

金沢大学 産学官・知財関連レポート 2018



金沢大学
先端科学・イノベーション推進機構

Organization of Frontier Science
and Innovation, Kanazawa University

金沢大学 産学官・知財関連レポート 2018 目次

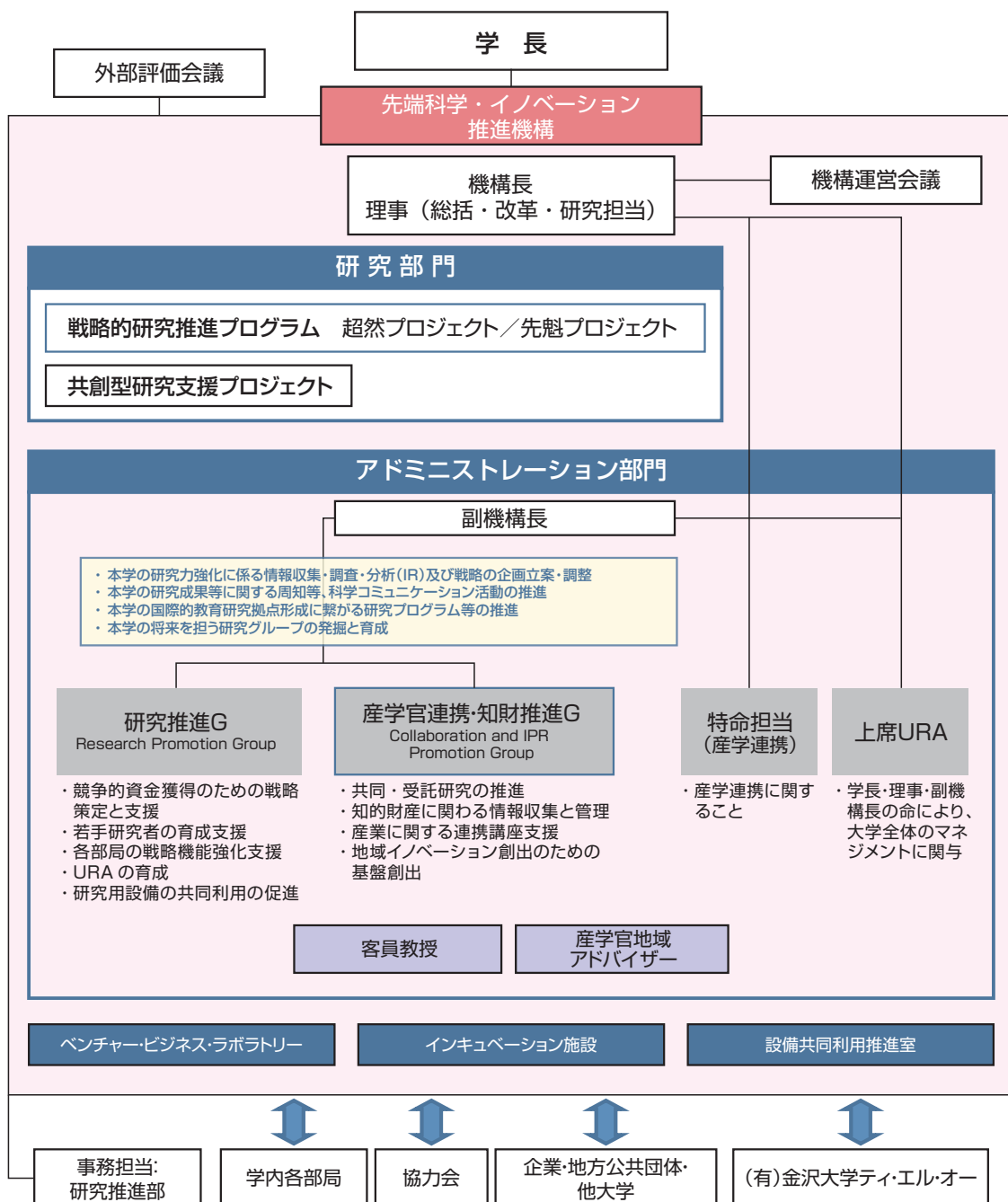
1. 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構について	1
・ 組織	1
・ 機構スタッフ紹介	2
2. 共同研究について	3
・ 共同研究件数・受入額（年度別）	3
・ 平成29年度 共同研究 分野別実施状況（279件）	3
・ 共同研究実施件数及び研究費受入額における個別実績（平成28年度）	4
※文部科学省「平成28年度大学等における産学連携等実施状況について」（抜粋）	
3. 平成29年度 共同研究一覧	5
4. 特許出願について	10
・ 発明届出・特許出願件数（年度別）	10
・ 平成29年度 特許出願 分野別内訳（65件）、教育研究職員 分野別割合	10
5. 平成29年度 公開特許出願一覧	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（平成28年度）	14
※文部科学省「平成28年度大学等における産学連携等実施状況について」（抜粋）	
7. 研究成果有体物の譲与・受入状況	15
・ MTA 譲与（年度別）	15
・ MTA 受入（年度別）	15
8. ご案内	16
・ 技術相談について	16
・ 協力会会員企業様向け支援について	16
・ 共同研究について	17
・ 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会のご案内	19

1. 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構について

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構は、部局等を超えた学際的融合新領域の創出により金沢大学の教育研究の一層の高度化を推進し、かつ基礎研究から応用研究まで一貫した研究支援と産学官連携による研究成果の社会還元を促進し、もって本学の教育研究の活性化と社会貢献に資することを目的としております。

組織

本機構は、理事（総括・改革・研究担当）を機構長として、戦略的研究推進プログラム（超然プロジェクト、先魁プロジェクト）及び共創型研究支援プロジェクトを含む研究部門と、研究支援を担当するアドミニストレーション部門で構成されます。



機構スタッフ紹介

機構長

向 智里 (理事 (総括・改革・研究担当)・副学長)

副機構長

中西 義信 (学長補佐・教授)

アドミニストレーション部門

特命担当 (産学連携) 渡辺 良成 (教授)

上席URA 稲垣 美幸 (准教授)

研究推進グループ

* グループリーダー 水野 充 (特任教授)

薛 芸 (博士研究員)
石川 桃絵 (博士研究員)
荒砂 茜 (博士研究員)
加藤 由美子 (研究員)
佐藤 智哉 (博士研究員)
松本 理沙 (研究員)

産学官連携・知財推進グループ

* グループリーダー 目片 強司 (准教授)

安川 直樹 (准教授)
池島 裕之 (特任准教授)
平子 紘平 (特任助教)
石黒 涉 (産学官連携コーディネータ)
喜多 健太 (一般職員)
野村 綾子 (博士研究員)

ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー ラボ長 玉井 郁巳 (教授)

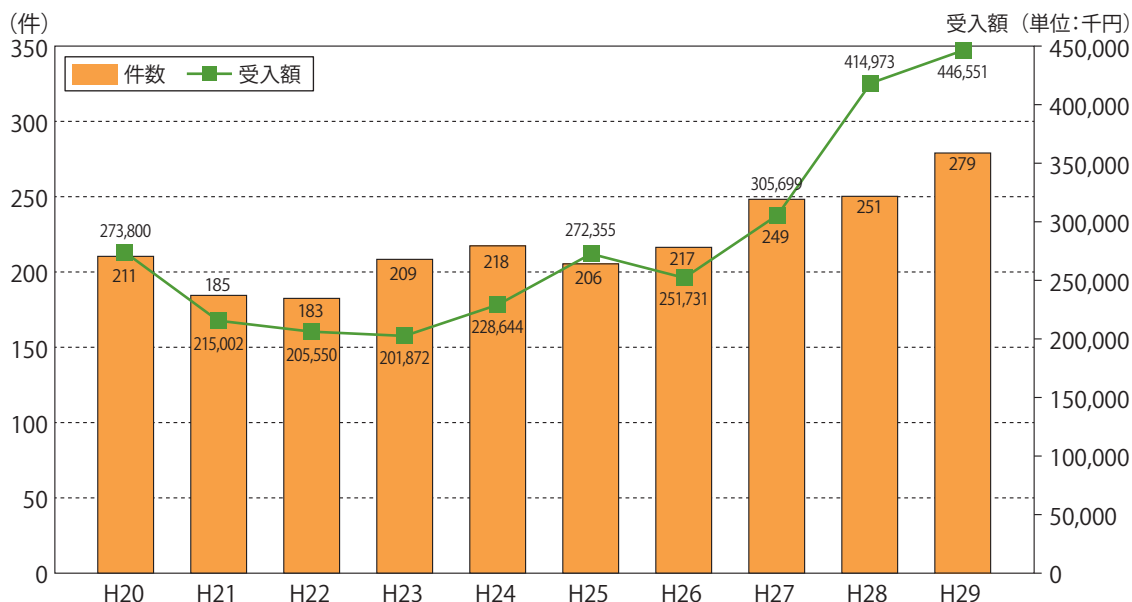
インキュベーション施設 施設長 玉井 郁巳 (教授)

設備共同利用推進室 室長 中西 義信 (教授)

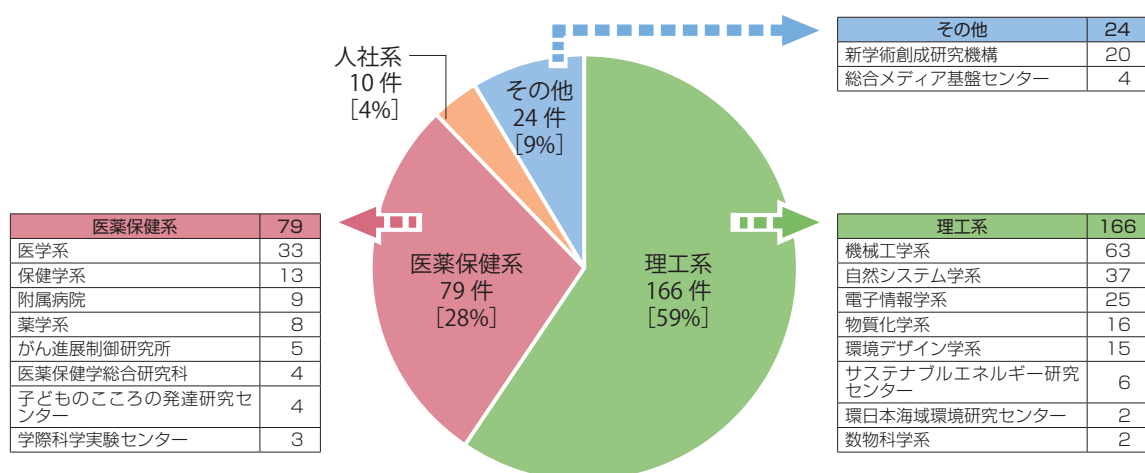
2. 共同研究について

本学での共同研究件数、受入額ともここ4年間増加しております。全件数の59%が理工系、28%が医薬保健系に関連しておりました。

共同研究件数・受入額（年度別）



平成29年度 共同研究 分野別実施状況 (279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（平成28年度）

民間企業との共同研究実施件数

No.	機関名	件数	区分
1	東京大学	1,545	
2	京都大学	1,051	
3	大阪大学	1,038	
4	東北大学	975	
5	九州大学	682	
6	名古屋大学	636	
7	東京工業大学	579	
8	北海道大学	538	
9	慶應義塾大学	487	私
10	神戸大学	428	
11	筑波大学	401	
12	広島大学	386	
13	信州大学	359	
14	千葉大学	350	
15	東京農工大学	338	
16	早稲田大学	321	私
17	山形大学	281	
18	岡山大学	276	
19	名古屋工業大学	271	
20	岐阜大学	270	
21	金沢大学	251	
22	大阪府立大学	249	公
23	徳島大学	249	
24	東京理科大学	247	私
25	三重大学	219	
26	熊本大学	213	
27	横浜国立大学	210	
28	九州工業大学	200	
29	静岡大学	199	
30	新潟大学	189	

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	区分
1	東京大学	5,738,735	
2	京都大学	4,589,339	
3	大阪大学	4,102,261	
4	東北大学	3,222,334	
5	名古屋大学	2,228,210	
6	慶應義塾大学	2,034,110	私
7	九州大学	1,997,521	
8	東京工業大学	1,646,507	
9	北海道大学	1,113,691	
10	筑波大学	1,019,570	
11	山形大学	866,189	
12	早稲田大学	832,026	私
13	広島大学	770,746	
14	神戸大学	717,879	
15	千葉大学	691,571	
16	名古屋工業大学	630,107	
17	信州大学	582,745	
18	東京理科大学	565,209	私
19	東京農工大学	508,246	
20	岡山大学	439,524	
21	金沢大学	414,973	
22	兵庫県立大学	409,302	
23	熊本大学	386,187	
24	東京医科歯科大学	384,346	
25	横浜国立大学	358,532	
26	豊橋技術科学大学	345,451	
27	三重大学	342,874	
28	順天堂大学	337,297	
29	徳島大学	332,720	
30	大阪府立大学	332,079	公

※文部科学省「平成28年度大学等における産学連携等実施状況について」（抜粋） ※上位30機関
 (注) 表中の区分において、無印は国立大学等、「公」は公立大学等、「私」は私立大学等を表す。

3. 平成29年度 共同研究一覧

下表は、平成29年度に契約された279件の産学官共同研究テーマの一部（170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ので、ご活用ください。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。

279件（公開分170件） （各部局・系の50音順）

研究題目	受入部局	職	氏名
誰もが使いやすいトイレのあり方に関する研究（オフィストイレのオールジェンダー利用）	人間社会研究域 人間科学系	准教授	岩本 健良
X線回折法による強度評価	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
二次元検出器を用いた残留応力測定器の開発	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
残留応力測定装置開発と精度検証	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
X線回折法による強度評価（その2）	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
X線cos α 法の実用性評価に関する研究	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
転がり接触疲労に対するX線評価	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
X線を用いた残留応力計測システムの開発	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
米醗酵技術を応用したスポーツ・健康用機能性飲料の開発	人間社会研究域 人間科学系	教授	増田 和実
非線形偏微分方程式の数値解法に関する総合的研究	理工研究域 数物科学系	教授	小俣 正朗
めっき添加剤における界面活性剤の研究	理工研究域 物質化学系	教授	浅川 毅
フィルム型有機薄膜太陽電池の製造	理工研究域 物質化学系	教授	高橋 光信
鉄分供給に適した腐植酸含有物質の評価技術の確立	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
重金属汚染土壌スラッジのキレート洗浄処理におけるメカニズムの解明	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
セレン簡易分析システム開発の研究	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
原位置土壌洗浄技術の研究開発	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
ファインバブル生成とその用途	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
新規有機化合物の合成	理工研究域 物質化学系	准教授	古山 洋行
セルロースの高機能化	理工研究域 物質化学系	教授	前田 勝浩
プルトニウム分析における環境負荷低減に向けた分析技術の導入	理工研究域 物質化学系	教授	横山 明彦
原子力発電所事故発生直後を想定した放射性核種の分析技術の開発	理工研究域 物質化学系	教授	横山 明彦
シリカ配合ゴムの摩耗メカニズムに関する研究	理工研究域 機械工学系	講師	岩井 智昭
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 機械工学系	教授	岩田 佳雄
翼型チューブ熱交換器の性能向上に関する検討	理工研究域 機械工学系	助教	大西 元
燃焼ガスの乱流域での伝熱特性の研究及び環状型フィンチューブの伝熱部の伝熱特性と温度変化の数値シミュレーションの研究	理工研究域 機械工学系	助教	大西 元
合成繊維糸設備内の空気流解析	理工研究域 機械工学系	教授	喜成 年泰
高速で走行する糸に対するガイド形状と糸品質の関係	理工研究域 機械工学系	教授	喜成 年泰
熱可塑性CFRPによる木ネジ・ボルトの開発	理工研究域 機械工学系	教授	喜成 年泰
噴流の拡散、集中制御に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	木綿 隆弘
ガス噴流解析によるレーザ加工ノズル形状の最適化	理工研究域 機械工学系	教授	木綿 隆弘

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
デシカント加湿システムの検討	理工研究域 機械工学系	教授	児玉 昭雄
ガス機器排ガス中のCO ₂ 分離濃縮にTSAを適用する際の課題抽出	理工研究域 機械工学系	教授	児玉 昭雄
磁気粘弾性エラストマ、及び磁気粘弾性コンパウンドの特性向上と機械装置への応用に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	小松崎俊彦
磁気粘性コンパウンドに関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	小松崎俊彦
金属材料中の転位挙動と析出物の相互作用	理工研究域 機械工学系	教授	下川 智嗣
移動車両用障害物監視装置の開発	理工研究域 機械工学系	教授	関 啓明
配電工事の効率化に資する工法改善の研究（ロボット工法）	理工研究域 機械工学系	教授	関 啓明
急激な荷振れ事前検知警告発信装置の開発	理工研究域 機械工学系	教授	関 啓明
移動車両用障害物監視装置の開発	理工研究域 機械工学系	教授	関 啓明
工作機械のスマートヘルスマonitoringシステムの開発	理工研究域 機械工学系	助教	高杉 敬吾
リアルタイム切削加工シミュレータの開発	理工研究域 機械工学系	助教	高杉 敬吾
ロボットの知能化技術に関する共同研究	理工研究域 機械工学系	准教授	辻 徳生
高解像度カメラを用いた鉄塔の劣化診断に関する研究	理工研究域 機械工学系	准教授	辻 徳生
蓄熱材料の特性評価	理工研究域 機械工学系	准教授	辻口 拓也
航空機製造工程の革新によるコスト低減と機体の軽量化・高性能化	理工研究域 機械工学系	助教	橋本 洋平
高硬度金型内部の留まり穴内面加工に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	古本 達明
積層造形技術に関する共同研究	理工研究域 機械工学系	教授	古本 達明
金属光造形複合加工法に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	古本 達明
サファイア単結晶のレーザ切断	理工研究域 機械工学系	教授	古本 達明
製造条件の異なる焼結材の切削加工時の刃先温度の計測研究	理工研究域 機械工学系	教授	細川 晃
高効率カッティングエッジの研究	理工研究域 機械工学系	教授	細川 晃
超高圧焼結体ラウンドツールによる難削材の切削加工に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	細川 晃
ワイヤー用銅合金の強度及び導電性改善に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	門前 亮一
熱可塑性CFRPのプレス成形に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	米山 猛
熱可塑性CFRPの鍛造に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	米山 猛
合成繊維の染色品質判定技術の研究	理工研究域 機械工学系	助教	若子 倫菜
超高速視線検出機能をもつ携帯端末へ搭載可能なCMOSイメージセンサ	理工研究域 電子情報学系	教授	秋田 純一
医用画像復元技術の研究	理工研究域 電子情報学系	准教授	今村 幸祐
プラズマ切断現象の見える化による切断性能向上	理工研究域 電子情報学系	教授	上杉 喜彦
熱プラズマ照射によるポリマー繊維の耐アーク性検証と耐アーク性繊維の探索試験	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
変調型誘導熱プラズマによるナノ粒子・ナノワイヤの大量生成中における原料蒸発および分子生成過程の診断	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
磁界中の真空アークの挙動把握に関する研究	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
過渡アーク解析に対する非平衡アークモデルの基礎研究	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
スマートメータデータを活用した見守りサービスに関する研究	理工研究域 電子情報学系	准教授	南保 英孝
交流磁気センサの開発	理工研究域 電子情報学系	教授	八木谷 聡
電磁ノイズ源検出技術の開発	理工研究域 電子情報学系	教授	八木谷 聡
電磁波可視化システムに関する研究	理工研究域 電子情報学系	教授	八木谷 聡
モデル学習機能の高精度化	理工研究域 電子情報学系	教授	山本 茂

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
バイオマスメタン発酵施設性能評価研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	池本 良子
総合計画市民意識調査の効果的活用と分析方法の検討	理工研究域 環境デザイン学系	教授	高山 純一
小松市地域公共交通網形成の最適化に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	高山 純一
都市構造および都市交通のモデル化研究	理工研究域 環境デザイン学系	准教授	高山 雄貴
複数衛星による観測輝度温度を活用した数値気象モデル中の雲・水蒸気情報改善のためのアンサンブルカルマンフィルタによるデータ同化手法の開発	理工研究域 環境デザイン学系	准教授	谷口 健司
人口減少に対応した地域づくり	理工研究域 環境デザイン学系	准教授	西野 達也
公共交通網最適化に向けた住民合意形成に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	准教授	西野 達也
車両荷重検知システム簡素化のための開発	理工研究域 環境デザイン学系	教授	深田 宰史
鋼桁端部での様々な腐食状態を評価するウェブ振動モードを用いた点検手法の検討	理工研究域 環境デザイン学系	教授	深田 宰史
鳩山町国民健康保険における保健事業共同研究	理工研究域 環境デザイン学系	助教	藤生 慎
金沢港におけるクルーズ旅客の行動分析調査	理工研究域 環境デザイン学系	助教	藤生 慎
統計情報の活用による効果的な地域施策立案のための実践的育成手法に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	助教	藤生 慎
赤外線カメラ搭載ドローンとAIによる建物損傷の自動検出技術に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	助教	藤生 慎
高圧二酸化炭素を用いた粒子製造装置の開発に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	内田 博久
超臨界二酸化炭素による色材分離に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	内田 博久
エアロゾル高効率荷電・分級システムの高度化・最適化	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
帯電フィルタの性能向上に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
大流量・微粒子分粒機構の開発	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
高捕集率/高速なバイオエアロゾル捕集技術の構築	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
機能性ナノミストの生成とその応用	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
オイルミストの発生及び凝縮過程に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
ナノミスト放出における動力学的挙動と物性解析技術の構築	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
カルコゲナイド系固体潤滑剤の合成方法の開発	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
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 自然システム学系	教授	高橋 憲司
新規コークス製造プロセス要素技術	理工研究域 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
紫外線硬化樹脂の塗布・硬化に関する研究	理工研究域 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
レジスト膜の光硬化反応メカニズムの解析	理工研究域 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
二軸押出機の流動に関する研究	理工研究域 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
二酸化炭素を利用したポリマー成形に関する研究	理工研究域 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
プラスチック成形加工に関する研究	理工研究域 自然システム学系	准教授	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 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
光硬化性樹脂の硬化メカニズムの解析と硬化条件の最適化	理工研究域 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
光硬化プロセスにおける硬化反応過程解析に関する共同研究	理工研究域 自然システム学系	准教授	瀧 健太郎
オゾンバスの安全性と有効性に関する研究	理工研究域 自然システム学系	准教授	滝口 昇
フィルム延伸の解析	理工研究域 自然システム学系	教授	田村 和弘
各種フィルム延伸挙動の調査	理工研究域 自然システム学系	教授	田村 和弘
発光ナノカーボンの合成に関する研究	理工研究域 自然システム学系	准教授	比江嶋祐介
鉄鋼副産物活用による海域環境修復機構の解明	理工研究域 サステナブルエネルギー研究センター	教授	三木 理

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
微細藻類を用いた製鉄所排水処理用高効率バイリアクター	理工研究域 サステナブルエネルギー研究センター	教授	三木 理
フライアッシュ高含有ポーラスコンクリートの藻場造成材としての評価及び藻場造成技術の研究	理工研究域 サステナブルエネルギー研究センター	教授	三木 理
低侵襲・動的呼吸機能検査技術の開発とその評価	医薬保健研究域 医学系	准教授	笠原 寿郎
閉塞性細気管支炎マウスモデルに対するNintendanibの有効性の検討	医薬保健研究域 医学系	准教授	笠原 寿郎
EGFR TKI剤アファチニブの耐性獲得機序の検討	医薬保健研究域 医学系	准教授	笠原 寿郎
抗原特異的免疫細胞療法における細胞加工・調製工程の検討と培養細胞の解析	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
非アルコール性脂肪性肝疾患に対するカテキン含有飲料の有効性	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
遺伝子発現解析と疾病診断	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
肝臓がんの新たな診断マーカーとしてのラミニン γ 2単鎖の臨床的評価研究	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
ペレチノイン作用機序に関する研究	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
非アルコール性脂肪性肝炎に対するL.pentosus S-PT84株の有用性メカニズム解析および論文化	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
消化器疾患における病態説明および新薬開発に関する研究	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
アスタキサンチンの非アルコール性脂肪肝抑制効果に関する遺伝子解析	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
糖尿病個別化医療のための最適薬剤選択方法の研究	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	附属病院	教授	篁 俊成
皮膚筋炎における新規自己抗体検出試薬の基礎性能評価に関する検討	医薬保健研究域 医学系	教授	竹原 和彦
カルフィルゾミブを投与した多発性骨髄腫での8カラーフローサイトメトリー（EuroFlow法）による骨髄腫微小残存病変検出法の確立と既存検査法との臨床的意義の比較	医薬保健研究域 医学系	講師	高松 博幸
ソレトン錠80（ザルトプロフェン製剤）の色索性絨毛性結節性滑膜炎及びその関連疾患に対する作用機序の解明及び他の腫瘍に対する基礎検討	医薬保健研究域 医学系	教授	土屋 弘行
幹細胞塊による骨作製方法の研究	医薬保健研究域 医学系	教授	土屋 弘行
MIBG ファントム実験画像のデータベース化とその応用法の検討	医薬保健研究域 医学系	准教授	中嶋 憲一
人工ニューラルネットワーク解析による心筋虚血診断の適用拡大に関する研究	医薬保健研究域 医学系	准教授	中嶋 憲一
人工ニューラルネットワーク解析による心臓核医学画像読影支援に関する研究	医薬保健研究域 医学系	准教授	中嶋 憲一
MIBG 標準化手法を利用した日本人データベースの特徴解析	医薬保健研究域 医学系	准教授	中嶋 憲一
キャプチャー法による遺伝子多型解析	医薬保健研究域 医学系	准教授	細道 一善
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
RAGEシグナル阻害作用を持つ植物素材の探索	医薬保健研究域 医学系	教授	山本 靖彦
在宅医療用のモバイル型簡易検査システムの実用化	医薬保健研究域 医学系	教授	米田 隆
ラットおよびマウス腎スライスをを用いた刷子縁膜側発現トランスポーターの機能評価	医薬保健研究域 薬学系	教授	玉井 郁巳
ラット腎スライスをを用いた刷子縁膜側発現トランスポーターの機能評価	医薬保健研究域 薬学系	教授	玉井 郁巳
超高解像度液晶ディスプレイの開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	市川 勝弘
線質依存性が水と等価な素材の開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	市川 勝弘
CT画像のノイズ低減手法の改良と評価	医薬保健研究域 保健学系	教授	市川 勝弘
FPD型デジタルマンモグラフィ装置AMULETの画像評価	医薬保健研究域 保健学系	教授	市川 勝弘

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。

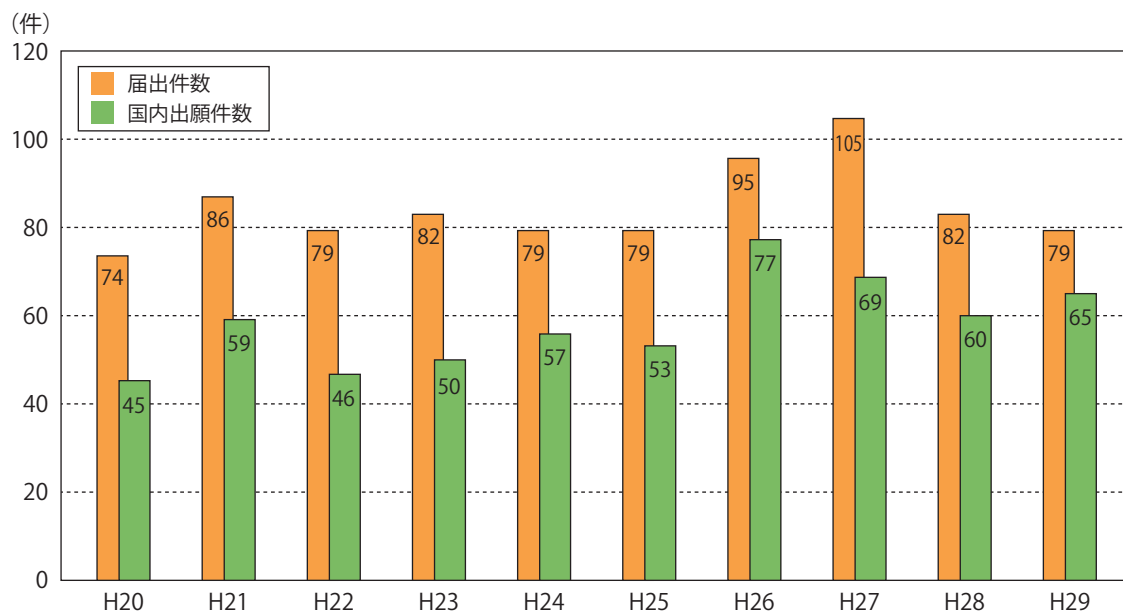
研究題目	受入部局	職	氏名
机上活動時に正しい座位を保持するための車いすの研究開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	柴田 克之
虚弱高齢者のためのベッド上運動機器の開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	柴田 克之
フォトンカウンティングにおける一般撮影系での実効原子番号画像生成の研究	医薬保健研究域 保健学系	准教授	林 裕晃
医療現場における被ばく線量の低減に向けたOSL線量計による被ばく線量の直接測定における基礎検討	医薬保健研究域 保健学系	准教授	林 裕晃
医療用X線に対する放射線防護材の開発に向けた基礎研究	医薬保健研究域 保健学系	准教授	林 裕晃
美しい姿勢と健康との関係研究	医薬保健研究域 保健学系	教授	宮地 利明
プロテインC及びプロテインSの新規測定法の有用性及び検体中の共存物質(ループスアンチコアグラント、ワルファリン、ヘパリン、新規経口抗凝固薬等)が凝固検査に及ぼす影響に関する検討	医薬保健研究域 保健学系	教授	森下英理子
一細胞RNA-seq技術を用いた腫瘍細胞の解析	医薬保健研究域 医薬保健学総合研究科	特任教授	橋本 真一
分子間相互作用阻害剤と創薬バイオマーカー(創薬ターゲット)の創出	医薬保健研究域 医薬保健学総合研究科	特任教授	橋本 真一
1細胞解析技術を用いた創薬標的分子の探索	医薬保健研究域 医薬保健学総合研究科	特任教授	橋本 真一
天然植物活力液の作用機構の解析	学際科学実験センター	准教授	西内 巧
好熱菌発酵産物に由来するエンドファイトの生理機能の解析	学際科学実験センター	准教授	西内 巧
牛受精卵移植における低受胎の原因究明	学際科学実験センター	准教授	堀家 慎一
電離層電波伝搬モデルの研究	総合メディア基盤センター	教授	笠原 禎也
HGF蛋白質を用いた難治性疾患治療法の開発	がん進展制御研究所	教授	松本 邦夫
核酸関連成分による遺伝子変異ならびに腫瘍の増殖に対する作用に関する研究	がん進展制御研究所	教授	松本 邦夫
非小細胞肺癌に対するEGFR TKI治療におけるBIM多型とHDAC阻害剤の併用効果に関する研究	がん進展制御研究所	教授	矢野 聖二
各種ヒト癌細胞株の脳転移マウスモデルにおけるレンパチニブの薬効評価	がん進展制御研究所	教授	矢野 聖二
チロシンキナーゼ阻害剤・ヒストン脱アセチル化酵素阻害剤併用療法のためのコンビニオン診断薬の開発	がん進展制御研究所	教授	矢野 聖二
GMAの効果予測における便中カルプロテクチン測定の有用性の検討	附属病院	助教	北村 和哉
認証技術を活用した医薬品トレーサビリティの研究	附属病院	教授	崔 吉道
LCMS用TDM試薬キット(免疫抑制剤)の評価	附属病院	教授	崔 吉道
高食塩食負荷 Zucker fatty ラットの心血管系障害および腎障害に対するカナグリフロシンの影響に関する研究	附属病院	特任教授	武田 仁勇
医療に係る統計情報プラットフォームの共同研究	附属病院	教授	長瀬 啓介
骨疾患の治療薬の研究開発	環日本海域環境研究センター	教授	鈴木 信雄
水稻自然栽培の振興を目指した水田の生物多様性研究	環日本海域環境研究センター	准教授	西川 潮
ラジウムの環境地球科学: 野外調査とイオンの系統性からのアプローチ	環日本海域環境研究センター	准教授	福士 圭介
オキシトシン類似物の中枢神経系への薬理効果	子どものこころの発達研究センター	特任教授	東田 陽博
オキシトシン類縁物の中枢神経への薬理効果	子どものこころの発達研究センター	特任教授	東田 陽博
クロレラの放射性ストロンチウム体外除去作用のin vivoにおける検討	新学術創成研究機構	准教授	小川 数馬
大エジプト博物館合同保存修復プロジェクト	新学術創成研究機構	准教授	河合 望
その他(非公開分)			109件

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。

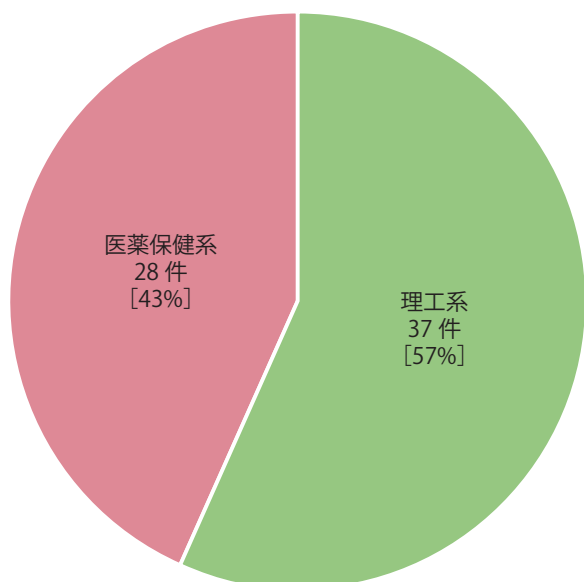
4. 特許出願について

本学では、ここ数年発明届出数は80件から100件程度、出願件数60件から80件で推移しております。平成29年度は、全出願の内、57%が理工系、43%が医薬系に関連しておりました。

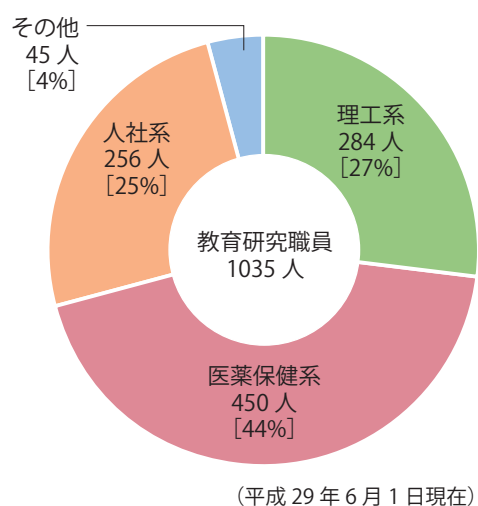
■ 発明届出・特許出願件数（年度別）



■ 平成29年度 特許出願 分野別内訳（65件）



■ 教育研究職員 分野別割合



5. 平成29年度 公開特許出願一覧

下表は、平成29年度（2017年4月1日～2018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	出願番号
発電素子及びこの発電素子の構造を利用するアクチュエータ	特再公表W015/141414
静脈可視化システム、静脈可視化方法、及び、静脈可視化プログラム	特開2017-068810
非アルコール性脂肪肝治療用組成物、非アルコール性脂肪肝の治療剤の候補物質のスクリーニング方法及びDNAチップ	特開2017-074077
樹脂組成物、複合材料及び樹脂組成物の製造方法	特開2017-078117
制御性T細胞活性組成物	特開2017-081891
細胞傷害性T細胞の作製方法	特開2017-081836
トリアジンジオン化合物	特開2017-081832
ダイヤモンド電子素子	特開2017-092398
ダイヤモンドの加工方法	特開2017-092356
浮腫度の測定方法及びそれに用いる疑似組織体	特開2017-086454
多結晶ユーロピウム硫化物の焼結体、並びに該焼結体を用いた磁気冷凍材料及び蓄冷材	特開2017-095332
赤かび病菌かび毒産生抑制剤	特開2017-095370
ポリオレフィン系樹脂組成物、成形体及びポリオレフィン系樹脂フィルム	特再公表W016/031626
新規オキシトシン誘導体およびそれを含む医薬組成物	特再公表W016/002926
医療用器具	特開2017-104494
ナノワイヤの製造方法	特開2017-105680
肺癌患者用治療剤及び肺癌患者治療の有効性の予測検査方法	特再公表W016/032003
荷重変位測定用アタッチメント	特開2017-125777
マラリアワクチン	特再公表W016/059911
免疫グロブリン又は抗Gr-1抗体を含む癌治療薬	特開2017-128549
心臓疾患診断剤、心臓疾患診断用組合せ医薬及び心臓疾患診断用キット	特開2017-128516
成膜装置及びそれを用いた成膜方法	特開2017-133048
多糖類誘導体及びリグニン誘導体の製造方法	特再公表W016/068053
タッチパネル式認知機能検査装置及び検査システム	特開2017-140335
バイポーラ鉗子	特開2017-140253
胴体表面に空力デバイスを有する移動体	特開2017-140922
慢性骨髄性白血病治療剤及び該治療剤をスクリーニングする方法	特開2017-146297
冠動脈イベント予測のための方法及び試薬	特開2017-143745
トリアジノン化合物	特開2017-149690
トリアジン含有ポリマー、その製造方法、及びその脱水縮合剤としての用途	特開2017-149876
水素分離合金	特開2017-155273
ダイヤモンド基板の製造方法	特開2017-154909
ダイヤモンド基板の製造方法、ダイヤモンド基板及びダイヤモンド自立基板	特開2017-154908
骨密度計測装置及び方法	特開2017-159032
2型糖尿病患者の治療薬選択の補助方法、治療薬の効果予測方法、検査方法及び治療方法	特再公表W016/039426
測距装置、及び測距方法	特開2017-161484
プラズマCVD装置及びダイヤモンドの成長方法	特開2017-160087
フコキサンチンの製造方法	特開2017-163951
車いす用の座面傾斜角度変更装置及び車いす用の座面傾斜角度変更装置が取り付けられた車いす	特開2017-169993
抗がん剤	特開2017-171624
アンドロゲン依存性又は非依存性前立腺癌細胞の抑制用の組成物及びそれを含有する前立腺癌の医薬製剤	特開2017-178941

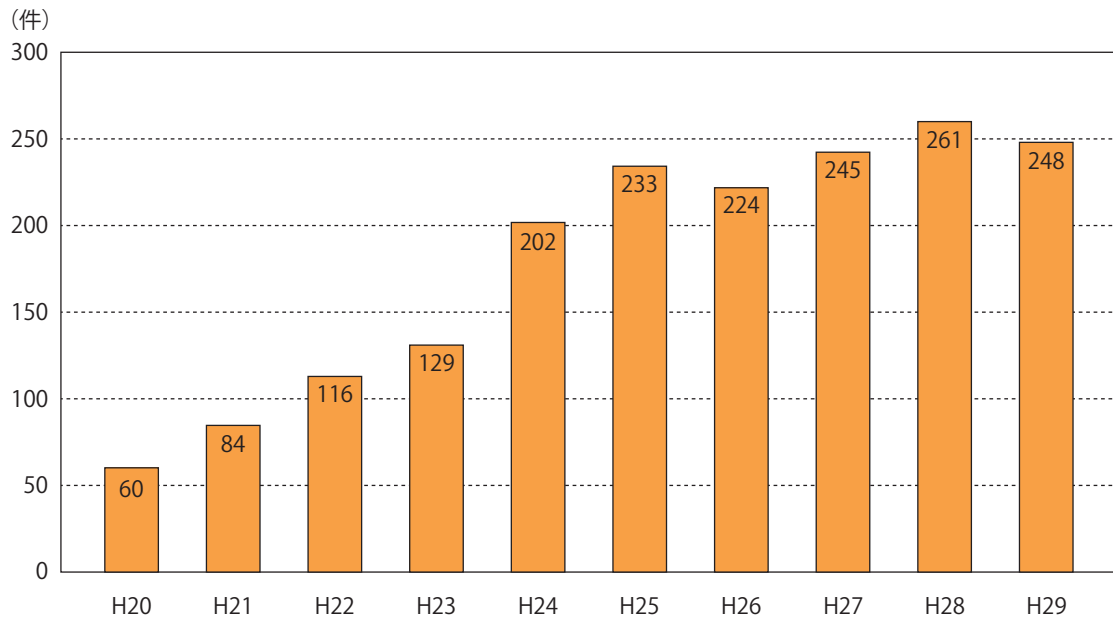
発明の名称	出願番号
LPS 産生抑制剤、及びLPS 産生抑制用の食品組成物	特開 2017-178805
ダイナミックダンパ、防振装置、及び磁気粘弾性エラストマの製造方法	特再公表W016/148011
金属材料	特開 2017-186648
衝撃加振装置	特開 2017-194386
GLO1 の発現が関与する疾患の存在の検出方法、該検出方法に使用するマーカー、GLO1 酵素活性向上剤及びGLO1 酵素活性低減剤。	特開 2017-201945
磁性粒子含有粘弾性体及び磁性粒子含有粘弾性体製造用組成物並びに磁性粒子含有粘弾性体の製造方法	特開 2017-210571
応力測定方法及び応力測定装置	特開 2017-211319
メタルハイブリッドレジンおよびその製造方法	特再公表W016/136571
コントローラ、鍛圧機械、および制御方法	特開 2017-213594
コントローラ、鍛圧機械、および制御方法	特開 2017-213593
低反射材の製造方法	特開 2017-215506
弾性ストッキング	特開 2017-217324
骨障害の存在の検出方法、骨障害治療剤及び骨障害治療剤のスクリーニング方法	特開 2017-216882
医療用リトラクター	特開 2018-000873
ダイヤモンド半導体装置及びその製造方法	特開 2018-006572
抗脳腫瘍剤及び脳腫瘍治療用医薬組成物	特開 2018-008914
血中循環腫瘍細胞回収用試薬及び被検者の血液試料中の血中循環腫瘍細胞を回収するための方法	特開 2018-007626
汚染土壌の処理方法	特開 2018-008222
活動量算出システム、活動量算出装置、活動量算出方法、およびプログラム	特再公表W016/159067
身体動揺計測器	特開 2018-015270
線維化抑制剤	特開 2018-021026
電解加工用電極及び電解加工用電極の製造方法	特開 2018-020404
通信用入出力装置	特開 2018-032129
通信用入出力装置	特開 2018-032925
アーム装置	特開 2018-034931
ヒト抗HLAモノクローナル抗体の作製方法	特開 2018-038364
会合体、包接体、発光材料	特開 2018-039758
リグノセルロースナノファイバーの製造方法	特開 2018-040083
当接機構	特開 2018-043301

(70件)

6. 特許実施許諾について

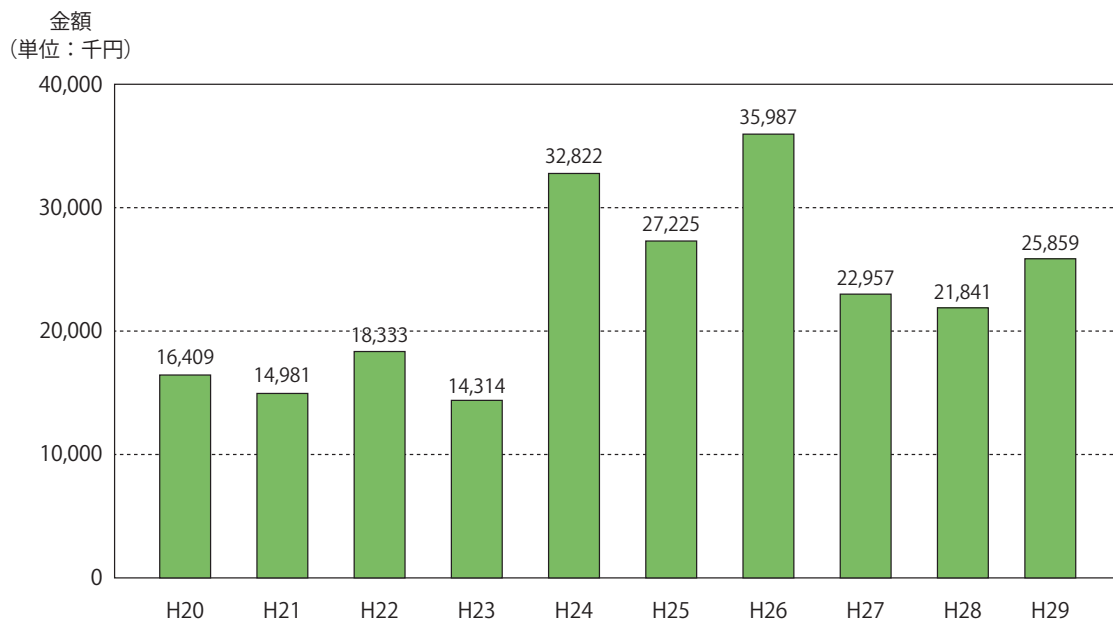
学外の技術移転会社金沢大学TLOと連携しながら、技術移転活動を推進しています。

■ 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、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）の数を指す。（契約に含まれる国内、外国特許の総数）

■ 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（平成28年度）

■ 特許権実施等件数（外国分を含む）

No.	機関名	件数	区分
1	東京大学	2,880	
2	京都大学	1,135	
3	関東学院大学	886	私
4	大阪大学	782	
5	東京工業大学	641	
6	北海道大学	587	
7	名古屋大学	404	
8	東北大学	379	
9	筑波大学	309	
10	信州大学	300	
11	慶應義塾大学	297	私
12	広島大学	280	
13	金沢大学	261	
14	日本大学	234	私
15	早稲田大学	231	私
16	岡山大学	196	
17	九州大学	192	
18	九州工業大学	190	
19	東京理科大学	143	私
20	豊橋技術科学大学	141	
21	東京医科歯科大学	138	
22	富山大学	129	
23	静岡大学	124	
24	久留米大学	121	私
25	神戸大学	112	
25	東京農工大学	109	
27	熊本大学	89	
28	群馬大学	84	
29	香川大学	82	
30	千葉大学	79	

※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（外国分を含む）

（単位：千円）

No.	機関名	収入額	区分
1	東京大学	717,651	
2	京都大学	459,908	
3	日本大学	118,803	私
4	大阪大学	118,665	
5	東北大学	105,325	
6	徳島大学	100,527	
7	名古屋大学	82,822	
8	岡山大学	59,811	
9	東京工業大学	59,473	
10	九州大学	58,900	
11	信州大学	32,295	
12	筑波大学	32,062	
13	北海道大学	30,485	
14	東京医科歯科大学	27,677	
15	九州工業大学	27,273	
16	慶應義塾大学	24,093	私
17	広島大学	22,583	
18	早稲田大学	21,867	
19	金沢大学	21,841	
20	静岡大学	19,468	
21	関東学院大学	18,179	私
22	山口大学	17,647	
23	熊本大学	16,190	
24	愛媛大学	15,527	
25	同志社大学	13,878	私
26	名古屋工業大学	13,486	
27	神戸大学	11,857	
28	和歌山大学	11,071	
29	奈良先端科学技術大学院大学	10,769	
30	岐阜大学	10,635	

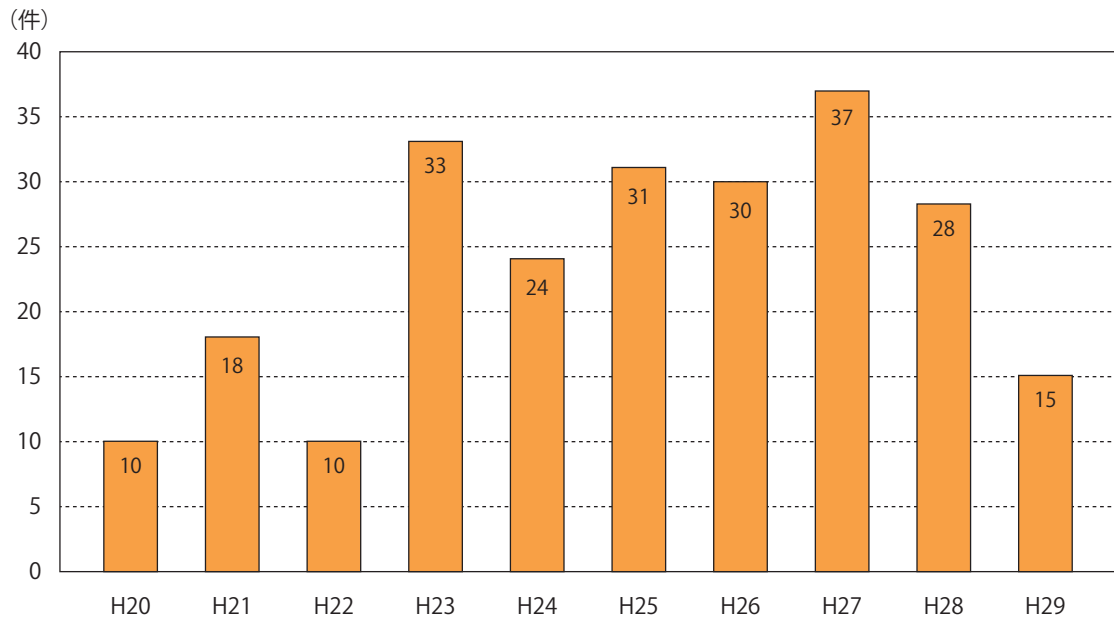
※特許権実施等収入額とは、実施許諾又は譲渡した特許権（「受ける権利」の段階のものも含む）の収入額を指す。

※文部科学省「平成28年度大学等における産学連携等実施状況について」（抜粋） ※上位30機関
（注）表中の区分において、無印は国立大学等、「公」は公立大学等、「私」は私立大学等を表す。

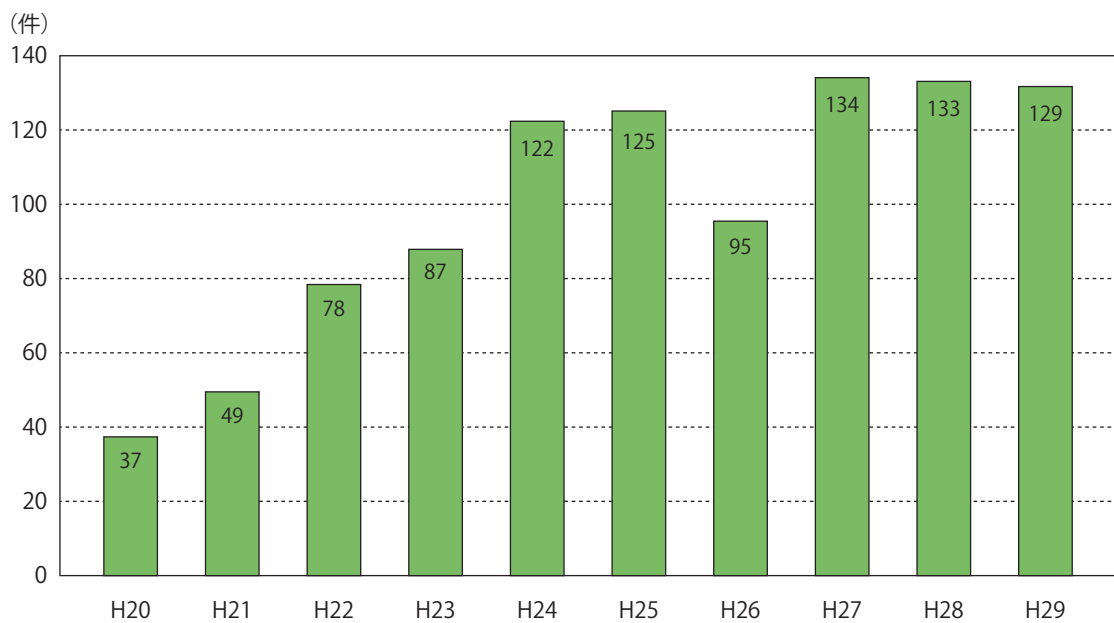
7. 研究成果有体物の譲与・受入状況

アカデミア間の研究目的での研究成果有体物の譲与、受入は無償が原則で、下記データのほとんどがこれに該当します。

■ MTA 譲与 (年度別)



■ MTA 受入 (年度別)



8. ご案内

本学では、企業様の抱える技術的課題に関するご相談（技術相談）や共同研究に関するご相談を随時受け付けております。いつでもお気軽に先端科学・イノベーション推進機構まで、お電話（076-264-6111）またはE-Mail（o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp）にてご連絡ください。

技術相談について

技術的課題をお持ちの企業様からのご相談を、随時受け付けております。コーディネータがお話を伺い、学内の最適な研究者をご紹介します。

技術相談は、企業様にとって、

- ①共同研究に比べ手軽に利用できる
- ②短期間に有益なアドバイスが得られる

又、大学の研究者にとっては、

- ①実用性の高い研究ができる
- ②作業も限定されており、気軽に自分の専門を生かせる
- ③企業様の最近の動向が分かる

と双方にとって、メリットがあるものです。是非有効に活用していただければと思っております。

■技術相談のお問合せ先
金沢大学 先端科学・イノベーション推進機構
〒920-1192 金沢市角間町
Tel：076-264-6111
Fax：076-234-4019
E-Mail：o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp

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）

コーディネータ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、学内で最適の研究者を探し、研究者を交えた技術相談を設定します。また、コーディネータは研究者に対し、下記の技術相談へ向け、事前の報告を行います。

技術相談

（相談実費をご負担いただく場合があります）
技術相談では、研究者とコーディネータが参加して、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・アドバイスいたします。
必要に応じて、複数回の会合を設定いたします。企業様のご希望に応じて、実費で簡単な予備実験・試験・調査等をお受けする場合があります。また、技術相談をきっかけに、本格的な共同研究へ進展することもあります。

協力会会員企業様向け支援について

本学では、「先端科学・イノベーション推進機構協力会」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（年間3万円限度）を協力会が負担するもので、会員企業様には大変有利な制度です。

■協力会に関するお問合せ先
金沢大学 先端科学・イノベーション推進機構協力会
〒920-1192 金沢市角間町
Tel：076-264-6109 Fax：076-234-4019
E-Mail：kyouryokukai@adm.kanazawa-u.ac.jp

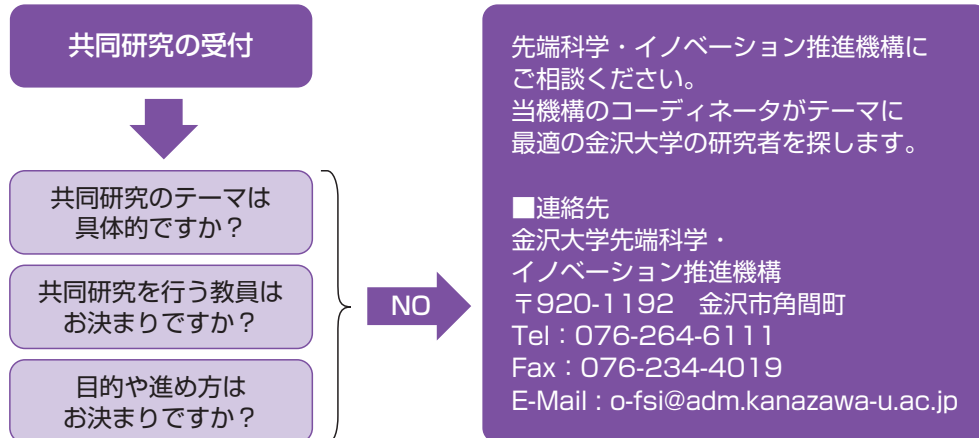
ホームページからも、各種ご相談及び技術相談の申込みを随時受け付けております。申込書のダウンロードも可能です。是非ご利用ください。

■先端科学・イノベーション推進機構協力会 <http://www.innov-kyouryokukai.com/>
■先端科学・イノベーション推進機構 <http://o-fsi.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

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・イノベーション推進機構にご相談ください。コーディネータが、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と研究経費を受け入れて、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

企業様等に負担していただく経費は、次のようになっています。

研究料	企業様等の研究者の受入れに必要な経費
直接経費	共同研究に必要となる人件費、謝金、旅費、消耗品費、設備購入費などの直接経費
間接経費	研究環境整備、知的財産の管理等のための管理的経費で、直接経費の5%を負担いただきます

3. 共同研究に使用する施設、設備等

本学及び企業様等で、使用する施設、設備の維持・管理に必要な経費（経常経費）は、それぞれが負担します。

4. 知的財産権の取り扱い

通常の場合、企業様等と本学の発明完成への貢献度を踏まえた持分による共有となります。

共有の知的財産権について、共有者である企業様等は、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（独占的实施権、非独占的实施権）の許諾を求めることができます。

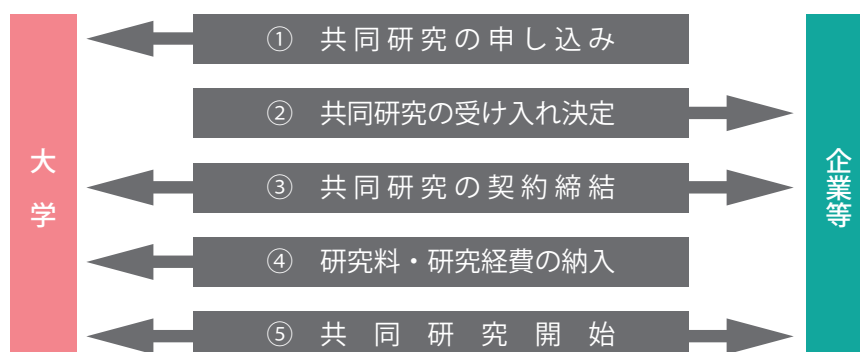
5. 本学への申込時期

随時可能です。

6. 研究期間

複数年にわたって契約することも可能です。

7. 共同研究の実施手順



①共同研究の申し込み

研究の実施計画について担当教員と打合せの上、担当教員の所属する部局の事務担当係へ「共同研究申込書」をご提出ください。

共同研究の「申込書」は、以下のURLどちらからでも、ダウンロードが可能です。

②受け入れの決定

担当教員の所属する部局の審査委員会で審議し、受け入れを決定します。

③契約

受け入れ決定後、本学の共同研究契約書雛形を基に内容を協議し、契約を締結します。

④研究経費等の納入

契約締結後、本学からお送りする振込依頼書により納入願います。

⑤共同研究の開始

研究者の派遣、分担に基づく共同研究を開始します。

8. お問い合わせ先

■共同研究のテーマ、教員、内容に関するご相談先

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構

〒920-1192 石川県金沢市角間町

TEL：076-264-6111 FAX：076-234-4019

E-Mail：o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp

URL：http://o-fsi.w3.kanazawa-u.ac.jp/

■共同研究の手続き・申込みに関するお問い合わせ先

金沢大学研究推進部産学連携課

〒920-1192 石川県金沢市角間町

TEL：076-264-5298 FAX：076-234-4012

E-Mail：sangaku@adm.kanazawa-u.ac.jp

URL：https://research-promotion.adm.kanazawa-u.ac.jp/co_research/kyoudou/kyoudou.html

ご参考：税の取扱い

共同研究を実施した場合の税制上の優遇措置として「試験研究費の総額に係る税額控除制度」等の研究開発税制が設けられています。詳しくは税務署等へご確認ください。

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協会のご案内

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協会は、金沢大学先端科学・イノベーション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100機関、うち特別会員は19社）

【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

- ・ 総会、イノベーションシンポジウムと懇親会の開催（年各1回）
- ・ 研究室見学会の開催（年3回程度実施）
- ・ 技術相談の実費の支援（年3万円まで）
- ・ 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（シーズ集、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 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。共同研究、技術相談をご検討時の参考になります。
- ② 有益な公的資金情報をご紹介すると同時に、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。
- ③ 専門知識を必要とするご相談には、技術相談が有効です。最適な教員をご紹介し、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を、協会よりサポートさせていただきます。
- ④ 協会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PRも一文掲載可能ですので、お気軽にご相談ください。

■協会に関するお問い合わせ先

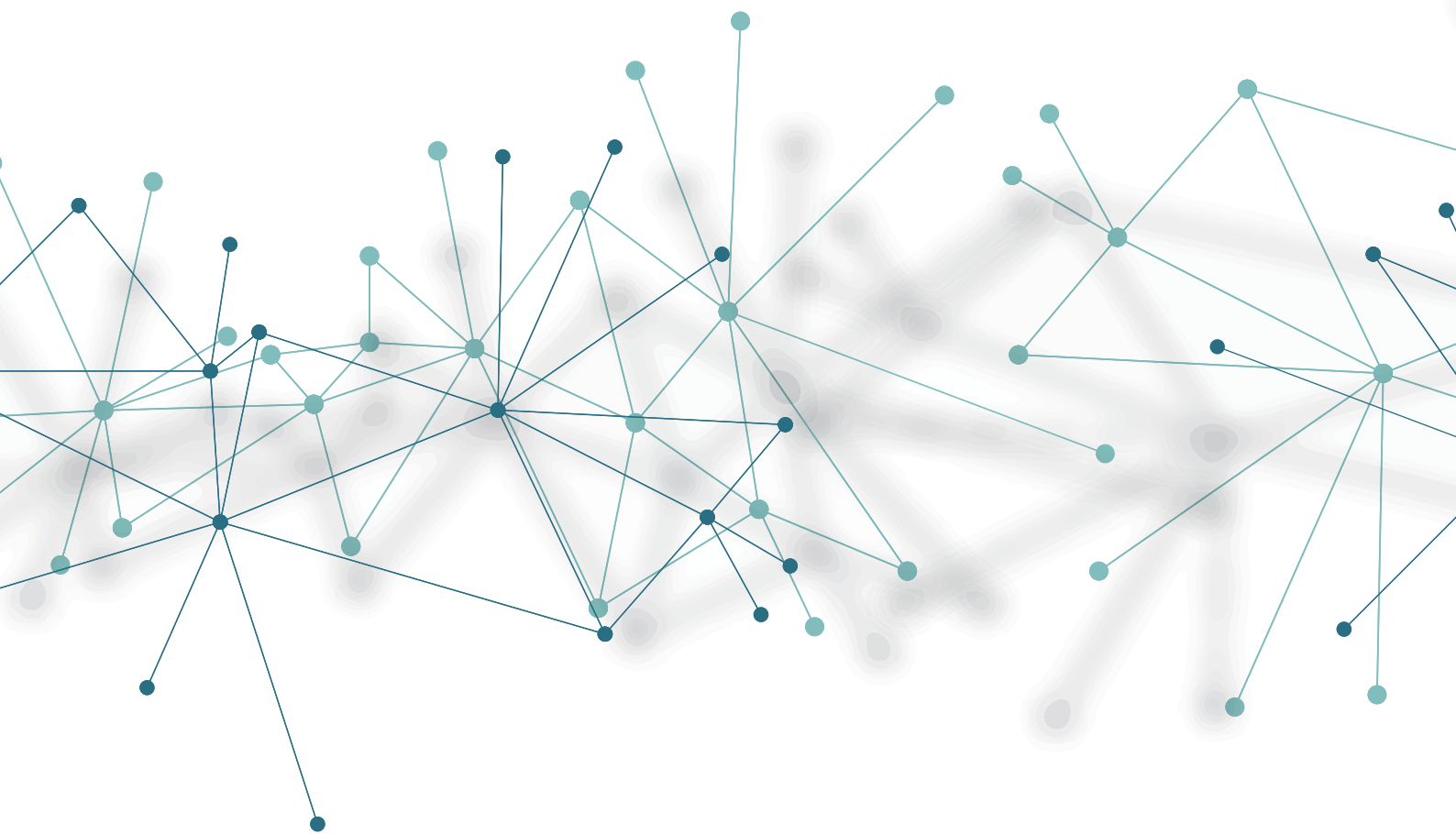
金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協会

〒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・イノベーション推進機構(O-FSI)

〒920-1192 金沢市角間町

TEL:076-264-6111

FAX:076-234-4019

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

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