

令和3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

Annual Report FY 2021

Institute of Systems, Information Technologies, and
Nanotechnologies (ISIT)



目次

まえがき

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（定款より）

1	研究開発事業.....	1
1. 1	定常型研究・事業.....	1
1. 1. 1	オープンイノベーション・ラボ（OIL）.....	1
1. 1. 2	マテリアルズ・オープン・ラボ（MOL）.....	6
1. 2	プロジェクト型研究・事業.....	9
1. 2. 1	公募型研究制度への応募.....	9
1. 2. 2	令和3年度に実施したプロジェクト.....	10
1. 2. 3	令和3年度に実施した科学研究費助成事業.....	10
1. 3	受託研究・事業.....	11
1. 4	共同研究・事業.....	11
1. 5	研究成果の公表.....	12
1. 6	知的財産の活用.....	12
2	産学官連携による新産業・新事業の創出支援事業.....	13
2. 1	オープンイノベーション・ラボ（OIL）関連の活動.....	13
2. 2	マテリアルズ・オープン・ラボ（MOL）／産学官共創推進室関連の活動.....	21
3	コンサルティング事業.....	24
3. 1	コンサルティングの方法.....	24
3. 2	事業活動状況.....	24
4	情報収集・提供事業.....	30
4. 1	ISIT 市民講演会.....	30
4. 2	Web 等による情報発信・提供.....	30
5	人材育成事業.....	31
5. 1	技術セミナー等.....	31
6	交流・協会活動及び学会・協会活動.....	34
6. 1	交流・協会活動（交流会・セミナー等の開催）.....	34
6. 2	学会・協会活動等.....	35

資料集.....	36
役員（理事・監事）	38
評議員	38
研究顧問.....	39
最高顧問.....	39
賛助会員.....	40
理事会・評議員会開催状況.....	41
研究発表・論文・講演等実績 マテリアルズ・オープン・ラボ	42
報道等実績	44
プレスリリース実績	45
書籍等掲載実績.....	46
表彰等実績	46

まえがき

情報通信技術の急速な進化により社会・経済の構造・価値が劇的に変化する「大変革時代」が到来しています。日本においても急速に進む超高齢化・少子化の社会への対応、頻発する大規模自然災害への対応はもちろんのこと、不安定な世界情勢の中においてカーボンニュートラルをはじめとするエネルギー・環境問題解決策も含めた持続可能な開発目標（SDGs）を具体的に推進することが急務であり、あらゆる方面において情報技術（IT）はもとより半導体などナノテクノロジー（NT）による材料の技術革新が急がれています。また、新型コロナウイルス感染症に対応した新しい生活様式も本格的に進めてゆく必要があります。

当財団においても、福岡市や九州大学と協力しながらデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進に取り組んでいます。上記のような社会的危機・課題を克服してゆくためには、未来を切り拓く若手人材のみならず、経験豊かなシニア人材も一丸となって、あらゆる分野において科学技術イノベーションを創出し、社会に積極的に取り入れてゆくしなやかな組織の存在が不可欠となっています。

当財団は、平成27年に迎えた創立20周年を契機に、「価値創造に繋がる持続的イノベーションに向けて、IT/NT 関連分野におけるオリジナリティの高い研究開発及びその産業界等への橋渡し」を目指す新たなビジョンのもとに大胆な組織改編を断行してまいりました。

IT 分野では、AI/IoT/ビッグデータ/AR/VR 等に関連する社会実装、社会実証のための産学官連携体制を継続して構築するとともに、自治体が無償でオープンデータを公開できるサイトの構築・運用なども推進しており、すでに九州の約8割の自治体にご利用いただいております。一方では、AI 技術を活用した防犯カメラによる実証実験の技術支援なども行いました。

NT 分野では、有機エレクトロニクス、革新的接着技術について、九州大学と連携して推進してまいりました。また、よろず相談「分析 NEXT」事業についても活発な取り組みが行われ、令和3年度は、例年に比べて100件以上も多い260件以上の相談案件に取り組みました。一方では、「エンジニアフレンドリーシティ福岡」の旗印のもと、エンジニアの集積や交流促進を支援するとともに、九州大学との協力でふくおか産学共創コンソーシアムの中に未来創造化学研究・教育部会の設置等の人材育成にも継続的な取り組みを進めております。

今後とも、これまで培ってきた技術の活用や新たな研究開発事業へのチャレンジ、大学等の研究機関をはじめ産業界、自治体などの関係機関との連携を一層強化し、「地域社会とともに、そして頼りになる ISIT をめざして」、地域産業・経済の発展と、信頼と安心に立脚した心豊かな社会づくりのための基盤となる「モノのヒューマンネットワーク（HoT: Human network of Things）」の実現を目指してまいりますので、皆様のより一層のご指導とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

令和4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記録です。

1 研究開発事業

1. 1 定常型研究・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。

なお、定常型研究の実施についても、一部、競争的研究資金等を活用しております。競争的研究資金への応募及び実施状況は、「1. 2 プロジェクト型研究」に示しています。

1. 1. 1 オープンイノベーション・ラボ (OIL)

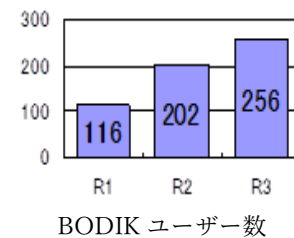
【テーマ】社会実装、社会貢献を目的とした最先端 IT システムに関する実証実験

(1) 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し、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。

1) 九州・沖縄エリアの自治体のオープンデータカタログサイト (BODIK ODCS) の構築

自治体が無償でオープンデータを公開できるサイトとして、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、256 ユーザー、205 自治体が正式公開、51 自治体が準備中または試行中です。(令和 4 年 3 月末現在)



2) 全国自治体のオープンデータを集めたサイト (BODIK ODM) の構築

BODIK オープンデータモニター (BODIK ODM) は、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です。現在、331 の自治体のオープンデータカタログサイトで公開されている約 22,000 件のデータセットをワンストップで利用できます。(令和 4 年 6 月末現在)

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毎月 1 回、自動的に収集・整形して提供しています。

3) オープンデータ API プラットフォーム (BODIK Location API) の事業化

BODIK Location API は、複数の自治体のオープンデータを標準化した上で、API(アプリケーション・プログラミング・インタフェース)を通じて横断的に利用できるデータプラットフォームです。

API マーケットプレイスである Rakuten RapidAPI において「BODIK DX API」としてサービス提供中です(令和 4 年 3 月末現在)。現在利用できる API は、小学校区 API、中学校区 API、公立小学校児童数(学校別) API、公立中学校生徒数(学校別) API、小学校給食献立 API、公共施設 API、医療機関 API、公衆無線 LAN アクセスポイント API、飲食店 API、地域・年齢別人口 API、AED 設置箇所 API、指定緊急避難場所 API、指定避難所 API および土砂災害警戒区域 API の 14 種類で、サービスエリアは福岡をはじめとする九州・沖縄の 8 県および東京都などで 506 自治体です。

小学校給食献立 API を利用して、福岡市内の小学校給食のアレルゲンおよび献立情報を福岡市 LINE 公式アカウントで受け取れる「あんしん給食管理」サービスを継続提供中です。



BODIK DX API を利用した LINE BOT の例

4) オープンデータ活用促進のためのツール (BODIK Utility) の開発

各自治体が公開すべきデータとして、デジタル庁により推奨データセットが提示されており、各自治体では推奨データセットの中から対応可能なデータの公開を進めています。正しいフォーマットのデータ作成において、いくつかの課題があり、フォーマットの統一が実現されていないという課題があります。そのため、利用する側も使いづらいという課題があります。

このオープンデータの課題解決を支援するツールとして「BODIK Utility」を開発・公開し、広く利用いただいています。

オープンデータを公開する自治体の担当者を支援するツールとしては、バリデータ、ジオコーダー、マップ、フォーマッタ等を提供しています。

また公開されたオープンデータを利用したい個人・団体を支援するツールとしては、コンポーザー、CKAN ビューワーなどを提供しています。

ご利用いただいた自治体の担当者様からは「使いやすい」「役に立った」と好評を頂いています。

5) My-IoT プロジェクトにおけるデータ連携実証

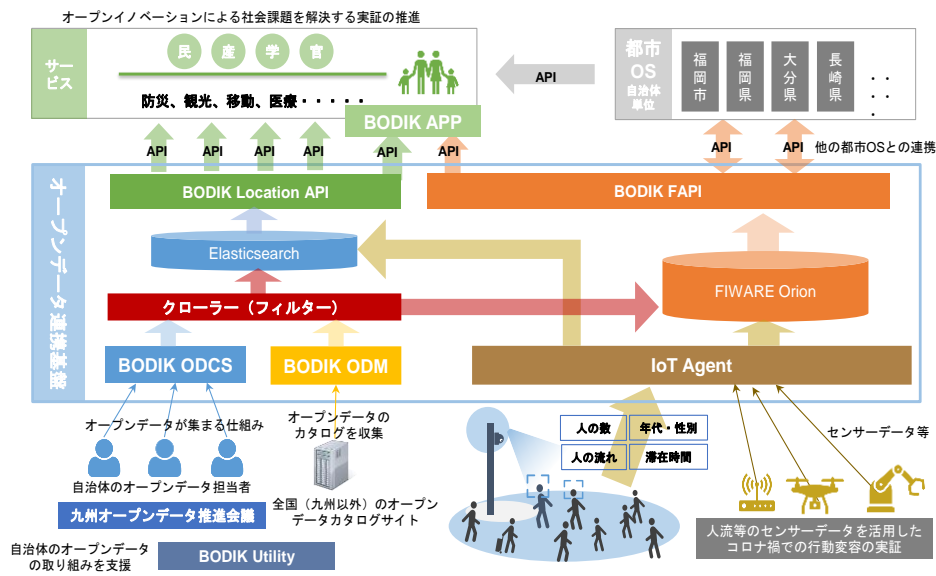
(株) 産学連携機構九州より委託を受け、My-IoT 分野間データ連携対応ユースケースバスロケ対応作業を実施し、静的なオープンデータと動的なセンサーデータとをマップ上に連携・可視化する仕組みを構築しました。具体的には、九州大学が収集しているバスの位置情報のセンサーデータと、BODIK で収集している観光情報のオープンデータを、My-IoT プラットフォームに連携させ、観光アプリの開発を行いました。



My-IoT クラウドアプリを用いたデータ連携実証

6) スマートシティプラットフォーム連携のための技術開発

自治体のデータ連携基盤とオープンデータプラットフォームを連携させるため、複数自治体のオープンデータをクレンジングして、一つのデータベース(FIWARE ORION)に変換し、他の自治体の実装するデータ連携基盤との接続実証を実施しました。大分県の避難訓練の実証実験では、LINE のアプリが大分県のデータ連携基盤経由で、ISIT 側の FIWARE ORION を呼び出し避難所の情報を取得する事で、データ接続の有効性の検証を行っています。



オープンイノベーションによる社会課題を解決する実証の推進

(2) 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

1) 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

平成 28 年 11 月に、IoT 関連の企業、大学等の団体及び個人が参加可能なオープンなコンソーシアムとして設立した「福岡市 IoT コンソーシアム」(FITCO)において、データを活用した地域の課題解決の事例や知見を共有し、IoT 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ています。

令和 3 年度の WG は、社会実証実験に向けた活動をめざし、会員間で課題の共有

や解決へ向けた議論、最新技術の勉強会や企業・組織間でのマッチング活動を行いました。

【課題解決・実証に向けた WG 活動】

令和3年度は5つのワーキンググループ（WG）：「事業共創ものづくり」WG、「Fukuoka Integration X」WG、「医療働き方改革（ヘルスケア）」WG、「ドローン利活用」WG、「九州企業 DX 支援」WG で、社会実証実験に向けた活動、会員間での課題共有や解決へ向けた議論、最新技術の勉強会、WG 内での課題解決のための情報の共有を行いました。

各 WG では、15 前後の企業が月に 1 回程度、主にオンラインにて課題解決・実証に向けた活動を行いました。

2) 福岡市市民局・防犯カメラを利用した行動検知の実証支援

福岡市内の繁華街において、悪質・迷惑な客引き行為を行う者の排除、及び悪質・迷惑な客引き行為を行う者を、利用しようとする来街者への注意喚起に効果がある技術・手法の確立を目的とした、AI 技術を活用した防犯カメラによる実証実験（以下「実証実験」という）を円滑に実施するための技術支援を行いました。特に、画像データ処理のながれを確認し、個人情報の取り扱いについて問題のない実証実験計画になるように支援しました。また、福岡市立ち会いのもと、実証実験の分析・評価のために、指導員の方にヒアリングを実施しました。

博多駅筑紫口前での実証実験では、AI カメラが混雑を検知すると、スピーカー音声を使って注意喚起を行いました。実証実験の前半では、悪質な客引きを行っている者を対象とした注意喚起を実施していましたが、対象者の環境への慣れなどを考慮して、実証実験の後半では、来訪者への注意喚起をする音声に切り替えました。報告会では、注意喚起発報後に、混雑が散会するなどの事例が報告され、一定の効果があると認められました。

天神地区での実証実験では、諸般の事情により、実際にカメラを設置しての実証実験は行えませんでした。箱崎公民館に既設のスマートポールを用いて、繁華街への AI カメラの設置を考慮した実証実験を実施しました。

放送メッセージの内容

客引き向け (12/17~2/8)

「路上での客引きは街の環境悪化を招き、歩行者の進路を邪魔する迷惑行為です。歩行者の通行妨害となる迷惑行為はやめましょう。」

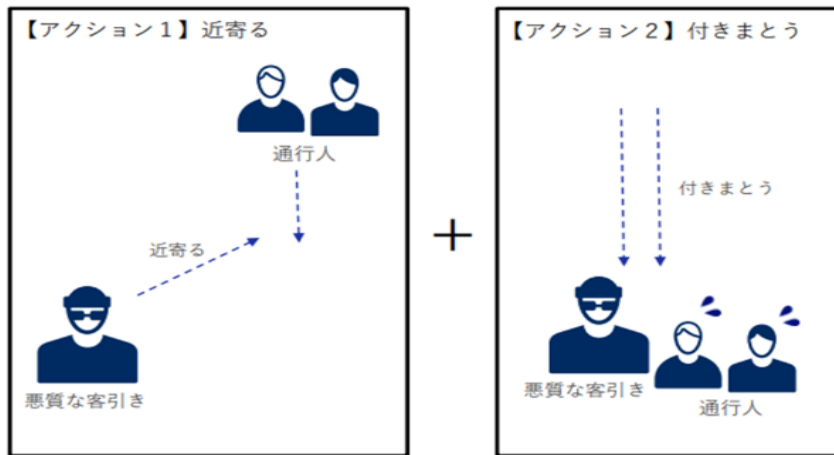


来街者向け (2/9~2/27)

「この周辺では嘘をついて店を紹介する、執拗につきまとう等悪質・迷惑な客引きが発生しています。悪質・迷惑な客引きを利用しないようにしましょう。」

放送メッセージの内容

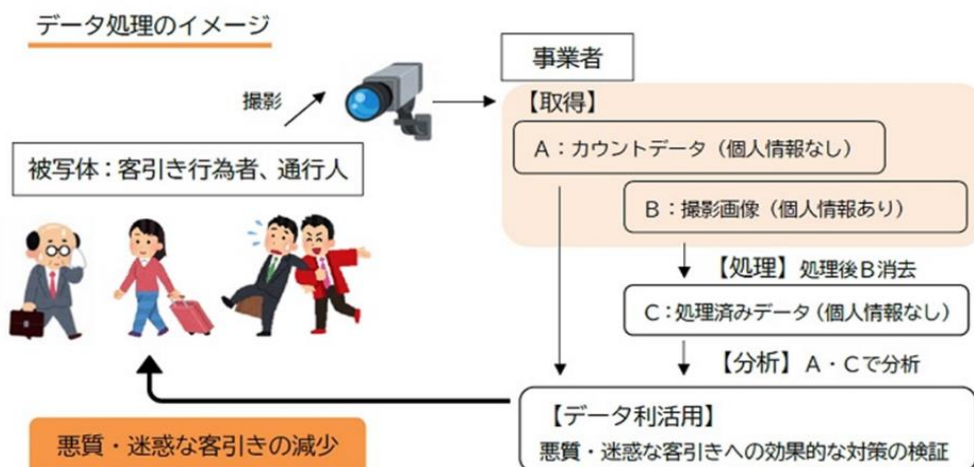
本実証は、AIカメラによる「人の振る舞い」の検知を応用した仕組みであり、クラウドや現地のサーバ上に画像を集約し、高度な映像分析をすることを想定しています。指導員の方へのヒアリング結果から、指導対象となる行動パターンは付きまといが多いことから、本実証実験では、「近寄る+付きまとう」＝「悪質な客引き行動」と定義し、AIモデルの学習を実施しました。報告会では、「滞留」だけでなく、通行者への「つきまとい行為」などを高精度に検知可能であることが報告され、今後の活用法について議論されました。特に、箱崎公民館前の実証実験では、多様な音声による発報を試行しましたが、中でも「子供の声」による発報であると、来訪者に対して効果的な注意喚起ができるのでは、との意見もありました。



悪質な客引き行動の定義

【AI 防犯カメラ導入に向けての課題】

運用保守の課題としては、コスト面を考慮すると、AI防犯カメラとして事業化するには、他分野とも協業することも検討する必要があります。制度面の課題（プライバシー保護）としては、AI防犯カメラは、処理後にすべて削除するとはいえ、個人情報の取り扱いに関連する課題が残ります。今後は防犯カメラの運用体とAI事業者の運用体とは別々の組織にするなど運用体制を整備することが必要になると考えられます。



データ処理のイメージ

1. 1. 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

(1) ナノ材料グループ

1) 光機能ナノ粒子とデバイス応用に向けた基盤技術開発

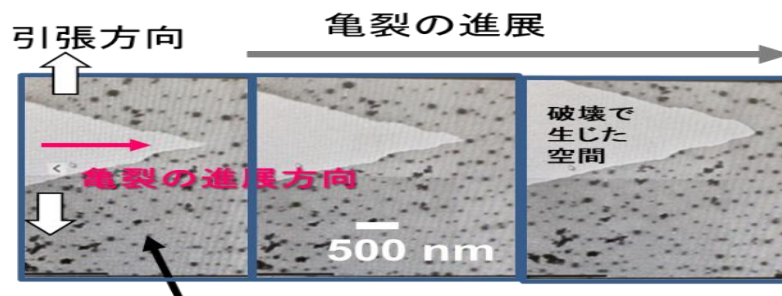
本開発課題では、ナノ材料の力学特性と光学特性を定量的に測定することで、ナノ材料の光・電気・機械特性の相関性を利用した新奇なナノデバイスの開発を目指しました。具体的には、銀ナノ粒子（直径7 nm）のみで構成される超薄膜を作製し、光照射で変化する超微弱な力学特性を評価・解析するためのモデル考案に成功しました。貴金属ナノ粒子から成る薄膜は省エネルギー・超スマート社会に必要な、人や生活空間から多様な情報の収集、インテリジェントモビリティ製品へ導入するための超小型光・圧力センサー等への応用が期待されます。

また、本課題で獲得した電子顕微鏡観測技術を始めとする各種分析・解析機器の高度な操作・解析技術を、次世代モビリティ指向材料における界面解析技術、分析NEXT 事業における分析解析技術へ活用しました。

2) 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

本開発課題は、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：平成30～令和9年度、期間内に3度のステージゲート）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が挙げられます。本課題では、従来の金属材料に対し、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創製に必須となる革新的接着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。

具体的には、金属／高分子界面、シリカフィラー含有高分子ナノコンポジット材料におけるシリカ／高分子界面の解析を電子顕微鏡で観測するための技術開発を進めました。前者については、走査型電子顕微鏡等を駆使して、引張破断後の状態を解析する技術を構築しました。後者については、試料の引張試験を透過型電子顕微鏡内で実施する手法を確立しました。また、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）の設置および活動、高度分析機器の導入に協力しました。これらの成果より、令和3年度に一回目のステージゲートを突破することができました。



シリカ粒子（フィラー：黒点）
含有エポキシ薄膜（厚さ：130 nm）

シリカ粒子（フィラー）含有エポキシ薄膜を引張って生じた亀裂の進展の様子

(2) 有機光デバイスグループ

1) 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

【透明デバイス開発】

透明電極材料は、融点が高く、例えば ITO (インジウム-スズ酸化物) のように、複数の元素で構成されるため、組成をある程度維持できるプラズマを用いたスパッタリング法で成膜されます。しかしながら、有機 EL を構成する有機薄膜上へ ITO を成膜した場合、プラズマによって有機材料が大きなダメージを受けてしまいます。そこで、プラズマイオンの中性化や有機薄膜中へ金属をドーピングし、プラズマダメージを緩和する緩衝層を設けるなど、ダメージ抑制に対する対策が取られています。しかし、これまで有機薄膜へのダメージ抑制に対する決定的な解決法は見いだされていません。そのため、現在 TV モニターなどに用いられているトップエミッション型有機 EL ディスプレイは、Mg と Ag の合金を 5 nm 程度蒸着する方法が取られています。この場合、MgAg 合金の超薄膜とはいえ、ある程度の反射率を持ち透過率が低下してしまうために、発光効率の点で不利になり、さらに適用できるアプリケーションに制限が生じています。一方、有機 EL 照明や有機太陽電池のように、Al 電極を広い範囲で成膜する場合、大面積成膜法が確立したスパッタ法がコスト的にも有利であることが明らかであるものの、有機 EL と同様に有機薄膜へ与えるダメージが問題となり、スパッタ成膜による高性能な上部電極の作製方法は見いだされていません。

そこで、真空下において抵抗加熱式蒸着法で成膜すると、無機材料であっても蒸着対象材料が、プラズマ成膜法と比べて極端に低いエネルギー状態で飛翔するため、そのまま有機薄膜に付着しても有機薄膜へダメージはほとんど与えないことに着目し、抵抗加熱式蒸着法により成膜できる透明な酸化物半導体であり、有機半導体にキャリアを注入可能な材料を探索しました。この蒸着可能な透明酸化物半導体には、その上に成膜するスパッタ成膜によるダメージの抑制効果だけでは無く、有機半導体層へのキャリア注入特性を期待しました。その結果、数種類の酸化物半導体が有機光デバイスに適用でき、スパッタによるダメージを抑制することが分かってきました。

この技術は、上部透明電極が必要な有機 EL ディスプレイや有機半導体レーザー等の新しいアプリケーションや、コスト削減を狙った有機太陽電池などへの応用が可能であり、今後、受託研究などへ展開を図りたいと考えています。



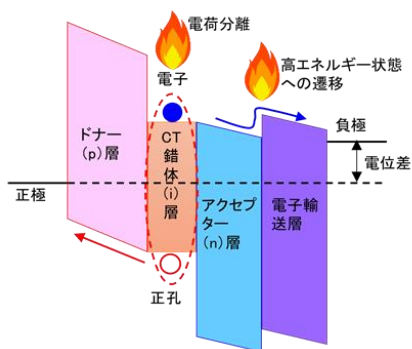
新規酸化物バッファ層を導入し、ITO 透明電極をスパッタ法で成膜した透明有機 EL 素子

2) 高性能・高信頼性有機 EL デバイス作成のための装置最適化

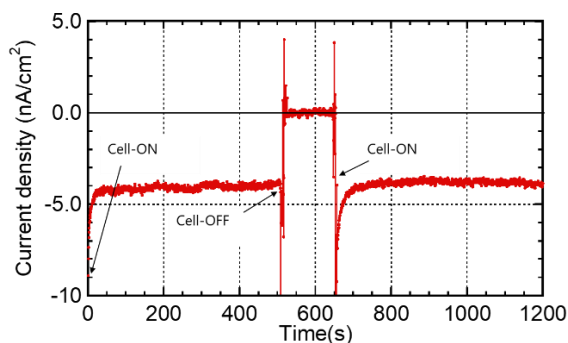
【環境熱発電素子の研究開発】

現在、構築されている IoT ネットワークでは、搭載されるセンサーや通信機器の安定稼働が不可欠となり、特に電源の安定供給が最重要課題となっています。そのため、太陽光や風力発電などその環境の影響を強く受けるエネルギー源を用いると、電力供給の不安定さに繋がってしまいます。そこで、いつでも、どこでも、安定した発電が可能な環境発電技術を実現することを目的に、「室温付近の環境熱」を用いて「温度差不要」で安定した発電を可能とする新規な環境発電技術の研究開発を県外ベンチャー企業および九州大学と共同で開発を進めています。

有機光 G では、有機 EL で蓄積した知見を応用し、有機半導体薄膜を用いた小型環境熱発電素子を実現したいと考えています。有機半導体を用いた環境熱発電素子では、人間が暮らす温度範囲での駆動が得意なことが分かってきました。本年度は、素子内部に p/n 接合を導入することにより、接合界面に有機半導体で p/i/n 構造を構築し、内蔵電位を形成させる新しい構造の熱発電素子の開発を行いました。p/i/n 構造を有する素子では、CT 界面で発生した電荷を内蔵電位によって効率的に対向電極へ輸送できます。また、この構造では発電機構が明確であり、素子設計や高性能化が容易になることが期待されています。これまで様々な材料を用いて試作評価を繰り返したところ、25°C の室温環境下で、開放電圧が約 90 mV、短絡電流が 3.8×10^{-6} mA/cm² 程度の発電能力を実現しました。しかし、Cell-ON 時に、急峻な電流低下が見られました。これは、有機薄膜中に形成された電荷トラップの影響と考えていますが、数十秒後には安定することが分かりました。そのため、さらなる高性能化および安定性の向上が必要です。しかし、この発電素子の基本構造は積層（直列）構造や並列配列させることは比較的容易な構造であるため、特に電流の向上を目指した単セルの発電能力の向上と素子構造の最適化を行い、センサーに適用できる目処である 100 μ W 級の発電素子を目指した研究開発を進めています。



p/i/n 層を導入した熱発電素子の構造



連続出力特性

金属ナノ材料・無機材料を用いた熱発電素子では、ベンチャー企業と九州大学と3者で NEDO プロジェクト（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）に採択されました。この金属ナノ材料・無機材料を用いた熱発電素子は、比較的高温で良好な発電特性を示すことが分かってきました。本 NEDO プロジェクトでは、150°C 程度の温度で、安定に発電できる素子の実現と高性能化を目指して開発を進めています。

1. 2 プロジェクト型研究・事業

地域企業での実用化・事業化につながる研究開発や科学技術の振興による社会的貢献を目指した事業を積極的に支援・推進しています。このような目的に適した国等の提案公募型研究制度や民間の研究助成金等に応募し、研究資金を獲得するプロジェクト型研究・事業を推進しています。令和3年度も各種提案公募型研究制度に応募しました。

応募して採択されたプロジェクトについては、プロジェクト型研究として事業運営しています。また、令和3年度に実施した文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助事業による研究についても、1. 2. 3節に記述しています。

1. 2. 1 公募型研究制度への応募

令和3年度の提案公募型研究制度への応募状況は、次表のとおりです。(採択分については、時期の欄に【採択】と表記)

令和3年度応募分

プロジェクト名	公募元	代表機関/共同研究機関	期間
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 <社会課題解決枠 フェーズB>：基盤研究	NEDO 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構	ISIT 九州大学 企業	【採択】 令和3年9月～ 令和5年7月末 まで
共創の場形成支援プロジェクト (COI-NEXT) 地域共創分野-育成型	JST 国立研究開発法人 科学技術振興機構 イノベーション拠点推進部	九州大学 ISIT 福岡市 福岡県	採択決定～ 令和5年3月末 まで
都市 OS と連携可能なオープンデータプラットフォームの構築	令和3年度スマートシティ関連事業 (総務省・データ連携促進型スマートシティ推進事業)	ISIT 九州経済連 合会 長崎県	契約締結日～ 令和4年3月末 まで
オープンデータに関する調査研究	デジタル庁	ISIT 企業	契約締結日～ 令和4年12月 28日まで

1. 2. 2 令和3年度に実施したプロジェクト

令和3年度にプロジェクト型研究として事業運営・推進を行ったプロジェクトは以下のとおりです。(令和元年度以前に採択された継続プロジェクト及び令和3年度に採択された新規プロジェクトを含む)

採択年度	プロジェクト名 (公募制度名)	共同研究機関	契約先・応募先	期間
平成30年度	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	科学技術振興機構 (JST)	平成30年度～令和3年度
令和元年度	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)	令和1年度～令和3年度
令和2年度	AI エンジニア支援事業 (地方創生推進交付金)	—	福岡市 (内閣府)	令和2年度～令和4年度
令和3年度	中小企業等 DX 促進モデル事業 (地方創生推進交付金)	—	福岡市 (内閣府)	令和3年度～令和5年度
令和3年度	積層型有機熱電デバイスの原理検証とデバイス化	—	公財) 柿原科学技術研究財団	令和3年度
令和3年度	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	企業	新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)	令和3年度～令和5年度

1. 2. 3 令和3年度に実施した科学研究費助成事業

科学研究費助成事業 (文部科学省・日本学術振興会) による研究課題を示します。令和3年度は以下の通りです。

研究課題名 (種目)	研究代表者	研究分担者	期間
基盤研究C：個人や環境に適応するマルチセンシングデータ解析システムの開発	高野	高野	平成29年～令和3年

1. 3 受託研究・事業

受託研究・事業は、企業、大学、行政等からの委託を受けて行う研究開発・事業です。令和3年度は、以下の内容について実施しました。

件名	委託元
有機 EL 用封止フィルムの有機 EL デバイスに対する影響評価方法の確立および封止材料の適正評価	企業
BODIK DX API 利用に係る業務委託	福岡市
AI 技術を活用した防犯カメラ・画像解析による実証実験支援業務委託	福岡市
BODIK ODCS へのデータ移行業務	京都府
有機半導体レーザーに関する研究開発業務	企業
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
My-IoT 分野間データ連携対応ユースケースバスロケ対応作業	(株)産学連携機構九州(九大 TLO)
データ利活用研修(長崎県)	企業
CKAN ハンズオン研修	企業

※本表におけるいくつかの件名については、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、同じ件名や類似の件名(概要件名)であっても異なる案件を示します。

1. 4 共同研究・事業

単独の企業・組織では行い難い研究テーマや、複数の企業や組織で進めた方が効果的な技術等について、共同研究・事業を実施しています。

令和3年度は、以下の内容について実施しました。

件名	共同研究相手先
有機 EL 材料開発	企業
フレキシブル有機 EL パネルに関する研究	企業
環境発電技術の研究	企業ほか
有機半導体レーザーに関する研究開発	企業
有機エレクトロニクスデバイスの開発	企業

※本表におけるいくつかの件名については、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、同じ件名や類似の件名(概要件名)であっても異なる案件を示します。

1. 5 研究成果の公表

研究成果については、論文や学会、国際会議や研究会等の場で発表を行っています。また、セミナーやフェアでの展示・説明、さらにホームページや広報誌への掲載等を通じ、広く公表に努めました。

令和3年度の論文、学会、研究会、イベント・セミナー等、書籍等での発表実績は、下記のとおりです。

論文	学会	研究会	イベント・セミナー等	書籍等	計
7	5	0	0	0	12

1. 6 知的財産の活用

研究成果を特許による権利化を図るとともに、売却や有償使用などによる財源の確保とといった知的財産の活用を図っています。

■保有特許

取得年/特許 No	件名	共同保有など
平成 21 年 9 月 特許第 5618524 号	デバイス、薄膜トランジスタおよびその製造方法	ISIT33% その他 67%
平成 25 年 3 月 特許第 6347742 号	新規糖誘導体ゲル化剤	ISIT20% その他 80%
平成 27 年 7 月 特許第 6857359 号	新規糖誘導体ゲル化剤	ISIT20% その他 80%
平成 28 年 11 月 特許第 6886650 号	運動計測装置及び運動計測方法並びに運動訓練装置	ISIT50% その他 50%
令和 3 年 9 月 特許第 6944168 号	熱電素子、発電装置、電子機器、及び熱電素子の製造方法	ISIT24% その他 76%

■特許売却等

特許収入の売却等により収入を得ました。

年度	発明の名称
平成 27 年度	有機エレクトロルミネッセンス素子
平成 28 年度	発光材料、有機発光素子および化合物
平成 28 年度	発光材料、有機発光素子および化合物
平成 28 年度	化合物、発光材料および有機発光素子
令和 3 年度	有機エレクトロルミネッセンス素子

2 産学官連携による新産業・新事業の創出支援事業

2. 1 オープンイノベーション・ラボ (OIL) 関連の活動

(1) AI・IoT・ビックデータ & オープンデータに関する地域企業の取り組み支援・連携の推進

平成 28 年 11 月に、IoT 関連の企業、大学等の団体及び個人が参加可能なオープンなコンソーシアムとして「福岡市 IoT コンソーシアム」を設立し、データを活用した地域の課題解決の事例や知見を共有し、IoT 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ています。

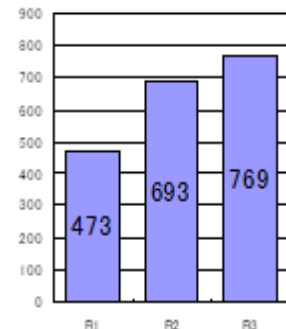
1) 福岡市 IoT コンソーシアムの概要

① 主な活動：

- ・セミナー等による IoT 関連の最新技術情報や事例などの情報提供
- ・IoT ベンチャーや金融機関、SIer など、組織間のマッチング支援
- ・福岡市 IoT 推進ラボの企画・運営
※経済産業省が進める「地方版 IoT 推進ラボ」として実施

② 会員数 (令和 4 年 3 月末現在)：769 団体/個人 (企業会員 565 社、個人会員 204 名)

③ 事務局：(公財)九州先端科学技術研究所、 NPO 法人 QUEST、福岡市



FITCO 会員数

2) 第 6 回ふくおか AI・IoT 祭り in SRP

第 6 回ふくおか AI・IoT 祭り in SRP では、全て Zoom を用いたオンラインセミナー形式で実施し、オープニングの山田淳 ISIT 研究所長の挨拶は「SRP オープンイノベーション・ラボ(SOIL)・スタジオ」から発信しました。3 日間の各日毎にテーマを設定した形式でのセミナーを開催し、参加者は延べ 960 名を数えました。

第 6 回ふくおか AI・IoT 祭り in SRP		参加者	960 名
テーマ： デジタル変革で創り出す福岡 ～FDX=ふくおか×デジタル変革～			
日時	令和 3 年 11 月 9 日～11 日 3 日間共に 13:00～17:00	場所	オンライン配信 福岡 SRP センタービル 1F SRP Open Innovation Lab

■ 3 日間の視聴者数

1 日目	2 日目	3 日目	合計
375	328	257	960

■講演等一覧

講演内容	講演者
【基調講演】 オープンイノベーションとプロセスエコノミー、それにデジタル変革を掛け合わせて新規ビジネスを創造する！ ～2021年10月1日にローンチした「九州オープン DX アカデミー」のケーススタディ～	株式会社 DX パートナーズ 村上 和彰 氏
コラボレーションツールを用いた DX 推進の実例	株式会社ヌーラボ 橋本 正徳 氏
創業 67 年を迎えた業務用家具メーカー「アダル」のデジタルイノベーションとデジタルイノベーションについて	株式会社アダル 太田 幸雄 氏
村上和彰×株式会社ヌーラボ×株式会社アダルによるディスカッション	村上 和彰 氏、ヌーラボ株式会社、株式会社アダル
共創時代における DX の勘所	株式会社 Regnio 中野 雅俊 氏
今から DX に取り組む企業の進め方	岡野バルブ製造株式会社 岡野 武治 氏
村上和彰×株式会社 Regnio×岡野バルブ製造株式会社によるディスカッション	村上 和彰 氏、株式会社 Regnio、岡野バルブ製造株式会社
福岡市における DX の取組みについて	福岡市 橋本 康範 氏
村上和彰×福岡市 DX 戦略課によるディスカッション	村上 和彰 氏、福岡市 DX 戦略課
【基調講演】 DX で実現する価値とその実践	株式会社三菱ケミカルホールディングス 岩野 和生 氏
九州エリアにおける DX 拡大への取組み	富士通 Japan 株式会社 西田 隆司 氏
DX へ踏み出す最初の一步	NEC ソリューションイノベータ株式会社 中戸 義幸 氏
日立が考えるデータエコノミーで訪れる近未来図 ～地方創生への挑戦事例を踏まえ～	株式会社日立製作所 坂内 聡 氏
九州発の事業創出に向けて FITCO メンバー企業様との連携への期待	パナソニックシステムデザイン株式会社 佐藤 和也 氏
多様な産業の DX を支援するエンタープライズ無線メッシュ駆動のエッジクラウド連携プラットフォーム	PicoCELA 株式会社 古川 浩 氏
【基調講演】 市民参加型のスマートシティの取組について	一般社団法人コード・フォー・ジャパン 関 治之氏
地域のシビックテックについて	Code for Fukuoka 徳永 美紗 氏

福岡市が進める新産業の振興	福岡市 長岡 悠子 氏
DX 促進モデル事業の発表 DX のはじめの一步は「〇〇〇しない」	創ネット株式会社 小口 幸士 氏
DX 促進モデル事業の発表 物流情報プラットフォーム「TUNAGU」プロジェクト のご紹介	福岡運輸株式会社 生津 瑠美 氏
DX 促進モデル事業の発表 IoT、AI を利用した業務課題への取組について	株式会社ふくや 平山 高久 氏
オンラインによる野球教室の多様化	福岡ソフトバンクホークス株 式会社 帆足 和幸 氏
スポーツ観戦の DX 野球観戦もスマホ一つで便利に！	福岡ソフトバンクホークス株 式会社 池田 優介 氏
アビスパ福岡の成長戦略とスポーツ DX	アビスパ福岡株式会社 川森 敬史 氏

3) マッチング活動

令和3年度は、毎月マッチング支援希望の企業様を募集し、15件の応募がありました。各応募企業様とのマッチング相談においては、FITCO ホームページへのソリューションの掲載、関連するセミナーやイベントでの製品・技術発表、適切な協業先の紹介等の、事業化・製品化につながるマッチング支援を行いました。

令和3年度の主なマッチング支援実績（抜粋）

マッチング希望の分野・テーマ	マッチング希望のテーマや相手先の概要・要件等	対応内容
バーチャルオフィスツール LIVEWORK の紹介	テレワークの導入をお考えの企業、テレワークは導入済みだが課題・問題点を抱えていらっしゃる企業に、お試しいただきたい。	FITCO HP へ製品案内掲載
弊社製品「Akerun Pro」を導入希望の企業または施設への紹介	入退室履歴が必須な企業、入室制限をかけて、施設を無人化し運営したい企業。病院やクリニックなどで勤怠管理にお悩みの会社への導入案内。	SRP センタービル 1F SOIL にデモ機を設置
設備の維持管理・設置・施工に伴うパートナー	弊社が開発した AI などを用いた自動化設備・ロボットのなどの、維持管理や施工などを協力頂ける企業を探している。	FITCO 会員企業を2社紹介 FITCO 会員企業とのオンライン打合せを開催
IoT デバイス開発	購入可能なデバイス製品を中心にサービス提供・提案を行っているが、この調達方法ではお客様のご要望に添えない場合がある。そのような時に開発製作を相談・依頼出来るパートナーを探している。	FITCO 会員企業を3社紹介 FITCO 会員企業とのオンライン・オフライン打合せを開催

人工知能投資情報分析ツール（AI）及びスマートフォンアプリの開発	AI を活用したサービスの提供のために、AI ツールを開発したい。	FITCO 会員企業を紹介 FITCO 会員企業とのオンライン打合せを開催
IoT、通信、センシング関連	各種計測、IoT ソリューションなどをご提供されている企業とお役立ち出来る内容がないか、情報交換させて頂きたい。	FITCO 会員企業を紹介 FITCO 会員企業とのオフライン打合せを開催
検温タブレットの開発	検温の際に防犯のために「マスク無し」の顔画像を保存するタブレットの開発。	FITCO 会員企業を紹介
IoT ソリューションを展開させている企業との意見交換	ビジネスパートナー、協業パートナーを見越した情報交換の打合せをお願いしたい。	FITCO 会員企業 2社を紹介 FITCO 会員企業 2社とオンライン打合せを開催

（2）オープンデータ化に取り組む自治体の連携と支援

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3年度九州オープンデータ推進会議の開催実績

開催日	名称	開催場所	参加者
令和3年6月3日(木)	第16回九州オープンデータ推進会議	オンライン	29名
令和3年10月19日(火)	第17回九州オープンデータ推進会議	オンライン	26名
令和4年2月16日(水)	第18回九州オープンデータ推進会議	オンライン	28名

（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

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してまいりました。また、国内外からの各種視察・見学を受け入れてまいりました。

令和2年8月には、NEW NORMAL 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を併設した姿にリニューアルしました。

SOIL スタジオはオンラインセミナーが実施可能なリモート配信スタジオで、各種機材を揃えており、動画の収録、編集を行う事も可能です。また、SOIL イベントス

ペースはオンライン・オフラインのハイブリッドイベントが開催可能なスペースとなり、地域の企業・団体様にもリモート配信でのイベントや会議で利用頂いています。

① SOIL 運営実績（平成 30 年度からの累計）

- ・来場者数：3,400 名突破（令和 3 年度実績 876 名）
- ・イベント開催数：194 回以上
- ・令和 3 年度実績：67 回（ISIT 主催 23 回 外部利用 44 回）

② SOIL の機能

- ・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
- ・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）、テレワーク利活用

人材交流スペースを活用し、各種セミナーや講演等をオンライン配信で実施しました。内容については、企業等にご協力頂いたものも多数開催し、特に要望の高い AI/IoT/DX などの分野のテーマを中心に開催し、多数の参加を頂きました。

(4) エンジニアフレンドリーシティ福岡事業推進

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）事業を実施しております。

1) 第 3 回エンジニアフレンドリーシティ福岡フェスティバル

「Dive in!」をテーマに、エンジニアにとってフレンドリーな環境を構築し、新しいものを生み出している先駆者たちから、エンジニアが成長・活躍し、時代を拓いていくために必要なこと、自分の働く場でも実践してほしい、実践したいエッセンスについて話していただきました。

- ・開催日：令和 3 年 12 月 3 日、4 日の 2 日間
- ・場 所：エンジニアカフェ(ハイブリット開催、オンラインでも配信)
- ・のべ視聴者数：737 名



第3回エンジニアフレンドリーシティ福岡フェスティバルの様子

2) エンジニアフレンドリーシティ福岡アワードの実施

福岡市を意欲的なエンジニアが集まるまちにしていくため、福岡のエンジニアを取り巻く環境の充実や、エンジニア文化の発展に貢献する取り組み等を行う者を表彰する「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3年12月4日（EFC フェスティバル内）
- ・受賞者：コミュニティ部門：4団体
 福岡 XR 部、九州アプリチャレンジ・キャラバン、
 CoderDojo 福岡、CEDEC+KYUSHU 実行委員会
- 企業部門：5社
 株式会社ハックツ、株式会社マネーフォワード、株式会社サイバーコ
 ネクトツー、さくらインターネット株式会社、アークエルテクノロジー
 ーズ株式会社



エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード表彰式

3) エンジニアフレンドリーパックの提供

福岡のエンジニアの皆様の学びやすい環境を構築し成長を支援することを目的として、開発や学習等に役立つツールやサービスを特典付きで提供する「エンジニアフレンドリーパック」を令和3年10月にスタートしました。

- ・特典提供企業：8社（令和4年3月末時点）
 サイボウズ株式会社、さくらインターネット株式会社、GMO ペパゴ株式会社
 G'sACADEMY、株式会社 Too、合同会社西日本 VILLAGE、株式会社ヌーラボ
 ビッグデータ&オープンデータ・イニシアティブ九州

4) 情報発信、福岡のエンジニアのPR活動

EFC の取り組みや、福岡のエンジニアの活発な活動状況、エンジニアを取り巻く環境を福岡の街の魅力として発信し、またエンジニアに本取り組みへ参加してもらい活動の推進力としていくため、PR 活動を行いました。

① EFC アワード、イベントの情報発信

EFC で実施したアワードやイベントに関する特設サイトを開設し、情報発信を行いました。

② エンジニアフレンドリー企業インタビュー

エンジニアが働きやすい環境づくりやエンジニアの育成などに取り組む、福岡の企業にインタビューを行い、Web サイトで公開しました。

③ 賛同企業制度の情報発信

EFC の取り組みに賛同していただいた企業等を登録し、Web サイトで各社の取組を公開しています。(令和4年3月末時点で103社公開)

④ コミュニティの掲載、情報発信

福岡で勉強会や交流イベントなどの活動を行っているコミュニティの情報をWeb サイトに掲載しています。(令和4年3月5日時点で35コミュニティ公開)

(5) 福岡市 DX 促進モデル事業による地場企業の DX 推進支援

福岡市の補助事業「福岡市中小企業等デジタルトランスフォーメーション促進モデル事業」を実施しました。コロナ禍において市内中小企業等がデジタル技術を用いて経営基盤強化、ニューノーマルな社会に対応した事業再構築を進めるため、市内中小企業等のモデルケースとなりうるデジタルトランスフォーメーション化(DX化)の取り組みに必要な経費の一部を補助し、具体的取組事例の情報発信を行うことで、広く市内中小企業等のDX化を促進することを目的に、令和3年度に次の事業を行いました。

1) モデルケースの公募及び採択

① オンライン募集説明会の当日運営を行いました。

第一回説明会 令和3年4月7日(水) 13:30~14:30

第二回説明会 令和3年4月15日(木) 13:30~14:30

② DX化を推進する技術やサービスを持つ企業と応募を希望する中小企業とのマッチングを実施しました。

・マッチング希望による紹介とマッチング実施件数:9社

③ 採択のための審査委員によるオンライン評価会を開催しました。

一次評価会の実施 令和3年6月24日(木) 10:00~12:00

二次評価会の実施 令和3年7月8日(木) 9:30~17:30

④ 審査委員による評価会の結果、モデル事業社として11社が採択されました。

2) 採択事業者11社へのDX取り組み実施への伴走支援・コミュニティ設立と運営

採択事業者11社へのDX取り組み実施の伴走支援を採択企業様のDX化プロジェクトが順調に進むことを目標に伴走支援を実施しました。

① DXプロジェクト作業工程表の作成支援

採択11社のヒアリング実施と進捗管理支援(令和3年9月~令和4年2月)

② 採択企業の DX プロジェクト実施時の相談への対応

③ 勉強会の実施

第一回勉強会 開催日：令和3年9月1日

第二回勉強会 開催日：令和3年12月2日

④ コミュニティ設立と運営

Slack による「福岡市 DX コミュニティ」を立ち上げ、採択企業、DX 推進企業限定の運用を行いました。(コミュニティ参加会員数 26 社 58 名)

3) 情報発信

① 中間報告会による PR

広く市内中小企業等の DX 化を促進するために具体的取組事例の情報発信を以下の3つのイベントにて行いました。

・ FUKUOKA DX WORLD <発表企業 5 社>

発表日時：令和3年11月8日(月) 13:10~14:10

・ 明星和楽 <発表企業 4 社>

発表日時：令和3年11月19日(金) 15:00~16:00

・ ふくおか AI・IoT 祭り in SRP <発表企業 2 社>

発表日時：令和3年11月11日(木) 14:50~15:25

講演：DX 促進モデル事業の発表

② 成果報告会による情報発信

広く市内中小企業等の DX 化を促進するために具体的取組事例の情報発信として成果報告会を実施しました。

・ 開催日時：令和4年2月25日(金) 13時~16時40分

・ 開催会場：アクロス福岡 円形ホール

・ 実施内容：基調講演、採択企業の取組み成果報告・パネルディスカッション

・ 視聴実績：現地参加(定員30名) 17名

・ オンライン視聴(定員200名) 参加者人数130名 同時視聴の最大数104名

③ ホームページによる情報発信

広く市内中小企業等の DX 化を促進するために具体的取組事例の動画を収録し福岡市 Web サイトに DX 実例として公開しました。

2. 2 マテリアルズ・オープン・ラボ (MOL) / 産学官共創推進室関連の活動

(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しました。

本取り組みに関連して、令和3年度は、福岡県、福岡市、ふくおかISTと共催で、第17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。また、第三世代有機EL材料である熱活性化遅延蛍光 (TADF)材料の最先端研究と実用化の促進を目的とした国際ワークショップ「6th International TADF Workshop」を九州大学 (OPERA) 等と共同で主催しました。

第17回有機光エレクトロニクス産業化研究会			参加者	72名
日時	令和4年3月2日 13:00~16:00	場所	オンライン配信	
テーマ：有機光エレクトロニクスの次世代技術と市場動向 (1) 基調講演： ① 「OLED 最前線と今後の展望」 ~動作機構の解明から進展する分子設計とデバイス性能の向上へ~ 九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究センター センター長 安達 千波矢 主幹教授 ② 「OLED 市場の最新動向」 DSCC 共同創業者兼アジア代表 田村 喜男 氏 (2) 福岡県補助事業成果紹介： 「有機半導体レーザーとその事業化」 株式会社 KOALA Tech 代表取締役 藤原 隆 氏				

6th International TADF Workshop			参加者	248名
日時	令和3年12月9~10日	場所	オンライン配信	
熱活性化遅延蛍光(TADF)材料の最先端研究と実用化の促進を目的とし、将来のライフスタイル提案に貢献する応用技術に至るまで幅広く議論				

(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：平成30年度~令和9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九州大学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。

(3) ふくおか産学共創コンソーシアム

1) 技術課題解決対応による企業支援体制充実

ISIT・福岡市・九州大学・OPACK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り分析・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。

① 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3年度は、46企業・大学等から、266件の分析・解析よろず相談がありました。令和4年3月末現在、下記11件が改良・実用化支援中の案件となっております。

- ・新規製品開発のための表面、断面分析
- ・ナノ材料の分析評価
- ・金属製品の不良品解析
- ・GC-MSでの成分分析
- ・タンパク質製品の電子顕微鏡観察
- ・製品の使用前後での挙動変化の原因解析
- ・販売製品の用途拡大に向けた分析
- ・開発中製品のばらつき分析
- ・自社技術を活用した新製品開発についての相談
- ・開発中食品の課題についての相談
- ・ケミカルリサイクル、カーボンニュートラルについての相談

② 連携広域化

九州大学中央分析センター登録機器2台をFiaSからネットワーク経由で操作して行う遠隔分析システムを設置

③ 展示会等への出展

- ・モノづくりフェア2021へ出展（令和3年10月13日～10月15日）

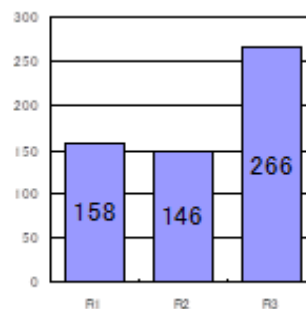
2) 理化学研究所（理研）連携の展開

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・光学材料・接着技術・触媒・バイオ等各種分野における研究成果の地域における活用を目的に、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ため、下記の活動を行いました。

- ① 理研イノベーション事業法人（理研鼎業）との連携推進
- ② 理化学研究所・九州大学・福岡市との連携の推進

3) 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を開催し、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、



よろず相談対応件数



よろず相談分析NEXTのコンセプト

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、さらには建設が進む九大新町の次世代研究開発拠点の形成に貢献するため、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ことを目的として、下記の活動を行いました。

- ① 技術・情報交流セミナー等の開催
分析化学講習会(コロナ禍により開催中止)
- ② ふくおか産学共創コンソーシアム 未来創造化学研究・教育部会事務局
- ③ サイエンスカフェのオンライン共同実施 (FiaS Monthly Café 第17～第26回)
- ④ 産学官連携の市民理解促進
FiaS 夏休み親子イベントのオンライン共同実施
- ⑤ 国際ナノテクノロジー総合展「nano tech 2022」(令和4年1月26日～28日)への出展

FiaS Monthly Café 実施状況

開催日	話題・講師	場所	参加者
令和3年 4月23日	「元岡地区研究開発次世代拠点形成事業について」迎 幸治 氏(福岡市経済観光文化局産学連携課主任)	オンライン 開催	45名
令和3年 5月28日	「エネルギー消費とは?(整理ノート)」 松村 晶 氏(九州大学大学院工学研究院 エネルギー量子工学部門 教授、超顕微解析研究センター センター長)	オンライン 開催	29名
令和3年 6月25日	「“ビヨンド・ゼロ社会”実現に向けた新しいテクノロジー」藤川 茂紀 氏(九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 教授)	オンライン 開催	34名
令和3年 7月16日	「理化学研究所の研究成果と国民への貢献」 半田 敬信 氏(株式会社理研鼎業 共同研究促進部)	オンライン 開催	39名
令和3年 9月24日	「ゼロエミッション下でのクリティカルミネラルと国際協力」渡邊 公一郎 氏(国際協力機構(JICA) シニアアドバイザー、九州大学名誉教授)	オンライン 開催	32名
令和3年 10月22日	「地熱エネルギー利用のお話」 横山 拓史 氏(九州大学名誉教授)	オンライン 開催	24名
令和3年 11月26日	「レーザーを使った分析化学 ～AI 解析から医療機器への応用まで～」井上 高教 氏(大分大学理工学部応用化学コース 教授)	オンライン 開催	32名
令和3年 12月17日	「昆虫で作るワクチンや昆虫食のお話」 日下部 宜宏 氏(九州大学農学研究院教授、昆虫科学・新産業創生研究センター センター長)	オンライン 開催	37名
令和4年 1月28日	「室内光による殺菌、抗ウイルス機能をもつ光触媒の開発と商品化」横野 照尚 氏(九州工業大学 工学研究院長)	オンライン 開催	29名
令和4年 2月25日	「応力発光:本来は見えない“ちから”、見えた時何が変わる?」寺崎 正 氏(産業技術総合研究所、4D ビジュアルセンシング研究チーム長)	オンライン 開催	28名

(4) その他

1) 国際ナノテクノロジー総合展（nano tech 2022）出展

ナノテクノロジーに関する世界最大の展示会である第21回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議（nano tech 2022）については、コロナ禍の情勢により、令和3年度は資料展示のみ行いました。

3 コンサルティング事業

本事業は、福岡市内を中心とした九州地域の企業等が、システム・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としています。

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分析・解析よろず相談事業「分析NEXT」（2. 2（3）1）に詳細記載）に中核機関として参画し、同事業においてもコンサルティングを実施しています。

3. 1 コンサルティングの方法

- 1) 申込資格や期限は特に限定していません。
- 2) 相談内容により、窓口相談としての対応（窓口相談担当者からの回答、アドバイスまで）とするか、専門家・研究者・技術者による専門的なコンサルティングまでを行うかどうかを判断します。
- 3) 専門家によるコンサルティングの場合は、「コンサルティング申込書」、「調査票」の提出をお願いしています。専門家によるコンサルティング料金は、以下のとおりです。
 - ・賛助会員：1年度間に3時間×賛助会員口数まで無料、以後10,000円/時間
 - ・一般：10,000円/時間※実施時間等につきましては、双方調整のうえ、決定いたします。

3. 2 事業活動状況

令和3年度は、113件の相談を受け、このうち「産業界での商品化・産業化への橋渡し（産業技術総合研究所との連携）」としての案件が1件、「分析解析よろず相談分析NEXT」としての案件が82件ありました。

種別		相談元	
IT システム一般	9 件	地域企業（九州内）	75 件
AI・IoT 関連	12 件	その他企業	24 件
有機 EL 関連	10 件	自治体	2 件
よろず相談分析 NEXT	82 件	大学等	8 件
その他	0 件	その他	4 件
計	113 件	計	113 件

令和3年度コンサルティング実績

※注意：本表における件名（内容）については、相談元の希望により概要件名としているものがあります。

No.	コンサルティング内容	時期	種別	相談元
1	製品の混合状態の分析方法について	令和3年 4月1日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
2	ナノ材料の分析評価について	4月5日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
3	フルボ酸に関して	4月6日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
4	電子顕微鏡使用可能施設の紹介について	4月7日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
5	漁業関係脱臭装置について	4月7日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
6	事業展開について	4月7日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
7	フルボ酸に関して	4月12日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
8	製品の混合状態の分析方法について	4月13日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
9	GC-MS でのアリルイソチオシアネート分析について	4月14日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
10	フィルム内のコーティング層の厚み分析について	4月14日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
11	販売製品の用途拡大に向けた分析について	4月16日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
12	製品の使用前後での挙動変化の原因解析について	4月16日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
13	オンライン展示会(Digital Shift EXPO 2021)へのIoT関連出展に関する相談	4月22日	AI・IoT 関連	その他企業
14	フルボ酸に関して	4月23日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
15	製品の使用前後での挙動変化の原因解析について	4月26日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
16	事業展開について	4月28日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
17	フィルム内のコーティング層の厚み分析について	5月7日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
18	GC-MS でのアリルイソチオシアネート分析について	5月10日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
19	製品の分析について	5月12日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
20	製品の使用前後での挙動変化の原因解析について	5月12日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
21	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	5月12日	AI・IoT 関連	地域企業 (福岡市内)

22	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	5月14日	IT システム一般	地域企業 (福岡市内)
23	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	5月26日	AI・IoT 関連	地域企業 (福岡市内)
24	プラズマ装置の有機エレクトロニクス 分野への応用についての相談	5月27日	有機 EL 関連	地域企業 (福岡市内)
25	フルボ酸に関して	5月28日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
26	新製品開発について	5月28日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
27	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	6月2日	IT システム一般	地域企業 (福岡市内)
28	IoT センサー実証実験フィールドの相 談	6月2日	AI・IoT 関連	その他企業
29	福岡貿易会総会及び講演会のハイブリ ッド開催に関する事前打ち合わせ	6月4日	IT システム一般	その他 (福岡市内)
30	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	6月7日	AI・IoT 関連	地域企業 (福岡市内)
31	福岡貿易会総会及び講演会のハイブリ ッド開催に関する当日サポート	6月10日	IT システム一般	その他 (福岡市内)
32	フィルム内のコーティング層の厚み分 析について	6月11日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
33	大学・企業との共同研究マネジメント について	6月14日	よろず相談分析 NEXT	大学等
34	SAR 衛星画像による物体自動検知につ いて	6月16日	AI・IoT 関連	地域企業 (福岡市内)
35	製造ラインの数理最適化について	6月16日	AI・IoT 関連	地域企業 (福岡市内)
36	センサーデータによる異常予測につい て	6月16日	AI・IoT 関連	地域企業 (福岡市内)
37	ナノ材料の分析評価について	6月17日	よろず相談分析 NEXT	地 域 企 業 (福岡市内)
38	ケミカルリサイクルについて	6月21日	よろず相談分析 NEXT	地 域 企 業 (福岡市内)
39	製品の使用前後での挙動変化の原因解 析について	6月21日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
40	開発中製品の水中への成分放出挙動に ついて	6月23日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
41	自社技術を活用した事業展開について	6月24日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
42	海水冷却装置の設計に関して	6月25日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
43	導入装置について	6月25日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
44	海水冷却装置の設計に関して	6月25日	よろず相談分析 NEXT	地域企業

45	元岡地区へ新設される研究施設への入居に関する相談	6月29日	有機EL関連	その他企業
46	新製品開発について	7月2日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
47	有機ELに関する社会情勢および実験研究技術に関する技術相談	7月5日	有機EL関連	その他企業
48	製品の使用前後での挙動変化の原因解析について	7月9日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
49	成膜装置を用いた有機エレクトロニクスへの展開の可能性について。また、弊所や九大との共同開発の可能性の検討についての相談	7月16日	有機EL関連	その他企業
50	研究試料のFIB-SEMでの観察について	7月29日	よろず相談分析 NEXT	大学等
51	製品の分析について	8月2日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
52	研究試料のFIB-SEMでの観察について	8月24日	よろず相談分析 NEXT	大学等
53	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	8月24日	ITシステム一般	その他企業
54	製品の使用前後での挙動変化の原因解析について	8月26日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
55	製品の分析について	8月26日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
56	開発中食品の課題について	8月27日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
57	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	9月9日	AI・IoT関連	地域企業 (福岡市内)
58	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	9月9日	ITシステム一般	その他企業
59	販売製品の用途拡大に向けた分析について	9月15日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
60	投資先技術評価について	9月16日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
61	電子顕微鏡での分析について	9月17日	よろず相談分析 NEXT	大学等
62	教育ビッグデータの利活用に関する相談	9月17日	ビッグデータ・オープンデータ	自治体 (福岡市)
63	新製品開発について	9月24日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
64	海水冷却装置の設計に関して	9月24日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
65	薄膜の応力測定方法について	9月27日	よろず相談分析 NEXT	その他 (福岡市内)
66	FiaS 実験室へのクリーンブース設置に関わる相談	9月29日	有機EL関連	地域企業 (福岡市内)
67	有機ELに関する社会情勢および実験研究技術に関する技術相談	10月4日	有機EL関連	その他企業

68	衛星データ画像解析に関する相談 (AI・画像系スタートアップ企業の紹介)	10月4日	AI・IoT 関連	自治体 (福岡市)
69	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	10月8日	AI・IoT 関連	地域企業 (福岡市内)
70	投資先技術評価について	10月12日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
71	太陽電池パネルリサイクルについて	10月15日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
72	ケミカルリサイクルについて	10月15日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
73	製品の使用前後での挙動変化の原因解析について	10月15日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
74	終了サポイン関連技術について	10月22日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
75	ナノ材料の分析評価について	10月25日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
76	種無しブドウに用いる農薬の安全性について	11月5日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
77	塗装部の鉛の有無の分析について	11月5日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
78	製造後に生じる変色について	11月5日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
79	ニッケルめっき製品の膨れの原因解析について	11月5日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
80	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	11月5日	IT システム一般	地域企業
81	タンパク質製品の TEM 観察について	11月12日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
82	ナノ粒子を活用した製品開発について	11月17日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
83	自社取扱製品について	11月17日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
84	タンパク質製品の TEM 観察について	12月15日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
85	製造後に生じる変色について	12月20日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
86	有機 EL に関する社会情勢および実験 研究技術に関する技術相談	12月24日	有機 EL 関連	その他企業
87	研究試料の XRD 測定について	令和4年 1月11日	よろず相談分析 NEXT	大学等
88	製造後に生じる変色について	1月14日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
89	自社取扱製品について	1月14日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
90	深紫外LEDを活用した商品開発について	1月14日	よろず相談分析 NEXT	地域企業

91	FiaS の NMR 使用について	1 月 24 日	よろず相談分析 NEXT	大学等
92	開発中製品の分析について	1 月 24 日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
93	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	1 月 24 日	IT システム一般	地域企業
94	製品の口が開かない原因について	1 月 28 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
95	製品の口が開かない原因について	2 月 1 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
96	研究試料の分析について	2 月 7 日	よろず相談分析 NEXT	大学等
97	販売製品の用途拡大に向けた分析について	2 月 18 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
98	製品の加工時の表面、断面分析について	2 月 21 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
99	ナノ粒子を活用した製品開発について	2 月 22 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
100	ナノ材料の分析評価について	3 月 2 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
101	ワイヤーの表面分析についての	3 月 4 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
102	XPS を使用した分析について	3 月 4 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
103	製品の口が開かない原因について	3 月 4 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
104	FITCO マッチング相談 (マッチング先企業との打合せ含む)	3 月 7 日	AI・IoT 関連	地域企業
105	開発中製品の有効成分放出挙動について	3 月 11 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
106	有機 EL に関する社会情勢および実験 研究技術に関する技術相談	3 月 11 日	有機 EL 関連	その他企業
107	電子顕微鏡での分析について	3 月 15 日	よろず相談分析 NEXT	大学等
108	有機光エレクトロニクス産業への原子 層堆積 (ALD) 装置の適用可能性と、 適用するための必須条件に関する技術 相談	3 月 16 日	有機 EL 関連	その他企業
109	研究所で利用するプラスチック製品の 調査および仕様に関する技術相談	3 月 17 日	有機 EL 関連	その他企業
110	タンパク質製品の TEM 観察について	3 月 22 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業 (福岡市内)
111	開発中製品の分析について	3 月 30 日	よろず相談分析 NEXT	その他企業
112	開発中製品の分析について	3 月 31 日	よろず相談分析 NEXT	地域企業
113	オリーブの苦み成分について	3 月 31 日	よろず相談分析 NEXT	その他

4 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、広報活動を行いました。

4. 1 ISIT 市民講演会

ISIT で実施している研究開発事業に関連する内容で市民の関心が高く、身近なテーマを選び、講演会やセミナーを開催しています。

令和 3 年度は、ネットワークセキュリティをテーマに、身近に潜む様々なネット犯罪やトラブルなどの対策と安全なネットワーク活用について、下記のとおり開催いたしました。

ISIT 市民講演会 「ネット社会に潜む危険について、犯罪やトラブルに巻き込まれないため気を付けたいこと」		参加者	87 名
日時	令和 4 年 3 月 4 日(金) 14:00～16:30	場所	福岡 SRP センタービル 2 階 SRP ホール及びオンライン (ハイブリッド開催)
<p>【主催者挨拶】九州先端科学技術研究所 山田 淳 研究所長</p> <p>【講演①】「サイバー犯罪の現状と対策」 福岡県警察本部 生活安全部 サイバー犯罪対策課 高度情報技術対処センター 管理官 福本 正義 氏</p> <p>【講演②】「インターネット安全教室～インターネットトラブルを避けるために～」 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) セキュリティセンター企画部 セキュリティリテラシー支援グループ 主幹 石田 淳一 氏</p> <p>【講演③】「考えるスマホ教室～親子で共有スマホの知識～」 ソフトバンク株式会社 営業第二本部サポート部 スマホ推進課セミナーチーム 梅川 直之 氏</p> <p>【質疑応答】</p>			
<p>主催：公益財団法人九州先端科学技術研究所 後援：福岡市、福岡市教育委員会</p>			

4. 2 Web 等による情報発信・提供

- (1) ホームページ及びメールマガジンによる情報提供
 - 1) ホームページによる情報発信 (16 件)
イベント情報 7 件、プレスリリース 4 件、その他お知らせ等 5 件
 - 2) メールマガジンによる情報提供 (57 件)
- (2) 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)
URL : <https://www.isit.or.jp/publication/magazine/>
2021 vol.93 号 福岡市 AI 人材育成支援事業 令和年 3 度キックオフイベント開催
報告と研修内容
2022 vol.94 号 最先端電子顕微鏡技術で接着現象の一端を解き明かした！
～接着・破壊プロセスのその場観察技術開発～
 - 2) 活動報告書 (年 1 回発行)
URL : <https://www.isit.or.jp/publication/report/>

5 人材育成事業

地域の先端科学技術関連人材の研究開発力向上のための技術セミナーを開催するとともに、企業・大学や海外からの技術者等を受け入れ、人材を育成する活動を行っています。

5. 1 技術セミナー等

企業等の技術者向けに最新の技術情報に関するセミナー等を開催しています。

IT分野に関しては「第6回 ふくおか AI・IoT 祭り in SRP」における各種講演及びセミナー、AI技術を利用する企業及びAI技術を使ったサービスを提供する企業に対するAI人材育成事業等を実施しました。

また、小中学生向け夏休みオンライン体験実験を行い幅広い対象での事業も実施しました。

(1) オープンイノベーション・ラボ関連

1) AI人材育成事業

AI技術の活用では、AI技術を利用したい企業の担当者、AI技術を利用したい企業に対し、AI技術を使ったサービスの提供を行う企業のエンジニア、および、それら企業の経営者や管理者が、それぞれの立場で必要なAI技術の知識やスキルを習得してゆくことが必要とされています。本事業ではAI技術にかかわる人材育成を目的とし、キックオフセミナーや研修事業、および、それらの促進を目的としたイブニングセミナーを実施しました。

多クラス分類の評価指標

Macro値とは

犬 →

		正解		
		犬	犬以外	合計
予測	犬	150	200	350
	犬以外	50	600	650
合計		200	800	1000

正解率：85%
再現率：75%
適合率：43%
F値：55%

猫 →

		正解		
		猫	猫以外	合計
予測	猫	100	50	150
	猫以外	100	750	850
合計		200	800	1000

正解率：85%
再現率：50%
適合率：67%
F値：57%

人間 →

		正解		
		人間	人間以外	合計
予測	人間	420	60	500
	人間以外	180	320	500
合計		600	400	1000

正解率：42%
再現率：70%
適合率：84%
F値：76%

犬かそれ以外という2値分類で評価指標を計算する

©AVILEN 110

Zoomでのウェビナーの様子

① キックオフセミナー

令和3年度「ふくおか AI・DX スクール」開講に先立ち、「ふくおか AI・DX ビジネス創成セミナー」を開催しました。本セミナーでは、AI・DX の先駆者の浦本氏（株式会社三菱ケミカルホールディングス CDO、前人工知能学会会長）を招聘し、基調講演にて、製造業における DX の課題、新しい価値を創出する仕掛け、そして今後の方向性について講演いただきました。また、福岡市のスタートアップ企業のアントワン氏（株式会社チーム AIBOD 取締役 CTO）に、近年 DX 化が進む AI ビジネスについて、講演いただきました。

本セミナーの最後には、「ふくおか AI・DX スクール」の各研修コース内容の紹介を実施しました。

日時：令和3年7月29日（木）14：00～16：00（オンライン配信）

参加者数：合計 111 名

② AI・DX ビジネス推進コース

AI ビジネスを推進する内容の ZOOM ウェビナーを全 2 回実施しました。グループワークやノーコード AI 開発ツールの使用など、インタラクティブな講義を通して AI ビジネスに必要な基礎知識を学んでいただきました。

日程：第 1 期：令和 3 年 8 月 5 日（木）、19 日（木）

第 2 期：令和 3 年 10 月 5 日（火）、19 日（火）

E ラーニング（期間中に 5 か月間） 研修受講者数：53 名

③ AI データ分析基礎コース

これから AI を使ったサービスの開発・提供を始めるために、AI の原理、実装、最適化までのソフトウェア開発に必要なスキルを体系的に習得することを目標とし、主に統計的な手法を用いたハンズオンを通して開発実務に必要なスキルの習得に取り組みました。

日程：第 1 期：令和 3 年 9 月 2 日（木）、9 日（木）、16 日（木）、
22 日（水）、30 日（木）

第 2 期：令和 3 年 11 月 2 日（火）、9 日（火）、16 日（火）、
24 日（水）、30 日（火）

E ラーニング（期間中に 5 か月間） 研修受講者数：61 名

④ AI サービス開発コース

AI のサービス構築に必要な工程を習得することを目標とし、PBL により、AI を用いて解決したい課題を提示し、受講者が、その課題解決のための分析、データ準備、AI を用いたツールの開発を行い、AI サービス構築の実務に必要なスキルの習得に取り組みました。

日程：令和 3 年 12 月 7 日（火）、14 日（火）、21 日（火）、

令和 4 年 1 月 11 日（火）、18 日（火）

研修受講者数：14 名

⑤ イブニングセミナー

本研修の実施内容を周知することを目的とし、オンライン形式によるイブニングセミナーを実施しました。説明会は、ZOOM ミーティングを使い研修の実施を受け持つ株式会社 AVILEN と共同で、3 回開催しました。また、本スクールの受講者・修了者向けの情報交換の場として、「ふくおか AI・DX スクールオンライン交

流会」をオンラインで開催し、国内最大の AI コミュニティである CDLE での取り組みの紹介や、弊所イノベーション・アーキテクトによる AI 教材の紹介、および Kaggle などの AI コンペに関する情報提供を実施しました。また、研修担当の株式会社 AVILEN より、G 検定/E 資格取得に向けた勉強法や講座の紹介をしました。

2) インターンシップの受け入れ

オープンイノベーション・ラボ (OIL) にて、大学・大学院の学生を一定期間受け入れるインターンシップによる人材育成を実施しています。また、九州経済連合会 (デジタル推進部会) の「先導的 ICT 人材育成事業」との連携を行っています。令和 3 年度は同制度を利用して、九州工業大学大学院情報工学府の学生 2 名をインターンシップ生として受け入れました。実習内容は次のとおりです。

「BODIK のビジュアライズ～飯塚市の投票所の地図表示～」

オープンデータと選挙情報を活用して、地域の投票所関連の情報について地図上に分かりやすくデータを可視化

「FIWARE サーバの構築と可視化検証」

データ利活用基盤で活用される FIWARE について調査し、環境を構築した上で WireCloud 機能によりデータを可視化

3) 自治体向け研修

地方自治体向けにオープンデータ研修や、データ利活用研修を実施しました。

- ・滋賀県 市町向けオープンデータ研修
BODIK ODCS データ公開のハンズオンで、推奨データセットの公開手順を学ぶ (オンライン形式)。
- ・大分県 市町村向けオープンデータ研修
推奨データセットの CSV ファイルの作成と BODIK ODCS データ公開のハンズオン。
- ・佐世保市 データ分析入門研修
データ分析入門 (サンプルを用いたクロス集計、相関、回帰分析)。講義と Microsoft Excel を用いた演習。
- ・佐世保市 データビジュアライズ入門研修
Google データポータルを利用して、蓄積されたデータや分析結果のビジュアライズを体験。課題の見える化や政策立案のために説得力のある資料作成ができるようになることを目指す。
- ・佐世保市 AI 入門研修
ディープラーニングの基礎知識を学び、画像認識による異常検知や時系列データを用いた予測を体験することで、今の技術でどこまで実現可能かを理解し、AI 関連の企画における適切な仕様書が作成できるようになることを目指す。

(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オンライン体験実験

体験実験教室のオンライン開催等により、児童生徒向けサイエンス教育に寄与する活動を行いました。

小中学生向け夏休みオンライン体験実験		参加者	親子 15 組（うち児童 20 名）
日時	令和 3 年 8 月 7 日(土) 13:30~16:30	場所	オンライン開催 配信会場：福岡市産学連携交流センター
内容：レクチャー及びオンライン体験実験、質問コーナー (1) ふよふよゲルの世界 講師：九州大学工学研究院 教授 神谷 典穂 氏 概要：海藻の原料から‘持ち運べる水’を作る実験 (2) 電子顕微鏡ライブ！ 講師：ISIT マテリアルズ・オープン・ラボ 吉原 大輔 イノベーション・アーキテクト 概要：顕微鏡が魅(み)せるナノの世界を体験			
共同主催：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			

6 交流・協会活動及び学会・協会活動

6. 1 交流・協会活動（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として、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いました。

(1) 研究機関との研究交流

事業名	開催日	場所
公益財団法人京都高度技術研究所 (ASTEM) との研究交流会	令和 4 年 2 月 10 日	オンライン開催（福岡 SRP センタービル 1 階 SOIL イベントスペースより配信）

(2) 産業支援機関等との交流・協力

地域の関連機関と共同で地域課題の解決や研究開発に関連する情報提供・広報等の活動を行いました。

1) 三機関連携体「Joint-IFF」

例年、北部九州地域の持続的な地方創生の促進を目的として、(公財)福岡県産業・科学技術振興財団（ふくおか IST）、(公財)北九州産業技術推進機構（FAIS）と連携したセミナー・イベント等を開催しておりましたが、令和 3 年度は新型コロナウイルス感染症の影響を受けて、オンライン形式での交流・情報交換となっております。

6. 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3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。

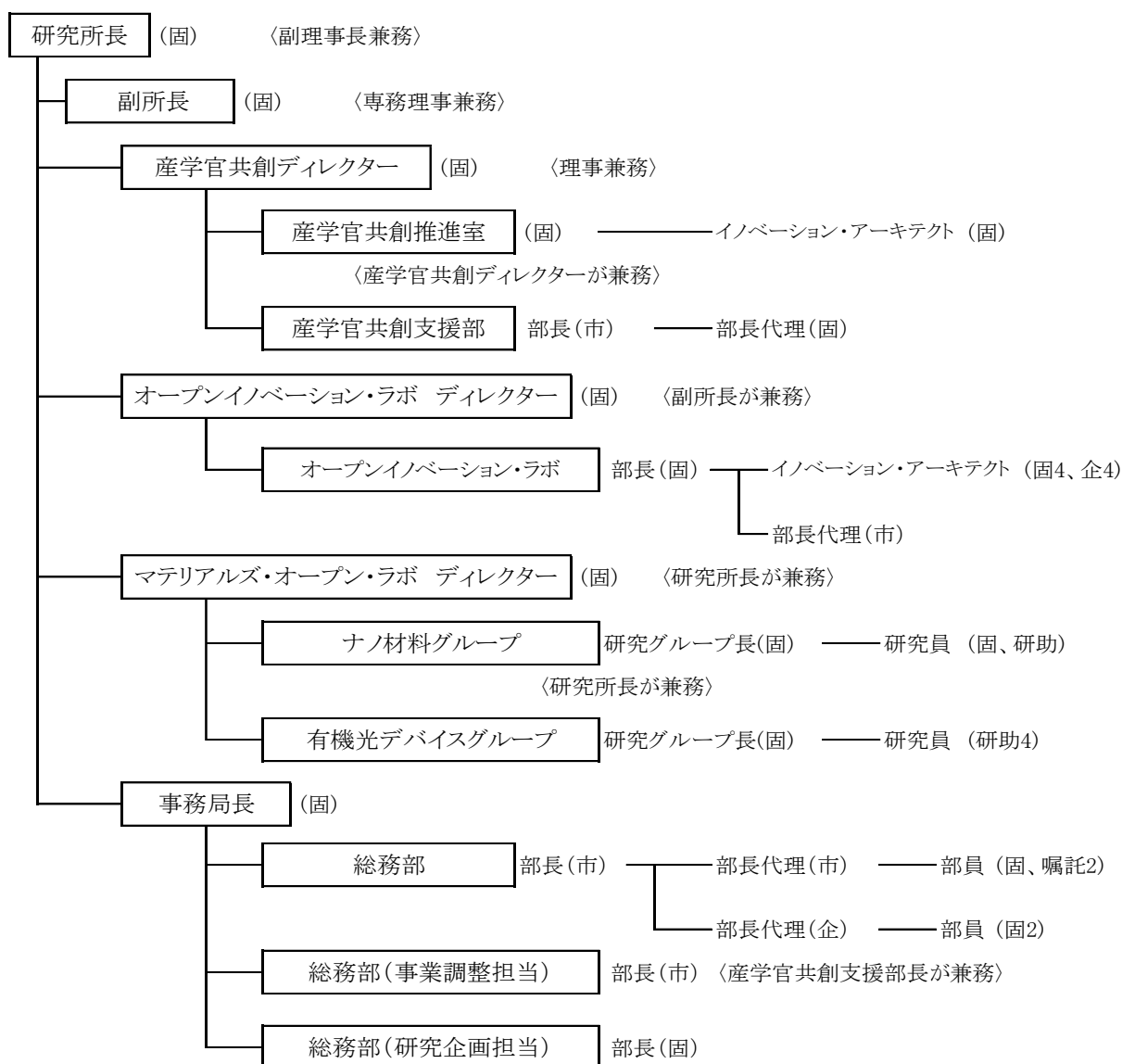
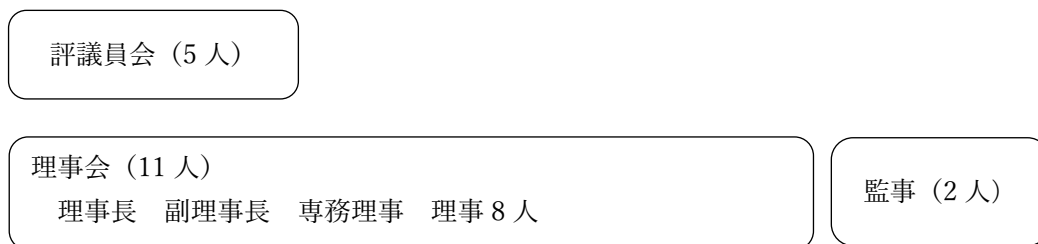
開催日	イベント名	場所等	参加者
令和4年 1月19日	日本工学アカデミー九州支部 高等専門学校出張講演会 「ICT・AI技術の現状と将来の展望」	久留米工業高等専門学校（同校1・2年生を対象とする遠隔講義形式）	約350名

ISIT 共催イベント概要

2021年度 日本工学アカデミー九州支部講演会			参加者	64名
日時	令和3年11月5日(金) 15:00~17:00	場所	オンライン開催（Zoom ミーティング）	
<p>【開会挨拶】九州先端科学技術研究所(日本工学アカデミー 九州支部長) 山田 淳 研究所長</p> <p>【講演(1)】「カーボンニュートラルの実現へ向けて ～現状と課題～」 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）技術戦略研究センター フェロー 矢部 彰 氏</p> <p>【講演(2)】「地球を利用した CO₂ の削減マネジメント 膜 DAC を用いた CO₂ 貯留等の新たなコンセプト」 九州大学大学院工学研究院 地球資源システム工学部門 教授 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 マルチスケール構造科学ユニット Lead PI 辻 健 氏</p> <p>【閉会挨拶】九州大学大学院工学研究院教授 (日本工学アカデミー九州支部・副支部長) 高松 洋 氏</p>				
<p>主催：公益社団法人日本工学アカデミー九州支部 共催：公益財団法人九州先端科学技術研究所（ISIT）、九州工学教育協会</p>				

資料集

組織図 (令和4年3月31日現在)



区 分	職員数
(市) 福岡市派遣	4人
(企) 企業出向	5人
(固) 財団固有	17人
(嘱) 嘱託職員	2人
(研助) 研究補助職員	5人
合 計	33人

令和4年3月31日現在

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〔九州電力（株）相談役〕
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	川畑 明	（公財）九州先端科学技術研究所 産学官共創推進室長
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	猿渡 稔	（公財）福岡県産業・科学技術振興財団 専務理事
理事	渋谷 貴弘	（株）日立製作所 九州支社 支社長
理事	土屋 直知	福岡エレコン交流会 会長
理事	富田 雅志	福岡市経済観光文化局 創業・立地推進部長
理事	平井 寿敏	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
監事	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

評議員

（五十音順、敬称略）

氏名	団体名等
天本 俊明	福岡市 経済観光文化局長
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
永浦 洋彦	（株）福岡ソフトリサーチパーク 代表取締役専務
長尾 成美	（一社）九州経済連合会 専務理事
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

令和4年3月31日現在

研究顧問

(五十音順、敬称略)

氏名	所属・役職
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
池澤 直樹	株式会社野村総合研究所 元チーフ・インダストリー・スペシ ャリスト
岩野 和生	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	国立開発法人理化学研究所 科技ハブ産連本部バトンゾーン研究 推進プログラム中村特別研究室 特別招聘研究員
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 国立情報学研究所 学術基盤チーフディレクター

最高顧問

氏名	所属・役職
新海 征治	九州大学高等研究院 特別主幹教授 公益財団法人九州先端科学技術研究所 元研究所長

賛助会員

(1) 法人会員 58社 (五十音順、敬称略) 令和4年3月31日現在

1	株式会社インターネットイニシアティブ九州支社	30	大日本塗料株式会社
2	株式会社インフォセンス	31	株式会社チーム AIBOD
3	株式会社 INFLUX	32	TIS 株式会社九州支社
4	株式会社 FCC テクノ	33	株式会社ティーアンドエス
5	株式会社栄宝	34	株式会社東芝九州支社
6	NEC ソリューションイノベータ株式会社九州支社	35	徳重化学株式会社
7	NBC 情報システム株式会社	36	有限会社中島鍍金工業
8	株式会社エフェクト	37	株式会社西日本高速印刷
9	株式会社エムビジネス	38	株式会社西日本シティ銀行
10	一般財団法人 EMoBIA	39	西日本鉄道株式会社
11	一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センター	40	日産化学株式会社
12	株式会社オリゾン	41	日本システムスタディ株式会社
13	公益財団法人九州経済調査協会	42	日本タングステン株式会社
14	株式会社 QTnet	43	日本電気株式会社九州支社
15	九州電力株式会社	44	株式会社 BCC
16	株式会社九電工福岡支店	45	株式会社日立製作所九州支社
17	公益財団法人京都高度技術研究所	46	公益財団法人福岡アジア都市研究所
18	株式会社グルーヴノーツ	47	公益財団法人福岡観光コンベンションビューロー
19	KDDI 株式会社九州総支社	48	株式会社福岡銀行
20	株式会社コア九州カンパニー	49	株式会社福岡ソフトリサーチパーク
21	株式会社虎変堂	50	公益社団法人福岡貿易会
22	西部瓦斯株式会社	51	福岡丸本株式会社
23	株式会社 cielo azul	52	富士通九州ネットワークテクノロジーズ株式会社
24	株式会社シティアスコム	53	株式会社ブライト
25	株式会社昭和電気研究所	54	ベストセレクション株式会社
26	株式会社新興精機	55	株式会社マクニカ
27	新日本金属株式会社	56	株式会社三森屋
28	株式会社スポーツセンシング	57	株式会社安川電機
29	株式会社正興電機製作所	58	株式会社ロジカルプロダクト

(2) 個人会員 17名 (令和4年3月31日現在)

理事会・評議員会開催状況

会議名	開催日	内 容
令和3年度 第1回理事会	令和3年5月25日	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2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
令和3年度 第1回評議員会	令和3年6月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2年度貸借対照表、正味財産増減計算書、財産目録 ・評議員、理事、監事の選任（再任・新任） ・令和2年度事業報告（報告） ・令和3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3年度 第2回理事会	令和3年6月16日 ※決議の省略	<ul style="list-style-type: none"> ・理事長、副理事長、専務理事の選定（再任）
令和3年度 第3回理事会	令和3年9月8日 ※決議の省略	<ul style="list-style-type: none"> ・評議員会の開催（評議員の選任）
令和3年度 第2回評議員会	令和3年9月28日 ※決議の省略	<ul style="list-style-type: none"> ・評議員の選任
令和3年度 第4回理事会	令和3年12月10日 ※決議の省略	<ul style="list-style-type: none"> ・就業規則の改正
令和3年度 第5回理事会	令和4年3月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・令和4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

研究発表・論文・講演等実績 マテリアルズ・オープン・ラボ

(発表時期順)

種別	タイトル	著者・発表者	発表先	発表時期
論文	A versatile method for surface functionalization and hydrophobization of gold nanoparticles	Takuya Ishida, Yohei Yanaga, <u>Sunao Yamada</u> , Yukina Takahashi	Applied Surface Science	令和3年 4月31日
学会	産学官公共創型課題解決支援を行うよろず相談「分析NEXT」の活動と事例紹介	吉原大輔・王胖胖・一丸恵子・山本竜広・山田淳・川畑明	第81回分析化学討論会	5月22日
学会	よろず相談「分析NEXT」：産学官公共創型課題解決支援の展開	山田淳、吉原大輔、一丸恵子、王胖胖、山本竜広、川畑明	第81回分析化学討論会	5月23日
論文	Effect of chemically induced permittivity changes on the plasmonic properties of metal nanoparticles	Noboru Saito, Sou Ryuzaki, Yuta Tsuji, Yutaka Noguchi, Rintaro Matsuda, <u>Pangpang Wang</u> , Daisuke Tanaka, Yusuke Arima, Koichi Okamoto, Kazunari Yoshizawa, Kaoru Tamada	Communications Materials	6月2日
学会	引張ひずみ下でのエポキシ/シリカナノコンポジット薄膜の変形および破壊プロセスのその場透過型電子顕微鏡観察	<u>王胖胖</u> 、青木美佳、前田隆世、 <u>久保園達也</u> 、 <u>吉原大輔</u> 、春藤淳臣、小林卓哉、山本智、田中敬二、 <u>山田淳</u>	日本接着学会第59回年次大会	6月24日
学会	光電子分光法と顕微分光法によるアルミニウム/エポキシ界面の破壊挙動観察	<u>王胖胖</u> 、青木美佳、 <u>久保園達也</u> 、 <u>吉原大輔</u> 、春藤淳臣、山本智、田中敬二、 <u>山田淳</u>	第58回化学関連支部合同九州大会	7月3日
学会	Two-dimensional arrays of plasmonic metal nanoparticles prepared by bottom up methods for sensing and photoelectrochemical applications	Yukina Takahashi, Takuya Ishida, <u>Sunao Yamada</u>	Plasmonics: Design, Materials, Fabrication, Characterization, and Applications XIX	8月1日

論文	Correlated biphasic features of improved rate capability upon Ga doping in $\text{LiNi}_{0.6}\text{Mn}_{0.2}\text{Co}_{0.2}\text{O}_2$	Jie Li, Zhimin Li, Maolin Zhang, Yangxi Yan, Dongyan Zhang, <u>Pangpang Wang</u> , <u>Ri-ichi Murakami</u>	Journal of Materials Chemistry A	9月3日
論文	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	山田淳	現代化学	12月1日
論文	Improved Performance of Perovskite Solar Cells by Suppressing the Energy-Level Shift of the PEDOT:PSS Hole Transport Layer	<u>Masayuki Yahiro</u> , Shun Sugawara, Shinichi Maeda, <u>Yuko Shimoi</u> , <u>Pangpang Wang</u> , Shin-ichiro Kobayashi, Kotaro Takekuma, Ganbaatar Tumen-Ulzii, Chuanjiang Qin, Toshinori Matsushima, Tadayuki Isaji, Yoshinori Kasai, Takashi Fujihara, and Chihaya Adachi	ACS Appl. Energy Mater. 2021, 4, 12, 14590–14598	12月16日
論文	The positive exchange bias property with hopping switching behavior in van der Waals magnet FeGeTe	Shaojie Hu, Xiaomin Cui, Zengji Yue, <u>Pangpang Wang</u> , Lei Guo, Kohei Ohnishi, Xiaolin Wang and Takashi Kimura	2D Materials	令和4年1月5日
論文	In situ transmission electron microscopy observation of the deformation and fracture processes of an epoxy/silica nanocomposite	<u>Pangpang Wang</u> , yusei Maeda, Mika Aoki, <u>Tatsuya Kubozono</u> , <u>Daisuke Yoshihara</u> , Atsuomi Shundo, Takaya Kobayashi, Satoru Yamamoto, Keiji Tanaka and <u>Sunao Yamada</u>	Soft Matter	2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。

報道等実績

報道日	媒体名	内容
令和3年 4月22日 4月26日	NHK、流通ニュー ス、Tech+（マイナビ ニュース）	4月22日付「オープンサイエンスプラットフォーム本 格始動」に関わる九州大学の記者会見・プレスリリース を受け、記事掲載された。
7月9日	(Web ニュース掲載) 西日本新聞 me	7月7日付「エンジニアフレンドリーシティ福岡アワー ド募集開始」に関わるプレスリリース実施、記事掲載さ れた。また、PR TIMES(リリースサービス)経由にて Web ニュースに記事掲載された。
7月13日 7月16日	(Web ニュース掲載) 西日本新聞 me、産経 新聞、財経新聞、東奥 日報、BIGLOBE	7月12日付「AI エンジニアの人材育成を支援するふく おか AI・DX スクールの開講について」に関わるプレ スリリース実施、記事掲載された。また、PR TIMES(リリースサービス)経由にて Web ニュースに記 事掲載された。
8月13日	西日本新聞	エンジニアフレンドリーシティ福岡の一環で「データエ ンジニア・カタパルト」を9月に開講する記事掲載され た。同記事では福岡市長と講師（エンジニア）の写真が 掲載された。
8月30日	西日本新聞	西日本新聞『提論明日へ』に松田美幸氏（ISIT 特別研 究員）が「譲る力」をテーマにコラム寄稿、掲載され た。
11月26日	電波新聞	第6回ふくおか AI・IoT 祭り in SRP テーマ「デジタル 変革で創り出す福岡」として、3日間のプログラムの全 貌を紹介、記事掲載された。 同期時には、写真2枚が掲載された（創ネット株式会 社の小口社長講演及び SOIL イベントスペース配信風 景）。
令和4年 2月11日	西日本新聞	福岡市新年度予算案の主な事業記事中の再生エネルギー に関して、ISIT のグリーンイノベーション部門の中小 企業支援について言及された記事が掲載された。
2月22日	(Web ニュース掲載) 西日本新聞 me 電波新聞	ISIT 市民講演「ネット社会に潜む危険について、犯罪 やトラブルに巻き込まれないため気を付けたいこと」の 事前告知が掲載された。
2月26日	西日本新聞	福岡市の脱炭素の取り組み記事。ISIT に環境分野の技 術革新を目指す「グリーンイノベーション」部門が新設 される記事が掲載された。
令和4年 3月15日	電波新聞、電波新聞 WEB	ISIT 市民講演「ネット社会に潜む危険について、犯罪 やトラブルに巻き込まれないため気を付けたいこと」の 開催記事が掲載された。同期時には、山田研究所長の挨 拶時の写真が掲載された。

3月20日	日本経済新聞	政府の保有データの公開についての記事に関連し、自治体でのデータ活用の取り組み事例として、京都府とISITが連携している事例についての言及する記事が掲載された。
3月23日	電波新聞、電波新聞WEB	DXモデル事業政課報告会開催記事が掲載された。同記事では、福岡市中小企業等DX促進モデル事業および成果報告会の内容について説明。採択企業およびサポート企業について紹介されるとともに、採択企業の説明時写真（福岡運輸）が掲載された。
3月30日	九州大学 HP のNEWS	福岡市繁華街における「ICT等を活用した賑わい分析」の実証実験を開始する内容が掲載された。

プレスリリース実績

期日	リリース名	内容
令和3年 4月22日	産学連携によるオープンサイエンスプラットフォームが本格スタートします	株式会社トライアルホールディングス、九州大学病院などのデータを活用した取り組みのキックオフ記者会見を九州大学で実施された。ISITは会見には出席していないが、同取り組みの事務局として市政記者への資料配布を実施した。
7月7日	エンジニアフレンドリーシティ福岡アワード募集開始	第3回目となるエンジニアフレンドリーシティ福岡アワード（表彰制度）の応募受付開始について、Webサイトにて受付を開始したことを福岡市とISIT名義で福岡市政と経済の両記者クラブに資料配布を実施した。 リリースサービス(PR TIMES)にて記事発表した。
7月12日	AIエンジニアの人材育成を支援するふくおかAI・DXスクールの開講について	ふくおかAI・DXスクールの開講と本スクールのキックオフセミナーの案内を福岡市政と経済の両記者クラブに資料配布を実施した。 リリースサービス(PR TIMES)にて記事発表した。
8月2日	中小企業等のDX化モデルケースを採択	当該補助事業の実施とモデルケースとしての採択事業（11社）を決定した旨を市政記者クラブに資料配布した。
10月4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いいね！受付開始について	当該アワードへの応募者をオフィシャルサイトにて公開するとともに、受賞者選考に向けた投票の受付を開始した旨のを市政記者クラブに資料配布した。

10月20日	エンジニアフレンドリーシティ福岡「エンジニアフレンドリーパック」を公開	福岡のエンジニアの学びやすい環境を構築し、成長を支援するため、開発や学習等に役立つツールやサービスの特典付きを提供する旨をリリースサービス(PRTIMES)にて記事発表した。
11月2日	第6回 ふくおか AI・IoT 祭り in SRP のオンライン イベント開催について	「デジタル変革で創り出す福岡～FDX = ふくおか × デジタル変革～」をテーマに開催する旨を市政記者クラブに資料配布した。
11月5日	DX化モデルケース 取組み 状況を発表	DXモデルケースについて、具体的な取組み内容などDX化の進め方を紹介する旨を市政記者クラブに資料配布した。
11月19日	EFC 福岡フェスティバル 2021 開催について	事業でのセッションやアワード表彰式の開催する旨を市政記者クラブに資料配布した。
令和4年 1月25日	DX化モデルケース 成果報告会開催周知	DX化モデルケースについて約半年に及ぶ取組みの成果報告会を開催する旨を市政記者クラブに資料配布した。
2月1日	ISIT 市民講演会開催について	市民後援会開催の告知について市政記者クラブに資料配布した。 「福岡市政だより」(2/1号)に掲載。
2月18日	DX化モデルケース 成果報告会開催周知	DX化モデルケースについて取組みの成果報告会(2/25)について告知を市政記者クラブに資料配布した。

書籍等掲載実績

掲載時期	書籍名	内容
令和3年 9月号	財界九州	エンジニア育成でIT人材の地元定着を図る。スタートアップ支援を充実しエンジニア育成で付加価値を高める取り組みとして、「エンジニアフレンドリーシティ福岡」が紹介された。
令和3年 12月号	現代化学	山田研究所長が、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と題し、電子顕微鏡を用いた接着界面の構造評価について同誌に寄稿、掲載された。

表彰等実績

令和3年度の実績はありませんでした。

令和3年度活動報告書
公益財団法人九州先端科学技術研究所 活動報告書

発行 公益財団法人九州先端科学技術研究所
2022年10月

【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22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

Annual Report FY 2021
Institute of Systems & Information Technologies and Nanotechnologies

Published by Institute of Systems & Information Technologies and
Nanotechnologies, October 2022

[Office & Open Innovation Lab.]

Fukuoka SRP Center Building 5F, 2-1-22 Momochihama, Sawara-ku
Fukuoka City 814-0001, Japan
Tel : +81-92-852-3450 Fax : +81-92-852-3455

[Materials Open Lab. Nanomaterial Group]

Fukuoka industry-academia Symphonicity
4-1, Kyudai-Shinmachi, Nishi-ku, Fukuoka City 819-0388, Japan
Tel : +81-92-805-3810 Fax : +81-92-805-3814

[Materials Open Lab. Innovative Organic Device Group]

Fukuoka industry-academia Symphonicity
4-1, Kyudai-Shinmachi, Nishi-ku, Fukuoka City 819-0388, Japan
Tel/Fax : +81-92-807-4511

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