



公益財団法人
石川県
産業創出支援機構 ISICO
Ishikawa Sunrise Industries Creation Organization

 **Leave a Nest**

令和6年度.....

オープンイノベーションによる 新事業創出支援事業

Functional fiber connects to the prosperous future.

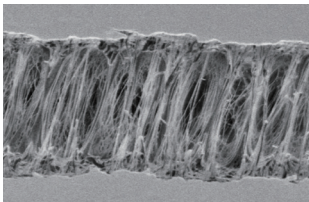
「機能糸で紡ぐ豊かな未来」

和光社、株式会社ジェテックは創業以来、日本最高い技術力を兼ね備えたアジア各国の協力工場と提携し、革新的なソリューションを提供して参ります。

常に時代の最先端を求め、安価な海外製品にはない、国内生産機物のビジネスモデルを開発段階よりご提案させて頂いております。









近接覚センサー

【電装した熱伝導率の予測方法】

① 熱伝導率の測定
② 熱伝導率の予測
③ 熱伝導率の予測

【熱伝導率の予測方法】

① 熱伝導率の測定
② 熱伝導率の予測
③ 熱伝導率の予測

【熱伝導率の予測方法】

① 熱伝導率の測定
② 熱伝導率の予測
③ 熱伝導率の予測

【熱伝導率の予測方法】

① 熱伝導率の測定
② 熱伝導率の予測
③ 熱伝導率の予測



背景・目的

背景

- 脱炭素化やデジタル化の加速・原材料・燃料価格の高騰など、ビジネス環境や社会ニーズが大きく変化。また、産業構造自体の変化も著しい。
- 上記の変化は、競争力の源泉といえる、高い技術力を持つ県内企業にとってはチャンスでもある。しかし、自社リソースのみで、変化に対応した新たなビジネスを生み出すハードルは高い。
- 研究開発型スタートアップと県内企業の連携が新技術の社会実装やビジネス創出を加速する事例が増えている

目的

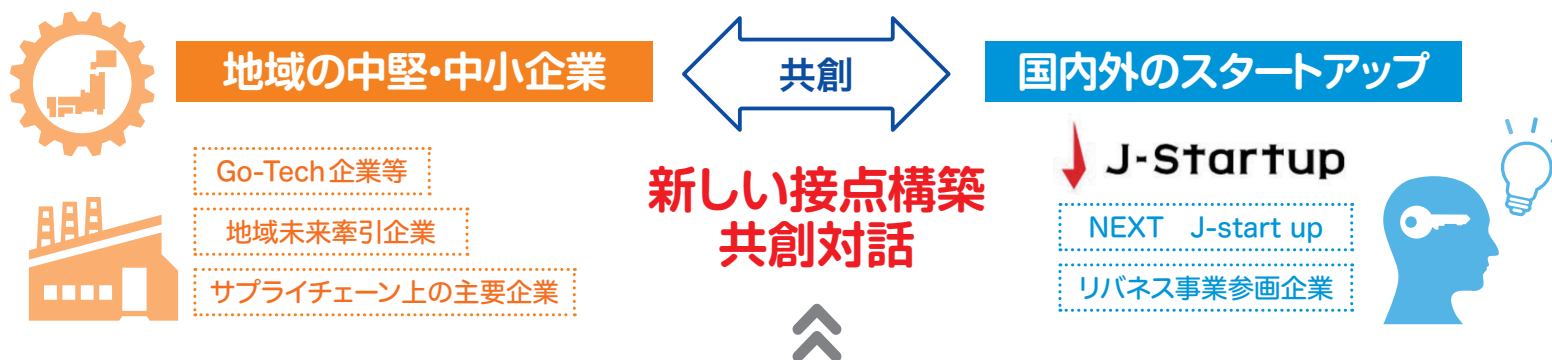
意欲的な県内企業が「自社のコア技術を活かして既存の事業領域や新領域で将来的な成長力の源泉を獲得するためのチャレンジ」を後押しすることを目的とする。

- 県内企業が、スタートアップと出会い、話し合うきっかけを作る
- 両者の連携・協業を推進、伴走支援や広報などを実施
- 石川県独自の各種の支援プログラムなどとの接続を行うことで、事業を加速



事業概要：令和6年度オープンイノベーションによる新事業創出支援事業

- スタートアップとの共創による新事業創出に果敢にチャレンジする県内企業の新事業の創出を支援します。



技術とビジネスを橋渡しするエージェント機能
組織間のコミュニケーションをサポート、ブリッジ機能を提供

中堅・中小企業
各経済産業局
自治体、支援
機関、金融機
関等

- ① 理念と事業計画
- ② 自社技術・強み
- ③ ビジネスプロセス

連携仮説の設定

- A 共同事業イメージ構築 (ゴール設定)
- B マイルストーン設計 (目標と時期設定)
- C 小規模 PoC 設定 (小さく、早く試す)

- ① 理念と事業計画
- ② 自社技術・強み
- ③ ビジネスプロセス

スタートアップ

Exploring Deep Tech & Solving Deep Issue
TECH PLANTER.

約6000社から
該当企業を選抜



事業の進め方

- 県内企業とのネットワークを有する公財団法人石川県産業創出支援機構（ISICO）とスタートアップにネットワークを有する株式会社リバネスが連携して県内企業の発掘を行い、「ヒアリング-スタートアップを含めた議論-連携開始-外部発信」という流れで県内企業とスタートアップの連携による新たな価値創出を行います。

進め方



特徴

- ヒアリングでは、会社の技術的強みだけでなく、経営者の想いも引き出します。
- スタートアップのマッチングにおいては、連携することで目指せる**将来の可能性を連携仮説として提示**し、そこへの興味関心に応じてマッチングを実施します。
- 新たな価値創造のためのビジョン構築に加え、連携のための具体的なマイルストーンを設計します。
 - 最初の一步の例：「NDA締結」「簡易実験の実施」など、できるだけコストのかからない具体的な行動
 - プロジェクトマネジメントのフォロー
 - 石川県や国が実施する各種助成金などの利用のサポート

繊維製造の一連プロセスを持つ老舗企業と特殊加工技術のスタートアップの連携による、 新規機能性繊維の高速社会実装

商社機能を持った繊維製品の製造・販売の老舗メーカーである株式会社ジャテックは、繊維製品の「原糸生産、生地化、加工、製品化」など多岐にわたるプロセスを有しています。そのノウハウと実績に、FiberCraze社の持つ「繊維表面にナノサイズの穴を開け、特定の成分を閉じ込めた新しい高機能性繊維“Craze-tex®”」を組み合わせることで革新的な機能素材の開発-上市をスピーディに行うことを狙います。具体的な一歩目として、抗菌や防虫、保湿などのニーズに応じた製品の開発に向けて動いており、強力で持続性のある防虫機能を付与した網戸の開発などを構想しています。

株式会社ジャテック

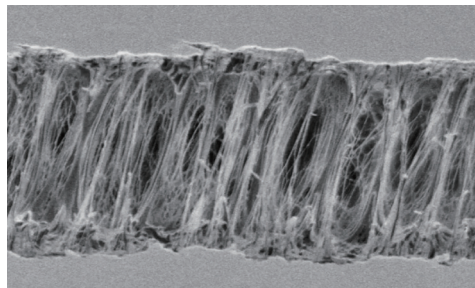
商社機能を有する繊維製品の
製造・販売メーカー



繊維製品の原糸生産、生地化、加工、製品工程を一貫
対応できる体制により、海外販売でも強みを持つ

FiberCraze 株式会社

「ミクロな技術で人類と地球のミライを
織りなす」をビジョンに掲げる岐阜大学発
スタートアップ



繊維にナノサイズの穴を開けた
多孔質素材の顕微鏡写真

繊維製品の一連プロセスで望む 機能性繊維の開発

防虫機能を有した 機能性繊維の研究開発

株式会社ジャテックが持つ繊維産業の
一連プロセスに、FiberCraze社の独
自の繊維加工技術を組み合わせる。そ
うすることで、競争力のある革新的な
機能性繊維の作製と、その高速社会
実装を目指します。

中堅・中小企業

JATEC

Japan Textile Engineering Company

株式会社ジャテック

住所：石川県金沢市

設立：1980年4月

事業内容：原糸の生産、生地化、加工、製品
までの一連のプロセスを強みに持ち、
繊維製品の製造・販売を行う

資本金：4,800万円

スタートアップ

FiberCraze

FiberCraze 株式会社

住所：岐阜県岐阜市

設立：2021年9月

事業内容：防虫・保湿・抗ウイルス等の機能を持つ織
維の研究開発、液体吸着・分離等の機能を
持つ機能性多孔質フィルムの研究開発

資本金：3,600万円

近接覚センサー搭載ロボットハンドの製造ラインへの導入で、自動化のボトルネックを解消する

製造現場では、現場の省力化・DX化が求められている。しかし、ロボットハンドで物を掴み・運ぶなどといった基本的な動作ですら、まだまだ自由自在とは言い難い。例えば、柔らかい素材や壊れやすい対象物の取り扱い、絶妙な力加減での作業などは高難易度なタスクとなっている。松浦電弘社はハードとソフトの一体システムを提供。自動制御、計測機器からロボット、IoTまでを幅広く開発・提供し、多くのクライアントから信頼を得ている。連携相手のThinkerは、近接覚センサを活用し、対象物からの距離と傾きを高分解能で計測することで、革新的なロボットハンドの作業や簡素なティーチングを実現する大阪大学発のベンチャーだ。今回の連携を通じて、製造現場の高度な自動化を目指す。

株式会社松浦電弘社

計測・検査・自動化の課題を
解決する



ハードとソフトの一体システムを提供。自動制御、計測機器からロボット、IoTまでの開発・提供

株式会社 Thinker

近接覚センサー搭載ハンドで従来難しかった様々な場面でのロボット活用を推進



赤外線とAIの組み合わせにより対象物までの距離と傾きを把握

ベンチャー技術を取込み DX・自動化を推進

革新的ロボットハンド技術 の製造現場への導入

豊富な現場経験を持つインテグレータである松浦電弘社は多くの製造ラインの構築を行ってきた。また、Thinker社は柔軟素材の取り扱いや簡易なティーチングなど従来のロボットハンドが苦手の作業を可能とする。二社の連携により、製造現場の高度な自動化の技術確立だけでなく、据付・保守・メンテナンスなど社会実装を効果的に進めていく。

中堅・中小企業

mns 株式会社松浦電弘社

株式会社松浦電弘社

住所：石川県野々市市
設立：1968年9月
事業内容：自動制御、計測機器からロボット、IoTまでの開発・提供
資本金：1,000万円

スタートアップ



株式会社 Thinker

住所：大阪府中央区
設立：2022年8月
事業内容：独自に開発した近接覚センサーやそのセンサを活用したロボットハンドの開発・販売
資本金：1億円

炊飯現場で大量の排熱はもう出さない プラントシミュレータで挑む革新

米心石川では、精米だけでなく炊飯・洗浄などの工程で大量のエネルギーを使用しているが、従来、どこでどの程度の排熱が発生しているかは把握が困難だった。金沢大学の^①大坂侑吾准教授は、熱エネルギーをコンピュータ上でシミュレーションして可視化し、省エネ効果を具体的数値で示す技術開発を手がけている。技術を連携導入し、米心石川の省エネ推進と効率的な排熱利用につなげる検討を進めている。

株式会社米心石川

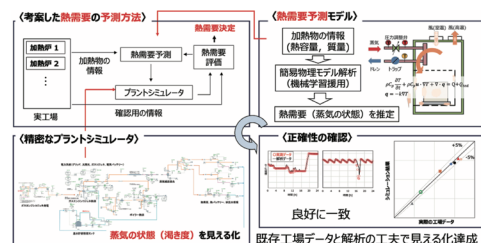
精米・炊飯や学校給食用のご飯提供など
地域を支える基盤企業



玄米の集荷・販売、精米の製造販売、
炊飯事業を展開

金沢大学 大坂侑吾氏

工場内の熱の動きを見える化するエネルギー
マネージメントシミュレータの社会実
装を目指す研究者



工場内の熱の動きを見える化する
工場エネルギーマネージメントシミュレータ開発

食品工場の廃熱を把握、
効果的な省エネ化を進める

熱利用の可視化 排熱の有効活用

食品工場の廃熱を把握し、効果的に省エネを進めるためには、熱マネジメントが極めて重要である。しかし、複雑な熱の流れを計測し、適切に管理することは容易ではない。プラントシミュレーターを用いることで、工場内で使用される熱エネルギーを可視化し、効率的な省エネ実行の戦略策定につなげる。

中堅・中小企業



株式会社米心石川

住所：石川県金沢市
設立：2007年7月
事業内容：玄米の集荷・販売、精米の製造販売、
炊飯事業（ごはん・おにぎり・寿司・
弁当などの製造販売）など
資本金：1,000万円

スタートアップ



大坂侑吾（創業検討中／金沢大学 准教授）

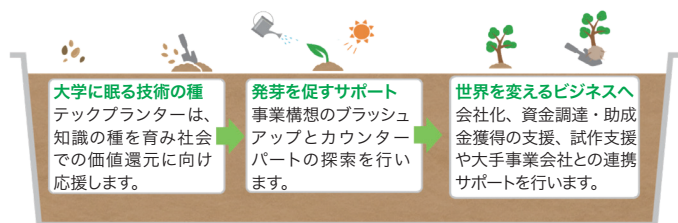
住所：石川県金沢市
設立：法人化前
事業内容：熱の動きを見える化するエネルギー
シミュレータに関する研究
資本金：－

今後の発展

- 研究の社会実装から世界を変える産業を生み出すことを目指す「石川テックプランター」と、中堅・中小企業がベンチャーと連携して新事業創出を行う「オープンイノベーションによる新事業創出支援事業」のそれぞれの事業で県内産業の発展と強化を進めていきます。県内の中堅・中小企業が、県内のアカデミア発シーズの社会実装を担うことで、強固な産業創出のエコシステムが形成される可能性を秘めています。

石川テックプランター ～研究成果の社会実装～

科学技術をベースとした新事業の創出とスタートアップの育成・支援によって、大学・研究機関等から生まれた研究成果が、自立的かつ継続的に社会で実装され地域の産業を育む、新たなエコシステムの構築を進めるプログラムです。



シーズ発掘
創業支援
メガベンチャー創出

令和6年度オープンイノベーション による新事業創出支援事業

中堅・中小企業を対象とした新事業創出を目指します。地域の経済を牽引する成長意欲の高い企業に対して、県内外の企業や大学等とのマッチングの機会を提供し、連携を促進することで、既存事業の成長や新事業創出につなげ、本県産業の競争力強化を図ります。



既存事業の発展
新価値創造
サプライチェーン再構築

県内産業発展の両輪となること目指す

* 株式会社米心石川 × 金沢大学 大坂侑吾 氏の連携は石川テックプランターのファイナリストチームがオープンイノベーションによる新規事業創出支援事業の枠組みで社会実装を加速している事例です

お問い合わせ

〒920-8203 石川県金沢市鞍月2丁目20番地 石川県地場産業振興センター新館 2階

公益財団法人石川県産業創出支援機構

TEL : 076-267-6291 FAX : 076-268-1322

Mail : shinki@isico.or.jp

担当：成長プロジェクト推進部産学官金連携支援課

〒162-0822 東京都新宿区下宮比町1-4飯田橋御幸ビル6階

株式会社リバネス 東京本社

TEL : 03-5227-4198 FAX : 03-5227-4199

Mail : Md@lnest.jp

担当：地域開発事業部