

令和4年度事業計画書

I ロボット・システム開発プロジェクト

1 研究開発・技術開発

産学官連携による研究開発プロジェクトを立ち上げ、事業化を目指した研究開発を支援することによって、地域企業の新技術・新製品の創出を図り、地域産業の振興を目指す。

これまで産学官連携で、研究開発に取り組む企業等を支援してきた結果、参画する地域企業や大学等の関係機関は、研究開発プロジェクトを通じて習熟度を増し、新技術・新製品開発や製品・サービスの高付加価値化等多くの成果を生んできた。

今年度も引き続き、財団が委嘱している産学コーディネータを活用し、技術の高度化、新技術・新製品の開発を目指す企業のニーズ把握に努め、技術シーズを保有する大学等とのコーディネート活動を行うとともに、I S T研究開発F S事業をはじめ、国等の提案公募事業を積極的に活用していくことで新技術・新製品の創出を加速する。

また、国のプロジェクト等を活用して、地域のイノベーション拠点の形成を目指した取り組みを引き続き実施する。

(1) 開発テーマ創出（交流・連携）

①産学コーディネータプログラム

企業における技術課題と、これを解決する大学等の技術シーズとのマッチングを行うため、産学コーディネータを配置し、新技術・新製品の創出を目指した共同研究開発プロジェクトを構築する。

さらに、開発を加速させるため、開発ステージに応じた国等の公募事業の獲得に向けた支援を行うとともに、採択後の研究開発をサポートすることで、プロジェクト構築から事業化まで一貫したコーディネート活動を実施する。

②科学技術フォーラム及び研究セミナーの開催

県内の研究者や企業の開発担当者を対象に、県内産業に与えるインパクトが大きく、大型プロジェクトへの展開が見込まれる科学技術をテーマにしたフォーラムや、先端的あるいはユニークな研究を取り扱ったセミナーを開催する。

③情報提供活動

県内研究者等の財団事業への参加と、各界からの財団活動に対する支援・協力を促進するため、ホームページやメールマガジンを活用してタイムリーな情報提供を図る。

(2) 開発テーマ育成（I S T 研究開発 F S 事業）

本 F S 事業では、県内に開発拠点を有する中小企業等が、企業や大学等の優れた研究シーズについて研究開発プロジェクトへの展開可能性を調査する「シーズ育成枠」と、企業や大学等の技術シーズを発展させ実用化可能性を調査する「実用化試験枠」を設定し、県内企業が主体となった研究チームに研究開発を委託し、実用化研究事業への展開や新製品・新技術の開発を目指す。

(3) 開発・試作（外部資金活用）

中小企業のものづくり基盤技術（情報処理技術、精密加工技術、製造環境技術等 1 2 技術分野）の高度化に資する研究開発等については、経済産業省の「成長型中小企業等研究開発支援事業」を活用することで、県内中小企業の新技術・新製品開発を加速させる。事業管理機関として、提案書のブラッシュアップを行うとともに、採択後はワーキンググループ会議・推進委員会を開催し、外部推進委員、オブザーバー、産学コーディネータ等の意見を基に事業の適切な進捗管理を行う。

(4) 新技術・新製品の事業化（外部資金活用）

開発した新技術・新製品を事業化に繋げるため、産学コーディネータが、中小企業庁の「ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」の活用による生産体制の構築等を支援するほか、県内の中小企業支援機関（中小企業振興センター等）と連携して、企業による販路開拓等への取り組みを支援する。

(5) デジタル化プロジェクト創出、グリーンデバイス開発・推進

県内中小企業等のデジタル化推進、県内 IT ベンダーの競争力強化を目的として、現場ニーズの掘り起こしから、シーズ・ニーズのマッチング、システム開発までの一貫した支援を行う。さらに、県内中小企業が実施するグリーンデバイス関連研究開発を支援する。

① デジタル化プロジェクト創出・開発実証支援

現場ニーズ収集、シーズ企業調査等により、ニーズ企業とシーズ企業のマッチングを行い、デジタル化プロジェクト創出を支援するとともに、試作品開発等の可能性試験、デジタルツールやシステムの開発を支援する。

② グリーンデバイス研究開発支援

県内中小企業が実施するグリーンデバイスに関連する可能性試験、製品開発等を支援する。

2 人材育成

システム開発技術カレッジは、ロボットやシステム産業における新たなニーズに適応した製品やサービス開発を行う企業に必要とされる技術人材を養成することを目指し、企業が必要とする技術について、効率的・効果的に習得できるよう、これまで開発してきた講座により、公開講座や企業向けの出張講座を開催し、民間企業における技術者の人材育成を支援している。

今年度は、昨年度整備したオンラインプラットフォームで提供する講座の充実を図るとともに、半導体関連講座の開発を行う。

3 ベンチャー企業支援

インキュベーション施設の充実、開発実証支援、開発資金支援を柱にロボット・システム関連ベンチャーの育成に注力する。当該企業の育成に当たっては、「ロボット・システム開発センター」、「三次元半導体研究センター」、「社会システム実証センター」が連携して、開発支援、誘致活動を行う。

(1) インキュベーション

インキュベーション支援、設計開発支援、開発資金支援、人材育成支援をワンストップで支援する「ロボット・システム開発センター」及び「三次元半導体研究センター」、「社会システム実証センター」の入居促進に努める。

①ロボット・システム開発センター

インキュベーションルーム（52室）、シェアードオフィス（23ブース）

②三次元半導体研究センター

インキュベーションルーム（3室）

③社会システム実証センター

研究開発ラボ室（21室）、シェアードオフィス（7ブース）

(2) 回路設計ラボ

中小ベンチャー企業が安価で利用できる設計ツールからテスト検証ツールまでを備えた「設計開発ブース」を設置・運営し、自社製品を持つ開発型のロボット・システム関連ベンチャー育成をトータルに支援する。

令和元年度に産業技術総合研究所と東京大学システムデザイン研究センター(d. 1 a b)が運用を開始した「AIチップ設計拠点」(本部：東京)のサテライト拠点として、令和2年度に一部運用を開始し、令和3年7月から一般公開を開始した。サテライト拠点では、本拠点で利用可能なEDAツールに加え、オープンソースEDAを利用できる環境を整備した。産業技術総合研究所と東京大学d. 1 a bと連携して中小企業のAIチップ開発が加速するように、サテライト拠点の運用を通じ、支援を行っていく。

4 半導体実装技術の高度化

(1) 研究機器を基盤とした技術開発支援

県内の中小・ベンチャー企業を含む多くの企業等が三次元半導体研究センターの試験研究機器を利用し、新たな技術開発及び試作等を実施することを支援する。

(2) 実装技術プロジェクト支援

地域の大学や企業等が保有する優れた技術を活かす共同研究を基に、国資金等のプロジェクトへの提案を積極的に支援するとともに、企業等と協力して、半導体技術の新たな分野への取り組みを試みる。また、大学・企業とのコンソーシアムを基礎に連携し、企業への継

続した協力・支援を図る。

①国からの受託事業

「省エネルギー等国際標準化・普及基盤事業」（経済産業省）（令和4～6年度）

半導体関連材料・装置・部品メーカー等のセンター施設の利用を通じた国際標準化事業の継続的な実施や、J E I T A（一般社団法人電子情報産業協会）等と連携した国際認証の獲得を推進するとともに、当該技術の国内企業への普及の取り組みを推進する。

②福岡大学コンソーシアムとの連携に基づく研究開発

福岡大学と25社の企業が形成するコンソーシアムの共同研究者として、企業との強力な連携を基礎とした支援を継続する。

(3) 事業成果等の発信

首都圏で開催される展示会等へ出展し、事業成果の強力なPRを行うとともに、来場者との積極的な協議・商談を実施することにより、「ふくおかIST」の認知度向上及び利用拡大を図る。

5 社会システムの実証

地域企業等が保有する優れた技術を活かせるよう、社会システム実証センターが持つ試験研究機器や研究開発環境施設を提供し、企業の製品開発時の実証実験や試作・評価を継続して支援する。

(1) I o T 試作検証工場の運営

企業がI o T製品等を開発する際、試験研究機器や、研究開発ラボ、シェアードオフィスの研究環境施設を貸与することで、企業の研究開発を強力にバックアップする。また、「システム開発技術カレッジ」と連携して、実証センターの機器及び施設を活用したI o T関連の実習セミナーを開催する。

(2) 産学官連携支援

①県内企業のI o Tシステム開発の支援

社会システム実証センターが主導して、県内企業のI o Tシステム開発に係る研究開発体制の構築や、社会実証の支援を行う。

②企業・大学との協力事業

大学や地域企業が保有する優れた技術をもとに、新技術・新製品開発を加速するために、国や県、財団等の公募事業への提案を積極的に支援する。

II 有機EL実用化プロジェクト

1 有機光エレクトロニクス実用化開発センター（i³-opera）

九州大学で創製された世界最先端の研究シーズ（TADF*¹）を基に、実用化を視野に入れた企業との共同研究や、国等への提案公募型事業への積極的な提案を行い、産学官による実用化研究を通じた産業化を図ることを目的として、平成25年4月に開設した。

九州大学OPERA*²をはじめ、北部九州に立地する3拠点による広域連携体の組織力を活かし、実用化に向け、基礎研究（九州大学OPERA）から応用研究（ISIT*³（福岡市））、実用化開発研究（i³-opera）まで、連携して取り組む。

*1 TADF：熱活性化遅延蛍光発光

*2 OPERA：最先端有機光エレクトロニクス研究センター

*3 ISIT：（公財）九州先端科学技術研究所

2 受託研究・共同研究の強化

(1) 有機エレクトロニクス分野で製品開発を行う世界的企業からの共同研究受託をはじめ、九州大学等の研究シーズを基に実用化を視野に入れた企業との共同研究受託を行う。また、国等への提案公募型事業への積極的な提案を行い、産学官による実用化研究を進める。

(2) 九州大学安達研究室の知財や地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（平成28～令和2年度）の事業成果を活かし導出されたベンチャー企業*¹のデバイス作製・評価や製造装置、新技術開発にかかる共同研究を行うほか、県内企業が有する技術の実用化開発を支援する。

*1 （株）Kyulux（福岡市） （株）KOALA Tech（福岡市） （株）i-heating（糸島市）

Opera Solutions（株）（福岡市）

3 有機EL分野参入促進支援

(1) 有機光エレクトロニクス分野への地場企業の参入促進と育成を図るため、情報提供と意見交換の場として「有機光エレクトロニクス産業化研究会」を開催する。

(2) 有機EL等次世代発光材料分野への県内企業の参入又は同分野における事業拡大を目指す企業の製品開発、販路拡大等に対する補助を行い、県内の有機EL関連産業の振興を図る。

Ⅲ Ruby・コンテンツ開発ベンチャー企業の支援

福岡県では、高い所得と大きな雇用を生み出す先端成長産業の育成に取り組んでいる。その重要な柱として、「日本人が開発した生産性の高いプログラミング言語Rubyによるソフトウェア産業の育成」と「ゲームをはじめとしたコンテンツ産業の振興」の2つのプロジェクトを強力に推進、その中核施設として、平成22年度に「福岡県Ruby・コンテンツ産業振興センター」を整備した。

本センターがバックアップすることで、研究開発、人材育成、ベンチャー育成支援、県内企業の交流・連携など総合的な取り組みを推進し、Ruby関連企業や、コンテンツ産業の集積促進を図る。

1 中小・ベンチャー企業育成、支援

(1) レンタルオフィスサービス

- ①レンタルオフィス 15室（22㎡～57㎡）
- ②シェアードオフィス 6ブース（3㎡）

Ruby又はコンテンツを活用し、積極的なビジネス展開を図る意欲的な中小・ベンチャー企業支援のため、レンタルオフィス、シェアードオフィスを提供する。

(2) 共用施設貸出しサービス

- ①セミナールーム 2室（24名～72名収容可能）
- ②会議室 2室（12名まで）

セミナールームは、3名掛けのテーブルとイスを常備し、会議及びセミナー等に相応しいスペースを提供。