

令和7年9月9日
(公財)北九州産業学術推進機構
北九州市産業経済局

報道機関各位

～FAIS補助金の採択テーマ21件(総額7,299万円)を決定～ ダイヤモンドパワー半導体や再生医療など 学術研究都市の「知」を活用した研究開発を支援します！

(公財)北九州産業学術推進機構(FAIS)と北九州市は、新たな産業の創出や産業技術の高度化を図るため、研究開発プロジェクト支援事業として、市内の大学等研究機関や企業が行う研究開発、製品化に対し、補助金を交付しています。令和7年度は、厳正な審査を経て21件(総額7,299万円)のテーマを採択しました。

つきましては、ぜひ採択結果を広くご周知いただきたく、ご案内申し上げます。

1 研究開発プロジェクト支援事業(補助金)の概要

○シーズ創出・実用性検証事業

北九州市の産業振興の促進に資する分野において、実用化を目指すシーズを見出し、その可能性を検証する研究開発に対して補助

○実用化研究開発事業

北九州市の産業振興の促進に資する自動車、ロボット・AI・IoT、医療・保健・介護・福祉、革新的ものづくりの分野において、実用化が見込まれる新技術・新製品の研究開発に対して補助

○未来産業イノベーション創出事業

北九州市の未来産業イノベーション創出に資する半導体関連、自動車関連、グリーン関連産業等における技術の高度化・製品の実用化を目指す研究開発に対して補助

○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

今後成長が見込まれる宇宙関連分野の「衛星データ」を活用した実証や、「衛星データ」及び「宇宙関連機器」の分野における新技術の研究開発に対して補助

2 令和7年度の主な採択結果

ダイヤモンドパワー半導体、宇宙、ロボットなど将来の市の産業をけん引する未来産業分野に加え、再生医療など最先端の研究開発を多数採択。

| 種別 | テーマ | 申請者 |
|----------------------------------|---|------------|
| シーズ創出・実用性検証事業 | 光応答型気孔制御とナノキャリア技術を融合したペプチドバイオスティミュラント剤の革新的導入方法の開発 | 九州工業大学 |
| 実用化研究開発事業 | ハイブリッド幹細胞の開発と再生医療応用 | ハインツテック(株) |
| 未来産業イノベーション創出事業 | ダイヤモンド表面電動メカニズムによる次世代パワー半導体の実現 | 九州工業大学 |
| 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 | 誰にでも扱える宇宙機用衝撃試験装置の開発 | (株)宇宙技研 |

(参考) これまでの成果

○企業の研究開発案件(H2年度から累計 207件)の約4割(79件)が製品化・実用化に成功

【FAIS補助金を活用して製品化に成功した例】

【事例1】環境にやさしい泡消火剤「ミラクルフォーム」



製品化企業: シャボン玉石けん(株)
共同研究機関: 北九州市立大学
製品化時期: 平成 19 年

- 全都道府県に納入実績
- 2007 年度産学官連携功労者表彰「総理大臣賞」
- 泥炭火災が深刻なインドネシアへ展開中

【事例2】高殺菌・消臭光触媒製品



製品化企業: (株)フジコー
共同研究機関: 九州工業大学、北九州市立大学
製品化時期: 平成 22 年

- ものづくり日本大賞「優秀賞」受賞(2005 年)
- 光除菌フィルターで細菌、ウイルス、花粉、ハウスダストを徹底除去

【事例3】生ミルクセラミド化粧品



製品化企業: (株)FILTOM
共同研究機関: 北九州市立大学
製品化: 令和 5 年

- (世界初)牛乳を使用した化粧品用新素材
- 生乳中に含まれるセラミドは肌の乾燥を防ぐバリアー機能と、保水力を持ち、肌の保湿の中心的な成分。

【別紙資料】 別紙1 「採択結果について」 別紙2 「制度概要」

【お問合せ先】 (公財)北九州産業学術推進機構(FAIS)
産学連携センター 産学連携部
担当: 則松(部長)、池田(課長) TEL:093-695-3006

産業経済局 未来産業推進課
担当: 正野(課長)、坂口(係長) TEL:093-582-2905

産業経済局 宇宙産業推進室
担当: 正野(室長)、永井(係長) TEL:093-582-2716

令和7年度 FAIS補助金採択結果について
(研究開発プロジェクト支援事業)

1 採択件数と補助総額

| 補助事業名 | | 応募数 | 採択数 | 補助総額 (万円) |
|----------------|------------------------------|-----|-----|--------------|
| 研究開発プロジェクト支援事業 | シーズ創出・実用性検証 | 29 | 11 | 2,196 |
| | 実用化研究開発 | 6 | 2 | 710 |
| | 未来産業イノベーション創出 | 9 | 3 | 2,794 |
| | 衛星データ利活用実証・新技術開発、宇宙関連機器新技術開発 | 10 | 5 | 1,599 |
| 合計 | | 54 | 21 | 7,299 |

※千円以下切捨て

2 採択テーマ一覧

(1) シーズ創出・実用性検証事業 11件【一般5件、若手6件】

| NO. | テーマ名 | 申請者 |
|-----------|--|--|
| 1 | すい臓がんの早期診断のための電気化学的 miRNA 検出法の確立 | 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 |
| 2 | 光応答型気孔制御とナノキャリア技術を融合したペプチドバイオスティミュラント剤の革新的導入法の開発 | 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 |
| 3 【若手】 | AI 連携高分解能テラヘルツ波放射顕微鏡による半導体非破壊不良識別システムの開発 | 早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 准教授 芹田 和則 |
| 4 | 難環境を突破する超遠隔キャストマニピュレーション技術の研究開発 | 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 |
| 5 【若手】 | ホームサービスロボット市場の拡大を目標とした住宅の物理規格の策定に向けた研究 一団地住戸におけるホームサービスロボットの物理支障の要件解明 | 九州工業大学 大学院工学研究院 建設社会工学研究系 助教 石塚 直登 |
| 6 【若手】 | よりよい水素社会の実現を目指した革新的多孔質ナノ孔結晶の工業利用 | 北九州市立大学 国際環境工学部 環境化学工学科 講師 永井 杏奈 |
| 7 | 細胞老化に着目した関節包線維化の病態解明と関節拘縮予防治療法の開発 | 産業医科大学 医学部整形外科学 講師 山中 芳亮 |

| | | |
|------------|---|--|
| 8 【若手】 | MR(mixed reality)技術を用いた獣医療従事者向け放射線防護教育支援システムの実用化 | 産業医科大学 産業生態科学研究所 放射線衛生管理学 助教 永元 啓介 |
| 9 【若手】 | 次世代高耐電圧パワーモジュールのための絶縁破壊強度予測モデルの研究 | 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 |
| 10 【若手】 | Superworm driven plastic degradation and frassutilization as a low energy bioconversion platform for the future of waste (低炭素社会に向けた低エネルギー生物変換プラットフォーム:スーパーワームによるプラスチック分解と糞尿利用) | 九州工業大学 研究本部 グリーンマテリアル研究センター 助教 Jacqueline Lease |
| 11 | 雨水から純水を製造する孔拡散分離型省エネ流体分離モジュールの開発 | 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。

(2)実用化研究開発事業 2件

| NO. | テーマ名 | 申請企業名 |
|-----|------------------------------|-------------|
| 1 | ハイブリッド幹細胞の開発と再生医療応用 | ハインツテック株式会社 |
| 2 | 生プラセンタなど生素材に含まれる活性成分の安定化技術開発 | 株式会社FILTOM |

(3)未来産業イノベーション創出事業 3件

| NO. | テーマ名 | 申請者 |
|-----|---|--|
| 1 | 大温度差から大規模発電を実現する温度差発電デバイスの技術基盤構築 | 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 准教授 渡邊 厚介 |
| 2 | ダイヤモンド表面伝導メカニズムによる次世代パワー半導体の実現 | 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 大村 一郎 |
| 3 | 既存車両を無改造で操作可能な4肢ロボット技術と多分野展開に向けた仮想検証基盤の開発 | 早稲田大学 大学院情報生産システム研究科 教授 橋本 健二 |

(4)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 【機器】 | 超小型衛星用デジタルフラックスゲート磁気センサの宇宙実証に向けたエンジニアリングモデル開発 | 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 【機器】 | 北九州における革新的な宇宙通信機器の製造に向けた要素技術の研究 | 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 【機器】 | 不均一な熱負荷に対応する沸騰冷却用コールドプレートの研究開発 | 兵庫県立大学 工学研究科機械工学専攻 教授 河南 治 |
| 4 【データ】 | インドネシアにおける衛星光学データを活用した熱・CO2・植生変化のセンシングによる泥炭森林火災の早期検知、消火判定、森林再生の評価法の開発 | 北九州市立大学 国際環境工学部 生命工学科 教授 河野 智謙 |
| 5 【機器】 | 誰にでも扱える宇宙機用衝撃試験装置の開発 | 株式会社空宙技研 |

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

FAIS補助制度の概要 (研究開発プロジェクト支援事業)

| 名称 | 研究開発プロジェクト支援事業 | |
|----------|---|--|
| | シーズ創出・実用性検証事業 | 実用化研究開発事業 |
| 内容 | 北九州市の産業振興に資する分野において、実用化を目指すシーズを見出し、その可能性を検証するための研究開発に対して補助金を交付 | 北九州市の産業振興に資する自動車、ロボット・AI・IoT、医療・保健・介護・福祉、革新的ものづくりの分野において、新技術・新製品の研究開発に対して補助金を交付 |
| 補助対象者 | ①一般 市内の大学等研究者 ②若手・チャレンジ 上記①のうち、以下のいずれかに該当し、斬新、独創的かつ挑戦的で将来の発展が見込まれるもの。 (1)博士の学位取得後8年未満の研究者 (2)39歳以下の研究者 (3)大学等に初めて在籍し着任後3年以内の研究者 (4)学生が主体となる研究の管理監督を行う研究者 | 大学等研究機関と共同で研究開発を行う、市内に本社もしくは事業所を有する企業等 |
| 補助額(補助率) | 200万円上限 (1/1以内) | 500万円上限 中小企業者(2/3以内) 中小企業者以外(1/2以内) |
| 名称 | 研究開発プロジェクト支援事業 | |
| | 未来産業イノベーション創出事業 | 衛星データ実証・新技術開発事業、宇宙関連機器新技術開発事業 |
| 内容 | 北九州市の未来産業のイノベーション創出に寄与する半導体関連、自動車関連、グリーン関連産業等における産業技術の高度化・製品の実用化を目指す研究開発に対して補助金を交付 | 今後成長が見込まれる宇宙関連分野の「衛星データ」を活用した実証や、「衛星データ」及び「宇宙関連機器」の分野における新技術の研究開発に対して補助金を交付 |
| 補助対象者 | ① 市内の大学等研究者 ② 企業等と共同で研究開発を行う市内大学等研究者 ③ 大学等研究機関と共同で研究開発を行う、市内に本社もしくは事業所を有する企業等 ④ 市内の大学等研究機関と共同で研究開発を行う、市内に本社もしくは事業所を有しない企業等 | ① 市内の大学等研究者 ② 企業等と共同で研究開発を行う市内大学等研究者 ③ 市内に本社もしくは事業所を有する企業等 ④ 大学等研究機関と共同で研究開発を行う、市内に本社もしくは事業所を有する企業等 ⑤ 市内の大学等研究機関と共同で研究開発を行う、市内に本社もしくは事業所を有しない企業等 |
| 補助額 | 大学等(単独) 300万円上限 大学等(企業と共同研究)1,000万円上限 中小企業者(2/3以内)1,000万円上限 中小企業者以外(1/2以内)1,000万円上限 | 大学等(企業と共同研究)、企業等(複数による共同研究) 500万円上限 大学等(単独)、大学等(複数による共同研究)、企業等(単独) 200万円上限 |

※ 補助期間は、単年度