



# 金沢大学 産学官・知財関連レポート

2012



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 目次

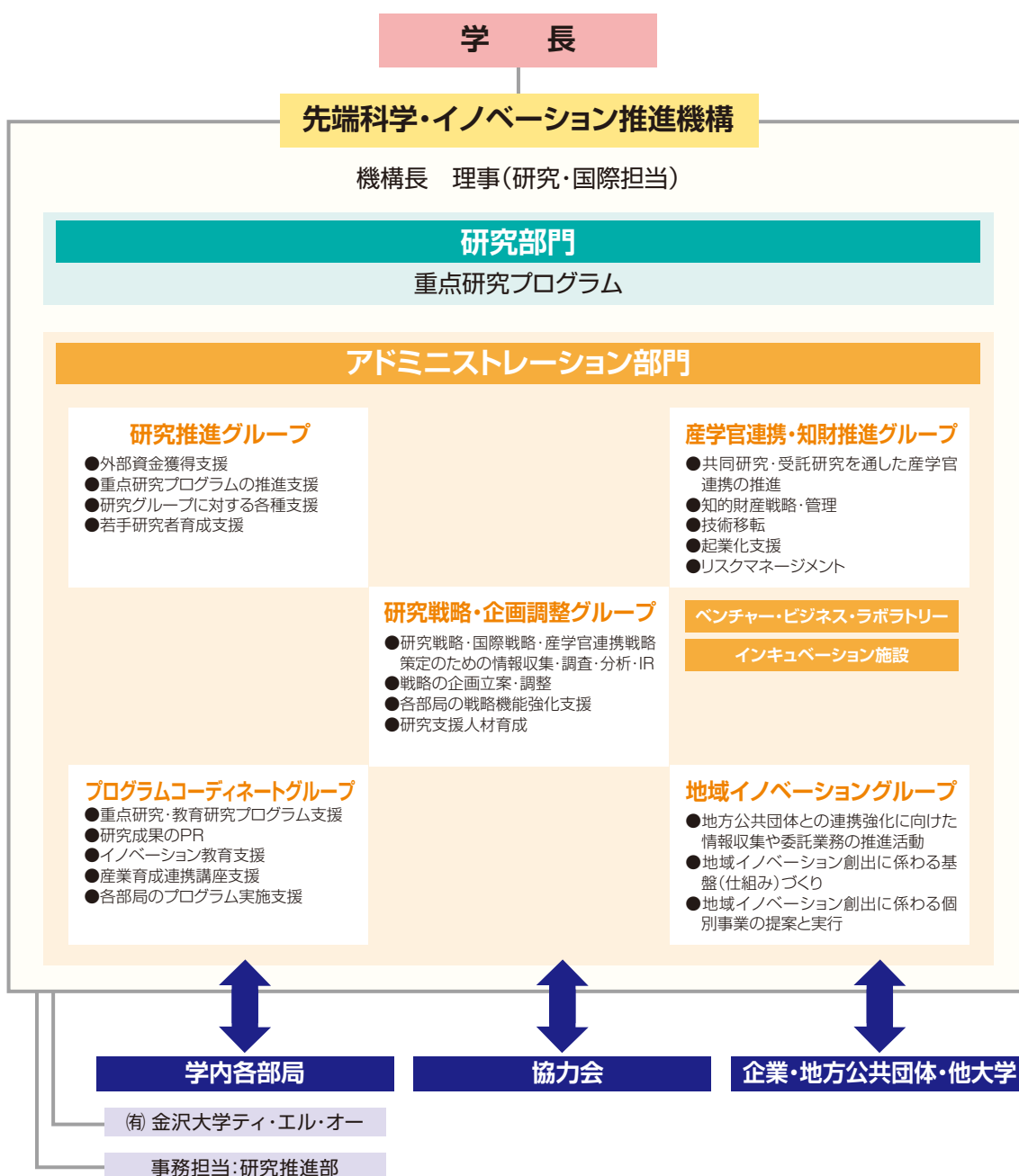
<b>1. 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構について</b> .....	1
・組織図 .....	1
・機構スタッフ .....	2
<b>2. 平成23年度 共同研究一覧</b> .....	3
<b>3. JST A-STEP 平成23年度     フィジビリティスタディ[FS]ステージ 探索タイプ採択一覧</b> .....	8
<b>4. 発明届出・特許出願状況</b> .....	9
・平成13～23年度比較(年度別) .....	9
・平成23年4月～平成24年3月(月別) .....	9
<b>5. 研究成果有体物の譲与・受入状況</b> .....	10
・平成15～23年度比較(MTA譲渡 年度別) .....	10
・平成15～23年度比較(MTA受入 年度別) .....	10
<b>6. 平成23年度 公開特許出願一覧</b> .....	11
<b>7. 平成24年度 VBL使用プロジェクト一覧</b> .....	13
<b>8. ご案内</b> .....	14
・科学技術相談について .....	14
・技術アドバイスサービスについて .....	14
・共同研究について .....	16
・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

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・国際担当)を機構長として、重点研究プログラムを含む研究部門と、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

### 機構長

山崎 光悦(理事(研究・国際担当))

### 副機構長

有松 正洋(理事(総務・人事担当))

### アドミニストレーション部門

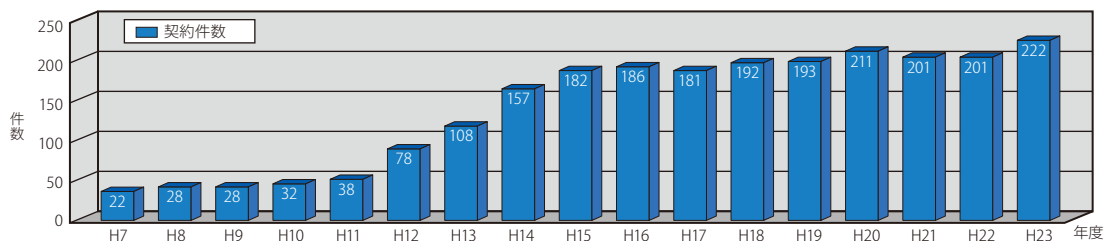
グループ名	主担当	副担当
<b>研究戦略・企画調整グループ</b> グループリーダー 有松 正洋(理事(総務・人事担当))	吉國 信雄 (教授) 稲垣 美幸 (助教) 鳥谷 真佐子 (特任助教) 寺本 時靖 (特任助教) 吉田 泰幸 (博士研究員)	奥田 光一 松枝 世
<b>研究推進グループ</b> グループリーダー 金子 周一(学長補佐・教授)	稲垣 美幸 (助教) 鳥谷 真佐子 (特任助教) 寺本 時靖 (特任助教) 薛 芸 (博士研究員)	渡辺 良成 米田 洋恵 奥田 光一 松枝 世 吉田 泰幸
<b>プログラムコーディネートグループ</b> グループリーダー 渡辺 良成(教授)	奥田 光一 (博士研究員) 安川 直樹 (博士研究員) 米田 洋恵 (研究員) 松枝 世 (研究員)	分部 博 稲垣 美幸 鳥谷真佐子 寺本 時靖 薛 芸 吉田 泰幸 平子 紘平 阿部 覚 澤村 奏絵 渡辺奈津子 小島 敏男
<b>産学官連携・知財推進グループ</b> グループリーダー 分部 博(准教授)	小島 敏男 (特任教授) 澤村 奏絵 (研究員) 渡辺 奈津子(研究員)	渡辺 良成 奥田 光一 安川 直樹 平子 紘平 阿部 覚
<b>地域イノベーショングループ</b> グループリーダー 吉國 信雄(教授)	平子 紘平 (特任助教) 阿部 覚 (博士研究員)	安川 直樹 澤村 奏絵 渡辺奈津子

**ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー** ラボ長 田村 和弘(教授)

**インキュベーション施設** 施設長 田村 和弘(教授)

## 2. 平成23年度 共同研究一覧

本号では、平成23年度に契約された222件の産学官共同研究テーマの一部をご紹介します。共同研究を始める前の予備的検討として、「技術アドバイスサービス」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。



222件

(各部局・系の50音順)

研究題目	受入部局	職名	氏名
小型X線応力測定装置に関する技術研究	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
小型X線応力測定装置の開発	人間社会研究域 人間科学系	教授	佐々木敏彦
L-ornithine hydrochlorideの経口摂取が骨格筋の損傷に伴う激運動後の遅発性筋痛の抑制あるいは回復促進に及ぼす効果	人間社会研究域 人間科学系	教授	出村 慎一
非侵襲生体計測技術の安全・信頼性工学への応用研究	自然科学研究科	特任准教授	山越 健弘
モータースポーツ中の生体情報計測に関する研究	自然科学研究科	特任准教授	山越 健弘
シクロデキストリン誘導体の合成	理工研究域 物質化学系	准教授	生越 友樹
高耐久性有機薄膜太陽電池の開発	理工研究域 物質化学系	教授	高橋 光信
逆型有機太陽電池信頼性安定化量産工法の研究	理工研究域 物質化学系	教授	高橋 光信
土壌中有害重金属の溶出抑制	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
重金属汚染土壌及び廃棄物に対する洗浄方法の開発	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
重金属含有排水に対する凝集沈殿剤の開発	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
産業廃棄物の再利用の事業化に関する検討	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
重金属の不溶化剤に関する共同研究	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
土壌中有害重金属の溶出抑制	理工研究域 物質化学系	教授	長谷川 浩
金属イオンを介した電荷移動型多能性細孔物質の開発と評価	理工研究域 物質化学系	教授	宮坂 等
高精度ロボット切断技術の研究	理工研究域 機械工学系	准教授	浅川 直紀
燃料電池および新液体燃料の社会的妥当性の検証	理工研究域 機械工学系	准教授	阿部 義男
Nb-TiNi 水素透過合金におけるPd拡散バリア層の検討	理工研究域 機械工学系	准教授	石川 和宏
湿式摩擦材及び自動変速機油に関する基礎的研究	理工研究域 機械工学系	講師	岩井 智昭
ゴルフボールの斜め衝突実験と衝突特性に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	岩田 佳雄
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	教授	上田 隆司
工具刃先温度が工具摩耗・コーティング剥離・加工変質層に及ぼす影響に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	上田 隆司
レーザーによるサファイアウエハの熱応力割断に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	上田 隆司

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	職名	氏名
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	上田 隆司
レーザーによる炭素繊維強化プラスチックの加工技術に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	上田 隆司
湿式加工における工具刃先温度測定に関する研究 —工具摩耗に及ぼす影響—	理工研究域 機械工学系	教授	上田 隆司
蝶結び装置及び、蝶結び方法の研究開発	理工研究域 機械工学系	教授	喜成 年泰
ERF次世代風車研究開発	理工研究域 機械工学系	教授	木綿 隆弘
クランクシャフト専用研削盤の効果的クーラント潤滑法	理工研究域 機械工学系	教授	木綿 隆弘
小形抗力型垂直軸風力発電機の研究	理工研究域 機械工学系	教授	木綿 隆弘
オリフィス下流の壁面せん断応力測定	理工研究域 機械工学系	教授	木綿 隆弘
防風・防雪柵に備え付ける風力発電装置の開発	理工研究域 機械工学系	教授	木綿 隆弘
水蒸気吸着材AQSOAを用いた蓄熱型デシカント設備の開発	理工研究域 機械工学系	教授	児玉 昭雄
ピッチングマシンの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
スポーツ用投球マシンの開発研究	理工研究域 機械工学系	助教	酒井 忍
ソフトボール用バットの研究	理工研究域 機械工学系	助教	酒井 忍
骨セメントとの接触状態を考慮した人工股関節ステムの応力解析	理工研究域 機械工学系	教授	坂本 二郎
クレーンブーム等の高さ検知警告装置の開発	理工研究域 機械工学系	准教授	関 啓明
ヒューマンエラー防止警告発信装置の開発	理工研究域 機械工学系	准教授	関 啓明
燃料の燃焼促進剤の開発及び性能向上	理工研究域 機械工学系	教授	瀧本 昭
不凍物質の作用機構解明	理工研究域 機械工学系	准教授	多田 幸生
車両制御に関する研究	理工研究域 機械工学系	准教授	得竹 浩
小型有翼実験機による高信頼性飛行制御システムの飛行実証実験	理工研究域 機械工学系	准教授	得竹 浩
災害支援を目的とした自律航行/計画航行システム搭載回転翼機に関する基礎研究	理工研究域 機械工学系	准教授	得竹 浩
電気接点用銅合金の耐力力緩和特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
非侵襲血圧・動脈硬化度・動静脈酸素飽和度同時計測法の開発研究	理工研究域 機械工学系	教授	山越 憲一
在宅療養における生体モニタリングシステムの研究開発	理工研究域 機械工学系	教授	山越 憲一
シートタイプ多点感圧センサによる医療・福祉・健康分野への応用研究	理工研究域 機械工学系	教授	山越 憲一
安心健康住宅のための生体計測要素技術に関する研究開発	理工研究域 機械工学系	教授	山越 憲一
手首および足背動脈における連続血圧計測の実用化に関する研究	理工研究域 機械工学系	教授	山越 憲一
枕型生体情報モニタリングシステムの開発研究	理工研究域 機械工学系	教授	山越 憲一
圧力センサーによる入院患者の動態検知	理工研究域 機械工学系	教授	山越 憲一
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	山崎 光悦

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
熱可塑性CFRPに即したプレス技術の確立	理工研究域 機械工学系	教授	米山 猛
プレスブレーキ用高精度曲げ角度検出装置の研究	理工研究域 機械工学系	教授	米山 猛
自動車用CFRPのハイサイクル成形の研究	理工研究域 機械工学系	教授	米山 猛
健康管理アプリケーション向け常時装着型筋電計測システムのための導電布通信トランシーバLSI	理工研究域 電子情報学系	教授	秋田 純一
FMCW方式による距離計測装置の開発	理工研究域 電子情報学系	教授	飯山 宏一
動画からの特定部分領域切り出し技術の開発	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
無線センサネットワークの研究開発	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高分子繊維の耐アーク性検証	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
スマート制御型変調熱プラズマシステムによるナノ粒子生成手法の検討	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
SF <sub>6</sub> アーク減衰過程における非平衡性と固体蒸気混入効果の数値解析的・実験的基礎検討	理工研究域 電子情報学系	教授	田中 康規
動き推定回路を用いた画質向上機能の研究	理工研究域 電子情報学系	教授	松田 吉雄
極低消費電力回路の研究	理工研究域 電子情報学系	教授	松田 吉雄
高性能パケットフィルタ回路の低電力・高機能化技術の研究	理工研究域 電子情報学系	教授	松田 吉雄
ラジオノイズ源探査アンテナの研究開発	理工研究域 電子情報学系	教授	八木谷 聡
画像情報による実構造物コンクリートの分析に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	五十嵐心一
画像解析による水セメント比の推定	理工研究域 環境デザイン学系	教授	五十嵐心一
超コンパクト浄化槽の開発	理工研究域 環境デザイン学系	教授	池本 良子
未利用バイオマス投入によるメタン発酵に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	池本 良子
鶏糞堆肥化発酵熱利用システムの可能性検討	理工研究域 環境デザイン学系	教授	関 平和
地盤構成からみた越後平野における地震被害の特徴と対策に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	助教	高原 利幸
ASRコンクリート構造物の合理的な維持管理手法の確立に関する共同研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	鳥居 和之
フライアッシュによるコンクリートの耐久性評価に関する研究	理工研究域 環境デザイン学系	教授	鳥居 和之
実斜面上の崩壊土砂ならびに落石に対する高エネルギー吸収柵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
既設落石防護柵における補修補強工法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
U字溝下地盤補強評価と解析	理工研究域 環境デザイン学系	教授	松本 樹典
発泡セラミックス基盤及び基盤を活用した薄層型屋上緑化材のヒートアイランド抑制モデルの構築	理工研究域 自然システム学系	教授	大谷 吉生
粉体の表面処理による高機能化技術に関する研究	理工研究域 自然システム学系	教授	大谷 吉生
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
発展途上国の小児HIV-1感染に対するLAMP法を用いた検出系の開発	医薬保健研究域 医学系	教授	市村 宏

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
サイトカイン吸着体の新規抗菌剤吸着特性の検討	医薬保健研究域 医学系	教授	稲葉 英夫
消化管機能評価系に関する研究	医薬保健研究域 医学系	教授	尾崎 紀之
メタボリックチップの実用開発	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)肝発癌モデルに対するNIK-333の病態改善作用の検討(BCAAとの併用効果)	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
アスタキサンチンによる非アルコール性脂肪肝(NAFLD)抑制効果の臨床検討	医薬保健研究域 医学系	教授	金子 周一
不死化子宮内膜細胞を用いたプロゲステン・ジエノゲストの薬理作用の検討	医薬保健研究域 医学系	講師	京 哲
TelomeScan(OBP-401)の婦人科癌診断への応用検討	医薬保健研究域 医学系	講師	京 哲
ノルエチステロンおよびエチニルエストラジオールのヒト不死化子宮内膜症上皮細胞に及ぼす分子機構の解明	医薬保健研究域 医学系	講師	京 哲
肝臓由来分泌タンパク質の受容体に関する研究	医薬保健研究域 医学系	准教授	篁 俊成
ヒト肝臓における網羅的遺伝子発現解析	医薬保健研究域 医学系	准教授	篁 俊成
ヒト肝臓遺伝子発現解析から抽出された創薬研究対象候補の評価	医薬保健研究域 医学系	准教授	篁 俊成
Effects of renin inhibition by aliskiren on aldosterone breakthrough during angiotensin II receptor blocker therapy in hypertensive mice	医薬保健研究域 医学系	准教授	武田 仁勇
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
新しい創外固定の開発及び抗菌作用についての研究	医薬保健研究域 医学系	教授	土屋 弘行
抗菌効果付帯インプラントの臨床応用	医薬保健研究域 医学系	教授	土屋 弘行
心筋イメージングにおける自動定量処理アルゴリズムの検証	医薬保健研究域 医学系	准教授	中嶋 憲一
MIBG心筋シンチにおける機種間差補正法の開発と検証	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
機能性衣類の研究開発	医薬保健研究域 医学系	教授	藤原 勝夫
床移動姿勢外乱刺激装置の開発	医薬保健研究域 医学系	教授	藤原 勝夫
BAY43-9006の第Ⅲ相臨床試験における遠隔画像診断を利用した腫瘍評価システムの構築	医薬保健研究域 医学系	教授	松井 修
放射線医学的観点からの肝細胞がんの発がんに対する非環式レチノイドの影響に関する研究	医薬保健研究域 医学系	教授	松井 修
秘密計算技術を用いた臨床データ活用研究	医薬保健研究域 保健学系	教授	大竹 茂樹
腫瘍診断に用いる新規PET薬剤の開発と評価	医薬保健研究域 保健学系	教授	川井 恵一
光計測技術の医療応用	医薬保健研究域 保健学系	教授	川井 恵一
新規イメージング薬剤の開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	川井 恵一
ヒト由来腫瘍細胞におけるアミノ酸トランスポーター遺伝子の発現プロファイリング解析	医薬保健研究域 保健学系	教授	川井 恵一
無化学・無農業農作物摂取におけるヒトへの影響調査研究	医薬保健研究域 保健学系	教授	真田 茂
ポータブルデジタルX線装置による動態画像診断に関する研究	医薬保健研究域 保健学系	教授	真田 茂
遠心塗抹装置の開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	真田 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	職名	氏名
留置カテーテル用の目視困難末梢静脈可視化機器の開発	医薬保健研究域 保健学系	教授	須釜 淳子
肝臓等における薬物トランスポーターの評価に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
皮膚科外用剤の薬物輸送に関する基礎的研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	加藤 将夫
生薬の品質及び安定供給に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	御影 雅幸
連作障害における植物性化合物の調査研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	向 智里
反応性代謝物の評価に関する研究	医薬保健研究域 薬学系	教授	横井 毅
新規子宮頸部液状処理細胞診システムの有用性の検討	附属病院	助教	北村 皇子
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
ジェネリック医療品の健康保険支払に及ぼす影響	附属病院	教授	長瀬 啓介
ICU,手術室内ME機器への3G機器の電波干渉に関する評価	附属病院	教授	長瀬 啓介
全自動免疫自動測定装置HISCL-2000iの凝固・線溶系分子マーカー(TAT, PIC)を用いた臨床的有用性に関する研究	附属病院	教授	和田 隆志
5-ALAを用いた転移性胃癌の術中診断及び治療法の開発	がん進展制御研究所	准教授	遠藤 良夫
CG-0321の抗転移活性の評価と作用機序の解明	がん進展制御研究所	准教授	遠藤 良夫
HGF蛋白質及びNK4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
肺がんのEGFR-TKI治療の効果予測における血液中HGFおよび関連因子測定の意義を検討する研究	がん進展制御研究所	教授	矢野 聖二
肺癌におけるTKIの耐性機構の解明	がん進展制御研究所	教授	矢野 聖二
好熱性微生物が動物の腸管細胞等に与える遺伝学的影響評価	学際科学実験センター	准教授	西内 巧
マウスにおける脂質代謝遺伝子群の解析	学際科学実験センター	准教授	西内 巧
IPv6インターネットに関する研究	総合メディア基盤センター	助教	北口 善明
リメディアル教育むけのICT教育用コンテンツの開発	総合メディア基盤センター	教授	佐藤 正英
宇宙空間における骨代謝制御:キンギョの培養ウロコを骨のモデルとした解析	環日本海域環境研究センター	准教授	鈴木 信雄
魚類のウロコを用いた宇宙生物学的研究	環日本海域環境研究センター	准教授	鈴木 信雄
里山保全と農の環境連環の調査研究	環日本海域環境研究センター	教授	中村 浩二
坑道内水質モニタリング装置を用いた原位置固液分配係数の測定	環日本海域環境研究センター	助教	福士 圭介
水及び土壌中の有害重金属類の不溶化に関する研究	環境保全センター	准教授	道上 義正
Investigation of L-Carnosine in the suppression of hepatic glucose production 和題:L-Carnosineの肝糖新生抑制に関する研究	フロンティアサイエンス機構	特任准教授	井上 啓
Brain histidine effects in the suppression of hepatic glucose production 和題:脳内ヒスチジン投与が肝糖新生抑制におよぼす効果	フロンティアサイエンス機構	特任准教授	井上 啓
リコピン(トマト)のNASH抑制効果の把握	フロンティアサイエンス機構	特任助教	太田 嗣人
ICTを活用した内部教育質保障システムに関する研究	大学教育開発・支援センター	教授	西山 宣昭
「NHK高校講座・ベーシック英語」Web用学習教材の開発およびその活用方法の研究	大学教育開発・支援センター	准教授	山田 政寛

その他 79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。

# JST A-STEP 平成23年度 フィーjayビリティスタディ

## 3. [FS] ステージ探索タイプ 採択一覧

注) 教員及び担当CDの所属・職名は申請時時点のものです。

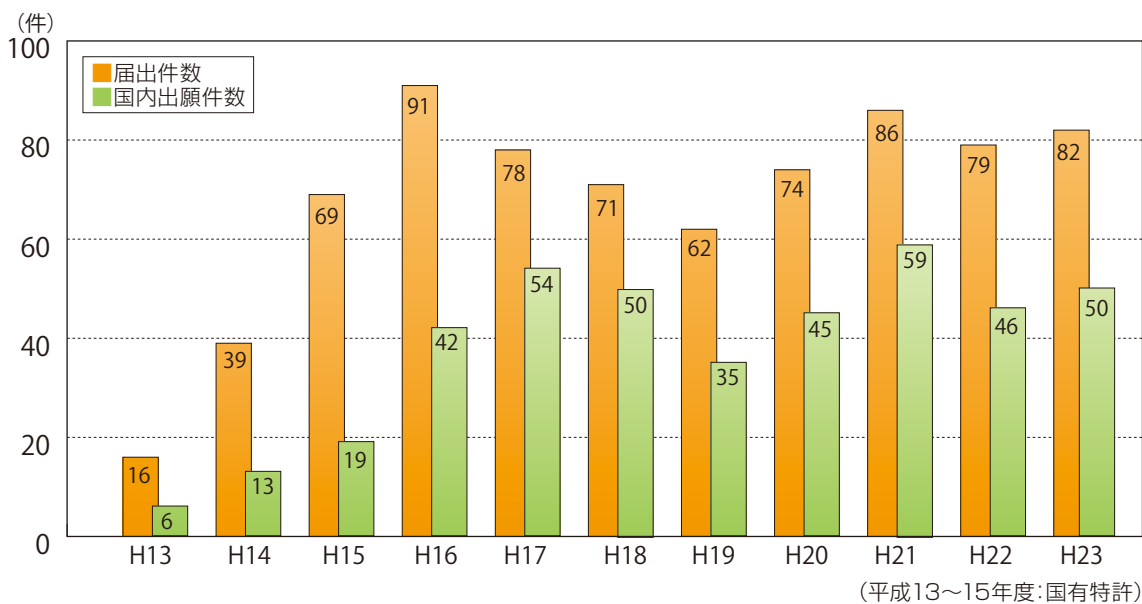
No.	分野	課題名	研究責任者			コーディネーター等		
			氏名	所属	役職	氏名	所属	役職
1	装置・デバイス	光ピックアップ読出し機構を用いたディスク型放射線ガラスエアセンサー	黒堀 利夫	人間社会研究域	教授	山田 光俊	(有)金沢大学 ティ・エル・オー	アソシエイト
2	装置・デバイス	軟X線用のオンサイト型背面反射回折環二次元イメージング機構の開発	佐々木敏彦	人間社会研究域	教授	奥野 信男	イノベーション 創成センター	産学官地域 アドバイザー
3	装置・デバイス	高気圧変調誘導熱プラズマによる純金属ナノ粒子の革新的高効率・大量選択生成法の開発	田中 康規	理工研究域	教授	小川健一郎	イノベーション 創成センター	特任教授
4	無機化学	汚染土壌中重金属の低環境負荷・高効率除去を実現するキレート洗浄技術の開発	長谷川 浩	理工研究域	教授	奥野 信男	イノベーション 創成センター	産学官地域 アドバイザー
5	有機化学	多糖のらせんキラリティーを利用した高分子不斉触媒の開発	井改 知幸	理工研究域	助教	畔原 宏明	イノベーション 創成センター	産学官連携 フェロー
6	有機化学	悪臭・有害物質除去を目的とする新規両性イオン型繊維状吸着剤の製品開発	早川 和一	医薬保健研究域	教授			
7	有機化学	動的らせん高分子の特性を活かした選択性のスイッチングが可能なキラル分離剤の開発	前田 勝浩	理工研究域	准教授	畔原 宏明	イノベーション 創成センター	産学官連携 フェロー
8	医療技術	分光計測と赤外線画像解析による漢方効能評価システムの開発	小川 恵子	附属病院	特任准教授			
9	医療技術	日本人男性不妊症診断ツール(Y染色体微小欠失)の開発	高 栄哲	医薬保健研究域	准教授	長江 英夫	イノベーション 創成センター	産学官連携 コーディネーター
10	医療技術	共焦点顕微鏡を用いた脳腫瘍判別システムの開発	米山 猛	理工研究域	教授	小川健一郎	イノベーション 創成センター	特任教授
11	アグリ・バイオ	新規ファイトアンティシピンを用いた安全で効果的な病害防除技術の開発	西内 巧	学際科学 実験センター	准教授	渡辺奈津子	(有)金沢大学 ティ・エル・オー	アシスタント ライセンシング アソシエイト
12	創薬	イリドイド化合物ライブラリーからのSニトロシル化を標的とした新規緑内障治療薬の探索	郡山 恵樹	医薬保健研究域	助教	渡辺 良成	イノベーション 創成センター	教授
13	創薬	骨形成を促す新規骨疾患治療薬の研究開発	鈴木 信雄	環日本海域環境 研究センター	准教授	長江 英夫	イノベーション 創成センター	産学官連携 コーディネーター
14	創薬	がん化学療法の飛躍的改善を目指したDNA修復阻害剤の開発	松永 司	医薬保健研究域	教授	木下 邦則	(有)金沢大学 ティ・エル・オー	ライセンシング アソシエイト
15	創薬	石川県伝統調味料「いしる」の生体に及ぼす効果	棟居 聖一	医薬保健研究域	助教	長江 英夫	イノベーション 創成センター	産学官連携 コーディネーター
16	創薬	がんの転移と悪性度に関わるRAGEを標的とした抗体療法の開発	山本 靖彦	医薬保健研究域	講師	渡辺 良成	イノベーション 創成センター	教授
17	創薬	腫瘍血管新生阻害治療の分子標的探索に有用な新規マウスモデルの開発	吉岡 和晃	医薬保健研究域	助教	渡辺 良成	イノベーション 創成センター	教授
18	創薬	吸血昆虫由来の新規ペプチドを基盤とした抗血小板薬の開発	吉田 栄人	医薬保健研究域	教授			

※分野別・研究責任者名50音順

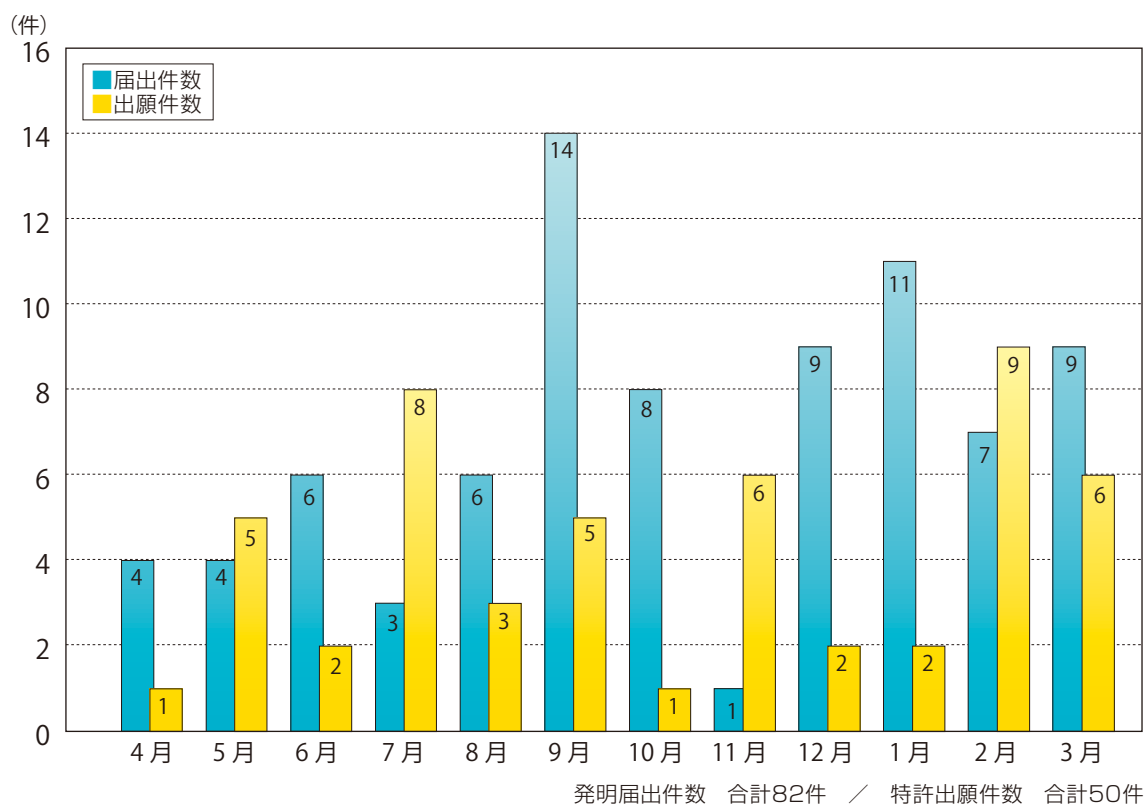
## 4. 発明届出・特許出願状況

本学では、ここ数年発明届出数が60～70件/年、出願件数(共同出願を含む)が40～50件/年で推移しております。今後、産学連携を推進するため、これら件数の増加を図る方向です。

■表 平成13～23年度比較(年度別)



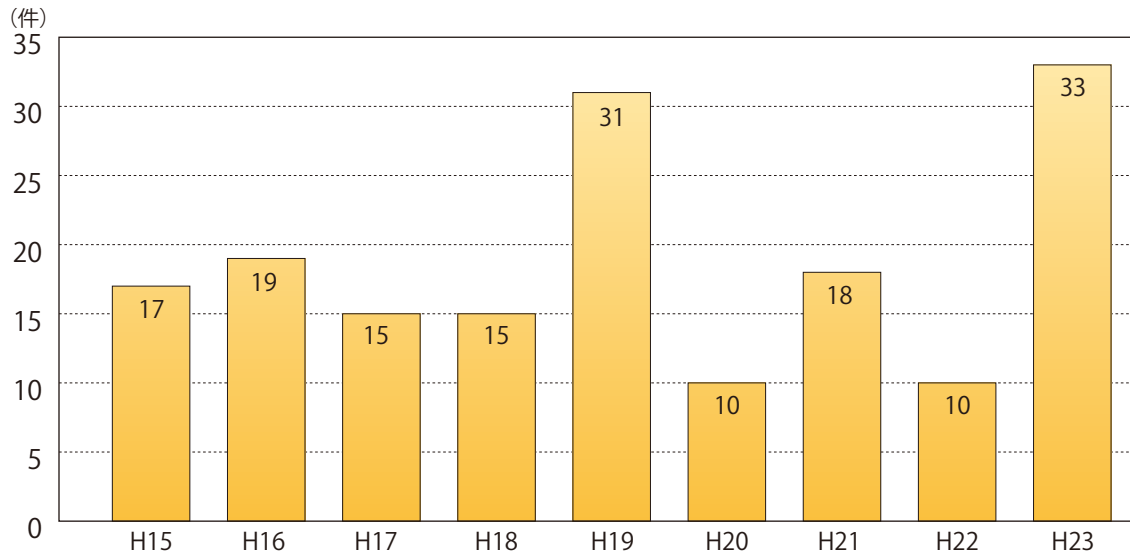
■表 平成23年4月～平成24年3月(月別)



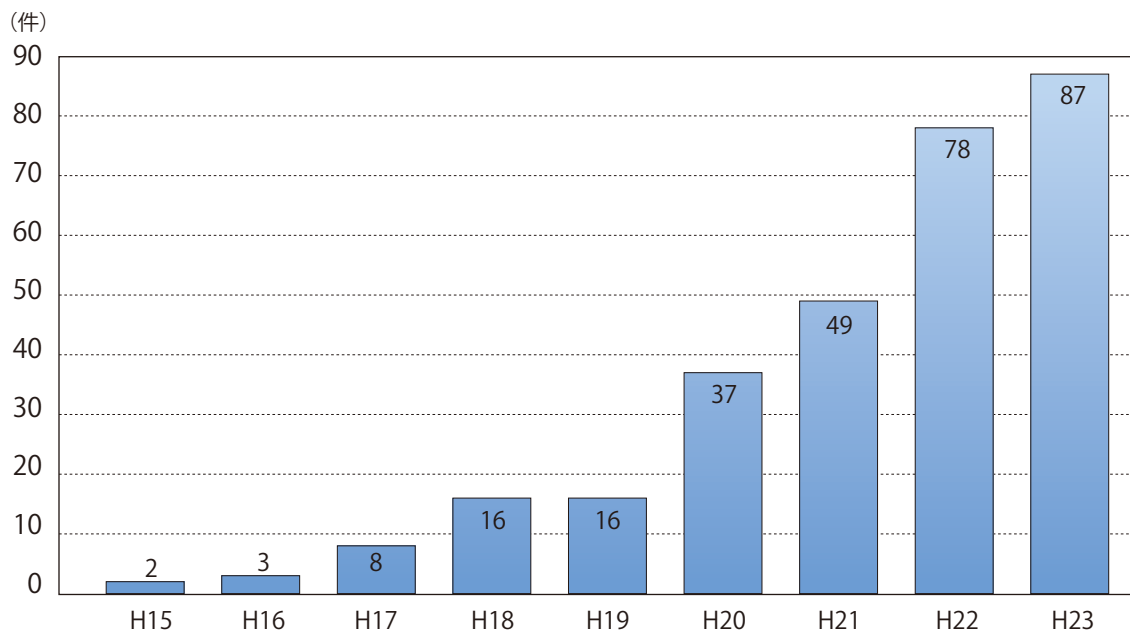
# 5. 研究成果有体物の譲与・受入状況

研究目的での研究成果有体物の譲渡、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。

■表 平成15～23年度比較(MTA譲渡 年度別)



■表 平成15～23年度比較(MTA受入 年度別)



## 6. 平成23年度 公開特許出願一覧

平成23年度(2011年4月1日～2012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。

発明の名称	出願番号
研磨材混合流体研磨装置及び研磨方法	特願2009-221001
押し出し加工装置、及び、押し出し加工方法	特願2009-235724
バドミントン用のシャトル発射装置	特願2009-238084
バイオマスを用いたアルコール又は有機酸の製造方法	特願2009-238797
情動障害の治療剤のスクリーニング方法	特願2010-208662
内視鏡およびそれを用いた血管内視鏡システム	特願2009-245717
芳香族ニトロ化合物の製造方法	特願2009-246879
プレス成形装置及びプレス成形方法	特願2009-251287
埋め込み部材	特願2009-250134
埋め込み部材	特願2009-250130
光学活性アルコールの製造方法	特願2010-090198
アルキレンオキシド重合触媒の製造方法およびポリ(アルキレンオキシド)の製造方法	特願2010-224576
充放電回路および充放電方法	特願2009-290208
タンパク質とリガンドとの会合体の存在種及び全安定度定数を求める方法	特願2010-000263
消化管局所炎症モデル動物作製用カテーテル及びそれを使用した消化管局所炎症モデル動物作製方法	特願2010-007618
水処理部材、浄化槽、及び水処理装置	特願2010-011598
音声識別装置及びこれを用いた音声識別システム	特願2010-014737
静脈可視化装置	特願2010-024848
ヒト肝臓がん細胞HepG2に特異的な結合性を有するDNAアプタマー	特願2010-028012
半導体メモリ	特願2010-039738
心筋障害の検査方法	特願2010-036741
アセチルコリン受容体クラスター形成阻害剤	特願2010-036740
アセチルコリン受容体クラスター形成阻害活性を有するアグリンを特異的に認識する抗体並びに該抗体を含むアセチルコリン受容体クラスター形成能促進剤及び該抗体を充填したアセチルコリン受容体クラスター形成能を阻害するアグリン除去カラム	特願2010-036739
赤かび病抵抗性植物の作製方法およびその利用	特願2011-015302
電圧生成回路	特願2010-051829
充電回路および充電方法	特願2010-051827
記憶回路	特願2010-051828
不揮発性記憶素子及びその制御方法	特願2010-049389

発明の名称	出願番号
不揮発性半導体記憶装置	特願2010-060188
脳波表示装置、脳波表示方法、及びプログラム	特願2010-059913
シェーグレン症候群及びドライマウスの治療器並びにドライアイの治療器	特願2010-056779
肝保護作用を有するタンパク質、肝障害予防・保護用化合物のスクリーニング方法	特願2010-065172
ポリカルボナート組成物	特願2010-061439
帯電粒子の帯電量特定装置	特願2010-067694
触覚センサ	特願2010-083417
非ヒトノックアウト動物、並びにその用途およびその作製方法	特願2010-090078
符号生成装置、通信装置、符号生成方法、及びプログラム	特願2010-095566
レビー小体型認知症の判定方法、判定装置並びにプログラム	特願2010-119997
危険度可視化装置、危険度可視化方法、及びプログラム	特願2010-127299
原子間力顕微鏡及びそのカンチレバー支持具	特願2010-126027
単結晶ダイヤモンド成長用の基材及び単結晶ダイヤモンドの製造方法	特願2010-138027
ヒドロキシラジカルによるリグニンの低分子化方法	特願2010-143296
落下衝撃試験計測システム	特願2010-150326
抗がん剤の作用増強剤	特願2010-147334
DNA損傷修復能力の簡便・迅速な検査方法	特願2010-155303
多環芳香族炭化水素の除去方法	特願2011-046073
リン回収剤及びそれを用いた排水の浄化方法	特願2010-174259
ソボクを用いたメラニン生成抑制剤	特願2010-175460
電磁界ベクトル表示装置	特願2010-185607
脳腫瘍治療用キット及び脳腫瘍治療方法	特願2010-185691
子宮内膜症上皮細胞の形質を保持した子宮内膜症上皮不死化細胞の樹立	特願2010-184161
一軸配向性に優れた高温超伝導体薄膜及びその製造方法	特願2010-191597
スピーカアレーシステム	特願2010-193957
骨振動装置	特願2010-196235
スポレーション評価システムおよび画像処理プログラム、並びに消弧装置	特願2010-201586
脂肪組織由来間質細胞群を含む肝炎治療剤	特願2010-203796
異物検出システム、異物センサ及び検出装置	特願2010-209847

(57件)

## 7. 平成24年度ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー使用プロジェクト一覧

(氏名50音順)

No.	研究課題	プロジェクト責任者	
		所属・職	氏名
1	有用植物由来薬効物質に関する研究開発	医薬保健学総合研究科・特任教授	太田 富久
2	食品類の製造法及び安全性評価法に関する研究	医薬保健学総合研究科・特任教授	太田 富久
3	天然素材からの薬理的機能性を有する成分の探索	医薬保健学総合研究科・特任助教	川畑 哲郎
4	Moodleネットワークによる他ドメインMoodleとの連携に関する研究	総合メディア基盤センター・教授	佐藤 正英
5	非侵襲刺激応答型ナノキャリアを用いたがん治療用ドラッグデリバリーシステムの構築	環日本海域環境研究センター・教授	清水 宣明
6	炭化水素生産藻類バイオマスの生産効率の向上に関する研究	理工研究域・教授	瀧本 昭
7	低酸素過熱蒸気焙煎技術により焙煎されたコーヒーの健康栄養効果に関する研究	人間社会研究域・教授	出村 慎一
8	生活自立高齢者のための包括的な転倒予防システムの構築	人間社会研究域・教授	出村 慎一
9	化学物質による大気汚染・人体健康影響を定量的に評価するためのツール開発に関わる基礎的研究	医薬保健研究域・教授	早川 和一
10	レーザー照射に起因した口腔内細菌の殺菌メカニズムの解明に関する研究	理工研究域・講師	古本 達明
11	汎用レーザーを用いた微細周期構造の創成と気体軸受への応用	理工研究域・教授	細川 晃
12	抗火石を用いた改質水の研究	理工研究域・教授	松郷 誠一
13	がん化学療法の改善を目指したDNA修復阻害剤の開発	医薬保健研究域・教授	松永 司
14	水及び土壌中の有害重金属類の不溶化に関する研究	環境保全センター・准教授	道上 義正
15	抗がん作用を示す新規低分子化合物の作用機構の解析	がん進展制御研究所・教授	向田 直史
16	人体深部の加温治療を目指したがん治療用誘導加温装置の開発	環日本海域環境研究センター・教授	山田 外史
17	ハマダラ蚊由来の新規タンパク質AAPPの機能評価	医薬保健研究域・教授	吉田 栄人
18	ニンニクを起源とする機能性食品開発	医薬保健研究域・教授	米田 幸雄

## 8. ご案内

### 科学技術相談について

科学技術相談は、技術面での情報収集や共同研究に向けての最初のとっかかりとして、とても有効なものです。当機構では、随時無料にて、相談を受付けておりますので、お気軽に先端科学・イノベーション推進機構 産学官連携・知財推進グループまで、お電話またはE-Mail([innov@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto:innov@adm.kanazawa-u.ac.jp))にてご連絡ください。

### 技術アドバイスサービスについて

技術アドバイスサービスは、無料の技術相談と共同研究の間をうめ、よりきめの細かいサービスを行うために、金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会のご協力をいただき実施しているものです。

これまで、金沢大学では、学内の先生方の協力をいただき、無料の技術相談を行ってきました。具体的には先端科学・イノベーション推進機構の教員、コーディネータ更には学内の専門の先生方が、大学の相談窓口となって、企業様の抱えていらっしゃる問題をお伺いし、専門の範囲内でのご相談に乗ってきました。

その結果、解決の方向が見え、その実施にあたり、専門の先生のノウハウが必要とされる場合には、共同研究として、更につっこんだ支援をさせていただきます。共同研究は大学の研究者が興味を持てるテーマが選ばれるのが普通であり、有料であるとともに、必然として研究的性格が優先されてきました。共同研究に対してのこのような取り組み方が、「大学は敷居が高い」といわれる所以でもありました。

技術アドバイスサービスは、研究テーマとならないけれども、専門知識を必要とする実用的な事柄についても、相談に乗って欲しいという企業様からのご要望に応えようと、金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会のご支援の下サービスを開始したものです。

技術アドバイスサービスのメリットは、企業様にとって、

- ①共同研究に比べ手軽に利用できる
- ②費用も格段に安く上がる
- ③短期間にそれなりの回答(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机上作業位の費用は出る
- ④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。

ホームページより、各種ご相談及び技術アドバイスサービスの申込を、随時受付けております。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(産学官連携関連) <http://www.innov.kanazawa-u.ac.jp/>
- 先端科学・イノベーション推進機構協力会 <http://www.innov.kanazawa-u.ac.jp/ccr/kyouryokukai/>

### 技術アドバイスサービスの流れ

1技術アドバイスサービスは、原則として「1~2時間の面接を2回」予定しており、費用は3万円となっております。

#### 第1回

技術アドバイスサービスの1回目は技術相談と似ております。

研究者とコーディネータが企業の抱えている案件について詳細に伺います。その際、その案件の問題点・解決策・将来性を明らかにすることを目的とし、確認を行います。(納期の確認を含む)

研究者はそこで、確認した事項に関し、過去の経験を生かして、原因を列挙し、問題点の整理を行います。

#### 第2回

二回目の打合せでは、研究者が整理した、問題点もしくは解決策(アドバイス)について、企業様にご説明いたします。

#### ■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 :076-264-6111

Fax :076-234-4019

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



平成 年 月 日

## 技術アドバイサービス申込書

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会 殿

下記のとおり技術アドバイサービスを申し込みます。

申 込 者	企業等名				
	所属・職名			ふりがな	
				氏名	
	連絡先	住所	〒		
TEL		( )	-		
FAX		( )	-		
	E-mail				
アドバイス分野(○で囲んでください) エレクトロニクス 環境・エネルギー 機械 材料(ナノ) ソフトウェア 土木建築 バイオ その他( ) 担当希望教職員名(できれば記入してください)					
アドバイス概要(具体的に記入してください) 問題の背景・狙い:   					
対象範囲:   					
納期・期限:   					
その他:   					
協力会記入欄(※記入しないでください)					
提 出 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 石川県金沢市角間町 TEL 076-264-6111 FAX 076-234-4019 E-mail innov@adm.kanazawa-u.ac.jp		※記入しないでください 受付日 協力会担当 アドバイス担当教職員		

## 共同研究について

企業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一度ご相談ください。専任教員とコーディネータが、研究者とのコーディネートを担当します。

### 1. 共同研究の形態

企業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	企業等の研究者の受入れに必要な経費。
直接経費	共同研究遂行に必要となる謝金、旅費、消耗品、設備購入費などの直接経費。
間接経費	直接経費の5%

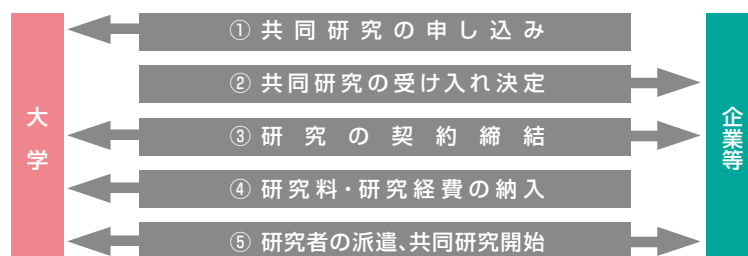
### 3. 共同研究に使用する施設、設備等

本学及び企業等で、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. 本学への申込時期

随時可能です。

### 5. 共同研究の実施手順



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。

### 6. お問い合わせ先

#### 共同研究に関するご相談について

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構 産学官連携・知財推進グループ  
〒920-1192 石川県金沢市角間町  
TEL:076-264-6111 FAX:076-234-4019 E-mail: innov@adm.kanazawa-u.ac.jp(産学官連携関連)  
URL: <http://www.innov.kanazawa-u.ac.jp/>.

#### 共同研究の手続き・申込みに関するお問合わせ

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)

## 7. 申込書記入要領

### 項目1. 共同研究の形態

企業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場合(派遣型)は、「ア」を○で囲んでください。

本学の教員と企業等の研究者がそれぞれの施設において研究を行う場合(分担型)は、「イ」を○で囲んでください。

### 項目2. 研究題目、項目3. 研究目的及び内容

他の共同研究と重複しないように記入して下さい。

### 項目4. 研究期間

希望する研究期間を記入してください。

### 項目5. 研究に要する経費の負担額(総額分)(消費税及び地方消費税を含む)

直接経費は、共同研究遂行のために、特に必要となる謝金、旅費、消耗品費、設備購入費等の直接的な経費の合計額を記入してください。

間接経費は、直接経費の5%を計上願います。

研究料は、企業等が本学に研究者を派遣する場合に必要な共同研究員研究料を記入してください。

※間接経費の計算例

直接経費が1,000,000円の場合の間接経費の額は、50,000円となります。

$1,000,000円 \times 0.05 = 50,000円$

研究経費(直接経費+間接経費)が1,000,000円の場合の間接経費の額は、47,600円となります。

$1,000,000円 \times 5 / 105 \div 47,600円$ (百円未満切捨て)

### 項目6. 2事業年度以上にわたる研究の場合は次年度以降の直接経費及び研究料の全体計画

この欄は、研究期間が複数年度で、上記の「5 研究に要する経費の負担額(総額分)」を年度毎に分割してお支払いになる場合に記入してください。(一括してお支払いになる場合は、記入の必要はありません。)

### 項目8. 企業等共同研究員

「所属・職」欄は、所属部署及び役職名を記入してください。

「派遣の有無」欄は、研究の形態が「ア 金沢大学における共同研究」の場合は「有」を、「イ 金沢大学及び企業等における共同研究」の場合は「無」を○で囲んでください。

### 項目10. 提供設備等

企業等から、本学への貸与設備がある場合に、設備の名称、規格及び数量を記入してください。

記入例: 原子吸光光度計 (株)○○社製 A100 1式

# 共同研究申込書

年 月 日

国立大学法人金沢大学長 殿

申込者

〒

住 所

企 業 等 名

代表者職・氏名

⑩

金沢大学共同研究取扱規程を遵守の上、下記のとおり共同研究を申し込みます。

記

1 研究の形態	ア	金沢大学における共同研究		
	イ	金沢大学及び企業等における共同研究		
2 研究題目				
3 研究目的及び内容				
4 研究期間	平成 年 月 日から平成 年 月 日まで			
5 研究に要する経費の負担額(総額分) (消費税及び地方消費税を含む)	直接経費	円		
	間接経費	円		
	研究料	円		
	合計	円		
6 2事業年度以上にわたる研究の場合は次年度以降の直接経費及び研究料の全体計画	平成 年度	平成 年度	平成 年度	平成 年度
	直接経費 千円 研究料 千円	直接経費 千円 研究料 千円	直接経費 千円 研究料 千円	直接経費 千円 研究料 千円
7 研究実施場所	金沢大学			
	企業等			
8 企業等共同研究員	所 属 ・ 職	氏 名	派遣の有無	
			有 無	
9 希望する研究担当教員	所 属	職	氏 名	
10 提供設備等				
11 その他	担当者, 連絡先等			
	電話	( )	—	
	FAX	( )	—	
	e-mail	[	]	

8.1案内

## 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

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会は、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。

会員企業の皆様の相互の意見交換のみならず、大学のイベント、広報物の情報を随時発信いたします。

また、会員企業の皆様に本学の学生並びに教員に対するご発表の場も設けさせていただいております。

今後は、会員企業様と大学との関係をより強化するため、研究シーズのご紹介や産学官に関するフォーラムのお知らせ等を積極的に行って参ります。

### 要項

【会員】会員は本会の事業に賛同する法人または団体等とします。

【会費】会費は、年会費一口3万円とします。

【設立】平成13年7月

### 活動

- ・産学連携コーディネーターの支援強化
- ・技術アドバイスサービスの実施
- ・先端科学・イノベーション推進機構と共催し、セミナー・講演会の実施
- ・各種説明会の開催
- ・各種イベントへの参加
- ・企業等への見学、実情視察
- ・刊行物の発行
- ・その他

### 入会のメリット

- (1) 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。
- (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) 会員企業様に対しては、各種のご相談を受け付けます。  
ご相談には、誠意を持って対応させていただきます。お気軽にご相談ください。
- (4) 専門知識を必要とするご相談には、技術アドバイスサービスが有効です。最適な教員をご紹介します。対応させていただきます。  
入会企業様には、技術アドバイスサービスの実費の一部を、協力会よりサポートさせていただきます。
- (5) 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。

#### 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会事務局

〒920-1192 石川県金沢市角間町 金沢大学先端科学・イノベーション推進機構内

Tel 076-264-6111 Fax 076-234-4019

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

URL <http://www.innov.kanazawa-u.ac.jp/ccr/kyouryokukai/>



(連絡先)

金沢大学 先端科学・イノベーション推進機構(O-FSI)  
産学官連携・知財推進グループ

〒920-1192 金沢市角間町

Tel : 076-264-6111

Fax : 076-234-4019

E-Mail : [innov@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto:innov@adm.kanazawa-u.ac.jp) (産学官連携関連)

URL : <http://www.innov.kanazawa-u.ac.jp>

(2012年5月発行)