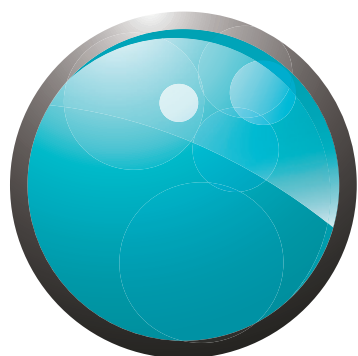


University of Fukui Headquartes for Innovative Society-Academic Cooperation Annual Report 13(2019)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-06-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 福井大学産学官連携本部 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/10848

福井大学
産学官連携本部 年報



UNIVERSITY OF FUKUI
Headquarter for
Innovative Society-Academia Cooperation
Annual Report

「福井大学 産学官連携本部 年報」 vol.13

目 次

I. 巻頭言

II. 運営体制

- 1. 組織図 3
- 2. 産学官連携本部協力会会員一覧（令和2年5月1日現在） 5
- 3. 産学官連携本部運営体制（令和2年5月1日現在） 9

III. 2019年度 活動状況

- 1. 主要活動報告 13
 - (1) 共同研究推進部活動 13
 - (2) 知的財産・技術移転部活動 14
 - (3) 附属テクニカルイノベーション共創センター活動 17
 - (4) 産業人材育成部活動 18
- 2. 本部・協力会主催，共催，後援等事業 20
 - (1) 学生・大学院生のためのキャリア・アップ・セミナー 24
 - (2) FUNTEC フォーラム 25
 - (3) ふくい知財フォーラム 26
 - (4) 福井大学とのトップ懇談会 28
 - (5) 地域の国際化セミナー 30
 - (6) アジアビジネスキャンパス 31
- 3. 拠点事業 32
 - (1) ふくい産学官共同研究拠点（ふくいグリーンイノベーションセンター） 32
 - (2) イノベーションシステム整備事業 34
 - (3) 個別の取り組み 37
- 4. 実践教育事業 38
 - (1) 創業型実践大学院工学教育プログラム（大学院工学研究科副専攻） 38
 - (2) 産業現場に即応する実践道場（大学院工学研究科副専攻） 39
 - (3) 経営・技術革新工学コース（工学部副専攻） 39
 - (4) 北陸技術交流テクノフェア2019 40
 - (5) MOT 特別講義 41
 - (6) ドリームワークスタイルプロジェクト 43

5. 助成研究一覧	44
(1) 学内フュージビリティ・スタディ (FS) 可能性試験助成事業	44
(2) 産学官連携本部研究機関 (博士) 研究員研究	45
6. その他事業	46
(1) 産学官連携 コンシェルジュ	46
(2) (株)ミッション起業推進基金事業－「起業化経営論」講座	47
(3) (株)ミッション起業推進基金事業－学生起業サークル支援事業	48
(4) (株)ミッション起業推進基金事業－学生試作品作製支援事業(学生ILF事業)	49
(5) (株)ミッション起業推進基金事業－国際事業化調査事業	50
(6) 地 (知) の拠点大学による地方創生推進事業 (COC+)	51
(7) 計測支援講習会	53
(8) 日本酒造り (地 (知) の拠点大学による地方創生推進事業 (COC+))	54
(9) 福がこい (地 (知) の拠点大学による地方創生推進事業 (COC+))	55
(10) NEXCO社共同研究プロジェクト	56
IV. 2019年度 共同・受託研究一覧	
1. 外部資金受入額	59
2. 共同研究・受託研究受入件数	59
3. 共同研究・受託研究一覧	60
V. 2019年度 実績一覧	
1. 特許出願・権利状況	81
VI. 2019年度 新聞報道一覧	

I 卷 頭 言

新理念の策定と、産学官連携活動

学長 上田 孝典



本年度も産学官連携本部年報をお届けします。

我が国は、AI・IoTなど急激な技術進化やグローバル化、少子高齢化による生産年齢人口の減少、過度な一極集中による地方の活力の低下などの課題に直面しています。こうした社会の変化を踏まえ、文部科学省では、令和元年6月に「国立大学改革方針」を取りまとめ、知識集約型社会における知と人材の集積拠点や地方創生に貢献する地域の教育研究拠点としての国立大学の機能をさらに発展させるため、今後の国立大学が目指す姿と取り組むべき方向性について、教育・研究・地域との連携など7つの観点が示されました。

本方針は、第3期中期目標期間後半の取組の加速と、令和4年度から始まる第4期中期目標・中期計画の策定に向けた議論のキックオフとして位置付けられるものであり、持続可能でインクルーシブな社会、多様性にあふれる社会を実現するため、社会変革の原動力として国立大学の機能強化や改革を積極的に進めることが求められています。

こういった社会からの期待が寄せられる中、今後、様々な難局が予想されます。福井大学がそれを乗り越え前進するためには、構成員一人ひとりの大学人としての自覚と共感性の両者が必要であり、それを具現化するために新理念を作成しました。新理念では「格致」という本学第一会議室に掲示されている、松平春嶽公の揮毫した語をキーワードとし、「格致によりて人と社会の未来を拓く」としました。『格致』とは物事の道理や本質を深く追求し、知識や学問を深めうることを意味しています。これに続き、各学部、並びに附属病院、附属学校の理念も作成し、これを背景に来るべき第3期後半から第4期にかけての構想をまとめています。

産学官連携の推進に当たっては、中心的組織である産学官連携・地域イノベーション推進機構において、今年度、産業化研究特区並びに地域創生推進本部を創設し、体制整備を拡充しました。さらに令和2年度概算要求で、「産学官連携・地域イノベーション推進機構の組織的機能拡充」に関する取組が認められ、地域創生推進本部の組織拡充を進めていきます。本取組は、若者の流出抑制等に対応するため、地域のリソースを組織的に集約した「地域ダイバーシティープラットホーム」を形成し、「教育」の観点から、地域の高等学校や行政、企業といった多様な機関・人々を巻き込んだ新しい人材育成の仕組みを構築するもので、より優秀な高校生の確保を図るとともに、生涯を通してキャリアを持続的に強化できる母港型学びの場を提供していきます。

また、2月19日には、福井県と超小型人工衛星の研究等に関する覚書を締結し、超小型人工衛星の製造・開発・運用に関する共同研究や県内企業への技術指導、人材育成にも取り組んでいきます。

さらに、毎年開催している「ふくい知財セミナー」、「キャリア・アップ・セミナー」、「FUNTECフォーラム」、「トップ懇談会」を通じて、地域における持続的なイノベーション創出とグローバル市場を意識した取組を推進していきます。

福井大学は、新理念「格致によりて人と社会の未来を拓く」のもと、教職員が一丸となって、今後も優れた人材育成と創造性の豊かな研究成果の発信を継続し、地域の発展についても必要な役割を担うつもりです。引き続き、よろしくご協力、ご支援のほどお願いいたします。

脚下照顧

福井大学産学官連携本部長 米 沢 晋



令和1年度は改元に始まり、本当に多くの出来事があった年度でした。ラグビーのW杯の盛り上がりや吉野彰氏のノーベル化学賞受賞等は元氣の出るニュースでした。一方で、京都や沖縄での火災、台風19号による大きな被害等、科学技術や社会の未熟を突き付けられることも多くありました。直接または間接にも、被害や難儀にあわれた方々が多くおられると思います。まずは心よりお見舞いを申し上げます。加えて、新型コロナウイルスに関する問題は今まさに真ただ中です。これにつきましては、皆様と力をあわせ、十分な収束を希求していきたいと思っております。

本学における産学官連携活動は、「地域産業の活性化に資する研究活動推進と自律型高度産業人材の輩出を両輪とする活動により、地域企業の皆様へ「技術開発」と「人材育成」に関するソリューションを提供する」ことを目的として進めてまいりました。非常に多岐にわたる科学技術と産業・社会との結びつきを実現すべく、リエゾンや知的財産創出・活用、起業教育・支援、技術・学術相談といった要素について、総合的に対応できる組織を構築し、地域において大学が開かれた存在であることを目指してきたところです。特に令和1年度には、卒業後は懐かしむ存在となるだけの母校ではなく、必要な知識・スキルやつながりを随時補給しに立ち寄れる「知的な母港」としての役割を果たしたいという志を明らかにして、地域とともに、持続的な社会発展に資する課題解決に挑戦し、共に試行錯誤する中から社会の発展に資する新しい価値を創り出していくような活動に積極的に取り組んでいきたいと考えております。

平成25年に東京での五輪開催が決定した折、多くの方が、「どう人材を育成していくのか?」「自分を取り巻く状況はどう変わっていくのか?」「五輪開催までに何をなすべきか?」等々、「7年後の在り方」を意識しました。将来構想に対するバックキャスト型の思考の機会を得たとも言えます。逆に、現在のCOVID-19への対応においては、不可避・不測の事態に対し、「今、何を優先すべきか?」「短時間にBetterな解をどうやって見つけて実行するのか?」等、「今日の在り方」を強く意識する機会となっています。金融機関からの借入の際に、“設備投資”と“運転資金”を混ぜてはいけないということは、企業経営者の方々には常識だとうかがっていますが、まさに、ミクロにもマクロにも、経営（マネジメント）することの重要性を思い知らされているところです。もうひとつ、「将来」と「今」を繋ぐためには、プロデュース能力が必要ということも、あわせて痛感しております。産学官連携活動はまさにこの点に突破口を求めるときとも思い、一段と多様な関係者を巻き込み、社会に広がりのある活動として展開していきたいと思っております。

今後もまた、皆様と様々な情報共有を進め、ともに試行錯誤を繰り返しながら、地域産業の「知」の拠点であるべく、様々な挑戦をしてみたいと思っております。皆様におかれましても持続的かつ積極的な関与をいただけますよう、心よりお願い申し上げます。

Ⅱ 運営体制

1. 組織図

福井大学産学官連携本部は、学内外の要請に即応して産学官連携に関わる業務を迅速に実行する主体的でかつ戦略的に一貫性を持った組織として、地域共同研究センターやベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、機器分析センター等を統合して平成19年11月に設置された。本学における研究教育現場の活性化、知的創造サイクルの加速及び拡大、得られた識見やノウハウを実践的手法として教育現場での活用、イノベーション資質及び実践的感覚を持った人材の育成の支援を目的として活動し、平成24年度からは、大学における戦略的な研究推進のために開設した、ユニバーシティリサーチアドミニストレーションオフィス（URAオフィス）との協働体制の整備も進めつつ活動を行ってきた。平成29年2月、魅力的な「知」の創造と社会提供を、より持続的かつ迅速に実現していくためのイノベーション・エコシステムの構築に向けて地域諸機関・団体との連携を強化していくことに鑑み、図に示すような現在の体制へと改組を行った上で、以下のような活動を積極的に行っている。

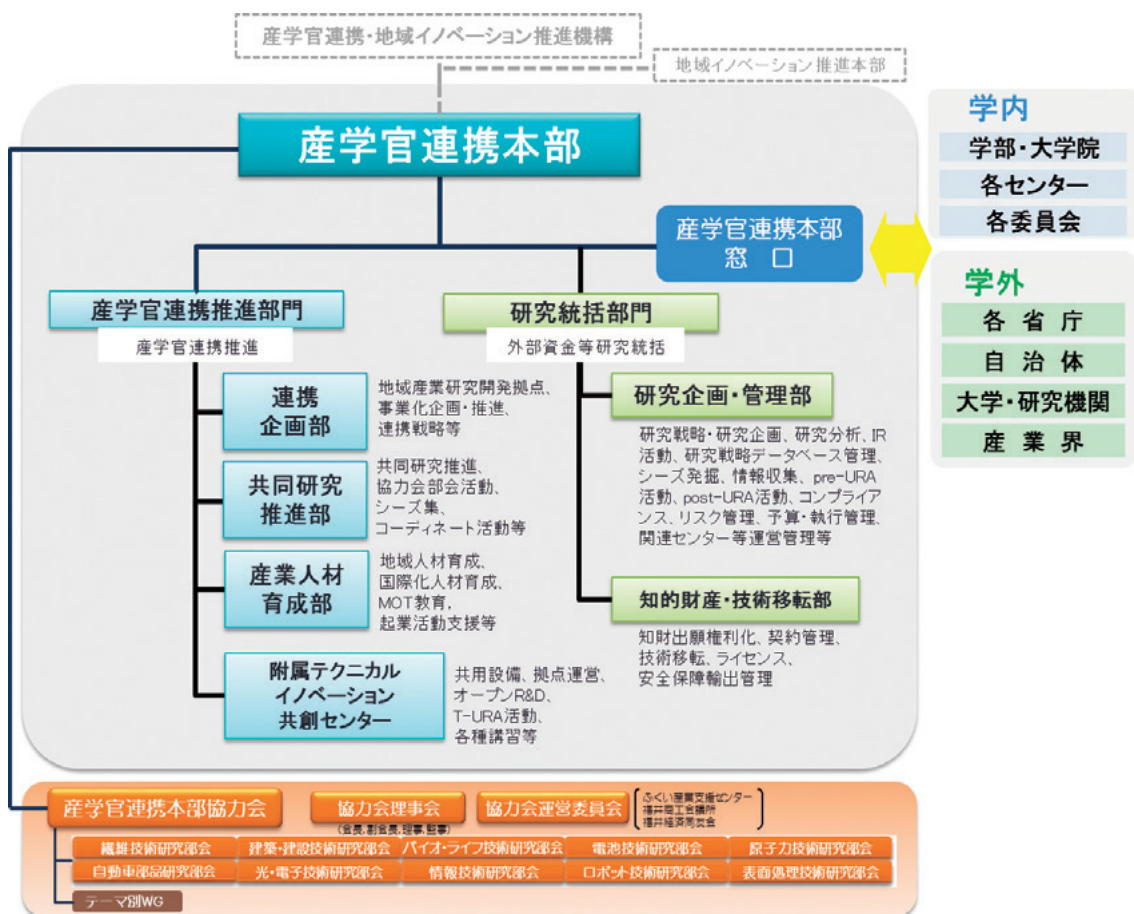


図 産学官連携本部の組織

- ① 産業界向けの公報：大学の研究を企業などに積極的に公開
- ② 知的財産管理：大学の持つ特許などの適切な管理・運用
- ③ 事業化プロジェクトの創出：研究成果の社会提供を目指した多様な人材の協働促進
- ④ 研究プロジェクトの創出：民間企業や公的な試験・研究機関との開発・研究を支援
- ⑤ 起業教育・支援：教員・学生の起業マインドの育成や研究支援
- ⑥ 国際産業人材育成：グローバル市場において事業をプロデュースできる能力を持った産業人材の育成
- ⑦ 試作開発事業：大学の研究をベースにした試作開発やそのマーケティングなどを通じた教育活動
- ⑧ 機器提供：大学の持つ計測・分析機器などを学内外に提供
- ⑨ 技術相談：学内外からの技術相談に対応

産学官連携本部協力会は、産学官連携本部を支援し、産学官の交流の場を広げ、県内企業・産業の活性化と技術の高度化に関する支援と推進、講習会・セミナー等による技術者の教育・育成などの事業を行うことを目的としている。また、協力会はその事業に賛同する法人又は、団体等の会員をもって組織するとされ、福井経済同友会内に事務局を置いている。

2. 産学官連携本部協力会会員一覧（令和2年5月1日現在）

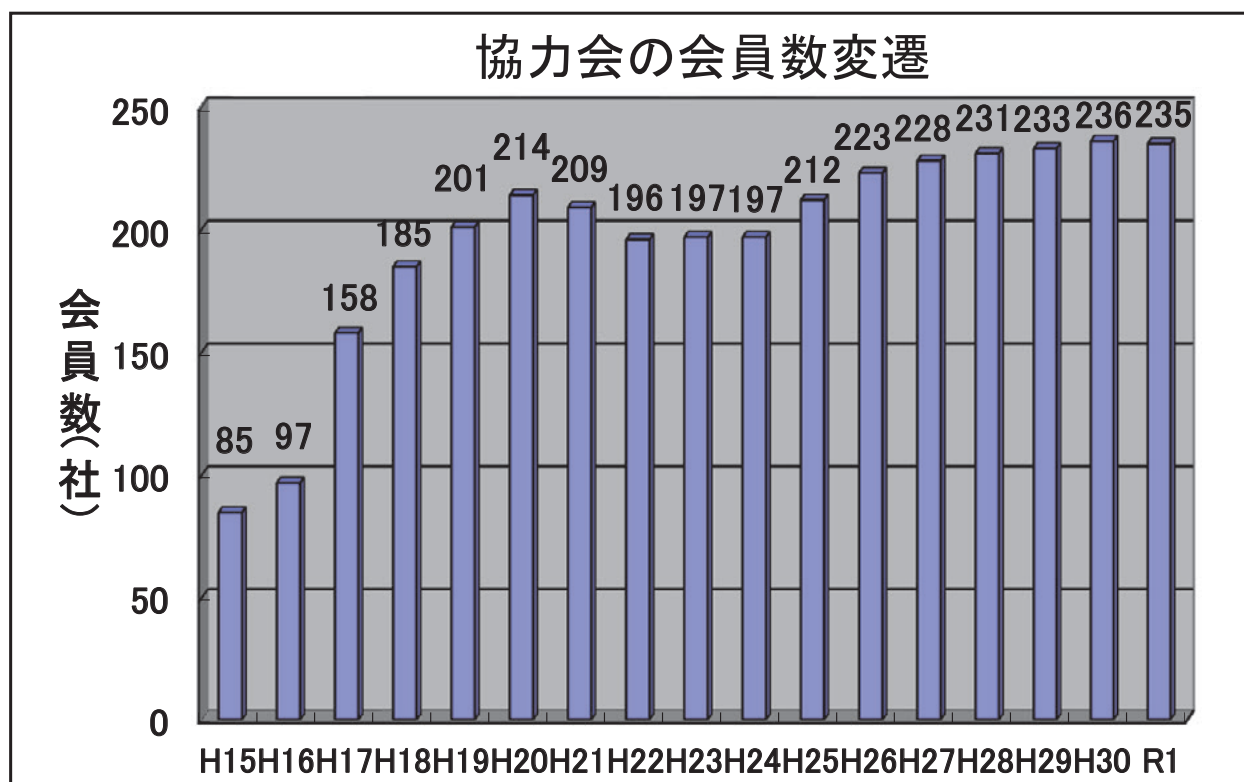
株式会社アイケープラス	京三電機株式会社
株式会社アイジーエー	共同コンピュータ株式会社
アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社	株式会社共和製作所
アイテック株式会社	清川メッキ工業株式会社
株式会社アイビックス	倉茂電工株式会社
赤松特許事務所	株式会社クラレ
揚原織物工業株式会社	株式会社栗本鐵工所
株式会社アサヒオプティカル	呉羽テック株式会社
旭化成株式会社	ケイ・エス・テイ・ワールド株式会社
株式会社旭製作所	京福コンサルタント株式会社
アサヒテクノフォート株式会社	KBサーレン株式会社
アサヒマカム株式会社	有限会社幸伸食品
株式会社アタゴ	興和江守株式会社
安積濾紙株式会社	CONNEX SYSTEMS株式会社
株式会社アポロ科学研究所	小林化工株式会社
株式会社アムコー・テクノロジー・ジャパン	小松電子株式会社
株式会社石川技研	小松マテール株式会社
井上商事株式会社	小森商事株式会社
株式会社イハラ合成	サカイオーベックス株式会社
株式会社岩崎機型	酒井化学工業株式会社
株式会社イワシタ	サカセ化学工業株式会社
ウイニングオプト株式会社	株式会社サクセス化成
植田工業株式会社	鯖江商工会議所
株式会社ウォーキングDAY	三光合成株式会社
有限会社ウチダプラスチック	株式会社サンルックス
宇野酸素株式会社	株式会社サンワコン
ウラセ株式会社	JNC株式会社
エイ・ジェイ・テックス株式会社	株式会社CFCデザイン
株式会社エイ・ダブリュ・エンジニアリング	株式会社漆琳堂
株式会社エイチアンドエフ	シプロ化成株式会社
株式会社永和システムマネジメント	株式会社下村漆器店
株式会社エクシート	ジャパンポリマーク株式会社
株式会社エコ・プランナー	株式会社シャルマン
NECソリューションイノベータ株式会社	株式会社ジャロック
株式会社NHVコーポレーション	株式会社秀峰
株式会社エヌエム	株式会社商工組合中央金庫
株式会社NCC	株式会社白崎コーポレーション
株式会社太田廣	信越化学工業株式会社
特許業務法人 大手門国際特許事務所	株式会社SHINDO
大藤鉄工株式会社	スターライト工業株式会社
オカモト鐵工株式会社	サーレン株式会社
株式会社オーカワパン	株式会社ソディック
株式会社オンワード技研	株式会社ダイエイ
カイノス株式会社	大喜株式会社
株式会社カズマ	大電産業株式会社
株式会社カツクラ	大豊化学工業株式会社
株式会社カモコン	株式会社タカギセイコー
川研ファインケミカル株式会社	株式会社高島鉄工所
株式会社KANZACC	高島内外国特許事務所
カンボウプラス株式会社	株式会社武田機械
ギャレックス株式会社	株式会社タケダレース

<p> 武生商工会議所 武生特殊鋼材株式会社 株式会社タッセイ 株式会社田中化学研究所 株式会社田中地質コンサルタント 有限会社田端金型 株式会社タムロン 中央測量設計株式会社 中部資材株式会社 敦賀商工会議所 敦賀セメント株式会社 株式会社帝国コンサルタント 帝人株式会社 テックワン株式会社 株式会社TOKO 東洋染工株式会社 東洋紡株式会社 トーシンテック株式会社 戸川特許事務所 株式会社TOP 轟産業株式会社 株式会社ドラフト 株式会社ナ・デックス 株式会社ナ・デックスプロダクツ 株式会社ナカテック ナカヤ化学産業株式会社 ナック・ケイ・エス株式会社 西日本電信電話株式会社 株式会社西村金属 日華化学株式会社 日機装株式会社 日信化学工業株式会社 日東シンコー株式会社 日本毛織株式会社研究開発センター 株式会社日本エー・エム・シー 株式会社日本化学工業所 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 日本システムバンク株式会社 日本通信特機株式会社 日本電産テクノモータ株式会社 株式会社NUCLEAR TECHNOLOGY 株式会社ネスティ 株式会社ノサカテック 能登印刷株式会社 株式会社ハーモニ産業 畑製紙株式会社 有限会社畑中金型製作所 パナソニック株式会社IS社デバイスソリューション事業部 花山工業株式会社 ハヤミ工産株式会社 日野電子株式会社 株式会社ファインデバイス 株式会社ファミリー 福井環境事業株式会社 株式会社福井環境分析センター </p>	<p> 福井キヤノン事務機株式会社 福井キヤノンマテリアル株式会社 株式会社福井銀行 福井経済同友会 医療法人厚生会 福井厚生病院 公益財団法人ふくい産業支援センター 福井システムズ株式会社 福井商工会議所 株式会社福井新聞社 福井信用金庫 福井経編興業株式会社 福井鐵工株式会社 福井鋳螺株式会社 株式会社福井村田製作所 福井山田化学工業株式会社 福寿工業株式会社 福伸工業株式会社 株式会社フクタカ 福田金属箔粉工業株式会社 フクビ化学工業株式会社 株式会社福邦銀行 株式会社フジックス 株式会社プロダクト・マイスター プロメディカル株式会社 兵神装備株式会社 防衛省自衛隊福井地方協力本部 豊実精工株式会社 株式会社ホクコン 株式会社ホクシン 株式会社ほくつう 北斗電工株式会社 株式会社北陸環境科学研究所 株式会社北陸銀行 一般財団法人北陸産業活性化センター 北陸電力株式会社 北陸ヒーティング株式会社 株式会社ホソダSHC 株式会社北計工業 前田工織株式会社 株式会社前野工業所 株式会社MAKTcrowning 増田公認会計士事務所 増永眼鏡株式会社 株式会社松浦機械製作所 松原産業株式会社 松文産業株式会社 有限会社松本鉄工所 丸井織物株式会社 丸尾カルシウム株式会社 株式会社丸仁 株式会社マルツ電波 丸文通商株式会社 三国観光産業株式会社 株式会社水井 三谷セキサン株式会社 </p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

株式会社ミツヤ
株式会社ミルコン
株式会社明光建商
明成化学工業株式会社
株式会社八木熊
株式会社ヤギテック
ヤマウチマテックス株式会社
山金工業株式会社
山惣工業株式会社
株式会社山善
山田技研株式会社
ユアサ株式会社
ユニフォームネクスト株式会社
株式会社ユメロン黒川
吉岡幸株式会社
ヨシダ工業株式会社
吉田産業株式会社
株式会社米澤物産
隆機工業株式会社
YKK株式会社
若狭技研工業株式会社
公益財団法人若狭湾エネルギー研究センター
株式会社若吉製作所

計 235社 (五十音順)

産学官連携本部協力会



産学官連携本部協力会 研究部会

(令和2年5月1日 現在)

研究部会名	部会長	副部会長
繊維技術	中根 幸治	村田 浩二 (前田工織(株))
ライフ・バイオ技術	櫻井 明彦	南保 幸男 (元(株)日華化学)
光・電子技術	米沢 晋	岩堀 一夫 ((株)シャルマン)
情報技術	橋 拓至	進藤 哲次 ((株)ネスティ)
ロボット技術	浪花 智英	土田 浩規 (井上商事(株))
建築・建設技術	小嶋 啓介	花村 進治 ((株)ホクコン)
自動車部品	鞍谷 文保	三上 基之 (セーレン(株))
原子力技術	玉川 洋一	中島 準作 ((国)日本原子力研究開発機構)
電池技術WG	米沢 晋	黒田 泰広 (アイテック(株))
表面処理技術WG	清川 肇 (清川メッキ工業(株))	金 在虎

3. 産学官連携本部運営体制（令和2年5月1日現在）

産学官連携本部長		米沢 晋	産学官連携本部 教授
産学官連携本部副本部長		菊田健一郎	(医) 医学領域 脳脊髄神経外科学 教授
産学官連携本部副本部長		田上 秀一	繊維・マテリアル研究センター 教授
本部長補佐		山口 光男	産学官連携本部 講師
産学官連携推進部門	連携企画部長	米沢 晋	産学官連携本部 教授
	連携企画部副部長	茂呂征一郎	(工) 工学領域 電気電子工学分野 准教授
	共同研究推進部長	永井 二郎	(工) 工学領域 機械工学分野 教授
	産業人材育成部長	竹本 拓治	地域創生推進本部 教授
	産業人材育成部副部長	浅井 華子	(工) 工学領域 繊維先端工学分野 助教
研究統括部門	研究企画・管理部長	米沢 晋	産学官連携本部 教授
	研究企画・管理部副部長	郡 喜美男	研究推進課長
	知的財産・技術移転部長	櫻井 明彦	(工) 工学領域 生物応用化学分野 教授
	知的財産・技術移転部部長代行	清野 泰	先進部門 高エネルギー医学研究センター 教授
	知的財産・技術移転部副部長	森 幹男	(工) 工学領域 情報・メディア工学分野 准教授
	知的財産・技術移転部副部長	藤田 聡	(工) 工学領域 繊維先端工学分野 准教授
	知的財産・技術移転部副部長	菅井 学	(医) 医学領域 分子遺伝学分野 教授
	附属テクニカルイノベーション共創センター長	中根 幸治	(工) 工学領域 繊維先端工学分野 教授
	附属テクニカルイノベーション共創センター副センター長	吉見 泰治	(工) 工学領域 生物応用化学分野 准教授
	西村 文宏	産学官連携本部 助教	
	樋口 人志	産学官連携本部 特命教授	
	岩井 善郎	産学官連携本部 特命教授	
	山根 正睦	産学官連携本部 特命准教授	
	青柳 賢英	産学官連携本部 特命准教授	
	中尾 慧	産学官連携本部 特命助教	

※ (医) 医学系部門, (教) 教育・人文社会系部門, (工) 工学系部門の略

産学官連携本部 支援スタッフ

コーディネータ	奥野 信男	リエゾン・競争的資金
	三浦 一男	リエゾン・競争的資金
	小林 靖典	リエゾン・競争的資金
非常勤 コーディネータ	加茂 英男	マーケティング
	中島 準作	原子力関連技術移転
	寺内 誠	原子力関係

産学官連携本部 支援組織

運営委員	井上 博行	(教) 総合グローバル領域 准教授
	栗原 一嘉	(教) 教員養成領域 理数教育 教授
	水沢 利栄	(教) 教員養成領域 芸術・保健体育教育 教授
	岩崎 博道	(医) 医学領域 医療環境制御センター 教授
	青木 耕史	(医) 医学領域 薬理学分野 教授
	太田 淳一	(工) 工学領域 機械工学分野 教授
	櫻井 明彦	(工) 工学領域 生物応用化学分野 教授
	葛生 伸	(工) 工学領域 物理工学分野 教授
	吉見 泰治	(工) 工学領域 生物応用化学分野 准教授
	茂呂征一郎	(工) 工学領域 電気電子工学分野 准教授
	浅井 華子	(工) 工学領域 繊維先端工学分野 助教
	清野 泰	先進部門 高エネルギー医学研究センター 教授
	森 幹男	(工) 工学領域 情報・メディア工学分野 准教授
	藤田 聡	(工) 工学領域 繊維先端工学分野 准教授
	菅井 学	(医) 医学領域 分子遺伝学分野 教授
	光藤誠太郎	遠赤外領域開発研究センター 教授
	虎尾 憲史	地域創生推進本部 教授
	郡 喜美男	研究推進課長
	北林美津子	キャリア支援課長
客員教授 (非常勤講師)	赤松 善弘	赤松特許事務所 所長
	新井潤一郎	ダイキン工業(株) 環境技術研究所主席研究員
	井上 利弘	元 産学官連携本部准教授
	榎波 康文	元 高知工科大学大学院 教授
	小野田勝次	元 (独) 国際協力機構 (JICA) タイ所長
	勝木 一雄	産学官連携本部
	勝山 俊夫	産学官連携本部
	川崎 好昭	川崎特許事務所 所長
	清川 肇	清川メッキ工業(株) 代表取締役社長
	小杉 裕昭	産学官連携本部

客員教授（非常勤講師）	高島 正之	産学官連携本部
	高原 裕一	(株)いやさか 代表取締役
	田中 保	(株)田中化学研究所 最高顧問
	玉木 洋	福井キヤノン事務機(株) 代表取締役会長
	南保 勝	福井県立大学 地域経済研究所 所長・教授
	長谷川安男	産学官連携本部
	姫野 明	ケイ・エス・ティ・ワールド(株)
	保城 秀樹	(株)クラレ
	堀 照夫	産学官連携本部
	堀 俊和	産学官連携本部
	松尾 博	(株)電源設計 代表取締役
	山田 祥治	産学官連携本部
	山本 嵩勇	産学官連携本部
	客員准教授（非常勤講師）	尾ノ井正裕
澤崎 敏文		仁愛女子短期大学 准教授
福山 厚子		第一工業大学工学部 自然環境工学科 環境システムコース教授
若新 雄純		慶応義塾大学大学院政策・メディア研究科 特任准教授

イノベーションコンソーシアム（学外講師陣）

地域匠人材（非常勤）	阿曾沼靖邦	ワイエイ・エンジニアリング 代表
	岡田正一郎	日野電子(株) 代表取締役
	河合 雅信	河合鉄工(株) 代表取締役
	清水 俊晴	(有)清水機工 代表取締役
	田中 允忠	(有)ティシィデイ 代表取締役
	寺本 光宏	(株)寺本鉄工 代表取締役
	中川 祐一	(有)中川鉄工 代表取締役
	中村 俊一	元 中村硝子製作所 代表
	南部 光男	元 (株)松浦機械製作所
	宗京 重芳	(株)ホクシン 技術サービス課技術顧問

Ⅲ 2019年度 活動状況

1. 主要活動報告

(1) 共同研究推進部活動

共同研究推進部は、大学と企業の橋渡しを行ない、共同研究などに結びつけるリエゾン活動と、様々な産学官連携プロジェクト創出のためのプロジェクト支援活動を行っている。主な活動は、「大学の研究情報の企業などへの発信」、「産学官連携本部協力会との活動」、「産学官連携プロジェクトの創出を目指した各種助成活動」からなっている。

「大学の研究情報の企業等への発信」

今年度も、主に北陸圏の企業に対する情報発信の場として、北陸技術交流テクノフェアなど各種行事に展示者として参加し、また全国の企業向けにはイノベーション・ジャパン2019、JST新技術説明会などを利用し、教員による研究情報の発信を行った。これらの活動では、研究情報展示のみならず、コーディネータによる技術相談にも随時応じており、共同研究へのきっかけとなる重要な機会となっている。

「産学官連携本部協力会との活動」

福井大学の産学官連携活動の特徴のひとつに、産学官連携本部協力会の組織と会員企業との活動がある。恒例行事として、「FUNTECフォーラム」、「トップ懇談会」、「キャリア・アップ・セミナー」を開催した。キャリア・アップ・セミナーは学生に企業活動や大学院情報などを紹介することで、将来の就職や進学に対する視野を広げるための取り組みであり、会員企業との連携活動のひとつとして実施している。FUNTECフォーラムは、協力会企業が大学教員や文部科学省、経済産業省と接点を持つための交流の場として、またトップ懇談会は会員企業トップと学長をはじめとした大学トップとの直接対話を実現する数少ない機会として活用して頂いている。これらの活動では、共同研究創出だけでなく、会員企業と協力した実践的教育の実現など幅広い対話の機会ともなっている。

「産学官連携プロジェクトの創出を目指した各種助成活動」

産学官連携プロジェクトの創出を目指し、各種助成活動を実施している。産学官連携本部が実施する各種助成活動には、実用化研究助成・ILF（インキュベーションラボファクトリ）試作開発事業助成、FS（フィージビリティ・スタディ）可能性試験助成があり、事業化を目指した各ステージの助成が準備されている。今年度は、FSに5件の採択を行い、今後その成果をもって外部資金獲得に向けた各種アプローチを進めていく予定である。

(2) 知的財産・技術移転部活動

大学の使命には「教育」「研究」「地域貢献」の3つがあり、知的財産・技術移転部の活動は主に「研究」と「地域貢献」に関係している。知的財産の発掘・創造、保護と活用、これらが一般的に捉えられている業務内容であるが、技術移転等に伴う対価を得て大学の収入に貢献するという点では、知的財産・技術移転部は「経営」にも関わるものである。

2020年3月26日時点での福井大学の2019年度の国内特許出願数は、前年度よりやや多い47件、新規の実施許諾・譲渡件数は16件であり、概ね2018年度と同レベルとなる。また、特許出願件数に対する実施許諾・譲渡件数は累積値では18%を超え、2010年度以降、順調に伸びている。実施許諾・譲渡に関わる収入については、大学発ベンチャー2社に対する実施許諾により2018年度の3610千円から4662千円（見込み）に増額したが、特許出願件数に対する実施許諾・譲渡額は累積値で96千円/件程度であり、依然として高くない水準にある。このような技術移転の状況を改善すべく、2019年度も様々な機会を設けて福井大学の技術・知的財産を紹介してきた。今年度は大阪府が主催するMOBIO産学連携オフィス連続企画 テーマ別大学・高専合同研究シーズ発表会（5/24、クリエイション・コア東大阪）において三浦拓也助教が、JSTが主催するイノベーションジャパン（8/29、30、東京ビッグサイト）では藤田聡准教授と徳永雄次教授が、新技術説明会（9/10、JST東京本部別館ホール）では、内村智博教授、徳永雄次教授、岡田敬志准教授、藤田聡准教授、島田浩二助教、牧野顕准教授、藤垣元治教授が技術内容を紹介した。また、バイオインダストリー協会等の学協会で構成される組織委員会が主催するBioJapan2019（10/9-11、パシフィコ横浜）では坂下雅文講師が、電子情報技術産業協会等の協会が主催するCEATEC2019（10/15-18、幕張メッセ）では藤垣元治教授が技術内容を紹介した。何れの発表会においても、参加者の反応は上々であり今後の展開が期待される。

次に「地域貢献」と「教育」に関連する活動内容を紹介する。「ふくい知財フォーラム」関連では、福井大学が主体となり2018年度から開始した企業向けの勉強会を継続し、6月14日に第2回目、2月20日に第3回目を実施した。何れの回も40名程度の産学官の関係者がグループワークを交えて、知財戦略についての学びを深めることができた。実施後の参加者アンケートでは概ね満足との結果が得られたが、初級者から上級者までが混在する勉強会のレベル設定が今後の課題として浮かび上がった。また、11月26日には伝統的産業と異分野融合をテーマとしたセミナーを開催し、2件のご講演をいただいた。1件目では「下町ロケット ガウディ計画」のモデルとなった福井経編興業の高木義秀社長と大阪医科大学の根本慎太郎専門教授、内田・鮫島法律事務所の鮫島正洋弁護士から、成功に結びついたリアルな体験談をご講演いただいた。2件目では、導電性繊維による生体情報取得デバイスを独自開発し、伝統産業である西陣織工場からウェアラブルIoT企業へとダイナミックに業態転換したミツフジの三寺歩社長から、実家である三ツ富士繊維工業を「ミツフジ」と社名変更し「ニッポンが誇る小さな大企業」としてForbes JAPANの表紙を飾るまでの挑戦と苦労、そして成功についての体験談をご講演いただいた。話題性のある演者をお招きしたことにより、このセミナーの参加者数は173名に上り大盛況となった。

大学の運営費交付金が削減され財政が一層厳しくなっていることから、「稼げる特許」の発掘・創造、保護と活用がこれまで以上に求められている。「稼げる特許」には、事業化による特許の譲

渡・実施許諾等によって収入を得られること，特許に基づいて外部資金を獲得できること，の2つがあり，どちらについても出願前の丁寧な審査とブラッシュアップが重要であり，知的財産・技術移転部はここに対応する必要がある。また，ここ数年出願数が増加傾向にあるライフサイエンス分野に関わる特許については，マッチング・利活用は難しいが活用された場合の収入が大きく，今後の伸びが期待できる。このような状況を考慮し，迅速かつ丁寧な特許審査を行える体制を整えるべく，2020年度から松岡地区に新たに知的財産部・技術移転部部長代行を配置する予定である。

JST新技術説明会

開催日：令和元年9月10日（火）

会場：JST東京本部別館ホール（東京・市ヶ谷）

参加者：113名

（主催）福井大学産学官連携本部，国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）

産学官連携本部では，例年，国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）との主催による新技術説明会を開催しており，福井大学から産み出された研究成果の産業での活用を促進するために研究紹介を行っている。今年度は，医学・工学などの分野から7件の新しい技術を厳選し紹介した。この新技術説明会は東京で開催されるため，都市圏の企業に本学の研究情報を発信し，企業との繋がりを創出する重要な機会であるため，今後も積極的に情報発信を行っていく予定である。

発表題目	発表者	所属学科・専攻 (分野)
簡便な陰イオン検出	徳永 雄次	材料開発工学講座 (分析)
エマルジョンの直接質量分析	内村 智博	材料開発工学講座 (分析)
振動環境に強くいつでもピント調整やズームができる 3次元計測装置の開発	藤垣 元治	知能システム工学講座 (製造技術)
養育者の潜在的な援助希求のサインが見える化して早期 発見する評価法	島田 浩二	子どものこころの発達研 究センター（医療・福祉）
高いがん治療奏功性と治療対象の拡大に寄与する生分 解性ミセル	牧野 顕	高エネルギー医学研究 センター（医療・福祉）
エレクトロスピンニング法で作製した異方性天然ゴム ファイバーシート	藤田 聡	繊維先端工学講座 (材料)
水溶化技術を用いた白金族金属のクリーンな回収	岡田 敬志	材料開発工学講座 (材料)

※科学技術振興機構のHPに発表資料等の情報が掲載されています。

(https://shingi.jst.go.jp//list/u-fukui/2019_u-fukui.html)

(3) 附属テクニカルイノベーション共創センター活動

昨年度までの計測・技術支援部から産学官連携本部附属テクニカルイノベーション共創センターとなり、オープンR&Dファシリティとふくい産学官共同研究拠点両方の各種分析機器、大型測定機器、インキュベーション施設を一括で管理する体制となった (<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/openrd.html/>)。これまでと同様に、本センターは地域企業と大学が連携してソリューション追求型研究開発を推進、その実践過程の中で人材を育成する環境を構築していくことを目的として活動している。本センターを皆様の研究・開発業務、人材育成業務などにお役立ていただく様、積極的な利用をお願いする次第である。

今年度、新たに機器利用の要項別表に6機器を掲載した（共焦点レーザー走査型顕微鏡，卓上走査電子顕微鏡 mini-SEM，デジタルビッカース硬度計，冷却加熱ステージ，超絶縁抵抗計，クライオCP）。卓上走査電子顕微鏡 mini-SEMは今年度新規に購入した機器の一つである。EDX機能も備えており、これまで以上に手軽に顕微鏡観察や元素分析を行うことができるようになった（写真1）。また、超絶縁抵抗計は $0.05 \sim 200 \times 10^8 \text{ M}\Omega$ の範囲で固体や液体の抵抗値の測定が可能である（写真2）。大型機器ばかりでなく、このような小型測定機器も種々あるのでご相談いただきたい。

本センターで有する機器については、新規ユーザーを対象として機器使用に関する講習会を開催している。本年も、例年と同様に学内外の方々に対してFE-SEM, XRD, AESなどの分析機器について計26回の講習会が開催された。これらの装置の維持管理を行いながら、数多くの講習会を開催して頂いた西村文宏助教をはじめ多くの担当教員、技術員の皆様にはこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

例年開催されている国立大学法人機器・分析センター協議会は、今年度は千葉大学西千葉キャンパスで開催された。本学からは、産学官連携本部長の米沢晋教授及び山口綾香技術職員が出席し情報収集などを行った。

地元企業の方から、まだまだ大学の敷居が高いと耳にすることがある。どうしたらもっと大学の施設をご利用いただけるか日々考えており、皆様のご意見や、講習会をご希望の機器についてお気軽にご連絡いただければ嬉しい限りである。



写真1 卓上走査電子顕微鏡 mini-SEM (EDX機能付き)

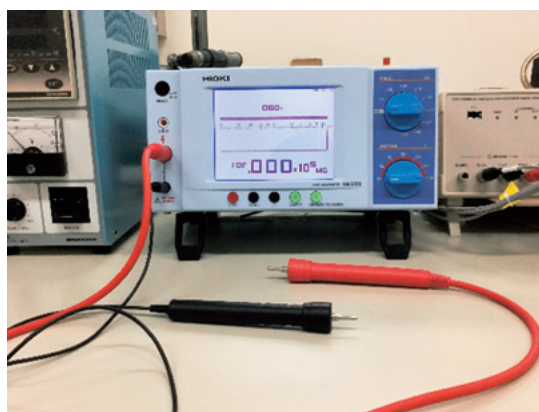


写真2 超絶縁抵抗計

(4) 産業人材育成部活動

産業人材育成部では、経営・技術革新工学副専攻に掛る授業の補助、ミッション社起業推進基金に関する起業サークル支援事業、学生試作品作製支援事業の審査・運営（以上の項目については該当の頁を参照）の他、次のような活動、管理を行っている。

①第8回福井大学アイデアプランコンテスト

起業人材、産業人材育成の一環として、福井銀行、福井信用金庫、北陸銀行の各社の協賛のもと、本年度も学内アイデアプランコンテストを実施した。8年目となる2019年度は183件の応募があり、産学官連携本部産業人材育成部による厳正なる審査の上、18名の入賞者（最優秀賞1名、スポンサー賞各1名、優秀賞1名、奨励賞4名、入賞9名）を選出した。



入賞の内訳は以下のとおりである。

最優秀賞	副賞 ¥30,000（工学部生）
福井銀行賞	副賞 ¥5,000（工学部生）
福井信用金庫賞	副賞 ¥5,000（工学部生）
北陸銀行賞	副賞 ¥5,000（工学院生）
優秀賞（1名）	副賞 ¥10,000（工学院生）
奨励賞（4名）	副賞 ¥5,000（工学部生2名）（教職員2名）
入賞（9名）	副賞 ¥2,000（工学部生4名）（国際地域学部生1名） （大学院工学研究科院生4名）

（注）最優秀賞は総合的に極めて優れているもの、優秀賞は総合的に優れているもの、奨励賞、入賞は総合的には優秀作品にはあと一歩なもの審査員の心を掴んだものとして選出している。副賞として上記掲示金額分の「福井大学生協で使える電子マネー！“fic”」を進呈した（学生以外には、図書カードを代替として進呈）

②福井大学発ベンチャーの状況

産業人材育成部では、福井大学発ベンチャーの認定と取り消しを審査している。2019年度は、認定企業数の増減はなかった。

会社名	事業内容	設立
有限会社 シーオーツータクノ	・超臨界応用技術の活用 ・産学共同研究コーディネート ・繊維関連技術の技術コンサルタント業務	2005年 12月15日
有限会社 福井ウルテック	・玩具および分子模型等教育用教材の開発、販売 ・インテリア小物の製造販売	2005年 12月20日
株式会社 苗屋	・種苗の生産及び販売 ・農園の経営及び農作品の生産・加工・販売 ・農業サービス業 ・造園工事の企画、施工、請負、監理 ・マイクロフローラの生産、販売 ・上記各号に付帯関連する一切の業務	2006年 2月8日
株式会社 身のこなし ラボラトリー	・アンチエイジングの視点に立った、各種運動処方の開発と実践指導、 トレーニングジムに対するコンサルティング、各職場における作業 動作、姿勢の調査と改善提案	2006年 10月24日
株式会社 ジャイロテック	・高出力安定化テラヘルツ光源 ・ジャイロトロン開発制作・販売 ・ジャイロトロン周辺機器の制作・販売 ・高出力テラヘルツ応用技術の開発 ・テラヘルツ技術に関するコンサルト業務	2007年 7月31日
株式会社 快適生活総合研究所	・バリアフリー用具の開発 ・日常生活用具の開発・販売 ・スポーツ用具の開発・製造販売 ・生活用具の快適性の評価システムの開発・販売 ・ユニバーサルデザインに関する企画提案・商品開発	2008年 3月6日
株式会社 アイスペック・ インストルメンツ	・テラヘルツ時間領域分光装置 ・テラヘルツ光学部品 ・テラヘルツ波発生・検出素子 ・低温成長GaAs (LT-GaAs) 基板 ・その他テラヘルツ分光計測に関するカスタムメイド製品 ・テラヘルツ分光装置の設計、計測手法に関する技術相談	2013年 4月1日
一般社団法人 ゆるパブリック	・鯖江市役所 JK 課 I 期生による市民協働活動の理念や成果などを引き 継ぎ、幅広い世代のメンバーが他地域に拡大展開	2015年 11月18日
特定非営利活動法人 繊維技術活性化協会	・先端繊維技術普及事業として、様々な要素技術に関する講演会や技 術相談、研究者の派遣 ・大型プロジェクトの企画・提案・推進	2018年 6月1日
ウイニングオプト 株式会社	・光学エンジンの企画、製造及び販売 ・光学エンジン応用商品の企画、製造及び販売	2018年 7月18日
株式会社 日本医学教育技術 研究所	・電子計算機及び機器の開発並びにソフトウェア開発 ・技術ノウハウの提供に関するコンサルティング ・書籍・雑誌の出版及び販売 ・ソフトウェア及び書籍の輸出入及び販売 ・前各号に付帯または関連する一切の事業	2018年 11月29日

(福井大学発ベンチャー、2020年3月31日現在)

2. 本部・協力会主催，共催，後援等事業

I 主催事業

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	支援団体	開催場所
1	第2回「ふくい知財フォーラム」勉強会	R1.6.14	テーマ：ノウハウは大事。 =出願するか秘匿するか= 講師：樋口 人志		産学官連携本部3階研修室
2	原子力技術研究部会 第4回「廃止措置に伴う再生利用研究会」	R1.7.3	話題提供：「クリアランス検認の現状」，「クリアランス金属の製品化の可能性」 特命教授 柳原 敏		産学官連携本部3階研修室
3	福井大学新技術説明会 科学技術振興機構 (JST)	R1.9.10	ライセンス・共同研究可能な技術（未公開特許を含む）を発表者自ら発表する	後援：特許庁， 関東経済産業局	科学技術振興機構JST（東京・市ヶ谷）
4	福井大学アイデアプランコンテスト2019	R1.10.28	表彰式		産学官連携本部3階研修室
5	ふくい知財フォーラム	R1.11.26	第10回「ふくい知財フォーラム」セミナー 地域知財を通じた知と技の融合・連携づくり	福井県，福井県立大学，福井工業大学，福井工業高等専門学校，（公財）ふくい産業支援センター他	総合研究棟 I 13階会議室
6	地域の国際化セミナー	R1.11.26	講師：小野田 勝次氏		産学官連携本部3階研修室
7	産学官連携本部 自動車部品研究部会（第15回）	R1.12.2	講演「ものづくりの発展を目指して」 講師：山本 雅俊氏，岩井 善郎氏，松井 正巳氏		産学官連携本部3階研修室
8	原子力技術研究部会 第5回「廃止措置に伴う再生利用研究会」	R1.12.6	話題提供：「クリアランス物の有効利用」 福井大学附属国際原子力工学研究所 特命教授 柳原 敏 他		敦賀キャンパス（附属国際原子力工学研究所）3階講義室
9	大学生・大学院生のためのキャリア・アップ・セミナー	R1.12.13	参加企業84社，会社説明及び自社製品の展示物による企業紹介	福井大学産学官連携本部協力会	総合研究棟 I 13階会議室
10	福井発！ビジネスプランコンテスト2019	R1.12.21	最終選考会		福井県県民ホール（AOSSA 8F）
11	アジアビジネスキャンパス	R1.12.10	地域企業の海外進出，海外ビジネスの実務や体験を学ぶ講義（講師：増永眼鏡株式会社代表取締役社長 増永 宗大郎氏）	日本貿易振興機構（JETRO） 福井市	産学官連携本部3階研修室
12	アジアビジネスキャンパス	R1.12.17	地域企業の海外進出，海外ビジネスの実務や体験を学ぶ講義（講師：株式会社福井機工 代表取締役社長 山本 英治氏）	日本貿易振興機構（JETRO） 福井市	産学官連携本部3階研修室
13	ドリームワークスタイルプロジェクト2019	R1.11.12 R1.11.19 R2.1.21	竹本拓治教授の授業「現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ」に関連して学生と地域産業界を結ぶプロジェクト		工学部2号館 2階223L

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	支援団体	開催場所
14	地域の国際化セミナー	R2.1.21	講師：仁田 知樹氏		産学官連携本部3階研修室
15	FUNTEC フォーラム	R2.2.4	福井大学と産業界の交流会	福井大学産学官連携本部協力会	福井商工会議所ビル 地下コンベンションホール
16	第20回トップ懇談会	R2.2.19	懇談会 パネルディスカッション： 「超小型人工衛星プロジェクトにみる産学官連携」	福井大学産学官連携本部協力会	ザ グランユアーズフクイ 3階 葵の間
17	第3回「ふくい知財フォーラム」勉強会	R2.2.20	テーマ：ビジネスに役立つ特許はこれだ（知財戦略） 講師：樋口 人志		産学官連携本部3階研修室

Ⅱ 共催

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
1	福井大学産学官連携本部協力会総会	R1.6.24	2019年度通常総会	福井大学産学官連携本部協力会	福井 パレスホテル
2	バイオテクノロジー講演会	R1.9.30	バイオテクノロジーに関する講演「牛肉生産システムの大構造改革：科学と国土をフル活用した大革新」講師：鹿児島大学 教授 後藤 貴文氏	バイオテクノロジー研究会	工学部1号館 1号棟118M教室
3	(公財)若狭湾エネルギー研究センター第21回研究報告会	R1.10.31	研究成果報告会	(公財)若狭湾エネルギー研究センター	総合研究棟 I 13階会議室
4	日本原子力開発機構第47回オープンセミナー	R1.11.27 R1.11.28	原子力の研究開発で生み出された原子力機構が保有する技術を紹介する	(国研)日本原子力開発機構敦賀総合研究開発センター	福井会場：福井商工会議所ビル 敦賀会場：アクトム

Ⅲ 後援

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
1	第2回全空間画像計測シンポジウム	H31.4.19	光や超音波を用いて構造物の表面や内部の状態を計測する「全空間画像計測技術」の普及と産学官連携体制の構築を目指す	全空間画像計測コンソーシアム	グランフロント大阪北館タワー C8階
2	(一社)福井県経営品質協議会 記念講演会	R1.5.27	大家族主義経営～新しい「日本型経営」の夜明け～ 講師：西精工株式会社 代表取締役社長 西 泰宏氏	(一社)福井県経営品質協議会	福井県織協ビル8階大ホール
3	(一社)福井県経営品質協議会 例会	R1.10.23	できる できないではなく「やる！」～思いの強さで人生は変わってくる～ 講師：日本電鍍工業株式会社 伊藤 麻美氏	(一社)福井県経営品質協議会	ユアーズホテルフクイ 4F 芙蓉の間

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
4	ふくいITフォーラム 2019	R1.10.24 R1.10.25	「発見!新時代を切り拓く最新技術」をテーマに企業、大学、団体が出展する新しい技術・商品を「見て、触れて、感じて」いただく。	福井県IT産業団体連合会	福井県産業会館

Ⅳ その他

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
1	福井経済同友会 定時総会	R1.5.17	「シンギュラリティとエクスポネンシャル～AI時代に生き残る企業と人の条件～」 講師：齋藤 和紀氏	福井経済同友会	ユアーズホテルフクイ 4F 芙蓉の間
2	ふくい光学エンジン研究会 第5回研究会	R1.7.3	「網膜走査型レーザアイウェア技術：医療福祉応用からスマートグラスまで」 講師：(株) QDレーザ 菅原允氏	公益財団法人ふくい産業支援センター	アオッサ6階 研修室607
3	福井経済同友会 「7月例会」	R1.7.29	「地域企業のイノベーションのカギは『起業家』マインドにあり」 講師：(株) ウェイビー 伊藤 健太氏	福井経済同友会	ザ・グランユアーズフクイ 3F 天山の間
4	第657回学内セミナー (大学院セミナー)	R1.7.30	医学研究における知的財産-論文発表と特許出願を中心に基礎編- 講師：樋口 人志	腫瘍病理学, 大学院セミナー企画部会	松岡キャンパス 院 生 棟 1階 セミナー室
5	イノベーションジャパン 2019	R1.8.29 R1.8.30	～大学見本市&ビジネスマッチング～国内大学の最先端技術シーズと産業界のマッチングイベント	(JST) 科学技術振興機構 (NEDO) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	東京ビックサイト 青梅展示棟Bホール
6	RA協議会 第5回年次大会	R1.9.3 R1.9.4	URAシステムの定着に向けて～構想, 越境, 創発～	リサーチ・アドミニストレーター協議会	電気通信大学
7	フクイ建設技術フェア 2019	R1.9.4 R1.9.5	84の企業・団体による最新の建設技術を紹介する	建設技術フェア実行委員会	福井県産業会館
8	第31回国立大学法人共同研究センター長等会議	R1.10.3 R1.10.4	基調講演：文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課 大学技術移転推進室長 村瀬 剛太氏	国立大学法人岩手大学	ホテルメトロポリタン盛岡 NEW WING
9	BioJapan2019	R1.10.9 ～ R1.10.11	バイオビジネスにおけるアジア最大のパートナーングイベント	BioJapan組織委員会	パシフィコ横浜
10	CEATEC2019	R1.10.15 ～ R1.10.18	経済発展と社会的課題の解決を両立する「超スマート社会(Society 5.0)」の実現を目指す総合展示会	CEATEC 実施協議会	幕張メッセ
11	福井経済同友会 「10月例会」	R1.10.21	「AIと最新テクノロジーが創り出す未来社会に向けて企業が取り組むべきこと」 講師：富士通株式会社 理事 首席エバンジェリスト 中山五輪男氏	福井経済同友会	ユアーズホテルフクイ 4F 芙蓉の間

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
12	北陸技術交流テクノフェア2019	R1.10.24 R1.10.25	企業の発展と産学官連携を目的とする総合技術展示会	技術交流テクノフェア実行委員会	福井県産業会館
13	ビジネス・サミット2019	R1.11.1	北陸・東海ものづくり技術のビジネスマッチング	北陸銀行, 大垣共立銀行	富山市南総合公園体育文化センター
14	Matching HUB Kanazawa 2019	R1.11.11 R1.11.12	北陸発の産学官金連携マッチングイベント	国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学 産学官連携本部	ANA クラウンプラザホテル金沢
15	福井経済同友会「12月例会」	R1.12.12	「デジタル革命の本質と経営へのインパクト」 講師：程 近智氏	福井経済同友会	福井パレスホテル
16	第3回地方創生EXPO	R2.2.5 ～ R2.2.7	観光振興, インバウンド促進, 移住・定住促進, 自治体のICT利活用促進, 地域経済活性化, 人手不足解消のソリューション, 地域の健康促進など, 地方創生の推進を支えるあらゆるサービスに関する展示会	リード エグジビション ジャパン(株)	幕張メッセ
17	第6回ウェアラブルEXPO	R2.2.12 ～ R2.2.14	最新のウェアラブル端末から, 活用ソリューション, AR/VR技術, 最新ウェアラブルデバイス開発のための部品・材料まで, ウェアラブルに関する展示会	リード エグジビション ジャパン(株)	東京ビッグサイト

V 学内運営委員会

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	支援団体	開催場所・時間
1	産学官連携本部運営委員会	R1.6.3	第1回 産学官連携本部運営委員会		産学官連携本部3階研修室
2	産学官連携研究開発戦略会議	R1.6.28	第1回 産学官連携研究開発戦略会議		本部棟2階会議室 (TV会議)
3	産学官連携本部運営委員会	R1.10.9	第2回 産学官連携本部運営委員会		産学官連携本部3階研修室
4	産学官連携本部運営委員会	R1.12.19	第3回 産学官連携本部運営委員会		産学官連携本部3階研修室
5	産学官連携研究開発戦略会議	R2.2.27	第2回 産学官連携研究開発戦略会議		本部棟2階会議室 (TV会議)
6	産学官連携本部運営委員会	R2.3.3	第4回 産学官連携本部運営委員会		産学官連携本部3階研修室

(1) 学生・大学院生のためのキャリア・アップ・セミナー

開催日：令和元年12月13日
 会場：総合研究棟 I 13階大会議室
 ブース数：84社
 参加学生：218名
 (主催) 福井大学産学官連携本部

福井大学産学官連携本部が毎年開催しているキャリア・アップ・セミナーを、本年度は12月13日に総合研究棟 I 13階大会議室にて2部制で開催した。セミナーは産学官連携本部協力会会員企業等の協力を得て、学生と地域産業界を結ぶキャリア教育の取り組みや、学生自身が自分自身の将来やキャリアについて考える機会を提供することを目的に開催している。学生にとっては、このセミナーを通じて自分自身の将来や地域の産業界について考え、地域社会に貢献する将来の自分自身の姿を描くためのものである。



会場は、多数の企業がそれぞれのブースで自社の取り組みや業界を紹介する「企業研究セミナー」「大学院進学コーナー」からなり、多くの学生が積極的に企業担当者に質問する様子がみられた。今年度は工学系の学生の参加は昨年より多く、専攻別では機械系、電気・電子系、物質・生命系の学生が、また1・2年生の参加も多くみられた。一方、教育・国際地域系の参加学生数は例年よりも少なめであった。

セミナー終了後の参加企業のアンケートからは、専攻や学年が分かるとよいとの要望もいただいた。今年度も参加企業数が多く、参加をお断りした企業もあったため、次年度以降の課題である。会場でいただいた様々なご意見も参考に、引き続きキャリア教育の充実や協力会企業との密接な関係構築の発展につなげていきたいと考えている。

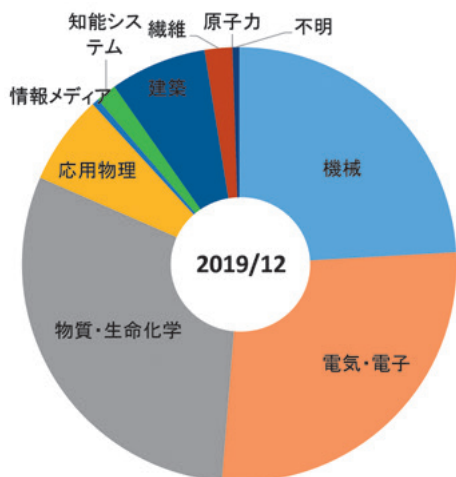


図 参加した工学系学生の専攻区分

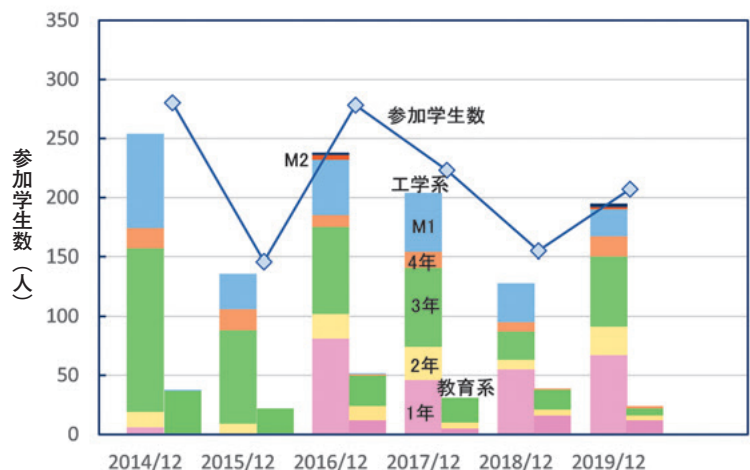


図 参加学生の内訳

(2) FUNTEC フォーラム

開催日：令和2年2月4日（火）

会場：福井商工会議所ビル 地下コンベンションホール・ホワイエ

参加者：136名

（主催）福井大学、福井大学産学官連携本部協力会

（共催）（公財）ふくい産業支援センター・福井経済同友会・福井商工会議所

（後援）福井県・福井市



FUNTEC フォーラムは、福井大学と福井県の産業界との技術交流や共同研究を促すことを目的として開催され、今回で第 29 回目を迎えた。第1部のシーズ発表会では、学内の様々な部局に所属する研究者により、ポスター形式で研究や実践教育活動の内容についての紹介がなされ、来場者と意見交換を行った。引き続き実施された全体会議では、ご来賓の方々からのご挨拶をいただいた後、米沢晋本部長による本学産学官連携本部の活動紹介および末信一朗理事・副学長によるアワーレイト方式を取り入れた新たな共同研究の仕組みの説明が行われた。続いて、「知識基盤時代の共同研究～データサイエンスの活用像～」をテーマにパネルディスカッションを行なった。パネリストには、高橋泰岳 教授（知能システム工学講座）、木村欣司 准教授（電気・電子工学講座）張潮 助教（情報・メディア工学講座）、浅野周平 助教（建築建設工学講座）を迎え、米沢本部長の進行の元でディスカッションが進められた。各々のパネラーによる、データサイエンス関連研究やこれまでの技術交流実績の紹介を含めた自己紹介の後、共同研究を行うにあたってポイントとなる知識の準備方法や、相談をスムーズに行うためのコツなどに関して意見交換が行われた。参加者からは、福井駅周辺のまちづくりや観光、交通計画など、地域の実空間に対してデータサイエンスで得られた知見の反映を期待するといったコメントもいただいた。様々な話題を共有し、全体会議後の交流パーティーでは産学官金の関係者が相互に活発なコミュニケーションを行った。

(3) ふくい知財フォーラム

開催日：令和元年11月26日（火）

会場：福井大学文京キャンパス総合研究棟 I 13階大会議室

参加者：173名（企業113名 大学32名 関係機関28名）

（主催）福井大学

（共催）福井県，福井県立大学，福井工業大学，福井工業高等専門学校，（公財）ふくい産業支援センター，（公財）若狭湾エネルギー研究センター，（一社）福井県発明協会，福井大学産学官連携本部協力会，ふくいオープンイノベーション推進機構

（後援）経済産業省近畿経済産業局

福井大学および県内各大学と公設機関は，知財を軸とした人的ネットワークを構築し産学官連携を通じたイノベーションの創出を牽引すべく，県内大学や試験研究機関における研究成果の企業への技術移転の促進を図るための組織「ふくい知財フォーラム」を結成している。その活動の一環として，第10回「ふくい知財フォーラム」セミナーを開催した。

10周年の節目を記念して，今回のセミナーでは，「伝統的産業と異分野融合」を大きな柱として，福井の伝統産業である「繊維」と，「医学」および「IoT」という異分野融合の成功例，またそこで生み出された知財の活用戦略に関する講演会を実施した。

最初に，近畿経済産業局地域経済部産業技術課知的財産室 川上佳室長，および福井経編興業株式会社 高木義秀代表取締役社長から，各々ご挨拶を頂戴した。川上氏からは，「持続的経済発展に向けた知的財産制度の役割」と題し，イノベーション創出におけるデザイン経営の重要性やそれを支援する国の制度等についてご紹介頂いた。また，高木氏からは，「衣料から医療へ」と題し，「下町ロケット ガウディ計画（池井戸潤/著，小学館）」のモチーフにもなった，自社で開発を進めている心・血管修復パッチを例に，ニーズ主導の技術開発の重要性や，異分野融合における大学が果たすべき役割等，期待の言葉を頂いた。

続いて講演第1部では，「繊維」と「医学」の異分野融合の成功例として，大阪医科大学 根本慎太郎専門教授，ならびに内田・鮫島法律事務所 鮫島弁護士・弁理士にご講演いただいた。根本氏には，「ニットに辿り着いた，ニットで走り出した」と題して，医療現場のニーズを元に，実際に福井経編興業（株）と心・血管修復パッチを共同で開発し，実用化間近に繋げるまでのストーリーを講演頂き，ニーズから商品開発を行うためには，そのニーズに対してどのような課題があるか抽出・整理することが成功を左右するとお話し頂いた。また，鮫島氏には「下町ロケットの弁護士が語る～ニッチトップになるための知財活用戦略～」と題して，技術の収益化と知財戦略の関係性について講演頂き，特にオープンイノベーションにおいて中小企業が武器とする知財の戦略的な使い方やその副次的効果をご教示頂いた。

講演第2部では，「繊維」と「IoT」の異分野融合の成功例として，ミツフジ株式会社 三寺歩代表取締役社長から，「伝統産業からウェアラブルリーディングカンパニーへ」と題してご講演頂いた。講演の中で，事業承継後，銀繊維一本に絞り，事業立て直し～新事業立ち上げに至った理念や，大企業がひしめくIoT業界で中小企業が生き残るためには，自社が保有する核となる技術を磨

き、ニッチな技術を武器に、大企業と連携するといったビジネス戦略についてお話し頂いた。続いて、本学産学官連携本部 樋口人志特命教授から「伝統的産業と異分野融合におけるふくい知財フォーラムの取り組み」をテーマに、大学・公設試等がかかわった事例の紹介や、異分野融合を進める上での取り組み等について、ふくい知財フォーラムの目指す姿と具体的活動の報告とを紹介した。

なお、講演会場前のスペースでは、各関係機関（福井大学、福井工業大学、福井工業高等専門学校、福井県工業技術センター、若狭湾エネルギー研究センター、ふくい産業支援センター、発明協会など）の研究内容、支援内容等のリソースを紹介したパネルが展示され、パネル前では関係者ならびに参加者が活発な意見交換を行った。

今後、県内各関係機関との連携を維持するとともに、今回のアンケート結果を参考にして、知的財産の人的ネットワーク構築のための知財勉強会の開催、配布した県内各関係機関の実施許諾可能な特許リストの内容補充等を図りつつ、産官学の一層の連携強化に努める。



(4) 福井大学とのトップ懇談会

開催日：令和2年2月19日（水）

会場：ザ・グランユアーズ フクイ

出席者：106名（企業43名，官公庁11名，大学37名，報道関係者10名）

第20回目となる福井大学とのトップ懇談会が開催された。この懇談会は福井大学産学官連携本部協力会のトップの方々を中心に、福井大学経営メンバー、産学官連携活動を担う各部を担当する教員、自治体で産学官連携活動に携わられている方が集い、福井県を中心とする産業界がより活性化して発展していくための産学官連携強化に向けて、地域や福井大学が担わなければならない役割や方向性などについて意見交換を行う懇談会である。

会議に先立ち、福井県と福井大学との超小型人工衛星の研究等に関する覚書の締結式が行われた。これは、超小型県民衛星の打ち上げを中心に福井県が超小型人工衛星の製造拠点としてのビジネス展開を図ることに対し、福井県と福井大学が協力して進めていくための覚書である。締結式にはこのプロジェクトのキーマンとして福井大学産学官連携本部に着任した青柳特命准教授も加わり、多くの報道陣が取材する中で杉本知事と上田学長が覚書を交わした。



覚書締結式の様子

トップ懇談会では、福井大学産学官連携本部協力会会長である日華化学の江守社長の挨拶、上田学長の挨拶の後に、来賓である杉本知事からご挨拶をいただいた。米沢産学官連携本部長から産学官連携活動の実績と施策についての報告、副学長の末理事から共同研究におけるアワーレートの考え方の報告がなされた。

懇談会は、昨年同様パネルディスカッション形式で行われた。今回は「超小型人工衛星プロジェクトにおける産学官連携」をテーマに、パネラーには産業界や福井県の関係者と学長が登場し、ファシリテーターは協力会の江守会長がつとめた。

パネルディスカッションでは、福井県民衛星技術研究組合 理事長の進藤氏（ネスティ代表取締役）からの県民衛星の取り組みを中心に、産学官で何をなすべきかという視点でのディスカッションが行われた。進藤氏からは地域結集型共同研究事業などから産学官連携に関わってきた経験から、「リーダーにはビジネスとして必ず成功させる意志」「県外企業を仲間に入れる」「モデルユーザーを作る」などの考えのもとに取り組んできた経過が説明された。さらに、超小型人工衛星プロジェ

クトに福井県や福井大学が共同で取り組んでいる様子や、全国4道県の一つに選定されている「宇宙ビジネス推進自治体」を通じた取り組み等が紹介され、今後の超小型人工衛星プロジェクトの発展に向けた産学官の取り組みについて議論が行われた。経済界と大学の相互理解を深め、福井における産学官に金を加えた連携活動をさらに積極的に進めていくことの確認がされた。



トップ懇談会の様子

(5) 地域の国際化セミナー

福井大学産学官連携本部では、国際的に活躍できる外向き志向の産業人材育成を目的として、毎年、地域の国際化セミナーを実施している。

[2019年度 第1回 地域の国際化セミナー（タイ）]

令和元年11月26日（火）16：30より、産学官連携本部3F研修室にて、小野田勝次客員教授（元 JICA タイ事務所長）に「国際協力とオープンイノベーション」と題した講義を行なっていただいた。授業の後半には、「ポッキー（マンゴー味）を日本でブレイクさせるには」というマーケティング課題が出され、学生らはデザインや味、売り方の工夫などのアイデアを練り、中にはユニークなアイデアを発表したグループも存在した。

[2019年度 第2回 地域の国際化セミナー（ブータン）]

令和2年1月21日（火）16：30より、産学官連携本部3F研修室にて、仁田知樹氏（現 横浜国立大学国際課長、元 JICA ブータン事務所長）に「世にもユニークな国ブータン－微笑みの国に学ぶ－」と題した講義を行なっていただいた。授業の後半には、「支援先国の子供の手紙」という視点から、海外協力のあり方や本当の幸せについて、ディスカッションを行った。



(左/第1回の様子, 右/第2回の様子)

(6) アジアビジネスキャンパス

福井市とJETRO福井および本学が共催となり、地域から世界を志向している企業活動を学ぶことで、グローバルに活躍できる人材の育成に取り組んでいる。実施形態は、講師による話題提供90分の後、学生らがグループに分かれワークショップ90分を実施している。

[2019年度 第1回 アジアビジネスキャンパス]

令和元年12月10日（火）16時30分より、本学産学官連携本部棟3階研修室にて、増永眼鏡株式会社 代表取締役 増永宗大郎 氏を講師に迎え、本年度第1回目の同事業を実施した。技術的なアイデアのみならず、他分野で応用されている手法などを参考にした意見が出された。参加した学生は、「増永眼鏡のブランド力や品質の良さがコピー商品によって下がることを本気で解決しようという強い思いを感じました」と感想を述べていた。

[2019年度 第2回 アジアビジネスキャンパス]

令和元年12月17日（火）16時30分より、株式会社 福井機工 代表取締役社長 山本 英治 氏を講師に迎え、本学産学官連携本部棟3階研修室にて、本年度第2回目の同事業を行った。参加した学生は「社会人の方も交えたワークショップを通して、金銭や安全、そして意欲など、1人では考えることのできなかつた問題点をディスカッションすることができました」と感想を述べていた。



(左/第1回の様子, 右/第2回の様子)

3. 拠点事業

(1) ふくい産学官共同研究拠点（ふくいグリーンイノベーションセンター）

ふくい産学官共同研究拠点（ふくいグリーンイノベーションセンター）は、低炭素社会やエネルギー源の多様化の実現と地域産業の持続的な発展に結びつけるため、ふくいオープンイノベーション推進機構と連携し、産学官金の力を合わせて福井が有するユニークな技術を活かした共同研究を行っていくことを目的としている。そして、次世代の技術開発シーズを創出・育成し、技術移転を進めることで地域産業の発展をけん引する役割を果たしている。現在、光制御技術をコアとした「ワンチップ光制御デバイスによる革新的オプト産業の創出」事業等が進められ、ここでは福井の優れたモノづくり技術が積極的に活かされている。

さらに、附属テクニカルイノベーション共創センターと共同して、各種分析機器、大型測定機器、インキュベーション施設を学内外にオープンにして活用し、地域企業と大学が連携してソリューション追求型研究開発を推進し、その実践過程の中で「ものづくり」を支える産業人材の育成を図っている。

機器等の利用向上を目指すことはもちろんではあるが、利用者との解析結果の考察や深掘りを加えた議論など、利用者に専門的な支援を提供し、高度な要求に応えることができるような体制を維持している。



1 施設・機器のオープン利用と人材育成

ふくい産学官共同研究拠点およびオープンR&Dファシリティにある設備・機器のオープン利用を促進し、地域企業のニーズの把握および共同研究創出に向けて、ものづくりを支える分析技術講座、機器分析講習会等を実施している。水曜測定会等の講習会では、顕微ラマン分光装置やX線回

折装置を活用して協働で問題解決に当たる課題解決型の講習に取組み、「ものづくり」を支える産業人材の育成とノウハウ等の支援を行った。

2 コンサルティング業務の推進

FE-SEM, FIB等の最先端装置の利用にあたって積極的なサポートを行い、地域で活躍する研究者・技術者の研究・開発能力の向上を図り、課題解決や技術シーズの実用化を加速させる研究開発に協働して取り組んでいる。また、メール等での技術相談にも迅速に対応している。

今後とも、主体的な自己研鑽や学びなおしの場として、こうしたふくい産学官共同研究拠点の一連の取り組みを活用していただきたい。

表 拠点導入設備

精密分析設備	試作開発設備 (クリーンルーム内設置)	試作開発設備
イオンビーム加工・表面分析装置	超短パルスレーザー発振機	粉末材料フッ素化装置
3次元ナノ組織可視化装置	ビームプロファイラー	LIB電極板作製機
ナノ結晶方位可視化装置	レーザー加工用CAD	LIB試作設備
昇温脱離ガス質量分析装置	投影露光装置	充放電装置
雰囲気制御高温XRD	現像装置	乾燥空気製造送風装置
顕微ラマン装置	スプレーコーター	グローブボックス
蛍光X線装置	めっき装置	隔離安全性試験装置
粉体性能評価装置	CMP装置	燃料電池自動評価装置
電界放射型走査電子顕微鏡	MOCVD装置	燃料電池性能試験装置
顕微FT-IR装置	クリーンドラフト	乾燥保管庫
熱伝導率測定装置	超純粋製造装置	材料強度試験機(5kN)
光干渉式膜厚計	UV落射顕微鏡	皮膜密着強度測定具
原子吸光測定装置	卓上型電子顕微鏡	移動式乾燥空気製造装置
ケルビンプローブ顕微鏡	プラズマクリーナー	ホットプレス機
精密試料作製用マニピュレータ		精密切断機(アイソメット)
超微小硬度計		引張試験機

(2) イノベーションシステム整備事業

地域イノベーション・エコシステム形成プログラム

福井大学および福井県は、文部科学省のイノベーションシステム整備事業「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」に平成29年度に採択された。

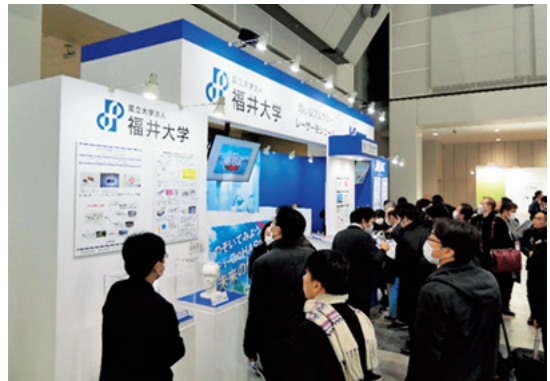
この事業は、地域の成長に貢献しようとする地域大学に事業プロデュースチームを創設し、地域の競争力の源泉（コア技術等）を核に、社会的インパクトが大きく地域の成長とともに国富の増大に資する事業化プロジェクトを推進するものである。地域内外の人材や技術を取り込みつつ、グローバル展開が可能な事業化計画の策定、実践を通じて、日本型イノベーション・エコシステムの形成と地方創生を実現することを目指している。

福井大学では光の制御技術をコアとして、光学エンジンの高効率合波特性と小型化の両立を実現し、ワンチップ化した超小型光学エンジンの事業化と革新的オプト産業の創出を目指している。

光学エンジンは光源から放射される赤、緑、青の3色の光を合波して制御する光学部品で、プロジェクター等の基幹部品として利用されるものである。2019年度までに光学エンジンの小型化と合波効率の向上（97%実測値）に成功し、量産対応の試作品（サイズ $8 \times 4 \times 3$ mm）を完成した。

この光学エンジンは、超小型、高効率、高信頼という特徴のため、眼鏡型ディスプレイや車載用ヘッドアップディスプレイおよび分析機器、さらには革新的なIoTデバイス等、様々な用途展開が期待される。2018年7月には福井大学発ベンチャー「ウイニングオプト社」を設立し、地域企業とも連携してグローバルなビジネス展開に取り組んでいる。

福井県では「ふくい光学エンジン研究会」を立ち上げるなど、福井地域の有する多様なリソースの活用と産学官金の連携を進め、超小型光学エンジンの用途展開と事業化を推進している。



ウェアラブルEXPOの展示（2020年2月）



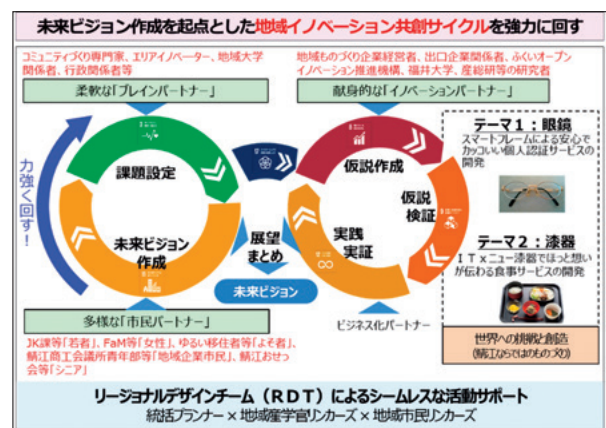
超小型光学エンジンを搭載した眼鏡型ディスプレイ試作品

科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN－i）

当該事業は、文部科学省の支援により、地方自治体と地域の大学が中心となってチームを構成し、「地域のポテンシャルを最大限引き出すための未来社会ビジョン」を設定し、その達成に向けて解決すべき多種多様な社会課題を見つけ出し、さらに、当該社会課題を技術課題へと転換させ、将来的に、地域内外の大学や研究機関が持つ研究シーズを取り込むことで社会実装に繋げようとする取り組みを行うもので、福井大学は鯖江市と共同で、「若者×地場産業で共創する地域未来文化「SABAEとは？」」のテーマで事業を実施した。

①事業の概要

鯖江市の地場産業である眼鏡、漆器産業等と、新たに発展しつつあるIT産業などを内発的イノベーションにより発展させながら、現在に続く地域の歴史を基盤にして、地域内外の多様な人材や組織が、若者や女性の感性とシニアの経験の融合等を通して自律的に連携し、新たな意味を提供するモノやコトを次々と共創・提供し続けるオープンリージョナルシティの構築を目指すこととし、未来ビジョンの策定とSTIを活用した課題の設定・仮説の検証に取り組んだ。



②地域未来ビジョンの策定

鯖江市在住の起業家である山岸充氏を統括プランナーとし、福井大学産学官連携本部と鯖江市役所および市民の代表がリージョナルデザインチーム（RDT）を組織して、鯖江の未来ビジョンをまとめた。地域の多様なステークホルダーや若者、女性、高齢者、移住者等にヒアリングするほか、市民向けセミナー開催やアンケート実施などを通じて多様なニーズを探り、鯖江地域がSTIを活用することで目指したい地域未来の姿を検討した。その成果を「わたしたちが目指す2030年の姿「創る」を「育む」まち さばえ」としてまとめ、発行した。



鯖江未来ビジョン2030創造セミナー
「タイムリーさばえ (2019.12.19 鯖江文化の館)」

③課題の設定と仮説の検証

i) スマートグラス

眼鏡産業の集積を背景とした科学技術による地域発展仮説を検証するため、骨導音などを用いたスマートグラスでの個人認証の可能性を検証し、地域の学生も交えてスマートグラスの未来の利用可能性をディスカッションし、個々人の特性や事情に応じた教育支援ツールや創造性を引き出すための教育支援ツール、高齢者の交通などの生活補助ツールなどの応用可能性を見出した。

ii) 漆器のディッシュクックシステム

漆器産業の集積を背景とした科学技術による地域発展可能性を検証するため、食器（漆器）内で調理可能なディッシュクックシステムを、様々なタイプの市民がどのような使い方でどのような効果が得られる可能性があるのかをヒアリングや現地実験により検証した。

その結果、例えば外で仕事を持つ主婦が、家に残る家族の昼食のために行う食事準備の手間軽減や、味の再現による家庭の味の保存、地域高齢者への温かい配食システム、中小零細事業所における社食機能代替などの応用可能性を見出した。



④ 地方創生 EXPO への出展

2020年2月5日から7日まで、千葉市幕張メッセにおいて開催された「第3回地方創生 EXPO」に鯖江市との共同でブース出展し、DESIGN-iの事業内容と鯖江地域の取り組みについて全国の産学官金の関係者に紹介するとともに意見交換を行った。



(3) 個別の取り組み

個別の取組みとして、中高生や企業・団体など普段は大学と関わる事の少ない方に向けたプログラムを実施した。

①高校生に向けた走査電子顕微鏡の実習

理系科目への興味関心のある高校生に向けて、この先のキャリアの中に研究者や技術者を選択肢に上げて貰う事を目指し、自分で走査電子顕微鏡を操作し、自身の持ち込んだ試料を観察するプログラムをした。

②高校生に向けた研究室紹介

学外者からは想像が付きにくい研究の現場である研究室の紹介を教員や学生にして貰い、大学ではどんな事をやっているのかを紹介した。

③高校生と大学院生・研究者との対話

現役の学生や教員との対話を通じて、高校生に大学や研究職について、本やインターネットには載っていない、現場の声を聞ける機会をつくった。

④機器分析講習会

保有する様々な分析機器について、春と秋に初歩的な扱い方から高度なデータの解析まで、様々なテーマで学内外に向けた講習会を行なった。



高校生に向けた研究室紹介の様子



機器分析講習会の様子

4. 実践教育事業

技術経営および技術革新の知識の習得は、工学の各専門知識を現代社会で応用するにあたり欠かすことができない。産学官連携本部では、大学院工学研究科、工学部と共同し、実践的スキルを有する視野の広い人材の育成を目的として、学部、大学院の双方にて、副専攻を実施している。

(1) 創業型実践大学院工学教育プログラム（大学院工学研究科副専攻）

2007年度より大学院博士前期課程学生向けに「創業型実践大学院工学教育プログラム」を実施している。受講生には、これからのグローバル社会において、「技術で勝って、ビジネスでも勝つ」知識の修得が期待される。2019年度の同科目単位修得者は、計197名（同一学生の複数科目受講重複含む）であった。

【MOT】

※学部生，博士前期過程，博士後期過程，社会人を含む

区分	授業科目名	科目修了者数		
		2017	2018	2019
工学研究科 共通科目	起業化経営論	35	71	39
	技術経営のすすめ	20	17	28
	経営学概論	36	32	44
	技術系のマネジメント基礎	17	8	20
コース専用 実習科目	インターンシップ（企業派遣実習）	2	2	5
	製品・サービスの試作及び試販売	10	5	14
工学部 授業科目	知的財産権の基礎知識	43	32	13
	ベンチャービジネス概論	17	37	34
合計		145	204	197

(2) 産業現場に即応する実践道場（大学院工学研究科副専攻）

2010年度より大学院博士後期課程学生向けに「産業現場に即応する実践道場」を実施している。受講生には、わが国における国際的な高度技術人材としての役割を、強く期待される。2019年度の同科目単位修得者は、計74名（同一学生の複数科目受講重複含む）であった。

【実践道場】

※学部生，博士前期過程，博士後期過程，社会人を含む

区分	授業科目名	科目修了者数		
		2017	2018	2019
実践道場 講義科目	知的財産 — 特許コース特論	9	7	5
	企業戦略概論	26	21	21
	国際化戦略とオープンイノベーション	22	24	15
	技術開発のロードマップ	2	4	2
実践道場 演習科目	On the Tutorial Training	8	10	10
	グローバル市場探索演習	12	21	10
	プロジェクトインキュベーション経験プログラム	2	0	1
	On the Consulting Training	1	14	10
合計		82	101	74

(3) 経営・技術革新工学コース（工学部副専攻）

2016年度より「経営・技術革新工学コース」を実施している。受講生が、マネジメントとイノベーションに関する広範な知識と思考を身に付けることを目的としている。2019年度の同科目単位修得者は、計819名（同一学生の複数科目受講重複含む）であった。

【経営・技術革新コース】

※必須科目のみ

区分	授業科目名	科目修了者数	
		2018	2019
共通教育科目	現代社会とビジネス	172	164
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	133	120
	科学技術と倫理	557	535
合計		862	819

(4) 北陸技術交流テクノフェア2019

開催日：令和元年10月24日～25日

会場：福井県産業会館

(主催) 技術交流テクノフェア実行委員会

毎年開催されている「北陸技術交流テクノフェア」が第30回目を迎え、福井大学も出展した。展示ブースでは、産学官連携本部の活動、教員や研究員の取り組み、ILF試作開発事業、創業型実践大学院工学教育（MOT）、研究プロジェクトの紹介、地域創生推進活動、繊維・マテリアル研究センター、来年度からの工学研究科の改組等の大学の様々な取り組みについて紹介した。

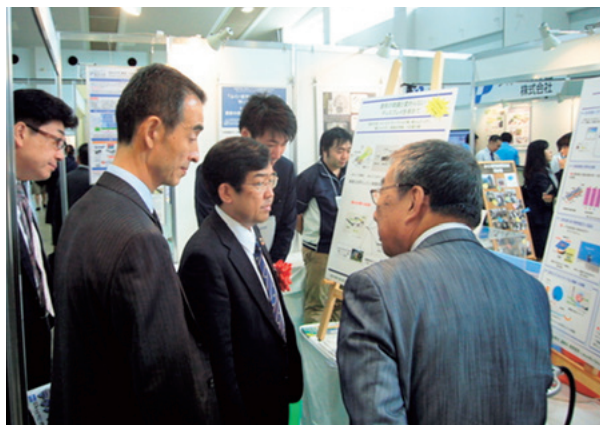
福井大学の産学官連携本部の取り組みから、地域社会との連携活動の中心となっている「附属テクニカルイノベーション共創センター」に所属する「ふくい共同研究拠点」や「オープンR&Dファシリティ」の活動状況、産学官連携本部の教員や研究員の取り組みの事例として、今年度からの文部科学省の新事業として全国の四地域の一つに採択された「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）」、3年目を迎えた「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（文部科学省）」、北伸電機株式会社と共同で開発を進めた科学技術振興機構（JST）のスーパークラスター事業の成果の一部を紹介した。

学生の取り組み内容を展示するMOTの試作品は「WiFi Sharing」「NewSpeaker」「Wake up!ペン」「"忘れごと"防止トイレ」「低コストな池用濾過装置の製作」などを展示説明した。実際に企画・試作した学生が直接説明にあたり、来場者からは採点評価や様々な意見をいただくことができ、学生にとって貴重な経験となった。

一方、地域社会における実践的な活動を取り入れた「起業化経営論」の授業からは「酒粕を用いた新開発」に取り組んだ学生のアイデアやその活動を紹介した。優秀作3点から「さけかっぷ」などを展示紹介した。

工学研究科の専攻を紹介するトピックステーマとして、知能システム工学専攻の全体概要と研究室の取り組み事例を紹介した。「振動に強い3次元計測装置の開発」は説明用のデモビデオに関心を持って質問される方も多くみられ、今後の技術移転など多方面に向けた展開が期待される。

今後もこうした場を通じて活動内容の発信を行い、地域への成果の移転、教育活動などの積極的な貢献に努めていきたい。



(5) MOT 特別講義

工学研究科副専攻の技術経営カリキュラム（MOT）における工学研究科共通科目の「技術系のマネジメント基礎」授業の一環として、今年度は「福井から生まれる最先端の技術！」をテーマに特別講義を開催した。「ふくい」から先端技術を生み出してグローバルに展開している企業の技術開発の責任者をされている方に講師となっただき、地域企業の活動についても学んだ。この特別講義は関心のある一般学生や協力会企業の方々にも公開して開催された。

第1回目は12月6日にアイシン・エイ・ダブリュ工業（株）技術企画部の勘山氏からお話をいただいた。アイシン・エイ・ダブリュ工業（株）は創業初期にパーツから機能部品へと展開するために技術部を設けるなど、会社設立時の思いを発展させ、トルクコンバータやトランスミッション等の自動車のドライビングを左右する基幹部品の開発や生産を行っている会社である。特別講義では、トルクコンバータの開発において、自分で設計した部品が耐久試験中に壊れてしまった原因を追究した経験から、部品は試験に合格するだけでなく壊れるまで徹底的に耐久試験を行うといったエンジニアとしての考え方などについてお話しいただいた。また、若い時には良い上司や先輩に恵まれて、たくさんの指導をいただいたので今日の自分があり、上司には怒られることは少なくとも周囲の人々にはたくさん謝ったことがあるといった、開発を通じての様々な経験談を話していただいた。

さらに、毎日の仕事では理論をベースにしていることはもちろん、「楽しい明日は私がつくる」という思いで皆が力を合わせていることを具体的にお話しいただいた。学生に対しては、今しかできないことがたくさんあるはずなので、勉強でもバイトでも何にでも関心を持って取組み、自分の引き出しをたくさん作ってほしいといった、これから社会へでていく学生への強いメッセージも伝えていただいた。

第2回目は12月20日に、（株）村田製作所の生産技術開発統括部の奥山氏に特別講義をしていただいた。奥山氏は学生時代に研究指導の先生から「どうしてか」と何度も聞かれたことが自身の開発のベースになっていること、機械系の出身だったので電気部品の商品開発は苦勞したことなど、学生時代の経験や入社して仕事を始めたころの経験から技術開発の難しさをお話しいただいた。また、積層セラミックコンデンサの開発を通じて、技術開発で重要なことは、アイデアが豊富であること、やりきる執念があること、予見力を高めることが大切であることも具体的な例を挙げながら説明された。さらには、生産技術開発における機械設計で、機械を動かす方向の考え



方、印刷技術の開発の経験など、実際に苦労しながらも生産技術の開発を進めて生産性を高めてきたこと、他社よりも先を行く開発や特許の大切さを話された。苦労しながら開発を進めてきた経験から、最初は2～3人で始めた開発でも、いい結果が出てくるとだんだん人が集まってきて、それぞれの人の得意分野を生かしていくことでメンバーの技術開発の喜びやわくわく感が生まれていくといった、技術開発の実際の面白さ、現場の雰囲気や仕事の醍醐味などを紹介された。

また、村田製作所の生産技術部隊の総責任者として、グループ会社における仕事の様子など、生産性を高めながらも米粒よりも小さい製品を作り上げる現場の姿を紹介いただき、学生にとっては興味深い内容であった。

各回ともに講義の後には、学生から事前に用意された質問を元に質疑応答を行い、研究開発の現場における悩みや仕事の進め方についての生の声を学んだ。学生からの質問には「どんな時に仕事のやりがいを感じますか」「会社ではどんな勉強が必要ですか」など普段は聞くことのできないような質問もあったが、現場の技術開発やマネジメントにたずさわる責任者からの生の声で、ご自身の経験なども交えての丁寧な回答やディスカッションが行われた。

今年度の講師の方々はお二方とも福井大学工学部の卒業生で、後輩の学生に卒業生の立場から技術者としての開発現場の実際の姿を伝えていただいた。工学系の学生にとって、専門性が大切なことは言うまでもないが、講演いただいたお二方ともに様々なことに対する関心が大切で、仕事を通じて自分自身の興味や好奇心が高まっていくという共通点が感じられ、学生が将来の姿を思い描くことができる特別講義であった。

(6) ドリームワークスタイルプロジェクト

ドリームワークスタイルプロジェクトは経済産業省主導で2011年度に開始され、2012年度より本学が独自で実施している、学生と地域産業界を結ぶ教育活動である。学生がチームを組んで企業の方にインタビューを行い、企業の魅力を理解したうえで、その企業の魅力を他の学生に伝えるプレゼンテーションを行う、約3ヵ月にわたる活動となっている。

[[ドリームワークスタイルプロジェクト] 企業と学生の対面日]

令和元年11月12日、イワイ社様、山内スプリング社様、清水商店社様、NPO法人エルコミュニティ様の各代表者にお越しいただいた。令和元年11月19日、前田工織社様、福井商工会議所様、グリーンラボ様、清川メッキ工業社様にお越しいただいた。

その後、1ヶ月少しをかけて学生らは各団体様への現地インタビューに入り、12月に予選プレゼンテーション、1月に本選プレゼンテーションと進んだ。

[[ドリームワークスタイルプロジェクト] 最終プレゼンテーション日]

令和2年1月21日、学生らがインタビューにより、地域企業等の明文化されていない魅力の発掘した内容について、最終プレゼンテーションを行った。

当日は24チームからの予選を勝ち抜いた8チームが発表した。インタビューを受けていただいた地域企業や市民団体の代表者の方々からは、「私たちでは気づかないところをよく見ている」「堂々と自分の言葉で発表できていて素晴らしかった」とコメントをいただいた。



(左から順に、11月12日、11月19日、1月21日の様子)

5. 助成研究一覧

(1) 学内フェージビリティ・スタディ (FS) 可能性試験助成事業

研究課題	研究者	所属
耐熱性と保留性に優れ着色しにくい紫外線吸収剤の開発	徳永 雄次	工
リポソーム内ヌクレオソーム再構成技術の開発	辻 岳志	工
脆弱な皮膚損傷を予防する高齢者向け着衣の開発	四谷 淳子	医
精密フッ素処理技術を用いたフッ化物イオン電池用電極材料の開発	金 在虎	工
手術用ベッド下の障害物検知システム開発の可能性研究	諒 孝介	医

(2) 産学官連携本部研究機関（博士）研究員研究

課 題 名	地域特色を反映した南条サービスエリアの新機能・サービスの検討
研 究 者	川上 祥代

本研究では、高速道路からのサービスエリア利用者と一般道路（ぶらっとパーク）からサービスエリアを利用したことがある近隣住民などの調査より、2つの仮説検証を行い、南条サービスエリアの新機能・サービスやその受容性を明らかにした。

1. はじめに

地方都市のサービスエリア（以下SA）は交通機能に付随する休憩施設だけではなく、町の維持・活性化や魅力発信が求められている。そのため利用者数や売り上げなどの定量的なデータだけでは知ることが困難な地域からみたSAのニーズを定性的に捉えていくことが必要である。先行研究^{1) 2)}では、SAのような休憩施設は、地域拠点としての活躍を期待されているが、具体的な機能やサービス内容、それら受容性の検討は行われていない。また上田³⁾は、利用増進につながる個性化の必要性を指摘している。

以上のことから、本研究では、「個性化につながる機能やサービスが必要である」と「生活に係る機能やサービスのニーズがある」の2つを仮説として設定、それらを検証しSAの新機能・サービスの検討を行うことを目的とする。

2. 調査内容と方法

一般道路と高速道路からの各利用者と2つの仮説検証と対応する調査内容、さらに回答者の属性に関する調査内容を表に示す。表に示すとおり、一般道路からの利用者には、南条SA（10名）の立地近隣住民などを対象に座談会やアンケート調査を行った。次に、高速道路からの利用者には、南条SA内にいた方に質問表を用いた聞き取り調査（100名）を行った。

表 対象者ごとの質問内容

	仮説1に係る質問	仮説2に係る質問	属性
一般道路 (座談会・アンケートSAの立地近隣住民など10名)	地域特色/特色の活かし方/SAが地域の何に貢献/SAの強化視点	日常生活の課題/SAの利用状況	性別/年齢/住まい
高速道路 (聞き取りSA内にいた方100名)	SAの個性化の有無/新機能・サービスの受容性/期待する効果	—	性別/年齢/住まいなど

3. おわりに

SAにはない（イベント時を除き）スポーツ機能やサービスの受容性、また日常生活に係る機能やサービスとして、福井発祥の「マレットゴルフ」、さらにプライベートやビジネスの面での活用を視野にした「個室空間」の機能やサービス導入検討を提案した。

【謝辞】 本研究は福井大学とNEXCO中日本金沢支社との共同研究の研究課題である。

著者以外に、NEXCO中日本金沢支社、共同研究代表竹本拓治教授、各調査にご協力いただいたみなさまから協力を得た。

【参考文献】

- 1) 中川義英, 佐藤有哉, 利用者意識を考慮した高速道路における休憩設備のあり方に関する研究, 土木計画学研究・講演集, 2005.
- 2) 橋本剛志, 深井祐紘, サキャ・ラタ, 井本佐保里, 大月敏雄, 高速道路休憩施設の外部開放の実態と地域連携の可能性に関する研究, 日本建築学会技術報告集, 22, 51, 673-676, 2016.
- 3) 上田聡, 特集土木と食, 進化しつづけるサービスエリア, 土木技術, 71, 10号, 2016.

6. その他事業

(1) 産学官連携コンシェルジュ

産学官連携本部では、大学と地域企業を結ぶ「産学官連携コンシェルジュ」を配置し、地域企業とのより間口の広い対話機会の提供を目的とし、令和1年10月から活動を開始した。大学のどこに相談していいのかわからないといった大学に対する「敷居の高いイメージ」を払拭するとともに、様々な話題収集を通して、異分野融合による組織的な連携や共同研究プロジェクトの立案等、より多様なソリューションを提供し、地域社会に拓けたイノベーションの起点となる大学を目指す。

1. コンシェルジュ窓口の設置

大学に寄せられる企業等からのお問い合わせについて、気軽に迷いなくアクセスできることを目的とし、コンシェルジュ専用のメールアドレスおよび電話番号を用意、遅滞なく対応する体制とともに相談窓口を新たに設置した。相談内容から適切な課題を抽出して大学が保有する研究資源にダイレクトに繋ぐ案内に始まり、研究の源流にニーズを届けることによる研究者の知識を生かした新たな技術開発の流れの誘発、出口戦略からバックキャストした戦略的な産学連携等を推進する。即ち、企業が求めるスピードに見合い、かつ柔軟な思考による具体的な提案を実現できる「産学連携ワンストップサービス」の提供に取り組む。



2. 企業への直接訪問による産学連携よろず相談、おせっかい活動

これまで、企業からのアプローチを待つことが多かった産学連携活動に、新たに大学側から企業の懐に飛び込み、大学が保有するシーズと企業が抱える技術課題、新商品の研究開発を繋げる取り組みをスタートする。教員と企業を繋ぐハブの役割を果たすコンシェルジュが直接企業を訪問し、直接対話の中から企業と共に企業目線でテーマを探り、教員と企業の接点となる共通課題（特に、組織対組織で連携を可能とするもの）を掘り起こす。利益追求を目的とする企業と真理探究を目的とする大学の異なる価値観を結びつける新たな起爆剤として、科学技術を通じた地域や社会の課題解決、新たな価値創造への積極的な貢献に向け、組織横断的な活動を推進する。

(2) (株)ミッション起業推進基金事業－「起業化経営論」講座

「起業化経営論」では、福井大学を卒業し、事業を継承した経営者、また組織のリーダーとしての活躍や、スタートアップ(起業)した外部講師の方に、大学時代から現在までのストーリーを語っていただくリレー講義と、地域企業と連携し「ものづくり」「ことづくり」を行う実践活動を行っている。それらを通じ、起業家マインドやマネジメントスキル、リーダーとして活躍するための問題解決能力の獲得を目的としている。

授 業 担 当：竹本拓治（福井大学地域創生本部 教授）

実践活動担当：浅井華子（福井大学大学院工学研究科 助教）

川上祥代（福井大学産学官連携本部 研究機関研究員）

授 業 実 施：前期 毎週金曜4限目（14：45～16：15）工学部1号棟3階133L

※実践活動では授業時間以外の活動あり。

第1回	4月12日	外部講師なし 授業担当教員による講義
第2回	4月19日	海野遥香 様（長靴事業化への挑戦）
第3回	4月26日	株式会社ワイヤレスブロードバンド社長 美濃部 武則 様
第4回	5月10日	コナン学習塾塾長 荻原 慎洋 様
第5回	5月17日	吉田酒造有限会社代表取締役社長 吉田 由香里 様
第6回	5月31日	株式会社アイジーエー 執行役員 市村 直 様
第7回	6月 7日	株式会社ナチュラルスタイル代表取締役社長 松田 優一 様
第8回	6月14日	小川田 和博 様（自営業）
第9回	6月21日	株式会社ナチュラルスタイル代表取締役社長 松田優一 様
第10回	6月28日	外部講師なし 酒粕基礎知識の講義後ワークショップ
第11回	7月 5日	福井大学 岩井 善郎 特命教授（前 福井大学 理事副学長）
第12回	7月12日	Genky DrugStores株式会社代表取締役社長 藤永 賢一 様
第13回	7月19日	大喜株式会社 代表取締役 山本 岳由 様
第14回	8月 2日	外部講師なし アイデア発表審査会

実践活動として、吉田酒造有限会社にご協力いただき、「酒粕」の有効活用に関するアイデア創出を実施した。その中で「酒カップ」「サプリメント」「消毒液」をアイデアチャンピオンとして選出し、担当チームらがものづくり活動を行った。

(3) (株)ミッション起業推進基金事業－学生起業サークル支援事業

(学生起業サークル支援事業の概要)

本学学生のアントレプレナーシップ（起業マインド）の養成のため、本学学生を中心としたサークル団体による起業準備活動を支援した。事業化を目指すため、企業・自治体等の社会人メンターを配置することを必須とし、本学予算執行規則の関係からサークル活動に理解と後見をしていただける教員の同意を得ることを応募条件としている。

(2019年度の採択グループ)

NO	団体名	代表者	活動タイトル
EC01-01	Chemical Connect	大阪 一主	化学を知ってもらう動画コンテンツの製作
EC01-02	「福がこい」プロジェクト	上滝 裕貴	福がこいプロジェクト ～ネクスコ中日本オンラインモール販売に向けて～
EC01-03	学生団体 With	小澤 直人	第12回鯖江市地域活性化プランコンテスト
EC01-04	Fukui Producer's college 実行委員会	坂本 克之	Fukui Producer's collegeの運営

(活動報告概要－採択番号に対応)

- 1 我々は有機化学研究の面白さについて知ってもらうため、動画を作成しYouTube上で公開する活動を行った。視聴者の主なターゲット層としては、化学に興味のある高校生や社会人、さらに有機化学研究に従事する研究者や学生を対象とした。
- 2 2019年の活動では、「福がこい」の定常販売に向けて NEXCO 中日本の運営しているネクスコ中日本オンラインモールと協力して進めた。宣伝をしてオンラインモールから買って頂くことを目指し実行した。
- 3 9月14日から16日にかけて、県内外の学生に対して、地域活性化の可能性を考えさせる機会と経験を与え、鯖江市の産業や伝統、取り組みの社会認知や、未来のキーパーソンを育成することを目的とした。
- 4 「福井を創る人をつくる」というVISIONのもと、福井の大学生（参加者）が自分のやりたいことを形にし、“0→1の作業：創る”ことを応援するコミュニティづくり、並びにファシリテーションを行った。

(4) (株)ミッション起業推進基金事業－学生試作品作製支援事業（学生ILF事業）

（学生試作品作製支援事業の概要）

本学学生のアントレプレナーシップ（起業マインド）の養成のため、本学学生を中心とした試作品作製による起業準備活動を支援している。本学学生を対象とした支援事業のため、知的財産（以下「知財」とする）を有するものでなくても支援対象となる。本事業では、学生らが自分たちで試作品を作り上げることが難しい部分は、福井大学産学官連携本部が組織する匠コンソーシアムの方々の支援を受けることが可能である。

（2019年度の採択者・採択内容）

NO	提案者(代表者)	申請者所属	総人数 (福大生)	試作品タイトル
ILF01-01	浪江 将成 (ナミエ マサナリ)	総合創成工学専攻 分子工学分野	1	Cross Cut Tape Tester
ILF01-02	試作困難なため辞退			
ILF01-03	試作困難なため辞退			
ILF01-04	上田 将宏 (ウエダ マサヒロ)	総合創成工学専攻 分子工学分野	1	両開きラチェットクランプ
ILF01-05	試作困難なため辞退			
ILF01-06	坂岡 和実 (サカオカ カズミ)	知能システム専攻 未来システム創造分野	1	Wifi Sharing
ILF01-07	北野 龍二 (キタノ リュウジ)	知能システム専攻 未来システム創造分野	1	トイレの「忘れごと」防止システム
ILF01-08	高津 和紀 (タカツ カズキ)	知能システム専攻 知能創成分野	1	自宅用生活支援システム
ILF01-09	市川 敬太 (イチカワ ケイタ)	知能システム専攻 知能創成分野	1	まとめサイト自動読み上げ装置
ILF01-10	中根 滉稀 (ナカネ コウキ)	知能システム専攻 知能創成分野	1	空間ノイズキャンセラ －耳を塞がずに静かな空間を－
ILF01-11	石川優里奈 (イシカワ ユリナ)	材料開発工学専攻 エネルギー・物質変換	3	酒粕エキス配合のアルコール消毒

10名11提案を受け付け、最終的に8名8提案の試作がなされた。本事業においては、試作に失敗しても、その要因等をきちんと分析することで、学びとすることを伝えている。

(5) (株)ミッション起業推進基金事業－国際事業化調査事業

福井大学産学官連携本部では、同基金をもとに、2017年度から本学学生の国際的な起業マインドの育成を目的として、国際的な事業の考察・創出の可能性調査の実施をしている。本年度も4組のタイ国立タマサート大学と本学学生との共同調査が実施された。

(調査の概要)

1. ECによる伝統工芸品販売手法の調査 (タンジラー・水野チーム)

調査の結果、商品の価値を顧客に伝えるために、ECを使って伝統工芸品を売るだけでなく、SNSを用いて消費者と直接かかわり、実店舗やイベントなど現実での販売と組み合わせて行うことを提案した。

2. タイにおけるQRコード決済の日本への導入の可能性 (リンダラー・小澤チーム)

消費者調査より、タイではQRコード決済の認知については知っているが100%、利用についてはよく使うが90%という結果になった。手数料が無いからよく利用するという意見が多かった。日本では、事業者の調査より、日本の商店街におけるQRコード決済導入率は50%であった。事業者にとって、消費者還元事業を行っているが、手数料の面から、キャッシュレス決済の利用を避けていることがわかった。

3. 高速道路のサービスエリアにおける日泰比較 (ノラカモン・村松)

有料道路のSAでは一般的な施設では見られない特有の行動があるのかということを確認し、その行動を利用した新たなビジネスを生み出すために本研究を行った。

タイでは、有料道路にあるSAと無料道路にあるSAで調査を行った。タイの有料道路のSAでは商品購入をしないという方がほとんどおらず、商品購入する多くの人がナショナルブランドの商品であることが分かった。日本では、人通りの多い場所で全国の地域特産品の販売、マーケティングを行っている店舗を見つけた。日本とタイでの調査結果を加味して、「タイの有料道路にあるSAで日本の商品を店頭販売し、マーケティング分析を行うショップを展開すれば日本企業に対してもタイ人に対してもよいビジネスが行える」ということを提案する。

4. 貸金業における今後の展開 (ティティトーン・山本)

「日本の消費者金融業者がタイでP2Pレンディング事業を行えば成功する」という仮説を立てて調査を行った。P2Pレンディングはインターネットを利用した新しい融資モデルである。しかし事業者にとって、P2P融資事業には融資額が小さいため、利益が少なくなることによる運営の難しさやライセンス取得までに時間がかかるリスクがあることが判明した。

(6) 地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC +）

福井大学は、福井県内の大学、福井県をはじめとする自治体や地域の企業と様々な分野で連携し、福井の地域課題として顕在化している「人材育成」、「ものづくり」などの課題解決に地域の力を結集して取り組んでいる。

「ふくい産学官共同研究拠点」および「福井大学オープンR&Dファシリティ」はイノベーション創出の拠点として多様な計測機器や評価装置を学内外に広く開放し、地域企業と大学が協働して戦略的に研究・開発を推進し、新素材および新技術の開発や地域産業の持続的な発展をけん引する役割を果たしている。



1. 恒常的な学びの「場」として

ふくい産学官共同研究拠点およびオープンR&Dファシリティは地域の活性化に資する研究活動を推進するオープンコミュニケーションの「場」としての機能を担っている。地域に溶け込んだ「知」の拠点として恒常的な学びの「場」を提供するため、重点取り組み事項として

- ・ 大学および拠点等に整備されている機器の開放と課題解決のための連携・協働
- ・ イノベーションの創出と研究開発を加速するためのコンサルティング業務の推進
- ・ 幅広い分野で活躍できる技術者・研究者の育成

を掲げ、具体的には、施設の見学会、機器分析講習会等を開催し、地域企業のニーズの把握および共同研究創出に向けた活動を行っている。さらに、コンサルティング活動などをおして地域の企業研究者に大学のノウハウを提供する専門的な支援を行っている。

(1) 施設・機器のオープン利用と人材育成

ふくい産学官共同研究拠点およびオープンR&Dファシリティにある設備・機器のオープン利用を促進し、ふくいの優れたものづくりの創出に向けて、分析技術講座、機器分析講習会等を実施している。

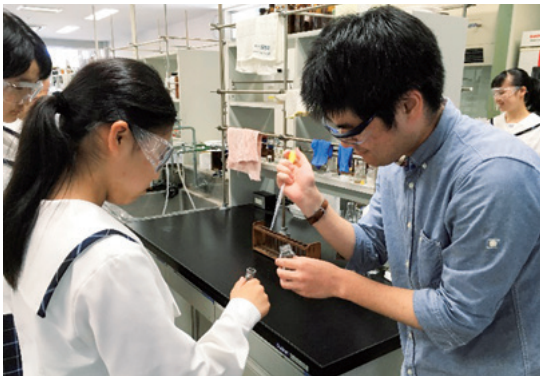
ものづくりを支える分析技術講座では、①「におい・かおりの正体を知るには？」と②「センシング技術とロボットの融合」をテーマに実施し、基礎から産業応用までデモを交えて本学の講師陣等6名が話題提供を行った。水曜測定会等の講習会では、顕微ラマン分光装置等種々の装置を活用して協働で問題解決に当たる課題解決型の講習に取組み、「ものづくり」を支える産業人材の育成と支援を行った。



ものづくりを支える分析技術講座の様子

(2) 高校生へのキャリア教育

リケジョ育成を目的としたミニオープンキャンパス（研究室訪問）を実施した。材料、バイオ、ロボット、バーチャルリアリティー等の12研究室を訪問し、研究内容や研究室の雰囲気や直に楽しんでもらいながら、サイエンスの未来と自分の進路について丁寧に考えてもらった。



研究室訪問の様子

2. 学生の実践力向上への取り組み

(1) 企業塾への参画

産学官連携本部は企業塾を開催している。企業塾は、企業技術者と学生で構成され、産学官交流を通して自己啓発と課題対応力を持つ人材育成を目的としている。

(2) 研究実践能力の向上

学内向け機器講習会、個別研修、技術相談を活用して、FE-SEM、顕微ラマン分光等の機器分析の指導を行い、学生の研究実践能力向上への支援を行っている。

(7) 計測支援講習会

表1 2019年度講習会集計

開催日	内容	参加人数	開催日	内容	参加人数
6月 5日	水曜測定会 (TPD-MS)	6	4月23日	TOPAS講習会	19
6月12日	水曜測定会 (ラマン・IR+冷却加熱)	5	5月 9日	分析機器講習会 (機器見学)	11
6月19日	水曜測定会 (高温XRD)	4	5月13日	分析機器講習会 (GC/MS)	2
6月26日	水曜測定会 (分析機器紹介)	7	5月17日	分析機器講習会 (ラマン・IR+冷却加熱)	3
6月27日	ものづくりを支える分析機器講座	33	5月23日	分析機器講習会 (ミニSEM)	3
7月 4日	水曜測定会 (実習講座)	2	5月24日	分析機器講習会 (ブルカー XRD)	2
9月24日	ものづくりを支える分析技術講座2	34	5月31日	分析機器講習会 (分析機器紹介)	9
11月28日	分析機器講習会 (ZEISS FE-SEM)	4	6月18日	アイソメット講習会	6
11月29日	分析機器講習会 (ZEISS FE-SEM)	2	11月14日	Zeiss FE-SEM講習会	26
12月 5日	分析機器講習会 (ビッカース硬度計)	4	12月 3日	Zeiss FE-SEM講習会	8
12月12日	分析機器講習会 (AES①)	2	12月10日	Zeiss FE-SEM講習会	8
12月19日	分析機器講習会 (AES②)	3	12月12日	Zeiss FE-SEM講習会	10
12月20日	分析機器講習会 (AES②)	2	1月14日	Bruker XRD講習会	4
13回	学外向け講習会	108	1月15日	TMA講習会	7
7月 8日	仁愛高校事前講習	29	3月13日	ブルカー ショートコリメータ講習	3
7月26日	仁愛高校SEM講習会	29	3月27日	LC/MS設置講習	4
7月26日	研究室訪問	24	3月30日	オスミウムコーター講習	2
8月	メッキ体験講座 (清川)	20	17回	学内向け講習会	127
4回	中高生向け講習会	102			

2019年度に開催した分析機器の講習会は、学内向けが17回、学外向けが13回で計235名の参加があった。また、中高生向けの講習会は4回計102名の参加があった。2019年度は例年行なっている、初学者向けの分析機器講習会やテーマを絞った分析機器の応用利用の講習会に加え、既存の測定機器の解析ソフトのバージョンアップや分析機器のアタッチメントの追加によるグレードアップを行なった。機能拡張を行なった機器はBRUKER XRD D8 Advanceの解析ソフトTOPASをバージョン4から6へ、同じくD8 Advance用ショートコリメータやマイクロマンピュレータ用電極などを追加した。

TOPASのバージョンアップにより、異方性のある結晶のより精密な解析や結晶性の低い材料への適応、結晶化度の分析などを実施できるようになった。また、ショートコリメータを追加した事により、材料の内部応力分析の測定範囲を広げ、精度を向上できた。マイクロマンピュレータ用の電極では、顕微鏡下での操作を行えるため、微小部位にピンポイントで電極を接触させ、各種電気化学測定を実施できるようになった。

中高生向けの講習会は昨年度に引き続き、走査電子顕微鏡実習を行なった。

最後に個別の分析に関する相談は学内外合わせて256件(内201件はメール相談)あった。企業内・研究室内での技術継承が盛んに行なわれるようになってきたため、前年と比べると操作指導が減り、最終確認が増えた。相談内容に関しては、布地や樹脂に混入又は付着した異物の分析相談が多かった。

(8) 日本酒造り（地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+））

2019年度の本事業では、「大学生を前面にした純米大吟醸酒「福の愉」はブランドとして途上段階」という課題に対し、「戦略的なことづくり」を実践するためのワークショップを開催し、課題解決手法を提案・実践した。

- ・協働企業社長による説明とワークショップ（授業内実施）
- ・戦略的なことづくりの企画
- ・戦略的なことづくりの実施（学生による広報活動の実践）
- ・県外大学生の多様な集合知によるブランドのブラッシュアップ

(活動日程)

- ・5月17日
吉田酒造社代表取締役社長 吉田由香里 氏による講義を実施した（代表教員より戦略的なことづくりテーマとしてSDGs達成においた産業廃棄物である酒粕の活用を提示）
- ・6月28日
実践活動担当教員らより酒粕基礎知識の講義後にワークショップを実施し、食用に限らない思考の発展へつなげた。
- ・8月2日
前期期間中に学生らが考案した戦略的なことづくりのアイデアチャンピオンとして、消毒液、酒カップ、サプリメントに絞り込み、9月より各チームによる試作品作製が開始された。以下、アイデアチャンピオン：消毒液、酒カップ、サプリメント。



- ・11月12日
福井大学にて、デザインワークショップを実施し、商品化への集合知を整理した。
- ・1月6日
青山学院大学におけるワークショップを、1月7日、ふくい南青山291における消費者インタビュー調査を行い、「福の愉」の実践販売活動を行う傍ら、酒粕の応用に関する商品化への課題（ボトルネック）の気づきを得た。

(9) 福がこい（地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+））

防災グッズ「福がこい」は2016年度のアイデアソンにて本学と慶應義塾大学の学生がコラボして開発した商品である。同年度の福井市主催ビジコン等で高く評価され、2017年度に試販売を実施、2018年度にクラウドファンディングによる販売成功を経て、本年度はWEBにて定常販売が開始されている。

本年度の同プロジェクトのリーダーは4年の上滝裕貴君（工学部）が担当している。本年度は12月1日（日）北陸自動車道 南条サービスエリアにて、本学学生らが防災グッズ「福がこい」の定常販売開始PRイベントを行った。「『福がこい』をPR中に多くの方が立ち止まり、試食をしながら福がこいのコンセプトについて話を聞いてくれました！『福がこい』のお土産×防災を多くの方に知ってもらえるよう、さらなる取り組みに向けて、進んでいこうと思います。」と抱負を述べていた。

同商品は、以下のサイトで購入することができる。

https://www.c-nexcomall.jp/products/list.php?category_id=236

学生応援プロジェクト1 福がこい

全 8 件 並び替え選択 ▼ 20件 ▼

 <p>【福がこい】ベーシックセット「朝がゆ」 ¥1,080（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。クラウドファンディング成功により製造されました。 中日本エクスオンラインショップ</p>	 <p>【福がこい】ベーシックセット「十穀がゆ」 ¥1,080（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。クラウドファンディング成功により製造されました。 中日本エクスオンラインショップ</p>	 <p>【福がこい】福井大学コラボセット ¥1,944（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。カレーの箱には福井県・大学の注目情報が詰まっています。 中日本エクスオンラインショップ</p>	 <p>【福がこい】うまい鯖缶 ¥540（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。骨まで柔らかく、美味しく食べられます。 中日本エクスオンラインショップ</p>
 <p>【福がこい】あかるい和ろうそく ¥275（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。周囲を汚しにくい和ろうそくです。 中日本エクスオンラインショップ</p>	 <p>【福がこい】やさしいおかゆ（十穀がゆ） ¥324（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。福井県の自慢のコシヒカリでつくったおかゆです。 中日本エクスオンラインショップ</p>	 <p>【福がこい】やさしいおかゆ（朝がゆ） ¥324（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。福井県の自慢のコシヒカリでつくったおかゆです。 中日本エクスオンラインショップ</p>	 <p>【福がこい】命の塩 ¥540（税込） 地域特産を使ったお土産×防災用品。塩分が少なくミネラルが豊富、優しい味わいです。 中日本エクスオンラインショップ</p>

(10) NEXCO 社共同研究プロジェクト

2019年度も、中日本高速道路株式会社（金沢支社）と福井大学（経営・技術革新工学研究室、竹本研究室）にて、研究調査活動と学生調査活動を実施した。

①研究調査活動（ハイウェイオアシスの事例比較による新施設運営への提言）

調査対象：刈谷ハイウェイオアシス（愛知県刈谷市）、小布施ハイウェイオアシス（長野県小布施町）、徳光ハイウェイオアシス（石川県白山市）、南条サービスエリアー帯（福井県南越前町）

■刈谷ハイウェイオアシス（愛知県刈谷市）

野外ステージを市民に無料開放、機材や人員の輸送手段を無料提供、年間120回以上のイベント（学校の吹奏楽の演奏会、ダンス教室の発表会）

⇒イベントの集客でオアシス内での消費が発生

■小布施ハイウェイオアシス（長野県小布施町）

都市公園内に立地、公園内に2店舗の農産物直売所を併設

小布施ハイウェイオアシスの消費割合は、小布施町全体の約5.5%

■徳光ハイウェイオアシス（石川県白山市）

建設計画及び収支計画の誤算によるオーバースペックの箱物の建設の過去

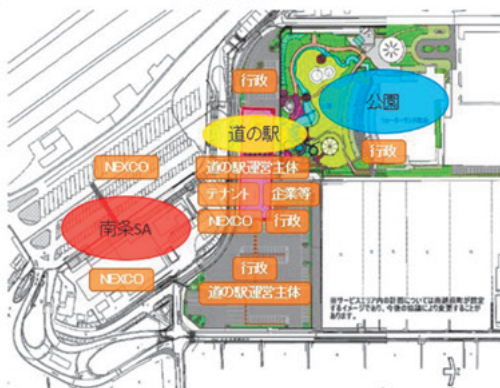
立ち寄り率2%（他事例の大施設5%）⇒地元客の集客が必要であった

地方自治体が、都市公園としての駐車場の整備を行うことで、運営を支援し再生中

■南条サービスエリアー帯（福井県南越前町）

サービスエリアの運営では、①高速道路利用者に加え、近隣住民を顧客対象とするのみならず、商圈規模に応じた複合施設の設営、②隣接地域を含むサービスエリア開発では、自治体や道の駅との役割分担を明確にしたうえでの協力関係が必要

南条サービスエリアにおける役割分担について



刈谷ハイウェイオアシスとの商圈の比較



②研究調査活動（南条サービスエリアのあり方に関する調査）

調査対象：南条サービスエリア（福井県南越前町）

概要：機関研究員報告のページを参照

③学生調査活動（南条サービスエリアのあり方に関する調査）

調査対象：杉津パーキングエリア（福井県敦賀市）

■活動目的：杉津パーキングエリアを地域住民のための施設にするための提案

■活動内容：

①杉津パーキングエリア周辺地域（杉津・横浜）で全世帯アンケート調査

②杉津パーキングエリア周辺地域（杉津・横浜）住民とのワークショップ

③福井大学の学部生及び院生とのワークショップ

■結果：

杉津地区、横浜地区は50歳代～80歳代の方が90%以上を占める地域である。97.8%の方が杉津パーキングエリアを認知しており、81.0%の方はぷらっとパークの認知もしていた。しかし、利用頻度として最も多かった回答は「数年に1回(46%)」であり、利用目的として最も多かった回答は「食事」であった。地域住民の方の外出理由として最も多かった回答は「買物(83%)」、次いで「病院系(67%)」であった。ワークショップでは東浦みかんを広めていきたいとの意見がでた。今後のあり方として、防災拠点、地域魅力発信の場、医療の場が想定される。

福井大学の学部生及び院生とのワークショップ

【学部生】

日時：2019年11月12日(火)2限 授業科目「現代社会とビジネス」

参加者：福井大学 学部生 60名程度

テーマ：杉津パーキングエリアを地域のための施設にするには

方法：12グループ(各グループ4、5名)に分かれて、下記の流れで行いました。

1人でアイデア出し

2人でアイデア出し

4人でアイデア出し

【院生】

日時：2019年11月19日(火)6限 授業科目「国際化戦略とオープンイノベーション」

参加者：福井大学 院生 20名程度

テーマ：杉津パーキングエリアを地域のための施設にするには

方法：5グループ(各グループ4、5名)に分かれて下記の流れで行いました。

1人でアイデア出し

2人でアイデア出し

4人でアイデア出し



経営・技術革新工学研究室

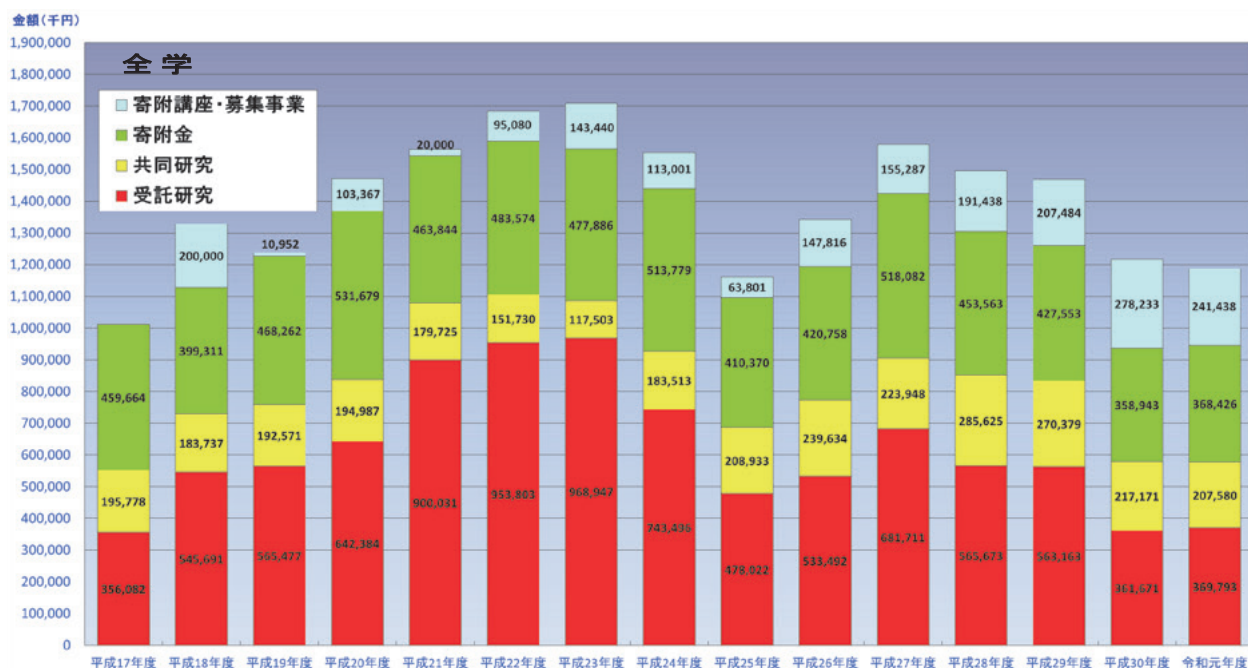
所属学生等：尾形孔輝，村松眞尋，小澤直人，水野真由子，南知希，山本聡太，清光昇磨，高柳卓人，山田憲輝

NEXCOレンジャー（学生）：村松眞尋，舟橋咲季，瀬口亜紀，山田憲輝（重複あり）

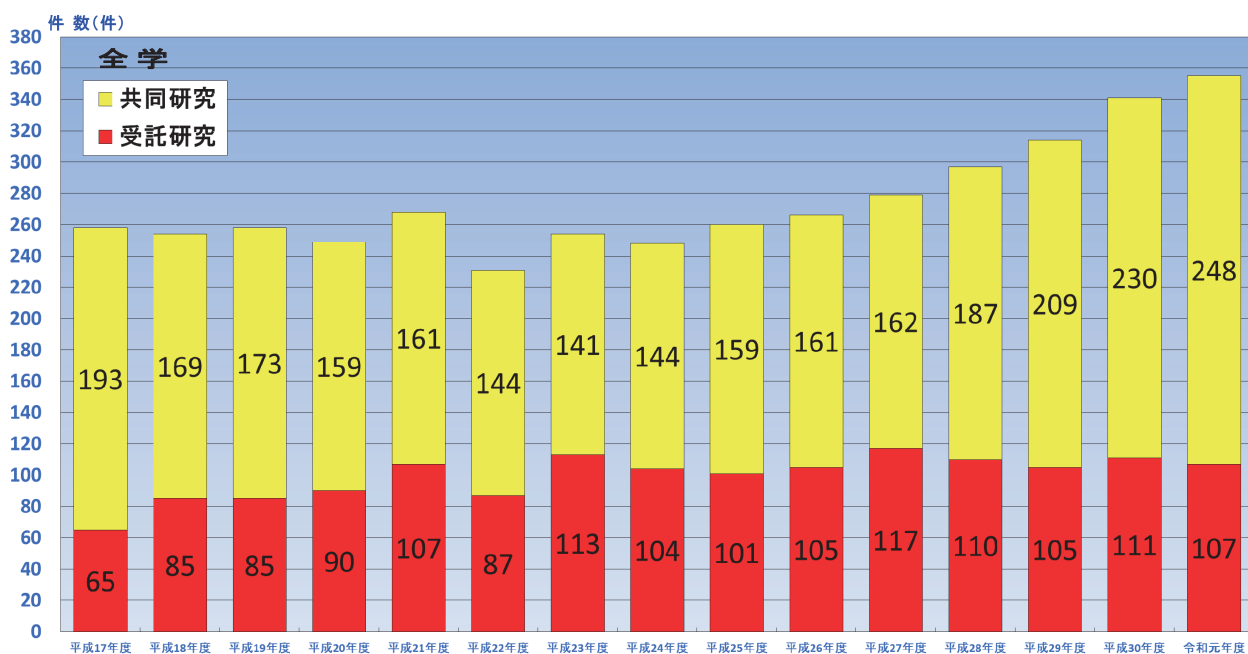
教職員：竹本拓治（教授），川上祥代（機関研究員）

IV 2019年度 共同・受託研究一覽

1. 外部資金受入額



2. 共同研究・受託研究受入件数



3. 共同研究・受託研究一覧

共同研究－文京－

民間機関等	研究題目	大学側研究者
丸善石油化学(株)	ビニルエーテル類の重合法検討	(工 学) 杉原 伸治
エア・ウォーター(株) 総合開発研究所	独自パワーデバイス実現に向けた基礎検討	(工 学) 葛原 正明
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
企業	工学系の研究	(工 学) 阪口 壽一
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	粒子線の線質測定技術開発	(原子力) 安田 仲宏
企業	工学系の研究	(工 学) 玉井 良則
福井工業大学	マイクロ波共鳴法に基づく DNA の評価に関する研究	(原子力) 泉 佳伸 (工 学) 松尾 陽一郎
KBセーレン(株)	モルフォロジー及び粒子分散観察技術の確立と3次元構造解析への応用	(工 学) 入江 聡
丸善石油化学(株)	ビニルリン化合物の重合法検討	(工 学) 杉原 伸治
(株)トクト	円筒ブロック擁壁の接合部の開発	(工 学) 磯 雅人
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫
企業	工学系の研究	(工 学) 坂元 博昭 末 信一郎
企業	工学系の研究	(工 学) 橋本 保
(一社)日本鉄鋼協会 (大)九州大学 (大)京都大学 (大)佐賀大学 (学)工学院大学 (学)玉川学園 玉川大学 (大)長崎大学	熱延ROT冷却モデル構築Ⅱ	(工 学) 永井 二郎
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工 学) 廣垣 和正 (工 学) 田畑 功
企業	工学系の研究	(工 学) 杉原 伸治
(株)クラレ AP工法協会	アフタープロテクションによる湿式吹付け耐震補強工法(以下、「AP工法」という。)を用いた増し打ち、開口閉塞による耐震壁の製作および構造実験	(工 学) 磯 雅人
企業	工学系の研究	(工 学) 鈴木 悠
三菱電機(株)	工学系の研究	(工 学) 高橋 泰岳
(学)金沢工業大学	難染色性繊維の染色	(工 学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫
団体	工学系の研究	(工 学) 徳永 雄次

民間機関等	研究題目	大学側研究者
倉敷紡績(株)	電子線グラフト重合による繊維改質技術の開発	(工 学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫 (工 学) 平田 豊章
浜松ホトニクス(株)	工学系の研究	(工 学) 玉川 洋一 (工 学) 小川 泉 (工 学) 中島 恭平
企業	工学系の研究	(工 学) 藤本 明宏
企業	工学系の研究	(工 学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫 (工 学) 平田 豊章
日本ガイシ(株)	ベリリウム銅合金を用いた金型の急速加熱冷却技術(H&C技術)に関する研究	(産学官) 山根 正睦 (織 維) 植松 英之
出光興産(株)	工学系の研究	(織 維) 植松 英之 (織 維) 田上 秀一 (産学官) 山根 正睦 (工 学) 山口 綾香
企業	多孔質パラ系アラミド連続繊維の開発	(工 学) 廣垣 和正
企業 団体	外観検査の自動化	(工 学) 張 潮
福井県農業試験場	工学系の研究	(工 学) 内村 智博
企業	工学系の研究	(工 学) 明石 行生
企業	工学系の研究	(工 学) 永井 二郎
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工 学) 廣垣 和正 (工 学) 田畑 功
企業	工学系の研究	(工 学) 旭吉 雅健
(株)セルテクノロジー (株)アイル	歯髄組織の凍結保存法の最適化	(工 学) 藤田 聡
企業	工学系の研究	(工 学) 入江 聡
北伸電機(株)	高効率非接触給電トランス材料に関する研究	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 井上 利弘
北伸電機(株)	非接触給電装置の高効率化に関する研究	(産学官) 井上 利弘 (産学官) 米沢 晋
企業	工学系の研究	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 西村 文宏
東リ(株)	工学系の研究	(工 学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫 (工 学) 平田 豊章
(国研) 日本原子力研究開発機構	OSL 線量計やイメージングプレートを応用した放射線イメージャーの開発	(原子力) 安田 伸宏 (原子力) 小林 育夫
企業	工学系の研究	(工 学) 阪口 壽一
企業	工学系の研究	(工 学) 藤垣 元治

民間機関等	研究題目	大学側研究者
企業	工学系の研究	(工 学) 川戸 栄
(国研) 理化学研究所	工学系の研究	(工 学) 坂元 博昭
(株)FLOSFIA	コランダム構造酸化ガリウム α -Ga ₂ O ₃ を用いた 600V 耐圧SBDの開発	(工 学) 塩島 謙次
(株)ホクコン (株)エコ・プランナー	熱収支制御搭載水冷ヒートポンプの開発と高効率低コスト実証	(工 学) 寺崎 寛章 (工 学) 永井 二郎
企業	工学系の研究	(工 学) 古石 貴裕
企業	工学系の研究	(工 学) 久田 研次
企業	工学系の研究	(織 維) 田上 秀一 (織 維) 植松 英之
日産化学(株)	無機ファイバー及びその樹脂複合体の開発	(工 学) 中根 幸治
曾田香料(株)	胃電図による香料の客観的評価技術の確立	(工 学) 高田 宗樹
アイテック(株)	耐食・高機能性表面作製技術開発	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎 (産学官) 長谷川 安男
(株)クラレ 繊維カンパニー	PVA 繊維と貝化石微粒子を用いた水・土壌中の有害重金属吸着除去材の開発	(産学官) 堀 照夫 (産学官) 福山 厚子
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
CONNEX SYSTEMS(株)	高安全、高出力な重量車 EV、大型ドローン等向け Li-ion 電池の開発	(産学官) 井上 利弘
太陽工業(株)	雪氷状態予測モデルに基づく雪貯蔵用多機能膜材の開発	(工 学) 寺崎 寛章
日本化薬(株)	無人航空機に搭載される安全装置の落下検知モジュールとアルゴリズムの開発	(工 学) 高橋 泰岳
企業	工学系の研究	(工 学) 鈴木 清
NTTアドバンステクノロジー(株)	窒化物半導体エピタキシャル結晶および応用デバイスに関する共同研究	(工 学) 塩島 謙次
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工 学) 廣垣 和正 (工 学) 田畑 功
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
大同メタル工業(株)	高温環境下での樹脂オーバーレイの摺動特性評価	(工 学) 本田 知己
企業	工学系の研究	(遠 赤) 谷 正彦 (遠 赤) 北原 英明 (遠 赤) 古屋 岳 (遠 赤) Valynn Magusara (遠 赤) Jessica Affala
企業	工学系の研究	(工 学) 橋本 明弘
企業	工学系の研究	(工 学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(一社)日本鉄鋼協会 (大)広島大学 (大)長崎大学 (大)神戸大学	エリアセンシング技術による製鉄所設備診断	(工 学) 藤垣 元治
アイシン・エイ・ダブリュ工業(株)	工学系の研究	(工 学) 高橋 泰岳
(株)サムスン日本研究所	自己組織化ナノ高分子の実用化に関する研究	(工 学) 杉原 伸治
(株)ブリヂストン	工学系の研究	(工 学) 杉原 伸治
(国研)日本原子力研究開発機構	核分裂生成物化合物の熱力学に関する研究	(原子力) 有田 裕二
(株)パルメソ	材料の新たな機械的特性評価法としてのMSE法の実用化研究	(産学官) 岩井 善郎 (工 学) 高澤 拓也
セーレン(株)	糸材の機能性発現機構に関する研究	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 西村 文宏
稲畑香料(株)	植物性機能因子の神経細胞に対する効果の解析	(工 学) 小西 慶幸
企業	工学系の研究	(工 学) 桃井 良尚
企業	工学系の研究	(織 維) 田上 秀一 (織 維) 植松 英之
高嶋技研(株)	透明容器内内容物の光学的観察法の開発	(工 学) 藤垣 元治
自動車用内燃機関技術研究組合	次世代自動車等の開発加速に係るシミュレーション基盤整備に関連した現象解明研究	(工 学) 酒井 康行
企業	有限要素法を用いた鋼構造非線形解析の高精度化とその活用に関する研究開発	(工 学) 寺西 正輝
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
企業	工学系の研究	(工 学) 廣垣 和正
企業	小児医療における適応外使用問題を解決する医療用医薬品開発の基礎研究	(工 学) 廣垣 和正
(株)神戸製鋼所	硬質膜の耐エロージョン性/膜構造・強度評価に関する研究	(産学官) 岩井 善郎 (工 学) 高澤 拓也
(国研)日本原子力研究開発機構	ナトリウム冷却高速炉のシビアアクシデントにおける放射性物質の移行挙動および水素燃焼に関する研究(2)	(原子力) 宮原 信哉 (原子力) 宇埜 正美
(株)原子力安全システム研究所	福井県におけるエネルギー教育のあり方に関する研究	(工 学) 葛生 伸
企業	工学系の研究	(産学官) 山根 正睦 (織 維) 植松 英之 (織 維) 田上 秀一
(国研)理化学研究所	工学系の研究	(遠 赤) 谷 正彦 (遠 赤) 山本 晃司 (遠 赤) エスカニョ マリア クレア (遠 赤) 古屋 岳 (遠 赤) アマリヤ ジェシカ ボリン (遠 赤) マグウサラ ヴァリン
(国研)日本原子力研究開発機構 伊藤忠テクノソリューションズ(株)	原子力機器・構造物に対する非線形構造解析の適用並びに高精度化	(原子力) 月森 和之

民間機関等	研究題目	大学側研究者
東ソー・エスジーエム(株)	シリカガラスの構造解析	(工 学) 葛生 伸
兵庫県立工業技術センター	SAW デバイスを用いた高感度電気化学検出システムの構築	(工 学) 坂元 博昭
参天製薬(株)	工学系の研究	(工 学) 沖 昌也 (医 学) 高村 佳弘
(国研) 産業技術総合研究所	高感度 NMR-ESR 二重磁気共鳴測定のための印刷型微細 meanderline コイルの作製に関する基礎研究	(遠 赤) 藤井 裕 (遠 赤) 石川 裕也
企業	工学系の研究	(工 学) 黒岩 丈介
横浜ゴム(株)	ゴム種による粘弾性とスリップの変化と押出形状への影響の研究	(織 維) 田上 秀一 (織 維) 植松 英之
(国研) 日本原子力研究開発機構	ナトリウム冷却高速炉のカバーガス中ナトリウム蒸気及びミスト挙動に関する研究	(原子力) 大平 博昭 (原子力) 渡辺 正
原子力規制委員会原子力規制庁	ソースターム評価における FP の化学種毎における放出速度の導出及び新規モデルに関する研究	(原子力) 有田 裕二
湯浅糸道工業(株)	狭い間隔で存在する複数のノズルから噴出された圧縮空気の定量評価とその解明	(織 維) 田上 秀一 (織 維) 植松 英之
(国研) 日本原子力研究開発機構	鉛ビスマス (LBE) 冷却炉中における核反応生成物の移行挙動に関する研究	(原子力) 宮原 信哉 (原子力) 有田 裕二
日華化学(株)	新規開発材料 (ナノ粒子、炭素繊維複合材料など) の各種表面状態と物性に係る研究	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎 (産学官) 西村 文宏
三菱重工業(株) (大)大阪大学	核計算における統計的不確かさ低減に関する研究 (その2)	(原子力) 竹田 敏一
(株)NTT ドコモ	マクロ・スモールセル間の周波数共用化に関する研究	(工 学) 藤元 美俊
前田工織(株)	工学系の研究	末 信一郎 (織 維) 田上 秀一 (工 学) 中根 幸治
日華化学(株)	スケールアップのための反応槽液流シミュレーションに係わる研究	(織 維) 田上 秀一 (織 維) 植松 英之
(株)原子力安全システム研究所	照射ステンレス鋼の硬化機構に関する研究 (その3)	(原子力) 福元 謙一
北陸電力(株)	太陽光発電大量普及時の日射量急変が電力系統安定運用に与える影響に関する研究	(工 学) 伊藤 雅一 (工 学) 重信 颯人
京セラ(株)	ITS 通信用干渉除去技術の研究	(工 学) 藤元 美俊
川崎重工業(株) 大阪ガス(株)	天然ガスの燃焼反応メカニズムに関する研究	(工 学) 酒井 康行 (工 学) 太田 貴士
タテホ化学工業(株)	絶縁材粉末に関する体積抵抗率温度依存性評価技術の開発	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 西村 文宏
関西電力(株)	超音波蒸気流量計測に関する研究	(工 学) 長宗 高樹

民間機関等	研究題目	大学側研究者
福井県畜産試験場	センシング技術を活用した若狭牛の効率的な増産技術の確立	末 信一郎 (工 学) 里村 武範 (工 学) 坂元 博昭 (工 学) 高村 映一郎
(株)IHI	全空間テーブル化手法に基づく三次元計測装置の基礎研究	(工 学) 藤垣 元治
関西電力(株) (大)岐阜大学	工学系の研究	(工 学) 伊藤 雅一 (工 学) 重信 颯人
(国研) 日本原子力研究開発機構	被覆燃料粒子のFP保持機能向上に関する研究	(原子力) 福元 謙一
(国研) 量子科学技術研究開発機構 (学)近畿大学	核融合原型炉で発生する放射性廃棄物の管理シナリオに係る検討	(工 学) 川崎 大介 (原子力) 柳原 敏
高浜町役場	高浜町和田地区都市機能整備計画共同研究	(工 学) 野嶋 慎二
(有)ドリーム・オン	収穫支援ロボットの研究	(工 学) 山田 泰弘
関西電力(株)	薄膜型色素増感太陽電池の発電界面制御に関する研究	(工 学) 西海 豊彦 (工 学) 青木 幸一 (工 学) 陳 競鷲
中日本高速道路(株) 金沢支社	高速道路と地域連携・地域活性化の研究(2019年度)	(地 創) 竹本 拓治
企業	工学系の研究	(織 維) 田上 秀一 (織 維) 植松 英之
豊田合成(株)	LEDの視覚的効果に関する研究	(工 学) 明石 行生
自動車用内燃機関技術研究組合	次世代自動車等の開発加速化に係るシミュレーション基盤整備に関連した現象解明研究	(工 学) 本田 知己
自動車用内燃機関技術研究組合	次世代自動車等の開発加速化に係るシミュレーション基盤整備に関連した現象解明研究	(工 学) 酒井 康行
白龍醸造元 吉田酒造(有)	勝山雪室貯蔵酒の開発とその評価	(工 学) 寺崎 寛章 (工 学) 吉見 泰治 (工 学) 森田 俊夫
中央測量設計(株)	安心・安全・快適な都市空間形成	(工 学) 川本 義海
(国研) 日本原子力研究開発機構 立命館大学	改良 9Cr-1Mo 鋼のクリープ疲労寿命の評価と破損機構の解明	(工 学) 旭吉 雅健
団体	工学系の研究	(原子力) 福元 謙一
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	カバノアナタケによる抗糖化物質の生産とその解析	(工 学) 櫻井 明彦
(学)立命館大学	ギャンブル行動低減に影響を及ぼす心理社会的要因の解明に向けた臨床心理学的研究	(工 学) 長谷川 達人
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	固体材料のエロージョン摩耗試験(MSE 試験)及びその表面下微細組織解析評価	(産学官) 岩井 善郎
清川メッキ工業(株)	表面フッ素化改質による表面エネルギー制御技術に関する研究	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
清川メッキ工業(株)	微粒子材料の表面フッ素修飾による高機能化に関する研究	(工 学) 金 在虎 (産学官) 米沢 晋

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(国研)量子科学技術研究開発機構 (学)立命館	原型炉構造材料のクリープ強度特性評価	(工 学) 旭吉 雅健 (原子力) 福元 謙一
企業	工学系の研究	(工 学) 久田 研次
ソフトバンク(株)	車載指向性アンテナの理論解析に関する研究	(工 学) 藤元 美俊
(株)田中化学研究所	機能性セラミックス材料の合成とキャラクタリゼーション	(産学官) 米沢 晋
駅前電車通り北地区B街区市街地 再開発準備組合	福井駅前電車通り北地区B街区第一種市街地再開発事業 施設建築物の基本設計におけるデザイン監修に関する共同研究	(工 学) 野嶋 慎二
(国研)日本原子力研究開発機構	3次元画像計測による対象物認識技術に係る研究開発	(工 学) 藤垣 元治
(国研)日本原子力研究開発機構	原子炉の事故時熱流動挙動の安全評価手法高度化に関する研究	(原子力) 渡辺 正 (原子力) 石垣 将宏
(国研)日本原子力研究開発機構	ナトリウム冷却高速炉の廃止措置におけるコールド トラップ解体・処理方法とトリチウム含有ナトリウム 処理方法に関する研究(2)	(原子力) 宮原 信哉
企業	工学系の研究	(工 学) 櫻井 明彦
(国研)量子科学技術研究開発機構 (学)立命館	原型炉構造材料の疲労及びクリープ疲労強度特性評価	(工 学) 旭吉 雅健 (原子力) 福元 謙一
日産化学(株)	圧電材料の開発	(工 学) 中根 幸治 (工 学) 浅井 華子
企業	工学系の研究	(工 学) 橋本 保
企業	工学系の研究	(工 学) 入江 聡
小島プレス工業(株)	アクティブノイズキャンセル技術の開発	(工 学) 藤元 美俊
企業 団体	工学系の研究	(工 学) 酒井 康行
(株)三国屋	勝山雪室貯蔵茶葉の開発とその評価	(工 学) 寺崎 寛章 (工 学) 吉見 泰治 (工 学) 森田 俊夫
企業	工学系の研究	(織 維) 植松 英之 (織 維) 田上 秀一
(株)ボストンクラブ	メタルパーツを用いたneoplugの開発	(産学官) 小杉 裕昭
企業	工学系の研究	(産学官) 岩井 善郎 (工 学) 高澤 拓也
(株)コベルコ科研	破壊靱性値の機械学習に関する研究	(工 学) 飯井 俊行
トヨタ紡織(株) 豊田合成(株)	呼吸フィードバック型マインドフルネス照明に関する研究	(工 学) 明石 行生
企業	工学系の研究	(工 学) 寺崎 寛章 (工 学) 吉見 泰治 (工 学) 森田 俊夫

民間機関等	研究題目	大学側研究者
企業	工学系の研究	(工 学) 寺崎 寛章
企業	工学系の研究	(工 学) 黒岩 丈介
旭化成(株)	マイクロファイバースエードの超臨界流体染色	(工 学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫
(株)サカイ・シルクスクリーン 福井県工業技術センター	不燃性の鉄道車両用照明カバーの量産技術開発のための性能評価技術の確立	(工 学) 鞍谷 文保
企業	工学系の研究	(工 学) 久田 研次
(国研) 日本原子力研究開発機構	パルス通電加熱法を用いた超高温熱物性測定試験	(原子力) 有田 裕二
企業	工学系の研究	(工 学) 庄司 英一
(国研) 日本原子力研究開発機構	原子炉施設廃止措置の知識マネジメントにおける計算機システムの活用に関する研究	(原子力) 柳原 敏 (原子力) 井口 幸弘 (工 学) 川崎 大介 (原子力) 樽田 泰宜
ローム(株)	機械学習を用いたパワー半導体デバイスの動作波形分析	(工 学) 長谷川 達人
地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター	中空成形体の成形	(織 維) 田上 秀一 (織 維) 植松 英之
(国研) 日本原子力研究開発機構	原子炉施設の廃止措置作業の最適化に係る研究	(原子力) 柳原 敏 (原子力) 井口 幸弘 (工 学) 川崎 大介
日産化学(株)	無機ファイバー及びその樹脂複合体の開発	(工 学) 中根 幸治
企業	工学系の研究	(工 学) 寺崎 寛章
えちぜん鉄道(株) 坂井市	えちぜん鉄道西長田駅ゆりの里駅整備に向けた計画策定	(国 際) 岡崎 英一 (国 際) 田中 志敬
(国研) 日本原子力研究開発機構 (株)共和製作所 轟産業(株) マルツエレクトク(株) (株)ナ・デックス (株)ナ・デックス プロダクツ	スマデコを利用したレーザー溶断システムの構築に関する研究	(工 学) 浪花 智英 (工 学) 藤垣 元治
三光合成(株) (株)松浦機械製作所 (株)岩崎機型	熱可塑性複合材料の急速加熱冷却(H&C)成形技術開発	(産学官) 山根 正睦 (織 維) 田上 秀一 (産学官) 加茂 英男
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工 学) 廣垣 和正 (工 学) 田畑 功
(国研) 物質・材料研究機構	非破壊検査のためのテラヘルツ磁気光学イメージング	(遠 赤) 谷 正彦 (遠 赤) Valynn Katrine P. Magusara (遠 赤) Jessica Afalla
アイテック(株)	耐食性表面作製技術開発	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎 (産学官) 長谷川 安男
大塚メカトロニクス(株)	自動検査用3次元計測装置の開発	(工 学) 藤垣 元治 (工 学) 原 卓也

民間機関等	研究題目	大学側研究者
団体	工学系の研究	(工 学) 伊藤 雅一 (工 学) 重信 颯人
企業	工学系の研究	(工 学) 阪口 壽一
企業	工学系の研究	(織 維) 山下 義裕
(学)福井学園 福井南高等学校	福井南高等学校新校舎の基本設計に関する共同研究	(工 学) 野嶋 慎二
(株)Synspective	小型 SAR 衛星に搭載可能なフライトソフトウェアの研究開発	(産学官) 青柳 賢英
高嶋技研(株)	透明容器内内容物の光学的観察法の開発	(工 学) 藤垣 元治
曾田香料(株)	胃電図による客観的香気評価技術の高機能化	(工 学) 高田 宗樹
福井市 (株)ケア・フレンズ	福井市における空き家等既存ストックを活用した高齢者向け住宅の運営モデル作成および松本地区における実証実験	(工 学) 菊地 吉信

共同研究－松岡－

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(株)近藤巧社	PET用放射性薬剤の製造に伴う遠隔自動合成システムの開発	(高エネ) 森 哲也 (高エネ) 清野 泰
(株)ケアコム	次世代に向けたナースコールの活用に関する研究	(病院) 山下 芳範 (病院) 大北 美恵子
長野県厚生農業協同組合連合会	PET分子イメージングによる認知症コホート研究	(高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 辻川 哲也 (高エネ) 清野 泰
ロシュ・ダイアグノスティックス(株)	福井県におけるヒトパピローマウイルス (HPV) 併用検診導入の試み	(医学) 吉田 好雄 (医学) 黒川 哲司 (病院) 知野 陽子 (医学) 品川 明子 (医学) 小林 基弘
企業	医学系の研究	(医学) 松本 秀樹
(大)信州大学	ヒト変異型 $\beta 2$ -microglobulin (D76N) トランスジェニックマウスを用いたアミロイドーシス発症機構の解析	(医学) 内木 宏延
(株)CMI	小型サイクロトロンを用いた Cu-64 製造方法および品質管理に関する研究	(高エネ) 清野 泰 (高エネ) 森 哲也
企業	医学系の研究	(医学) 法木 左近
(大)金沢大学	PET/MRの定量性と性能評価に関する研究	(高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 辻川 哲也 (高エネ) 及川 広志
(学)兵庫医科大学	神経障害性疼痛スクリーニング法・日本語版 Douleur Neuropathique4 (DN4) の作成とその信頼性と妥当性の評価	(医学) 松木 悠佳 (医学) 重見 研司
企業	医学系の研究	(医学) 長谷川 稔
(株)ユメロン黒川	褥瘡予防用医療用具の開発	(病院) 中井 國博
(大)大阪大学 PaMeLa(株)	疼痛評価システムに関する研究開発	(病院) 中井 國博 (病院) 峯岸 芳樹 (病院) 浦邊 亮太郎 (病院) 宮前 誠
日本光電工業(株)	全身麻酔における鎮痛薬と筋弛緩薬を個体毎に自動制御する方法に関する研究	(医学) 重見 研司 (医学) 松木 悠佳
(国研) 医薬基盤・健康・栄養研究所 (大)大阪大学 蛋白質市区研究所	核移行関連因子 KPNA (IMP α) 遺伝子改変マウスの機能解析	(医学) 山田 雅己
(大)名古屋大学	腫瘍の低酸素を標的とする放射性薬剤の特性に関する研究	(高エネ) 清野 泰 (高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 牧野 顕 (高エネ) 森 哲也
福井県立病院	細胞に対する陽子線照射の影響	(高エネ) 清野 泰 (高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 牧野 顕 (高エネ) 森 哲也
(株)医学生物学研究所	ミトコンドリア病診断における GDF15 測定試薬の臨床評価および交絡因子に関する臨床研究	(医学) 井川 正道 (病院) 湯浅 光織

民間機関等	研究題目	大学側研究者
パラマウントベッド(株)	要介護高齢者の褥瘡予防を目的とするマットレスの評価や検証、ならびにマットレスのへたり測定器等の調査	(医学) 四谷 淳子 (医学) 高久 範江
企業	医学系の研究	(医学) 法木 左近
(国研)量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 環境衛生薬品(株)	過酸化水素発生装置(VHP)によるPET施設汚染の性能評価に関する共同研究	(高エネ) 森 哲也 (高エネ) 清野 泰
旭化成ファーマ(株)	医学系の研究	(医学) 横山 修 (医学) 長瀬 桂子
(株)国際電気通信基礎技術研究所	身体知覚に関わる脳活動の発達に関する研究	(医学) 小坂 浩隆 (高エネ) 岡沢 秀彦
(学)兵庫医科大学	神経障害痛患者におけるリドカイン軟膏とカプサイシン軟膏併用の有効性の検討	(医学) 松木 悠佳 (医学) 重見 研司
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	放射線治療抵抗性がん細胞に対する粒子線治療の有効性およびPETを用いた治療効果予測の有用性に関する基礎的検討	(高エネ) 清野 泰 (高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 牧野 顕 (高エネ) 森 哲也
企業	医学系の研究	(医学) 藤枝 重治 (医学) 高林 哲司 (病院) 坂下 雅文 (医学) 吉田 加奈子 (医学) 宮本 大輔
(学)東北医科薬科大学	表面性状制御による機能性高分子ミセルの開発	(高エネ) 牧野 顕
(株)ケアコム	感染予防管理にIoT/BD/AIを活用し、WHOが推奨する手指衛生を遵守する研究開発	(病院) 岩崎 博道
(株)ツムラ ツムラ漢方研究所	好酸球性副鼻腔炎に対する漢方薬の抗アレルギー作用に関する薬理学的検討	(医学) 藤枝 重治
企業	医学系の研究	(高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 辻川 哲也 (高エネ) 清野 泰 (高エネ) 森 哲也 (高エネ) 牧野 顕
企業 企業	医学系の研究	(医学) 松峯 昭彦
(学)成蹊学園成蹊大学	医学系の研究	(高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 清野 正樹
日本新薬(株)	医学系の研究	(医学) 横山 修 (医学) 関 雅也 (医学) 多賀 峰克 (医学) 査 新民 (医学) 長瀬 桂子
日本光電工業(株)	血圧に関する有効指標の検討	(医学) 重見 研司 (医学) 松木 悠佳 (医学) 次田 佳代 (医学) 田畑 麻里
企業	医学系の研究	(病院) 飛田 征男 (病院) 坂口 翔平

民間機関等	研究題目	大学側研究者
団体	医学系の研究	(医学) 藤枝 重治 (病院) 坂下 雅文 (医学) 扇 和弘 (医学) 成田 憲彦
GEヘルスケア・ジャパン(株)	Advance MR imaging for chronic occlusive cerebrovascular disease	(医学) 木村 浩彦
GEヘルスケア・ジャパン(株)	Clinical utility of the arterial spin labeling MR in kidney and uterus	(医学) 木村 浩彦
SBIファーマ(株)	自閉スペクトラム症の栄養療法の開発	(子ども) 松崎 秀夫
パナソニック(株)	パナソニック医工学共同研究部門	(高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 伊藤 春海
(株)国際電気通信基礎技術研究所 (株)ATR-Promotions	身体の自他認識に関わる脳情報デコーディング	(医学) 小坂 浩隆 (高エネ) 岡沢 秀彦
(株)国際電気通信基礎技術研究所 (株)ATR-Promotions	自閉症の身体知覚に関わる脳活動に関する研究	(医学) 小坂 浩隆 (高エネ) 岡沢 秀彦
(国研)産業技術総合研究所 パナソニック(株)	画像診断支援システムに関する研究 その3	(医学) 木村 浩彦 (高エネ) 田中 雅人 (病院) 藤本 真一
団体	医学系の研究	(医学) 松本 英樹
(学)順天堂 順天堂大学	肝細胞がんに対する複合的がん治療(TAE+RFAと樹状細胞療法の3つを併用)の安全性を見る試験	(病院) 中本 安成 (病院) 木村 浩彦
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	異種放射線の併用によるがん治療の高度化に向けた細胞生物学的検討(3)	(医学) 松本 英樹
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	子宮頸がんに対する粒子線治療の有効性と治療効果予測に関する基礎的検討	(高エネ) 清野 泰
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	陽子線頭頸部がん治療における放射線性口腔粘膜障害の発症動態および病態の解析	(医学) 松本 英樹
(学)沖縄科学技術大学院大学学園	ADHDペアレントトレーニング研究:地域実践に向けたマルチサイト無作為化比較試験	(子ども) 友田 明美
企業	医学系の研究	(医学) 笠松 眞吾
(学)金沢医科大学 (大)旭川医科大学	アセチルコリントランスポーターおよび細胞内アセチルコリン受容体を介するアルツハイマー病治療の戦略	(医学) 定 清直
特定非営利活動法人 成人白血病治療共同研究機構	JALSG Genome Screening Consortiumにて実施する急性骨髄性白血病を対象としたクリニカルシーケンスの実行可能性に関する研究(JALSG CS-17-Molecular)	(医学) 山内 高弘
(大)大阪大学 PaMeLa(株)	<吹田市地元企業等共同研究開発事業> 慢性の痛みの客観的評価を実現するデータベースの構築とPWMS-1の有効性確認	(病院) 中井 國博 (病院) 峯岸 芳樹 (病院) 宮前 誠 (病院) 浦邊 亮太郎
(国研)国立がん研究センター (公財)庄内地域産業振興センター	メタボローム解析を用いた腫瘍崩壊症候群関連代謝産物の分析と発症予測マーカーの同定	(医学) 山内 高弘 (医学) 森田 美穂子
(学)京都薬科大学	小細胞肺癌患者におけるUDP-グルクロン酸転移酵素1A1の遺伝子多型がエトポシドの体内動態及びその副作用発現に及ぼす影響	(病院) 根来 寛 (病院) 後藤 伸之 (病院) 重森 美奈
(学)大阪医科薬科大学 大阪薬科大学	がん微小環境の診断・治療のための ⁷⁷ Br標識プローブの開発	(高エネ) 清野 泰 (高エネ) 牧野 顕

民間機関等	研究題目	大学側研究者
積水メディカル(株)	コアグピア PT-Liquid の基礎的・臨床的評価、ナノピア SF の基礎的評価	(病院) 黒瀬 知美 (病院) 木村 秀樹
企業	医学系の研究	(医学) 中本 安成 (医学) 大谷 昌弘 (医学) 松田 秀岳 (医学) 大藤 和也 (医学) 内藤 達志 (医学) 野坂 拓人 (病院) 平松 活志 (病院) 高橋 和人
日本光電工業(株)	ロボット麻酔システムによる麻酔制御アルゴリズムの検討	(医学) 松木 悠佳 (医学) 重見 研司 (医学) 片岡 滯 (医学) 中西 侑子
(大)金沢大学	PET への応用を目指した放射性臭素標識放射性薬剤の開発研究	(高エネ) 清野 泰 (高エネ) 牧野 顕
(国研)量子科学技術研究開発機構 エムエス機器(株)	放射性薬剤の放射化学的純度測定法の標準化	(高エネ) 森 哲也 (高エネ) 清野 泰
企業	医学系の研究	(病院) 小久保 安朗
(学)都築第一学園 横浜薬科大学	PET 所見に基づく自閉症・シナプス膜移行異常仮説の検証	(子ども) 松崎 秀夫 (子ども) 謝 敏瑛
田辺三菱製薬(株) 帝國製薬(株)	医学系の研究	(医学) 藤枝 重治 (病院) 高林 哲司 (病院) 加藤 幸宣 (病院) 吉田 加奈子 (病院) 足立 直人 (病院) 堤内 俊喜 (医学) 小林 基弘
リンク・ジェノミクス(株)	全身性強皮症治療剤に関する研究	(医学) 長谷川 稔
企業	医学系の研究	(病院) 黒瀬 知美 (病院) 木村 秀樹
(株)永和システムマネジメント (株)日本医学教育技術研究所	臨床教育支援システム (CESS) 汎用化に関する研究	(医学) 坂井 豊彦

受託研究—文京—

委託者	研究題目	大学側研究者
(国研) 科学技術振興機構	製造法と材料評価技術の高度化・融合による革新的長寿命掘削ビット用積層型超合金の開発	(産学官) 岩井 善郎 (工 学) 高澤 拓也
(大)大阪大学 蛋白質研究所	超高感度スピン相関高分解能NMR装置開発	(遠 赤) 光藤 誠太郎
(国研) 科学技術振興機構	プレス加工インライン全数検査用の振動環境に強い高速度・高精度3次元計測装置の開発	(工 学) 藤垣 元治
(株)コベルコ科研	応力分布スケーリング法の適用による破壊評価手法高度化に関する研究	(工 学) 飯井 俊行
中部電力(株)	他産業におけるトラブル情報調査研究その5	(工 学) 飯井 俊行
中部電力(株)	降伏応力基準の延性-脆性遷移温度域材破壊靱性値下限マスターカーブ構築と脆化監視への適用性検証	(工 学) 飯井 俊行
(国研) 科学技術振興機構	フッ素表面処理技術を用いた高耐酸化性および高導電性を有する銅粉末と銅ペーストの開発	(工 学) 金 在虎
(国研) 情報通信研究機構 富士通(株)	5G・Beyond 5Gの多様なサービスに対応する有線・無線アクセスネットワークの仮想化とエッジクラウド基盤技術の研究開発	(工 学) 橘 拓至
(国研) 科学技術振興機構	タンパク質提示ナノファイバー膜のワンステップ製造技術の開発	(工 学) 藤田 聡
文部科学省	MA含有ブランケット燃料を活用した固有安全高速炉の開発	(原子力) 竹田 敏一
文部科学省	福島第一原子力発電所の燃料デブリ分析・廃炉技術に関わる研究・人材育成	(原子力) 安濃田 良成
団体	工学系の研究	(工 学) 寺田 聡
(国研) 物質・材料研究機構	横断型多種評価 省エネルギー社会の実現に資する次世代半導体研究開発(評価基盤領域)	(工 学) 塩島 謙次
企業	工学系の研究	(遠 赤) 光藤 誠太郎
富士通(株)	高品質 GaN 基板を用いた超高効率 GaN パワー・光デバイスの技術開発とその実証	(工 学) 葛原 正明 (工 学) 徳田 博邦
総務省北陸総合通信局	オープンソース言語による高信頼・高効率なサービス保証型ネットワークスライシングの研究開発	(工 学) 橘 拓至
企業	工学系の研究	(工 学) 酒井 康行
(独)自動車技術総合機構交通安全環境研究所	理論化学・物理に基づく soot 生成機構の解明及びモデル化	(工 学) 酒井 康行 (工 学) 福島 啓悟
(国研) 日本原子力研究開発機構	破断前漏えい評価に関する漏えい量評価手法の高度化	(原子力) 渡辺 正
(国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	熱制御科学による革新的省エネ材料創製プロセスの研究開発	(工 学) 永井 二郎
企業	工学系の研究	(工 学) 藤垣 元治
(学)千葉工業大学	コンクリート強度が 33N/mm ² 程度で高強度せん断補強筋を用いた杭の曲げ・せん断実験	(工 学) 磯 雅人

委 託 者	研 究 題 目	大 学 側 研 究 者
三菱自動車工業(株)	EGR 導入時のノッキング予測のための化学反応モデルの改良	(工 学) 酒井 康行
(大)九州大学	塩系燃料評価	(原子力) 有田 裕二
(一社) 次世代エネルギー研究・開発機構	原子炉の概略設計に係る炉心核特性解析及び熱物性評価	(原子力) 有田 裕二 (原子力) Van Rooijen, Willem F.G.
(国研) 水産研究・教育機関	魚種および魚群画像に係る判別解析	(工 学) 長谷川 達人
企業	工学系の研究	(織 維) 山下 義裕
(国研) 日本原子力研究開発機構	非定常平面熱源法による熱伝導率測定技術開発	(原子力) 宇埜 正美

受託研究－松岡－

委託者	研究題目	受入れ教員
(財)がん集学的治療研究財団	<p>本体研究 「Stage III 結腸癌治療切除例に対する術後補助化学療法としての mFOLFOX6 療法または XELOX 療法における 5-FU 系抗がん剤およびオキサリプラチンの至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較臨床試験」</p> <p>付随研究 「Stage III 結腸癌治療切除例に対する術後補助化学療法としての mFOLFOX6 療法または XELOX 療法における 5-FU 系抗がん剤およびオキサリプラチンの至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較臨床試験 付随研究」</p>	(病 院) 五井 孝憲
(特非) 日本がん臨床試験推進機構	Stage III 治療切除胃癌症例における TS-1 術後補助化学療法の前予測因子および副作用発現の危険因子についての探索的研究 (JACCRO GC-07AR)	(病 院) 廣野 靖夫
企業	AdaptResponse 試験	(病 院) 畠田 浩
(一財) 生産開発科学研究所	慢性冠動脈疾患患者におけるイコサペント酸エチルの二次予防効果の検討 [Randomized trial for Evaluation in Secondary Prevention Efficacy of Combination Therapy - Statin and Eicosapentaenoic Acid (RESPECT-EPA)]	(病 院) 森下 哲司
(公財) がん集学的治療研究財団	再発危険因子を有する Stage II 大腸癌に対する UFT/LV 療法の臨床的有用性に関する研究 (JFMC46-1201)	(病 院) 五井 孝憲
(株)アールイー	医学系の研究	(医 学) 北井 隆平 (病 院) 小寺 俊昭 (病 院) 有島 英孝
日本ベーリンガーインゲルハイム(株)	医学系の研究	(医 学) 山内 高弘 (病 院) 細野 奈穂子
(大)筑波大学	心房細動を合併する冠動脈疾患症例に対するアピキサバン併用下 DAPT 投与期間に関する医師主導臨床研究 (SAFE-A)	(病 院) 宇隨 弘泰
(株)リニカル	RAS 遺伝子 (KRAS/NRAS 遺伝子) 野生型で化学療法未治療の切除不能進行再発大腸癌患者に対する mFOLFOX6+ ベバシズマブ併用療法と mFOLFOX6+ パニツムマブ併用療法の有効性及び安全性を比較する第Ⅲ相無作為化比較試験	(病 院) 五井 孝憲
(一社) 九州臨床研究支援センター	高齢者 EGFR 遺伝子変異陽性かつ T790M 陽性非小細胞肺癌の EGFR-TKI 前治療無効あるいは再発例に対する Osimertinib の有効性と安全性の第Ⅱ相試験	(病 院) 石塚 全
(特非) 健康環境教育の会	Low-Density Lipoprotein (LDL) アフェレシス療法の重度尿蛋白を伴う糖尿病性腎症に対する多施設臨床試験	(病 院) 岩野 正之
(特非) J-Cap 研究会	前立腺がん患者の診断時背景因子と初期治療および治療経過に関する実態調査研究	(医 学) 伊藤 秀明
(一社) 九州臨床研究支援センター	低リスク骨髄異形成症候群におけるダルベポエチンアルファに対する反応性に関する解析	(病 院) 山内 高弘

委託者	研究題目	受入れ教員
(特非)疫学臨床試験研究支援機構	ボルテゾミブおよびレナリドミド治療後再発多発性骨髄腫患者におけるボマリドミドおよびデキサメタゾン併用療法の有効性に関する国際共同第Ⅱ相試験	(病院) 大藏 美幸
国立大学法人筑波大学	中等度のQRS幅の拡大を認める左脚ブロック症例に対するaCRTを用いた心臓再同期療法に関する医師主導型臨床研究(MID-Q)	(病院) 冨田 浩
(一財)生産開発科学研究所	エベロリムス溶出性コバルトクロムステント留置後の抗血小板剤2剤併用療法(DAPT)期間を1ヶ月に短縮することの安全性を評価する研究【STOPDAPT2】	(病院) 池田 裕之
EPクルーズ㈱	非弁膜症性心房細動を有する後期高齢患者を対象とした前向き観察研究(ANAFIE Registry)	(医学) 冨田 浩
(大)三重大学	静脈血栓塞栓症における非ビタミンK阻害経口抗凝固薬治療の前向き追跡研究(KUROSIO)	(医学) 冨田 浩
(一財)生産開発科学研究所	実地臨床におけるバイオリムス溶出性ステント(BES)とエベロリムス溶出性ステント(EES)の有効性及び安全性についての多施設前向き無作為化オープンラベル比較試験【NOBORI Biolimus-Eluting versus XIENCE/PROMUS Everolimus-eluting Stent Trial:NEXT】	(病院) 宇隨 弘泰
ソレイジア・ファーマ㈱	抗腫瘍薬 darinaparsin と他の抗腫瘍薬の併用による至適投与法の基礎的検討	(医学) 山内 高弘
(公財)結核予防会 複十字病院 DOTワールド㈱	SGLT2*阻害薬(イプラグリフロジン, Ipragliflozin; スーグラ®)の脂質代謝および糖代謝に対する影響に関する研究	(病院) 鈴木 仁弥
(特非)North East Japan Study Group	特発性間質性肺炎に対する多施設共同前向き観察研究(NEJ030)	(医学) 石塚 全
(公財)パブリックヘルスリサーチセンター	分化型甲状腺癌を対象としたレンパチニブの治療効果探索のためのコホート研究	(医学) 成田 憲彦
EPクルーズ㈱	がんと静脈血栓塞栓症の臨床研究:多施設共同前向き登録研究	(医学) 五井 孝憲
(学)順天堂 順天堂大学	心房細動合併急性冠症候群患者における抗血栓治療後の出血と血栓リスクに関する前向き観察研究(多施設)	(医学) 冨田 浩
(大)三重大学 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター	International Study for Treatment of Standard Risk Childhood Relapsed ALL 2010(IntReALL SR 2010) 第一再発小児急性リンパ性白血病標準リスク群に対する第Ⅲ相国際共同臨床研究	(病院) 谷澤 昭彦
メビックス㈱	深部静脈血栓症及び肺血栓塞栓症の治療及び再発抑制に対するリバーロキサバンの有用性及び安全性に関する登録観察研究(J'xactly Study)	(医学) 冨田 浩 (医学) 天谷 直貴
(株)メディサイエンスプランニング	医学系の研究	(病院) 冨田 浩
(特非)中日本呼吸器臨床研究機構	非扁平上皮非小細胞肺癌に対するカルボプラチン+ペメトレキセド併用療法の血液検体を用いた効果予測に関する多施設共同観察研究(PREDICT 1)	(医学) 石塚 全

委託者	研究題目	受入れ教員
(一社) JBCRG	[JBCRG-M05] HER2陽性の進行・再発乳癌に対するペルツズマブ再投与の有用性を検証する第Ⅲ相臨床研究－ペルツズマブ再投与試験－	(病院) 前田 浩幸
近土写真製版(株)	自己免疫性膵炎と膵癌の鑑別診断に関する後ろ向き研究	(医学) 杉山 幸子 (医学) 木村 浩彦
(大)奈良県立医科大学	高尿酸血症を合併した慢性腎臓病患者に対する積極的尿酸降下療法の有効性を検証するランダム化比較試験 Trial of intensive UA-lowering therapy in CKD patients (TARGET-UA 試験)	(病院) 岩野 正之
Guidant Europe NV Bosuton Scientific Company	Heart Failure Indication and Sudden Cardiac Death Prevention Trial Japan, HINODE 日本における心不全適応および心臓突然死予防試験	(医学) 冨田 浩
(財)がん集学的治療研究財団	標準化学療法に不応・不耐の切除不能進行・再発大腸癌に対する TFTD+Bevacizumab 併用療法の RAS 遺伝子変異有無別の有効性と安全性を確認する第Ⅱ相試験	(病院) 五井 孝憲
(財)生産開発科学研究所	実地臨床におけるエベロリムス溶出性ステントとシロリムス溶出性ステントの有効性及び安全性についての多施設前向き無作為化オープンラベル比較試験：長期追跡試験【<RESET>Randomized Evaluation of Sirolimus-eluting versus Everolimus-eluting Stent Trial:Extended Follow-up Study】	(医学) 宇隨 弘泰
味の素(株)	血漿アミノ酸プロファイルによる軽度認知機能障害およびアルツハイマー型認知症の発症予測に関する臨床研究	(病院) 濱野 忠則
(一財)黎明郷 エイターヘルスケア(株)	カテーテルアブレーション治療周期および術後における経口 Xa 阻害薬リバーロキサバンの有効性及び安全性評価のための後ろ向き観察研究	(医学) 冨田 浩 (医学) 宮崎 晋介
(独)国立病院機構東京病院	フェノタイプ・エンドタイプの着目した本邦の喘息患者における3年間予後の検討	(医学) 石塚 全
(国研) 科学技術振興機構	養育者支援によって子どもの虐待を低減するシステム構築[RISTEX]	(子ども) 友田 明美 (子ども) 藤澤 隆史 (子ども) 鳥田 浩二 (病院) 滝口 慎一郎
企業	医学系の研究	(医学) 宇隨 弘泰
(大)京都大学	「緊急外来における非 ST 上昇型急性心筋梗塞の最適な診断戦略の検討」に係る患者登録等データ収集業務	(病院) 山田 直樹
企業	Evaluation of Neo-intimal Coverage after Coronary Stent Implantation by High-Resolution Angioscopic Catheter (ENCLOSE) ハイレゾ血管内視鏡を用いたステント留置後冠動脈における新生内膜被覆度観察試験に関する多施設観察研究	(医学) 宇隨 弘泰
EPクルーズ(株)	新規治療標的 MMG49 抗原の多発性骨髄腫における発現の解析	(医学) 根来 英樹

委託者	研究題目	受入れ教員
(国研) 日本医療研究開発機構	獲得免疫反応の賦活化により核内 HBV cccDNA を排除する手法の開発	(医学) 中本 安成
(国研) 日本医療研究開発機構	ダニ媒介性細菌感染症の総合的な対策に向けた研究【分担】国内発症リケッチア症の救命のための治療法開発	(病院) 岩崎 博道
(国研) 日本医療研究開発機構	難治性ダニアレルギー性鼻炎、難治性スギ花粉症の定義付けとガイドラインへの反映	(医学) 藤枝 重治
総務省北陸総合通信局	「福井県地域包括ケアシステム」のためのクラウド型在宅療養情報共有システムと AI による事象分析に関する研究開発	(医学) 山村 修 (病院) 江守 直美 (病院) 大北 恵美子 (病院) 村田 美穂
総務省北陸総合通信局	ネットワーク自動生業技術を用いたクラウド救急医療連携システムの研究開発	(医学) 木村 哲也 (医学) 宇随 弘泰 (病院) 江守 直美 (医学) 笠松 眞吾
総務省北陸総合通信局	感染予防管理に IoT/BD/AI を活用し、WHO が推奨する手指衛生を遵守する研究開発 (181605001)	(病院) 岩崎 博道 (病院) 飛田 征男 (病院) 室井 洋子 (病院) 山下 芳範
総務省北陸総合通信局	深層学習を用いた胎児と母親の心拍変動のパワースペクトル解析パターン対の動的識別法 (191605005)	(医学) 玉村 千代 (医学) 吉田 好雄
(国研) 国立精神・神経医療研究センター	アルツハイマー型認知症が疑われる認知症脳障害を有する患者を対象としたフルテメタモル (18F) 注射液による PET データの定量評価に関する多施設共同研究	(高エネ) 岡沢 秀彦
(国研) 国立長寿医療研究センター	腸内環境変化を介した認知症病態メカニズムの解明および治療戦略	(ライフ) 徳永 暁憲
(大) 筑波大学	緑内障に関するデータ収集・解析案の作成	(医学) 稲谷 大
(独) 国立病院機構相模原病院	AERD の好酸球性鼻茸におけるプロテオーム解析と特異的蛋白の機能研究	(医学) 藤枝 重治
MSD(株)	福井県の対策型検診に参加した 27 歳～45 歳で細胞診正常であった女性に HPV4 価ワクチン (ガーダシル R) を接種することによる HPV716 型と HPV18 型の接続感染予防効果を評価する 2 群間比較試験	(医学) 吉田 好雄
(一社) 九州臨床研究支援センター	再発・転移頭頸部扁平上皮癌に対する modified PFE 療法と modified TPEx 療法を比較するランダム化第 II 相多施設共同試験	(医学) 藤枝 重治
(大) 山梨大学	獲得・自然免疫関連分子と HCV 病態の検討	(医学) 中本 安成
(国研) 国立成育医療研究センター	タンデムマス法による新生児マススクリーニング対象疾患の拡大に関する調査研究	(医学) 重松 陽介
(学) 久留米大学	① MELAS/MELA に対する PA 療法の長期投与試験総括報告書作成および後観察研究の実施 ② 新規バイオマーカー GDF15 の体外診断薬としての開発研究 ③ ミトコンドリア病の診断・治療アルゴリズムの策定	(医学) 井川 正直

委託者	研究題目	受入れ教員
(大)大阪大学	非代償性C型肝炎患者における粘膜関連腸内細菌叢と門脈圧亢進症の検討	(医学) 中本 安成
(一財)生産開発科学研究所	急性冠症候群に対するエベロリムス溶出性コバルトクロムステント留置後の抗血小板剤2剤併用療法(DAPT)期間を1カ月に短縮することの安全性を評価する研究[STOPDAPT-2 ACS:Short and Optimal duration of Dual AntiPlatelet Therapy-2 study for patients with ACS]	(医学) 宇随 弘泰
(大)熊本大学	国内外における医薬品等情報の提供実態に関する調査並びに情報システムのコンテンツの検討・運用サイトの改善を踏まえた提言	(病院) 後藤 伸之
(大)熊本大学	全身性強皮症に対する新規低分子化合物の有効性に関する研究	(医学) 長谷川 稔
(学)慶応義塾	後縦靭帯骨化症の病態解明・治療法開発に関する研究	(医学) 中嶋 秀明
福井県	HTLV-1感染妊婦についての質問票集計分析事業	(医学) 吉田 好雄 (医学) 高橋 仁
(国研)日本医療研究開発機構	ロボット麻酔システムの開発	(病院) 重見 研司
コロプラスト(株)	高齢者の皮膚乾燥に対する保湿効果の比較検討	(医学) 四谷 淳子
(大)京都大学	希少疾患先天性無歯症治療薬の開発研究 - Wnt シグナル & BMP シグナルに関連する難治性疾患治療への展開 -	(医学) 菅井 学
(学)慶応義塾	小児 Ph 染色体陽性白血病に対するチロシンキナーゼ阻害薬の適正使用に関する研究開発	(医学) 谷澤 昭彦
(大)東北大学	進行再発悪性軟部腫瘍に対するエリブリン/パゾパニブ併用療法の第I相臨床研究	(病院) 吉田 好雄
(大)京都大学	小児骨髄系腫瘍に対する標準的治療法の確立	(医学) 谷澤 昭彦
(大)筑波大学	持続可能なビッグデータ運用体制の構築と眼科 AI システムの社会実装	(医学) 稲谷 大
(大)新潟大学 (株)マイクロン	2型糖尿病合併不整脈治療デバイス植え込み患者におけるエンバグリフロジン介入後の重症不整脈数変化を評価するためのプラセボ対照二重盲検比較試験	(病院) 冨田 浩
団体 企業	医学系の研究	(病院) 岩崎 博道
福井県	福井県周産期健康調査事業	(医学) 吉田 好雄 (医学) 川村 裕士
(国研)日本医療研究開発機構	視線計測装置及び視線計測装置用診断プログラム(GF01)による自閉スペクトラム(ASD)の診断能に関する多施設共同試験	(病院) 小坂 浩隆
(公財)パブリックヘルスリサーチ	先天性代謝異常症患者を対象とした健康関連 QOL 調査(IEM-QOL)	(病院) 湯浅 光織

委託者	研究題目	受入れ教員
千寿製薬(株)	開放隅角緑内障又は高眼圧症を対象にプロスグランジン関連薬とアイベータ配合点眼液の併用療法の有効性及び安全性を検討する多施設共同無作為化単遮蔽クロスオーバー比較試験	(病院) 稲谷 大
(大)横浜市立大学	AMPA 受容体標識 PET プローブを用いた精神神経疾患横断的研究 (AMPA 受容体標識 PET プローブ製造体制の整備および発達障害等の精神神経疾患を対象とした臨床研究の実施)	(高エネ) 岡沢 秀彦

V 2019年度 実績一覧

1. 特許出願・権利状況

2019年度の知的財産・技術移転部の活動実績は以下の通りである。

産業財産権の出願・登録状況

出願状況

	2017年度	2018年度	2019年度	合計
特許(日本)	44	41	48	133
特許(海外)	17	19	22	58
実用新案	3	0	0	3
意匠	0	0	0	0
商標	0	6	1	7
ノウハウ	0	1	0	1
出願合計	64	67	71	202

単位：件

登録状況

	2017年度	2018年度	2019年度	合計
特許(日本)	22	10	18	50

単位：件

知的財産権による収入

	2017年度	2018年度	2019年度	合計
権利譲渡	1,674,000	1,695,600	1,624,000	4,993,600
実施許諾	694,192	1,707,708	842,439	3,244,339
不実施補償	1,562,796	1,760,637	9,453,651	12,777,084
成果有体物	226,000	377,654	512,640	1,116,294
合計	4,156,988	5,541,599	12,432,730	22,131,317

単位：円

VI 2019年度 新聞報道一覽

ここでは、福井大学産学官連携や研究が掲載された2019年度の新聞報道の見出しを以下に掲載する。

日付	新聞社名	大見出し	小見出し
H31. 4.25	フジサンケイ ビジネスアイ	技術と人材育成のソリューション 提供 「コトづくり」創出にも注力	福井発のイノベーションを創出 アントレプレナーシップを養成
R1. 8. 1	県民福井	鯖江市と福井大事業採択	科学で地域課題解決 国が支援
R1. 8. 3	福井新聞	県内逸品の通販応援	福井大と連携 学生が営業 アイジーエー今秋サイト開設へ
R1. 8. 6	日刊工業新聞	超小型光合波器に参入	KSTワールド 福井大の特許技術活用
R1. 9. 4	福井新聞	鯖江市、福井大タッグ 技術で地域課題解決	文科省採択 ビジョン策定へ
R1. 9. 4	県民福井	文科省支援事業に採択	鯖江市と福井大「未来ビジョン」
R1. 9. 4	中日新聞	文科省支援事業に採択	鯖江の地場産業 未来を描く
R1. 9. 4	朝日新聞	科学技術活用 地域課題解決へ	鯖江市・福井大 取り組み
R1. 9. 4	日刊工業新聞	科学技術で課題解決	福井大・鯖江市 地域創生事業 を開始
R1. 9.20	日刊工業新聞	大学の知見で活力創出へ	技術を道具に課題解決へ
R1.10.11	福井新聞	繊維研究 産学官で推進	福井大「センター」本格活動
R1.11.19	福井新聞	知財戦略 したたかに	中小の特許申請半額 大企業に 対抗を
R1.11.22	福井新聞	福井経編と四谷福井大教授タッグ	床ずれ予防シート開発
R1.11.25	文教速報	「敷居高い」イメージ払拭へ	福井大「産学官連携コンシェル ジュ」を配置
R1.11.28	福井新聞	知財の戦略的構築訴え	福井 下町ロケットモデル講演
R1.12. 3	日刊工業新聞	福井大、コンシェルジュ始動	産学連携 成果創出後押し
R1.12.18	県民福井	北陸高で堀さん経験や研究紹介	科学学術大賞特別賞受賞
R2. 2. 5	福井新聞	産学連携推進目指そう	福井大などフォーラム
R2. 2. 5	建設工業新聞	なりたいカタチ、創るつながり	福井大学と産業界交流 FUNTECフォーラム開く
R2. 2. 6	福井新聞	県版ノーベル賞	岩井特命教授（福井大）に特別賞
R2. 2. 6	県民福井	県科学学術大賞 特別賞は岩井さん	県内外企業と製品化へ連携
R2. 2. 6	中日新聞	摩擦研究 ものづくり貢献	特別賞 福井大の岩井特命・名 誉教授
R2. 2. 7	中日新聞	データサイエンス活用探る	福井大と産業界がパネル討論で 交流

日付	新聞社名	大見出し	小見出し
R2. 2.17	福井新聞	福井を衛星製造拠点へ	東大で県と共同研究 青柳さん 福井大特命准教授に
R2. 2.20	日刊工業新聞	福井県と福井大 超小型衛星協力	
R2. 2.20	福井新聞	超小型衛星 官学タッグ	県と福井大 量産化目指し覚書
R2. 2.20	県民福井	超小型人工衛星で覚書	県、福井大 人材育成など推進
R2. 2.20	中日新聞	宇宙ビジネス 新規参入促進へ	県と福井大 人工衛星研究など 覚書
R2. 2.20	日経新聞	超小型衛星開発協力へ覚書締結	福井県と福井大
R2. 2.21	建設工業新聞	超小型人工衛星Pに期待	第20回トップ懇談会開く
R2. 2.21	福井新聞	衛星の産学官連携 検証	福井大教員、企業トップら100人
R2. 2.25	毎日新聞	産官学で人工衛星	県 宇宙産業参入目指し覚書

福井大学 産学官連携本部 年報 Vol.13

Headquarters for Innovative Society-Academia Cooperation

University of Fukui, Annual Report Vol. 13

発行日 令和2年6月

編集 福井大学産学官連携本部

発行 福井大学産学官連携本部

〒910-8507 福井市文京3丁目9番1号

TEL. 0776-27-8956

FAX. 0776-27-8955

印刷 能登印刷株式会社

〒924-0013 石川県白山市番匠町293

TEL. 076-274-0084

FAX. 076-274-8770



産学官連携本部 年報



<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/>

