

令和 5 年度  
公益財団法人九州先端科学技術研究所 (ISIT)  
活動報告書



# 目 次

ごあいさつ	1
公益財団法人九州先端科学技術研究所（ISIT）の目的及び事業	2
<b>1 研究開発事業（実証実験事業含む）</b>	<b>3</b>
<u>1-1 定常型研究開発事業</u>	3
(1) オープンイノベーション・ラボ（OIL）	
(2) マテリアルズ・オープン・ラボ（MOL）	
<u>1-2 プロジェクト型研究開発事業及び受託研究開発事業</u>	8
(1) プロジェクト型研究開発事業	
(2) 受託（共同）研究・開発事業	
<b>2 交流協力・人材育成事業</b>	<b>10</b>
<u>2-1 交流・協力活動及び学会・協会活動</u>	10
(1) 交流・協力活動（交流会・セミナー等の開催）	
(2) 学会・協会活動等	
<u>2-2 人材育成事業</u>	11
(1) オープンイノベーション・ラボ関連	
(2) マテリアルズ・オープン・ラボ及び産学官共創推進室関連	
<u>2-3 情報収集・提供事業</u>	13
(1) 市民講演会の開催	
(2) ホームページ及びメールマガジンなどによる情報提	
(3) 広報誌（活動レポート）、年次活動報告	
<b>3 コンサルティング事業</b>	<b>14</b>
<u>3-1 技術的課題解決の支援</u>	14
<b>4 産学官連携による新産業・新事業の創出支援事業</b>	<b>14</b>
<u>4-1 オープンイノベーション・ラボ（OIL）関連の活動</u>	14
(1) DX エコシステム形成事業による中小企業の DX 推進支援	

- (2) 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
- (3) オープンデータ化に取り組む自治体の連携支援
- (4) SOIL (SRP Open Innovation Lab) の企画、運営による  
オープンイノベーションの推進

4 - 2 マテリアルズ・オープン・ラボ (MOL) . . . . . 20

- (1) 有機光エレクトロニクス研究開発拠点の形成の推進
- (2) 革新的接着技術開発拠点の構築

4 - 3 産学官共創推進部門 . . . . . 21

- (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
- (2) 公的研究機関等との連携
- (3) 産学官金ネットワークの拡充
- (4) グリーンイノベーション事業の推進

◆**資料集** . . . . . 24

- 1. 組織図 (令和6年3月31日現在) . . . . . 25
- 2. 役員名簿 (理事・監事) . . . . . 26
- 3. 評議員名簿 . . . . . 26
- 4. 研究顧問名簿 . . . . . 27
- 5. 最高顧問名簿 . . . . . 27
- 6. 賛助会員 . . . . . 28
- 7. 理事会・評議員会開催状況 . . . . . 29
- 8-1 研究発表・論文・講演等実績 (オープンイノベーション・ラボ) . . . . . 30
- 8-2 研究発表・論文・講演等実績 (マテリアルズ・オープン・ラボ) . . . . . 32
- 8-3 研究発表・論文・講演等実績 (産学官共創推進室・産学官共創支援部) . . . . . 33
- 9. 報道等実績 . . . . . 34
- 10. プレスリリース等実績 . . . . . 34
- 11. 書籍等掲載実績 . . . . . 35
- 12. 表彰等実績 . . . . . 35
- 13. 令和5年度事業報告説明資料《別冊》 (令和6年度理事会・評議員会配付資料)

## ごあいさつ

2024年は九州の半導体産業が大きく生まれ変わる1年になると言われており、新生シリコンアイランドの実現に向けた動きが一段と加速しています。

半導体産業の振興には、最先端の半導体技術を担う高度専門人材の育成・確保、多様かつ拡大するニーズに柔軟に対応するための関係企業・団体等の連携強化、そして新たな需要の創出に向けた半導体の設計・実装・実証など産学官金民連携の取組み強化が大きな課題です。

(公財)九州先端科学技術研究所 (ISIT) は、地域の産業振興と経済社会の発展に資することを目的に、産学官連携の橋渡しの役割を担うべく、大学等の最先端科学シーズと産業界ニーズをつなぎ、新たな事業の創出やニーズ・課題の解決に向けた技術支援や人材育成に取り組んでおります。

具体的な事業内容は、本活動報告書をご覧くださいと思いますが、情報技術 (IT) 分野では、誰でも簡単にオープンデータの利活用ができる社会の実現を目指し、ビッグデータ & オープンデータ・イニシアティブ九州 (BODIK) 事業をはじめ、セミナーや講演、研修などの人材育成事業、企業間のネットワーク強化など、様々な事業を展開しております。また、ナノテクノロジー (NT) 分野では、九州大学等との連携による研究開発、事業者様の商品開発や事業展開に資するコンサルタント業務、そして電子顕微鏡など高度な分析機器を活用した分析・解析による課題解決支援などを展開しております。

このように、研究所が取り組む事業内容は IT 分野と NT 分野、ならびに産学官共創の活動を基盤としており、「頼りになる ISIT」を合言葉に、「より地域にひらかれた研究所」として、地域産業の育成支援に取り組んでおります。

「先端科学技術」というと、難しく感じられることがあるかもしれませんが、実際に当研究所が取り組む事業は、皆様の事業と密接に関係する、または役に立てていただける事業や取組みが多くあると存じます。当研究所が有する技術と経験、産業界及び九州大学をはじめとする学術研究機関等との連携は、半導体の分野はもちろんのこと、様々な分野において十分貢献できるものと確信しております。

本活動報告書を通して、当研究所の事業内容及びポテンシャルを知っていただき、皆様のさらなる事業の発展に向け、当研究所をご活用いただければ幸いです。

令和6年10月

公益財団法人 九州先端科学技術研究所  
研究所長 山田 淳

## 公益財団法人九州先端科学技術研究所（ISIT）の目的及び事業

### （目 的）

この法人は、アジア太平洋を中心とした国際的な産学官の協調の下で、システム情報技術（コンピュータを活用して既存の社会システムを再構築し、円滑に運用するために必要となるシステム化技術及びその基盤となる情報技術をいう。）、ナノテクノロジーなどの先端科学技術ならびに関連する科学技術（以下「先端科学技術等」という。）の分野に関する研究開発、内外関係機関との交流及び協力、コンサルティング、情報の収集及び提供、人材育成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り、もって九州地域における先端科学技術等に係る産業の振興と経済社会の発展に資することを目的とする。

### （事 業）

- (1) 先端科学技術等の分野に関する研究開発
- (2) 先端科学技術等の分野に関する産学官連携による新産業・新事業の創出支援
- (3) 先端科学技術等の分野に関するコンサルティング
- (4) 先端科学技術等の分野に関する情報の収集及び提供
- (5) 先端科学技術等の分野に関する人材育成
- (6) 先端科学技術等の分野に関する内外関係機関との交流及び協力
- (7) 前各号に掲げるもののほか、この法人の目的を達成するために必要な事業

本活動報告書は、これらの事業に関する業務の2024（令和5）年度の記録です。

# 1 研究開発事業（実証実験事業含む）

## 1-1 定常型研究開発事業

定常型研究は ISIT の恒常的な事業であり、中長期的かつ戦略的に重要なテーマについて実施しています。

### (1) オープンイノベーション・ラボ (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、社会実装を産学官連携で推進

#### (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

九州・沖縄エリアを中心に、自治体が無償でオープンデータを公開できるサイトを提供することでオープンデータの公開を推進、日本全国のオープンデータを集めてくるプラットフォームを構築しています。本オープンデータプラットフォームを活用し、スマートシティプロジェクトへ参加することで九州地区のデータ活用型スマートシティの社会実証に貢献していきます。

##### (a) 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

地方自治体のオープンデータ公開の支援として、無償でオープンデータを公開できるサイト BODIK ODCS (BODIK オープンデータカタログサイト) を運用しています。

現在、359 ユーザー、307 自治体が正式公開、52 自治体が準備中または試行中です。  
(令和 6 年 3 月末時点)

##### (b) 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

地方自治体のオープンデータを集めたオープンデータのワンストップポータルとして、BODIK オープンデータモニター (BODIK ODM) を運用しています。

現在、全国の地方自治体の約 64%にあたる 1,151 の地方自治体のデータ、約 60,600 件のデータセットをワンストップで検索することができます。(令和 6 年 3 月末時点)

BODIK ODCS を利用している自治体に対しては、オープンデータカタログサイトのページビュー数やリソースファイルのダウンロード数、API によるアクセス数などのアクセス分析データを自動的に収集・整形して毎月 1 回提供しています。

##### (c) オープンデータ API 基盤の構築

地方自治体ごとに公開されたオープンデータのファイルでは、アプリケーションで活用することが困難という課題を解決するために、BODIK ODM に集約したデジタル庁が定義した「自治体標準オープンデータセット」に相当する地方自治体のオープンデータをアプリケーションで使いやすくするための API サーバー (BODIK WAPI) を開発し、API の利用サンプル (検索結果の地図表示や人口ピラミッド図など) も合わせて公開しています。

自治体標準オープンデータセット以外にも、自治体独自のデータを API 化できる仕組みを取り入れ、自治体からの API 化要請にも応えられるようになっています。

#### (d) データ連携基盤（都市 OS）との接続実証

地方自治体が公開したオープンデータ を自治体のデータ連携基盤（都市 OS）へ自動登録する仕組みとして、BODIK ODGW を開発し、提供に向け準備を行っています。

令和 5 年度は、長崎県の市町村において、BODIK ODGW を使って、BODIK ODCS に公開した自治体標準オープンデータセット（今回は「子育て施設」）のデータを長崎県データ連携基盤に自動登録する実証実験を実施し、令和 6 年度の本格運用に向け準備を行いました。また、福岡市のデータ連携基盤への接続も準備を進めています。

#### (e) AI カメラの人流等のセンサーデータの利活用

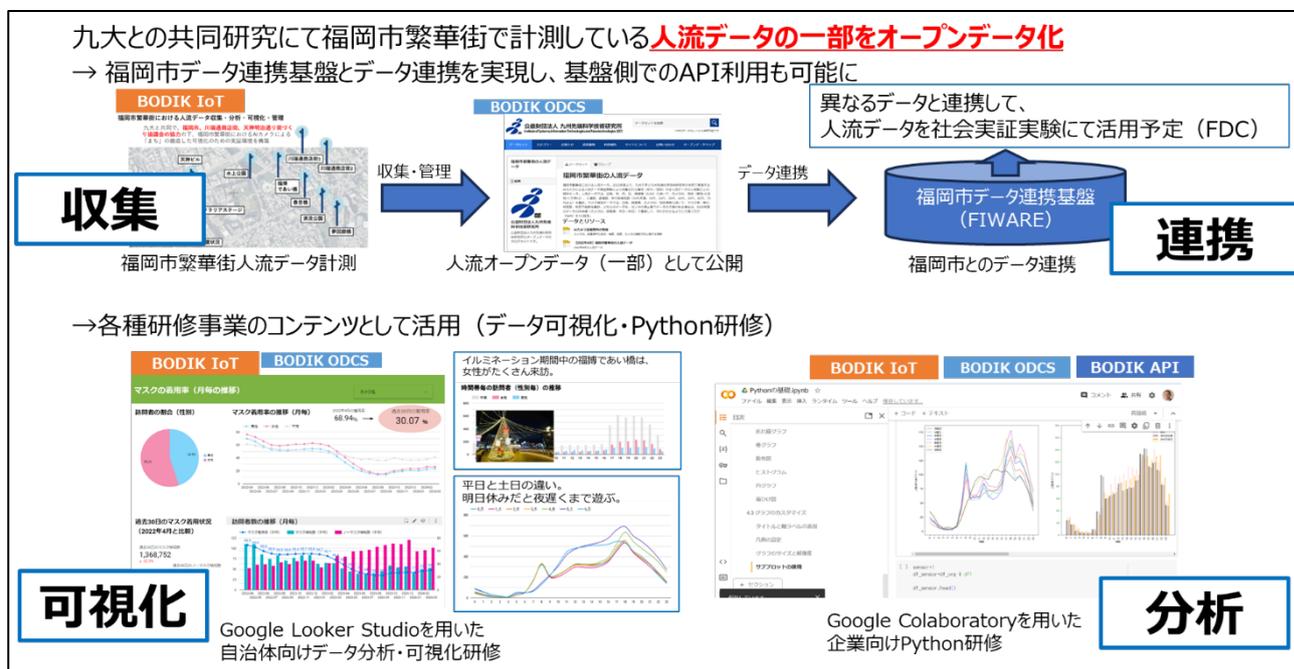
令和 3 年度より九州大学と共同で、福岡市繁華街に設置した AI カメラを活用した属性付き人流データの収集・分析・可視化に関する実証実験を実施しています。

令和 5 年度からは、科学技術振興機構（JST）プロジェクトとして、車椅子等の移動困難者の回遊支援を目的とした実証実験に参加し、人流データの活用を検討しています。インバウンドを含む福岡市の観光客数が増加傾向にある中、車椅子の方が快適に移動できる情報として、どのようなバリアフリー情報が必要になるかなどをプロジェクト内で議論しています。

また、BODIK IOT の取り組みとして、収集している人流データの一部をオープンデータ化し、福岡市のデータ連携基盤に連携する仕組みを構築しました。

さらに、人流オープンデータの予測機構を題材とした企業向け Python 研修のコンテンツを制作し、実際の研修に活用しました。

### ■人流オープンデータの活用



## (2) マテリアルズ・オープン・ラボ (MOL)

### 【テーマ】

有機、無機、金属ナノ材料より構成される新奇光機能素子・デバイスの創製、解析技術構築に向けた基盤技術の開発

### (ア) ナノ材料グループ

#### (a) 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

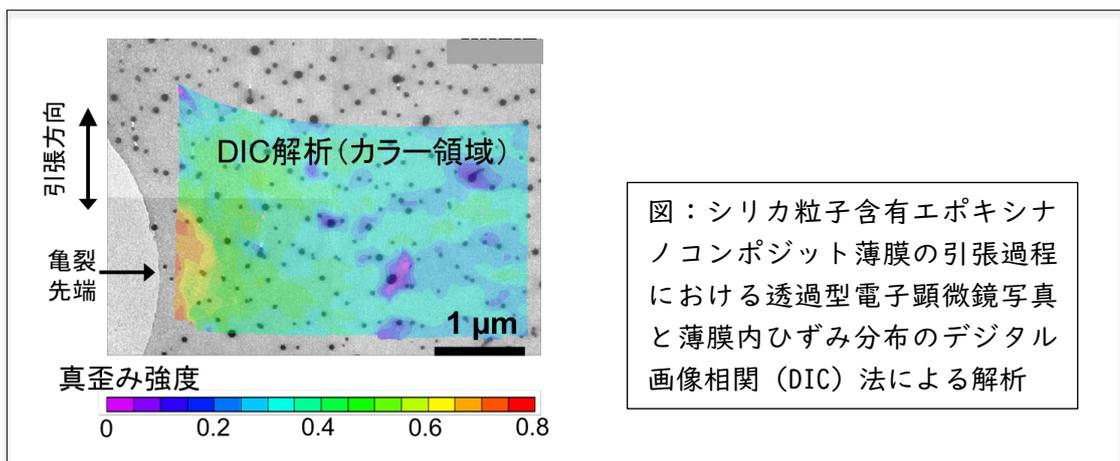
市販のシリカナノ粒子や金属ナノ粒子について、単一ナノ粒子レベルにおける破壊力学を実験により実施・解析する技術開発を進めました。シリカナノ粒子を含む厚さ100 nm程度の薄膜試料を金属グリッドの隙間部分に固定し、極めて遅い速度（例：20 nm/秒）で隙間を広げることによってナノ粒に引張応力を及ぼし、ナノ粒子の形状変化を透過型電子顕微鏡で観察しました。ナノ粒子が周囲のマトリックスより軟化する実験条件を見出し、単一ナノ粒子が延伸する様子を観測でき、力学特性評価に応用できることを明らかにしました。金属ナノ粒子については継続して検討を進めています。また、ここで得られた測定・解析技術を、

- ① コンポジット材料の強靱化に及ぼすナノ粒子の効果を評価する技術
- ② 革新的接着技術（未来社会創造事業）における解析技術
- ③ 分析 NEXT において、各種原材料や試作品などの解析に必要な技術に活用しました。

#### (b) 次世代モビリティ指向材料の接着界面解析技術確立と産学連携強化

科学技術振興機構（JST）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」（研究開発代表者 九州大学・田中敬二教授、全期間：2018～2027年度、期間内に3度のステージゲート）の研究推進グループの一員として研究開発を行いました。

Society 5.0の実現に向けた重要施策の一つとして、自動車や飛行機をはじめとするモビリティ製品の軽量化（すなわち脱炭素社会に向けた取り組み）、強靱化、インテリジェント化の推進を目的に、本課題では、有機高分子材料の比率を高めることによる軽量化と強靱化を図るべく、金属と高分子を接着させたハイブリッド材料の接着界面や、材料自体の強靱化に対する含有フィラーの役割を解明するための接着界面観測・解析技術の構築に向けた取り組みの一環として、「電子顕微鏡による接着界面の構造解析」という課題で研究開発を行っています。



令和3(2021)年度に第1ステージゲートを突破し、現在第2ステージ(2022~2024年度)での活動を展開しています。具体的には、シリカ粒子/エポキシ樹脂接着界面の解析手法を開発・改良するとともに、他グループと共同で数値解析を行い、亀裂の発生・進展に伴うひずみ分布の変化も解析することに成功しました。

また、福岡市産学連携交流センター(FidS)において、参画企業の実材料についても、接着界面を解析するための技術支援を行うとともに、九州大学次世代接着技術研究センターを中心とする接着技術の産学連携拠点化に取り組みました。

## (イ) 有機光デバイスグループ

### (a) 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

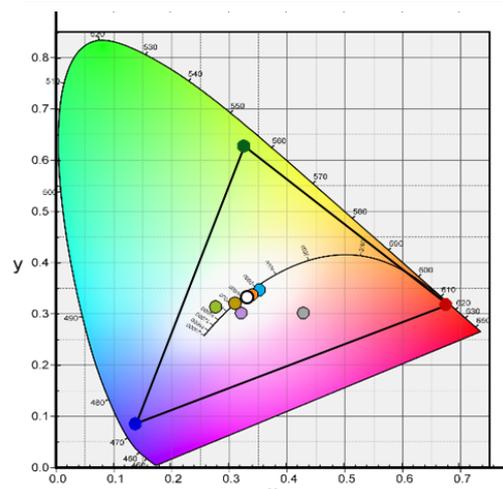
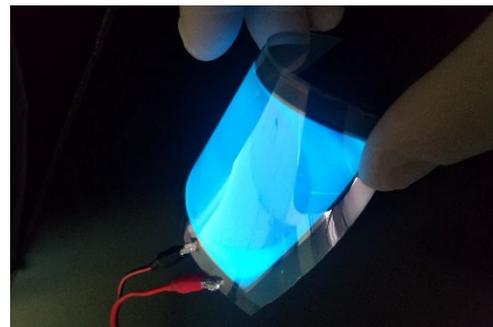
#### 【ポリマー型有機EL照明の開発】

ポリマー型有機ELでは、材料の溶液(インク)を調整し、塗布プロセスによって有機ELの発光層となるナノメートルオーダーの超薄膜を作製します。塗布プロセスは、印刷プロセスとの親和性が非常に高いことから、少量多品種生産にはインクジェット印刷、大量生産にはオフセット印刷等の技術を用いることにより、真空プロセスよりもコストパフォーマンスに優れると言われています。

これまで有機光デバイスグループでは、有機EL用材料やその周辺材料を評価することに注力していたため、高性能および高信頼性の観点から真空成膜法によって有機ELを作製していました。そのため、高性能かつ高信頼性のポリマー型有機ELの作製・評価スキルは保有していませんでした。しかし本年度は、照明用途としてのフレキシブル有機ELの事業化を目指す地場企業を支援するために、ポリマー型有機EL作製プロセスの構築と高性能化を行いました。

また、企業の研究者の人材育成の一環として地場企業の研究担当者と共に、ポリマー型有機ELの白色化およびフレキシブル化を行いました。取り組み当初はガラス基板を用いてプロセスの構築を行いましたが、これまで蓄積したフレキシブル化の知見を活用して、わずか1年間で発光面積70mm角の青色のフレキシブルポリマー型有機ELを作製することができました。

さらに、RGB各色の材料を混合することによって、白色化にも取り組みました。しかし、様々な発光ポリマーを混合すると、色度は任意に調整できるものの、効率が非常に悪くなるのが分かり、有機EL素子を直接直列に接続したタンデム素子を含めた開発を進めています。



作製したポリマー型有機EL素子の色度  
(0.33, 0.33)に近いほど白色となる)

## (b) 次世代グリーンテクノロジーデバイスの研究開発

### 【環境熱発電素子の高性能化】

次世代グリーンテクノロジーデバイスの一つとして、室温程度の環境熱をエネルギー源とする環境熱発電素子の動作機構の解明及び高性能化に取り組みました。

この環境熱発電素子は、ドナー性とアクセプタ性の有機半導体を接触させることにより形成される電荷移動錯体から、熱エネルギーで電荷対を分離して外部へ取り出すことにより発電素子として動作します。

本年度は、この環境熱発電素子の詳細な動作機構の解明を試み、エネルギー準位図とある程度の動作機構を理解するところまで到達しました。共同で取り組んでいる九州大学安達研究室では、開放電圧は0.4Vとほとんど変わらないものの、短絡電流を3桁増加させ、最大出力を100倍向上させることに成功しました。現在、これらの成果をとりまとめ、査読付き論文へ投稿しています。

## 1-2 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・事業を行いました。

また、当研究所の研究者が研究代表者あるいは研究分担者として、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しました。

#### ■国等の各種提案公募型研究制度による研究開発・事業 (令和5年度実績)

No.	課題名(公募制度名)・期間	共同研究機関	契約先・応募先
1	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(未来社会創造事業)	九州大学、企業	科学技術振興機構(JST)
2	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	九州大学、(株)GCE インスティテュート	新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)
3	One Kyushu DX(地域DX促進環境整備事業(業種等特化型DX促進事業)地域DX支援活動型)	(株)シティアスコム、エコー電子工業(株)	九州経済産業局
4	「空飛ぶクルマ」の社会実装において克服すべき「倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)」の総合的研究	九州大学	科学技術振興機構(JST)
5	移動困難者の回遊・交流・社会参加を実現する公共空間マネジメントDXプラットフォームのシナリオ創出(SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(SOLVE for SDGs))	九州大学、(社福)福岡市身体障害者福祉協会	科学技術振興機構(JST)
6	エンジニアフレンドリーシティ福岡の推進(地方創生推進交付金)	—	福岡市(内閣府)

※その他「有機光エレクトロニクス実用化開発センター運営」等のプロジェクトに研究機関として参画しました。

#### ■日本学術振興会・科学研究費助成事業 令和5年度実績

No.	研究課題名(種目)	研究代表者	研究分担者	期間
1	高分解能透過電子顕微鏡を用いたシングルナノ粒子の微視的引張強度の評価(基盤研究C(一般))	王胖胖(ISIT)	—	令和5~7年度

※科学研究費助成事業は、人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を格段に発展させることを目的とする「競争的研究資金」であり、独創的・先駆的な研究に対する助成を行うもの。(日本学術振興会)

## (2) 受託（共同）研究・開発事業

### (ア) 受託研究・事業

企業、大学、行政等から比較的短期の研究や調査等の委託を受け、以下の研究開発・事業を行いました。

No.	件名	委託元
1	サンプル(基板を用いて作成された有機EL素子)の作成および評価等	企業
2	大分市オープンデータカタログサイト運用業務委託	大分市
3	オープンデータ公開基盤整備に係る業務	(一財) 沖縄 IT イノベーション戦略センター (ISCO)
4	オープンデータ導入支援業務委託	奈良県広陵町
5	オープンデータ研修	(公財) ハイパーネットワーク社会研究所
6	氷川町向けデータ利活用研修	(株)九州地域情報化研究所
7	令和5年度(2023年度)市町村におけるオープンデータ推進支援業務	熊本県
8	有機EL用材料と希土類金属の混合薄膜の作製と評価	企業
9	オープンデータ研修	日本電気(株)
10	Python 研修 基礎	パナソニックシステムデザイン(株)
11	Python 研修 機械学習編	パナソニックシステムデザイン(株)
12	鹿児島県オープンデータ研修	特定非営利活動法人 公共デザインイニシアティブ

※件名については、相手先との契約により詳細な内容(件名)を記述できないものが含まれております。

### (イ) 共同研究・事業

複数の組織で進めた方が効果的な技術等について、企業、大学等と共同で以下の研究開発・事業を行いました。

No.	件名	共同研究相手先
1	環境発電技術の研究	(株)GCE インスティテュート、九州大学
2	有機半導体レーザーに関する研究開発	(株)KOALA Tech
3	有機EL素子劣化の原因究明およびその対策技術に係る研究	企業
4	塗布型有機ELの開発と高性能化	企業

※ 件名については、相手先との契約により詳細な内容(件名)を記述できないものが含まれております。

## 2 交流協力・人材育成事業

### 2-1 交流・協力活動及び学会・協会活動

#### (1) 交流・協力活動（交流会・セミナー等の開催）

研究開発等の連携協力関係を構築することを目的に、国内外の関係研究機関等との間で研究交流や協力活動を行っています。

#### (ア) 研究機関との研究交流

##### ①公益財団法人京都高度技術研究所（ASTEM）との研究交流会

実施日：令和6年1月12日

会場：福岡SRPセンタービル2階研修室1

##### ②国立研究開発法人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

産学連携における企業や大学研究者との人的ネットワークとして学会・協会等の活動を支援するため、地域における学会・協会等の事務局業務・支援を行いました。

- ・米国電気電子学会（IEEE）福岡支部事務局
- ・九州オープンデータ推進会議
- ・日本工学アカデミー九州支部事務局

公益社団法人日本工学アカデミー九州支部（支部長：山田 淳 研究所長）の事務局として令和5年度は、以下のイベントを主催（一部イベントは ISIT 共催）しました。

#### 《ISIT 主催イベント》

イベント名	日本工学アカデミー九州支部 高等専門学校出張講演会 「AI は理工系分野のジェンダー格差を解消できるか」
開催日	令和5年12月21日(木)
会場等	北九州工業高等専門学校 (同校本科3年生を対象とし、学内および九州・沖縄地区の高等専門学校にライブ配信)
参加者	約200名

《ISIT 共催イベント》

イベント名等	2023年度 日本工学アカデミー九州支部講演会 「工学の躍進ー九州・沖縄地区から世界にー」
	主催： 公益社団法人日本工学アカデミー九州支部 共催： 九州工学教育協会、公益財団法人九州先端科学技術研究所 後援： 公益財団法人九州大学学術研究都市推進機構
開催日	令和5年11月17日(金)
会場	九州大学 伊都キャンパス 稲盛ホール
参加者	68名
内容	<p>【開会挨拶】 山田 淳 九州先端科学技術研究所 研究所長（日本工学アカデミー九州支部長）</p> <p>【講演①】 「DXの本質と半導体新創造ーデザイン思考拡張とイメージセンサ主要技術の紹介ー」 上田 康弘 氏 （元・ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株) 代表取締役社長、(株) 日本マイクロニクス 社外取締役、熊本大学半導体・デジタル研究教育機構 アドバイザー）</p> <p>【講演②】 「カーボンニュートラルを目指す電気推進航空機・空飛ぶクルマの研究開発」 岩熊 成卓 氏（九州大学システム情報科学研究院・教授 先進電気推進飛行体研究センター長）</p> <p>【閉会挨拶】 園田 佳巨氏（九州大学理事・副学長、日本工学アカデミー九州支部理事）</p>

## 2-2 人材育成事業

### (1) オープンイノベーション・ラボ関連

#### (ア) 九州経済連合会インターンシップの受入れ

オープンイノベーション・ラボ (OIL) にて、福岡大学 大学院 工学研究科・電子情報工学専攻の学生2名をインターンシップ生として受け入れました。受入期間は令和4年8月から9月中旬までとなりました。

当該学生が設定した研究テーマは「生成AIを使ったチャットボットの開発と検証」と「福岡市のDX推進企業を盛り上げるコミュニティ運営及びイベント企画」で、OILではチームメンバーの指導のもと、生成AIを利活用するためのアプリケーション開発やイベントの企画・実施、報告に取り組みました。

職員との多くのコミュニケーションをとりつつ、チームメンバーとしてプロジェクトの進捗管理も体験し、終了にあたり対面での報告会を行いました。

## (イ) AI人材育成

令和5年度は、過去3年間にわたり実施してきた福岡市のAI人材育成事業「ふくおかAI・DXスクール」の修了生を対象とした勉強会を3回開催しました。

勉強会では、AIカメラの実装についてのハンズオンセッションや、ChatGPTの効果的な使用方法、さらには最新のG検定やE資格に関する情報共有を行いました。また、過去の受講生を対象に実施したアンケートでは、66%の受講生が研修を受けた後にAI関連の業務に就いているとの結果が出ました。また、業務へのChatGPTの利用が進んでおり、特に文章の作成支援、プログラム開発支援で利用されていることがわかりました。

さらに、一般研修として関連機関等と連携して生成AIやChatGPTに関する研修を6回実施したほか、Pythonプログラミングの基礎と機械学習に関するコンテンツを制作し、令和6年3月7日と22日に企業向けの研修（受講者人数は約40名）を2回実施しました。

ふくおかAI・DXスクール受講者向けアンケート結果（回答数 38名）	
項目	回答率
研修後AI関連業務に従事（予定含む）	66%（25/38）
Pythonを使った業務に従事	45%（17/38）
業務にChatGPTを使う	79%（30/38）

## (2) マテリアルズ・オープン・ラボ及び産学官共創推進室関連

### ①小中学生向け夏休み体験実験

小中学生の科学技術の理解促進を目的に、九州大学等と共同で小中学生向け夏休み体験実験「小さな生きものの大きな可能性：昆虫に学ぶバイオテクノロジー」を行いました。

- ・開催日：令和5年8月5日
- ・会場：福岡市産学連携交流センター（FiaS）交流ホール・分析機器室
- ・主催等：九州大学未来化学創造センター、ISIT、福岡市産学連携交流センター指定管理者
- ・参加者：親子52名（うち児童20名）
- ・内容：昆虫にまつわるバイオテクノロジーやワクチンの講義や最先端顕微鏡体験等

## 2-3 情報収集・提供事業

先端技術等に関する情報や地域企業の技術力向上に資する情報を収集し、適宜提供するとともに、広報活動を行いました。

### (1) 市民講演会の開催

当研究所が行う研究開発事業のうち、市民の関心が高く身近なテーマを選び、セミナー等を開催しています。

令和5年度は、グリーンイノベーションへの理解促進のため、小学校児童及びその保護者を対象とした体験型のサイエンス教室を九州大学、ISIT、福岡市と連携し実施しました。

#### ■九州大学で学ぶ水素エネルギー「子どもサイエンス教室」

実施日：令和5年9月16日

会場：九州大学次世代燃料電池産学連携研究センター・水素エネルギー国際研究センター

主催：ISIT 共催：九州大学、福岡市

参加者：28名（小学4～6年生の児童と保護者2名1組 計14組）

内容：・ミニ講義 「九州大学で学ぶ水素エネルギー」

講師 九州大学 工学研究院 准教授 立川雄也氏

・体験実験 「水の電気分解と燃料電池による発電実験」

講師 九州大学水素エネルギー国際研究センター 藤田美紀氏

・水素燃料電池バス（Moving e）試乗

・水素社会ショールームの見学

### (2) ホームページ及びメールマガジンなどによる情報提供

①ホームページによる情報発信（11件）

・イベント情報9件、その他お知らせ等3件

②メールマガジンによる情報提供（43件）、プレスリリース7件

### (3) 広報誌（活動レポート）、年次活動報告

①活動レポート「What IS IT?」（年2回発行）

・2023 vol.97号；BODIK10周年（オープンデータコンテスト）等

・2023 vol.98号；九州大学-ISIT-福岡市連携 グリーントランスフォーメーション（GX）シンポジウム等

②活動報告書（年1回発行）

### 3 コンサルティング事業

#### 3-1 技術的課題解決の支援

福岡市内を中心とした九州地域の企業等が抱えているシステム技術・情報技術やナノテクノロジーをはじめとする先端科学技術分野において、独自では解決困難な研究開発、製品開発等に関する技術的諸問題の解決支援を目的に、コンサルティング事業を実施しています。

また、福岡市・九州大学・(公財)九州大学学術研究都市推進機構(OPACK)との連携による産業界へのサポート事業として、製品・材料等の分析・解析に関する課題の解決を支援する「よろず相談分析NEXT」に中核機関として参画し、コンサルティングを実施しています。

令和5年度は計165件の相談を受け、その相談内容の種別や相談元の内訳は次の表のとおりです。

相談内容別内訳		相談元別内訳	
ITシステム関連	7件	地域企業(福岡市内)	80件
AI・IoT関連	36件	その他企業	56件
ビックデータ・オープンデータ関連	2件	学校	26件
有機EL関連	9件	その他	3件
分析・技術(分析NEXT)関連	104件		
その他	7件		
		計	165件

### 4 産学官連携による新産業・新事業の創出支援事業

#### 4-1 オープンイノベーション・ラボ(OIL)関連の活動

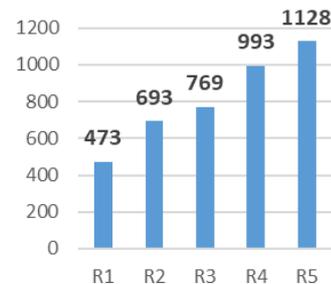
##### (1) DXエコシステム形成事業による中小企業のDX推進支援

福岡市IoTコンソーシアム(FITCO)やAIコミュニティ、DX促進モデル事業、One Kyushu DXコミュニティのネットワークや運営ノウハウを活用して、福岡DXコミュニティ・One Kyushu DX・福岡市DX推進ラボを一体的に運用し、コミュニティメンバーが持続的に互いのDXを支援しあう“エコシステム”を構築する活動を行いました。

##### (ア) 福岡DXコミュニティの概要

AI、IoTおよびDX関連事業者・大学・金融機関等によるオープンなコミュニティを構築し、センサーデータを活用した地域の課題解決の事例や知見を共有することにより、AI、IoTおよびDX関連分野における新製品・サービスの創出を促進することで、持続可能で多様な人々が参加できる社会の実現を目指します。

福岡DXコミュニティ会員数



##### (a) 主な活動:

- ①セミナー等によるAI、IoTおよびDX関連の最新技術情報や事例などの情報提供(One Kyushu DXと共催、後述)
- ②相談対応(事業者間のマッチング支援)
  - ・DXなんでも相談窓口(WEB)の開設

### ③福岡市 DX 推進ラボの企画・運営

- ・ CEATEC 2023 へ出展
- ・ DX Selection 優良事例の推薦（福岡運輸株式会社）  
※経済産業省が進める「地域 DX 推進ラボ」として、令和 5 年 10 月に地方版 IoT 推進ラボ「福岡市 IoT 推進ラボ」より移行

### ④課題解決・実証に向けた WG 活動

- ・ DX ものづくり WG 活動 5 回（スマートセンサー型榨システムや店舗 DX、AR 技術など）
- ・ Fukuoka Integration X WG 活動 2 回（ChatGPT を中心の言語モデルの状況、OSS の ERP システム）

(b) 会員数（令和 6 年 3 月末現在）：1,128 団体/個人（企業会員 871 社、個人会員 257 名）

(c) 事務局：（公財）九州先端科学技術研究所、NPO 法人 QUEST、福岡市

## (イ) One Kyushu DX の概要

One Kyushu DX は、地域企業が自立自走して DX に取り組めるエコシステムの形成を目標として、令和 4 年 8 月より活動をしています。Slack を用いたオンラインコミュニティの運用や様々なイベントを開催しました。

### (a) 主な活動

#### ①Slack を通じたオンラインコミュニティの運営

- ・ 参加人数 238 名、合計投稿数 チャネル投稿 3,689、DM 4,196 メッセージ

#### ②交流会や勉強会の開催による情報提供（福岡 DX コミュニティと共催）

- ・ 交流会 計 14 回実施（サイバーセキュリティ対策/ノーコードウェブ制作/事例など）
- ・ 勉強会 計 18 回実施（「実行力」の勉強会/ISIT 勉強会/データドリブン実践講座）
- ・ その他 計 6 回実施（プロンプソン/ASC 特別講義）

#### ③地域企業へのインタビュー実施（WEB サイトへ 6 社掲載）

#### ④DX 推進企業への伴走支援（4 件、7 社）

(b) 会員数（令和 6 年 3 月末現在）：311 名

(c) 事務局：公益財団法人九州先端科学技術研究所

## (ウ) 8 回ふくおか DX 祭り in SRP

2 年連続の現地開催となった「第 8 回ふくおか DX 祭り in SRP」では、BODIK 事業の 10 周年を記念し BODIK オープンデータサミットを実施したほか、5 会場に分かれて講演やワークショップ、出展企業（34 団体）による展示会を行い、イベント終了後には参加者による交流会も行いました。

当日来場者は 359 名・セッション延べ参加人数 601 名と、多くの方にご参加いただきました。

- ・ 実施日：令和 5 年 11 月 10 日（金）
- ・ 会場：福岡 SRP センタービル 2 階及び SRP Open Innovation Lab
- ・ 来場者：359 名（セッション参加は延べ 601 名）

■SRP ホール講演等一覧

講演内容	講演者
【基調講演】私たち BODIK はこの 10 年、どうデータと向き合 って来たか？そして、これからの 10 年、どう向き合 って行くか？	株式会社 DX パートナース 村上 和彰 氏
【特別講演】いま知ってほしいデザインシステムが変える自治 体 DX	デジタル庁 増田 睦子 氏
【特別講演】オープンデータ・自治体 DX の現在地とデジタル社 会実現に向けた展望	武蔵大学 庄司 昌彦氏
【日本 DX 大賞受賞招待講演】DX による顧客体験設計 ～ 『み んなの「声」がカタチになる。』を実現するために、みんなの銀 行がしていること ～	株式会社みんなの銀行 永吉 健一 氏
【日本 DX 大賞受賞招待講演】ファンとともに創る DX/共創に よって、売上拡大と社会課題の解決を同時に実現する仕組み	株式会社ヤマップ 小野寺 洋 氏
【一般講演】『One Kyushu DX』コミュニティとの共創で、社内 DX 人材育成をスタート！	株式会社オートシステム 熊本 耕作 氏
【一般講演】福岡市の DX の取組みについて	福岡市 井手 俊輔 氏

■BODIK オープンデータサミット

内容	講演者他
【講演】フルクラウドで自治体 DX を実現	鹿児島県肝付町 中窪 悟氏
シビックテック活動共有	Code for SAGA Code for Fukuoka Code for Kurume Code for Kumamoto Code for OITA
【パネルディスカッション】 これまでのオープンデータの振り返りと今後の方向性	武蔵大学 庄司 昌彦 氏 オープンデータ伝道師 牛 島 清豪氏 久留米市役所 星野氏 ISIT 坂本（モデレータ ー）
【プチアイデアソン】自治体 x シビックテックの継続的なコミ ュニティ	参加者全員

■DX/GX セミナー一覧

講演内容	講演者
分散エネルギーシステムの革新	一般社団法人 DELIA 中村 良道 氏
エンジニアのグローバルネットワークがもたらす正の影響	株式会社 One Terrace 阿久津 大輔 氏
再生エネルギーの有効活用ができる V2H システムと蓄電システム	ニチコン株式会社 津野 眞仁 氏
ドローンのセキュリティ関連の標準化活動	セキュアドローン協議会 広野 徹 氏
DX 時代において備えるべきセキュリティ対策の基本	一般社団法人 JDX 推進協会 白水 公康 氏
『情報セキュリティ十大脅威 2023』の脅威とその対策について	独立行政法人情報処理推進機構 平原 隆氏
R5 年度 福岡グリーンイノベーションチャレンジ補助事業採択企業の紹介	オングリットホールディングス株式会社 日本乾溜工業株式会社

■ワークショップ

ワークショップ内容	講演者他
【第1部】AI でスマートなビジネスに！AI 利活用ワークショップ～あなたも AI で業務課題を解決しませんか？～	エヌビディア合同会社 田上 英昭 氏
【第2部】AI 利活用ワークショップ（個人ワーク / グループワーク / 発表 など）	参加者全員

(エ) 相談対応(マッチング支援)

令和5年度は、7月にWEB上にDXなんでも相談窓口を開設し、気軽に相談を受けられる環境を整備し、年間30件の相談に対応しました。

■令和5年度の主な相談対応実績（抜粋）

No	種別	相談内容	対応
1	運輸業、倉庫業等に関する労働生産性を高めるシステムについて	運輸業に知見のある専門家によるERP構築支援企業を紹介頂きたい。	・ fdx.cummunity 会員企業を紹介し、その会員企業とのオフライン打合せを開催
2	看板の落下や倒壊の予兆検知について	IoTを活用した看板の落下や倒壊の予兆検知をしたい。	・ ISIT との PoC を提案

3	マンホールの劣化判定 AI について	マンホール蓋の劣化・更新の AI 診断について相談したい。	・ fdx.cummunity 会員企業を紹介し、その会員企業とのオフライン打合せを開催
4	IT スキル訓練された障がい者の方へのビジネス支援について	画像アノテーション等のサービスを受け入れてくれるような会社を紹介してほしい。	・ fdx.cummunity 会員企業を紹介し、その会員企業とのオフライン打合せを開催
5	AI による画像診断について	異常検知タスクにおける実装のコツや検証のノウハウを教えてください。	・ ISIT の専門家によるアドバイスを実施

## (2) 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

AI や IoT などの最新テクノロジーを活用することで新しいサービス・製品の提供や課題の解決を図る時代への対応の一環として、新たなサービスを生み出していくために不可欠となるテクノロジーを操るエンジニア等の福岡への集積とその技術レベルの維持・向上のため、エンジニア等が誇りを持って活動することができる環境づくりに寄与し、エンジニアや関連団体等の交流促進や、技術レベルやモチベーションの維持向上を目的に、平成 30 年 8 月より福岡市と共同でエンジニアフレンドリーシティ福岡 (EFC) 事業を実施しています。

### (ア) ハッカソン・コンテストの実施

時代のニーズに応じたサービスや製品、または時代をリードするプロトタイプなどを生み出すエンジニアを育成・発掘するため、ハッカソン・コンテスト「Engineer Driven Day」(EDD) を実施しました。EFC 賛同企業が経験豊富なエンジニアをメンターとして派遣し、構想からモノづくりまでを一気通貫でサポートしました。

・プロダクト応募数：20 チーム (75 名)、イベント参加者延べ 300 名

### (イ) エンジニアフレンドリーシティ福岡アワードの実施

福岡市を意欲的なエンジニアが集まるまちにしていくため、エンジニア文化の発展に貢献する取り組み等を行う「コミュニティ」やエンジニアを取り巻く環境の充実に取り組む「企業」、上記の EDD で優れたプロダクトを開発した「個人・グループ」を表彰する「エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード」を福岡市とともに実施しました。

・表彰式：令和 5 年 12 月 3 日

・受賞者 コミュニティ部門：2 団体 企業部門：3 社 プロダクト開発部門：4 チーム

### (ウ) 交流イベントの開催

令和 5 年 12 月 3 日にエンジニアカフェにて、EFC アワード表彰式と合わせて、受賞者による LT、トークセッションや交流会などの交流イベントを開催し、EDD に参加した学生や社会人、エンジニアコミュニティ、EFC 賛同企業、登壇者等の交流を促進しました。

### (エ) 情報発信、福岡のエンジニアの PR 活動

EFC の WEB サイト等により情報発信を行いました。

① EFC アワード、イベントの情報発信

- ② EFC イベント参加者へのインタビュー
- ③ 賛同企業制度の情報発信（令和6年3月末時点で132社公開）
- ④ コミュニティの掲載、情報発信（令和6年3月末時点で43コミュニティ公開）

### （3） オープンデータ化に取り組む自治体の連携支援

九州オープンデータ推進会議は、オープンデータ化推進の課題を解決するための資料、技術、ノウハウを共有し、オープンデータに取り組む自治体を増やすことで、地域の課題解決の促進、経済の活性化に貢献する事を目的とした会議体です。参加自治体のオープンデータ担当者が集まり、課題や事例の共有、共通フォーマットの検討などを行っています。

（参加自治体：福岡県、北九州市、福岡市、久留米市、長崎県、佐賀県、大分県）

令和5年度は更にBODIKに関して自治体職員とデータ利活用の現場と言われるシビックテックや、一般企業や学生を対象にしたオープンデータの推進に向けたイベントなどを実施しました。

#### ■ 令和5年度九州オープンデータ推進会議関連の開催実績

開催日	名称	開催場所	参加者
令和5年 8月4日(金)	第20回九州オープンデータ推進会議	オンライン	27名
令和5年 11月10日(金)	BODIK オープンデータサミット	SRP2F 視聴覚 研修室	30名
令和6年 1月20日(土)	熊本県と熊本学園大学 データ利活用による地域イベント創出のワークショップ	熊本学園大学 1号館	33名

### （4） SOIL（SRP Open Innovation Lab）の企画、運営によるオープンイノベーションの推進

地域におけるオープンイノベーション推進を支援することを目的とした「SRP Open Innovation Lab（略称：SOIL）」（開設：平成30年3月）において、AI/IoT/ビッグデータ/AR・VR等、先端技術・事例紹介・展示・体験やセミナー・イベントなどの企画・運営を行い、地域の開発者との連携を推進するとともに、国内外からの各種視察・見学を受け入れています。

令和2年8月には、オンライン配信や動画の収録・編集等が可能なスタジオとハイブリッド開催が可能なイベントスペースを改装し、地域の企業・団体様にご利用頂いています。

#### 【SOIL 運営実績】

- ・来場者数：4,495名（平成30年度からの累計）（令和5年度実績 504名）
- ・イベント開催数（リニューアル後～令和6年3月末）：210回（令和5年度実績 57回）

#### 【SOIL の機能】

- ① 人材交流スペース：人脈形成、技術力向上の機会提供
  - ・技術者向けセミナー、イベントの開催/地域技術者交流、各種コミュニティとの連携、コワーキングスペースとして開放、技術書の閲覧、動画撮影・編集の利用
- ② 技術相談：先端技術についての疑問を相談できる場の提供
  - ・AI(機械学習・ディープラーニングなど)・IoT利活用、データ利活用（オープンデータ・ビックデータ）

## 4-2 マテリアルズ・オープン・ラボ (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 (i<sup>3</sup>-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しました。

本取り組みに関連して、令和5年度は、福岡県、福岡市、ふくおかISTと共催で、第19回有機光エレクトロニクス産業化研究会を開催しました。

#### ■第19回有機光エレクトロニクス産業化研究会

開催日	令和6年1月26日
会場	施設見学会：有機光エレクトロニクス実用化開発センター 講演会：九州大学共進化社会イノベーション施設2階ホール
参加者	74名
内容	<p>○施設見学会：i<sup>3</sup>-opera 設立10周年を迎え、施設説明・見学会を行った。 募集定員の24名が参加。</p> <p>○講演会：i<sup>3</sup>-opera 設立10周年の記念講演と、有機光エレクトロニクス分野で注目されている量子ドットに焦点を当てた講演会を開催し、74名が参加。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・講演①「i<sup>3</sup>-operaの10年の歩みと今後の展望」 有機光エレクトロニクス実用化開発センター 副センター長 藤本 弘氏</li> <li>・講演②「2023年ノーベル化学賞「量子ドット（半導体ナノ粒子）」及び世界最大量子ドット新工場（糸島事業所）のご紹介」 昭栄化学工業（株）QD事業部長 佐々木 洋和氏</li> <li>・講演③「量子ドット材料を活用した次世代自発光ディスプレイ技術の開発」 シャープディスプレイテクノロジー（株）開発本部 次世代技術開発統轄部 第三開発部長 石田 壮史氏</li> <li>・講演④「ソニーのOLEDマイクロディスプレイ技術」 ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング（株）技監 中粉 晃弘氏</li> <li>・講演⑤「産業ライフサイクルにおける大学発ベンチャーの役割」 大阪公立大学大学院 准教授（株）ジャパンディスプレイ 社外取締役（株）脱炭素化支援機構 社外取締役 小関 珠音氏</li> <li>・講演⑥「有機エレクトロニクスのこれからの10年」 有機光エレクトロニクス実用化開発センター センター長 安達 千波矢氏</li> </ul>

### (2) 革新的接着技術開発拠点の構築

科学技術振興機構 (JST) 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」での研究推進に際しての革新的接着技術の拠点化に向け、福岡市産学連携

交流センター内への九州大学次世代接着技術研究センター（センター長：九州大学田中敬二教授、全期間：2018～2027年度、期間内に3度のステージゲート）の設置と活動、高度分析機器の導入に協力しました。この拠点化を通じて、今後モビリティ関連企業の誘致による伊都キャンパス及びその周辺の発展への貢献が期待されます。

### 4-3 産学官共創推進部門

技術課題解決支援をはじめとした、交流・連携ネットワークによる地方発イノベーションの推進をテーマに、3つの室(産学官共創推進室・グリーンイノベーション推進室・未来事業推進室)で事業を推進しました。

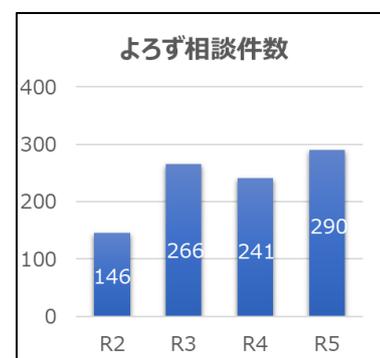
#### (1) 技術課題解決対応による地域企業、スタートアップの支援

福岡市・九州大学・九州大学学術研究都市推進機構（OPACK）、ISITの4者協定に基づく連携により、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る分析・解析よろず相談事業「よろず相談分析NEXT」を運営し、地場企業・スタートアップ支援、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ため、下記の活動を行いました。

#### (ア) 企業の潜在的課題や分析ニーズの掘り起こし（分析NEXTによる課題解決対応）

令和5年度は、51企業・大学等から、290件(ISITがコンサルティングを担当した案件：104件、分析支援186件)の分析・解析よろず相談がありました。現在、下記10件が改良・実用化支援中の案件となっております。

- ① 新規製品開発のための表面、断面分析
- ② タンパク質製品の電子顕微鏡観察
- ③ 金属製品の不良品解析について
- ④ 販売製品の生分解性評価について
- ⑤ 新規開発製品の課題について
- ⑥ 自社技術を活用した新製品開発について
- ⑦ 販売中断製品の再現について
- ⑧ 油の粘度改善製品の分析について
- ⑨ プラスチックリサイクル、カーボンニュートラルについて
- ⑩ 販売製品のLCAについて



#### (イ) 展示会等への出展

- ・モノづくりフェア2023へ出展（令和5年10月18日～10月20日）
- ・九州大学オープンイノベーションワークショップ（令和5年11月15日）

#### (2) 公的研究機関等との連携

国立研究開発法人・理化学研究所（理研）や他の研究機関と連携し、地域企業等が研究機関等の成果・機能の利活用を支援・推進する取り組みを進めました。令和5年度は、理研及び理研鼎業と連携し、特に半導体および水素エネルギー分野における連携を推進したほか、（一社）九州オープンイノベーションセンター（KOIC）や（公財）九州シンクロトロン光研究センターなどと地域産業支援における連携・協力を進めました。

### (3) 産学官金ネットワークの拡充

#### (ア) ふくおか産学共創コンソーシアム 未来創造化学研究・教育部会

九州大学を中核とする未来創造化学研究・教育部会における研究・教育活動や、研究者と共に競争的研究資金を獲得し、産学官による研究開発や市民を巻き込んだ実証・実装活動を支援する体制強化を図りました。

- ・ビッグ・オープンデータ解析、研究課題の発掘
- ・ふくおか産学共創コンソーシアム 未来創造化学研究・教育部会の運営・管理

#### (イ) サイエンスカフェ@九大新町の主催

九大新町の FiaS 入居者や研究開発次世代拠点（いと Lab+）をはじめとする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いました。

##### ■サイエンスカフェ@九大新町

実施日：令和6年3月17日

会場：九大伊都 蔦屋書店 アートラウンジ

参加者：約30名

内容：講演 「AIと共に夢を実現へ：生成AIの新たな可能性」

講師 野中 広文イノベーション・アーキテクト

(ISIT オープンイノベーション・ラボ)

山本 竜広イノベーション・アーキテクト (ISIT 未来事業推進室)

#### (ウ) 技術・情報交流セミナー等の参加

ネットワークの拡充、人材交流の促進し、企業の研究開発を支援する体制強化を図ることを目的として、下記の活動を行いました。

- ・FiaS 分析機器講習会（第61回分析化学講習会内）
- ・国際ナノテクノロジー総合展「nano tech 2024」（令和6年1月31日～2月2日）

### (4) グリーンイノベーション事業の推進

脱炭素の先進的な研究を行う九州大学と連携し、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強化に取り組みました。

令和5年度は、福岡市の補助事業「福岡グリーンイノベーションチャレンジ」を通じ、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の支援を行いました。

また、九州大学、福岡市と連携したカーボンニュートラルに係るシンポジウムを開催するなどグリーンイノベーションへの理解を深める取り組みや企業ヒアリングによる情報収集等をあわせて行いました。

(ア) 令和5年度福岡グリーンイノベーションチャレンジ実績 (福岡市補助事業)

分野	採択企業名 / 事業名
①省エネ開発	株式会社エース・ウォーター 「省エネルギー型輻射式空調設備の「負荷計算要領の確立」及び「製品改良」
② IT システム開発	オングリットホールディングス株式会社 「高所作業車の使用減に伴う温室効果ガスを削減するための「インフラ監視システム」の実用化(その2)」
③ インフラ開発	日本乾溜工業株式会社 「CVT 乾燥機を用いた竹チップ乾燥手法と乾燥竹繊維の新たな活用法の検討」

(イ) 九州大学-ISIT-福岡市連携グリーントランスフォーメーションシンポジウム  
～脱炭素ビジネスと水素エネルギーの最前線～

実施日：令和6年1月31日

会場：アクロス福岡 7階大会議室

参加者：141名

内容：基調講演① 「九州大学における再エネ・水素エネルギー研究教育」  
講師：九州大学 エネルギー研究教育機構 教授 林 灯氏

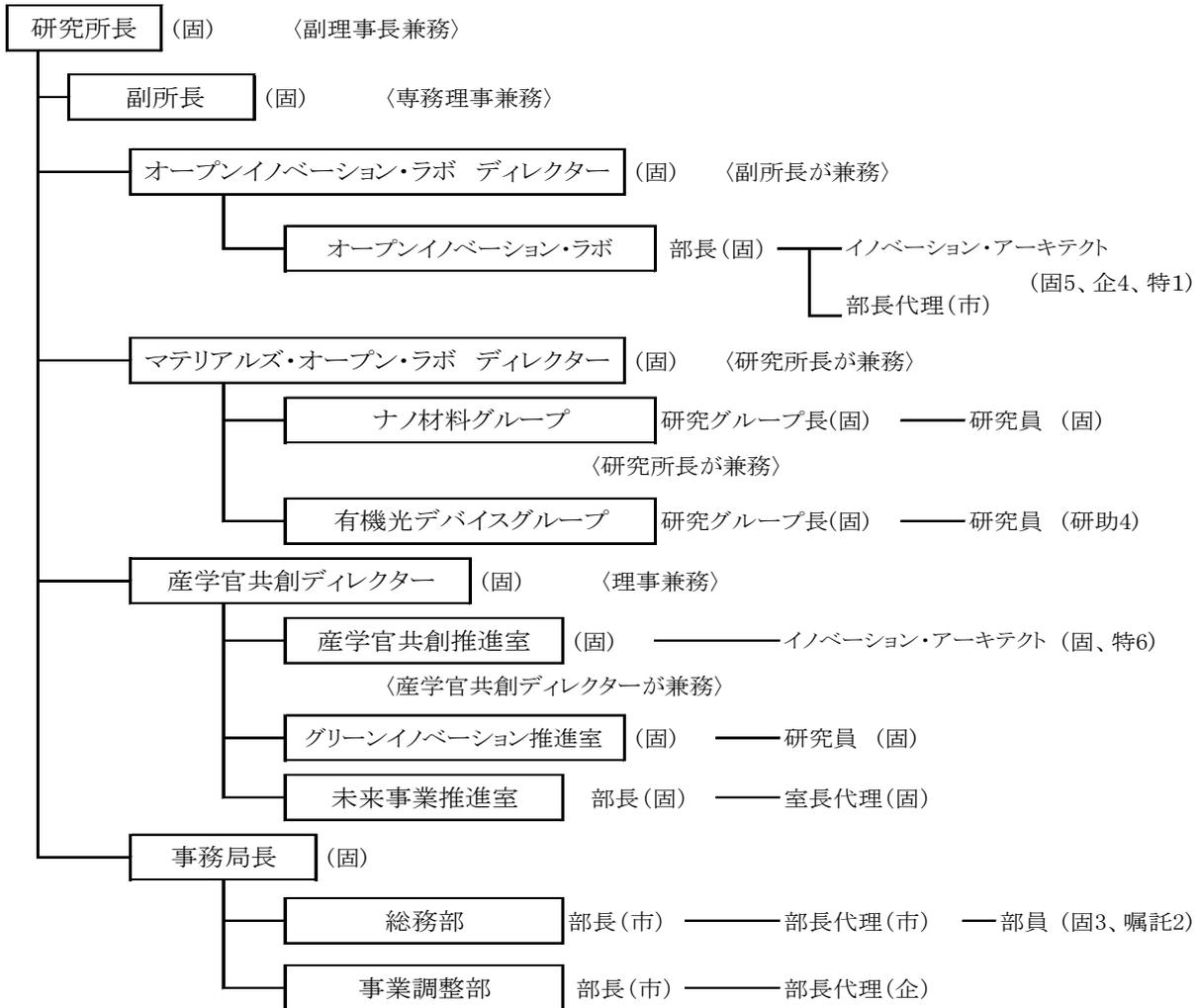
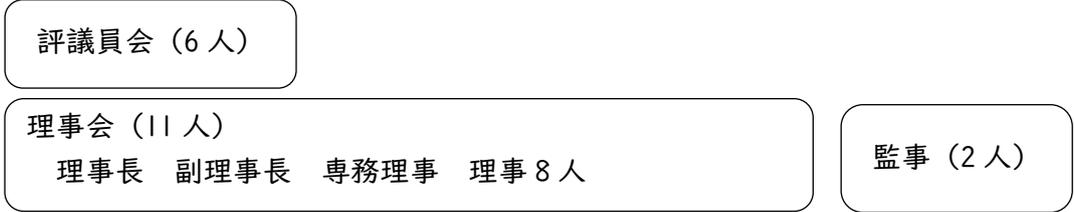
基調講演② 「ENEOSの水素サプライチェーン構築に向けた取組み」  
講師：ENEOS株式会社 水素事業推進部 主幹 前田 征児氏

事例紹介① 福岡市・九州先端科学技術研究所 (ISIT) による市内企業の脱炭素ビジネスへの取組み支援

事例紹介② 福岡グリーンイノベーションチャレンジ事業採択企業の事例紹介

# 資料集

# 1. 組織図 (令和6年3月31日現在)



区 分	職員数
(市) 福岡市派遣	4名
(企) 企業出向	5名
(固) 財団固有	20名
(嘱) 嘱託職員	2名
(研助) 研究補助職員	4名
(特) 特別研究員(雇用)	7名
合 計	42名

令和6年3月31日現在

## 2. 役員（理事・監事）

（五十音順、敬称略）

役職名	氏名	団体名等
理事長	貫 正義	福岡経済同友会
副理事長	山田 淳	（公財）九州先端科学技術研究所 研究所長
専務理事	荒牧 敬次	（公財）九州先端科学技術研究所 副所長
理 事	入佐 健一	日本電気株式会社 九州支社長
理 事	植村 聖	国立研究開発法人産業技術総合研究所九州センター 所長
理 事	小口 幸士	福岡エレコン交流会 会長
理 事	川畑 明	（公財）九州先端科学技術研究所 産学官共創ディレクター
理 事	倉爪 亮	国立大学法人 九州大学大学院システム情報科学研究院 教授
理 事	後藤 雅宏	国立大学法人 九州大学大学院工学研究院 教授
理 事	古川 弘信	（公財）福岡県産業・科学技術振興財団 専務理事
理 事	堀 浩信	福岡市経済観光文化局 創業・立地推進部長
理 事	徳留 正幸	（株）西日本シティ銀行 地域振興本部 主任調査役
監 事	山内 徳一	（株）福岡銀行 地域共創部長

## 3. 評議員

（五十音順、敬称略）

氏 名	団体名等
伊集院 一人	ハイテクノロジー・ソフトウェア開発協同組合 九州支部長
鈴木 順也	福岡市 経済観光文化局長
田中 徹	一般社団法人九州経済連合会 常務理事
永浦 洋彦	（株）福岡ソフトリサーチパーク 代表取締役専務
福田 晋	国立大学法人 九州大学 理事・副学長
藤本 宏文	（一社）福岡県情報サービス産業協会 会長

## 4. 研究顧問

(五十音順、敬称略)

氏名	所属・役職等
池上 徹彦	文部科学省 科学技術・学術政策研究所 客員研究官 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 特任フェロー
岩野 和生	元 株式会社三菱ケミカルホールディングス 顧問
中村 振一郎	熊本大学 大学院先導機構 特任教授
安浦 寛人	九州大学名誉教授 公益財団法人福岡アジア都市研究所 理事長 国立情報研究所副所長、特任教授（特任研究員 学術基盤チーフディレクター）

## 5. 最高顧問

(敬称略)

氏名	所属・役職等
新海 征治	九州大学高等研究院特別主幹教授 元 (公財)九州先端科学技術研究所 研究所長

## 6. 賛助会員 (令和6年3月末時点)

### (1) 法人会員 56社 (五十音順)

1	株式会社インターネットイニシアティブ九州支社	29	株式会社ティーアンドエス
2	株式会社インフォセンス	30	株式会社東芝九州支社
3	株式会社 INFLUX	31	徳重化学株式会社
4	株式会社栄宝	32	トライアングル少額短期保険株式会社
5	NEC ソリューションイノベータ株式会社九州支社	33	有限会社中島鍍金工業
6	株式会社エフェクト	34	株式会社西日本高速印刷
7	株式会社オーイーシー	35	株式会社西日本シティ銀行
8	一般財団法人沖縄 IT イノベーション戦略センター	36	西日本鉄道株式会社
9	株式会社オリズン	37	日産化学株式会社
10	有限会社キャップ	38	日本システムスタディ株式会社
11	株式会社 Q.E.D パートナーズ	39	日本タングステン株式会社
12	公益財団法人九州経済調査協会	40	日本電気株式会社九州支社
13	株式会社 QTnet	41	株式会社 BCC
14	九州電力株式会社	42	株式会社日立製作所九州支社
15	株式会社九電工	43	公益財団法人福岡アジア都市研究所
16	公益財団法人京都高度技術研究所	44	公益財団法人福岡観光コンベンションビューロー
17	株式会社グローバルワークス	45	株式会社福岡銀行
18	KDDI 株式会社九州総支社	46	株式会社福岡ソフトリサーチパーク
19	株式会社虎変堂	47	公益社団法人福岡貿易会
20	西部ガスホールディングス株式会社	48	株式会社ブライト
21	株式会社 cielo azul	49	ブリッジインターナショナル株式会社
22	株式会社シティアスコム	50	ベストセレクション株式会社
23	株式会社昭和電気研究所	51	株式会社保険ステーション
24	株式会社新興精機	52	保険マンモス株式会社
25	新日本金属株式会社	53	株式会社マクニカ
26	株式会社正興電機製作所	54	株式会社三森屋
27	大日本塗料株式会社	55	株式会社安川電機
28	TIS 株式会社九州支社	56	株式会社ロジカルプロダクト

### (2) 個人会員 13名

## 7. 理事会・評議員会開催状況

会議名	開催日	内 容
令和5年度 第1回理事会	令和5年5月12日 ※決議の省略	・評議員会の開催（評議員の選任）
令和5年度 第1回評議員会	令和5年5月22日 ※決議の省略	・評議員の選任
令和5年度 第2回理事会	令和5年5月23日	・令和4年度事業報告及び決算 ・評議員会の開催 ・職務の執行状況報告（報告）
令和5年度 第2回評議員会	令和5年6月14日	・令和4年度貸借対照表、正味財産増減計算書、財産目録 ・理事の選任（再任・新任） ・令和4年度事業報告（報告） ・令和5年度事業計画書、収支予算書、資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類（報告）
令和5年度 第3回理事会	令和5年6月14日 ※決議の省略	・理事長、副理事長、専務理事の選定（再任）
令和5年度 第4回理事会	令和5年8月1日 ※決議の省略	・評議員会の開催（評議員の選任）
令和5年度 第3回評議員会	令和5年8月21日 ※決議の省略	・評議員の選任
令和5年度 第5回理事会	令和5年12月13日 ※決議の省略	・評議員会の開催（理事の選任）
令和5年度 第4回評議員会	令和5年12月25日 ※決議の省略	・理事の選任
令和5年度 第6回理事会	令和6年3月14日	・令和6年度事業計画書及び収支予算書等 ・職員就業規則の改正 ・職務の執行状況報告

## 8-1 研究発表・論文・講演等実績（オープンイノベーション・ラボ）

種別	タイトル	著者・発表者	発表先	発表時期
その他	人工知能笥記 ～俯瞰工学的視点から～	荒牧 敬次	福友会	令和5年 5月23日
イベント・セミナー等	どうすれば地元の企業から九州の経済を盛り上げることができるのか～DXとコミュニティの観点から～	上村 幸大	久留米東ロータリークラブ	令和5年 5月29日
イベント・セミナー等	オープンイノベーションって何だろう！	坂本 好夫	オートシステムカレッジ	令和5年 6月13日
イベント・セミナー等	寄附講座	上村 幸大	大分県立芸術文化短期大学	令和5年 7月1日
イベント・セミナー等	福岡のDXコミュニティ「One Kyusyu DX」との共創で、社内DX人材育成をスタート！	上村 幸大	B.O.R 23 in FUKUOKA	令和5年 10月10日
イベント・セミナー等	スマートシティに向けた『先端技術やデータの活用』	荒牧 敬次	福岡市住宅都市局勉強会	令和5年 10月23日
国際会議	Building an Open Data Platform for Smart Cities	坂本 好夫	Making cities smarter and safer: lessons from Korea and Japan	令和5年 11月2日
イベント・セミナー等	福岡そして九州から起こすデジタル変革の波	荒牧 敬次	IBM福岡てくのフェス	令和5年 11月21日
イベント・セミナー等	AIでオープンデータの可視化プログラムを作成してみよう！	野中 広文	オープンソースカンファレンス 2023 Fukuoka	令和5年 12月9日
イベント・セミナー等	自治体標準オープンデータセットを一緒にみてみよう	吉良 幸生	オープンソースカンファレンス 2023 Fukuoka	令和5年 12月9日
イベント・セミナー等	福岡市人流オープンデータの分析事例	高野 茂	オープンソースカンファレンス 2023 Fukuoka	令和5年 12月9日

イベント・セミナー等	BODIK API の使い方 (Javascript 編)	平野 真司	オープンソースカンファレンス 2023 Fukuoka	令和 5 年 12 月 9 日
イベント・セミナー等	ISIT の取組み～ BODIK を中心として ～	荒牧 敬次	DSA フォーラム	令和 5 年 12 月 22 日
イベント・セミナー等	移動困難者の回遊・交流・社会参加を 実現する公共空間 マネジメント DX プラットフォームのシナリオ創出	高野 茂	九州大学 持続的共 進化社会シンポジ ウム	令和 6 年 2 月 2 日
イベント・セミナー等	「自社で DX を推進できる状態(DX-Ready) をともに目指す One Kyushu DX コミュニティ	上村 幸大	IT 経営カンファレ ンス 2023 in 九州	令和 6 年 2 月 16 日
学会	公共空間におけるバリアフリー 状況の可視化のための人流 等センシング環境の構築	高野 茂	情報処理学会第 86 回全国大会	令和 6 年 3 月 15-17 日

## 8-2 研究発表・論文・講演等実績（マテリアルズ・オープン・ラボ）

種別	タイトル	著者・発表者	発表先	発表時期
論文	Effect of a Heterogeneous Network on the Fracture Behavior of Epoxy Resins	Atsuomi Shundo, Mika Aoki, Pangpang Wang, Taiki Hoshino, Satoru Yamamoto, Sunao Yamada, and Keiji Tanaka*	Macromolecules (2023, Vol.56, No11, 3884-3890 )	令和5年5月30日
講演	第1講「プラズモンナノ材料」	山田 淳	一般財団法人化学物質評価研究機構（CERI）寄付講座（公開講座）	令和5年5月13日
学会	In situ 透過電子顕微鏡法によるエポキシ樹脂/シリカファイラー接着界面挙動の観察	<u>王 胖胖</u> 、 <u>久保園 達也</u> 、 <u>吉原大輔</u> 、 <u>春藤 淳臣</u> 、 <u>山本 智</u> 、 <u>田中 敬二</u> 、 <u>山田 淳</u>	日本分析化学会第72年会	令和5年9月13日

※「著者・発表者」の表記：全員下線無しは全て ISIT 研究者、一部下線は、下線が ISIT 研究者。

8-3 研究発表・論文・講演等実績（産学官共創推進室・産学官共創支援部）

種別	タイトル	著者・発表者	発表先	発表時期
学会	産学官公の技術課題解決への分析による新たなアプローチ：よろず相談「分析 NEXT」の活動紹介	吉原 大輔・樋口 芙弥・山本 竜広・山田 淳・川畑 明	日本分析化学会第72年会	令和5年9月14日
セミナー・イベント等	廃プラスチック高度リサイクルのための光学識別技術	河済 博文	情報機構ウェビナー	令和5年6月15日
書籍等	リサイクルにおけるプラスチック光学識別技術	河済 博文	リサイクル材・バイオマス複合プラスチックの技術と仕組, S & T出版	令和5年7月15日
イベント	廃プラスチック高度リサイクルのための光学識別技術	河済 博文	CMCリサーチウェビナー	令和5年7月18日
学会	プラスチックリサイクル高度化で活用される光学識別技術	河済 博文	日本分析化学会第72年会	令和5年9月13日
学会	プラスチックリサイクル高度化に向けた光学識別技術の新展開	河済 博文	第72回高分子討論会	令和5年9月28日
論文	ラマン分光による高精度プラスチック識別—特殊ポリカーボネイト光学樹脂の超高純度選別回収	河済 博文	光アライアンス, 35(3), 1-3, 2024	令和6年3月1日

※「著者・発表者」の表記：全員下線無しは全て ISIT 研究者、一部下線は、下線が ISIT 研究者。

## 9. 報道等実績

報道日	媒体名	内 容
令和5年 6月6日	日刊工業新聞	生成 AI 活用の支援を目的に、九州先端科技研と DX パートナーズが6月10日にイベント（第1回 OKDX プロンプソン）を実施について。
令和5年 7月9日	毎日新聞	ハッカソン・コンテストを PR するイベント（EFC EDD キックオフイベント）の7月8日実施について。
令和5年 7月30日	朝日新聞	「スマートシティーってどんな街？ 専門家が考えるカギは整備後の運営」と題し、九州大学箱崎キャンパス跡地の開発について、荒牧副所長のインタビュー記事の掲載。
令和5年 8月26日	毎日新聞	九州大学で学ぶ水素エネルギー「子どもサイエンス教室」の告知記事の掲載。
令和5年 9月26日	電波新聞	九州大学で学ぶ水素エネルギー「子どもサイエンス教室」開催状況の紹介記事の掲載。
令和5年 12月19日	日本経済新聞	福岡市が進める IT エンジニアの育成と集積に向けた取組み事例として、エンジニアフレンドリーシティ（EFC）の活動を紹介。
令和6年 2月6日	読売新聞	障害者や高齢者向けの移動しやすいルートを表示するアプリ開発を九大など産学官チームが行うことについて。（JST（SOLVE-シナリオ）プロジェクト関連）

## 10. プレスリリース実績

期 日	リリース名	内 容
令和5年 5月16日	福岡グリーンイノベーションチャレンジ募集開始	カーボンニュートラルに資する製品・サービスの開発等を行う市内中小企業等を支援するため、令和5年度福岡グリーンイノベーションチャレンジ事業の募集開始について市政記者に資料配付。
令和5年 7月18日	エンジニアフレンドリーシティ福岡アワードコミュニティ部門・企業部門募集開始	エンジニアフレンドリーシティ福岡アワードで表彰する「コミュニティ部門」「企業部門」両部門の募集開始について市政記者に資料配付。
令和5年 8月9日	九州大学で学ぶ水素エネルギー「子どもサイエンス教室」実施のお知らせ	小学校児童と保護者を対象とした体験型サイエンス教室の実施について市政記者に資料配付。
令和5年 10月2日	「エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード」エントリー者の公開及び	エンジニアフレンドリーシティ福岡アワードのエントリー名の公開開始と受賞者選考に向けた受付開始について、市政記者に資料配付。

	いいね！受付開始のお知らせ	
令和5年 11月1日	『第8回ふくおかDX祭り in SRP』開催のお知らせ BODIK10周年を記念して BODIK オープンデータサミットも開催	『第8回ふくおかDX祭り in SRP』の開催及び実施内容について市政記者に資料配付。
令和5年 11月17日	「エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード」受賞者の決定及び表彰式等の開催について	「エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード」の受賞者の決定及び表彰式等の実施について市政記者に資料配付。
令和5年 12月15日	九州大学 - 九州先端科学技術研究所 (ISIT) - 福岡市 連携グリーントランスフォーメーション (GX) シンポジウム開催について	「九州大学エネルギーウィーク 2024」に合わせ、九州大学・福岡市と連携して実施する、グリーントランスフォーメーションに関するシンポジウムの開催について市政記者に資料配付。

## 11. 書籍等掲載実績

掲載時期	書籍名	内 容
令和5年 4月	パナソニック広報誌「電材NEWS」	パナソニック広報誌「電材NEWS」No.65のSPECIAL INTERVIEWに、「脱炭素でWell-beingなまちづくりのすすめ～先端技術・ICTを起点としたスマートシティによる横断的な課題解決～」と題して、荒牧副所長と秋葉室長のインタビュー記事が掲載（同社のHPにも同時掲載）
令和5年 5月	障害から始まるイノベーション	車椅子支援のAIカメラの研究活動について執筆（執筆者、九州先端科学技術研究所イノベーションアーキテクト高野茂）。ニーズをシーズにとらえなおす障害学入門書。障害を社会モデルから捉えなおし、アクセシビリティを高める支援技術やUDの研究知見等を紹介。

## 12. 表彰等実績

令和5年度の実績はありませんでした。

# 令和5年度 事業報告説明資料

(令和6年度理事会・評議員会配布資料)

公益財団法人  
九州先端科学技術研究所  
Institute of Systems,  
Information Technologies  
and Nanotechnologies



## 令和5年度組織図

Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies



### ISIT

#### IT分野 SRPビル(百道浜)

##### オープンイノベーション・ ラボ(OIL)



荒牧副所長  
兼  
ディレクター  
13名(1名)

##### 産学官共創部門

川畑ディレクター



12名(8名)

- 産学官共創推進室
- グリーンイノベーション推進室
- 未来事業推進室

#### ナノテク分野 FiaS(九大伊都キャンパス前)

##### マテリアルズ・オープン・ ラボ(MOL)



山田所長  
兼  
ディレクター  
7名

○ナノ材料G

○有機光  
デバイスG

#### 事務局



川崎事務局長

10名(3名)

○総務部 ○事業調整部

人員 42名(12名) 令和5年度末現在  
※ ( )は、非常勤職員の人数で内数

## 各部門ごとの事業報告（概要）

1. オープンイノベーション・ラボ
2. マテリアルズ・オープン・ラボ
3. 産学官共創部門

2

### オープンイノベーション・ラボ（OIL）

これまで培ったテクノロジーや九州における大学等の学術研究機関のシーズを活かし、社会実装、社会実証を産学官連携で推進

#### 【テーマ】

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

#### 【活動の柱】

- ・ オープンイノベーションのハブ〔Hub〕
- ・ 社会実装、社会実証を推進実行〔DoTank〕
- ・ 産業界での商品化・産業化への橋渡し〔Bridge Building〕

#### 【主な活動内容】

- (1) ビッグデータ&オープンデータ・イニシアティブ九州（BODIK事業）
- (2) 福岡DXコミュニティ（fdx.community事業）
- (3) エンジニアフレンドリーシティ福岡（EFC事業）
- (4) SRPオープンイノベーション・ラボ（SOIL事業）
- (5) 人材育成事業



BigData & OpenData Initiative in Kyushu



福岡DXコミュニティ  
fdx.community



SRP  
Open Innovation Lab



One Kyushu DX



3

① BODIK ODCS (オープンデータ公開支援)

- 地方自治体が無償でオープンデータをインターネット上で公開できるサイト (名称: BODIKオープンデータカタログサイト) の運用。
- 359ユーザー (307自治体が正式公開、52自治体が準備中または試行中) (令和4年度は、253自治体が正式公開、65自治体が準備中または試行中)



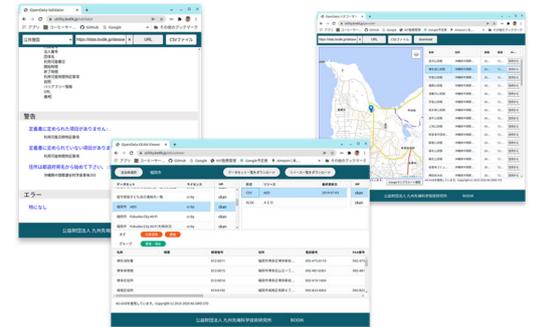
② BODIK ODM (オープンデータの発見性を高める)

- 地方自治体が個別にインターネット上で公開しているオープンデータを集め、1つのポータルサイトで検索が可能な仕組み (名称: BODIKオープンデータモニター) の運用。
- 1151自治体が個別に公開している約6.0万件のデータセットをワンストップで利用可能。 (令和4年度は、355自治体 約2.3万件)
- 全国自治体の64%をカバー



③ BODIK API (オープンデータのアクセスを容易に)

- BODIK ODMに集めた自治体のオープンデータの中から、デジタル庁が定義した「自治体標準オープンデータセット」に相当するデータをWeb APIで利用できるAPIサーバー (名称: BODIK API)を開発。
- 自治体独自のデータのAPI化も可能。



④ BODIK Utility (データ加工に便利なツール群)

- オープンデータを公開する際の加工や公開を支援するツールを開発し、BODIK Utilityとして無料で提供することで、オープンデータの公開と利活用を促進。

⑤ BODIK ODGW (データ連携基盤との接続)

- 地方自治体が公開したオープンデータを自治体のデータ連携基盤 (FIWARE) に自動登録する仕組み (BODIK ODGW) を開発し、提供に向け準備中。
- BODIK APIの技術を使い、オープンデータの公開からデータ基盤への登録・更新までを自動化が可能。
- 自治体標準オープンデータセット以外の自治体独自のデータセットにも対応しており、「データ基盤を構築したが利用できるデータがない、登録にコスト (費用および自治体職員の登録作業) がかかる」という自治体の課題を解決し、自治体が構築したデータ連携基盤の利活用を促進。
- 長崎県の市町村がBODIK ODCSに公開した自治体標準オープンデータセット (今回は子育て施設) のデータを、長崎県データ連携基盤に自動登録する実証実験を実施。R6年度の本格運用に向け準備中。



⑥ BODIK IoT (AIカメラを用いた人流データのオープンデータ化)

- 令和3年度より、九州大学と共同で、福岡市繁華街に設置したAIカメラを活用した属性付き人流データの収集・分析・可視化に関する実証実験を実施。
- 収集データの一部を人流オープンデータとして公開し、福岡市のデータ連携基盤に連携する仕組みを構築。
- 令和5年度からは、JSTプロジェクト「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム (SOLVE for SDGs)」に参画 (代表機関: 九州大学) し、車椅子等の移動困難者の回遊支援を目的にした実証実験における人流データの活用を検討。
- 令和6年度以降の社会実証実験や、企業向け研修のコンテンツでの利活用を計画。

移動困難者の回遊・交流・社会参加を実現する 公共空間マネジメントDXプラットフォーム

移動に困難を抱える人々も、快適に生き生きと暮らせるインクルーシブ・スマートシティ

体のバリアフリー | 心のバリアフリー | 社会参加 (自己表現/協働)

シナリオ① 個人の状況に応じた回遊ルート提示  
シナリオ② 移動困難者とサポートをマッチング  
シナリオ③ 移動困難者の社会参加・交流に向けた

⑦ 九州オープンデータ推進会議（自治体間のネットワーク構築）

- 九州オープンデータ推進会議を開催
- 生成AIのセミナーを合わせて開催



BigData & OpenData Initiative in Kyushu

⑧ BODIK ODST（研修事業）

- 大分県と鹿児島県の市町村を対象としたオープンデータ研修を開催
- 熊本県氷川町でデータ利活用研修を開催
- 熊本県と県下の市町村にデータ連携基盤の研修を開催
- 奈良県広陵町でオープンデータ研修を開催

⑨ 熊本縣市町村支援（受託事業）

- 熊本県の45市町村のオープンデータ推進の支援業務受託
- 熊本県共通データセット選定のための調査事業と研修、その後の市町村推進の個別支援
- 年度当初取組み最下位の33.3%から年度末には95.6%へ

⑩ BODIK10周年イベントの開催

- BODIK事業10周年を記念して、次のイベントを実施。
  - ①オープンデータ研修（11月9日開催）  
第8回ふくおかDX祭り in SRPのプレイベントとして開催。8コマの研修プログラムには、自治体のオープンデータ推進職員、シビックテック、一般企業の方など約30名が参加。
  - ②BODIK オープンデータサミット（11月10日開催）  
第8回ふくおかDX祭り in SRPのプログラムのひとつとして開催。オープンデータやシビックテックの有識者を招き、講演やワークショップを実施。

(2) 福岡DXコミュニティ

～ AI、IoTおよびDXに関わる企業の連携推進 ～

AI、IoTおよびDX関連事業者・大学・金融機関等によるオープンなコミュニティを構築し、センサーデータを活用した地域の課題解決の事例や知見を共有することにより、AI、IoTおよびDX関連分野における新製品・サービスの創出を促進することで、持続可能で多様な人々が参加できる社会の実現を目指す。

※平成28年11月設立、令和4年6月に当該コミュニティに名称変更。



福岡DXコミュニティ  
fdx.community

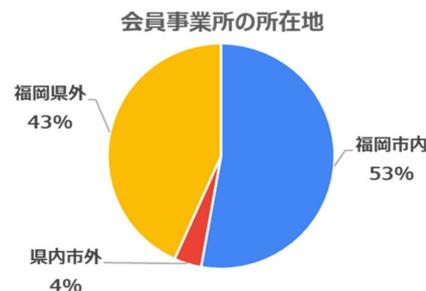


令和5年度末時点

**1128**会員

法人 871  
(市内 460、県内市外 34、県外 377)

個人 257  
(令和4年度末 993会員)



【課題解決・実証に向けたWGの支援】



**DXものづくりWG**

自社でAI技術者を育成し簡単な予測、検証、実装の自動化を目指し活動中。



**Fukuoka Integration X WG**

福岡発のあらゆるエンジニアリング、ビジネス力を高めていくコミュニティと新しいビジネスモデルの構築につなげることを目指し、DXを中心とした勉強会・有識者のセミナー開催・人と人とのマッチング等を実施。

第8回 ふくおかDX祭り in SRP (2023年11月10日開催)

2年連続の現地開催となった「第8回ふくおかDX祭り in SRP」では、BODIK事業の10周年を記念しBODIKオープンデータサミットを実施するなど、5会場にわたり講演やワークショップ、出展企業による展示会を行い、イベント終了後には参加者による交流会も行った。



タイトル	第8回 ふくおかDX祭り in SRP テーマ「データが主導する未来」
開催日	2023年11月10日(金) 09:30~17:30 講演・展示会・ワークショップ 17:30~18:30 交流会
開催場所	福岡SRPセンタービル(福岡市早良区百道浜2-1-22) ・視聴覚研修室、ホール、研修室1、SOILイベントスペース
内容	基調講演(1件)、特別講演(2件)、日本DX大賞受賞招待講演(2件)、一般公演(2件)、セミナー、展示会、ピッチワークショップ、交流会(名刺交換会)
主催	福岡DXコミュニティ ・(公財)九州先端科学技術研究所(ISIT) ・特定非営利活動法人QUEST ・福岡市 ビックデータ&オープンデータ・イニシアティブ九州(BODIK) One Kyushu DX



講演会場の様子



展示会の様子

当日来場 359名・セッション延べ参加人数 601名・展示会出展 34団体

福岡市DX推進ラボの前身である福岡IoT推進ラボは、2016年に設立した福岡市IoTコンソーシアムのワーキンググループとして活動してきたが、ビジネス環境の変化と共にIoTの活動範囲に留まらなくなってきたこと、福岡市内外でDX活動が活発となってきたことから、2023年10月経済産業省より、地域の経済発展とウェルビーイングの向上を目指す取組みとして「地域DX推進ラボ第2弾」に選定された。(右写真:10月17日「選定証授与式」(CEATEC2023会場にて)の様子)



福岡DXコミュニティとOne Kyushu DXの2つのコミュニティを核として、地域の相互扶助のエコシステムを作るべく、セミナー・勉強会等の開催、DXなんでも相談窓口によるマッチング支援、地域企業に対する伴走支援を実施。



CEATEC2023への出展

- ・福岡市DX推進ラボとしてCEATEC2023のIPAブースに出展を実施
- ・期間中のブース訪問者は、DX推進担当者やソリューション企業、支援機関など143名
- ・福岡市DX推進ラボの取り組みに対する説明や意見交換を実施したほか、以下のテーマでDX推進に関するプレゼンテーションを実施。  
10月17日:DXをパスワード化させないために福岡市で取り組んでいること(株)ゼロイチハッカー)  
10月18日:社内大学ASCで会社DXに挑戦  
ノーコード開発ツールでDX人材を育て、カルチャー&マインド変革(株)オートシステム)  
10月20日:福岡市でDX-Readyを目指すエコシステムに挑戦:どうすれば地域企業が変革できるか (ISIT)



### One Kyushu DX

地域企業が自立自走してDXに取り組めるエコシステムの形成を目標に、令和4年8月から活動を開始。オンラインコミュニティの運用やイベント等を実施。

#### DXイベントの拡充と参加者のフォローアップの実施

##### 1. ISIT勉強会（第1木曜日 16:00～17:30）

講師の選定をOILメンバー以外にも拡充し、ISIT全体として勉強会の開催を目指す。特に、MOLメンバーや特別研究員、九州大学等と密に連携し、DXに関する専門知識を勉強会として提供。

（R5実績：7回開催 合計220名以上が参加）

##### 2. OKDX交流会（第2木曜日 16:00～17:30）

参加者同士で教え合う環境の構築を目的に、中小企業のDX推進事例を発表する場やDXに関して学ぶ場を提供。

（R5実績：14回開催 合計180名以上が参加）

##### 3. DX推進「実行力」の勉強会（第3木曜日 19:00～21:00）

分野別に連続講座を実施。内容によっては民間事業者と共同で開催。

（R5実績：アジャイル開発9回とデータドリブン2回の計11回開催 合計160名以上が参加）



### One Kyushu DX

会員数 311名（R5年度末時点）



OKDX交流会の様子



DX推進「実行力」の勉強会の様子

#### DX認定取得プログラムの実施

DX認定の取得や経営者とDX推進担当者が共に1歩を踏み出す機会の創出を目的に、ビジョンやDX戦略の策定、成果の発表までを6回にまとめたDX戦略策定ワークショップのコンテンツを作成。（R6 6/3～8/5に実施予定）

（R5実績：DX認定取得を目指す有志のプロジェクトが始動）

#### DX推進企業のインタビュー＆事例公開

会員のDX推進企業に、現状の取り組みや課題や展望についてインタビューし、One Kyushu DX Webサイトに掲載。

（R5実績：6社掲載）

10

## (3) エンジニアフレンドリーシティ福岡（EFC事業）

エンジニアと福岡市が協力し、「エンジニアが集まる、活躍する、成長する街」をコンセプトに、エンジニアが福岡市で働きたいと思うような街づくりを目指す取組みとして、平成30年8月に福岡市と共同でスタート。エンジニアコミュニティの見える化や、エンジニアのモチベーションアップ、エンジニアと多業種の企業や学校、学生との連携等に繋がる取組みを実施。



#### ① ハッカソン・コンテストの実施

時代のニーズに応じたサービスや製品、または時代をリードするプロトタイプなどを生み出すエンジニアの育成・発掘を目的として、ハッカソン・コンテスト「Engineer Driven Day (EDD)」を実施。EFC賛同企業がメンターとしてエンジニアを派遣し、ハッカソン参加者の開発をサポート。

プロダクト応募数：20チーム（75名）、イベント参加延べ300名



#### ② エンジニアフレンドリーシティ福岡アワードの実施

福岡のエンジニアコミュニティ文化の発展に貢献する「エンジニアコミュニティ」やエンジニアを取り巻く環境の充実に取り組む「企業」、上記EDDで優れたプロダクトを開発したチームを表彰する「エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード」を実施。

表彰数：コミュニティ部門2団体、企業部門3社、プロダクト開発部門4チーム



#### ③ 交流イベントの開催

EFCアワード表彰式をはじめ、様々な交流イベントを開催。EDDに参加した学生や社会人、エンジニアコミュニティ、EFC賛同企業、登壇者の間の交流を促進。

#### ④ 情報発信

福岡のエンジニア及び、エンジニアを取り巻く環境の情報や、EFCのイベント情報、エンジニアコミュニティ、EFC賛同企業の情報などをWEBサイト等で発信。

11



SRPセンタービル1階「SRP Open Innovation Lab (略称: SOIL)」(開設:平成30年3月)において、AI/IoT/ビッグデータ等、先端技術の事例紹介・展示・体験やセミナー・イベントなどの企画、運営及び外部利用者への貸出し対応を実施。

令和2年8月には、ニューノーマル時代に対応した、リモート配信スタジオとハイブリッドイベントスペースに改装。

■ 運営実績 (人材交流等)

① 来場者数

平成30年度 よりの開設後累計 **4,495名** (令和5年度504名)

② セミナー・イベント開催

〔開設後の主なイベント・セミナー〕

- ・IoT、AI、AR・VRなどのハンズオン開催
- ・IoT周辺技術の最新動向紹介 (NB-IoT、5G)
- ・地域事業者による子供向けプログラミング教室

〔令和2年8月以降の主なイベント・セミナー開催〕

リニューアル後累計 **210回** (令和5年度57回)

- ・ISIT主催のオープンデータ研修開催
- ・FDX WG、One Kyushu DX、他 セミナー・イベント開催
- ・外部利用者主催のオンラインセミナー・イベント配信、動画編集利用

③ 団体見学・施設利用 (敬称略)

宮城県/IEEE福岡支部/九州医療センター/電気学会/電力中央研究所/東京大学/九州工業大学/福岡大学 等



SOIL イベントスペースセミナーの様子

(5) 人材育成事業

① AI人材育成事業

民間・自治体向け研修として実施

- ・講演を主体としたハイブリット形式のセミナー (9件)、および、主にPython未経験のエンジニアを対象とした有料研修を実施 (右表)
- ・上記セミナーと研修の参加者数 **合計302人**
- ・有料研修受講者数 **116名**  
(研修参加者のほとんどが福岡市内の企業)

	セミナー名	受講者数	実施日
ふくおかAI・DXスクール修了者向け研修	第1回ISIT勉強会「24時間365日稼働するAIカメラによる人流計測のノウハウ」	33	6/1
	第3回ISIT勉強会「ChatGPTワークショップ AIとの上手な対話方法を体験！」	46	8/3
	第6回ISIT勉強会「ふくおかAI・DXスクール特別講義」16,12/7	16	12/7
一般研修	明星和楽「大学生向けChatGPTワークショップ」	22	6/28
	九州オープンデータ推進会議「自治体でのAIの使用について」	18	8/4
	自治体向け「AIを使ってノーコードでプログラミング」	16	11/9
	九大サイエンスカフェ「生成AIで夢をかなえる」	35	3/17
	経友会主催「ChatGPTと生成AIの活用とリスク」	35	11/21
	九州ITC合同研鑽会「コンサルへAIの利活用方法」	41	3/2
企業研修	Python講座	基礎編	20 / 3/7
		機械学習編	20 / 3/22

② インターンシップの受入れ

- ・福岡大学大学院から2名のインターンシップを8月4日から9月中旬までの受入れを行った。
- ・研究テーマは「生成AIを使ったチャットボットの開発と検証」と「福岡市のDX推進企業を盛り上げるコミュニティ運営及びイベント企画」でOILメンバーの指導のもと、それぞれ生成AIを利活用するためのアプリケーション開発とイベントの企画から開催までを行った。期間終了最終日には成果報告会を実施した。

**進行方法**

- plan1
  - ・テーマ別にチームを分けてチーム同士で話すようにする。
  - ・似たような悩みをした人同士が集まれば話しやすいと思う
  - ・人が少人数だと失敗談を話すのがちょっと寂くなるんじゃないかな...
  - ・一つのテーマの悩みだけ持っている人は少ない
  - いろんなテーマが聞きたいかも...
- plan2
  - ・グループに分けず、みんなで話す
  - ・参加者が多すぎると、話を聞いてもらうかも
  - ・人が多いと聞いてほしい人がいるかもしれない

⇒ 募集する時から関心があるテーマ・(失敗談を話してくれる方は)失敗談のテーマをもらって...  
⇒ 小さなグループでのディテールな経験共有をしたい場合はplan1  
⇒ 人が多いグループでの多様な意見を聞きたい場合はplan2

光科学、機能材料開発、分析化学分野で培ってきた確かな研究力と豊富な経験を駆使して、カーボンニュートラル (CN) を推進する産業界のニーズに応えるデバイス開発とその分析・解析技術の開発による産業化支援と産学官連携を推進

### 【テーマ】

グリーン・トランスフォーメーション (GX) に資するナノ材料、光機能素子・デバイスの創製、ならびに評価・解析技術開発

### 【主な活動内容】

#### 1. ナノ材料グループ

- (1) ナノ粒子の力学特性評価法開発とデバイス化に向けた基盤技術開発
- (2) 次世代モビリティ指向材料の接着界面解析技術の確立と産学連携強化

#### 2. 有機光デバイスグループ

- (1) 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
- (2) 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

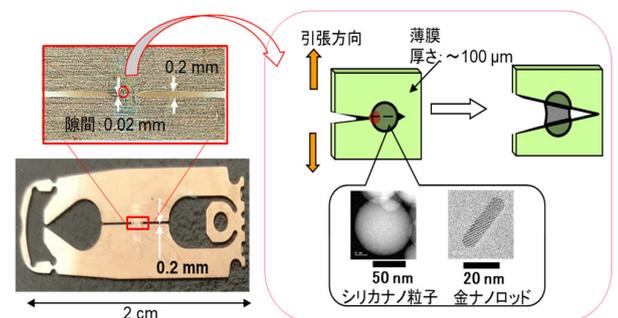
## (1) ナノ材料グループ

### (ア) ナノ粒子の力学特性評価法開発とデバイス化に向けた基盤技術開発

市販のシリカナノ粒子や金属ナノ粒子について、単一ナノ粒子レベルにおける破壊力学を実験により実施・解析する技術開発を進めた。

シリカナノ粒子を含む厚さ100 nm程度の薄膜試料を金属グリッドの隙間部分に固定し、極めて遅い速度 (例: 20 nm/秒) で隙間を広げることによってナノ粒に引張応力を及ぼし、ナノ粒子の形状変化を透過型電子顕微鏡で観察。

ナノ粒子が周囲のマトリックスより軟化する実験条件を見出し、単一ナノ粒子が延伸する様子を観測でき、力学特性評価に応用できることが判明。金属ナノ粒子については継続して検討を進めている。



ナノ粒子含有薄膜の引張りによるナノ粒子変形方法の概念図 (例: シリカナノ粒子、金ナノロッド)

この技術を、

- ① コンポジット材料の強靱化に及ぼすナノ粒子の効果を評価する技術
- ② 革新的接着技術 (未来社会創造事業) における解析技術
- ③ 分析NEXTにおいて、各種原材料や試作品などの解析に必要な技術に活用した。

(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

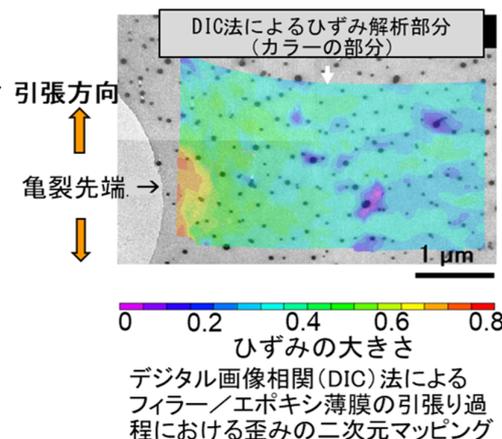
科学技術振興機構未来社会創造事業「界面マルチスケール4次元解析による革新的接着技術の構築」(代表者 九州大学 田中敬二教授、最長2018~2027年度)において、第2ステージ(2022~2024年度)においても、研究開発の1グループとして、「電子顕微鏡を用いた接着界面の構造解析」というテーマで研究開発を実施。

■実施状況

シリカ粒子/エポキシ樹脂接着界面の解析手法を開発・改良するとともに、他グループと共同で数値解析を行い、亀裂の発生・進展に伴うひずみ分布の変化も解析することに成功。福岡市産学連携交流センター(FiaS)において、参画企業の実材料についても、接着界面を解析するための技術支援を実施。また、九州大学次世代接着技術研究センターを中心とする、接着技術の産学連携拠点化に取り組んだ。

■全体のスキーム

福岡市産学連携交流センター(FiaS)



モビリティ関連企業の誘致、伊都キャンパス及びその周辺の発展への貢献が期待される

(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

【ポリマー型有機EL照明の開発】

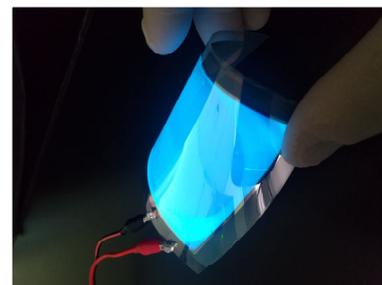
- ・ポリマー型有機ELでは、材料の溶液(インク)を調整し、塗布プロセスにより有機ELの発光層となるナノメートルオーダーの超薄膜を作製。この塗布プロセスは、真空プロセスよりもコストパフォーマンスに優れているとされている。
- ・これまで高信頼性の観点から、真空成膜法によって有機ELを作製してきたが、R5年度は、照明用途としてのフレキシブル有機ELの事業化を目指す地場企業を支援するために、ポリマー型有機EL作製プロセスの構築と高性能化を行った。さらに、企業の研究者の人材育成の一環として、地場企業の研究担当者と共にポリマー型有機ELの白色化およびフレキシブル化を行った。

【環境熱発電素子の高性能化】

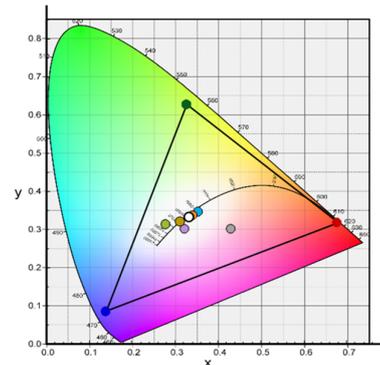
- ・次世代グリーンテクノロジーデバイスの一つとして、室温程度の環境熱をエネルギー源とする環境熱発電素子の動作機構の解明及び高性能化に取り組んだ。九州大学安達教授と協力して、出力を100倍向上させることに成功し、現在、査読付き論文へ投稿を行っている。

【企業受託】

封止樹脂やバリアフィルムの性能評価を中心に、フレキシブル有機ELデバイスに関わる周辺材料の受託研究等、5社と受託/共同研究に取り組んだ。また、環境熱発電をテーマとする国プロ公募に応募した。



試作したフレキシブル-ポリマー型有機EL素子の発光の様子(発光面積:7×7cm程度)



作製したポリマー型有機EL素子の色度((0.33, 0.33)に近いほど白色となる)

(ウ) 有機光エレクトロニクス研究開発拠点の形成

次世代の科学技術を支えるR&D拠点形成 「分子システムデバイスバレー」へ



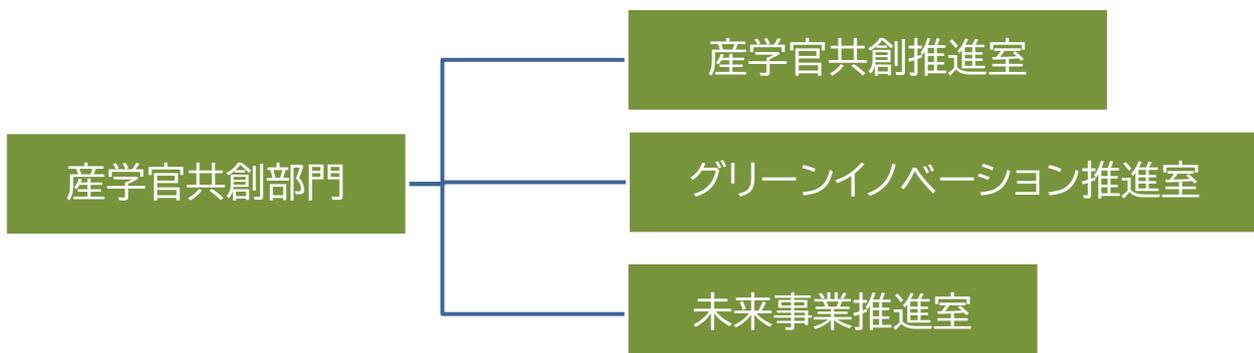
産学官共創推進部門

【テーマ】

技術課題解決支援をはじめとした交流・連携ネットワークによる地方発イノベーションを推進

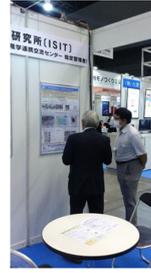
【主な活動内容】

1. 分析・解析よろず相談事業『分析NEXT』
2. 公的研究機関等との連携
3. 産学官金民ネットワークの拡充
4. グリーンイノベーション事業の推進

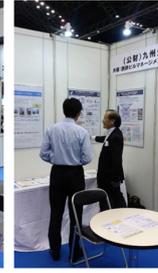


① 技術課題解決対応による企業・スタートアップ支援

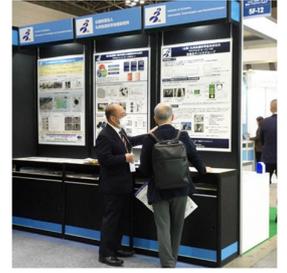
- 企業の潜在的課題や分析ニーズの掘起こし  
(次頁「分析NEXT」参照)
- 展示会等への出展 (モノづくりフェア2023、nano tech 2024、2023年度九州大学オープンイノベーションワークショップ等)



モノづくりフェア2023

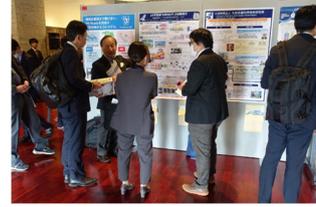


nano tech 2024

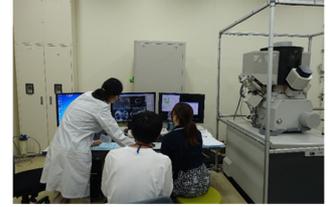


② 公的研究機関等との連携

- 半導体やグリーン・水素エネルギー分野等における理研鼎業との連携推進
- 理化学研究所・九州大学・福岡市との連携の推進
- (一社)九州オープンイノベーションセンター (KOIC) や (公財)佐賀県立九州シンクロトロン光研究センターなどとの地域産業支援における連携・協力



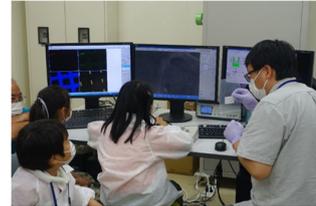
2023年度九州大学オープンイノベーションワークショップ



FiaS分析機器講習会

③ 産学官金民ネットワークの拡充

- ふくおか産学共創コンソーシアム 未来創造化学研究・教育研究会の運営、九大オープンサイエンスプラットフォーム (OSP) への参画、および九大JST RISTEXプロジェクトなどの共同研究
- 技術・情報交流セミナーなどの開催  
FiaS分析機器講習会 (第61回分析化学講習会内)
- サイエンスカフェ@九大新町  
「AIと共に夢を実現へ：生成AIの新たな可能性」を主催
- 産学官連携の市民理解促進  
FiaS小中学生向け夏休み体験実験を九州大学等と共同実施



FiaS 夏休み体験実験



サイエンスカフェ@九大新町

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・材料等に関する課題解決を支援する相談窓口として、地場の中小企業・スタートアップ企業等を支援。
- カーボンニュートラル関連分野の商品開発に資するLCA (ライフサイクルアセスメント) を導入し、カーボンニュートラルに関する技術支援も実施。

■ 令和5年度相談実績

51企業・大学等から、290件の相談に対応

※令和4年度：62企業・大学等より241件

【 改良・実用化支援案件例 】

- ・新規製品開発のための表面、断面分析
- ・タンパク質製品の電子顕微鏡観察
- ・金属製品の不良品解析について
- ・販売製品の生分解性評価について
- ・新規開発製品の課題について
- ・自社技術を活用した新製品開発について
- ・販売中断製品の再現について
- ・油の粘度改善製品の分析について
- ・プラスチックリサイクル、カーボンニュートラルについて
- ・販売製品のLCAについて

製品・材料等の分析・解析に関する、あらゆる相談をお受けします



■ 相談対応例：米ストローの生分解性試験の様子  
ストローは左から順にPP (ポリプロピレン)、PLA (ポリ乳酸、生分解性)、紙、お米ストロー2本

#### ④グリーンイノベーション推進事業

脱炭素の先進的な研究を行う九州大学と連携し、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強化に取り組んだ。

令和5年度は、福岡市の補助事業「福岡グリーンイノベーションチャレンジ」を通じ、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の支援を行った。また、九州大学、福岡市と連携したカーボンニュートラルに係るシンポジウムや小学生とその保護者を対象とした体験型イベントを開催するなどグリーンイノベーションへの理解を深める取り組みのほか、企業ヒアリングによる情報収集等を行った。

##### ■令和5年度福岡グリーンイノベーションチャレンジ事業支援（実績）

分野	企業名 / 事業名
①省エネ開発	株式会社エース・ウォーター 「省エネルギー型輻射式空調設備の「負荷計算要領の確立」及び「製品改良」
② ITシステム開発	オングリットホールディングス株式会社 「高所作業車の使用減に伴う温室効果ガスを削減するための「インフラ監視システム」の実用化（その2）」
③インフラ開発	日本乾溜工業株式会社 「CVT乾燥機を用いた竹チップ乾燥手法と乾燥竹繊維の新たな活用法の検討」

- ◆補助上限額 : 200万円 補助率2分の1
- ◆補助対象企業 : 福岡市内に本店を置く中小企業
- ◆補助対象経費 : 原材料費・消耗品費、機械装置等購入費・リース料、人件費など

##### ■九州大学-ISIT-福岡市連携グリーントランスフォーメーション（GX）シンポジウム ～脱炭素ビジネスと水素エネルギーの最前線～

開催日：令和6年1月31日  
 ※「九州大学エネルギーウィーク2024」に合わせて開催  
 会場：アクロス福岡 7階大会議室  
 参加者数：141名  
 内容：基調講演のほか、福岡グリーンイノベーションチャレンジ事業採択企業の脱炭素ビジネス事例紹介などを実施。

##### ■九州大学で学ぶ水素エネルギー「子どもサイエンス教室」

開催日：令和5年9月16日（土）  
 会場：九州大学次世代燃料電池産学連携研究センター及び水素エネルギー国際研究センター（九州大学伊都キャンパス内）  
 参加者数：28人・14組  
 （小学4～6年生の児童と保護者の2名1組）  
 内容：水素エネルギーミニ講義  
 水の電気分解と燃料電池の発電実験  
 施設見学



\*情報収集・提供事業「市民講演会」として実施

令和 5 年度  
公益財団法人九州先端科学技術研究所 (ISIT)  
活動報告書

令和 6 (2024) 年 10 月発行

【事務局、オープンイノベーション・ラボ】

〒814-0001 福岡市早良区百道浜 2 丁目 1 番 2 2 号 福岡 SRP センタービル 5 階  
Tel : 092-852-3450 Fax : 092-852-3455

【マテリアルズ・オープン・ラボ ナノ材料グループ】

〒819-0388 福岡市西区九大新町 4-1 福岡市産学連携交流センター 1 号棟 2 階  
Tel : 092-805-3810 Fax : 092-805-3814

【マテリアルズ・オープン・ラボ 有機光デバイスグループ】

〒819-0388 福岡市西区九大新町 4-1 福岡市産学連携交流センター 2 号棟 1 階  
Tel/Fax : 092-807-4511

URL : <https://www.isit.or.jp/>