

令和4年度 事業計画書

九州地域におけるシステム情報技術、ナノテクノロジーなど先端科学技術の研究開発等を行うことにより、地域の関連企業の技術力・研究開発力の向上及び先端科学技術等の発展と新文化の創造を図るため、次の公益目的事業を行う。

I 研究開発事業（実証実験事業含む）

新たな産業の創出に寄与するオリジナリティの高い研究開発のみならず、大学等研究機関のシーズを活かし、社会実装や社会実証、産業界のニーズと繋ぐ開発研究などを産学官連携のもとで推進する。

1 定常型研究開発事業

(1) オープンイノベーション・ラボ(Open Innovation Lab:略称 OIL)

ア データ連携基盤構築と社会実証の推進によるスマートシティの実現

福岡市の新しいまちづくり事業(Smart EAST 等)や、九州エリアでの民間企業のデータも含めたデータ利活用プラットフォーム構築事業、大手民間企業が進めるデータ活用プラットフォームなどに、オープンデータの提供を通して参画することで、モビリティ、ヘルスケア、観光など多様な分野での社会実証を推進し、地域課題解決、経済活性化に貢献する。

- (ア) 地方自治体のオープンデータカタログサイト(BODIK ODCS)の普及促進
- (イ) 地方自治体のオープンデータのカタログを集約したサイト(BODIK ODM)の運営
- (ウ) オープンデータ API 基盤の構築
- (エ) データ連携基盤の構築と他のデータ連携基盤との接続実証
- (オ) AI カメラの人流等のセンサーデータを活用したコロナ禍での行動変容の実証実験

(2) マテリアルズ・オープン・ラボ(Materials Open Lab:略称 MOL)

ア ナノ材料グループによる研究開発

機能材料のナノスケールにおける力学的特性や熱特性を明らかにするための分析・解析技術を開発し、人や生活空間から多様な情報を収集するための超小型センシングデバイスへの応用展開を図る。また、未来社会創造事業におけるモビリティ関連分野の複合材料について、材料間の接着界面をナノ～マイクロスケールで解析するための技術へと応用展開するとともに、コンサルティング事業における各種原材料や試作品などの高感度・高精度解析に協力し、事業の拡充に貢献する。

- (ア) 単一ナノ粒子の力学特性評価法開発とデバイス応用等に向けた基盤技術開発
- (イ) 次世代モビリティ指向材料の界面解析技術確立と産学連携強化(プロジェクト型研究開発事業)

イ 有機光デバイスグループによる研究開発

次世代有機半導体デバイスの創製に向けた革新的な基盤技術の開発や高性能化を行い、企業との共同研究、競争的資金の獲得により、次世代有機半導体デバイスの作製・評価に向けた基盤技術の構築、装置の拡充を行う。さらに、グリーンテクノロジーとして着目されている環境熱発電デバイスやペロブスカイト型太陽電池の開発を進め、福岡発の新規技術開発を行うとともに、企業支援に展開可能な高性能化を目指す。

- (ア) 高性能・高信頼有機 EL デバイスの作製技術及び評価技術の構築
- (イ) 次世代グリーンテクノロジーデバイスの創製と高性能化

2 プロジェクト型研究開発事業及び受託研究開発事業

(1) プロジェクト型研究開発事業

企業、大学等と連携を図り、国等の各種提案公募型研究制度へ提案し、競争的研究資金を獲得することにより研究開発事業を行う。また、日本学術振興会の科学研究費助成事業による研究助成を受けて研究を実施する。

ア モビリティ指向材料界面のナノスケール解析(科学技術振興機構未来社会創造事業「界面マルチスケール4次元解析による革新的接着技術の構築」2018-2027(ステージゲート: 2022.3、2025.3、2027.3))

イ 排熱利用発電への応用を目的とした温度差不要熱電変換素子の高温・大面積化技術開発(NEDO「新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業」2021.9-2023.7)

ウ 科学研究費助成事業(日本学術振興会)及びその他国等の各種提案公募型研究開発事業新規提案により事業獲得を目指す。

エ 福岡市が国交付金等を受けて補助金助成するプロジェクト型研究開発事業

(ア) エンジニアフレンドリーシティ福岡事業の推進(内閣府・福岡市 2022-2024、IV-1-(4)に計上)

(イ) AI エンジニア支援事業の推進(内閣府・福岡市 2020-2022、II-2-(1)に計上)

(ウ) 福岡市中小企業等 DX 促進モデル事業(内閣府・福岡市 2021-2023、IV-1-(5)に計上)

(2) 受託(共同)研究・開発事業

研究開発課題・地域課題の解決及び研究成果の実用化や産業界での商品化・産業化への橋渡しを促進するための取組みを行う。

ア 受託研究・事業:企業、大学、行政等からの研究や調査等の委託を受けて実施。

イ 共同研究・事業:複数による組織で進めた方が効果的な技術等について共同で実施。

II 交流協力・人材育成事業

研究開発等の連携協力関係を構築することを目的とし、国内外の関係研究機関等との間で研究交流、協力活動を行うとともに、先端科学技術関連人材の研究開発力向上に向けた技術セミナーの開催や企業・大学等からの技術者等を受け入れる人材育成活動を実施する。

1 交流会・セミナー等の開催及び学会・協会活動

(1) 交流会・セミナー等の開催

- ・ 中学・高校生に対する最先端科学技術の紹介や実演・実習
- ・ (公財)京都高度技術研究所(ASTEM)との研究交流
- ・ 北部九州地域の産学官連携機関との交流・協力(「Joint-IFF」等)
- ・ 日本分析化学会九州支部との活動交流
- ・ 九州大学未来化学創造センターとの活動交流(児童生徒向け科学実験教室等を FiaS で開催)
- ・ 産業技術総合研究所(産総研:AIST)との連携

(2) 学会・協会活動等

- ・ 米国電気電子学会(IEEE)福岡支部事務局
- ・ 日本工学アカデミー(EAJ)九州支部支部長、同事務局
- ・ 有機 EL 討論会運営委員
- ・ 高分子学会有機エレクトロニクス研究会運営委員

2 人材育成事業

(1) オープンイノベーション・ラボ

ア AI エンジニア支援事業

地域の企業で、AI 技術を利用して業務効率化や新しいサービス提供を行う AI 利用者及び AI 技術を用いたシステムの開発を行う AI 提供者の双方を対象とし、AI の利活用に必要な知識やスキルを身に付けられる教育を実施する。(福岡市補助事業)

イ 九州経済連合会インターンシップの受け入れ

九州経済連合会・情報通信委員会が実施する「産業振興に資する先導的 ICT 人材の育成」で募集された情報系の大学生・大学院生の受け入れを行う。

(2) マテリアルズ・オープン・ラボ

ア 製品・材料・デバイス等における表面・界面関連技術に関わるセミナー等の開催

イ 企業技術者・研究者への技術指導・技術提供による人材育成

ウ ふくおか産学共創コンソーシアムに設置した未来創造化学研究・教育部会をはじめとする実践的産学連携研究・教育に参画

エ 日本分析化学会九州支部主催の分析化学講習会に参画するなどにより、エンジニアビギナー等を対象とする実習を実施

オ i³-OPERA、九州大学等と共同で有機光エレクトロニクス産業化研究会を開催

カ 九州大学安達研究室と共同で、ISIT有機光エレクトロニクス研究特別室セミナー(未来化学創造センターセミナー)を開催

キ 日本工学アカデミー九州支部講演会を共催し、産官学の工学者等との情報交流を推進

3 情報収集・提供事業

先端的な技術等に関する情報を収集し、地域企業の技術力の向上に資する情報を提供するとともに、広報活動を行う。

(1) 市民講演会等の開催

(2) ホームページ及びメールマガジンによる情報提供

(3) 広報誌(活動レポート)、年次活動報告

Ⅲ 相談(コンサルティング)事業

システム情報技術、ナノテク等の分野における研究開発、製品開発、その他技術的諸問題等について、企業、自治体等不特定多数からの相談に応じ解決支援を行う。また、コンサルティングによる相談をきっかけに、当研究所や大学等との共同研究、公募提案等への展開など、相談者との研究開発事業や産学連携活動等をつなげる役割を担う。

1 産業界での商品化・産業化への橋渡し

九州地域を中心とした民間企業や研究機関からの技術課題に対し、九州大学、産総研と連携・協力して、互いのリソース及びスキルを活用し、地域企業が抱える問題の解決を図る。

2 分析・解析よろず相談事業「分析 NEXT」

ISIT・福岡市・九州大学・(公財)九州大学学術研究都市推進機構の4者で連携し、企業や大学等の製品・材料等の分析・解析に関する課題の解決を支援する相談窓口を引き続き設置し、オンラインも活用した産業界(大手企業から中小企業・スタートアップまで)の支援を行う。

環境負荷をより包括的に把握する手法として注目されている LCA (life cycle assessment) 評価を新たに導入し、カーボンニュートラル関連分野での地域企業の技術力向上や製品開発を支援する。

IV 新産業・新事業の創出支援

AI、IoT、医療及びバイオ等の幅広い分野での人的ネットワークの形成や産学官連携機能の強化を図るとともに、実証実験や産学共同研究開発プロジェクトなど新事業の創出に向けた支援や研究開発型スタートアップ支援等の活動を推進する。

1 オープンイノベーション・ラボ

(1) 新たなコミュニティ構築とマッチング機能の強化による、地域企業における DX の推進

福岡市 IoT コンソーシアムをベースとした、新たなコミュニティ(仮:ふくおかイノベーションコミュニティ)を構築する。新しいコミュニティでは、これまで取り組んできたマッチングの事業をさらに発展させ、ユーザー企業のニーズや、福岡市の課題を積極的に把握し、新コミュニティの会員企業とのマッチングを促進することで、地域企業の DX 促進や地域の課題解決に貢献する。

(2) オープンデータ化に取り組む自治体の連携と支援

九州オープンデータ推進会議の運営を通して、九州の自治体との連携を強化する。また、BODIK ODCS のユーザーコミュニティを構築することで、自治体のオープンデータの取り組みを推進し、オープンデータの質・量を増やすことで、オープンデータを活用した地域の課題解決実現に貢献する。

(3) SRP Open Innovation Lab の企画、運営によるテレワークの推進

SRP Open Innovation Lab では、オンライン配信や動画の収録が可能なスタジオと、オンライン・オフラインのハイブリッド開催が可能なイベントスペースの運営を行っている。本施設を市民に開放し利用してもらい、さらにリモート配信や Web 会議のセミナーを開催することでテレワークを推進し、地場企業のリモート化対応に貢献する。

(4) エンジニアフレンドリーシティ福岡事業推進によるエンジニアコミュニティの活性化

エンジニアが福岡市で働きたいと思うような環境を構築するために、福岡のエンジニア、エンジニアコミュニティの見える化、情報発信、エンジニア間の交流促進へ向けた取組みを実施することで、エンジニアが福岡市に集まり、活躍し、成長する街の実現を目指す。(福岡市補助事業)

(5) 福岡市中小企業等 DX 促進モデル事業

コロナ禍において中小企業等の経営基盤強化、With コロナ/After コロナの新たな日常に対応した事業再構築を早急に進めていくためには、デジタル技術を活用した企業変革(DX)が重要である。本事業では、いくつかの分野でビジネスを大きく変革する DX のロールモデルとなるような中小企業の取組みを支援し広報することで、福岡市内の中小企業の DX 化を促進する。(福岡市補助事業)

(6) 最新技術を活用した地産地消による地域エネルギー構想支援事業

スマートシティの基盤のひとつであるエネルギー・マネジメントシステムの最適化について調査研究を進め、地域企業等のグリーンイノベーションを支援する。

2 マテリアルズ・オープン・ラボ

(1) 有機光エレクトロニクス研究開発拠点の形成の推進

九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター(OPERA)や有機光エレクトロニクス実用化開発センター(i³-OPERA)等と連携し、有機光エレクトロニクス研究開発拠点形成を推進するとともに、大学発ベンチャーの研究開発支援を行う。

(2) 革新的接着技術開発拠点の構築

界面ナノスケール解析技術のプロジェクト型研究開発事業を九州大学と連携して推進し、接着技術開発拠点形成にむけた九州大学、福岡市との3者を中心とする連携活動をさらに強化する。

3 産学官共創推進室

(1) 技術課題解決対応による地域企業、スタートアップの支援

ISIT・福岡市・九州大学・(公財)九州大学学術研究都市推進機構によるネットワークを活かした「分析NEXT」事業を活用し、地場企業・スタートアップが抱える技術的課題の解決を支援することで、新商品・新サービスの創出につなげる。

(2) 産学官金ネットワークの拡充

九州大学、福岡市、OPACK、福岡市産学連携交流センター(FiaS)指定管理者らと共同で FiaS Monthly café を開催すると共に、展示会や技術セミナー開催等も活用することで、カーボンニュートラルや再生エネルギー関連テーマなど各種専門分野における人材育成・交流事業も推進する。これにより、FiaS 入居者、研究開発拠点進出関心企業、研究シーズスタートアップ企業、地場企業への先端科学技術の啓発を行うとともに、ネットワークの拡充、人材交流の促進を図ることにより、各技術分野の発展さらには西区九大新町次世代研究開発拠点形成に貢献する。また、九州大学を中核とする未来創造化学研究・教育部会などの教育研究プロジェクト等に参画し、企業の研究開発を支援する体制強化を図る。

(3) 理化学研究所(理研)連携の展開

伊都キャンパスにおける九大・理研連携による研究拠点の形成と九大・理研による共同研究も踏まえ、水素をはじめとするカーボンニュートラル関連技術など各種専門分野の研究成果を地域で活用することを目的に、理研及び理研イノベーション事業法人と連携し、地域企業が理研機能の利活用を支援する取り組みを進める。

(4) グリーンイノベーションチャレンジ事業

脱炭素の先進的な研究を行う九州大学と連携し、研究所内にグリーンイノベーション部門を新設し、市内企業の脱炭素ビジネス参入を促進するとともに、脱炭素社会の実現に向けた産学連携機能の強化に取り組む。具体的な取り組みとして、福岡市が実施する「グリーンイノベーションチャレンジ事業」において、カーボンニュートラルに資する新たな製品やサービスの開発に取り組む市内中小企業を支援する。また、市内企業の脱炭素ビジネスに係る事業の動向調査や産業振興につなげるためのアドバイス等を行う。(福岡市補助事業)

■事業体系と予算の内訳

(単位：千円)

事業項目	令和4年度	令和3年度	増減
公益目的事業(事業費)	388,711	348,420	40,291
I 研究開発事業	47,954	41,962	5,992
1 定常型研究開発事業	24,087	23,115	972
2-(1)プロジェクト型研究開発事業	16,428	16,429	△ 1
(2)受託(共同)研究・開発事業	7,439	2,418	5,021
II 交流協力・人材育成事業	12,799	9,202	3,597
1 交流会・セミナー等の開催及び学会・協会活動	482	389	93
2 人材育成事業	11,863	8,180	3,683
3 情報収集・提供事業	454	633	△ 179
III 相談(コンサルティング)事業	2,250	940	1,310
IV 新産業・新事業の創出支援	39,475	34,632	4,843
公益目的事業共通	286,233	261,684	24,549
事業費	67,207	51,080	16,127
人件費	219,026	210,604	8,422
法人会計(管理費)	14,172	14,179	△ 7
運営費	6,429	6,257	172
人件費	7,743	7,922	△ 179
合計(経常費用)	402,883	362,599	40,284

※ 事業が上記の複数の事業項目に該当する場合は、主たる事業項目に計上。

国補助事業に係る人件費は事業費として計上、それ以外は公益目的事業共通人件費として計上。