

Local Development Activity Report

地域開発活動レポート

2019



Leave a Nest

科学・技術を 基軸とした 地方創生を 目指して

10年でメガベンチャーを創出する地域エコシステムの構築

2015年からスタートし、現在の地方創生関連制度において中核を担っている「まち・ひと・しごと創生総合戦略」。その中では、望ましい未来像として「2060年に人口1億人を維持する」というビジョンが掲げられ、クリアすべき課題の最初に「地方にしごとをつくり、安心して働けるようにする」が提示されています。2019年12月からは第2期総合戦略に移行しましたが、各地域において新たな産業が起こる土壌をつくること、それら新産業を牽引する次世代を育成すること、その両輪を同時に回すことの必要性が更に強調されたように思います。

私達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。外からの誘致では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。

特にここ数年は、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、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の発掘・育成事業を手掛ける機会が増えて参りました。その代表例がP4以降でご紹介する、地域での産業創出を推進するテックブランター事業です。その急先鋒たる熊本県では、2016年にスタートした「熊本テックブランター」において、4年間で120チームの研究者・事業者がエントリー。熊本大学を中心に10社の大学発ベンチャーが立ち上がり、それらを含む8社が、

県内外より10億円の資金調達と雇用創出を実現するまでに成長しています。今後さらにメガベンチャーまで成長させるための方法論や、地域エコシステムのあり方を、地域の皆様との議論しながら実践していきます。

本誌では、これまでにリバネスが、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するようにいたしました。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いただくとともに、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

10 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

16 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

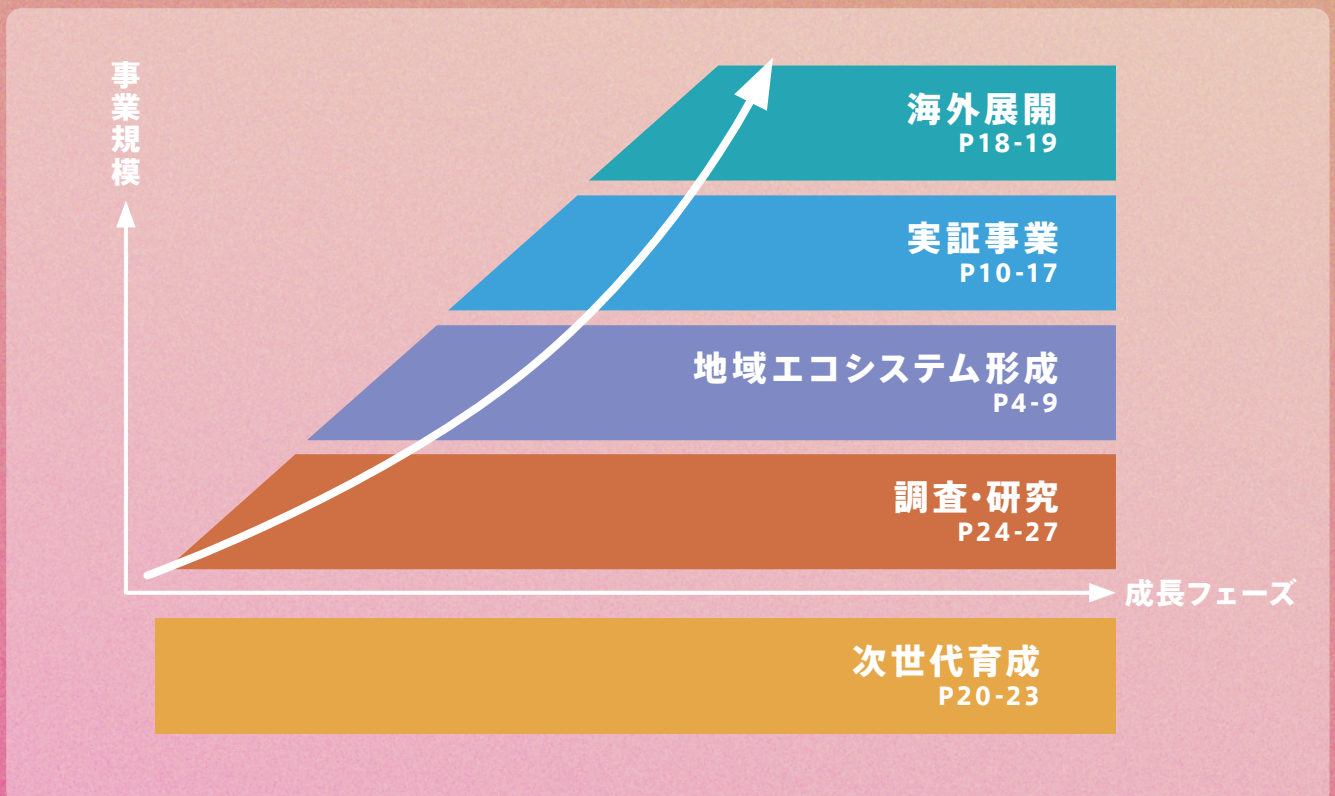
20 次世代育成

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・研究

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

一連の事業を活用した、新産業発掘・育成



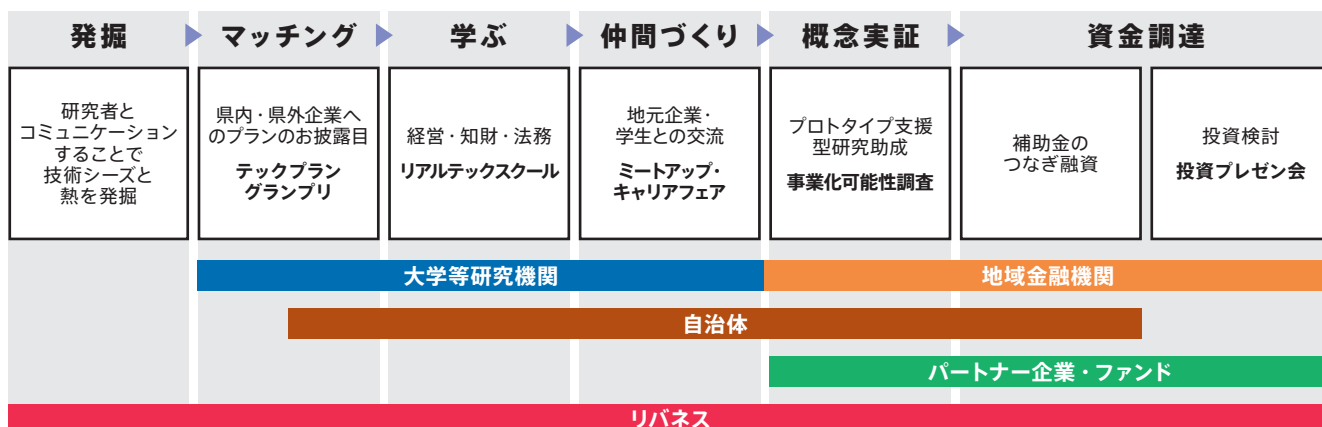
地域エコシステム形成

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ベンチャーを

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。

私達が目指すのは、各地域が歴史と強みに裏打ちされた、世界に誇れる新産業を新たに創出すること。従来の、有望なベンチャー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、新たなテクノロジー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。

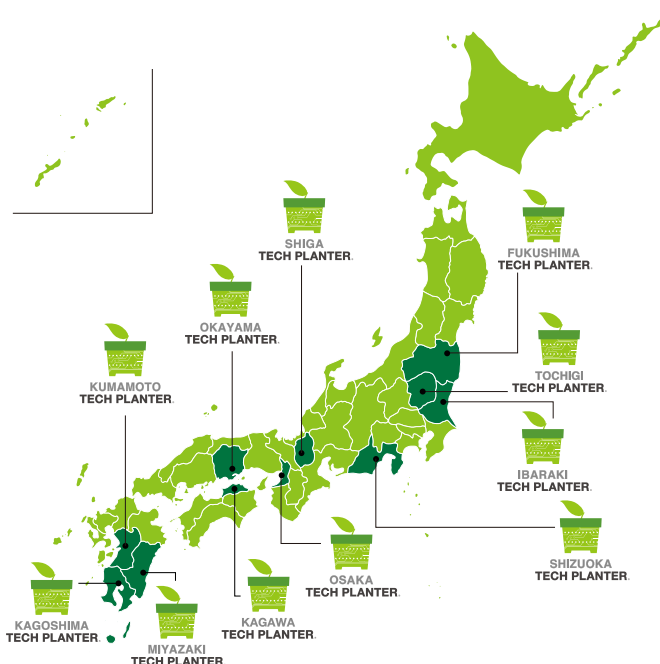
従来型ベンチャー支援型		エコシステム構築型支援
方法	特定ベンチャーを集中支援	ベンチャーが生まれる土壌をつくる
対象	注目するベンチャーを探す or 誘致する	新たなベンチャーを産み出す
期間	短期(1-3年程度)の助成プログラム	中長期(10年)の支援プログラム(次世代育成を含む)
結果	成功	成功モデルは、次のベンチャー支援にまわる
	失敗	次のベンチャーに失敗経験と人が継代される

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、2019年度は実施エリアを11地域に拡大、さらに2020年度は12地域での実施を予定しています。

それぞれの地域の強みを活かし、産官学金の多様なプレイ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。

2019年度実績 エントリー数(うち法人化済)

福島	20(2)
栃木	25(3)
茨城	26(3)
静岡	21(6)
滋賀	24(4)
大阪	29(1)
岡山	20(9)
香川	18(6)
熊本	32(13)
宮崎	15(9)
鹿児島	13(5)



これまでの4年間で

エントリーチーム数はのべ **601** チーム
(うち法人化済みが185社)

新たに創業したテクノロジーベンチャーは **36** 社

外部資金調達に成功した企業は **21** 社

生まれた共同研究費は **2億円** 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、テクノロジー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、テクノロジーベンチャーのもつ技術は専門的であるがゆえに理解がされにくく、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、地域テックプランターでは、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、テクノロジー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、この体制の形態も少しずつ多様化しており、現在地域テックプランターを実施している11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ターの形態です。各県の強い課題感やテクノロジー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や後援として参画し、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、地域テックプランタ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 2019年7月27日(土)

主催	福島県、株式会社リバネス、アカデミア・コンソーシアムふくしま
地域開発パートナー	NOK株式会社、株式会社菊池製作所、株式会社クレハ、堺化学工業株式会社、古河電池株式会社、株式会社自律制御システム研究所、大日本印刷株式会社、三菱電機株式会社
協力	株式会社東邦銀行、株式会社福島銀行、株式会社大東銀行

茨城テックプランングランプリ 2019年11月9日(土)

主催	茨城県
企画・運営	株式会社リバネス
地域開発パートナー	協和発酵バイオ株式会社、日本ハム株式会社、株式会社フォーカスシステムズ、NOK株式会社、ユニマテック株式会社、株式会社ユードム
協力・後援	株式会社常陽銀行、リアルテックファンド、茨城工業高等専門学校、茨城大学、高エネルギー加速器研究機構、産業技術総合研究所、筑波技術大学、株式会社筑波銀行、筑波大学、農業・食品産業技術総合研究機構、物質・材料研究機構

宮崎テックプランングランプリ 2020年2月1日(土)

主催	宮崎県、株式会社リバネス
協力	大鵬イノベーションズ合同会社、パナソニック株式会社 アプライアンス社、株式会社フォーカスシステムズ、三井化学株式会社、株式会社オファサポートグループ、テラスマイル株式会社、株式会社ムスカ、株式会社アグリノーム研究所、リアルテックファンド

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、運営部会による協議を重ねながら、地域テックプランタ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タ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。

滋賀テックプランングランプリ 2019年7月13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、滋賀県産業支援プラザ、株式会社リバネス)
地域開発パートナー	株式会社関西みらい銀行、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、パナソニック株式会社アプライアンス社

熊本テックプランングランプリ 2019年7月20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、株式会社リバネス)
地域開発パートナー	オムロン株式会社、日本ユニシス株式会社
協力	株式会社あつまるホールディングス、トイメディカル株式会社、富田薬品株式会社、不二ライトメタル株式会社、株式会社Lib Work

とちぎテックプランングランプリ 2020年2月8日(土)

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、小山工業高等専門学校、国際医療福祉大学、自治医科大学、帝京大学、獨協医科大学、株式会社青木製作所、株式会社足利銀行、株式会社リバネス)
地域開発パートナー	株式会社青木製作所、株式会社足利銀行、オグラ金属株式会社、株式会社帝京ナレッジ・イニシアティブ
協力	金子メディックス株式会社、株式会社三洋製作所、株式会社ドコモCS、日本ユニシス株式会社、株式会社ムロコーポレーション、レオン自動機株式会社

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 2019年7月6日(土)

主催	株式会社リバネス
地域開発パートナー	ヤマハ発動機株式会社、ヤマハ株式会社、浜松いわた信用金庫、藍澤證券株式会社
協力	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、静岡県、静岡市、浜松市

香川テックプランングランプリ 2019年11月16日(土)

主催・特別共催	株式会社リバネス、HOXIN株式会社
地域開発パートナー	四国電力株式会社、三井化学株式会社、株式会社ガット、大鵬イノベーションズ合同会社
協力・後援	株式会社中国銀行、リアルテックファンド、高松琴平電気鉄道株式会社、香川県、高松市、香川大学、徳島文理大学、香川高等専門学校

大阪テックプランングランプリ 2019年11月30日(土)

主催・特別共催	株式会社リバネス、うめきた2期地区開発事業者
地域開発パートナー	ロート製薬株式会社、株式会社DG TAKANO、株式会社関西みらい銀行、株式会社池田泉州銀行、株式会社パイオニア・コーポレーション、ヤンマー株式会社、DIC株式会社、株式会社アマダ
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

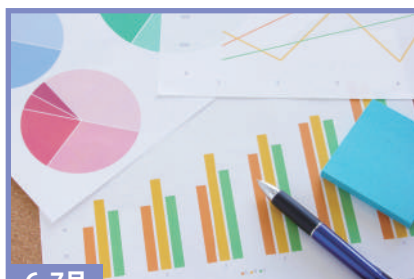
岡山テックプランングランプリ 2020年2月22日(土)

主催	株式会社中国銀行、株式会社リバネス
特別共催	小橋工業株式会社
地域開発パートナー	岡山県倉敷市水島地域への航空宇宙産業クラスターの実現に向けた研究会、株式会社ガット、株式会社カワニホールディングス、中国精油株式会社
協力	株式会社山陽新聞社、日本ユニシス株式会社

鹿児島テックプランター最終選考会 2020年2月22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	日本ユニシス株式会社、三井化学株式会社
協力	大鵬イノベーションズ合同会社、株式会社シイツウ、株式会社マルマエ、リアルテックファンド

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

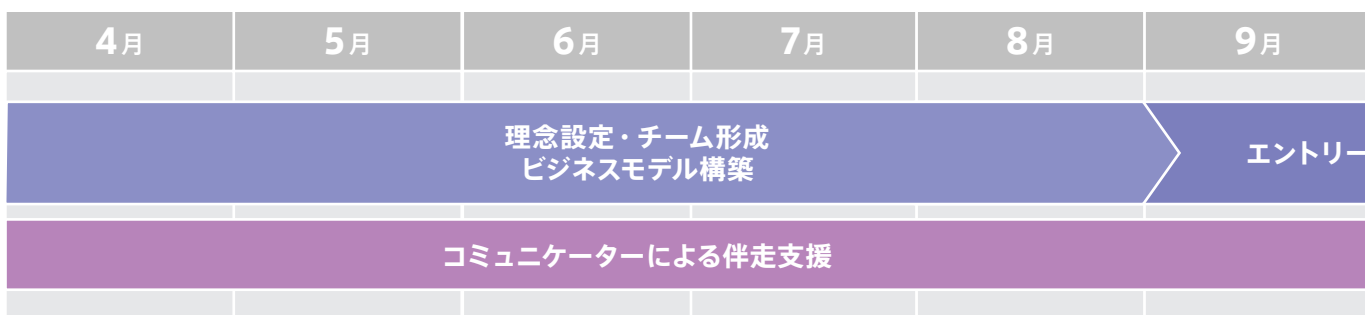
エントリーを検討している研究者、パートナー企業等が、互いの持っている技術やアイデアを交換し、事業化プランをブラッシュアップする機会となります。



11月

最終選考会 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

専門外の人に
わかりやすく

▶ 科学コミュニケーション支援

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

実行できる
事業計画づくり

▶ 事業計画立案支援

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

アイデアからの
ものづくり

▶ 試作開発支援

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

研究体制の
立ち上げ

▶ 研究開発支援

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

売上を立てて
日銭を稼ぐ

▶ 販売支援

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

起業家のための
コミュニティ

▶ 知識支援

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

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

プレゼンサポート

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！

2016年から始まった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を活用した大学発ベンチャー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。

熊本テックプランター発！

トイメディカル株式会社

排塩サプリメントの開発・販売

設立 2013年10月9日

第2回熊本テックプラングランプリファイナリスト。その後バイオテックグランプリでも企業賞を獲得。ロート製薬株式会社、株式会社リバネスからの資金調達。アルフレッサヘルスケア株式会社との業務提携により、全国の薬局・ドラッグストアにて排塩サプリ「しおナイン」の販売を開始。海外へも販路を拡大している。



滋賀テックプランター発！

株式会社イヴケア

毛髪による非侵襲的な慢性ストレス評価

設立 2019年1月11日

第1回および第2回滋賀テックプラングランプリファイナリスト。その後バイオテックグランプリでも企業賞を獲得。グランプリ前後でチームビルディングと事業化プランの策定を行い、株式会社を設立。大学の研究成果をコアとし、研究室の学生が代表を、教員が取締役として就任。滋賀大学として第1号となる大学発ベンチャーとしての認定を受けた。

EVALUATION CARE 株式会社イヴケア

「毛髪による非侵襲的な慢性ストレスの評価」



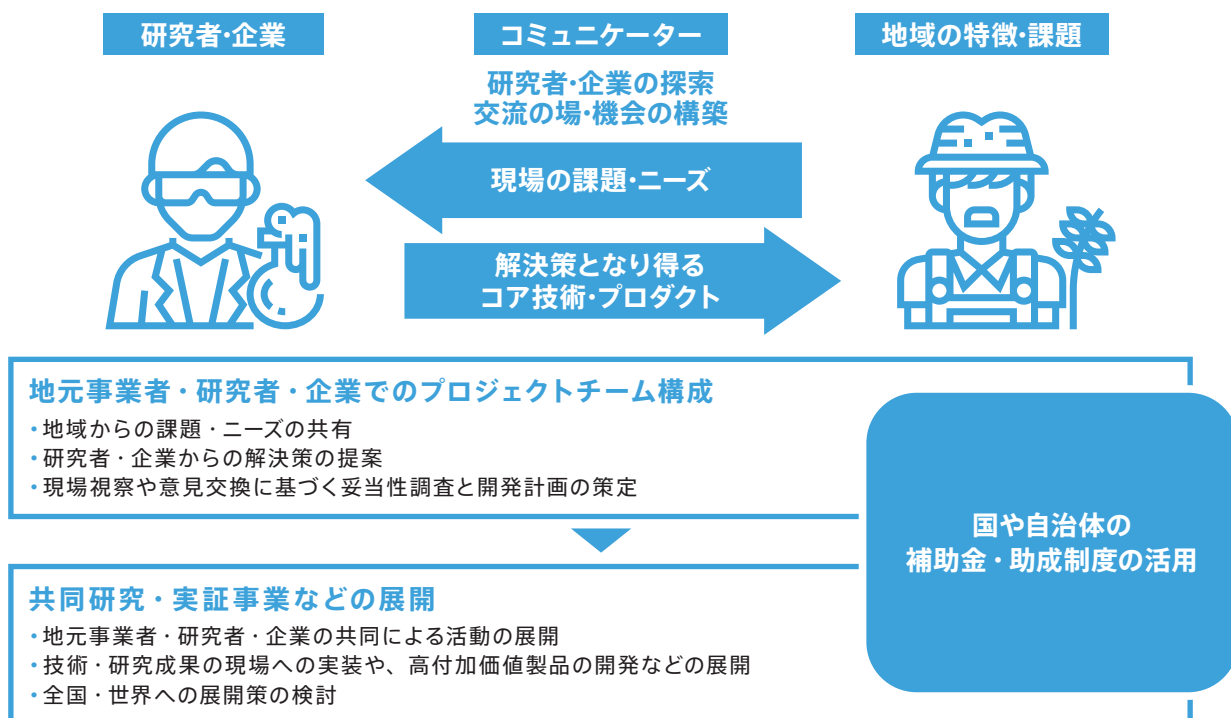
実証事業

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テクノロジー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、テクノロジー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、その導入過程における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。



地域課題先進国で、 市をまるごと使った研究をしよう

事業名	「医・農・食」連環による魅力ある まちづくり構想に向けた研究プロジェクト創出支援	実施自治体	島根県益田市
-----	--	-------	--------

背景・課題

益田市は、萩・石見空港から車で10分ほどの立地にあるものの、日本創成会議から発表された消滅可能性都市の1つである。1985年から人口減少、高齢化が著しく、益田市の特徴でもある農業の担い手不足、不耕作地の増加、放置された山林の荒廃等の課題が顕在化している。原因の一つとして、新しい知識を生み出す大学等研究機関が近隣になく、教育の質の低下、若者の流出、産業の衰退が起こっていると考えられる。

これらの解決に向けては、新産業創出の基盤となる研究者の知識を流入させ、地元の資源と掛け合わせることによって、その地域でしかできないプロジェクトを作り続けることが重要であるという仮説を立て、益田市に食と健康につなが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構想」をスタートした。

解決への取り組みと結果

地元資源を活用した研究開発や実証研究を推進するメンバーを集め、チームを形成し、研究開発プランをより具体化し、独創性のあるプロジェクトを創出することを目指すべく、外部からの知を集める仕組みづくりの第一歩として超異分野学会益田フォーラムを開催した。なお、超異分野学会は、細分化された研究分野に横串を通し、新しい知識を生み出すためのプラットフォームである。東京で行われる本大会と地域で行われる地域フォーラムによって構成されている。アカデミアの研究者や企業、町工場の技術者、生産者、起業家、大

企業の経営者・新規事業創出の関係者、中高生まで様々な領域のプロフェッショナルが一堂に会し、分野横断型研究プロジェクトの立上げや課題を解決するためのチームビルディング等を推進する場である。今回開催した益田フォーラムでは、地元が保有する資源に焦点をあて、その地域が「世界と戦える地域」へと変革するために、研究者や企業等の知識を活用してどんな取り組みができるかをディスカッションした。フォーラム内のセッション企画および参加者を軸として具体的なプロジェクトが発足し、実証研究をスタートしている。

生まれたプロジェクト

1 ヘルステックモールを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づくり、筋肉や骨の強さ、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す。鹿児島大学 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する。

3 竹材を活用した新ビジネス検証

川崎重工業のグループ会社である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する。

先進的技術で 都市の未来を切り拓く

事業名	いちかわ未来創造会議 社会実証実験	実施自治体	いちかわ未来創造会議 / 千葉県市川市
-----	-------------------	-------	---------------------

背景・課題

産学官の連携コンソーシアムである「いちかわ未来創造会議」を立ち上げ、“健康なまちづくり”をテーマとした8つの目標を設定。その解決に向けて、市川市全体を実証フィールドとした実証実験プロジェクトを始動した。

解決への取り組みと結果

市内外から24のエントリーがあり、内容や実現可能性、市川市で実施する意義などを多角的に評価することで13のテーマを認定、特に優れているとされた3チームについては賞賜金50万円の授与がなされた。採択テーマの推進に向けて、市川市役所の働きかけにより、中高教育現場や介護施設などでの体験を

ベースにした実証実験や、被験者の公募やアンケート協力がなされた。約半年間の活動を歴て、3月27日には成果報告会として、一般市民向けの公開講座を行うことにより、成果や取り組みの普及並びに事業化された際の導入に向けた下準備を行っている。

採択テーマ

No.	認定者名	プロジェクト名 (応募当時)
1	株式会社イブケア	毛髪から見つめるメンタルヘルスケアプロジェクト
2	株式会社 BugMo	コオロギ粉末の経口摂取による腸内環境改善効果の実証
3	東京医科歯科大学・教養部	不眠解消・骨粗鬆症予防・記憶力向上のための食品開発
4	株式会社ジャパンヘルスケア	歩行可視化システムで自然と健康になる街づくり
5	株式会社シアン	メディカルVRシステム「空力車」 【空力車（バーチャルツアー）でつながって市川の健康寿命をのばそう！プロジェクト】
6	株式会社魔法アプリ	市川市における不安障害医療の現状調査及び弊社ソフトウェア体験会の実施
7	株式会社 Aikomi	地域に眠る資産を用いた新規認知症ケアの実証実験
8	株式会社 Rockin' Pool	高齢者、障害者向けプールVRゲーム
9	株式会社ヘルスケア・ウェルス	ヘルスケアファイナンシャルアプリ活用による市川市民における健康習慣変容の効果測定
10	株式会社 Liberaware	産業用小型ドローンを活用したエレベーター点検手法の確立 ～日常定期点検及び震災時の復旧点検における、安全性・品質・効率性の向上を図る～
11	クリオール(日本大学)	連続稼働型浄化システムの実証実験
12	株式会社 JAPAN MOSS FACTRY	植物系の新素材で工場排水から重金属浄化・貴金属回収
13	ハイラブル株式会社	会話の定量的な分析による異文化コミュニケーションを促す環境の形成

専門機関の集積を 新産業創出エコシステムへと昇華させる

事業名	神戸医療産業都市 ベンチャービジネス育成・支援業務	実施自治体	一般財団法人神戸医療産業都市推進機構 兵庫県神戸市
-----	---------------------------	-------	------------------------------

背景・課題

神戸市は1995年に阪神・淡路大震災からの復興事業として「神戸医療産業都市構想」を開始し、ポートアイランドを中心に先端医療の研究機関、高度専門病院群、企業や大学の集積に取り組み、日本最大のバイオメディカルクラスターの構築を目指した。神戸市、一般財団法人神戸医療産業都市推進機構、リバネスの3者は、シーズ技術を育てていく上で大きな役割を果たすベンチャーの育成エコシステムの開発が遅れている医療分野において、神戸医療産業都市が有するインフラやネットワーク等を活用しながら、ベンチャーと健康・医療系企業の共創を促し、優れたビジネスを世界に発信することを目指している。

解決への取り組みと結果

神戸医療産業都市に医療分野におけるエコシステムを構築するべく、①研究開発シーズ・ニーズ情報の収集・探索、②研究開発インフラに関する情報の収集・集約、③ベンチャーの事業化、事業運営に対する支援、④ベンチャービジネス育成・支援に関するイベントの実施の4つの取り組みを行った。これまでに2年間で延べ85件の研究者・ベンチャーを発掘し、30社のパートナー企業を巻き込んでシードアクセラレーションプログラム「メドテックグランプリ KOBE」を行い、困難と言われる創薬、再生医療、医療機器などの研究シーズの事業化を促進している。



採択テーマ 2019年度 第2回メドテックグランプリKOBE ファイナリスト

No.	チーム名	テーマ名	受賞
1	株式会社 RAINBOW	自家幹細胞製品 HUNS001の脳内移植による脳梗塞治療	在原作者所賞 DNP賞
2	Nexuspiral 株式会社	オリゴ核酸のみによる精密ゲノム編集技術の開発	神戸医療産業都市賞
3	株式会社 Craftide	ペプチドの化学合成による中分子創薬	三井化学賞
4	バイオチューブ株式会社	エッ!こんな方法あんの!! バイオチューブ人工血管	
5	株式会社 シンクアウト	AIにより点眼状況を把握する点眼瓶センサー	
6	株式会社 RESVO	尿検査によるメンタルストレスの見える化	損保ジャパン日本興亜賞
7	株式会社 ナノ・キューブ・ジャパン	難溶性医薬のシングルナノ化による劇的な性能向上を達成!	サントリー賞
8	Field Theory	マイクロ波マンモグラフィ	大鵬薬品賞
9	Team TearExo	涙で乳がん検知	最優秀賞 ロート賞 日本ユニシス賞
10	自己組織化ナノシート DDS プロジェクト	世界初の自己組織化ナノシート DDS を用いた持続的薬剤徐放の実現	
11	GoodNuc	核酸構造を標的とした医療技術の創出	
12	SISTech-Polymers (システック・ポリマーズ)	薬剤耐性菌に対し抗菌性を持つ高分子ドレッシング材の開発	

持続可能なスマート農業の実践

事業名	平成 29,30 年度「スマートアグリ実証事業」	実施自治体	長野県川上村
-----	--------------------------	-------	--------

背景・課題

川上村の農業は、収益源を過度に生産量に依存する構造から、将来的な国内需要減少を見据え、生産量依存を脱却した計画的生産構造を実現し、収益率を向上させる「稼ぐ農業」を目指していく必要があった。「稼ぐ農業」を実現するため、大学、大企業、ベンチャー企業等の各種団体が持つ先端技術を導入。軽労働化、データに基づいた適切な生産計画による収益性の向上、雇用の拡大などにより、女性や高齢者の暮らしやすい社会や次世代の農業の担い手不足の解消を実現するモデルを構築することを目指した。

解決への取り組みと結果

ドローンを活用した生育状況の遠隔監視システムの実証、フィールドセンサーを活用した圃場データの遠隔取得の実証、収穫や出荷作業における重労働の軽労化を目的としたパワードスーツの実証などを実施。具体的には、ドローン・ジャパン株式会社と共に、ドローンによるレタスの生育状況のセンシングを行い、作業時間の短縮、収穫など適期の把握、畑の特徴の把握、KAKAXI社のセンサによる圃場の気温や降水量データを通して、作業時間の短縮、遠隔での

圃場の状況把握、データに基づいた生育予想等に繋がるデータを蓄積。パワーアシストインターナショナル株式会社とは、集荷場におけるアシストスーツ活用実証を行なった。年間通して蓄積したデータを基に、自治体、農協、農業者、ベンチャー企業によるディスカッションを通して、データを活用した作業計画の検討を続けている。



フィールドセンサーを活用したデータ取得



農業者×ベンチャー実証の様子



ドローンによるレタスの生育状態のセンシング

地元事業者の外部連携への挑戦が 新産業の種となる

事業名	令和元年度 産業交流拠点形成に向けた 大阪市港区内企業とベンチャー企業の連携創出支援事業	実施自治体	港区産業推進協議会 / 大阪市港区
-----	---	-------	-------------------

背景・課題

大阪市港区は、恵まれた工業立地条件により明治・大正時代から金属・機械を中心とする製造業が著しい発達を遂げてきたが、港区内の製造業の事業者数が近年は減少傾向にある。これまでの下請け構造と後継者不足による企業の技術が途絶えてしまうケースもあり、新たな人材の獲得と同時に技術の担い手の育成が必要とされている。リバネスでは、平成30年からこの問題を解決すべく、区内事業者の人材育成に取り組んできた。初年度は子どもたちを対象に自社のビジョンや強みをわかりやすく伝える力を育成した。2年目は、区内企業の外部連携により新たな事業を創出し、取引機会・雇用機会の拡大および、次世代に対する地域産業への興味喚起を目指している。

解決への取り組みと結果

平成30年度の次世代を担う人材育成事業で外部連携への意識が高まった区内企業を中心に、ベンチャー企業との連携を促進して新たな事業創出を行い、港区内の産業振興と地域課題の解決を目指した。大阪市港区が抱える社会課題を調査し、主な8つのテーマを抽出した。その後、区内事業者とベンチャー

が連携した事業プランを公募し、下記の3つの事業プランを採択した。それぞれのプランでは区内事業者とベンチャーが連携して社会課題の解決に取り組んだ。

採択テーマ

1

ベンチャー企業

港区内企業

株式会社 BugMo × 株式会社ファーストオーシャン

採択
事業名

港区内の食品廃棄の食用昆虫による再資源化/
食料化プロジェクト

2

ベンチャー企業

港区内企業

株式会社イヴケア × 株式会社 SAKULA

採択
事業名

美容室を中心とした健康ステーションの
実現可能性についての検証

3

ベンチャー企業

港区内企業

チエノマ株式会社 × 株式会社あんしん壱番

採択
事業名

港区内製造事業者を中心とした、
地域防災力の強化



ベンチャー企業と区内事業者とのミーティングの様子

海外展開

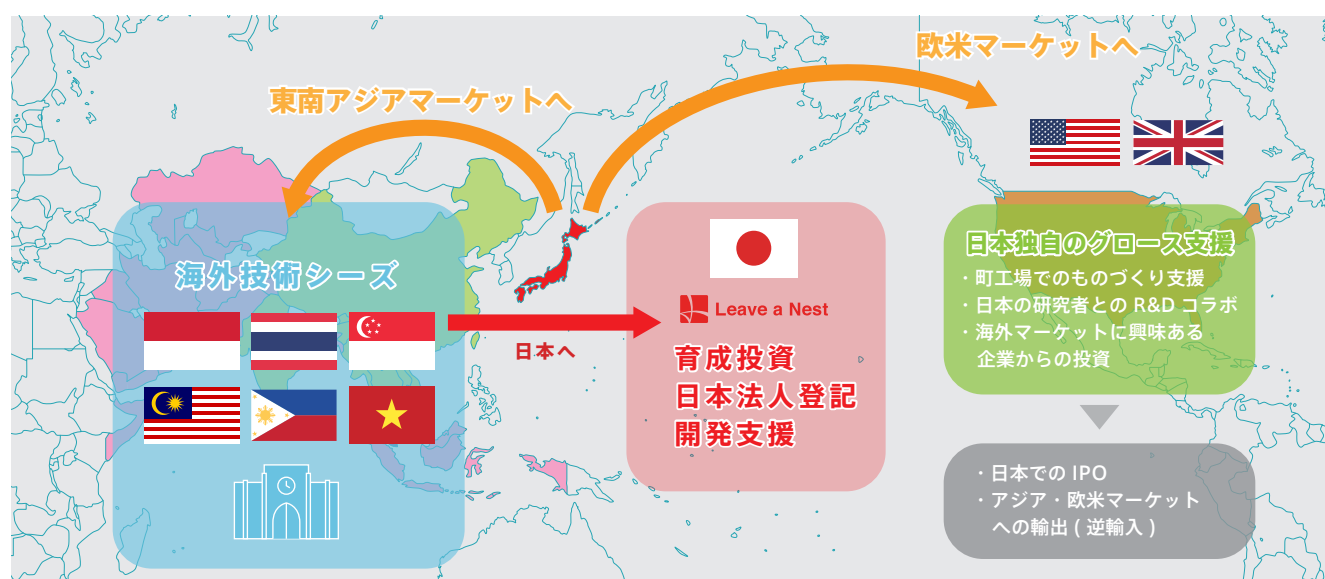
インバウンドグローバルライゼーションの 実現に向けて

今後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、海外へと目を向けることが重要となります。特に6.5億人の人口を抱え、今後も成長が見込まれる東南アジアは、文化的にも地理的にも日本との連携が期待できる地域です。各国は、環境汚染や未整備のインフラ、エネルギー問題や教育格差など、かつて日本が乗り越えてきた課題に直面しています。

リバネスは、2010年より海外展開を開始し、現在ではシンガポール、マレーシア、イギリス、アメリカに子会社を有し、東南アジア各国を中心にベンチャー発掘や大学連携等を積極的に推進しています。多様なテクノロジーが生み出されるイギリス、アメリカをシーズ発掘拠点として位置付け、継続的にシーズ発掘を続

けています。特に東南アジアのテックプランターは現在まで延568チームが登録する東南アジア最大のディープテックコミュニティへと成長しています。

今後、東南アジアのベンチャーが抱える課題を日本に持ち込み、町工場や大企業との連携を通じて開発支援を行い、開発したプロダクトを東南アジアマーケットや欧米マーケットへと展開していくことが、東南アジアと日本、それぞれの活性化にとって重要な位置付けになっていきます。リバネスではこの取り組みを「インバウンドグローバルライゼーション」と名付け、積極的に推進しています。



海外ベンチャーに補助金を出し、 大田区の町工場が ものづくりを支援する

事業名	スタートアップともものづくり企業の連携創出実証実験事業	実施自治体	東京都大田区
展開先	シンガポール / マレーシア / タイ / フィリピン / ベトナム / インドネシア		










背景・課題

大田区では、2020年の羽田空港跡地の区施設活用スペースの完成に向け、海外スタートアップの誘致策を検討していました。そこで、海外の研究開発型ベンチャーが抱えるものづくりの課題を、大田区の町工場のノウハウ・技術を用いて解決することを目的に、海外ベンチャーを対象とする試作開発費助成、試作開発支援を実施しました。

解決への取り組みと結果

本事業は2018年度と2019年度の2年間実施され、初年度は東南アジア6カ国（マレーシア、タイ、シンガポール、フィリピン、ベトナム、インドネシア）から52件に及ぶベンチャーのものづくりに関する課題を収集し、支援対象として7チームのファイナリストを選出しました。さらに、その中から3チームを試作開発費の助成対象として採択し、残り4チームについても大田区の町工場とのマッチングを行いました。2019年度は国内ベンチャーも対象に加え、88件の応募から4チームを採択しました。その後、4ヶ月程度の期間で仕様決定

から契約、実際の試作までを行いました。ものづくりの課題だけでなく、言語の壁や契約書類など、海外とのビジネスならではの難しさもありましたが、全ての町工場がベンチャーの試作を完成させることができました。さらに、この事業をきっかけにベンチャーと町工場の直接的な商談が開始するなど、波及効果も生まれました。なお、これらの成果は、超異分野学会等でも報告され、多くのメディア、大企業、自治体から注目を受ける事例になりました。

<p>Tech Prom Lab  インドネシア</p>	<p>ReadRing Co., Ltd.  タイ</p>	<p>Singapore Heavy Engineering Pte. Ltd.  シンガポール</p>	<p>株式会社 OUTSENSE  日本</p>
 <p>産業廃棄物発、水はけの良い舗装ブロックの開発</p>	 <p>視覚障害者のポータブル点字変換デバイスの開発</p>	 <p>バイオミメティクス型大気清浄システムの開発</p>	 <p>簡易に三次元構造を展開する折り紙技術の開発</p>
 <p>有限会社 関鉄工所</p>	 <p>株式会社 善大工業</p>	 <p>栄商金属株式会社</p>	 <p>サンケイエンジニアリング 株式会社</p>

中小企業・ベンチャー企業の 海外進出支援

事業名	中小企業庁販売力強化モデル支援事業	委託元	中小企業庁
展開先	マレーシア / インドネシア / シンガポール		

背景・課題

今後、人口減少等により国内需要の低迷が予想され、また、中小企業にとって成長が見込まれる海外市場への販路開拓がこれまで以上に重要性を増す中、地方の中小企業者・小規模事業者の商品開発や販路開拓（以下「販路開拓等」という。）を支援し、売上減少を原因とする経営悪化を回避することが重要となっています。このような背景のもと、アジア地域における大学・公的研究機関をターゲットとした研究関連製品・サービスの提供を行う中小企業、小規模事業者を対象に、マレーシア、インドネシア、シンガポールにおける海外進出支援を行いました。

解決への取り組みと結果

本事業では、マレーシア、インドネシア、シンガポールの3カ国を対象に、海外での販売サイト構築、対象事業者への研修、イベント出展、ネットワーク形成支援、の4つの方法により、対象企業の海外進出支援を行いました。理工系の修士号・博士号を取得した高度な専門知識を有し、海外でのアカデミア及びビジネス分野での経験豊富なスタッフによるコーディネートのもと関連分野の研究機関を訪問した結果、19社の中小企業と70以上の研究者及び関係者とのネットワーキングを実現しました。マレーシアでは、IT・教育、天然物抽

出、食品系の6社、インドネシアは金属加工、ロボット・ハードウェア開発の4社、シンガポールは、バイオ系研究機器・試薬・サービスの9社が参加しました。参加事業者への事後アンケートの結果、ツアー内容に対して「期待以上だった」と答えたのが3割以上、「まあまあ期待通りだった」と答えたのが5割でした。ツアー後の反響として、「海外からの製品・サービス・共同研究に関する問い合わせ」が来た企業は4割以上となり、「すでに商談に入っている」企業は3割以上となったことから、多くの事業者が満足した結果となりました。



インドネシアでのディスカッション



学会でのブース出展

東南アジア各国の特徴

リバネスでは2010年より海外展開を開始し、現在では東南アジアのベンチャー568チームが登録し、各国政府系機関とも連携するエコシステムを形成しています。今後、日本の地域との接続も注目される東南アジア各国について、その特徴を紹介します。



シンガポール

東南アジア諸国の優良スタートアップの集積地です。Living Labと呼ばれ、特区を使った実証実験が活発です。比較的ステージが上の、他国のベンチャーが投資を期待して来星します。日本と同様に成熟社会であり、細分化・高度化した課題に溢れています。



マレーシア

東南アジアのイスラムハブです。資源国としてバイオ・アグリ分野を強みとしています。世界的にイスラム人口が増加していることから、ハラル×テクノロジーのハラルテックに注目が集まっています。具体的には食、医療、エンターテインメント領域への適用が期待されています。



タイ

資源国としてバイオ・アグリ分野を強みとしています。近年スタートアップと現地の財閥をつなげる動きが活発になり、そのため商品開発後の販路開拓が容易です。また、富裕層は美容健康やペットへの関心が高く、ベンチャーのアウトプットとして化粧品の開発や、ペットケアのサービスが人気となっています。



フィリピン

ドゥテルテ大統領就任後、科学技術政策を強化し、急激にベンチャーのエコシステムが整い始めています。生活の安全、食の安全を担保するための技術開発が積極的に行われている。また、国内に離島を数多く抱えており、環境・エネルギー分野にも注目が集まっています。



インドネシア

現地の財閥主導で、フード・アグリテック分野に注目が集まっています。ITスタートアップや、インフラ・工場のためのテクノロジーを持つベンチャーの活躍が目立つが、農業大学でのインキュベーションの活動も活発なため、フード・アグリテック関連の取り組みが増えていくことは間違いありません。



ベトナム

2020年を目標に100万社のスタートアップを創出すると宣言し、実際2016年から2017年にかけて会社登記の数は14%増加しています。現状、IT領域のビジネスが大半をしていますが、今後は水環境、フードテック、エンターテインメント領域のテクノロジースタートアップが増えていくと予想されています。



近未来の一大マーケットの動向把握

次世代育成

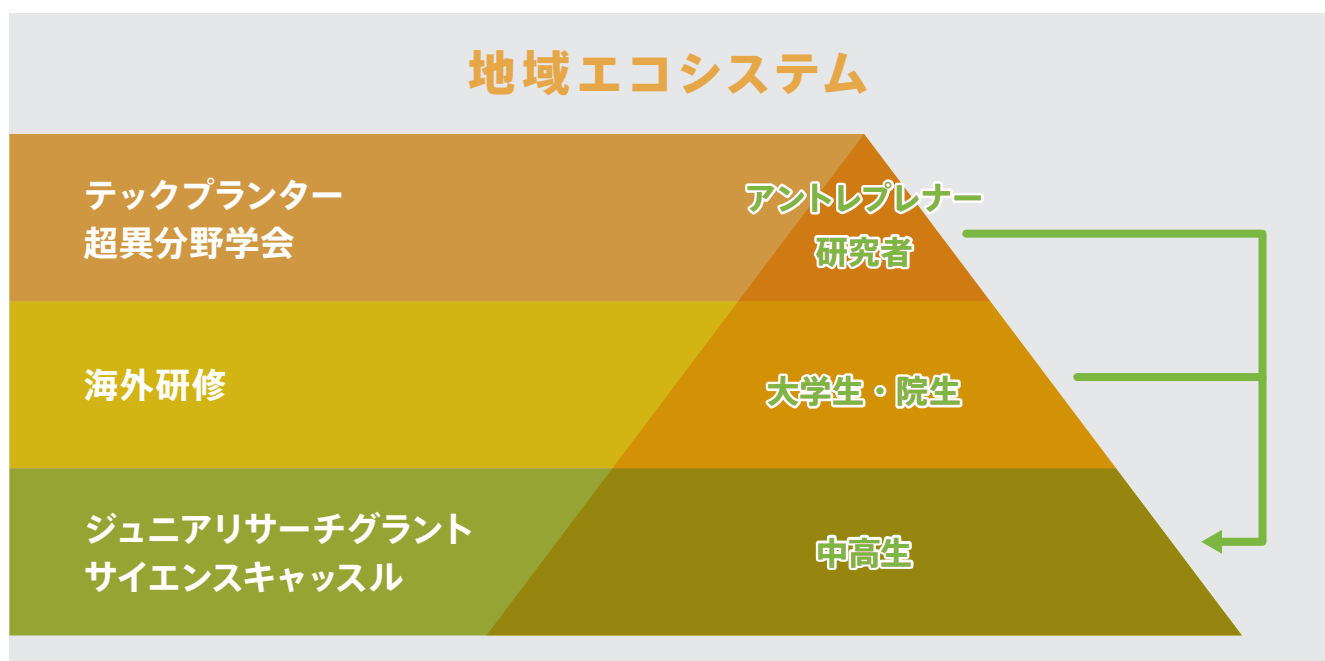
5年後・10年後の産業を牽引する アントレプレナーを育成する

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。



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おこなう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」が社会で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。

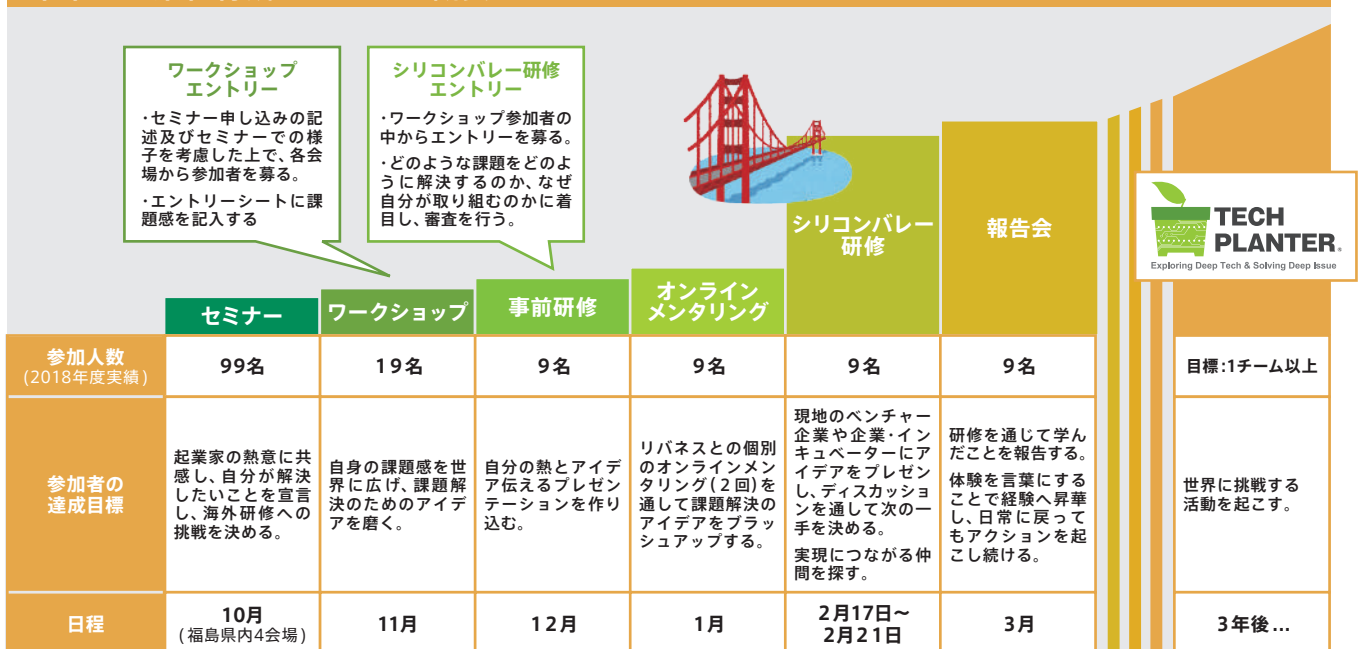
解決への取り組みと結果

起業の文化的土壌を育むため、2018年度の「福島県リーディング起業家創出事業」に採択されたリバネスは、福島県内で成熟した研究者の創業支援を行うとともに、県内の学生を対象に社会課題の解決への熱意と研究マインドをもった次世代の起業家の育成に取り組み、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」を地域に構築する試みを開始しました。

具体的には、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、自らの課題を持ち寄り、世界を変えるアイデアを練り上げます。セミナー講師である先輩アントレプレナーの熱意や考えから「起業する意義」を学ぶとともに、普段はなかなか話すことのない世の中の課題に自らがどのように取り組むのかを互いに宣言

し、熱意ある仲間の存在が刺激となり、士気が高まりました。これらの参加者の中から専門家や企業を巻き込んで実際に世界を変えたいという志願者を募り、選抜を経て、海外の大学・インキュベーター・企業などを訪問し、課題解決アイデアの提案をしました。2019年度では、1年目の修了生は現在、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。2年目のプログラムには1年目の修了生たちがスタッフとして参加し、自分たちの学びを次世代に自発的に伝えました。今後はこのようなネットワークを拡大し、学生たちの課題探求と解決に向けた挑戦意欲と行動力を育み、世界を変えるアントレプレナーの自立した育成の場を創出します。

未来の企業化育成プログラム概要(2018年度の例)



参加者の声

このプログラムを経て、アントレプレナーシップとは「失敗を避けることではなく、小さくとも挑戦すること」だと感じました。この想いを胸に研修後も挑戦を繰り返しています。

福島大学(当時2年生) 藤田修吾さん



滋賀ジュニアリサーチグラント

(滋賀発成長産業発掘・育成事業)

背景・課題

滋賀発成長産業発掘・育成コンソーシアムは、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指しています。10年後にさらなるリーダー人材輩出を見据えて、県内で研究活動に取り組む中高生を対象に「滋賀中高生科学研究活動支援助成金（滋賀ジュニアリサーチグラント）」として、研究費助成および県内の協力研究者等による研究サポートを実施しています。

これまでに3回の募集を通してのべ29件の応募を受け付け、厳正なる審査の結果22件のテーマを採択しました。2019年度は19件の応募の中から10件を採択し、研究チームと県内研究者とのマッチングを行いました。リバネスのコミュニケーターは、研究期間中の協力研究者と中高生との交流をサポートしながら、成果発表会に向けた研究のまとめ、プレゼン指導を行いました。

学校名	発表演題		協力研究者
守山市立守山中学校	琵琶湖の水草を利用して国産小麦や野菜を育てる	×	長浜バイオ大学 教授 宇佐美 昭二
滋賀県立彦根工業高等学校	環境に配慮した間取りと自然エネルギーを活用した住宅	×	滋賀県立大学 准教授 金子 尚志
滋賀県立河瀬高等学校	ハリヨの生息環境に応じた保全方法の模索	×	滋賀県立大学 准教授 高倉 耕一
滋賀県立米原高等学校	姉川の堰止め湖と周辺環境の変遷	×	滋賀医科大学 准教授 成瀬 延康
立命館守山高等学校	野洲川河口部における生物多様性の形成に向けた第一歩	×	滋賀大学 教授 石川 俊之
滋賀県立石山高等学校	近年琵琶湖での存在が確認された外来種植物プランクトンミクラステリアス・ハーディの適正水温についての培養を用いた調査	×	滋賀県立大学 教授 伴 修平
滋賀県立瀬田工業高等学校	地域の素材を活かしたペインターニングによるオリジナルペンの製作と商品化	×	滋賀県立大学 講師 山田 歩
滋賀県立八幡工業高等学校	琵琶湖・八幡堀の水の電気分解による水質浄化	×	立命館大学 上席研究員 熊谷 道夫
滋賀県立甲南高等学校	ササユリの里づくりに向けてコンタミネーションの原因を探る	×	龍谷大学 教授 佐藤 茂
光泉中学高等学校	琵琶湖環境保全としての水草の堆肥への応用	×	立命館大学 教授 久保 幹



サイエンスキャッスル2019 東北大会

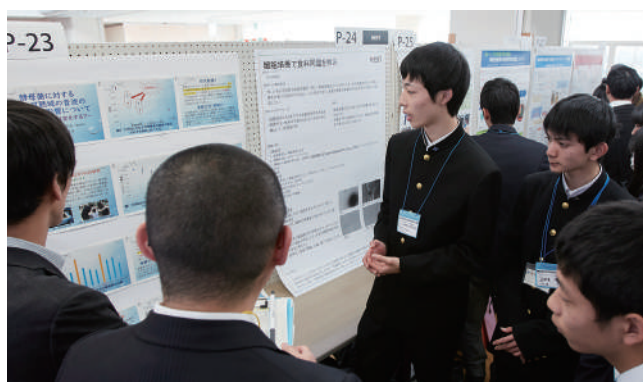
※東北大会は、「未来・水素エネルギーフォーラム in 富谷」事業(平成31年度みやぎ環境交付金活用事業)の一環として実施しました。

背景・課題

富谷市では、地球環境への貢献につなぐ地産地消のまちづくりを掲げ、低炭素社会形成に向けた取り組みを進めています。その中で、太陽光発電の電力から水素を生成し、それを家庭などに配送し電力として利用する、広く一般での利用を目指した低炭素水素サプライチェーンの構築に向けた実証事業を進めています。これら最先端技術を活用する主役となる次世代研究者の育成を目的に、中高生のための学会「サイエンスキャッスル2019 東北大会」を開催しました。

当日は秋田県、岩手県、山形県、福島県、宮城県の東北5県に加え、東京の計1都5県22校より54演題の発表があり、中高生245名を含む総勢376名が参加しました。次世代研究者育成に協力的な大学・民間の研究者19名を招聘し、ポスター発表、口頭発表の審査に加え、研究を加速するための積極的なディスカッションが行われました。また、プラチナ構想ネットワークの小宮山宏氏(第28代東京大学総長)に特別講演を行っていただきました。最優秀賞は、学校法人福島成蹊学園福島成蹊高等学校の「ミカヅキモを用いた低濃度における Sr^{2+} の吸収」に、最優秀ポスター賞は、宮城県泉館山高等学校の「冷凍庫で作り出す完璧な氷」に贈られました。

主催	教育応援プロジェクトサイエンスキャッスル実行委員会
共催	富谷市 / 株式会社リバネス
後援	環境省 / 秋田県教育委員会 / 岩手県教育委員会 / 福島県教育委員会 / 宮城県教育委員会 / 山形県教育委員会
協力大学・団体	教育応援プロジェクトサイエンスキャッスル実行委員会
未来・水素エネルギーフォーラム in 富谷 パートナー	株式会社日立製作所 / 丸紅株式会社 / みやぎ生活協同組合 / 株式会社Loop



調査・研究

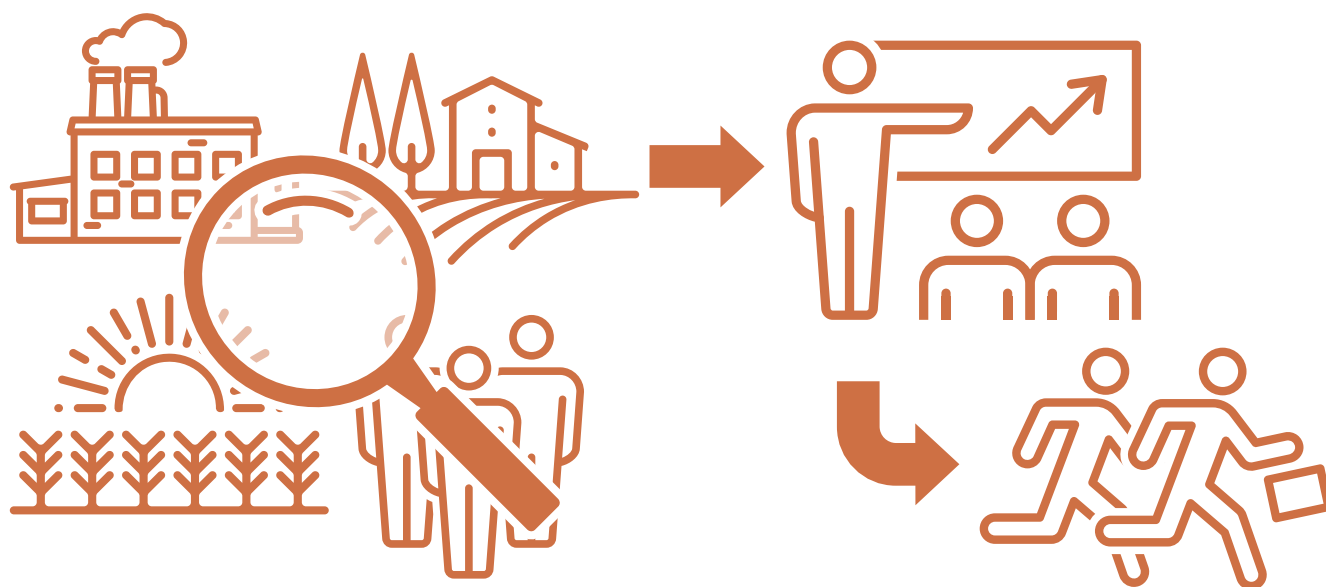
地域の特徴・課題を抽出し 新産業創出のきっかけをつかむ

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。



熊本県

よそ者視点で当地ならではの 産業創出基盤をつくる

戦略ビジネス支援アドバイザー委託事業



戦略ビジネス支援アドバイザー
委託事業

次世代ベンチャーの
発掘・育成に向けた連携協定

熊本県では2060年における人口減少度を予想よりも抑えることを目指して策定した「熊本県まち・ひと・しごと創生総合戦略」において、新たなビジネスの創出に向け、県の自然環境や資源を最大限に活用する『自然共生型産業(アグリ・バイオ・ヘルスケア・食品加工・環境など)』を中心とした新たな成長産業の創出につながる起業者やベンチャー等の取り組みを後押しすることを打ち出していました。この推進のため、リバネスでは県内外の先端技術を用いた企業の創出に焦点を絞り、県庁の各関連部署を横断しての面談を実施したほか、地元大学、中小企業から地元有力企業まで幅広い相手に県庁の同席のもとで訪問し、現状を調査するとともに議論を深めました。

結果、県内には産官学金で企業の経営を支援する枠組みはあったものの、ゼロからイチの創業を支援する枠組みが不足していることがわかりました。そこで、創業支援を公平かつ中長期的に支援する枠組みをつくるため、熊本県・肥後銀行・熊本大学・熊本県工業連合会・リバネスでの連携協定を締結し、次世代テックベンチャー創業エコシステムの構築を行う「次世代ベンチャー創出支援コンソーシアム」の形成を行いました。このコンソーシアムで運営する熊本テックプランターからは次々と新たなベンチャー企業が生まれ、成長を続けています。

沖縄県

地域の未利用資源の可能性を知り、 新たな活用を実践する

沖縄県産柑橘のヒーリングアロマ効果を活用した 機能性果汁飲料の開発



沖縄県産柑橘の
ヒーリングアロマ効果を活用した
機能性果汁飲料の開発

リサイクル飼料として活用した
ブランド豚の開発

沖縄県の特産品であるシークワサーは、作付が拡大するとともにその搾汁残渣等未利用資源の活用促進が、生産者の所得向上や産業振興の観点からも求められています。機能性に主眼をおいた場合、当該柑橘は果皮等の加工副産物にこそ有効成分が含まれることがわかっており、含有成分等のデータベースの構築により活用促進に取り組みました。

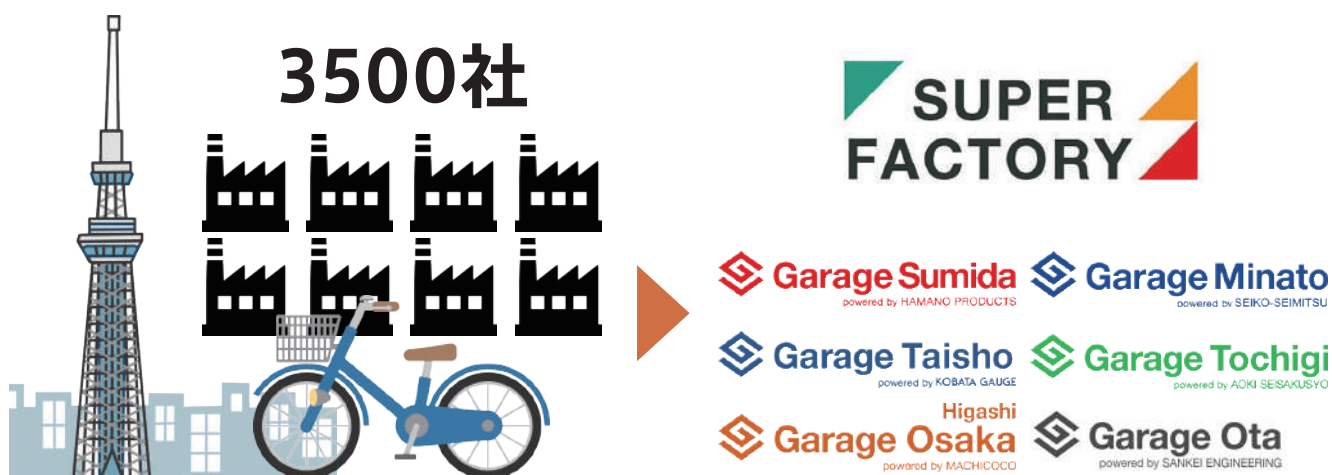
シークワサーの他、カーブチーやタンカンなど沖縄県産柑橘の含有成分について、果皮や果肉など部位ごとに成分を分析し、その結果および関連する特許情報を収載したデータベースを構築、公開しました。また、加工副産物等の利用促進を目指し、本事業とは別に事業アイデアを創出する講座「科学技術コーディネーター養成講座(主催:公益財団法人沖縄科学技術振興センター)」を沖縄県産柑橘をテーマに開講し、その活用に取り組みました。その中で、畜産における飼料費高騰などの課題解決にも資する加工副産物を活用したリサイクル飼料およびブランド豚創出の事業アイデアは、「エコフィード緊急増産対策事業」の補助金を獲得することで開発予算を確保し、県内養豚業者と連携して実践しました。

さらに、加工副産物等の未利用地域資源を活用したリサイクル飼料の開発ノウハウをもとに、パイン加工副産物をリサイクル飼料として活用したブランド豚の開発など、沖縄県産柑橘にとどまらずその活用ノウハウを展開しています。

墨田区

町工場全件調査で見た 新規事業

平成25年度墨田区産業活力再生基礎調査



平成25年度墨田区
産業活力再生基礎調査

ベンチャー企業のものづくりを支援する
スーパーファクトリーグループを構築

日本の町工場は世界に誇れる高い技術力を持つと長年言われながらも、その数は減少傾向にあり、新たな成長の方向性を見つけることが全国的な課題となっていました。そのような背景の中、リバネスでは2013年に東京都墨田区から依頼を受け、区内製造業の成長可能性を調べる「産業基礎力再生基礎調査」の調査業務を受託し、企業台帳に掲載された3,551社に対してのアンケート調査ならびに訪問調査による全数調査を実施しました。この過程を通じ、町工場が新規事業の創出に向かわない理由として「新規事業という発想がない」「アイデア不足」という問題意識を把握することができました。

この調査結果より、新しいことにチャレンジするベンチャー企業と経験豊かな町工場が議論することで、互いにものを補い合うことができるのではないか、という仮説のもと、アクセラレーションプログラム「テックプランター」の第1回大会に、墨田区にある浜野製作所の浜野社長を審査員に招き、連携の場を構築しました。この後、浜野製作所はガレージスマダを立ち上げ、数多くのベンチャーのものづくりを支援し、町工場の成功事例として注目されるようになりました。このノウハウをより多くの町工場に広げるべく、スーパーファクトリーグループを結成し、より多くのベンチャー支援を行うに至っています。

産業を生み出す仕組みを創る

サイエンスブリッジコミュニケーター[®]講演会



科学・技術を基に地方創生や産業創出、エコシステムの構築を実現する仲間を集めるために、リバネスのサイエンスブリッジコミュニケーター[®]は各地で講演会やパネルディスカッションを実施しています。リバネスの代表や地域開発事業部長、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。

講演事例

講演テーマ例

地域から始まる次世代ベンチャー創出の仕組みとは？

産官学金で取り組む次世代ベンチャー創出支援

自治体が主導する、区内製造業者とベンチャーの連携によるインバウンドグローバルイノベーション

実績(一部抜粋)

2020年2月20日 @熊本県庁 / 2019年12月20日 @九州財務局財務総合研修 / 2019年2月1日 @大田区産業プラザPiO おおた工業フェアなど

自治体
公的機関

講演テーマ例

ものづくりで支えるベンチャー創出とは？

イノベーションを生み続ける組織づくり

地域銀行と一体となり世界を目指すメガベンチャーを創る

実績(一部抜粋)

2019年8月2日 名古屋商工会議所産業経済委員会 / 2019年7月23日 全国地方銀行協会「まち・ひと・しごと創生基本方針2019」に関する説明会 / 2019年5月25日 『しがぎん』ビジネスフォーラム 2019サタデー起業塾 など

地域企業
金融機関

講演テーマ例

大学と産業界の間に橋をかけるサイエンスブリッジコミュニケーション

海洋技術研究が実現する新たな産業

アントレプレナーシップ ~研究者がビジネスで世界を変える~

実績(一部抜粋)

2020年1月17日 名古屋大学 未来社会創造機構 / 2019年11月20日 広島大学統合生命科学研究所 生命科学キャリアデザイン開発 / 2019年10月11日 大阪大学大学院工学研究科 など

大学
研究機関

ベンチャーインキュベーション

L-HUB / Garage PROJECT



L-HUB PROJECT

L-HUB(L-nest Innovation HUB(リバネス イノベーション ハブ);通称 L-HUB(エルハブ))は、東京と地域、地域と世界をつなぐHUBとなるインキュベーション拠点を各地に構築し、ネットワークを形成することで、ベンチャーの活動を加速します。入居ベンチャーは、多様な専門性を持ち、コミュニケーションスキルに長けたリバネスのサイエンスブリッジコミュニケーター(SBC)に経営相談をしながら事業化を進めます。また、全国のL-HUBのミーティングルームを利用することができるため、SBCを核にして集まる様々なベンチャーや、大企業・アカデミア・町工場・自治体・経営に関する専門資格を有する方など様々なサポーターとのコミュニケーションを深め、課題解決に向かって共に進む仲間と出会う「ハブ」として活用いただけます。

施設名	場所	デスク数	その他設備・オプション
L-HUB TORANOMON	東京都港区	24席	ミーティングルーム 登記可能
L-HUB IIDABASHI	東京都新宿区	12席	ミーティングルーム セミナールーム
L-HUB BENTENCHO	大阪市港区	12席	ミーティングルーム セミナールーム
L-HUB KUMAMOTO	熊本市中央区	12席	ミーティングルーム 登記可能



Garage PROJECT

Garage PROJECTは、世界中の革新的ものづくりに関する課題を解決することを目指す町工場集団「スーパーファクトリーグループ」によるものづくり支援スペースです。テクノロジーベンチャーのアイデアを形にするプロトタイプングや、大手企業の新規事業開発における製品設計など、国内外のものづくりに関する課題に対して、開発支援を行います。また、町工場同士が地域を超えて有機的につながり、切磋琢磨することで、町工場の進化を促します。

施設名	場所	運営
センターオブガレージ(COG)	東京都墨田区	株式会社グローカリンク
Garage Sumida	東京都墨田区	株式会社浜野製作所
Garage Minato	大阪市港区	成光精密株式会社
Garage Taisho	大阪市大正区	株式会社木幡計器製作所
Garage Tochigi	栃木県宇都宮市	株式会社青木製作所
Garage Higashi Osaka	大阪府東大阪市	株式会社MACHICOCO
Garage Ota	東京都大田区	サンケイエンジニアリング株式会社



科学技術の発展と地球貢献を実現する 株式会社リバネス



株式会社リバネスは、「科学技術の発展と地球貢献を実現する」という企業理念のもと、2002年に15名の理工系大学院生が立ち上げました。設立時のQuestion(社会課題)は大きく3つ。理科と社会のつながりが見えない小学生・中学生が増加していたこと(理科離れ)、博士号取得後に安定した職に就けず「ポスドク」を続ける博士人材が年々増加していたこと(ポスドク問題)、そして自らの研究成果や技術をもってベンチャーを志す人材が少ないこと(アントレプレナーの不足)でした。それらの課題に対して、研究者だからこそその視点を武器に挑んできました。

私たちが、設立以来最も大切にしていることは、「子どもから専門家まで、様々な対象に合わせてわかりやすくサイエンスとテクノロジーを伝え、その可能性を引き出す」ことです。世界中の企業、大学、研究機関などから最先端の知識や技術を集め、それらを組み合わせる知識製造業を通して新たな知を生み出し、それらをわかりやすく伝えることで、社会に貢献します。

以下に、設立時のQuestionを解決するべく取り組む4つのプロジェクトをご紹介します。



産業界と教育現場をつなぎ、次世代育成を行う活動です。創業以来、リバネスの理念に賛同する多くの企業と共に100を超える教育プログラムの開発を行ってきました。さらに、アジア最大級の中高生のための学会「サイエンスキャッスル」や、小学生に本物のサイエンスとテクノロジーを体験してもらった「理科の王国」などの企画・運営を通して、次世代の研究者の育成に取り組んでいます。



産業界とアカデミアが連携し、研究的思考をもった人材育成の仕組みを生み出す活動です。学生やポスドクが専門領域にとらわれず、異分野の企業やベンチャーと出会うことで新しい研究者としての生き方の発見を実現する「キャリアディスカバリーフォーラム」や、研究で培った考え方を活かした就職・転職を支援する「研究キャリアの相談所」の企画・運営を通して、アカデミアと企業の中で人が共に成長する仕組みを作ります。



産業界とアカデミアをつなぎ、研究の活性化、若手研究者の成長を応援する活動です。企業がスポンサーする若手研究者向けの「リバネス研究費」や、アカデミア・ベンチャー企業・大企業・町工場など、立場や分野を超えて議論する「超異分野学会」の企画・運営を通して、産業界とアカデミアのアイデアの掛け合わせによるイノベーションの創出を目指しています。これにより、産学双方の研究の活性化と最大化を図ります。



アカデミアや企業が生み出す優れたシーズを見出し、事業化に向けた育成に取り組む、事業化支援活動です。様々な研究開発が進むなか、それらが事業化され産業に活かされるためには多くの課題が存在します。この状況を打破するべく、テクノロジーベンチャーの発掘・育成プログラムであるテックプランターや、飛躍するベンチャー企業のための表彰制度リアルテックベンチャー・オブ・ザ・イヤーを通して、人類を一步前に進めるための取り組みを推進していきます。



委託事業一覧

2019年度

No.	事業名	委託元	事業概要	カテゴリ
1	とちぎ次世代産業創出・育成業務	とちぎ次世代産業創出・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	地域エコシステム形成
2	グローバル・ニッチトップ次世代技術発掘・育成事業	宮崎県	県内の企業・研究者を対象とした技術シーズの発掘および事業化・実用化に向けたハンズオン支援	地域エコシステム形成
3	令和元年度ベンチャー企業創業・事業化支援業務	茨城県	茨城県の大学等研究機関から技術シーズを発掘・育成し、研究開発型ベンチャーの創出と、そのベンチャーが自律的に生み出されるエコシステムの構築を目指す	地域エコシステム形成
4	令和元年度 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	地域エコシステム形成
5	令和元年度誘致企業ハンズオン支援及びベンチャー企業支援拠点整備事業	熊本県水俣市	水俣市に誘致したベンチャー企業のハンズオン支援および支援ノウハウの水俣市への蓄積	地域エコシステム形成
6	神戸医療産業都市ベンチャービジネス育成・支援業務	兵庫県神戸市	神戸医療産業都市において、これまで蓄積された人脈やノウハウ、研究開発インフラ等の基盤を最大限に活用し、ベンチャービジネスの集積と育成・支援を図る	地域エコシステム形成
7	平成31年度鹿児島県次世代ベンチャー創出支援事業	鹿児島県	技術シーズの掘り起こし、ビジネスプランの策定、勉強会等の支援を行い、革新的なニュービジネスを展開する起業家や、大学発ベンチャーの創出を図る	地域エコシステム形成
8	「革新的技術開発・緊急展開事業(うち人工知能未来農業創造プロジェクト)」に係る委託試験研究	農林水産省	AIを活用した家畜の呼吸器病・消化器病・周産期疾病の早期発見技術の開発	実証事業
9	いちかわ未来創造会議運営業務	千葉県市川市	社会課題の調査及び研究のほか、スタートアップや大学等を対象とした社会実証実験の企画及び運営、市民等を対象としたシンポジウムの開催等	実証事業
10	平成31年度菊池アグリサイエンスパーク構想業務委託	熊本県菊池市	農業の生産性の向上や新規事業化を図るため、地域事情に即した農業系ベンチャーや研究者等を誘致・招へいし、地域生産者等と連携して実証事業を行う	実証事業
11	次世代ベンチャー創出支援事業化可能性調査委託業務	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	実証事業
12	福島ロボットテストフィールド研究棟開所式に伴うフォーラム開催事業	福島県	福島ロボットテストフィールドを活用した実証試験を推進するため、入居者と県内外の事業会社、ベンチャー、研究者を交えたフォーラムを実施	実証事業
13	「知」の集積と活用の場による研究開発モデル事業	農林水産省	アミノ酸の代謝制御シグナルを利用した高品質食肉の研究開発とそのグローバル展開で、白肝生産技術を開発	実証事業
14	スタートアップとものづくり企業の連携創出実証実験事業	東京都大田区	区内ものづくり企業における新ビジネス創出のエコシステム構築を目指し、海外スタートアップと区内企業の連携事例創出を行う	海外展開
15	平成31年度ジュニアドクター育成塾	科学技術振興機構(JST)	理数・情報分野において、特に意欲や突出した能力を有する小中学生を発掘し、さらにその能力を伸長させる体系的な取り組みの実施	次世代育成
16	スペースサイエンスキャンプ企画運営業務	鹿児島県肝付町	宇宙産業資源を活用したサイエンスプログラムの構築及び県内外の中学生が参加するワークショップの実施	次世代育成
17	平成31年度健康・医療産業における情報技術活用促進事業に係る委託業務	沖縄県	バイオ関連データを活用した高付加価値な産業創出のため、医療機関等が保有するバイオ関連データを扱う人材育成プログラムの開発	次世代育成
18	リーディング起業家創出事業に係る企画運営業務	福島県	産業に未活用研究成果の事業化を推進し、社会実装のロールモデルの創出を目指し、大学発ベンチャー創出支援や未来の起業家育成を行う	次世代育成
19	平成31年度理数探求事業	兵庫県尼崎市	科学技術への興味・関心や多面的に考える力を育てるために、市内中学生を対象にモデルロケット打ち上げ体験学習を実施する	次世代育成
20	令和元年度「未来・水素エネルギーフォーラム in 富谷」企画運営業務	宮城県富谷市	水素エネルギー利活用の実現のため、中学生、研究者、一般市民が集うフォーラムを実施	次世代育成
21	令和元年度中学生研究活動支援事業	熊本県水俣市	中学生が研究活動に取り組むきっかけづくり、研究能力を向上させるための専門家による研究指導	次世代育成
22	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	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)	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する	調査・研究



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5階
TEL : 03-5227-4198 / FAX : 03-5227-4199