

令和2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。

■事業体系と予算の内訳

【単位:千円】

事業項目	予算額	福岡市補助金	その他財源
I 研究開発事業（実証実験事業含む）	123,300	58,070	65,230
定常型研究	59,452	43,780	15,672
プロジェクト型研究	49,418	14,290	35,128
受託/共同研究	14,430	0	14,430
II 産学官連携による新産業・新事業の創出支援事業	9,226	1,363	7,863
III その他公益目的事業	18,085	6,493	11,592
コンサルティング	1,789	0	1,789
情報収集提供	698	345	353
人材育成	14,542	5,673	8,869
交流協力等	1,056	475	581
公益目的事業共通	263,108	224,826	38,282
事業費	52,220	35,827	16,393
人件費	210,888	188,999	21,889
法人会計	11,113	6,788	4,325
事業費	3,814	1,803	2,011
人件費	7,299	4,985	2,314
総計	424,832	297,540	127,292

※1 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

I 研究開発事業（実証実験事業含む）

平成28年度以降見直しを重ねて再編した組織体制により、これまで培ってきた技術力や研究力、豊富な経験を駆使して、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生かし、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下で推進する。

1 定常型研究・事業

中長期的かつ戦略的に重要なテーマで行う研究開発事業及び実証実験事業

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

【テーマ】

社会に貢献する最先端 IT 技術を活用した社会実装、社会実証を産学官連携で推進

ア 地方自治体のオープンデータプラットフォーム構築と社会実証の推進

九州・沖縄エリアを中心に、自治体のオープンデータカタログサイトの構築を行い、九州沖縄エリアの自治体のオープンデータを全て集めた、オープンデータ・プラットフォーム(BODIK ODCS)を構築する。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事で、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実施し、地域課題解決、経済活性化に貢献する。

イ オープンデータビジネス実証の推進

ビッグデータ&オープンデータを活用した豊かで活力のある地域社会の実現を目指し、オープンデータ API プラットフォームを開発・構築して、地域企業とともにビジネス実証に取り組み、福岡市及び福岡都市圏さらには九州のスマート化に貢献する。

(ア) オープンデータ API プラットフォームの構築

(イ) 民間企業と協働でオープンデータを活用したサービスを開発

ウ AI・IoT 関連分野での産学官連携による社会実証実験の推進

地域の企業が抱える課題を把握するとともにそのニーズやシーズ、及び企業同士のマッチングを加速し、AI・IoT などの先端技術を活用した社会実証実験を実施する事で、地域のデジタル変革(DX)を推進し Society 5.0 の実現に貢献する。

(ア) 福岡市 IoT コンソーシアム ワーキンググループの運営と活動強化

(イ) アビスパ福岡をフィールドとした実証実験の支援

(ウ) 九州大学 SIP「My-IoT プラットフォーム」ワーキンググループに係る実証支援

エ 可視化・計測技術などを活用した生活支援情報技術の研究開発

VR/AR 等の可視化技術や各種計測技術を用いた生活支援システムの実現を目指す。

(ア) 装着型センサや画像センサを使用した様々な運動の計測・可視化に関する研究

(イ) 拡張現実感を用いたエコー検査支援に関する研究

(ウ) 環境計測と可視化技術を用いた農業支援 IoT に関する研究

オ 経済産業省による「SURIWASE 2.0」推進事業への参画

自動車関連企業約 30 社によるモデルベース開発ワーキング「vECU-MBD WG」の活動を通じて、経済産業省の「SURIWASE 2.0」推進事業への参画・貢献を図る。

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

【テーマ】

有機、無機、金属ナノ材料より構成される光機能デバイス・界面の創製に向けた基盤技術の開発

ア ナノ材料グループによる研究開発

- (ア) 光機能ナノ粒子とデバイス応用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<拡充>

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共通基盤技術の開発を行う。
- (ア) 有機 EL の実用化のための評価技術・最適化技術の研究開発
- (イ) 高性能・高信頼性有機 EL デバイス作製のための装置最適化

2 プロジェクト型研究・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。

- (1) 植物成長促進による植物工場の生産性向上を実現する照射環境制御型プラズマ援用種子処理装置開発 (経済産業省 2018-2020)
- (2) 超高画質 (高精細・広帯域) 次代表示装置を実現するための新規合成技術に依る使用制限特定化学物質を含まない高特性新規開発 QD (量子ドット) 蛍光体、及びその量産化技術の研究開発 (経済産業省 2019-2021)
- (3) 促成イチゴ栽培における圃場内環境及び作物生育情報を活用した局所適時環境調節技術による省エネ多収安定生産と自動選別・パック詰めロボットを活用した調製作業の省力化による次世代型経営体系の検証 (農林水産省 2019-2020)
- (4) 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 2019-2021)

3 受託／共同研究・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。

- (1) 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。
- (2) 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。

4 研究成果の公表

研究開発に伴う成果については、講演会、研究会、イベント、更に学会・論文誌・報告会・研究交流の場などを通じて発表し、広く公表に努める。

Ⅱ 産学官連携による新産業・新事業の創出支援事業

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(Open Innovation Lab:略称 OIL)

「オープンイノベーションのハブ」

福岡市のオープンイノベーションのハブとなるために、産学官民の多様な組織とのネットワーク構築事業を実施。

(1) AI・IoT・ビッグデータ&オープンデータに関しての、地域企業における取組・連携の推進

福岡市 IoT コンソーシアムが中心となり、ふくおか AI・IoT 祭り in SRP を開催する事で、AI、IoT 関連の最新の技術情報を地域企業に提供し、多数のセミナーや展示ブースを用意し、会員の交流も促進する。

福岡市 IoT コンソーシアムの枠組みで、地域企業のマッチング事業、展示会への出展事業を通じて、地域企業間の連携を促進する。また、Fukuoka AI Community のユーザー企業と連携したマッチングイベントを開催する事で、ユーザー企業のニーズを把握し、福岡市 IoT コンソーシアム参加のサプライヤー企業とユーザー企業のマッチングを促進する事で、地域企業の課題解決に貢献する。

また、産業技術総合研究所(産総研:AIST)との連携協力協定に基づき、両機関が連携して地域企業の新事業創出や課題解決に取り組む。

(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、九州オープンデータ推進会議・福岡都市圏 WG の運営を通して、福岡都市圏を中心とした自治体との連携を強化する。また、自治体のオープンデータ化を支援するサービス実証を行い、オープンデータの質・量を増やす事で、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、運営による地域のエンジニアの連携の推進

SRP Open Innovation Lab でワークショップや技術セミナーを定期的で開催する事で、SRP エリアのエンジニアの交流を促進し、技術力向上や、エンジニアコミュニティの構築に繋げる。また、新たに立ち上がったエンジニアカフェの活動と連携するなど、他のエンジニアコミュニティとのネットワークを構築する。

(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

ア Webによる福岡のエンジニア及びエンジニアコミュニティ等の見える化、情報発信

(ア) 登録希望のエンジニア及びエンジニアコミュニティの紹介

(イ) 技術セミナーや勉強会等の関連行事の紹介

(ウ) 地域貢献に寄与する活動を行うエンジニア等の紹介

(エ) エンジニアが働きやすい環境づくりやエンジニアの成長・交流の促進につながる取り組みを行っている企業等を賛同企業等として登録。その拡大及び PR

イ エンジニア間の交流促進へ向けた取組み

- (ア) エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード等のイベント（年2回）を実施
- (イ) エンジニア不足に悩む企業、エンジニア育成に取り組む関連団体との交流促進
- (ウ) エンジニアカフェの活用・推進
- (5) **九州大学における戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「My-IoT 開発プラットフォーム」ワーキンググループの運営**
 地域企業の競争力強化に向けたIoT化を促進・加速するため、九州大学などが実施する戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「My-IoT 開発プラットフォーム」を、福岡市IoTコンソーシアム事業のコミュニティなどを活かしながら、地域企業との連携を図る。

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

(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

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年度発足)に共同研究グループとして参画し、界面(表面)ナノスケール解析技術の整備を九州大学と連携して引き続き推進するとともに、接着技術開発拠点形成にむけた連携活動を強化する。

(3) ふくおか産学共創コンソーシアム

ア 技術課題解決対応による企業支援体制充実

ISIT・市・九州大学・OPACKの4者協定に基づく分析・解析を活用した技術課題解決支援ネットワークにより分析・解析よろず相談事業「分析NEXT」を運営し、中小企業支援、産業振興、地域創生を通して新商品、新サービスの創出につなげる。

イ 理化学研究所(理研)連携の展開

理研イノベーション事業法人(理研鼎業)との設立と伊都キャンパスへの九大・理研連携研究拠点設置(いずれも2019年度発足)を基盤として、水素・光学材料・接着技術・触媒等各種分野等における研究成果の地域企業への技術移転促進を目的に、理研と連携し、地域企業が理研の機能を利活用する支援として連携フォーラム・セミナーなどの取り組みを進める。

ウ 産学官金ネットワークの拡充

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、高度教育・研究の推進に寄与するとともに、企業の研究開発を支援する体制強化を図る。また、FiaS Monthly Caféを九州大学、福岡市、OPACKなどと共同で開催し、FiaS入居者、市民・地場企業への先端科学技術の啓発をFiaS内外で実施するなど産学官金のネットワークの拡充と運営を行うことにより人材交流を促進し、各技術分野の発展へ寄与する。

Ⅲ その他公益目的事業

1 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、相談者と当財団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、当財団と産総研が連携・協力して、互いのリソース及びスキル、産総研のコンサルティングメソッドなどを活用し、産総研と協力をして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」

福岡市、九州大学、(公財)九州大学学術研究都市推進機構との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開設し、産業界（大手企業から中小企業まで）の支援を行う。

2 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)、年次活動報告書の発行

3 人材育成事業

地域企業の技術者等の研究開発力向上のためセミナーを開催するとともに、企業や海外からの技術者等の受け入れ等を行う。

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

AIなどの革新的技術分野の人材不足が予測されている状況を踏まえ、下記事業を実施する。

ア AI 人材育成事業<新規>

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。

イ 九州大学における戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「My-IoT 開発プラットフォーム」教育コンテンツ開発

「My-IoT 開発プラットフォーム」の中で教育コンテンツ開発を実施し、Node-REDなどIoT関連の研修実証を実施する。

ウ オープンデータ研修

地方公共団体職員を対象に、オープンデータの推進に必要な知識・技術等を習得できる研修を実施する(総務省「オープンデータを推進する地方公共団体職員の人材育成等に関する実証の請負」事業)。

エ 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(Materials Open Lab:略称 MOL)

- ア ISIT 技術セミナー(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 若手研究者の育成及び企業技術者・研究者受入れやインターンシップによる人材育成
- ウ 中学・高校生に対する最先端科学技術の紹介や実演・実習・児童生徒向けサイエンス教育として、未来化学創造シンポジウムを九州大学、福岡市、西鉄ビルネージメント(株)と共同で講話と実演・実習を主催。
- エ 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九州大学大学院生に対する実践的産学連携研究・教育に参画。
- オ 日本分析化学会九州支部と共同でエンジニアビギナー等を対象とする電子顕微鏡・NMR(核磁気共鳴装置)の実習を担当、もしくは、独自実施

4 内外関係機関との交流及び協力事業

(1) 交流・協力活動等

- ・ (公財)京都高度技術研究所 (ASTEM) との研究交流
- ・ 九州大学高等研究院との研究交流
- ・ 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 等
- ・ 産業技術総合研究所(産総研:AIST)との連携
- ・ 金融機関との連携 等

(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九州支部の活動支援