

令和6年度研究開発プロジェクト支援事業採択一覧

【シーズ創出・実用性検証事業】 15件【一般12件、若手3件】

NO.	テーマ名	申請者
1 【若手】	CO ₂ 資源化のための垂鉛ガス拡散電極の開発	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 高辻 義行
2	3Dデジタル技術を基盤とする自動化手法を用いた高効率・高再現性で安全な体幹装具の設計および構造解析のワークフローの確立	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 教授 我妻 広明
3 【若手】	省計算資源実装が求められるエッジAIのための仮想マルチリードアウトレザバー計算モデルの開発	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 田中 悠一朗
4	ビッグデータ新解析:言語モデルと展開図可視化の対話による知識発見システム	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 教授 古川 徹生
5	持続可能な農業システムの構築を目指した新規バイオスティミュラント剤の開発	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 池野 慎也
6	有害金属の除去やレアメタルの回収が可能な金属配位子を有する含硫黄ポリマーの開発	九州工業大学 大学院工学研究院 物質工学研究系 准教授 吉田 嘉晃
7	がんの早期診断をめざした電気学的cell-free DNAの検出	九州工業大学 大学院工学研究院 物質工学研究系 准教授 佐藤 しのぶ
8 【若手】	環境に優しいプロセスによるナノポーラスGeの合成と蓄電素子への応用	九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 助教 山田 駿介
9	泥炭森林火災の消火技術を核としたカーボンクレジット市場への参画に関する調査	北九州市立大学 経済学部 経済学科 教授 牛房 義明
10	テーラーメイド可能な高精度脳血管管腔モデルの開発と市場普及に向けた実用性検証	産業医科大学 脳卒中血管内科 助教 黒川 暢
11	新規な固体電解質と負極材料の開発及び次世代全固体ナトリウムイオン電池への応用	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 教授 馬 廷麗
12	3Dプリンティング技術を可能とする改質木質バイオマス燃焼灰を使用したカーボンニュートラルコンクリートの開発	北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科 教授 高巢 幸二
13	ロボットの動作をコピペするシステムの開発	北九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 教授 西田 健
14	自然地形を凌駕する多肢型エクストリームクライミングロボットの開発	九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系 教授 永岡 健司
15	省エネ純水製造を目指した孔拡散分離膜の開発	北九州工業高等専門学校 生産デザイン工学科 物質化学コース 准教授 園田 達彦

※表中の【若手】は「若手・チャレンジ」を示す。

【実用化研究開発事業】 3件

NO.	テーマ名	申請企業名
1	細胞用ナノ注射器を用いた安全性の高い高効率ゲノム編集技術の開発	ハインツテック株式会社
2	自動運転バス事業サービス向上のための論理知識型AI活用によりバス熟練運転手の規範的判断を組み込んだ安全・安心・社会信頼を確保する高付加価値地図製品の開発	アイサンテクノロジー株式会社
3	低炭素フェライト系ステンレス鋳造品の組織制御技術の開発検証、及び自動車排気系部品への実用化	戸畑鉄工株式会社

【未来産業イノベーション創出事業】 2件

NO.	テーマ名	申請者
1	動植物細胞共生培養によるエネルギー循環型食糧生産法の確立	北九州市立大学 国際環境工学部 環境生命工学科 教授 河野 智謙
2	地域課題である“竹”の循環利用に向けた次世代難燃性素材の創製	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 安藤 義人

【衛星データ利活用実証・新技術開発事業、宇宙関連機器新技術開発事業】 5件

NO.	テーマ名	申請者
1 【宇宙】	超小型衛星の安価で高精度な姿勢決定実現に向けた宇宙用超小型デジタルフラックスゲート磁気センサの開発	九州工業大学 大学院工学研究院 宇宙システム工学研究系 教授 北村 健太郎
2 【宇宙】	メタマテリアル技術を応用したCubeSat向け超小型高性能アンテナの開発の初期検討	九州工業大学 IoTネットワークイノベーション 実証研究センター 助教 中山 大輔
3 【衛星】	高精度・高耐性衛星観測のためのAI駆動異常検知技術の確立	北九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 准教授 松岡 諒
4 【宇宙】	宇宙関連機器搭載ソフトウェアとサイバー・フィジカル・システム・シミュレーションと耐宇宙線理論回路の要素技術開発	九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 准教授 山崎 進
5 【宇宙】	A-SOFTハイブリッドロケット技術の研究開発 —酸素の伝熱現象の解明および熱伝達式の確立—	九州工業大学 大学院工学研究院 宇宙システム工学研究系 准教授 北川 幸樹

※表中の【宇宙】は、「宇宙関連機器新技術開発」を、【衛星】は「衛星データ新技術開発」を示す。

令和5年度研究開発プロジェクト支援事業採択一覧

【シーズ創出・実用性検証事業】

応募40件 採択18件 【一般12件、若手6件】

NO.	テーマ名	申請者
1	毛包の新生から毛再生過程を観察する画期的なシステムを構築し, 毛再生産業に新たな実験系のスタンダードを提供する	公立大学法人九州歯科大学 分子情報生化学分野 教授 古株 彰一郎
2 【若手】	敵対的生成ネットワークに基づく熱画像生成モデルの確立と監視システムへの応用	公立大学法人北九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 准教授 松岡 諒
3 (ロボ)	移動型アーム式ロボットによる縦型木材積層構法を用いた木造住宅建設法の開発	公立大学法人北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科 教授 福田 展淳
4 【若手】	柔軟メカニズムを用いた超小型ロボットハンドの開発とその医療応用	学校法人早稲田大学 情報生産システム研究センター 助教 大澤 啓介
5 【若手】	ポータブルIoTを活用した観光ルート設計手法の構築	学校法人早稲田大学 情報生産システム研究センター 講師 家入 祐也
6 (ロボ)	柔軟不定形物を対象とする疑似骨格推定から得られた骨格の重心解析によるロバストな把持の実現と実用を見据えた高速データセット自動生成手法の確立	北九州工業高等専門学校 生産デザイン工学科 情報システムコース 助教 吉元 裕真
7	徘徊足止め技術の実用化開発と検証	国立大学法人九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 准教授 脇迫 仁
8	マルチ酵素生成菌Aeromonas hydrophila ST5株を用いたウイルス無害化技術の開発	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 教授 前田 憲成
9	センサ装着杖による活動量推定手法の開発	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 教授 和田 親宗
10	ダイヤモンド半導体デバイスの社会実装に向けたリーク電流低減手法の開発	国立大学法人九州工業大学 生命体工学研究科 生体機能応用専攻 准教授 渡邊 晃彦
11	負荷機器への一次調整力機能付加による需給調整力提供の実用性検証	国立大学法人九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 教授 渡邊 政幸

12	VR空間における認知心理実験の設計とその考察	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 吉田 香
13 【若手】	フレキシブル性を有する薄膜型熱電変換素子への実装に向けた高性能ハロゲン化ペロブスカイト熱電変換材料の開発	国立大学法人九州工業大学 環境エネルギー融合研究センター 助教 三浦 飛鳥
14 【若手】	陽極酸化による亜鉛電極のCO2資源化技術の開発	国立大学法人九州工業大学 生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 高辻 義行
15 【若手】	細胞間の情報伝達を電氣的に解析可能な細胞外電位分離計測デバイスの開発	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 研究職員 吉田 悟志
16 (ロボ)	スマートファクトリーのための異常検知システムの開発(壊れない産業用ロボットシステムへの展開)	国立大学法人九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 教授 大塚 信也
17 (ロボ)	導電性スポンジを用いた触覚吸着パッドの評価と利用方法の提案	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 池本 周平
18 (ロボ)	廉価ハイドロフォンアレイを有するオドメトリレスAUVの開発	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 西田 祐也

※表中の【若手】は「若手・チャレンジ」、(ロボ)は「ロボット・DX枠」を示す。

【実用化研究開発事業】 応募5件 採択2件

NO	テーマ名	申請企業名
1	繊維補強型枠を使用した港湾構造物の補修・補強工法の開発	ダイキ工業株式会社
2	浮遊細胞を対象としたナノ注射器による細胞間物質輸送システムの開発	ハインツテック株式会社

【次世代産業イノベーション創出事業】 応募6件 採択3件

NO	テーマ名	申請者
1	木質バイオマスから生分解性新規コンポジットを創製するための技術基盤の構築	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 安藤 義人
2	低環境負荷な製造およびケミカルリサイクルが可能な光学樹脂の開発	国立大学法人九州工業大学 大学院工学研究院 物質工学研究系 准教授 吉田 嘉晃
3	バス事業者熟練運転手の暗黙知を組み込み可能にする論理知識型AIを活用した自動運転バス事業化に向けた革新的危険情報検知システムの開発	国立大学法人九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 教授 我妻 広明

【衛星データ利活用実証・新技術開発事業】 応募4件 採択4件

NO	実施事業名／テーマ名	申請者
1 【実証】	衛星データを活用する感染症予測技術への利用とビジネスモデルの確立	公立大学法人北九州市立大学 国際環境工学部 環境生命工学科 教授 礒田 隆聡
2 【実証】	衛星画像高精細化のためのAI駆動センシング技術の確立	公立大学法人北九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 准教授 松岡 諒
3 【実証】	ローカル光学計測データにより補正した衛星光学データを活用した温室および水面下の植生把握技術の開発	公立大学法人北九州市立大学 国際環境工学部 環境生命工学科 教授 河野 智謙
4 【新技術 開発】	衛星オンボードでの高速画像処理・信号処理・機械学習とアップデート機構の実現	公立大学法人北九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 准教授 山崎 進

令和4年度研究開発プロジェクト支援事業採択一覧

【シーズ創出・実用性検証事業】 応募 26件 採択23件 【一般 16件、若手 7件】

NO.	テーマ名	申請者
1	Bioactive glass配合再生医療材料を用いた象牙質・歯髄複合体再生治療法の確立による歯の保存	九州歯科大学 口腔保存治療学分野 講師 鷲尾 絢子
2	幹細胞の運命決定を可視化し運動器再生医療を加速させるツールMscPrismの応答感度を改良し実用化に向け前進する	九州歯科大学 分子情報生化学分野 准教授 松原 琢磨
3	テープ形状記憶合金素子を用いたリハビリトレーニングロボットグローブ用骨格構造アシスト機構の開発	北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科 准教授 長 弘基
4 【若手】	旋回窓の視界性向上に向けた3Dプリンタによる試作開発と機能性評価	北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科 講師 宮國 健司
5 【若手】	航空レーザ計測により得られた点群からの不要点自動除去アルゴリズムの開発	北九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 准教授 藤本 悠介
6	異物探索効率を高める食材用照明のための調光調色技術の開発	北九州市立大学 国際環境工学部 情報システム工学科 准教授 早見 武人
7 (ロボ)	移動型アーム式ロボットによる縦型木材積層構法を用いた木造住宅建設法の開発	北九州市立大学 国際環境工学部 建築デザイン学科 教授 福田 展淳
8	振動スピーカを用いた超小形軽量歩行促進器の実用化開発と検証	早稲田大学 情報生産システム研究センター 教授 田中 英一郎
9 【若手】	柔軟メカニズムを応用した2自由度手首関節機構の開発と小児筋電義手への応用	早稲田大学 情報生産システム研究センター 助教 大澤 啓介
10	介護職員の腰痛リスクを低減する技術の実用化開発と検証	九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 准教授 脇迫 仁
11	組換えタンパク質の高効率生産を目指した機能性ペプチド発現植物の構築	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 池野 慎也

12 【若手】	現場特有のエッジAIのためのマルチタスク学習を達成するマルチリードアウトレザバー	九州工業大学 ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター 助教 田中 悠一郎
13 【若手】	塗布プロセスを用いた高温域で使用可能なナノ複合熱電膜の開発	九州工業大学 環境エネルギー融合研究センター 助教 三浦 飛鳥
14	高温廃熱回収に向けた薄膜状酸窒化物熱電素子の開発	九州工業大学 環境エネルギー融合研究センター 特任助教 渡邊 厚介
15	新規環状ビスナフタレンジイミド修飾電極によるCOVID-19検出の試み	九州工業大学 大学院工学研究院 物質工学研究系 准教授 佐藤 しのぶ
16	ダイヤモンド超高耐圧パワーデバイスの実用化に向けた微細化プロセスの確立	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 渡邊 晃彦
17	遠隔医療／看護ロボットに搭載できるビデオカメラの目とジェット流のデバイスを用いたハイブリッド型高精度血圧連続計測システムの開発	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 教授 玉川 雅章
18 【若手】	段差踏破が可能な伸縮脚を有するリムレスホイール型ロボットの開発	九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系 助教 花澤 雄太
19 (ロボ) 【若手】	導電性スポンジを利用した触覚を有する真空吸着パッドの開発	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 池本 周平
20 (ロボ)	吊り下げられた対象物を高速視覚制御するための三次元追跡技術の開発	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 安川 真輔
21 (ロボ)	深層強化学習とARによる難把持物体の最適ピック&プレイスの自律作業化とロボット導入コストの低減	九州工業大学 大学院情報工学研究院 社会ロボット具現化センター 教授 林 英治
22 (ロボ)	柔軟不定形物の疑似骨格推論ニューラルネットワークモデルの構築と、骨格情報を含んだデータセットの半自動生成法	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 教授 田向 権
23 (ロボ)	超音波を用いた食品内および食品裏の異物検知に関する研究	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 西田 祐也

※表中の【若手】は「若手・チャレンジ」、(ロボ)は「生産性向上ロボット枠」を示す。

【実用化研究開発事業】

応募5件 採択4件

NO	テーマ名	申請企業名
1	非溶解型美容用マイクロニードルの実用化	三島光産株式会社
2	タブレットを用いた高齢者向けの水分補給促進アプリ(ツール)の実用化開発と検証	BlancheNeige
3	北九州産の希少な完全非加熱ミルクセラミド原液の量産化開発	株式会社FILTOM
4	血球系浮遊細胞を標的とするナノ注射器と物質導入システムの開発	ハインツテック株式会社

令和3年度研究開発プロジェクト支援事業採択一覧

【シーズ創出・実用性検証事業】 応募22件 採択20件【一般枠12件、若手・チャレンジ枠8件】

NO.	テーマ名	申請者
1	幹細胞の運命決定を可視化しハイスループットスクリーニングを可能とすることで運動器再生医療を加速させるツールの開発	九州歯科大学 分子情報生化学分野 准教授 松原 琢磨
2	どこでも安定して着座姿勢の取れるウェアラブルチェアの実用化開発と検証	早稲田大学 情報生産システム研究センター 教授 田中 英一郎
3 (ロボ)	国際標準に基づく生産プロセスデータ統合により実現するKPI評価システムの研究開発	北九州工業高等専門学校 生産デザイン工学科 知能ロボットシステムコース 教授 久池井 茂
4 【若手】	パワーデバイス向け新規高耐熱性実装材料・ニッケルナノ粒子-アルミニウム粒子接合材の組成最適化検討および実用性評価	早稲田大学 情報生産システム研究センター 助手 小柴 佳子
5	階段を昇降できる3次元配送ロボットの開発	早稲田大学 情報生産システム研究センター 教授 大貝 晴俊
6 (ロボ) 【若手】 (学生主体)	アーム型ロボットによる縦型木材積層構法を用いた木造住宅建設工法の開発	北九州市立大学 国際環境工学部建築デザイン学科 教授 福田 展淳 (学生代表:嶋村 侃士)
7	自律型エネルギー施設における太陽光パネル及び蓄電池を用いた電力充放電システムの開発	九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 助教 佐竹 昭泰
8	高効率電力活用を実現するダイヤモンド超高耐圧デバイスの研究	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻 准教授 渡邊 晃彦
9	携帯電話端末が発する4G/LTE信号の電波強度観測による人数推定技術	九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 准教授 松嶋 徹
10 【若手】	スマートビジョンに基づく産業ロボットの環境認識技術	九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系 准教授 陸 慧敏
11 【若手】	外乱環境下でのエネルギー効率の良いリミットサイクル規範型2足歩行ロボットを実現するための制御理論の構築	九州工業大学 大学院工学研究院 機械知能工学研究系 助教 花澤 雄太

12 【若手】	ハロゲン化ペロブスカイトの熱電変換材料の研究開発:AIを援用した素材開発	九州工業大学 大学院工学研究院 電気電子工学研究系 助教 河野 翔也
13 【若手】	塗布プロセスを用いた高温域で使用可能なナノ複合熱電膜の開発	九州工業大学 環境エネルギー融合研究センター 特任助教 渡邊 厚介
14 (ロボ)	協働ロボットの生産性向上を実現する球駆動式全方向移動装置用のマニプレータ統合制御装置の開発	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 宮本 弘之
15 (ロボ)	無限格子抵抗ネットワークの特徴を利用した低コスト触覚センシング	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 池本 周平
16 (ロボ) 【若手】	超音波センサを用いた定量的な柔軟弾性物の硬さ計測	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 西田 祐也
17 (ロボ)	不規則な動きをする対象物のビジュアルフィードバック制御のための位置姿勢の予測技術	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 准教授 安川 真輔
18 (ロボ)	ばら積みされた食品などの不定形ワークの姿勢・把持点推定システムの構築と学習データ半自動生成法	九州工業大学 大学院生命体工学研究科 人間知能システム工学専攻 教授 田向 権
19 (ロボ)	中食産業の自動化・ロボット化に向けた深層強化学習を用いたFAロボットシステム	九州工業大学 大学院情報工学研究院 社会ロボット具現化センター 准教授 藤澤 隆介
20 (ロボ) 【若手】 (学生主体)	人工林の主な樹種であるスギ, ヒノキの高精度かつリアルタイムな樹種識別	九州工業大学 大学院情報工学研究院 社会ロボット具現化センター 准教授 藤澤 隆介 (学生代表:神原 章博)

※表中の【若手】は「若手・チャレンジ」、(学生主体)は学生が研究主体であること、(ロボ)は「生産性向上ロボット枠」を示す。

【実用化研究開発事業】

応募4件 採択3件

NO	テーマ名	申請企業名
1	ドローン機能と特殊センサーで大型構造物の点検を効率化するロボットシステムの開発	新日本非破壊検査株式会社
2	IOTによる介護施設、医療現場での排泄対応作業の軽減化とクラウドサービスの開発と事業化	ひびきの電子株式会社
3	コンプライアントメカニズムから発想を得た柔軟格子構造による関節装具の開発	株式会社有菌製作所