール・マレーシア・フィリピン)に海外子会社を持っており、現地や周辺国の政府系機関、トップ大学、スタートアップを含む企業とのネットワークを確立しています。2020年よりEnterprise Singapore(シンガポール企業庁:ESG)との間でパートナーシップを組み、シンガポールのディープテックスタートアップの日本進出支援を行うプログラムに取り組んできました。本プログラムでは、シンガポールのスタートアップの様々な注力領域(営業、投資、共同研究、実証実験、試作開発、IPOなど)に合わせ、リバネスのネットワークを駆使して日本での連携先候補との接続をサポートしています。これまで20社のスタートアップを採択しており、採択されたスタートアップの中には、日本企業からの投資、日本企業との共同研究・事業連携や日本での子会社設立を果たしたスタートアップもいます。ここでの実績はシンガポール政府からも高く評価されており、シンガポールの副首相による国会の予算演説でも、本プログラムの成果が強調されました。

ESGについて

ESGは、シンガポール企業の海外展開を支援する「国際企業庁(IE)」と、中小企業を支援する機関「規格・生産性・革新庁(SPRING)」を統合した機関であり、成長意欲のある様々なステージの企業を支援する目的のもと、2018年4月に設立されました。

A PARTNER OF

GLOBAL
INNOVATION
ALLIANCE



AN INITIATIVE OF

Enterprise
Singapore

EDB
singapore



第1回プログラムの様子(Center of Garage への訪問)

第2回プログラムの様子
(コロナ禍で渡航不可の中でも完全オンラインにてプログラムを無事実施)

食生産に関する 研究・技術開発を推進し 地域の課題解決を目指します

リバネスでは、7事業部を横串とするかたちで研究センターが6つあり、これらの活動を組み合わせることで、新しい知識を生み出す速度を加速させ、科学技術の発展と地球貢献の実現を進めています。

6つのセンターのひとつである農林水産研究センターは、農学や畜産学に限定されない分野横断的な研究を積極的に推進していくために設立されました。農業分野は、就農者の高齢化や後継者不足、耕作放棄地の増加や技術継承、生産コスト増加、農業残渣処理など、様々な課題に直面しています。その解決のためにIT化や機械・機器の高機能化、さまざまな技術が生まれていますが、十分に生かされているとは言えない状況です。本センターでは、リバネスの各研究分野の修士、博士号を取得したブリッジコミュニケーターが、試験計画の立案や現場でのデータ取得、分析評価を行い、食生産の課題に対して技術を当て解決に取り組んでいます。

未利用資源の活用に関する研究

我々の身の回りには、利用方法が確立されていないために、廃棄されたり、そのままにされている資源が存在します。これらの未利用資源を、農林水産分野の収量や品質の向上などに生かす技術を探り、生産現場に実装する方法の確立を進めています。



放棄林地を活用した畜産業の研究

我が国では、担い手不足により放棄された林地や農地が山間地域を中心に増加し続けています。このような土地を有効利用し、牧草で肉牛が肥育できる技術を確立することで、持続的な畜産業の構築と横展開の可能性について実証を進めています。

第一次産業が抱える課題解決に資する研究

担い手の高齢化や不足、技術継承に時間がかかるといった第一次産業が抱える課題に対して、IoT、AIなどの技術の活用方法を検証し、生産現場における労働負担の軽減や収益性の向上、技術の形式知化などに取り組んでいます。



農林水産研究センターでは、食生産に関する研究・技術開発を推進し、地域の課題解決を進めています。食生産における課題をお持ちの方はぜひご相談ください。

-お問い合わせ-

農林水産研究センター(担当:宮内)
[E-mail] ld@lne.st

サイエンスブリッジコミュニケーター[®]が あなたの地域で講演会やセミナーを 企画・実施します

科学技術をもとに地方創生や産業創出のエコシステムを構築すべく、リバネスのサイエンスブリッジコミュニケーター[®]は日本全国各地で講演会やセミナーを企画・実施しています。リバネスの代表や地域開発事業部部長、地域テックプランナー担当者などが、これまでの取り組みの事例や、新しい価値を生み出す仕掛けについてお話しします。地域開発への取り組みで連携を検討の方は、ぜひご連絡ください。



2021年度実績 (抜粋)

自治体・公的機関

日時	実施先	タイトル
2021年11月18日	YOXO カレッジキックオフイベント	横浜の大学発ベンチャー / 研究開発成果の社会実装が増えていくには
2022年2月3日	第5回SIOワークショップ	ベンチャーの始め方
2022年3月9日	関東経済産業局「地域産業創出セミナー」	自治体、地銀、産業支援機関が、スタートアップと中堅企業連携を加速する

地域企業・金融機関

日時	実施先	タイトル
2021年2月26日	Startup Creative Lab 神戸	僕らはこうして仲間を作ってきた ~ベンチャー流の人材採用、育成とは~
2021年7月8日	ひろしま環境ビジネス推進協議会 「カーボンニュートラル時代の新規事業開発を捉える」	Deep Techで世界の未来を切り拓く
2022年4月7日	浜松いわた信用金庫 Co-startup Space & Community FUSE	スタートアップセミナー ~資金の基本を学ぶ~

大学・教育機関

日時	実施先	タイトル
2021年10月8日	大阪大学大学院工学研究科「知価社会論」	知価社会で必要不可欠な二つのエンジン ~「好奇的思考」と「情熱的行動」~
2021年10月26日	熊本県立熊本高等学校	未来を創る研究者の挑戦 ~好奇心に従え!~
2021年12月15日	広島県立大学 アントレプレナーシップ入門セミナー	QPMI サイクル あらゆるイノベーションはたった一人の「熱」から生まれる

公的資金による研究プロジェクト実績

NO	事業名	委託元	事業概要	カテゴリ	関連ページ
1	令和3年度次世代ベンチャー創出支援事業	鹿児島県	鹿児島県内の大学などの研究機関や地元企業から社会課題の解決への熱意と研究マインドをもった未来の起業家を発掘し、ハンズオン支援を行う。	エコシステム形成	10
2	令和3年度スタートアップ・イニシャルプログラム OSAKA	大阪産業局	大阪からグローバルを舞台に市場を求めスタートアップ企業及び企業前後の方を対象として、事業立ち上げ時に必要とされる専門的な支援プログラムを実施する。	エコシステム形成	11
3	令和3年度次世代ベンチャー創出支援事業化可能性調査業務	熊本県	資金調達が困難な創業初期における概念実証、試作開発、市場化テストなどの研究開発等および人材獲得をしやすい環境を創出し、ベンチャーの成長を加速する。	エコシステム形成	12
4	神戸医療産業都市 スタートアップ育成・支援業務	神戸医療産業都市推進機構	神戸医療産業都市に集積する製薬企業やその他の創業関連企業、ベンチャーキャピタルや支援機関などのリソースやノウハウ及び空港近隣にある本都市の地の利を活かし、創薬系、医療機器系、ヘルスケア関連のベンチャーの発掘育成を行う。	エコシステム形成	
5	大学発ベンチャー発掘・育成業務	静岡県	県内の大学等の研究シーズを抱える者に起業支援を実施、ベンチャーエコシステムの構築のための提言を行う。	エコシステム形成	
6	とちぎ次世代産業創出・育成業務	とちぎ次世代産業発掘・育成コンソーシアム	栃木県の強みを生かした次世代産業の創出・育成と、それらを支える取り組みが自律的・継続的に行われるベンチャーエコシステムの形成を図る。	エコシステム形成	
7	異分野連携による海洋ごみ対策とプラスチック循環の実証(プロジェクト・イックク)	日本財団・JAST	ベンチャー企業を中心に超異分野チームを組成し、市場を作っていく過程を支援することを通じて、新たな「資源の使い方」や「ビジネスモデル」の開発と「顧客の行動変容」の推進を通して、人々と海洋ごみの関わり方を変えていく8つのサービスが生まれた。	新産業創出実証	17
8	令和3年度イノベーション創出プラットフォーム事業(Fukushima Tech Create) アクセラレーションプログラム業務委託	福島県	起業家意識醸成から候補者の発掘、事業化支援までの取組を行うとともに、産学官からなる連携体を構築することで事業化成功例を創出し、本取り組みの浸透をとおして、大学初ベンチャーの持続的な創出・育成環境を県内に実現することを目的とする。	新産業創出実証	18
9	令和3年度産業交流拠点形成に向けた技術シーズの発掘と区内企業との連携創出支援事業	大阪市港区産業推進協議会	港区企業と研究者のアイデアを掛け合わせた取組を創り、人材と産業が育つエコシステムの構築を目的とする。全国の高等専門学校を対象に「リバネス高専研究費」を公募し、港区を実証の場とする研究プロジェクトの創出と区内事業へのインターンシップにつながることを目指す。	新産業創出実証	
10	令和3年度大学発ベンチャー事業化加速支援(伴走支援)業務	静岡県	創業初期にある大学初ベンチャーの事業化の加速に向けて、各ベンチャーの実情に応じた伴走支援を行う。	新産業創出実証	
11	新事業挑戦支援事業	浜松地域イノベーション推進機構	浜松市内の中小ものづくり企業等への新事業展開を啓発するとともに、自社の強み(製造・生産技術など)を活かした新事業テーマの設定及びスタートアップ等との連携による新事業展開等を支援することで、市内中小企業及び地域経済の活性化を図る。	新産業創出実証	
12	令和3年度 IBARAKI ドリーム・パス事業	茨城県	高校生等を対象に、地域の課題解決や自分の夢実現に向けた企画立案・実践活動を通して、高い創造意欲を持ち、リスクに対して挑戦できる力、アントレプレナーシップを養成する。	次世代育成	20
13	滋賀発成長産業発掘・育成コンソーシアム 滋賀ジュニアリサーチグラント	滋賀発成長産業発掘・育成コンソーシアム	サイエンスとテクノロジーをベースとした次世代の産業創出のリーダーたる人材の育成を目指し、県内で研究活動に取り組む中高生を対象に、研究費助成および研究者による研究サポートする。	次世代育成	21
14	令和3年度「サイエンスキャッスル2021東北大会in富谷」企画運営業務	富谷市	「とみやからはじまる未来のくらし」の実現に向け、富谷市が実施する低炭素水素実証事業やゼロカーボンシティ宣言等の取組みの啓発、さらには未来の街づくりを担う次世代の育成を目的とし、富谷市内内外から中高生が集うサイエンスキャッスル東北大会を実施する。	次世代育成	22
15	令和3年度「未来の教室」STEAM ライブラリーコンテンツ事業	経済産業省	経済産業省「未来の教室」WG主導で、学びのSTEAM化の実現のために、「知る」と「創る」の循環的な学びを実現する教材が集約されたプラットフォーム「STEAM ライブラリー」を構築。本プラットフォームに掲載されるコンテンツの開発を実施する。	次世代育成	
16	教師の養成・採用・研修の一体的改革推進事業	文部科学省	人材育成の中核を担う学校教育において、教育の直接の担い手である教師の資質能力を向上させることを目的に、教師がその資質能力を教職生涯にわたって向上させていくことができるような、教師の養成・採用・研修を通じた一体的な改革に資する取組を推進する。	次世代育成	
17	福岡県新興感染症治療薬等開発コンソーシアム調査業務	久留米リサーチパーク	新興感染症が発生した場合に備え、治療薬・ワクチンの開発に即時対応可能な体制(新興感染症治療薬等開発コンソーシアム)を福岡県に構築するにあたり、その現状、課題の調査、体制案等の提案を実施する。	調査・提案	25
18	令和3年度戦略的基盤技術高度化・連携支援事業(価値創造チャレンジ事業)	関東経済産業局	サポイン企業及び高度な技術力を有し外部連携による事業創造に意欲的な地域中堅企業を対象に、テクノロジースタートアップ等との連携を通じて新たな価値創造へ向けた小規模PoCを行う。	調査・提案	26
19	令和3年度食品関連産業を中心とした地域企業のフードテック活用可能性調査	関東経済産業局	食課題等に対応する「フードテック」に注目が集まる中、地域企業による新ビジネスの創出や新たな事業機会の探索・発掘を目的として、地域企業がフードテックを活用あるいはフードテック企業等との連携を通じたビジネス創出等の可能性調査を実施する。	調査・提案	27
20	酒田市新産業創出に向けたブレ調査業務	酒田市 / ニーナ・コンサルティング	酒田市では、地元企業と研究者等が持つ技術シーズという異分野連携による農業関連分野での新産業創出を目指しており、その実現に向けた仕組み「酒田市新産業創出モデル」を作ることを検討している。本業務はその検討における事前調査と構想検討を目的とする。	調査・提案	28



Leave a Nest

株式会社リバネス

〒162-0822 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