

金沢大学

産学官・知財関連レポート

2024



金沢大学
KANAZAWA
UNIVERSITY

先端科学・社会共創推進機構

Frontier Science and Social Co-creation Initiative

金沢大学 産学官・知財関連レポート 2024 目次

1. 金沢大学先端科学・社会共創推進機構について	1
・ 組織	1
・ 機構スタッフ紹介	2
2. 共同研究について	3
・ 民間企業との共同研究件数・研究費受入額（年度別）	3
・ 令和5年度 民間企業との共同研究 分野別実施状況（331件）	3
・ 共同研究実施件数及び研究費受入額における個別実績（令和4年度）	4
※文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について（令和4年度実績）」（抜粋）	
3. 令和5年度 共同研究一覧	5
4. 特許出願について	10
・ 発明届出・特許出願件数（年度別）	10
・ 令和5年度 特許出願 分野別内訳（66件）、教育研究職員 分野別割合	10
5. 令和5年度 公開特許出願一覧	11
6. 特許実施許諾について	13
・ 特許権実施等件数（外国分含む）（年度別）	13
・ 特許権実施等収入額（外国分含む）（年度別）	13
・ 特許権実施等件数及び収入における個別実績（令和4年度）	14
※文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について（令和4年度実績）」（抜粋）	
7. ご案内	15
・ ワンストップサービス窓口、技術相談について	15
・ 金沢大学の研究シーズと特許技術の活用について	15
・ 金沢大学産学連携協力会会員企業様向け支援について	15
・ 学術コンサルティング制度について	16
・ 共同研究について	17
・ 包括連携協定について	18
・ バイオマス・グリーンイノベーションセンター（BGIC）が本格稼働！	19
・ 金沢大学の研究設備共同利用と受託サービスについて	20
・ Tech Startup HOKURIKU（TeSH：テッシュ）について	21
・ 金沢大学と金沢大学発ベンチャーキャピタルが一体となったスタートアップ支援の強化	22
・ 未来知実証センター：「未来知」の実証研究の推進	22
・ 北陸未来共創フォーラムについて	23
・ 共創型企業・人材展開プログラムについて	24
・ 金沢大学産学連携協力会のご案内	25

1. 金沢大学先端科学・社会共創推進機構について

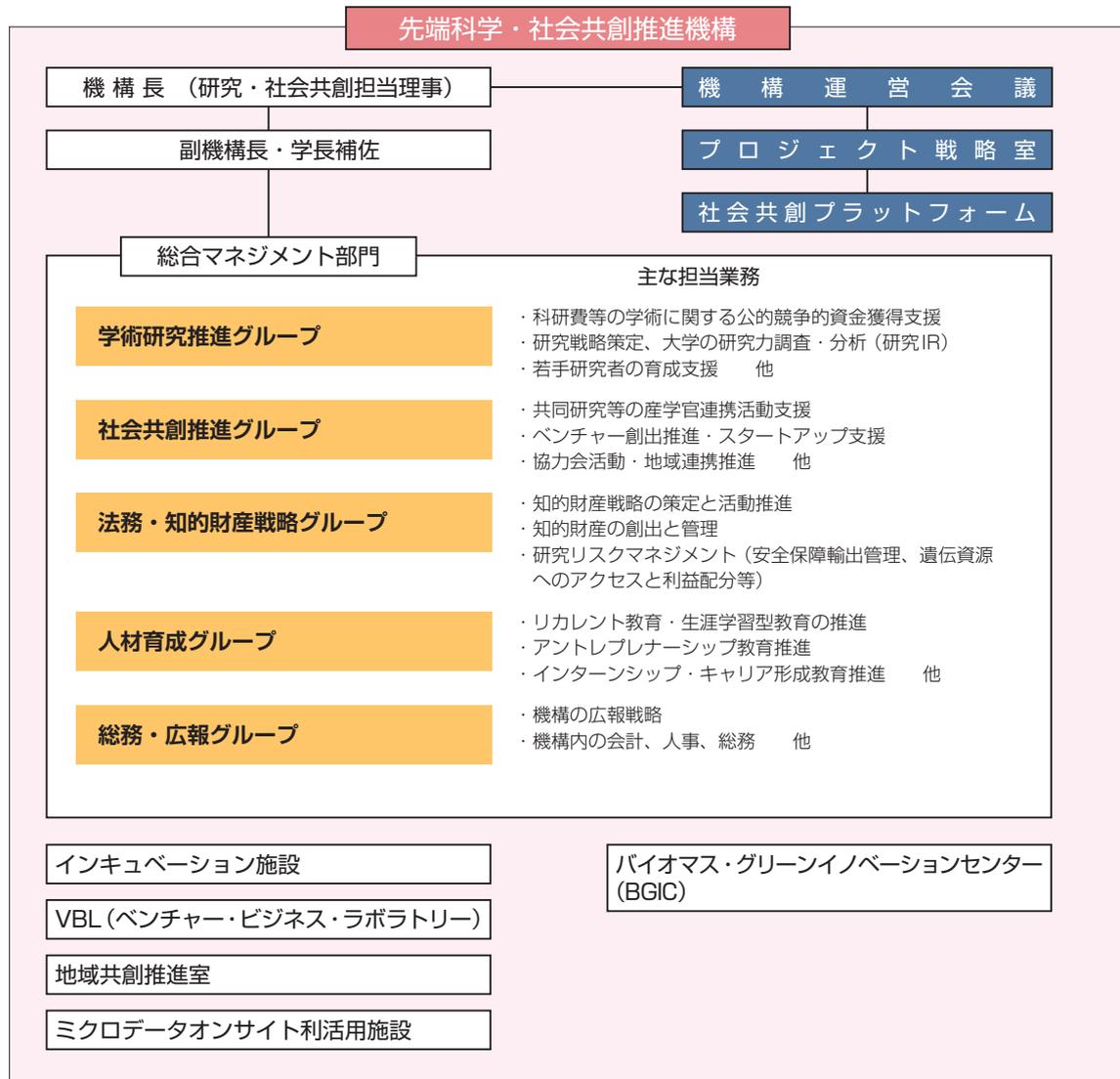
先端科学・社会共創推進機構は、①既存の枠組みを超えた融合新領域の創出による教育・研究の一層の高度化、②基礎研究から応用研究に至る一貫した研究支援、③産学官連携による研究成果の社会還元と地域社会連携による課題解決を一体化した地域共創活動の3つを推進することにより、本学の教育研究の活性化と社会貢献に資することを目指して活動しています。

組織（令和6年5月1日現在）

本機構は、研究・社会共創担当理事を機構長とし、総合マネジメント部門と関連施設等で構成されています。

総合マネジメント部門には、大学や企業等において、研究や開発、知的財産の創出・管理、研究プロジェクト支援等、様々な経験を積んだ多様な URA（リサーチ・アドミニストレーター）が所属しています。URAは、各グループに所属し、それぞれの業務を行いながらも、グループの枠を超えたチームを適宜形成し、課題に取り組んでいます。

産学官連携や知的財産の権利化・活用の推進に関しては、社会共創推進グループと法務・知的財産戦略グループが中心となり、他のグループのURA、事務職員、金沢大学産学連携協力会（p.25）、金沢大学ティ・エル・オー（KUTLO、p.15）等と連携しながら、本学の研究者・学生等と、企業・金融機関・産業支援機関・自治体・府省庁等、様々な学外関係者との間をつなぎます（p.15～25）。



機構スタッフ紹介（令和6年5月1日現在）

機構長

中村 慎一（理事（研究・社会共創・大学院支援担当））

副機構長

松本 邦夫（副学長）

絹谷 清剛（副学長）

総合マネジメント部門

	副学長・副機構長・ 学長補佐	グループリーダー (URA)	担当 URA
学術研究推進グループ	絹谷 清剛（副学長） 坂本 二郎（学長補佐）	稲垣 美幸（准教授）	樋口 明弘（特任准教授） 太田 一陽（特任准教授） 工藤 信明（特任准教授） 長谷川恵理（特任助教） KHATAYEVA TETYANA （特任助教）
社会共創推進グループ	松本 邦夫（副学長） 長谷川 浩（学長補佐）	安川 直樹（准教授）	高山 卓三（兼任、特任教授） 岩田 誠司（兼任、特任教授） 山田 秀尚（准教授） 佐々木淑貴（特任准教授） 石川 桃絵（特任助教） 石川 正行（特任助教） 宮ノ下智史（特任助教） 北 翔太（特任助教） 善田 浩輝（産官学連携 コーディネーター）
法務・知的財産戦略グループ		目片 強司（教授）	西原 圭志（教授） 齋藤 哲（特任教授） 野村 綾子（特任助教）
人材育成グループ		篠田 隆行（准教授）	関藤 良子（特任助教） 小林 秀輝（博士研究員）
総務・広報グループ			池田 虎三（助教）
個別プロジェクト支援			坂田 章吉（特任教授） 富澤 憲慈（特任教授） 黒坂 和彦（特任教授） 長井 圭治（特任准教授） 松本 健（特任准教授） 見寺 祐子（特任助教） 桶田 史朗（特任助教）

インキュベーション施設

施設長 長谷川 浩（学長補佐）

VBL（ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー）

VBL長 長谷川 浩（学長補佐）

地域共創推進室

室長 篠田 隆行（学長補佐）

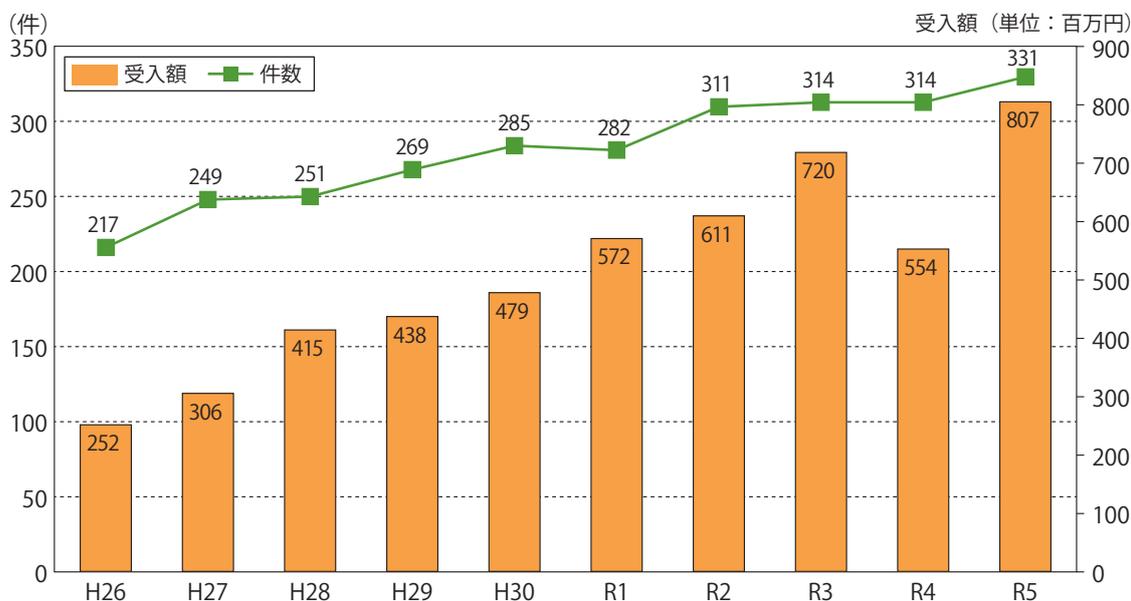
バイオマス・グリーンイノベーションセンター（BGIC）

センター長 中村 慎一（理事（研究・社会共創担当））

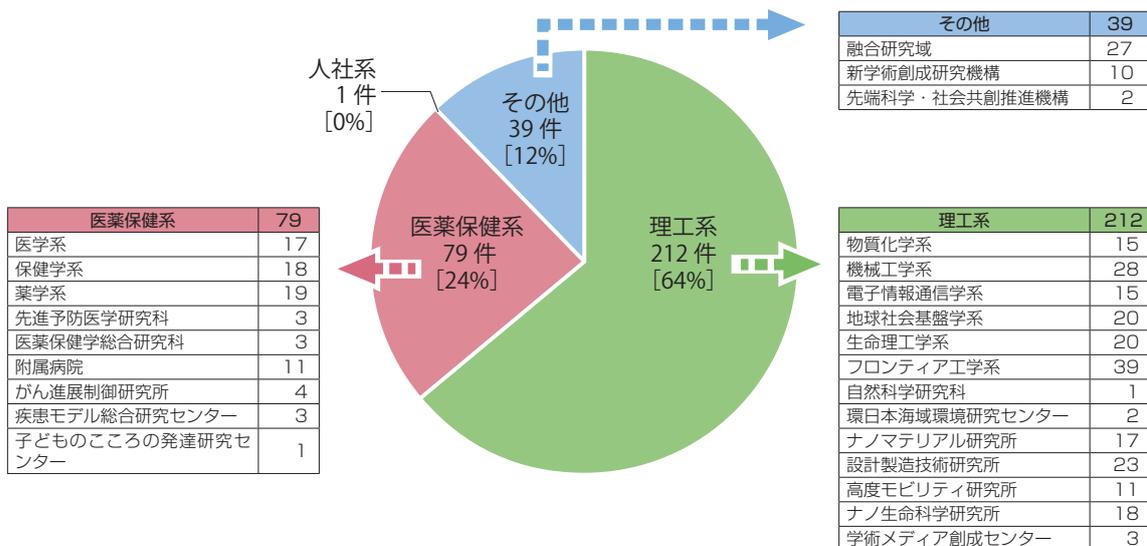
2. 共同研究について

民間企業との共同研究数はこの10年間に約1.5倍に増加しています。令和5年度は331件の実施があり、そのうちの64%が理工系、24%が医薬保健系でしたが、融合分野や人社系の教員との共同研究に対しても、関心が集まるようになっていきます。

■民間企業との共同研究件数・研究費受入額（年度別）



■令和5年度 民間企業との共同研究 分野別実施状況（331件）



共同研究実施件数及び研究費受入額における個別実績（令和4年度）

民間企業との共同研究実施件数

No.	機関名	件数
1	東京大学	1,911
2	東北大学	1,400
3	大阪大学	1,374
4	京都大学	1,283
5	慶應義塾大学	943
6	九州大学	785
7	東京工業大学	751
8	北海道大学	686
9	名古屋大学	652
10	神戸大学	640
11	早稲田大学	600
12	筑波大学	561
13	広島大学	495
14	信州大学	487
15	大阪公立大学	418
16	千葉大学	376
17	熊本大学	358
18	岡山大学	349
19	岐阜大学	334
20	東京農工大学	317
21	金沢大学	314
22	名古屋工業大学	309
23	徳島大学	285
24	東京理科大学	278
25	東京医科歯科大学	272
26	横浜国立大学	270
27	順天堂大学	256
28	群馬大学	254
29	静岡大学	245
30	三重大学	238

民間企業との共同研究に伴う研究費受入額

(単位：千円)

No.	機関名	受入額
1	東京大学	14,644,609
2	大阪大学	10,182,013
3	京都大学	7,559,660
4	東北大学	6,438,287
5	名古屋大学	4,129,729
6	東京工業大学	3,497,811
7	慶應義塾大学	3,381,228
8	九州大学	2,631,909
9	順天堂大学	2,326,688
10	北海道大学	2,236,030
11	早稲田大学	1,757,413
12	筑波大学	1,703,420
13	神戸大学	1,591,462
14	広島大学	1,408,991
15	大阪公立大学	1,082,076
16	東京医科歯科大学	1,042,591
17	弘前大学	896,565
18	東京農工大学	889,415
19	信州大学	809,215
20	千葉大学	791,117
21	名古屋工業大学	773,694
22	熊本大学	672,390
23	東京理科大学	664,902
24	岐阜大学	631,581
25	横浜国立大学	630,482
26	山形大学	611,847
27	徳島大学	598,506
28	長崎大学	592,425
29	新潟大学	564,699
30	金沢大学	554,578

※文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について（令和4年度実績）」（抜粋）

※上位30機関

3. 令和5年度 共同研究一覧

下表は、令和5年度に実施した民間企業や官公庁との共同研究のうち、一部（169件）をご紹介します。共同研究を始める前の予備的検討として、「技術相談」を利用されることも効果的です。また、本欄掲載以外の共同研究対応可能な教員につきましても、ご紹介させていただきますので、ご遠慮なくお問い合わせください（ワンストップサービス窓口、p.15）。

(公開分 169件) (各部局・系の50音順)

研究題目	受入部局	職	氏名
レーザーカッターの普及に向けた初学者向け指導マニュアルの開発	融合研究域 融合科学系	教授	秋田 純一
3次元形状計測に関する研究	融合研究域 融合科学系	教授	飯山 宏一
FMCW-LiDARの研究	融合研究域 融合科学系	教授	飯山 宏一
従業員のアントレプレナーシップ醸成の研究	融合研究域 融合科学系	教授	金間 大介
Z世代を対象とした顧客価値と製品・サービス開発に関する研究	融合研究域 融合科学系	教授	金間 大介
イノベーション人材育成に関する研究	融合研究域 融合科学系	教授	金間 大介
UIターン人材による地域企業組織文化改革のためのリカレントプログラム開発と事業自走化の検討	融合研究域 融合科学系	教授	佐無田 光
観光客のLTV向上にむけたデジタル/リアル行動データ分析	融合研究域 融合科学系	教授	堤 敦朗
会話の見える化アプリの実証実験	融合研究域 融合科学系	教授	堤 敦朗
金沢市公共シェアサイクル「まちなり」を活用した大学生モビリティマネジメントと中心市街地活性化に関する研究	融合研究域 融合科学系	教授	中山晶一郎
バイオマス溶解物とそれを原料とした機能性材料に関する研究	融合研究域 融合科学系	講師	西脇 ゆり
治療用アプリの開発とその臨床研究	融合研究域 融合科学系	准教授	野村 章洋
健康増進施策支援のための生活習慣病等の発症予測技術及び行動変容支援技術に関する研究	融合研究域 融合科学系	准教授	野村 章洋
逆説的課題解決とコミュニティ通貨に関する研究	融合研究域 融合科学系	教授	松島 大輔
需給調整市場の価格予測に関する研究	融合研究域 融合科学系	准教授	松本 拓史
市民意識調査	融合研究域 融合科学系	教授	眞鍋 知子
座骨や仙骨等骨盤の撮像に関する研究	融合研究域 融合科学系	教授	宮地 利明
グラビティMRIを用いた乳房と臀部の軟組織の移動特性の解明	融合研究域 融合科学系	教授	宮地 利明
熱間圧延の機械学習とモデル予測制御による高精度化	融合研究域 融合科学系	教授	山本 茂
共同研究講座「先端科学技術共同研究講座」	理工研究域 物質化学系	特任教授	新井 隆
ポスト5G及び6Gの高周波の情報通信システムに対応した電子回路基板用の低誘電化中空粒子の開発に関する研究	理工研究域 物質化学系	准教授	太田 明雄
水性作動液等の開発に関する研究	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
6価クロム汚染廃棄物に対する抑制剤の開発	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
橋梁塗装の耐久性に及ぼす塩分付着量の影響	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
非Pd合金を用いた水素透過合金の研究	理工研究域 機械工学系	教授	石川 和宏
二相ステンレス鋼の低温引張特性に関する研究	理工研究域 機械工学系	准教授	古賀 紀光
環境親和性の高い次世代小型分散電源システムの開発	理工研究域 機械工学系	教授	辻口 拓也
千酸塩直接燃料電池に関する共同研究	理工研究域 機械工学系	教授	辻口 拓也
金属3Dプリンタ製材料に関する強度特性研究	理工研究域 機械工学系	准教授	宮嶋 陽司
銅亜鉛合金の高強度化に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	渡邊 千尋

注 複数教員による共同研究の場合、教員氏名は研究代表者を記してあります。

研究題目	受入部局	職	氏名
Deep Learning 映像処理技術の研究	理工研究域 電子情報通信学系	准教授	今村 幸祐
VR 空間における錯覚を使用した人の誘導に関する研究	理工研究域 電子情報通信学系	教授	北川 章夫
λ -ICPモデル化	理工研究域 電子情報通信学系	教授	田中 康規
自然由来ガスアークの二温度・反応論的非平衡モデルの研究	理工研究域 電子情報通信学系	教授	田中 康規
タンデム型変調誘導熱プラズマを用いた機能性ナノ粒子大量生成法の確立に向けた熱プラズマ制御技術の検討および非熱平衡プラズマによる粉体の表面改質処理法の検討	理工研究域 電子情報通信学系	教授	田中 康規
真空中のアークの挙動・遮断性能推定に関する研究 ～MPS粒子法を用いた金属蒸気挙動・温度の数値解析～	理工研究域 電子情報通信学系	教授	田中 康規
冷媒雰囲気下における放電時の物性解析	理工研究域 電子情報通信学系	教授	田中 康規
SF6代替ガスを用いたガス吹付けアークの減衰過程および過渡回復電圧印加時における電磁熱流体解析に関する研究	理工研究域 電子情報通信学系	教授	田中 康規
宇宙天気の三次元計測と能動的放射線帯制御に向けたプラズマ波動の長距離伝搬機構の解明	理工研究域 電子情報通信学系	准教授	松田 昇也
電磁波可視化システムに関する研究	理工研究域 電子情報通信学系	教授	八木谷 聡
コンクリート構造物におけるCFRPによる補強工法	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	栗橋 祐介
新新型落石防護擁壁の性能評価に関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	栗橋 祐介
コンクリート構造物の耐衝撃性評価の体系化に関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	栗橋 祐介
山岳部における落石軌道予測とその可視化技術の開発に関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	栗橋 祐介
橋梁耐震構造の効果確認	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	栗橋 祐介
再生可能エネルギー熱利用にかかるコスト低減技術開発／高度化・低コスト化のための共通基盤技術開発／見かけ熱伝導率の推定の推定手法の開発、設計に必要な地盤・帯水層データベースの規格化、オープンループシステムの設計ツールの開発	理工研究域 地球社会基盤学系	准教授	阪田 義隆
防災IoTセンサを活用したインフラ構造物モニタリングシステムの研究開発	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	深田 宰史
CIMを活用したインフラ構造物のモニタリングに関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	深田 宰史
福井県道路施設の維持管理及びデータベースに関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	教授	深田 宰史
ジオテキスタイルを用いた液状化対策工法に関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	助教	村田 晶
大型ファクトリーブースの耐震性能に関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	助教	村田 晶
計画道路の防災機能類似性評価手法に関する研究開発(令和5年度)	理工研究域 地球社会基盤学系	准教授	山口 裕通
鋼矢板の止水効果の検証、及び国内堤体補強設計指針のベトナムへの転用可能性の検証	理工研究域 地球社会基盤学系	助教	熊 曠
地盤災害の予測・軽減手法の開発に関する研究	理工研究域 地球社会基盤学系	助教	熊 曠
パイルド・ラフト基礎設計技術の開発	理工研究域 地球社会基盤学系	助教	熊 曠
越後白雪茸中の有効成分分画法の確立	理工研究域 生命理工学系	准教授	坂本 敏夫
抗火石を用いた改質水の植物への影響評価	理工研究域 生命理工学系	准教授	坂本 敏夫
微生物ナノファイバーセルロース(NFBC)に適した樹脂の探索および開発	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
JST研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム(COINEXT)／再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点 【課題1】持続可能な多糖類植物資源生産	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
JST研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム(COINEXT)／再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点 【課題2】未利用再生可能資源からの効率的バクテリアセルロースナノファイバー製造	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
JST研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム(COINEXT)／再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点 【課題3】セルロース樹脂リデザイン	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司

注 複数教員による共同研究の場合、教員氏名は研究代表者を記してあります。

研究題目	受入部局	職	氏名
JST 研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) / 再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点 【課題4】 多糖類バイオプラスチック複合材	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
JST 研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) / 再生可能多糖類植物由来プラスチックによる資源循環社会共創拠点 【課題5】 持続可能なバイオプラスチック普及に必要な需要者側の環境意識およびライフスタイルの転換に関する実証研究 (価値観のイノベーション)	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
多糖類とバクテリアセルロースナノファイバー (BCNF) 等を複合化した、多糖類植物由来プラスチック (樹脂) の研究開発	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
多糖類やそのエステル誘導体、およびそれらを含む複合材からなる多糖類植物由来プラスチック (樹脂) の研究開発	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
イオン液体中でのセルロース誘導体化の研究	理工研究域 生命理工学系	教授	高橋 憲司
北陸・東北地方での閉鎖循環式陸上養殖技術の社会実装を目指した研究	理工研究域 生命理工学系	教授	竹内 裕
フィリピンにおける海水魚の陸上養殖事業に関する研究調査	理工研究域 生命理工学系	教授	竹内 裕
交雑種の種苗生産に関する研究	理工研究域 生命理工学系	教授	松原 創
養殖トラフグにおける茶抽出物配合飼料給餌に対する、苦渋味抑制資材の添加効果の検討	理工研究域 生命理工学系	教授	松原 創
音響メタマテリアルを用いた音波偏向デバイスに関する共同研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	小松崎俊彦
心弾動センシングシートの検出精度向上に関する研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	小松崎俊彦
中高齢者の身体機能の維持・改善	理工研究域 フロンティア工学系	教授	小松崎俊彦
中低域を対象としたキャブ内空間振動騒音キャンセリング技術	理工研究域 フロンティア工学系	教授	小松崎俊彦
ゴルフクラブとゴルフボールの衝突に関する研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	小松崎俊彦
MR マウントブッシュ特性予測研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	小松崎俊彦
フォークリフト荷役状態検知システムの研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	関 啓明
配電工事の効率化に資する工法改善の研究 (ロボット開発)	理工研究域 フロンティア工学系	教授	関 啓明
ナノサイズ水粒子の性状解明	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
閉空間内における気流・空質作用に関する研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
ダウンフローによるエアロゾル除去に関する研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
機能性ナノミスト・エアロゾルの性状分析	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
微粒子の乾式分散特性の高度化に関する研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
ウィルス計測・捕集・対策技術の研究開発	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
空調用エアフィルタによる空間内清浄効果の解析	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
臭い除去に関するフィルタ研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
呼吸器系における半揮発性エアロゾルの輸送と沈着に関する研究 (Phase1)	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀬戸 章文
押出機の流動と押出プロセスの新しいセンシング、分析技術に関する共同研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀧 健太郎
導電性スラリーの硬化膜のシート抵抗に及ぼす硬化方法 (乾燥、UV 硬化、熱硬化、デュアル硬化など) の影響	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀧 健太郎
発泡現象のメカニズムの解明に関する研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀧 健太郎
二軸混練機における流動に関するデータ解析	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀧 健太郎
押出機の DX 技術の開発に関する共同研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀧 健太郎
プラスチックの成形技術に関する研究	理工研究域 フロンティア工学系	教授	瀧 健太郎
安全・安心なパーソナル空間の構築	理工研究域 フロンティア工学系	准教授	滝口 昇
変形テキスタイルのアクチュエータ及び機構の研究	理工研究域 フロンティア工学系	助教	平光 立拓

注 複数教員による共同研究の場合、教員氏名は研究代表者を記してあります。

研究題目	受入部局	職	氏名
手術中の構造物を自動認識する手術支援AIシステムの研究開発	医薬保健研究域 医学系	教授	稲木 紀幸
非アルコール性脂肪肝を合併した2型糖尿病患者に対するSGLT-2阻害薬とSU薬の有効性に関する研究～作用機序の解明～	医薬保健研究域 医学系	教授	篁 俊成
非アルコール性脂肪肝を合併した2型糖尿病患者に対するSGLT-2阻害薬とSU薬の有効性に関する研究	医薬保健研究域 医学系	教授	篁 俊成
男性尿失禁患者に対する、尿漏れケアのための新しい排尿用具「IS-01（コードネーム）」の評価	医薬保健研究域 医学系	教授	溝上 敦
前立腺がん患者のホルモン療法に伴う更年期様症状（のぼせ）に対するTJ-25桂枝茯苓丸の有効性及び安全性に関する探索的研究	医薬保健研究域 医学系	教授	溝上 敦
酸素透過プレートを用いた腎臓スライス培養系の構築	医薬保健研究域 薬学系	准教授	荒川 大
エルゴチオネイン含有きのこ摂取の影響に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
薬物動態に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
生理学的薬物速度論モデルを用いたヒト薬物動態の解析に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
核酸の機能性研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
タモギタケのエキス末を用いたエルゴチオネインの機能性研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
抗体医薬品候補の体内動態シミュレーション解析	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
エルゴチオネインの生体作用機序に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
米糈に関する機能性成分の研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
エルゴチオネイン及び3-ヒドロキシ酪酸の生体作用機序に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
輸送体標的薬に関する薬物動態学的研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
OD錠の生物学的同等性取得の成功確率を向上させるための生物薬剤学的研究	医薬保健研究域 薬学系	准教授	白坂 善之
経口投与補助食品開発に資する基礎研究	医薬保健研究域 薬学系	准教授	白坂 善之
Multi Energy CT評価用ファントム素材の研究	医薬保健研究域 保健学系	教授	市川 勝弘
Pixel-aligned Gridの開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	市川 勝弘
臨床応用に向けたフォトンカウンティング型X線画像検出器の基礎研究	医薬保健研究域 保健学系	准教授	林 裕晃
柔軟性かつ通気性を持つピスマス粒子混合型X線遮蔽体の開発	医薬保健研究域 保健学系	准教授	林 裕晃
X線遮蔽体の医療用X線CT検査利用における遮蔽率評価手法の開発	医薬保健研究域 保健学系	准教授	林 裕晃
フォトンカウンティング型X線画像検出器を用いて解析される機能画像の画質向上と至適撮影条件の導出	医薬保健研究域 保健学系	准教授	林 裕晃
リコンビナントATを用いたAT異常症の検出に適したパラメーター案の検討	医薬保健研究域 保健学系	教授	森下英理子
血漿可溶性C-type lectin-like receptor 2 (sCLEC2) の臨床的有用性の検討	医薬保健研究域 保健学系	教授	森下英理子
高感度微量トロンビン形成試験キットの臨床的有用性の検討	医薬保健研究域 保健学系	教授	森下英理子
血中エリスロポエチン濃度の基礎的検討と基準範囲設定	医薬保健研究域 保健学系	教授	森下英理子
先天性アンチトロンビン欠乏症のヘパリン結合能の測定法の検討	医薬保健研究域 保健学系	教授	森下英理子
人の労働環境と腰痛予防に関する研究	医薬保健研究域 保健学系	准教授	米田 貢
ウェアラブルデバイスを利用した高齢者の認知機能とバランス機能の評価法の開発と機能回復介入システムの構築	医薬保健研究域 保健学系	准教授	米田 貢
抗アレルギーハイブリドマまたは抗アレルギーモノクローナル抗体を用いた、免疫療法有効性バイオマーカーおよび補助療法活用の検討	医薬保健研究域 医薬保健学総合研究科	特任准教授	伊藤 清亮
胸部X線動態解析を用いた新規呼吸機能評価についての臨床研究	附属病院	助教	大倉 徳幸
慢性腎臓病患者におけるD-アラニン摂取の有効性の検討	附属病院	特任准教授	大島 恵
NGSを用いた遺伝子パネル検査のCNV解析精度検証	附属病院	助教	多田 隼人

注 複数教員による共同研究の場合、教員氏名は研究代表者を記してあります。

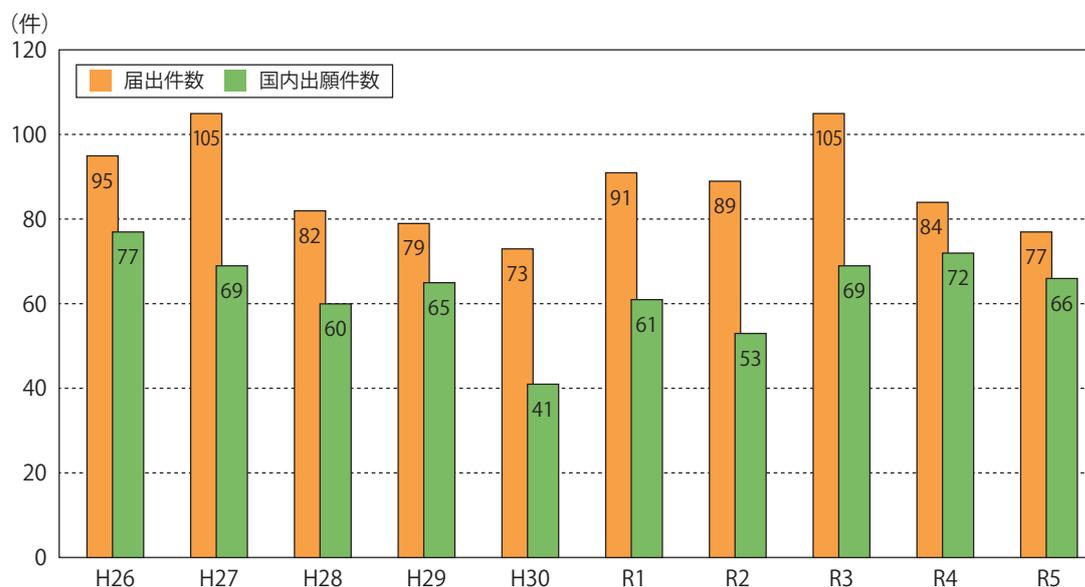
研究題目	受入部局	職	氏名
実サービスを想定した5G等電波による医用電気機器の電磁障害調査	附属病院	教授	長瀬 啓介
難治性がんに対するプロドラッグ型治療薬TBP1901及び経口クルクミン製剤(クルクルージュ)の薬理研究	がん進展制御研究所	教授	後藤 典子
人工エクソソームに関する研究	ナノ生命科学研究所	教授	華山 力成
中枢由来エクソソームの単離技術の開発	ナノ生命科学研究所	教授	華山 力成
細胞外小胞のポピュレーション研究及び機能解析	ナノ生命科学研究所	教授	華山 力成
フローサイトメーターによる細胞外小胞エクソソーム(EV)解析	ナノ生命科学研究所	教授	華山 力成
リリース試薬のエクソソーム分離への適用可能性検証	ナノ生命科学研究所	教授	華山 力成
セルロース繊維/セルロース誘導体の複合材開発	ナノ生命科学研究所	教授	前田 勝浩
セルロースの高機能化	ナノ生命科学研究所	教授	前田 勝浩
Metアゴニストの医薬品開発(旧題目:NASH治療薬を目指すMetアゴニストの医薬品開発)	ナノ生命科学研究所	特任教授	松本 邦夫
HGF蛋白質を用いた難治性疾患治療法の開発	ナノ生命科学研究所	特任教授	松本 邦夫
近赤外吸収色素の開発	ナノマテリアル研究所	准教授	古山 溪行
光学材料向け近赤外線吸収剤の研究開発	ナノマテリアル研究所	准教授	古山 溪行
近赤外光吸収フタロシアニン誘導体の開発	ナノマテリアル研究所	准教授	古山 溪行
新規色素骨格の検討	ナノマテリアル研究所	准教授	古山 溪行
金属AMのモニタリングに関する研究	設計製造技術研究所	教授	古本 達明
金属AM造形時の環境最適化に関する研究	設計製造技術研究所	教授	古本 達明
金属積層造形の品質管理に関する研究	設計製造技術研究所	教授	古本 達明
サファイア単結晶のレーザ切断	設計製造技術研究所	教授	古本 達明
ワイヤーク積層造形技術に関する共同研究	設計製造技術研究所	助教	山口 貢
インテリジェントタイヤによる車両制御の実現	高度モビリティ研究所	教授	立矢 宏
ひずみ計測によるタイヤ駆動力計測の研究	高度モビリティ研究所	教授	立矢 宏
タイヤに内蔵する電子部品に関する研究	高度モビリティ研究所	教授	立矢 宏
発見と学習を用いたロボットマニピュレータの動作最適化	高度モビリティ研究所	教授	立矢 宏
インテリジェントタイヤ向け新規センサに関する研究	高度モビリティ研究所	教授	立矢 宏
タイヤ損傷現象の解明に関する研究	高度モビリティ研究所	教授	立矢 宏
デジタルツインによる工作機械の熱変形制御	高度モビリティ研究所	教授	立矢 宏
ユニケーシング開発手法の普及啓発に関する研究	学術メディア創成センター	教授	大野 浩之
マルチデバイスのグローバルなメタバースの創成による教育的効果・医療分野応用の実証研究	学術メディア創成センター	助教	東 昭孝
微弱放射能測定のための試薬開発と遮蔽体材料開発および環境試料測定	環日本海域環境研究センター	教授	長尾 誠也
資源循環型社会の構築に向けたイノシシ骨炭粉の農業利用に関する共同研究	環日本海域環境研究センター	准教授	西川 潮
焼却廃熱による焼却炉排ガスからのCO2濃縮に関する研究	新学術創成研究機構	教授	児玉 昭雄
二酸化炭素吸着装置に関する研究	新学術創成研究機構	教授	児玉 昭雄
ガス機器排ガスからのCO2分離・回収システムの高性能化検討に係る共同研究	新学術創成研究機構	教授	児玉 昭雄
二酸化炭素分離回収技術に関する研究	新学術創成研究機構	教授	児玉 昭雄
Streptomyces属放線菌に関する研究	新学術創成研究機構	准教授	柘植 陽太
人口減少社会における多文化共生社会形成に関する調査研究	国際日本研究センター	准教授	佐藤 智哉
人口減少社会における地域経営戦略に関する調査研究	先端科学・社会共創推進機構	准教授	篠田 隆行
地域活性化における新たなモビリティ創出の調査研究	先端科学・社会共創推進機構	准教授	篠田 隆行

注 複数教員による共同研究の場合、教員氏名は研究代表者を記してあります。

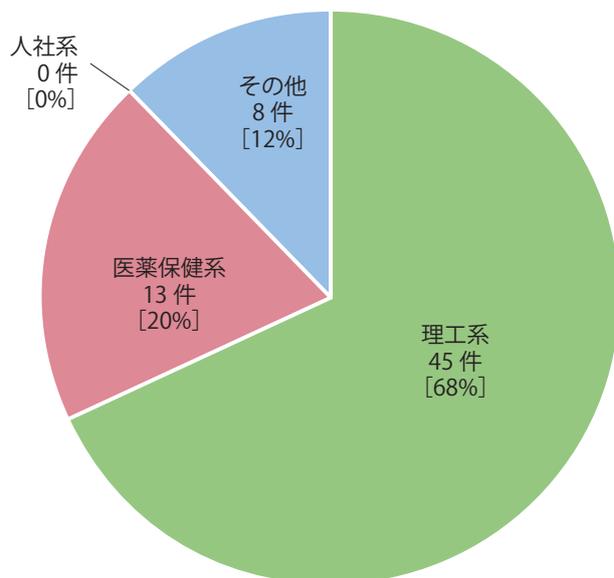
4. 特許出願について

国内特許出願の件数は、この10年間、概ね年間60件前後で推移しています。大学からの出願を行わずに、共同研究先の企業に有償譲渡するケースもあります。

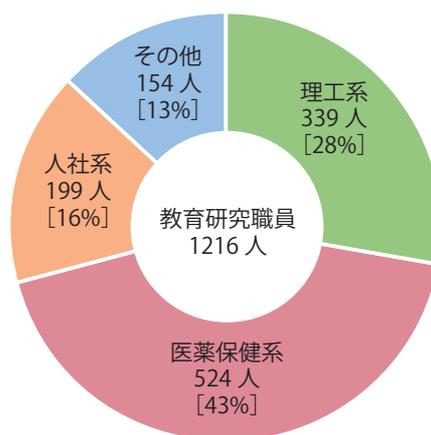
■ 発明届出・特許出願件数（年度別）



■ 令和5年度 特許出願 分野別内訳（66件）



■ 教育研究職員 分野別割合



（令和5年5月1日現在）

5. 令和5年度 公開特許出願一覧

下表は、令和5年度（2023年4月1日～2024年3月31日）に公開された特許出願で、共同出願も含まれます。出願内容は特許庁のJ-PlatPat（特許情報プラットフォーム）から見る事が出来ます。

発明の名称	公開番号
医薬組成物及びSTAT3のリン酸化阻害剤	特開 2023-046235
双性イオンを含む培地用添加剤	特開 2023-053344
培養器、細胞構造体の製造方法、及び培養方法	特開 2023-055388
燃料電池	特開 2023-059529
磁歪式振動発電機	特開 2023-060601
血液循環機能評価装置及び血液循環機能トレーニング装置	特開 2023-063077
磁気冷凍材料とその製造方法	特開 2023-064990
フタロシアニン系化合物、膜及びフタロシアニン系化合物の製造方法	特開 2023-066025
SARS - CoV - 2感染症の予後判定補助方法	特開 2023-073582
振動発電デバイス	特開 2023-081696
吸盤	特開 2023-088204
サポータ	特開 2023-088201
五塩化モリブデン触媒系を用いる置換ポリ（ジフェニルアセチレン）類の製造方法	特開 2023-104691
修飾ナノダイヤモンドの製造方法	特開 2023-105628
多糖類エステル化物の製造方法	特開 2023-112188
A疾患又はB疾患の疑いのある被験者のA疾患又はB疾患の診断支援装置、診断支援用学習済みモデル、診断支援方法、診断支援プログラム及び診断支援用データ構造	特開 2023-111787
脳転移がん抑制剤又は治療剤	特開 2023-117338
スチレンオリゴマー分解方法、及びそれに用いるスチレンオリゴマー分解性細菌	特開 2023-117096
電解加工方法	特開 2023-124622
発電装置、及び、発電システム	特開 2023-128919
変異シス型プレニルトランスフェラーゼ（CPT）ファミリー蛋白質、ポリイソプレノイドの製造方法、ベクター、形質転換植物、空気入りタイヤの製造方法及びゴム製品の製造方法	特開 2023-127870
変異シス型プレニルトランスフェラーゼ（CPT）ファミリー蛋白質、ポリイソプレノイドの製造方法、ベクター、形質転換植物、空気入りタイヤの製造方法及びゴム製品の製造方法	特開 2023-127869
変異シス型プレニルトランスフェラーゼ（CPT）ファミリー蛋白質、ポリイソプレノイドの製造方法、ベクター、形質転換植物、空気入りタイヤの製造方法及びゴム製品の製造方法	特開 2023-127868
コミュニケーション促進システム、コミュニケーション促進方法、及びプログラム	特開 2023-131353
整流回路、昇圧回路およびSMFE回路	特開 2023-134965
抗がん剤	特開 2023-139817
燃料電池システム	特開 2023-157506

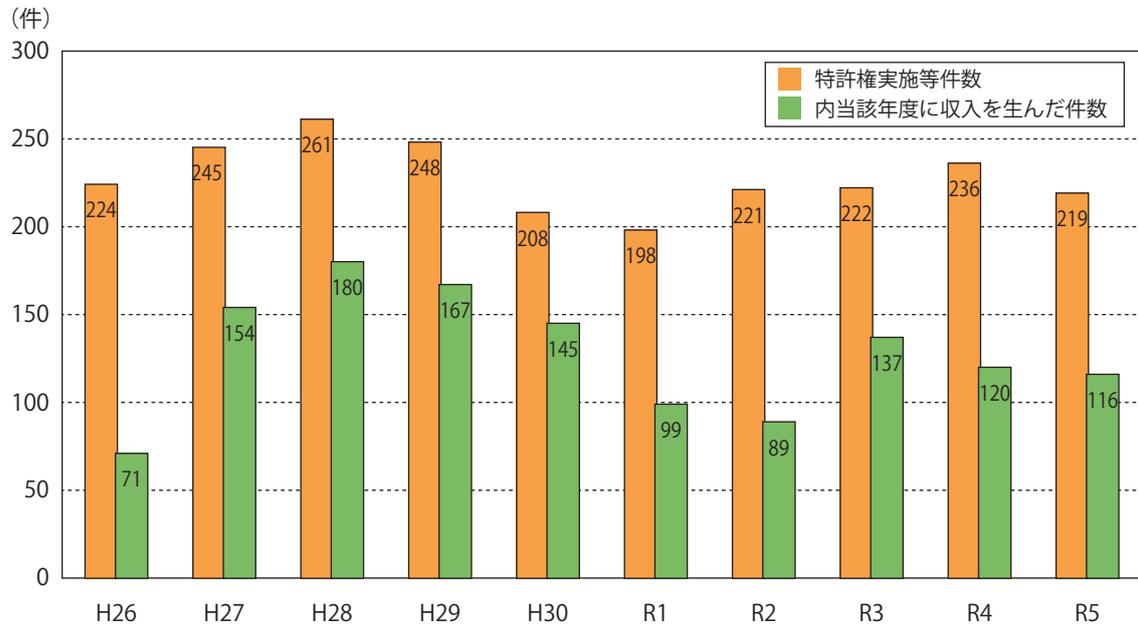
発明の名称	公開番号
試料中の Vibrio sp. MA3 を検出する方法、Vibrio sp. MA3 検出用プライマー及び Vibrio sp. MA3 検出キット	特開 2023-162469
振動刺激装置	特開 2023-165526
子宮頸部異形成進行抑制剤	特開 2023-166816
観測情報処理方法、観測情報処理装置および記録媒体	特開 2023-171156
撮像情報認識方法、撮像情報認識装置、および、プログラム	特開 2023-170839
腎機能を改善する医薬組成物	特開 2023-174200
ガラスピペット及びその製造方法	特開 2023-174105
サケ・マス類の当歳魚のスマルト化誘導方法	特開 2023-173964
ボルト締結検査装置	特開 2023-176599
ハイブリッド型化合物又はその塩	特開 2023-180347
頭蓋内圧計測装置、頭蓋内圧計測方法、頭蓋内圧計測のためのプログラム	特開 2023-183639
脳腫瘍モデル動物の作製方法、脳腫瘍モデル動物、及び薬剤のスクリーニング方法	特開 2024-003977
プラズマ発生装置およびプラズマ処理方法	特開 2024-007046
測距装置及び測距方法	特開 2024-007750
微粒子の製造装置および微粒子の製造方法	特開 2024-012226
障害物マップ作成方法、プログラム、及び障害物マップ作成装置	特開 2024-014082
Cu-Zr 合金材及び高強度 Cu-Zr 合金材並びにその製造方法	特開 2024-014052
放射線計測システム	特開 2024-020779
自己位置推定方法、自己位置推定装置、および、プログラム	特開 2024-021916
魚類ストレス判定方法、魚類のストレス低減方法及び魚類ストレス評価モデル	特開 2024-025449
寛骨臼補強インプラントおよび寛骨臼補強インプラントキット	特開 2024-032130
信号処理装置、駆動制御装置、及び、走査型プローブ顕微鏡	特開 2024-036983
バレル研磨装置	特開 2024-036777
金属酸化物薄膜の製造方法及び有機薄膜太陽電池の製造方法	特開 2024-038713

(公開順 51件)

6. 特許実施許諾について

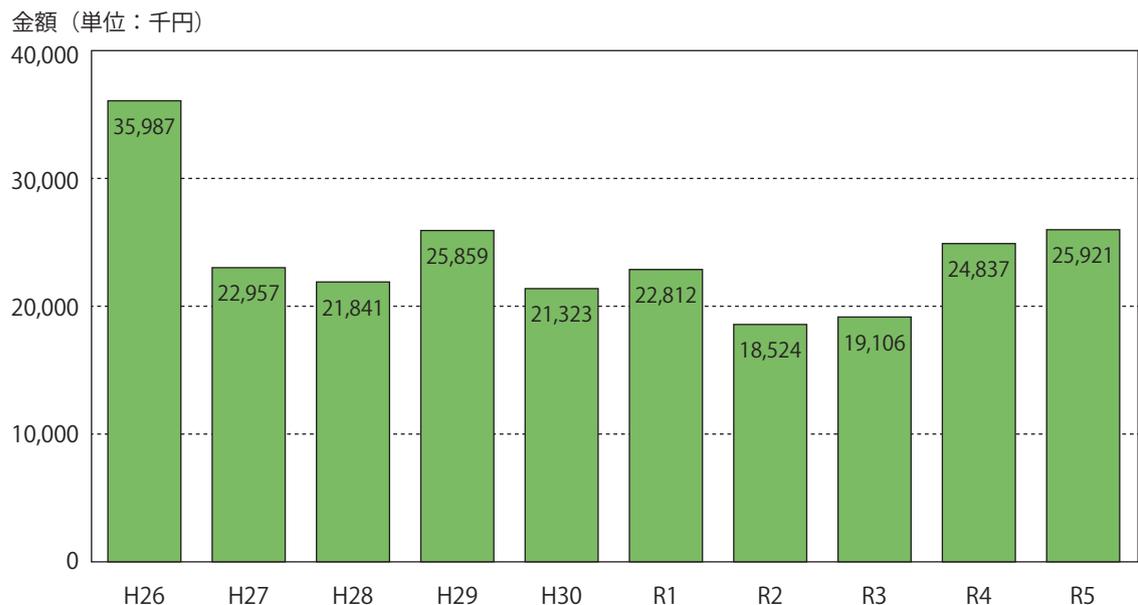
学外の技術移転会社金沢大学ティ・エル・オー（KUTLO、p.15）と連携しながら、技術移転活動を推進しています。

■特許権実施等件数（外国分含む）（年度別）



※特許権実施等件数とは、各年度で有効な実施許諾又はその年度に譲渡した特許権（「受ける権利」の段階のものも含む）の件数を指す。（契約に含まれる国内、国外特許の総数）

■特許権実施等収入額（外国分含む）（年度別）



■ 特許権実施等件数及び収入における個別実績（令和4年度）

■ 特許権実施等件数（外国分を含む）

No.	機関名	件数
1	東京大学	4,487
2	京都大学	2,224
3	東北大学	1,607
4	北海道大学	1,559
5	大阪大学	1,367
6	東京工業大学	913
7	関東学院大学	774
8	名古屋大学	724
9	九州大学	510
10	慶應義塾大学	497
11	筑波大学	463
12	千葉大学	448
13	東京医科歯科大学	407
14	信州大学	337
15	広島大学	307
16	神戸大学	296
17	京都府立医科大学	250
18	金沢大学	236
19	早稲田大学	226
20	富山大学	221
20	熊本大学	221
22	東京理科大学	213
23	札幌医科大学	205
24	三重大学	190
25	鹿児島大学	179
26	山形大学	177
26	岡山大学	177
28	日本大学	174
28	鳥取大学	174
30	群馬大学	168

※特許権実施等件数とは、実施許諾又は譲渡した特許権（「受ける権利」の段階のものも含む）の数（契約に含まれる国内、国外特許の総数）

※文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について（令和4年度実績）」（抜粋）
 ※上位30機関

■ 特許権実施等収入（外国分を含む）

（単位：千円）

No.	機関名	収入額
1	京都大学	1,119,118
2	東京大学	613,189
3	大阪大学	414,288
4	東北大学	208,066
5	北海道大学	183,435
6	九州大学	164,182
7	鳥取大学	137,372
8	東京工業大学	99,801
9	名古屋大学	90,749
10	1 慶應義塾大学	86,996
11	11 北里大学	66,133
12	12 東京農工大学	60,497
13	奈良先端科学技術大学院大学	39,711
14	横浜市立大学	37,933
15	信州大学	37,096
16	日本大学	36,218
17	筑波大学	36,213
18	昭和大学	36,130
19	広島大学	34,166
20	長崎大学	33,702
21	神戸大学	33,659
22	名古屋工業大学	32,295
23	山口大学	29,295
24	三重大学	28,808
25	自然科学研究機構	28,628
26	熊本大学	28,442
27	名城大学	28,093
28	東京医科歯科大学	28,044
29	早稲田大学	27,622
30	愛媛大学	26,470

※特許権実施等収入額とは、実施許諾又は譲渡した特許権（「受ける権利」の段階のものも含む）の収入額を指す。

7. ご案内

金沢大学は「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」として、地域産業界との連携を通して、イノベーションに貢献します。企業様の抱える技術的課題に関するご相談や共同研究に関するご相談を随時受け付けております。

ワンストップサービス窓口、技術相談について

企業様からの、技術相談、学術コンサルティング、共同研究、受託研究など、様々なご相談を当窓口で、随時受け付けております。URA（リサーチ・アドミニストレーター、p.1～2）がお話を伺い、学内の最適な連携の方法、研究者をご紹介します。

ワンストップサービス窓口

<https://o-fsi.w3.kanazawa-u.ac.jp/contact/>



ワンストップサービス窓口のご利用、及び、技術相談の流れ

原則として無料の事前相談を1回実施の上で、1～2時間程度の技術相談を1～2回実施します。

事前相談（無料）

URAが企業様の抱えている課題について伺います。その内容に応じて、学内で最適な研究者を探し、研究者を交えた技術相談を設定します。

技術相談（相談実費をご負担いただく場合があります）

研究者とURAが参加して、企業様の技術的課題を整理し、技術課題に対する対応策について議論・アドバイスします。内容によっては、学術コンサルティング制度（p.16）や共同研究（p.17）のご案内も致します。

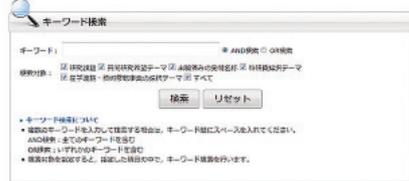
金沢大学の研究シーズと特許技術の活用について

研究シーズデータベース

金沢大学の人文系・理工系・医薬系の全領域の研究シーズをフリーワードで検索できるデータベースを公開しています。ご利用ください。



「金沢大学 研究分野別シーズ集」は、本学で行われている研究活動も広く社会に公開するものです。



<http://ridb.kanazawa-u.ac.jp/seeds/>

金沢大学 シーズ データベース

検索

特許技術の活用のご相談（KUTLO）

金沢大学で創出された特許の活用について、金沢大学ティ・エル・オー（KUTLO）がお手伝いします。上記技術相談と合わせて、お気軽にご相談ください。



（例：金沢大学特許で開発された空間磁界可視化システム）

KUTLO 金沢大学TLO <http://kutlo.co.jp/>
info@kutlo.co.jp

金沢大学産学連携協力会会員企業様向け支援について

金沢大学では、「金沢大学産学連携協力会」の会員企業様向けに、技術相談に対する支援を行っております。

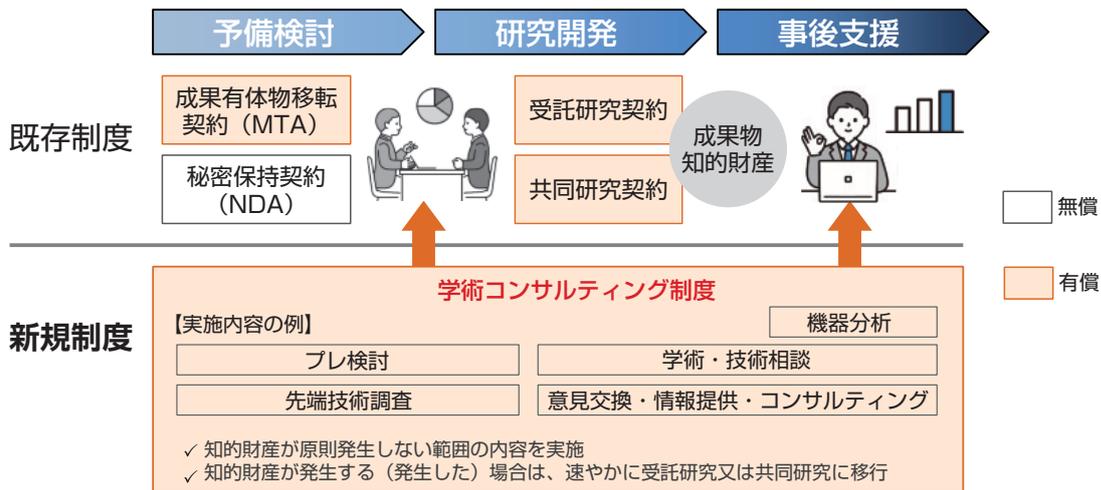
これは、技術相談に係る相談実費の一部を協力会が負担するもので、会員企業様には大変お得な制度です。詳細は p.25 をご覧ください。

■協力会に関するお問い合わせ先

金沢大学産学連携協力会
〒920-1192 石川県金沢市角間町
Tel：076-264-6109 Fax：076-234-4019
E-Mail：kyouryokukai@adm.kanazawa-u.ac.jp

学術コンサルティング制度について

金沢大学では、令和3年4月に「学術コンサルティング制度」を導入しました。本制度は、企業様からの委託を受けて、金沢大学の教職員等が専門的な知識に基づき、委託企業様の学術上の課題解決等について助言等を行うものです。既存の産官学連携制度（受託研究や共同研究等）の実施前後も含めた様々な段階で発生する課題に柔軟に対応できる特長があります。

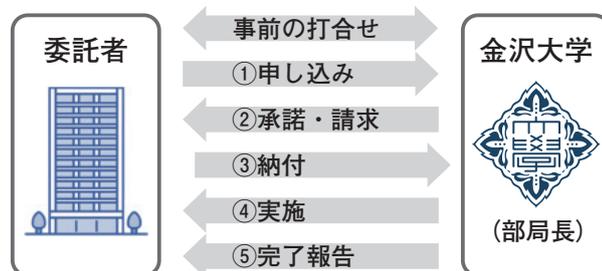


1. 学術コンサルティングに必要な経費

直接経費
指導料 ：2万円（税別）以上／時間（1時間単位） ※実施者が使用する少額の消耗品費や軽微な必要経費を含む 別途必要となる経費 ：旅費、機器利用・管理料、協力者の人件費など実施者の指導料以外に特に必要な経費
間接経費
直接経費の30%（外国企業様が委託者の場合は40%）

2. 申込みと契約手続き

学術コンサルティングを実施する教員（担当教員）と、内容や学術コンサルティング料について事前打合せをお願いします。内容等が決まりましたら、「学術コンサルティング申込書兼受諾書」を担当教員（複数いる場合は代表教員）の所属する部局の事務部担当係へご提出ください。なお、期間に最短の制限はなく、最長3年（変更契約後の期間も含む）としています。



契約金額（間接経費、税込）	契約形態
100万円未満	原則、約款による契約（契約内容の修正不可）
100万円以上、300万円未満	約款による契約、または契約内容の協議及び契約書の締結可
300万円以上	共同研究又は受託研究での契約を検討 ※やむを得ず学術コンサルティング制度を用いる場合は契約書の締結とする

共同研究について

企業様等の研究者と本学の教員とが共通の研究課題について、対等の立場で共同して研究を行う制度です。共同研究を行う上で、テーマ・担当教員・進め方等が具体的にお決まりでない場合は、先端科学・社会共創推進機構にご相談ください。URA（リサーチ・アドミニストレーター）が、最適な研究者を探します。



1. 共同研究の形態

企業様等から研究者を受け入れて、基本的に本学において研究を行うタイプの『派遣型』、本学の教員と企業様等の研究者が、共通の研究課題について研究を分担し、それぞれの施設において研究を進めるタイプの『分担型』があります。

2. 共同研究に必要な経費

次の経費をご負担いただけます。

①直接経費

共同研究遂行のために必要となる人件費、謝金、旅費、消耗品費、備品購入費等の直接的な経費です。

②間接経費（直接経費の20%、組織対応型の場合は30%、外国企業様の場合は別途経費を加算）

当該研究遂行に関連し、直接経費以外に必要な光熱水費及び管理的経費です。

③共同研究員研究料（1人につき、6ヶ月ごとに20万円（税別））

企業様等からの研究者の受け入れに係る経費です（本学に研究者を派遣する場合のみ必要となります）。

3. 知的財産権の取り扱い

原則として、企業様等と本学の発明完成への貢献度を踏まえて持分を決定します。共同研究の結果発生した知的財産権について、共同研究先の企業様等は、本学に、当該知的財産権の出願時に優先的に譲渡又は実施権（独占的実施権、非独占実施権）の許諾を求めることができます。

4. 本学への申込時期

随時可能です。

5. 研究期間

複数年にわたって契約することも可能です。

包括連携協定について

金沢大学では、個別の研究課題に限った企業様との交流だけではなく、「組織 対 組織」で幅広く交流して、ともに課題解決を図る産学連携包括連携協定による企業様との交流も進めています。

産学連携包括連携協定締結先一覧

企業・機関名	協定締結日
株式会社小松製作所	平成17年11月9日
澁谷工業株式会社	平成20年5月12日
北陸電力株式会社	平成24年2月10日
株式会社PFU	平成27年2月18日
株式会社日本政策金融公庫 金沢支店	平成29年1月31日
トヨタ紡織株式会社	平成30年3月1日
株式会社ダイセル	平成30年7月30日
日本高速道路株式会社金沢支社	平成31年2月28日
中小企業基盤整備機構北陸本部	令和3年3月17日
株式会社アクトリー	令和3年4月23日



株式会社アクトリー様との協定締結式

産学連携包括連携の取り組みとメリット

【主な取り組み内容例】

- ①技術相談等を通じた研究開発上の意見交換・指導助言
- ②共同研究や受託研究による研究開発
- ③技術教育とそれにかかる講師派遣等の人的な交流
- ④インターンシップの受け入れ、企業様情報の提供等学生に関する支援・協力
年2回程度、相互の役員や部局長も参加する連携推進会議を開催

【包括連携のメリット】

- ①個々の研究室レベルではなく、役員・部局長をトップに据えた「組織 対 組織」の関係へ
- ②URA（リサーチ・アドミニストレーター）や本部事務局を交えたニーズ・シーズマッチング
- ③人文系や医薬系も含めた総合大学としての強みの活用

産学連携包括連携の成果の一例

北陸電力：「補助型ロボット（アシストアーム）の研究」の実用化



電力会社の配電工事現場（高所作業車）での補助員の省力化と効率化の課題

- ①URAを介して、企業様のニーズを聞き取り、ロボット工学の研究シーズとマッチング
- ②企業様の現場と機械工学系の研究室とで共同研究に着手
- ③特許の共同出願を通して、試作機を作成。実用化へ

バイオマス・グリーンイノベーションセンター（BGIC）が本格稼働！

令和5年4月18日金沢大学角間キャンパスにて「バイオマス・グリーンイノベーションセンター（以下、BGIC / ビーシック）」の竣工記念式典が行われました。本センターは、株式会社ダイセルから30億円の資金提供を受けて、循環型社会を実現するために設置した共創研究拠点です。

式典では、和田隆志学長が「本センターは、金沢大学が掲げる『未来知による社会貢献』や新たな産学連携の象徴的存在です。ここから持続可能な循環型社会の構築に向け、脱炭素をはじめとするグリーンイノベーションの推進にも貢献してまいります」と挨拶しました。

式典の前には新棟見学会を行い、株式会社ダイセル代表取締役社長の小河義美氏、北陸経済連合会会長の金井豊氏をはじめとする来賓の方々に実験室などを披露しました。各見学スポットでは、BGIC 研究員から、循環型社会の実現に向けた社会課題の解決手段としての様々な研究開発の取り組みや、各種バイオマス材料を製品化できる設備などが紹介されました。

金沢大学は、BGIC本格稼働を機に異分野融合、異業種連携、産産学学官官連携をより一層推進し、業界の壁を越えた共創による新たな価値の創造、研究成果のスピーディーな社会実装を目指します。



Biomass Green
Innovation Center



BGIC（金沢大学角間キャンパス内）



竣工記念式典には来賓約40人が参加



和田学長がダイセル小河社長に感謝状を贈呈



BGICの本格稼働を象徴するテープカット

金沢大学の研究設備共同利用と受託サービスについて

金沢大学は、オープンイノベーションのためにオープンファシリティ化を進めており、学内共同利用設備の一部を学外の方にも利用いただいています。直接お越しいただいて利用する方式の他に、遠隔操作によって、その場で調べたい部分をより詳しく観察できる電子顕微鏡のサービスや、サンプルをお送りいただいて測定結果をお知らせする受託サービスなど、研究設備の特徴に合わせてさまざまなサービスを提供しています。

学外利用可能な受託サービス

設備名	メーカー型式	サービス料金例 (学外向け)
質量分析装置	サーモ社 Q-Exactive Plus JMS-700	・ LC-MS_タンパク質同定 (AuroraColumn) Run60分→25,200円/サンプル から ・ 有機化合物分析→ 27,150円/サンプル から
核酸抽出装置	Qiagen/QIAcube Connect Promega/Maxwell RSC	・ QIAcube Connect 利用料→1,300円/回 ・ RNA抽出作業→ (1回/12サンプル) 130円 ・ 2100 Bioanalyzer 利用料→1,300円/回
核酸品質分析	Agilent社 2100 Bioanalyzer	・ 精製後のRNA品質評価、RNA Integrity Number (RIN) の測定→ (1回/12サンプル) 130円
DNA シークエンサー	Applied Biosystems Genetic Analyzer3130, 3500xL SeqStudio	・ 装置利用料 (3130) → (1回/4サンプル) 2,470円 ・ シークエンス反応作業、解析→ (1回/4サンプル) 182円
金属濃度 精密解析装置	サーモフィッシャー ICP-OES : /ICAP6300Duo・パーキンエルマー ICP-MS : NexION2000C GFAAS : AAnalyst600 FAAS : AAnalyst200 マイクロ波分解装置 : Multiwave3000	・ 前処理 (マイクロ波分解) → 10,000円/試料 定量分析 (1ppb以下 目安) → 13,500円 (1元素増えるごとに4,000円追加) サンプル数の多い場合単価が下がります 分析の前処理も金沢大学の技術職員が代行いたします。
電界放射型 走査電子顕微鏡 (FESEM)	日本電子 JSM-7100F 日本電子 JSM-7610F (EDX付) 日立製作所 S-4500	・ 3,600円/1サンプルから ・ 元素分析マッピング 6,720円/1サンプル ・ 4,800円/1サンプルから (いずれも別途サンプル前処理代が必要です)
核磁気共鳴 (NMR)	日本電子 JNM-ECS400	・ 2,000円/時間

設備利用ユニットに登録されている設備種別と台数

(うち外部利用可能台数)

試験・検査・管理・処理	15台 (9台)
顕微鏡 (共焦点顕微鏡、SEM、TEM等)	27台 (8台)
NMR (液体)	6台 (3台)
NMR (固体)	1台 (1台)
質量分析計	8台 (4台)
元素分析装置	2台 (1台)
X線 (小角、粉末、薄膜用回折他)	16台 (10台)
分光器 (紫外可視他)	2台 (0台)
DNA・タンパク	10台 (9台)
イメージング	9台 (4台)
プレートリーダー	1台 (0台)
放射線測定	3台 (0台)
前処理、試料作製	5台 (5台)
粒子解析	2台 (2台)
磁化測定	1台 (1台)
56の設備が学外利用可能	合計 108台 (56台)

利用予約、サービス依頼はwebシステムから

金沢大学設備共同利用推進総合システム (KU-COS)
(<https://skrs.adm.kanazawa-u.ac.jp/portal>)



お問い合わせは 金沢大学 研究基盤統括本部
(skrs@adm.kanazawa-u.ac.jp)

Tech Startup HOKURIKU (TeSH : テッシュ) について



北陸先端科学技術大学院大学と金沢大学は、国立研究開発法人科学技術振興機構の令和5年度「大学発新産業創出基金事業 スタートアップ・エコシステム共創プログラム」における地域プラットフォーム共創支援の採択を受け、北陸3県の12大学・3高専による北陸地域の大学・高専発スタートアップ創出プラットフォーム「Tech Startup HOKURIKU (TeSH : テッシュ)」を立ち上げました。

「大学発新産業創出基金事業 スタートアップ・エコシステム共創プログラム」は、国立研究開発法人科学技術振興機構が実施主体となり、大学等発スタートアップの創出にポテンシャルのあるシーズを全国から引き出し、国際市場への展開を含め、大学等発スタートアップの創出に向けた取組について質・量ともに充実させ、大学等発スタートアップの継続的な創出を支える、人材・知・資金が循環するエコシステムの形成を目指すプログラムです。

TeSHは、本プログラムにより、北陸地域の大学・高専発スタートアップの創出を支援し、北陸発の上場企業や世界にはばたく新産業を育成することによって地域の活性化を促し、新たな人材ニーズと設備投資につなげることで北陸地域の社会課題の解決に貢献していきます。

●北陸地域の産学官金が一体となったスタートアップ・エコシステムを形成

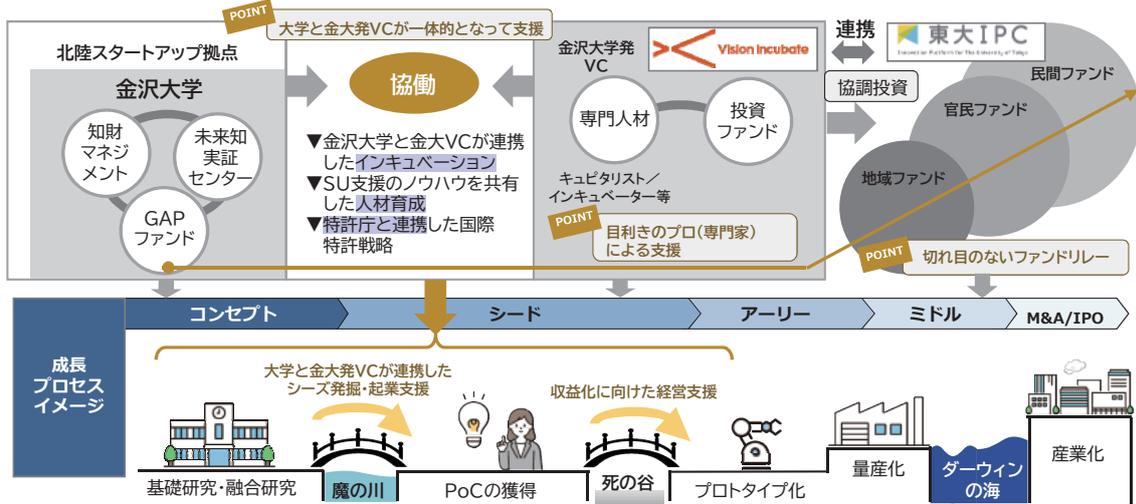


●北陸地域アカデミア (12大学・3高専) の研究成果によるスタートアップ創出支援



金沢大学と金沢大学発ベンチャーキャピタルが一体となったスタートアップ支援の強化

- ・金沢大学では、令和5年8月に金沢大学が100%出資するベンチャーキャピタル（金沢大学発VC）「株式会社ビジョンインキュベイト」を設立しました。
- ・本学と金沢大学発VCが一体となり、金沢大学発スタートアップの支援を行うとともに、東大IPC（東京大学共創プラットフォーム開発株式会社）や民間VCと連携して、コンセプト・シードからイグジットまでの切れ目のない支援体制とファンドリレーを構築しています。



未来知実証センター：「未来知」の実証研究の推進

金沢大学は、研究成果の社会実装を加速させるため、令和5年度に「未来知実証センター」を創設しました。未来知実証センターでは、本学の広大なキャンパスを活用するだけでなく、さらに社会に開放し、未来社会の「ショーケース」として、様々な実証研究を推進しています。

機能① 地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーションを創出

機能② 地域産業の生産性向上や雇用創出を牽引し、地方自治体、産業界、金融業界等との協働を通じ、研究力を活かして地域課題解決をリード

大学発スタートアップや共同研究を目指す教員を支援

- ・コンサル
 - 事業企画書
 - 商品企画書
 - 開発計画書
- ・PoC開発
- ・実証研究・開発

具体的な活動内容

- ・学内で活躍している研究プロジェクトを対象に学内公募を行い15個の研究ショーケースを選定
- ・実証研究で利用するPoCの作成と展示
仮想商品を説明するポスター/動画/模型/メタバース など

社会実装を推進する企業を探索

- ・大学への要望をヒアリング
 - 地域課題の明確化
 - 地域とのコミュニケーションチャンネルの構築
- ・地域課題解決機能の提供
 - 技術コンサル
 - 経営コンサル
 - 社内教育
 - 共同研究/委託研究

具体的な活動内容

- ・金沢大学産学連携協力会企業等 120機関訪問

北陸地区の企業
北陸地区の自治体

→ 今後は北陸以外に全国へも展開

実証研究の一部としてPoCを想定ユーザーを含む外部の方に提示し、ユーザーが求めている商品/サービスに合致した研究であるかを確認

未来知実証センターシンポジウム 開催

北陸未来共創フォーラムについて



新しい発見、新しい結合、新しい価値。

北陸未来共創フォーラム

産学官金プラットフォーム for Innovation challenge

「北陸未来共創フォーラム」は、地方創生に向けて、北陸経済連合会と北陸国立4大学が中心となって、多種多様な北陸のプレーヤーが出会い、交流するために結成した会員登録型の「産学官金プラットフォーム」です。本フォーラムでは、産業分野・人材育成などをテーマにした分科会を設置し、さまざまな情報共有や意見交換などに参画できる場を設けます。北陸発のイノベーション創出に向けて、多数の企業・団体様、事業主様、自治体・公設機関様、教育研究機関様のご参画を、心よりお待ちしております。

<p>未来ビジョンⅠ</p>	<p>経済・産業活性化</p>	<p>マテリアル分科会</p>	<p>先進的マテリアルや、カーボンニュートラル技術開発に基づいた産業創出・育成に挑戦します！ワーキンググループでは、高度な情報科学を駆使した五感などの生体機能に係わるデバイス開発やアルミニウムなどの軽金属材料のリサイクルシステムの確立などについて取り組みます。</p>
		<p>先端エレクトロニクス分科会</p>	<p>最新のエレクトロニクス技術の利用・応用に基づいた産業創出・育成に挑戦します！ワーキンググループでは、セキュア電磁エネルギーの利用・応用や、センシング技術の開発・実装などについて取り組みます。</p>
		<p>ヘルスケア分科会</p>	<p>未病ケアや健康増進等を含む次世代ヘルスケア産業の創出・育成に挑戦します！ワーキンググループでは、医療・健康機器の開発・事業化や、先進医療に貢献できる機能性材料などの研究開発などについて取り組みます。</p>
		<p>次世代農林水産分科会</p>	<p>ICT・工学分野との融合による農林水産イノベーションに基づいた産業創出・育成に挑戦します！ワーキンググループでは、農業・林業のスマート化に向けた研究開発や、ビッグデータ分析によるグリーン・水産バリューチェーンの確立などについて取り組みます。</p>
		<p>観光分科会</p>	<p>観光産業とその周辺産業との連携に根付く、先端技術を活用した新観光産業の創出・育成に挑戦します！ワーキンググループでは、様々な分野の知見を活用し、オープン・イノベーションでサステナブルな観光と地域の未来の創出に向けて取り組みます。</p>
<p>未来ビジョンⅡ</p>	<p>人材育成・地域定着</p>	<p>地元人材育成分科会</p>	<p>北陸地域の地元人材の能力開発や、実践的な知見の獲得・醸成に挑戦します！ワーキンググループでは、事業創造力や経営力を持った若手人材（大学生等）の育成や、地元人材（社会人等）のキャリアアップ、スキルアップなどについて取り組みます。</p>
		<p>人材流入・地域定着分科会</p>	<p>都市部や海外など、北陸以外からの人材の呼び込みと地域就業・定着に挑戦します！ワーキンググループでは、都市部人材と地元企業等とのマッチング促進や留学生・外国人材の活用・地域定着などについて取り組みます。</p>

【問合せ先】

北陸未来共創フォーラム事務局
(国立大学法人金沢大学内)

E-mail : hokuriku-mirai@ml.kanazawa-u.ac.jp

【詳細・会員登録（入会）】

<https://hokuriku-mirai.jp>

北陸未来共創フォーラム



共創型企业・人材展開プログラムについて

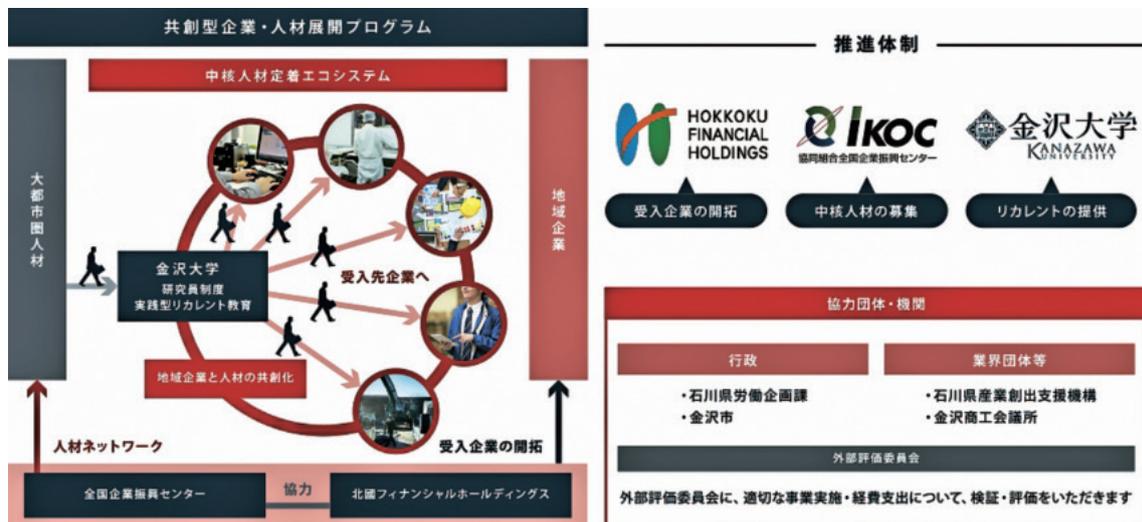
地域企業 × 中核人材 による共創的な発展を目指す

「共創型企业・人材展開プログラム」では、大都市圏の中核人材を、課題解決に取り組む地域企業とマッチングし、地域企業と中核人材が6ヶ月間、様々なステークホルダーと対話しながら新しい価値を生み出していく環境を提供することで、地域企業や中核人材の「共創」による変革を目指します。

高度な専門性を有する中核人材を、地域企業へマッチングするとともに、金沢大学の客員研究員として受け入れ、金沢大学の教員や外部講師と協働しながら、県内の企業個々の経営課題解決支援に取り組みます。

またプログラム修了後、研究員の地域内定着にも挑戦する取り組みです。

運営体制



中核人材が、
→大学の「研究員」となって、
企業の課題を「研究」
→外部目線で企業内部から事業改革に取り組む

【令和5年度 成果】

第5期を実施（10-3月）

10社エントリー 応募者99名

マッチング6社6名



令和5年度 修了式（令和6年3月26日）

お問い合わせ先

共創型企业・人材展開プログラムコンソーシアム事務局

〒920-8203 石川県金沢市鞍月4丁目24番地 協同組合全国企業振興センター内

Mail : kyoso.kanazawa@ikoc.net

URL : https://ikoc.net/kyoso_kanazawa/



金沢大学産学連携協力会のご案内

金沢大学産学連携協力会は、金沢大学先端科学・社会共創推進機構の事業を支援し、金沢大学と産業界が地に足のついた産学連携と相互の日常的な交流を進めることを目指し設立された団体です。

本会は、地域の産業や地域社会が抱える課題の解決に大学との協働により、積極的に取り組む企業様（特別会員）と金沢大学が行う各種活動を支援し、産学連携と相互の日常的な交流を進めることを目指す企業様、業界団体等（一般会員）で構成されております。

1. 協力会概要

【会員】 本会の事業に賛同する企業様、業界団体様等（約120機関、うち特別会員は約20機関）

【会費】 年1口3万円（特別会員は10口以上）

【設立】 平成13年7月

2. 活動

- ① 全会員対象の活動
 - ・ 技術相談の実施支援
 - ・ 総会（年1回）
 - ・ イノベーションシンポジウムと懇親会の開催（年2回）
 - ・ 研究室見学会の開催（年3回程度実施）
 - ・ 本学が出展する展示会、主催する新技術説明会等のイベント情報の発信
 - ・ 刊行物の発送（産学官・知財関連レポート等）
- ② 特別会員対象の活動
 - ・ 特別セミナー、地元企業様の工場見学、懇親会の開催
 - ・ 金沢大学の若手研究者奨励賞の授与



3. 入会のメリット

- ① 専門知識を必要とすご相談には、技術相談が有効です。最適な教員をご紹介します、対応させていただきます。会員企業様には、技術相談の実費の一部（年会費相当額まで）を、協力会よりサポートさせていただきます。
- ② セミナー、イベントでの金沢大学の教員との交流や、送付する刊行物を通じて、大学での研究活動の状況等をご理解いただけます。また、共同研究、技術相談ご検討のきっかけ作りとなる研究室見学会にご参加いただけます。
- ③ 有益な公的資金情報をご紹介しますと同時に、資金獲得に向け大学との連携の検討等を含め申請のサポートをいたします。
- ④ 協力会HPでは、大学から企業様へのご案内（技術研究情報・イベント・セミナー等）だけではなく、企業様自身のイベント案内にもご利用いただけます。 ※営利目的でのご利用はご遠慮ください。
- ⑤ 協力会HPから会員企業様HPをリンク掲載し、ご紹介いたします。簡単な企業様のPRも一文掲載可能ですので、お気軽にご相談ください。

■ 協力会に関するお問い合わせ先

金沢大学産学連携協力会

〒920-1192 石川県金沢市角間町

Tel: 076-264-6109 Fax: 076-234-4019

E-Mail kyouryokukai@adm.kanazawa-u.ac.jp

URL <http://www.innov-kyouryokukai.com/>





(連絡先)

金沢大学 先端科学・社会共創推進機構

〒920-1192 石川県金沢市角間町

T E L : 076-264-6111

F A X : 076-234-4019

E-Mail : o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp

U R L : <https://o-fsi.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

