



金沢大学  
KANAZAWA

# 金沢大学 産学官・知財関連レポート 2016



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 2016 目次

---

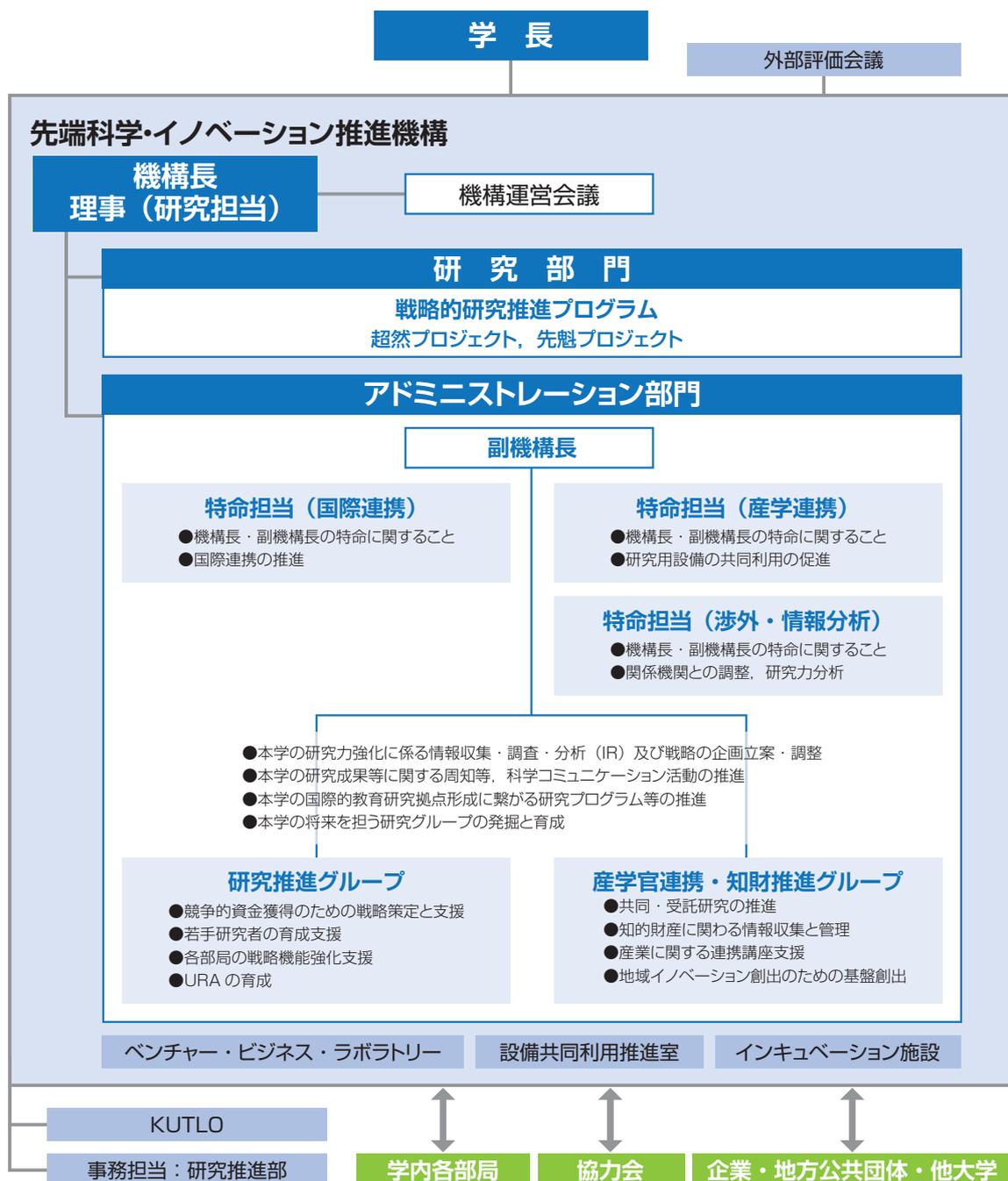
<b>1. 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構について</b> .....	1
・ 組織 .....	1
・ 機構スタッフ紹介 .....	2
<b>2. 共同研究について</b> .....	3
・ 民間企業との共同研究件数・受入額（年度別） .....	3
・ 平成27年度 共同研究 分野別実施状況（257件） .....	3
・ 共同研究実施件数及び研究費受入額における個別実績（平成26年度） .....	4
※文部科学省「平成26年度大学等における産学連携等実施状況について」（抜粋）	
<b>3. 平成27年度 共同研究一覧</b> .....	5
<b>4. 特許出願について</b> .....	11
・ 発明届出・特許出願件数（年度別） .....	11
・ 平成27年度 特許出願 分野別内訳（69件）、教育研究職員 分野別割合 .....	11
<b>5. 平成27年度 公開特許出願一覧</b> .....	12
<b>6. 特許実施許諾について</b> .....	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26年度） .....	14
※文部科学省「平成26年度大学等における産学連携等実施状況について」（抜粋）	
<b>7. 研究成果有体物の譲与・受入状況</b> .....	15
・ MTA 譲与（年度別） .....	15
・ MTA 受入（年度別） .....	15
<b>8. ご案内</b> .....	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（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）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 (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)
特命担当 (国際連携)	清水 隆 (特任教授)
特命担当 (渉外・情報分析)	水野 充 (特任教授)

### 研究推進グループ

* グループリーダー 稲垣 美幸 (准教授)	鳥谷 真佐子 (助教)
	米田 洋恵 (産学連携課副課長兼務)
	佐々木 隆太 (博士研究員)
	薛 芸 (博士研究員)
	石川 桃絵 (博士研究員)
	碓 陽子 (博士研究員)
	舟山 哲生 (一般職員)

### 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 (助教)
	平子 紘平 (特任助教)
	石黒 渉 (研究員)
	渡辺 奈津子 (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)

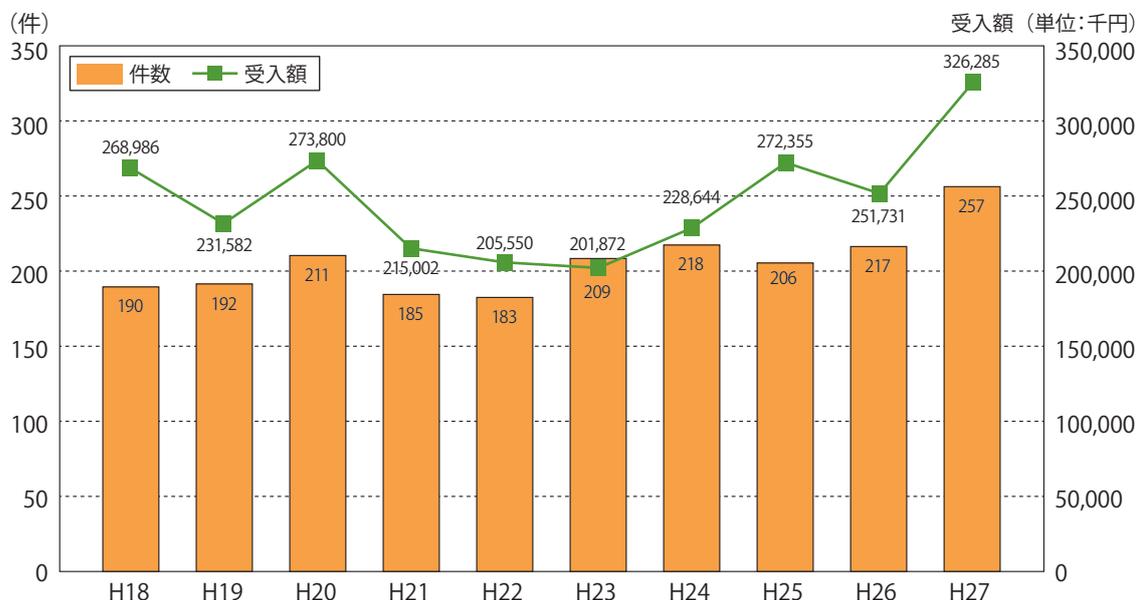
インキュベーション施設 施設長 玉井 郁巳 (教授)

設備共同利用推進室 室長 中西 義信 (教授)

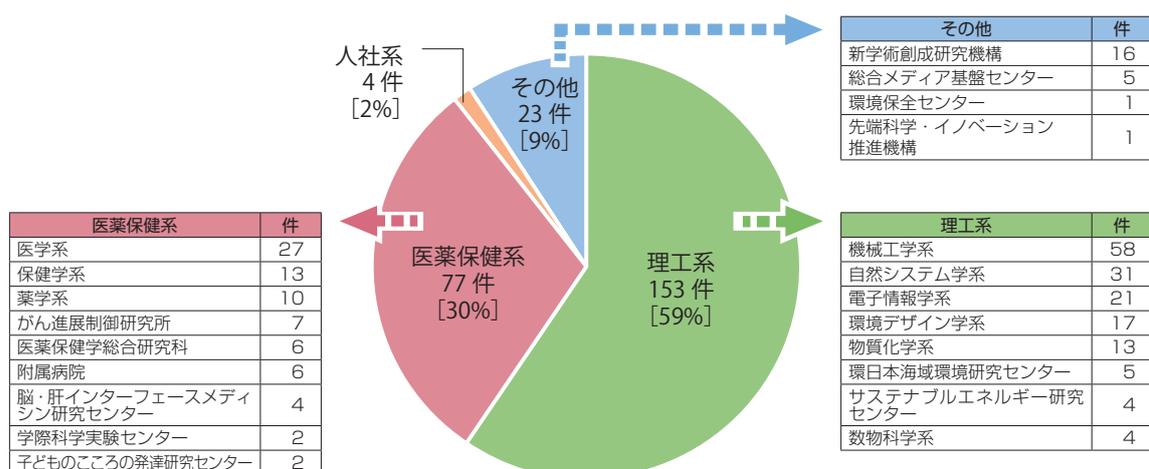
## 2. 共同研究について

本学での共同研究件数は200件強で推移しており、内59%が理工系、30%が医薬保健系に関連しております。

### ■民間企業との共同研究件数・受入額（年度別）



### ■平成27年度 共同研究 分野別実施状況（257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26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	1,371	
2	大阪大学	862	
3	京都大学	860	
4	東北大学	829	
5	九州大学	577	
6	東京工業大学	483	
7	名古屋大学	457	
8	慶應義塾大学	451	私
9	北海道大学	437	
10	神戸大学	361	
11	信州大学	314	
12	広島大学	310	
13	早稲田大学	307	私
14	山形大学	304	
15	筑波大学	291	
16	千葉大学	265	
17	東京農工大学	238	
17	名古屋工業大学	238	
19	大阪府立大学	234	公
20	岡山大学	227	
21	岐阜大学	223	
22	金沢大学	217	
23	三重大学	209	
23	熊本大学	209	
25	徳島大学	200	
26	九州工業大学	188	
26	東京理科大学	188	私
28	静岡大学	187	
29	岩手大学	186	
30	群馬大学	174	
30	電気通信大学	174	

### 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	4,840,830	
2	京都大学	4,792,490	
3	大阪大学	3,215,597	
4	東北大学	2,743,606	
5	九州大学	1,901,041	
6	慶應義塾大学	1,585,213	私
7	名古屋大学	1,431,172	
8	東京工業大学	1,409,436	
9	北海道大学	994,079	
10	早稲田大学	592,542	私
11	神戸大学	581,319	
12	山形大学	571,328	
13	名古屋工業大学	524,376	
14	筑波大学	483,879	
15	千葉大学	473,884	
16	広島大学	433,862	
17	信州大学	399,294	
18	東京理科大学	376,083	私
19	東京農工大学	375,749	
20	徳島大学	344,896	
21	岡山大学	337,156	
22	山口大学	329,894	
23	熊本大学	326,176	
24	三重大学	307,970	
25	大阪府立大学	303,950	公
26	岐阜大学	273,765	
27	九州工業大学	266,996	
28	横浜国立大学	262,433	
29	金沢大学	251,731	
30	東京医科歯科大学	243,333	

※文部科学省「平成26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27年度 共同研究一覧

下表は、平成27年度に契約された257件の産学官共同研究テーマの一部（161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。

257件（公開分161件） （各部局・系の50音順）

研究題目	受入部局	職名	氏名
機械構造部材のX線残留応力測定と疲労強度評価に関する研究	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
クランク軸フィレットの残留応力測定に対するX線cos $\alpha$ 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
車両用歯車のX線による製造ライン検査	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
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
紙送り技術の共同研究	理工研究域 数物科学系	教授	小俣 正朗
ガンマ線カメラの開発	理工研究域 数物科学系	教授	米徳 大輔
能登ビバ由来の精油および精油水に関する研究	理工研究域 物質化学系	教授	国本 浩喜
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
自然由来砒素等による汚染土の処理技術の開発	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
鋳物廃砂（鋳さい）の再利用技術の開発	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
汚染泥土の重金属に対するキレート洗浄処理方法の開発	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
水素水中における有効成分の解析	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
腐植酸を用いた植物プランクトンの生長促進に関する研究	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
土壌分級による重金属汚染土壌のキレート洗浄処理の効率化	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
HPLC用新規キラル固定相の開発	理工研究域 物質化学系	教授	前田 勝浩
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
天然ゴム生合成機構の解明	理工研究域 物質化学系	准教授	山下 哲
化学的手法によるコンクリートの除染技術	理工研究域 物質化学系	教授	横山 明彦
従来法から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
レーザートリミング用CAMシステム開発（厚膜印刷）	理工研究域 機械工学系	教授	浅川 直紀
ロボットの高精度研磨の研究	理工研究域 機械工学系	教授	浅川 直紀
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
化石燃料約9割削減装置の開発	理工研究域 機械工学系	准教授	榎本 啓士
バイオガス燃料変動対応型CHP用ガスミキサーに関する研究	理工研究域 機械工学系	准教授	榎本 啓士
バイオマスの効率的燃焼に関する研究	理工研究域 機械工学系	准教授	榎本 啓士

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	職名	氏名
バイオマス熱分解で得られる燃料のエンジン発電システムの開発	理工研究域 機械工学系	准教授	榎本 啓士
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
飲料用アルミ容器の成形性と人間工学的設計に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	北山 哲士
サーボプレスを活用した薄板材の最適成形加工法	理工研究域 機械工学系	教授	北山 哲士
合成繊維紡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
結束機への紐の安定供給機構の開発	理工研究域 機械工学系	教授	喜成 年泰
CFRPの建機部品適用に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	喜成 年泰
中間冷却型バッチ式多段デシカント	理工研究域 機械工学系	教授	児玉 昭雄
業務用SOFC排熱利用にデシカント空調を適用する際の実験的課題抽出ならびに同空調技術のあり方検討	理工研究域 機械工学系	教授	児玉 昭雄
柔軟パラレルメカニズムの開発	理工研究域 機械工学系	助教	小塚 裕明
磁気粘弾性エラストマ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	准教授	小松崎俊彦
アクティブ・パッシブ制御式防振ゴムの開発	理工研究域 機械工学系	准教授	小松崎俊彦
外部からの印加磁場により弾性率が可変な磁気粘弾性エラストマの材料開発に関する共同研究	理工研究域 機械工学系	准教授	小松崎俊彦
磁気粘弾性エラストマに関する研究	理工研究域 機械工学系	准教授	小松崎俊彦
ハイブリッド・ニューラルネットワークを用いた投球制御法に関する研究	理工研究域 機械工学系	助教	酒井 忍
野球用バットの打撃性能に関する研究	理工研究域 機械工学系	助教	酒井 忍
多層構造体の衝撃吸収に関する研究	理工研究域 機械工学系	助教	酒井 忍
低コストの移動車向用障害物との衝突・接触監視装置の開発	理工研究域 機械工学系	教授	関 啓明
次世代対応の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
アシストアームに関する基礎研究	理工研究域 機械工学系	教授	関 啓明
次世代対応の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
車両周りの流れ場ダイナミクスのオンライン推定と外乱予測制御フェーズ5	理工研究域 機械工学系	准教授	得竹 浩
携帯型磁気式健康モニタシステムの開発研究	理工研究域 機械工学系	助教	野川 雅道
両面研磨における砥粒配置検討のためのシミュレーションの開発	理工研究域 機械工学系	助教	橋本 洋平
セラミックス複合材高速加工技術の研究	理工研究域 機械工学系	准教授	古本 達明
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	准教授	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	准教授	古本 達明
難削材向け切削工具の寿命評価の簡易手法の確立	理工研究域 機械工学系	准教授	古本 達明
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

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	職名	氏名
ハンマ鍛造型面圧の測定と型寿命予測	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
非アカデミア向けLSI設計・製造フローの検証	理工研究域 電子情報学系	教授	秋田 純一
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
プラズマ切断の高性能化の研究	理工研究域 電子情報学系	教授	上杉 喜彦
ラジカルセンサの研究	理工研究域 電子情報学系	教授	北川 章夫
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
合成樹脂からのスポレーション現象の促進およびアーク遮断応用に関する基礎検討	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を用いたナノ粒子生成時における原料粉体蒸発過程および前駆体分子形成過程の解明	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
電流遮断時熱ガス流解析における非平衡アークモデルの研究	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
固液界面の表面電位評価方法の構築	理工研究域 電子情報学系	教授	福間 剛士
アルミ基材中の晶出物の溶解挙動	理工研究域 電子情報学系	教授	福間 剛士
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
低周波電磁界の可視化	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
国保データベースを活用した健康まちづくりのためのエリアマネジメントシステム開発	理工研究域 環境デザイン学系	教授	高山 純一
セシウムの移行遅延性能を高めたセメント系材料の開発	理工研究域 環境デザイン学系	教授	鳥居 和之
複合門型ラーメン橋の耐荷力評価に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	准教授	深田 宰史
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	准教授	深田 宰史
橋梁振動発生要因及び伝搬メカニズムの究明と対策効果推計手法の構築	理工研究域 環境デザイン学系	准教授	深田 宰史
プレキャストコンクリート製覆道の性能評価に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	前川 幸次
適合格子を用いた津波・洪水氾濫解析の高度化に関する基礎的研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	由比 政年
エアロゾルの気液平衡に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	大谷 吉生
溶接ヒューム局所回収システムの開発	理工研究域 自然システム学系	教授	大谷 吉生
分散助剤、熱風を用いた場合でのサブミクロン粉体の分散メカニズムの解明に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	大谷 吉生
回転フィルタを利用した空気清浄化システムの開発	理工研究域 自然システム学系	教授	大谷 吉生
排気熱循環システムの開発	理工研究域 自然システム学系	准教授	汲田 幹夫
北陸の施設栽培を革新する制御システムの開発	理工研究域 自然システム学系	准教授	坂本 敏夫
エアロゾル高効率荷電・分級システムの開発	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文

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	職名	氏名
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
微粒子およびイオンの静電輸送と沈着制御に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
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
水溶性オイルミストの発生および捕集・計測に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	瀬戸 章文
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
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
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
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
多官能重合系反応解析、数値モデル解析技術の開発	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
ポリアセタール樹脂 (POM) のレオロジー	理工研究域 自然システム学系	教授	新田 晃平
PP/PPC アロイの開発	理工研究域 自然システム学系	教授	新田 晃平
樹脂成形品の配向評価	理工研究域 自然システム学系	教授	新田 晃平
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
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
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
心筋梗塞予測因子の探索研究	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
間葉系幹細胞の肝線維化抑制に関する研究	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
非アルコール性脂肪性肝炎 (NASH) 病態におけるキサンチンオキシダーゼ阻害薬の抗炎症作用メカニズムの検討	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 $\gamma$ 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
皮膚筋炎関連自己抗体検出試薬の臨床的有用性の確認	医薬保健研究域 医学系	教授	竹原 和彦
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
S1P1 選択的受容体作動薬 ACT-334441 の作用の検討	医薬保健研究域 医学系	教授	竹原 和彦
巨細胞性腫瘍 (骨巨細胞腫、腱鞘巨細胞腫、色素性絨毛結節性滑膜炎) に対するペルオキシゾーム増殖剤応答性受容体 $\gamma$ (PPAR $\gamma$ ) を標的とした革新的治療戦略の確立を目指した基礎および臨床研究	医薬保健研究域 医学系	教授	土屋 弘行
Taylor Spatial Frameの有効性に関する共同研究	医薬保健研究域 医学系	教授	土屋 弘行

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。

研究題目	受入部局	職名	氏名
MIBG心不全における心事故リスクの短期予後評価	医薬保健研究域 医学系	准教授	中嶋 憲一
コンピュータ支援診断 (CAD) による心筋シンチ診断能向上の研究	医薬保健研究域 医学系	准教授	中嶋 憲一
心不全におけるMIBGを用いたsmartMIBG-HFソフトウェアの開発と検証	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を用いた心筋血流解析用データベースの構築とその診断精度に関する研究	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
SEA-B26A01 (ループス抗凝固因子検出試薬) の臨床性能検討	附属病院	教授	和田 隆志
線溶系試薬リアスオートDダイマーネオ/リアスオートP-FDPの性能評価	附属病院	教授	和田 隆志
医薬品卸における偽造薬GDPの開発	医薬保健研究域 薬学系	教授	木村 和子
効率的環状ペプチド合成法の開発	医薬保健研究域 薬学系	教授	國嶋 崇隆
食品リスク化合物のLC-MS/MS分析に関する共同研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	早川 和一
大陸飛来物の有害性予測・防御に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	早川 和一
食品リスク化合物のLC-MS/MS分析に関する共同研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	早川 和一
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
X線センサーモジュールの評価	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
X線医療画像に対する新規ノイズ除去法の有用性検証	医薬保健研究域 保健学系	教授	真田 茂
X線画像の画像処理の効果について	医薬保健研究域 保健学系	教授	真田 茂
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
甘露蜂蜜の創傷治癒効果の検証	医薬保健研究域 保健学系	教授	中谷 壽男
ペースメーカー患者フォローアップにおける遠隔モニタリングと定期通院の有効性と安全性の比較 (atHome研究)	医薬保健研究域 保健学系	准教授	古荘 浩司
プロテインC及びプロテインSの新規測定法の有用性および検体中の共存物質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
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 脳肝・インターフェースメディシン研究センター	准教授	太田 嗣人
非アルコール性脂肪性肝炎に対するL.pentosus S-PT84株の有用性およびそのメカニズム解析	医薬保健研究域 脳肝・インターフェースメディシン研究センター	准教授	太田 嗣人
SGSの脂肪肝・肥満抑制作用機構の解明	医薬保健研究域 脳肝・インターフェースメディシン研究センター	准教授	太田 嗣人
食と機能性に関する研究	医薬保健総合研究科	特任教授	鈴木 信孝
配置薬業と健康寿命伸に関する研究	医薬保健総合研究科	特任教授	鈴木 信孝
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
豚肉、並びにモデル動物における機能性分子の探索	学際科学実験センター	准教授	西内 巧
ユニゲージ開発手法の普及啓発に関する研究	総合メディア基盤センター	教授	大野 浩之
サイバーセキュリティ人材教育に関する研究	総合メディア基盤センター	教授	大野 浩之

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。

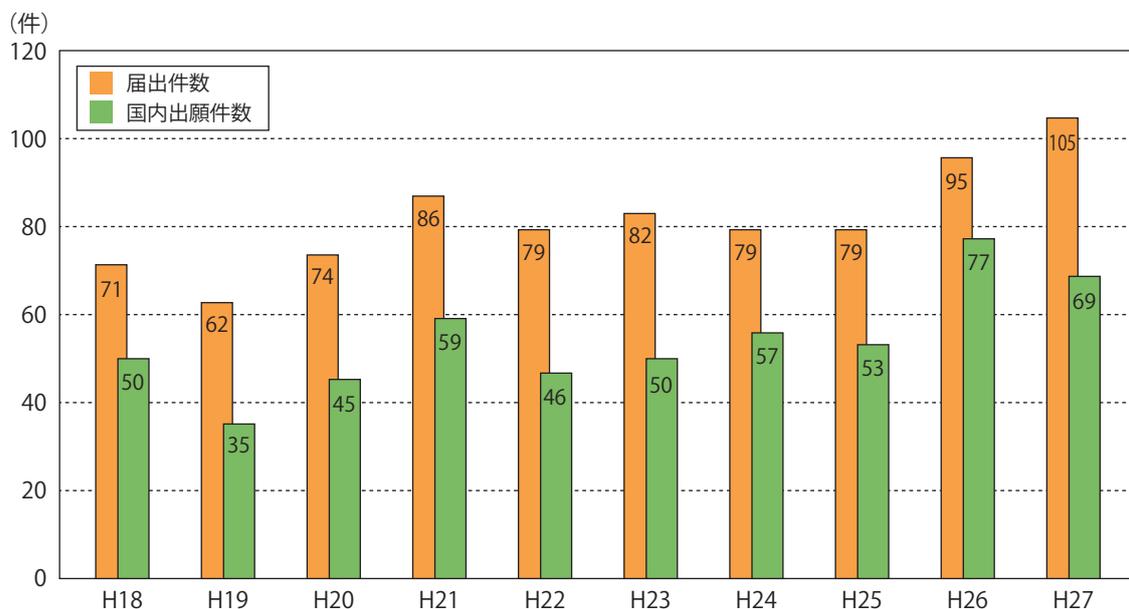
研究題目	受入部局	職名	氏名
電離層電波伝搬モデルの研究	総合メディア基盤センター	教授	笠原 禎也
実践向けのeラーニング教材およびシステムの研究開発	総合メディア基盤センター	教授	佐藤 正英
乳がんがん幹細胞の代謝工学的解析と機構探索に基づく創薬基盤の創出	がん進展制御研究所	教授	高橋 智聡
合成致死誘導により特定の腫瘍に薬効を示す代謝関連標的分子の同定	がん進展制御研究所	教授	高橋 智聡
HGF蛋白質を用いた難治性疾患治療法の開発	がん進展制御研究所	教授	松本 邦夫
核酸関連成分による遺伝子変異ならびに腫瘍の増殖に対する作用に関する研究	がん進展制御研究所	教授	松本 邦夫
非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
胸膜中皮腫に対するAXL阻害薬の治療効果の検討	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
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
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
次世代多機能性土壌改良資材の開発・評価	環境保全センター	准教授	道上 義正
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
発泡セラミックスを活用した浮島式水質浄化システムの開発	環日本海域環境研究センター	教授	長尾 誠也
システムデザイン思考による新ビジネスの創出	先端科学・イノベーション推進機構	助教	鳥谷真佐子
クロレラの放射性核種体外除去作用のin vitroにおける検討	新学術創成研究機構	准教授	小川 数馬
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
その他（非公開分）			96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。

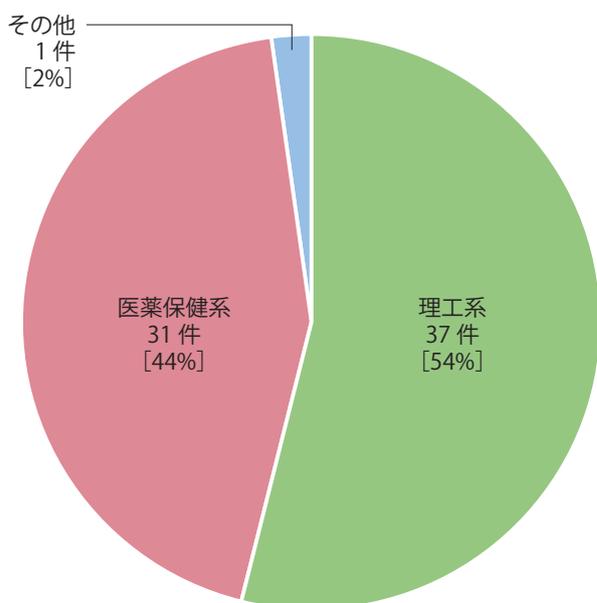
## 4. 特許出願について

本学では、ここ数年発明届出数は80件前後／年、出願件数（共同出願も含む）は60件弱／年で推移していましたが、平成27年度は各105件／年、69件／年まで増加しました。内54%が理工系、44%が医薬系に関連しております。

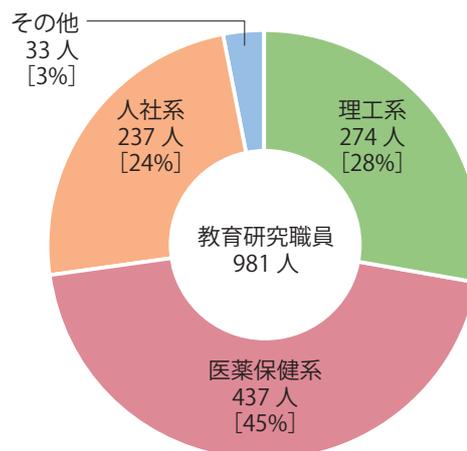
### ■発明届出・特許出願件数（年度別）



### ■平成27年度 特許出願 分野別内訳 (69件)



### ■教育研究職員 分野別割合



(平成27年5月1日現在)

## 5. 平成27年度 公開特許出願一覧

下表は、平成27年度（2015年4月1日～2016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。

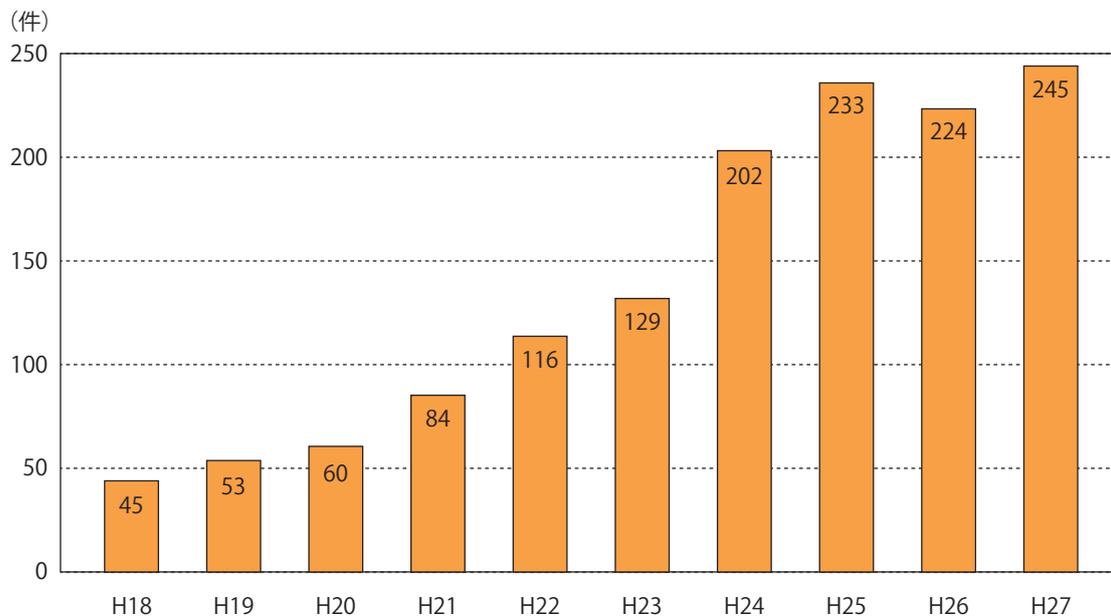
発明の名称	出願番号
回折環計測装置	特願 2013-216799
癌の原発巣・骨転移の検査・治療用放射性標識薬剤	特願 2013-221672
イオン液体の分離方法	特願 2013-237363
電池残量推定装置およびそれをを用いた電源システム、電子機器	特願 2013-237934
足部挙上の運動補助器具	特願 2013-238232
最大電力追従制御装置及び最大電力追従制御方法	特願 2013-240472
固体NMR装置の測定試料管用インサート及び測定試料管セット	特願 2013-244471
半導体装置	特願 2013-248166
ダイヤモンド半導体装置及びその製造方法	特願 2013-257402
木質バイオマスのガス化装置、発電装置及びガス化方法	特願 2013-258184
ダイヤモンド基板及びその製造方法	特願 2013-263859
炭素複合体及び蓄電デバイス	特願 2014-001564
訓練システム及び訓練方法	特願 2014-008463
カビ毒低減機能を有する植物の作製方法およびその利用	特願 2014-012581
手関節の可動域訓練装置	特願 2014-021131
細胞増殖性疾患の治療用または診断用薬剤	特願 2014-025935
大気汚染物質捕集材、それをを用いた大気汚染物質の測定方法及び大気汚染物質の測定装置	特願 2014-029533
走査型プローブ顕微鏡用カンチレバー及び走査型プローブ顕微鏡	特願 2014-031312
振動環境下での波長走査を用いた形状計測方法及び装置	特願 2014-035873
分光感度測定による有機薄膜太陽電池の評価方法、および、評価装置	特願 2014-036646
光共振器、結合光共振器	特願 2014-037646
障害物監視システム及びプログラム	特願 2014-038963
荷振れ検出装置、確認装置及び荷振れ検出方法	特願 2014-039418
発光性ナノカーボン製造方法および製造装置	特願 2014-053564
石突き及びそれをを用いた杖	特願 2014-077568
医療行為に用いるデバイス	特願 2014-077746
面形状可変装置	特願 2014-078271
2'-ヒドロキシフラバノンを含む前立腺癌の予防・治療組成物	特願 2014-080942
非アルコール性脂肪性肝疾患及び／又は非アルコール性脂肪性肝炎における肝再生能改善剤	特願 2014-081157
微粒子捕集装置	特願 2014-081553
プラズマ発生装置およびプラズマ発生方法	特願 2014-096065
鋳物廃砂中の有害金属の除去方法	特願 2014-096794
抵抗変化型メモリ及び抵抗変化型メモリの製造方法	特願 2014-105646
垂直軸型風力発電装置	特願 2014-111075
幹細胞の製造方法	特願 2014-114662
椅子形腰椎前弯形成運動器具	特願 2014-117741
A925L由来癌細胞株	特願 2014-118237
メモリ回路	特願 2014-135698
LRLSフィルタ	特願 2014-136121
パニング加工装置	特願 2014-140092
急性肝炎治療剤及び代謝異常治療剤	特願 2014-142769
脂肪組織由来間質細胞群を含む消化管炎症治療剤	特願 2014-142770
3軸球面モータ	特願 2014-148394
渦電流による金属製品の評価方法	特願 2014-158958
人の動作支援装置	特願 2014-160424
エアロゾル捕集装置	特願 2014-165177
PDT効果増強剤	特願 2014-520935
ポリマー	特願 2015-092765

(48件)

## 6. 特許実施許諾について

平成26年度は、実施料収入の全国順位は9位（平成25年度13位）と躍進しました。  
学外の技術移転会社金沢大学TLO（KUTLO）と連携しながら、技術移転活動を推進しています。

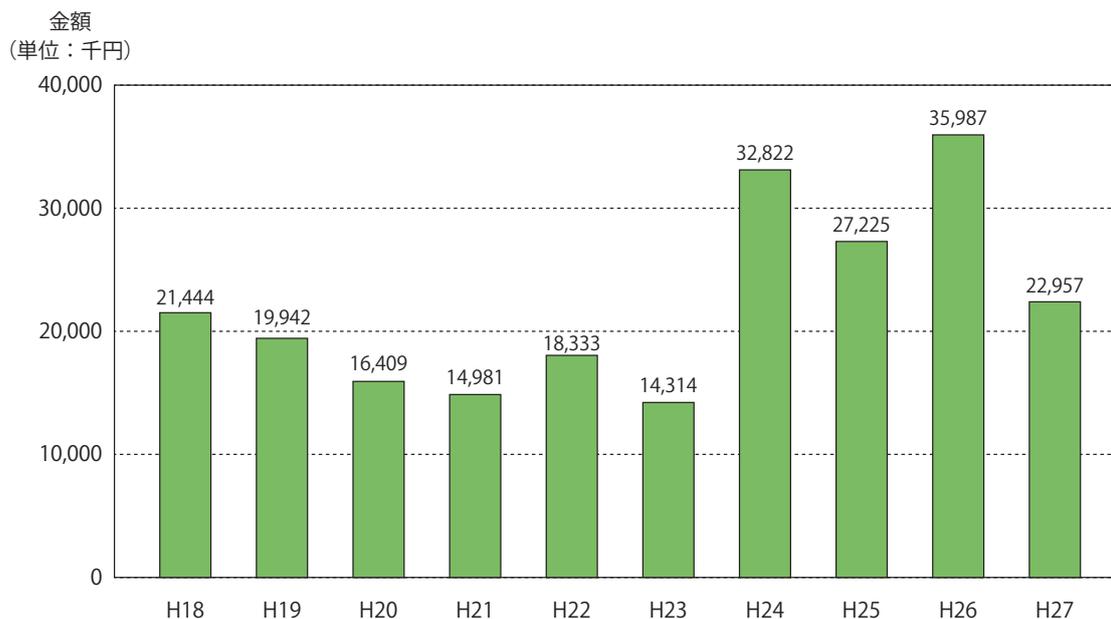
### ■特許権実施等件数（外国分含む）（年度別）



（平成28年3月末日現在）

※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）



（平成28年3月末日現在）

## ■ 特許権実施等件数及び収入における個別実績（平成26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	2,129	
2	京都大学	788	
3	東京工業大学	733	
4	大阪大学	622	
5	東北大学	532	
6	北海道大学	470	
7	関東学院大学	385	私
8	慶應義塾大学	357	私
9	広島大学	278	
10	九州大学	245	
11	筑波大学	242	
12	早稲田大学	240	私
13	信州大学	234	
14	日本大学	232	私
15	金沢大学	224	
16	名古屋大学	211	
17	岡山大学	141	
18	静岡大学	140	
19	神戸大学	128	
20	久留米大学	108	私
21	東京理科大学	107	私
22	東京農工大学	97	
23	鹿児島大学	89	
24	九州工業大学	86	
25	香川大学	83	
26	豊橋技術科学大学	78	
27	自治医科大学	77	私
28	群馬大学	76	
29	同志社大学	72	私
30	東海大学	71	私

※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	京都大学	357,568	
2	東京大学	341,184	
3	大阪大学	138,014	
4	慶應義塾大学	137,474	私
5	東北大学	84,929	
6	日本大学	82,001	私
7	東京工業大学	78,490	
8	九州大学	51,619	
9	金沢大学	35,987	
10	名古屋大学	32,781	
11	徳島大学	32,220	
12	同志社大学	28,546	私
13	横浜市立大学	20,381	公
14	広島大学	20,256	
15	北海道大学	18,478	
16	筑波大学	17,463	
17	首都大学東京	17,263	公
18	名古屋工業大学	16,992	
19	熊本大学	16,919	
20	富山大学	16,330	
21	信州大学	14,408	
22	神戸大学	14,345	
23	香川大学	13,966	
24	九州工業大学	13,621	
25	愛媛大学	13,421	
26	長崎大学	12,743	
27	関西大学	12,462	私
28	関東学院大学	12,180	私
29	千葉大学	12,043	
30	埼玉医科大学	12,021	私

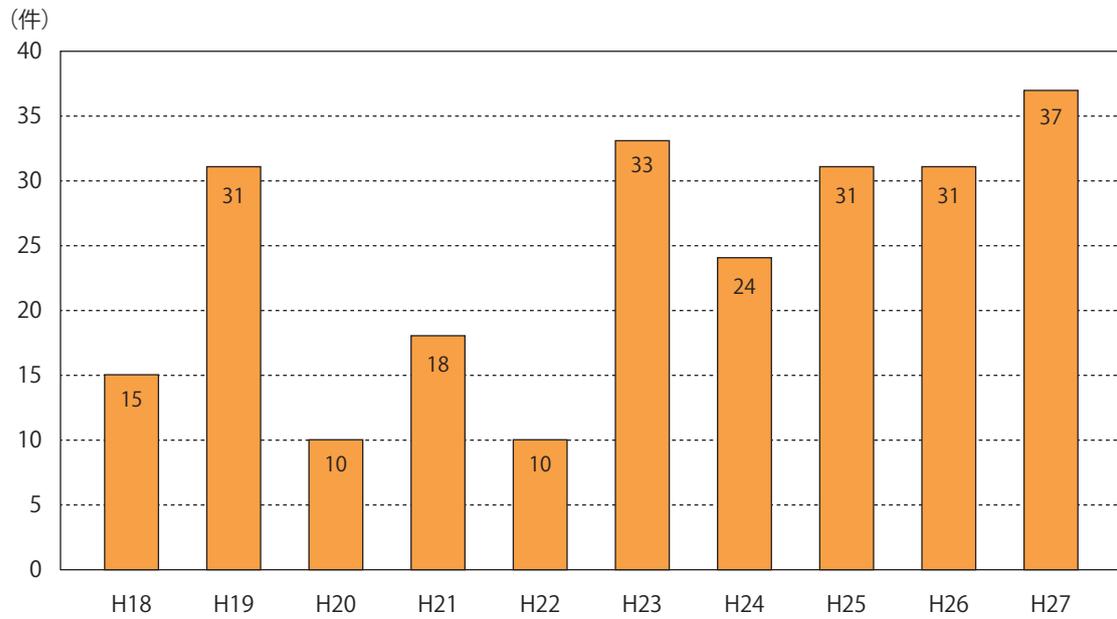
※特許権実施等収入額とは、実施許諾又は譲渡した特許権（「受ける権利」の段階のものも含む）の収入額を指す。

※文部科学省「平成26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。

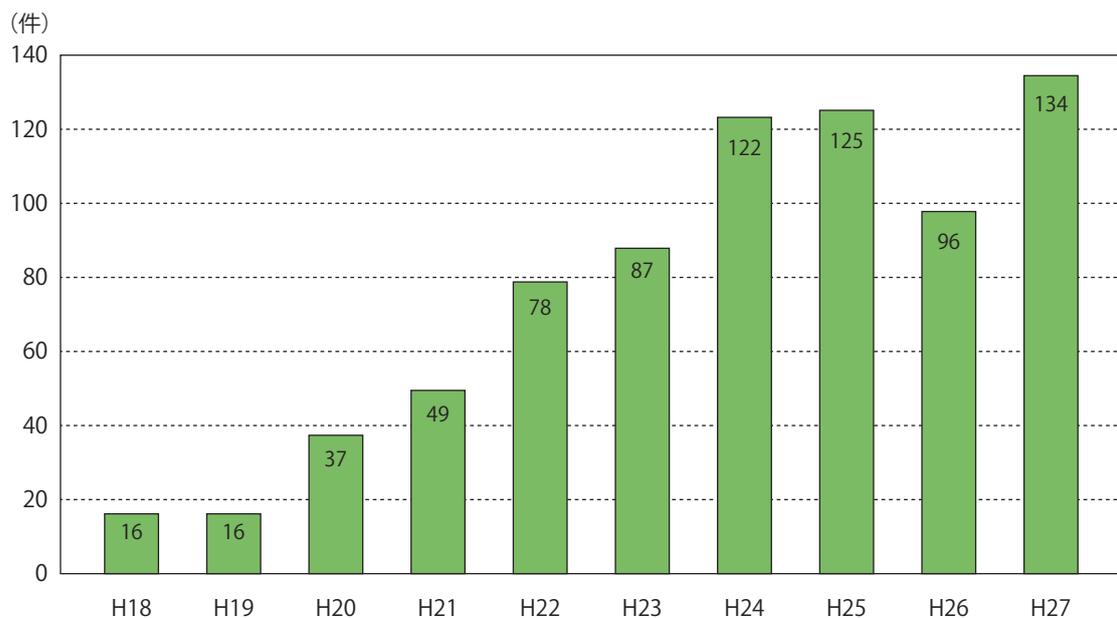
## 7. 研究成果有体物の譲与・受入状況

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：076-234-4143  
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：076-264-6106, 6109 Fax：076-234-4019  
E-Mail：kyouryokukai@adm.kanazawa-u.ac.jp

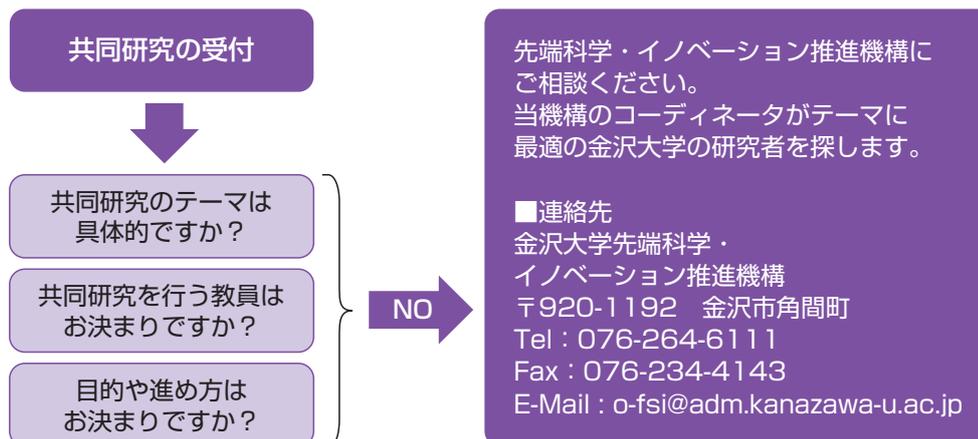
ホームページからも、各種ご相談及び技術相談の申込みを随時受け付けております。申込書のダウンロードも可能です。是非ご利用ください。

■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://www.o-fsi.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。

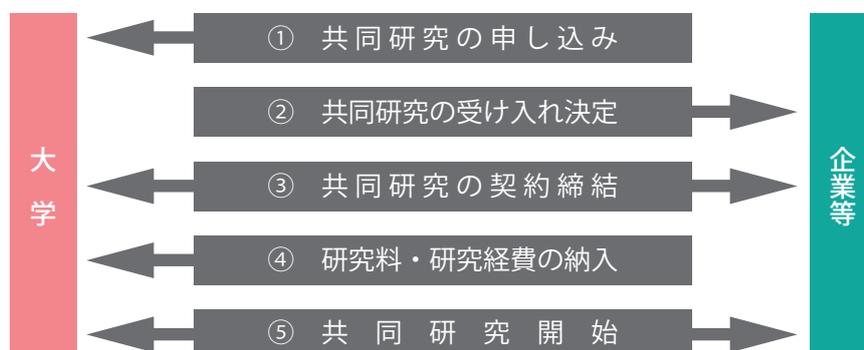
### 5. 本学への申込時期

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 : 076-234-4143

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

URL : <http://www.o-fsi.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 : [http://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/ad\\_kyoryoku/co\\_research/kyodou/kyoudou.html](http://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/ad_kyoryoku/co_research/kyodou/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。

#### ■協会に関するお問合せ先

金沢大学 先端科学・イノベーション推進機構協会

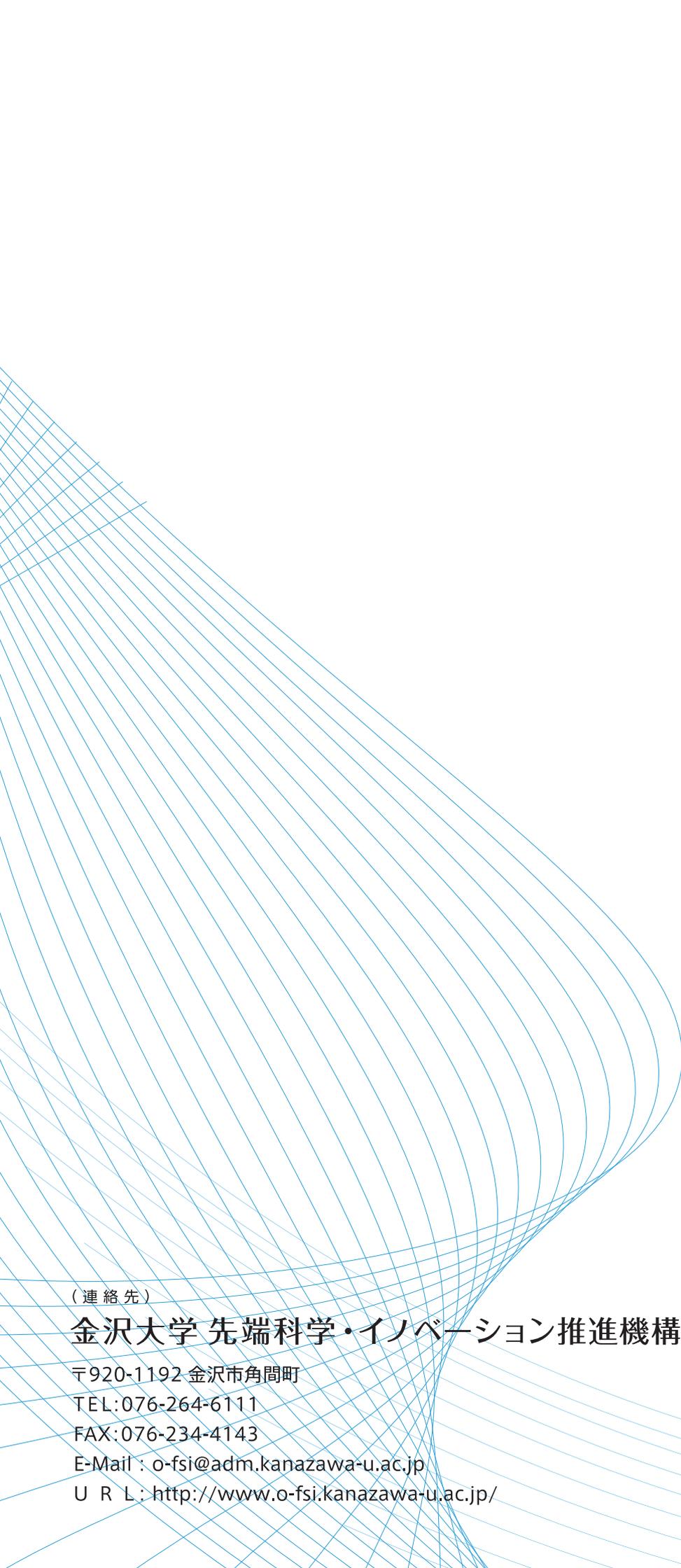
〒920-1192 金沢市角間町

Tel : 076-264-6106, 6109 Fax : 076-234-4019

E-Mail : [kyouryokukai@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto: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:076-234-4143

E-Mail : [o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto:o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp)

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