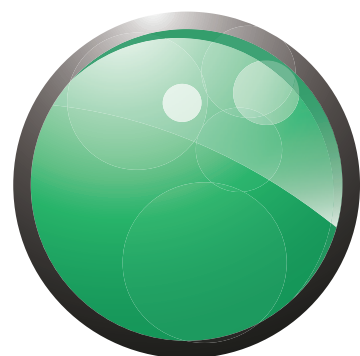
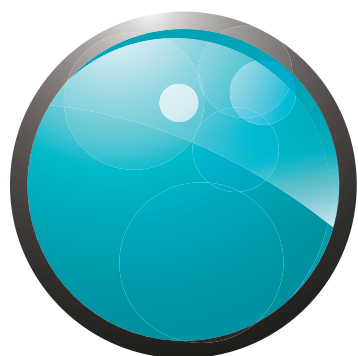


University of Fukui Headquartes for Innovative Society-Academic Cooperation Annual Report 11(2017)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-06-21 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/10098/10436

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.11

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（平成30年5月1日現在） 5
- 3. 産学官連携本部運営体制（平成30年5月1日現在） 9

III. 平成29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) 知的財産部活動 15
 - (3) 計測・技術支援部活動 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 26
 - (3) ふくい知財フォーラム 27
 - (4) 福井大学とのトップ懇談会 29
 - (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) 研究成果展開事業 スーパークラスタープログラム 34
 - (3) イノベーションシステム整備事業 34
 - (4) 個別の取り組み 35
- 4. 実践教育事業 36
 - (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） 36
 - (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） 37
 - (3) 経営・技術革新工学コース（工学部副専攻） 37
 - (4) 北陸技術交流テクノフェア2017 38
 - (5) MOT 特別講義～企業の開発技術者の生の声で，技術開発を語る！～ 40

(6) ドリームワークスタイルプロジェクト	41
5. 助成研究一覧	42
(1) 実用化研究助成	42
(2) 学内フィージビリティ・スタディ (FS) 可能性試験助成事業	42
(3) インキュベーションラボファクトリ (ILF) 試作開発事業採択課題	42
(4) 産学官連携本部研究機関 (博士) 研究員研究	43
6. その他事業	
(1) (株)ミッション起業推進基金事業-「起業化経営論」講座	46
(2) (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	47
(3) (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)	48
(4) (株)ミッション起業推進基金事業-国際事業化調査事業	50
(5) 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)	52
(6) 産学官連携キャリア教育活動	54
(7) 計測支援講習会	55
(8) 日本酒造りプロジェクト(地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+))	56
(9) 福がこいプロジェクト(地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+))	58
(10) NEXCO社共同研究プロジェクト	59
(11) 地域課題解決型プロジェクト(地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+))	60
IV. 平成29年度 共同・受託研究一覧	
1. 外部資金受入額	63
2. 共同研究・受託研究受入件数	63
3. 共同研究・受託研究一覧	64
V. 平成29年度 実績一覧	
1. 特許出願・権利状況	81
VI. 平成29年度 新聞報道一覧	

I 卷 頭 言

福井大学は産学官連携活動を推進します

学 長 眞 弓 光 文



少子高齢化と首都圏一極集中が進行する中、地方では人口減少、過疎化が進み、経済規模の縮小が懸念されています。国立大学、特に地方の国立大学は、そのような地方の流れを押しとどめ、活気ある地方を創生する役割を期待されているにも関わらず、国は地方の国立大学を中心に統廃合し、各県に少なくとも一つの国立大学がある現在の形を変えようとしています。

一方、現在進行している第4次産業革命と呼ばれる情報通信技術や人工知能などの革新的進歩が社会を大きく変化させることは必至であり、この変化をうまく取り込めるかどうかによって、国家間、地域間に大きな差が生まれ得ると思われれます。同時に、アジアを中心に、めざましい経済成長を遂げている国が増えています。地方にとって、この変革の時代は同時にチャンスでもあります。逆に、もしこの変革を地域創成に取り込んで生かすことが出来なかった場合には、その地方はこれまで以上に厳しい状況に追いやられることになるでしょう。地方創成は地方間の競争であり、この変革の時代をチャンスに変えて勝ち組になるには、福井の産学官金民の総力を結集し、最大限の努力をする必要があります。

福井大学はこのような認識に基づいて産学官連携活動を推進し、「ふくい産学官共同研究拠点」や「オープンR&Dファシリティ」を中心に活動を通じて得られた成果の展開を図っています。新たな産業創出に向けて、福井県、日本原子力研究開発機構と共同で申請した「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」が、平成29年度、文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」に採択されました。この取り組みでは、超小型の光制御技術の研究成果をコア技術とし、地域の研究・開発・事業化のための様々なリソースを結集して、コア技術を確実に事業化へと結びつける活動を実施し、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展開を図るといった、地方創生に向けた取組を推進します。

また、より多くの優れた人材を地域に結びつけるべく、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・職業教育を充実させ、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キャリア・アップ・セミナーを開催し、学生の地域産業に対する理解向上を図っています。

福井大学はこれからも、優れた人材の育成と研究成果の発信を通し、地域の総力を結集した連携のコア拠点として、地域発展の重要な役割を担っていく所存です。

積みあげと挑戦と

産学官連携本部長 米 沢 晋



本年度の冬、福井では数十年ぶりという記録的積雪がありました。まずは、被害や難儀にあわれた方々に心よりお見舞いを申し上げます。昭和38年、56年にあった同様の積雪が、その被害とともに、三八（サンパチ）豪雪、五六（ゴーロク）豪雪と呼ばれるように、今回はきっと平成30年にあった三〇（サンマル）豪雪として記憶されるのだらうと思います。数十年前とは違うと言いながらも、様々な被害を身近に見て、つくづくと自然の前に人間と言いますか、人間が創り出してきたテクノロジーが、生命や財産を守るためには、まだまだ進歩せねばならない余地が多くあるということを感じ知らされたところです。

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。雪対策に関する研究・技術開発もその一例で、地中熱を利用した持続的に利用可能な融雪技術開発やそれを支える人材の育成に産学官で連携して取り組んでいます。もちろん、その他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。今後、ものづくり企業との連携はもとより、非製造業を含む広い裾野を持った連携の試行や医療および航空・宇宙といった先端領域への協調した取り組み、さらには先の雪に関する課題のような、地域社会における直接的な課題解決に挑戦し、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。

豪雪に関するニュースなどに接している中で、「動画サイト」の存在には非常に興味深いものがありました。「うちの家の前の様子」や「除雪車の様子」、「雪下ろしの様子」が次々とアップされ、多くの視聴者からの励ましや、場合によっては直接的に適切な支援を得る等の事象が起こっていたようです。どうしても幹線道路の立往生等の大きめの話題がマスメディアでは多くなる中、ある意味IoT的に細かい情報が拾い上げられビッグデータ化し、多くの視聴者が感じる・考えるという分散処理により、新しい価値が見出され、事業（支援）が展開されてきたように感じました。情報を共有し、新しい価値を生むというスタイルは、まさにSociety5.0を体現して見えるという言いすぎかもしれませんが、今後の産学官連携活動のための非常に重要な示唆にはなるものだと思います。

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

産学官連携とは、産・学・官が協力して研究・開発を進め、産業の活性化を図る活動で、産業界のノウハウを研究に反映させ、より実践的な研究にしていく活動である。

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・ラボラトリー等を統合して平成19年11月に設置された。以降、「リエゾン・プロジェクト支援部」、「起業支援部」、「計測・技術支援部」、「知的財産部」の4部門で構成され、「知の融合」、「人の交流」を基本とする産学官連携活動を通して、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てきた。加えて平成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を進めつつ活動を行ってきた。平成29年2月には、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。

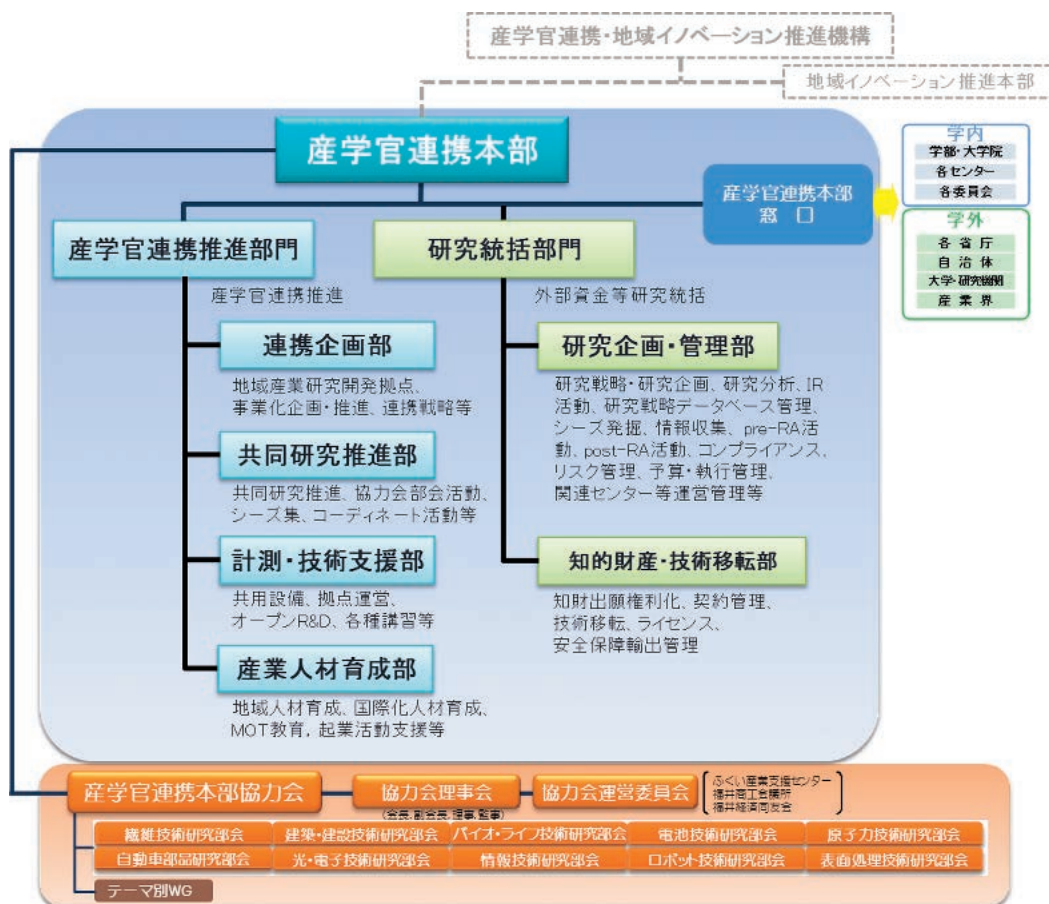


図 産学官連携本部の組織

- 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（平成30年5月1日現在）

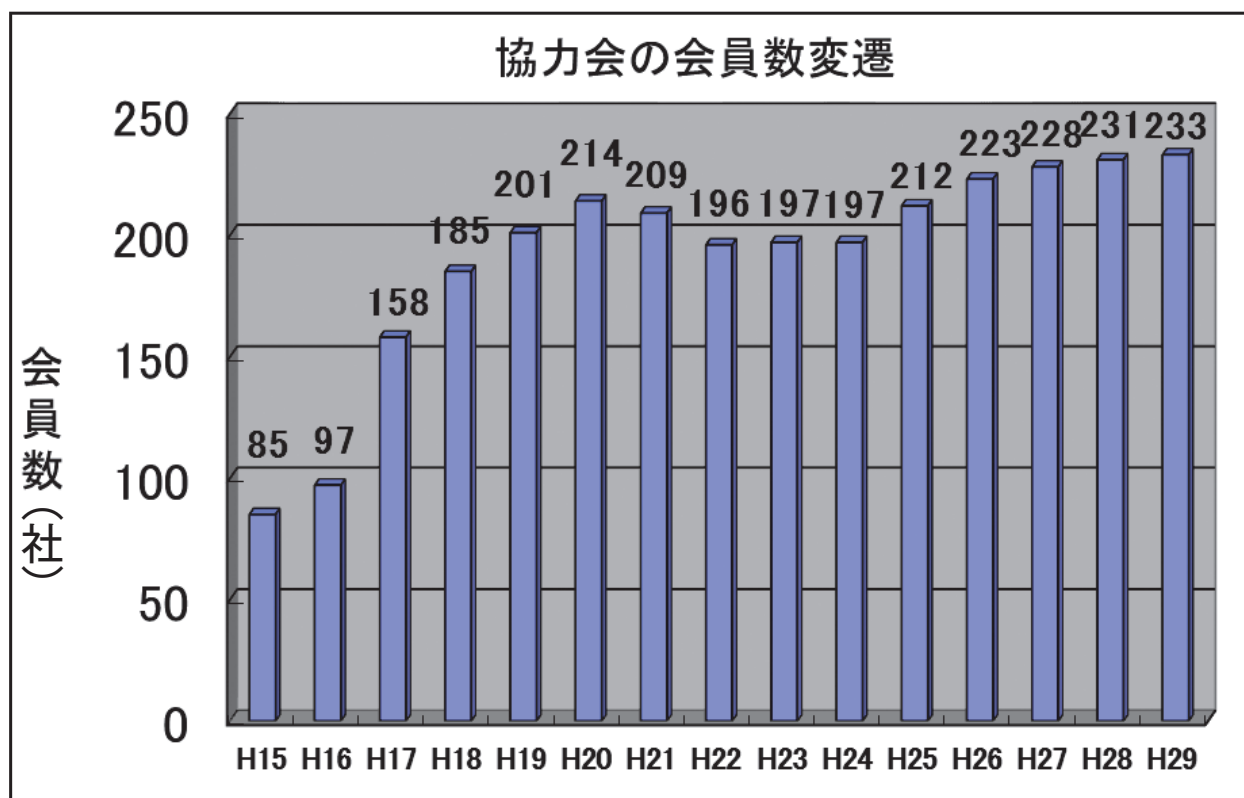
株式会社アイジーエー	倉茂電工株式会社
アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社	株式会社クラレ
アイテック株式会社	株式会社栗本鐵工所
赤松特許事務所	呉羽テック株式会社
揚原織物工業株式会社	ケイ・エス・ティ・ワールド株式会社
株式会社アサヒオプティカル	京福コンサルタント株式会社
株式会社旭製作所	KBセーレン株式会社
アサヒテクノフォート株式会社	有限会社ケミカマテリア研究所
アサヒマカム株式会社	有限会社幸伸食品
株式会社アタゴ	株式会社神戸工業試験場
安積濾紙株式会社	CONNEXX SYSTEMS株式会社
株式会社アポロ科学研究所	株式会社コバード
株式会社石川技研	小林化工株式会社
井上商事株式会社	小松精練株式会社
株式会社岩崎機型	小松電子株式会社
株式会社イワシタ	小森商事株式会社
植田工業株式会社	サカイオーベックス株式会社
株式会社ウォーキングDAY	酒井化学工業株式会社
有限会社ウチダプラスチック	サカセ化学工業株式会社
宇野酸素株式会社	株式会社サクセス化成
ウラセ株式会社	株式会社佐々木合成
エイ・ジェイ・テックス株式会社	鯖江商工会議所
株式会社エイ・ダブリュ・エンジニアリング	三光合成株式会社
株式会社エイチアンドエフ	株式会社サンルックス
株式会社永和システムマネジメント	株式会社サンワコン
株式会社エクシート	JNC株式会社
NECソリューションイノベータ株式会社	株式会社ジェイデバイス
株式会社NHVコーポレーション	株式会社CFCデザイン
株式会社エヌエム	株式会社漆琳堂
株式会社NCC	シプロ化成株式会社
株式会社江沼チエン製作所	株式会社下村漆器店
江守商事株式会社	ジャパンポリマーク株式会社
株式会社太田廣	株式会社シャルマン
大藤鉄工株式会社	株式会社ジャロック
オカモト鐵工株式会社	株式会社商工組合中央金庫
株式会社オーカワパン	株式会社白崎コーポレーション
オリオン電機株式会社	信越化学工業株式会社
株式会社カズマ	株式会社SHINDO
株式会社カックラ	スターライト工業株式会社
株式会社カモコン	住化ポリカーボネート株式会社
川研ファインケミカル株式会社	セーレン株式会社
川崎特許事務所	攝津製油株式会社
株式会社KANZACC	株式会社そうぎょう
カンボウプラス株式会社	株式会社ソディック
株式会社北川	株式会社ダイエイ
木下鉄工株式会社	大喜株式会社
ギャレックス株式会社	大電産業株式会社
京三電機株式会社	大豊化学工業株式会社
共同コンピュータ株式会社	株式会社タカギセイコー
株式会社共和製作所	株式会社高島鐵工所
清川メッキ工業株式会社	高島内外国特許事務所

<p>株式会社武田機械 株式会社タケダレース 武生商工会議所 武生特殊鋼材株式会社 多田プラスチック工業株式会社 株式会社タッセイ 株式会社田中化学研究所 有限会社田端金型 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 テックワン株式会社 東工シャッター株式会社 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 株式会社西村金属 株式会社西村合金工業所 日華化学株式会社 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AIS社デバイスソ リューション事業部 花山工業株式会社 日立ビークルエナジー株式会社 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 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</p>	<p>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 福井めがね工業株式会社 福井山田化学工業株式会社 福井旅行株式会社 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 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 福井支社 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 株式会社ホンダSHC 株式会社北計工業 株式会社マーモック 前田工織株式会社 株式会社前野工業所 株式会社MAKTcrowning 株式会社増田医科器械 福井営業所 増田公認会計士事務所 増田紙器工業株式会社 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 丸八株式会社 丸文通商株式会社 福井支店 三国観光産業株式会社</p>
---	---

株式会社水井
三谷セキサン株式会社
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
山田技研株式会社
ユアサ株式会社
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
リンカーズ株式会社
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

(平成30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	藤田 敬義 (株カズマ)
ライフ・バイオ技術	内田 博之	南保 幸男 (元株日華化学) 櫻井 明彦
光・電子技術	大津 雅亮	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	酒井 幹夫 (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	佐々木 肇 (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（平成30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	(工) 工学領域 繊維先端工学分野 教授
本部長補佐	竹本 拓治	産学官連携本部 准教授
本部長補佐	井上 利弘	産学官連携本部 准教授
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
	計測・技術支援部長	末 信一郎 (工) 工学領域 繊維先端工学分野 教授
	計測・技術支援部副部長	吉見 泰治 (工) 工学領域 生物応用化学分野 准教授
	産業人材育成部長	岡崎 英一 (教) 総合グローバル領域 教授
	産業人材育成部副部長	中根 幸治 (工) 工学領域 繊維先端工学分野 教授
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・管理副部長	山口 光男 研究推進課長
	知的財産・技術移転部長	田上 秀一 (工) 工学領域 繊維先端工学分野 教授
	知的財産・技術移転副部長	井上 利弘 産学官連携本部 准教授
	知的財産・技術移転副部長	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・技術移転副部長	法木 左近 (医) 医学領域 腫瘍病理学分野 准教授
	樋口 人志	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
	西村 文宏	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	宮川 才治	リエゾン・競争的資金
	奥野 信男	リエゾン・競争的資金
	佐治 栄治	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
	岸 俊行	(教) 教員養成領域 発達科学 准教授
	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
	葛生 伸	(工) 工学領域 物理工学分野 教授
	櫻井 明彦	(工) 工学領域 生物応用化学分野 教授
	太田 淳一	(工) 工学領域 機械工学分野 教授
	茂呂征一郎	(工) 工学領域 電気電子工学分野 准教授
	吉見 泰治	(工) 工学領域 生物応用化学分野 准教授
	中根 幸治	(工) 工学領域 繊維先端工学分野 教授
	森 幹男	(工) 工学領域 情報メディア工学分野 准教授
	法木 左近	(医) 医学領域 腫瘍病理学分野 准教授
	光藤誠太郎	遠赤外領域開発研究センター 教授
	虎尾 憲史	国際交流センター 教授
	山口 光男	研究推進課長
大橋 祐之	地域連携推進主幹	
客員教授 (非常勤講師)	新井潤一郎	ダイキン工業(株) 環境技術研究所主席研究員
	赤松 善弘	赤松特許事務所 所長
	小野田勝次	元(独)国際協力機構 (JICA) タイ所長
	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
	栗野 淳一	青山学院大学タイ王国オフィス
	小杉 裕昭	元パナソニック(株)
	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 代表取締役会長
	玉木 洋	福井キャノン事務機(株) 代表取締役会長

客員教授（非常勤講師）	南保 勝	福井県立大学 地域経済研究所 所長・教授
	山田 祥治	産学官連携本部
	保城 秀樹	(株)クラレ
	長谷川安男	産学官連携本部
	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
	宮本 重信	地中熱・融雪技術士事務所 代表
	山本 嵩勇	産学官連携本部
客員准教授（非常勤講師）	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)ティシイデイ 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 平成29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2017、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、実用化研究助成に6件、ILFに1件、FSに6件の採択を行い、これから各種の学外プロジェクトの採択に向けた活動に移転していく予定である。

JST新技術説明会

開催日：平成29年8月29日（火）

会場：JST東京本部別館ホール（東京・市ヶ谷）

参加者：202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 (分野)
フッ素含有表面層を有するポリカーボネート樹脂基材	米沢 晋	工学 (材料)
伸縮性のあるゲルの不織布	浅井 華子	工学 (材料)
多様な樹脂との相溶性に優れた耐熱性を有する高分子紫外線吸収剤	阪口 壽一	工学 (材料)
全身麻酔にて至適量の鎮静薬を投与する自動調節システムの開発	重見 研司	医学 (医療・福祉)
脳機能画像の動的位相変動を用いた神経ネットワーク機能評価法	高橋 哲也	医学 (医療・福祉)
生体膜を模倣した安定な人工脂質二重膜の作成	老木 成稔	医学 (医療・福祉)
胎児の健康状態の早期診断を支援する新しい分娩監視装置	荒木 睦大	医学 (医療・福祉)

(2) 知的財産部活動

平成29年度は、前年度に引き続き、これまでの福井大学の知的財産活動を振り返り、新たな道を模索した年であった。

福井大学では、大学の使命としての教育、研究につづく第3の使命である社会貢献をベースとして「知的財産の創造、保護及び活用」を積極的に推進する体制を構築するために、平成16年4月に知的財産本部を設置した。平成19年11月の組織改革により名称を知的財産部に変更し、さらに平成29年2月の組織改編により知的財産部が知的財産・技術移転部となり、産学官連携本部の中で知的財産の創出支援、保護及び活用に努めている。平成29年度の特許出願、権利状況については、平成29年度実績一覧を参照して頂きたい。特許出願件数、意匠出願件数、商標出願件数それぞれについて、福井大学の規模としては十分な件数を引き続き維持していると考えられる。

近年の国の財政事情及び大学の財政事情が厳しさを増す中、大学が保有する知的財産の権利化について厳密化を図る必要が生じてきている。それに加えて国の知的財産戦略が「量から質」への方針転換することが示され、それに応じた知的財産戦略が求められている。これらのことを受けて、知的財産部（当時）では平成22年度より新たな知的財産の権利化について審査体制の見直しを行い、知的財産の審査会を開催し、その際に審査請求の段階で商品化等の活用化の見込みも判断の材料とするなどにより、「質」を重視した知的財産の創造及び管理を実施する方向転換を行った。平成29年度においてもこの方針を踏襲し、関係の先生方の多大なご尽力とご協力により、文京・松岡の両キャンパスで頻繁に知的財産委員会を開催し、より実質的な知財管理を行うことを心がけた。

福井大学が保有する知的財産の活用を図るために、その公報宣伝活動は重要である。この活動の一環として、平成29年度では、学外で開催されたイベント等において福井大学の知的財産を積極的に紹介してきた。本年度は、毎年出展・参加している平成29年8月29日にJST東京別館ホール（東京市ヶ谷）で開催された「JST新技術説明会」、平成29年8月31日、9月1日に東京ビッグサイト（東京都江東区有明）で開催された「イノベーション・ジャパン2017」、平成29年10月11～12日にパシフィコ横浜（横浜市西区）で開催された「バイオジャパン2017」に加え、新たに名古屋市中小企業振興会館（名古屋市中千種区）で開催された「第7回 次世代ものづくり基盤技術産業展—TECH Biz EXPO 2017—」、幕張メッセで開催された「CEATEC JAPAN 2017」にも出展・参加し、福井大学の知的財産を社会に広く公報・宣伝した。これらの活動は、本学の知的財産の社会での活用を図る第一歩として貢献していると考えている。

福井県地域の知財活動のプラットフォームである「ふくい知財フォーラム」は、第8回のセミナーが平成30年3月7日に本学で開催され、知的財産・技術移転部も積極的に参加・活動した。詳細は本年報にあるふくい知財フォーラムのページをご参照いただきたい。今回は、毎回行っている来賓からのご挨拶、知的財産に関する2件の講演、福井県内の各公設機関や大学高専等の知的財産活動などに関するパネル展示、昨年より実施しているクリッカーを使用した参加型ワークに加え、本年度のふくい知財フォーラムの活動も紹介した。「ふくい知財フォーラム」のセミナーは毎回試行錯誤をしながら新しい試みを盛り込みつつ活動を展開しているが、知的財産に関する状況や要望は参画いただいている機関毎に異なり、セミナー開催のみでは活動の広がりには難しい。本年度はその試みとして、関係機関でチームを組んで小活動や勉強会を企画、実施した。今後は、それらの活動を

充実させるとともに、末永く身のある活動を展開できる「ふくい知財フォーラム」となるように関係機関と密に議論を重ねていくことを考えている。

本学が掲げる医工連携の推進などの関係で、松岡キャンパスで知的財産を気軽に相談いただける場として、昨年から開催している「松岡地区 知財よろず相談室」の活動も好評である。この相談室は毎月1回のペースで実施しており、毎回多くの相談が寄せられ、新しく相談される教員も増えている。この相談室が新たな知的財産の掘り起こしに資することも期待されている。

今後の課題として、引き続きこれまで権利化された福井大学の知財の活用が急務である。その処方箋としては、「ふくい知財フォーラム」を基盤とした他機関との連携強化により、より強い「知的財産の束」を形成するように努力する必要がある。加えて、URA オフィスをはじめとした学内の関係部署との連携により学内の知財の技術移転や活用を推進することも必要である。また、知的財産活動に関与する教員が偏っている状況は依然として続いており、若手教職員を中心に広報・宣伝活動を行うことで、より多くの方々に知財活動への参加を求めることが必要である。特許などの知的財産は、単に対価収入を得るだけでなく、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）等の大型研究プロジェクトへの応募への足がかりになるケースがあり、外部研究資金の獲得にも大きく寄与している側面もある。一方では、対価収入で評価される側面もあり、その努力も求められている。今後、大学が保有する知的財産が財政面でどれだけ寄与しているか、様々な側面から再考・精査することが、今後の本学における知的財産活動の活性化に対して必要なことと考える。

イノベーション・ジャパン

本学の知的財産活動において、イノベーション・ジャパンへの出展は本学保有の知的財産を技術移転したり活用したりする足がかりとして年々その重要度が増している。本年は、平成29年8月31日、9月1日に東京ビッグサイトで開催された。本学からは、テニユアトラック推進本部 坂元博昭講師の「導電性炭素繊維材料表面への生体分子固定化技術」（関連出願特許1件）、産学官連携本部 勝山俊夫客員教授の「通常の眼鏡と変わらないディスプレイを求めて」（関連出願特許2件）、工学系部門 庄司英一准教授の「MUSICROBOT 音楽演奏で人とロボットが共生する演奏システム」（関連出願特許1件）が採択を受け、それぞれ出展を行った。それぞれの出展に対し、参加者の反応も上々であり、今後の展開が大いに期待される。

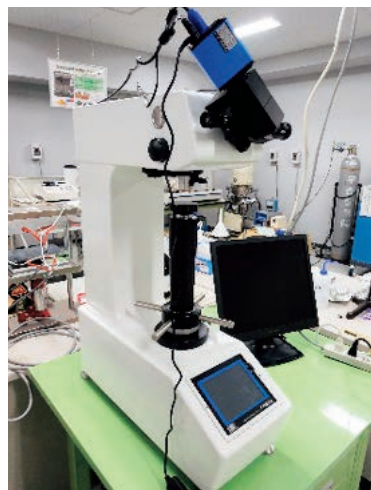
大学の知的財産活動は単に特許を出願し、件数を増やす時代は終わり、出願した特許を如何に技術移転へ結びつけ、社会へ還元するかが求められている。そのためにも、このイノベーション・ジャパンを筆頭とする見本市などへ出展し、本学の保有する知的財産をアピールすることはその手始めになると思われる。今後も、可能な限り機会をつくって本学保有の知的財産を広く社会や業界へアピールすることを継続していくことが、本学所有の知的財産を技術移転や活用という段階へ持って行くために必要なことと考える。

(3) 計測・技術支援部活動

計測・技術支援部では、計測・分析等の支援を通して、地域企業・研究機関と連携し研究開発支援、人材育成を展開している。工学系4号館に置かれているオープンR&Dファシリティに計測・技術支援部の所有する機器が集約されており効率的な機器の管理運営がなされている。オープンR&Dファシリティ内に設置されている機器の中心となす多原子環境複合分析システム（NMR）としての日本電子製JNM－ECX500 II，JNM－ECA600 IIの2機種については、学内外の分析ニーズに応えるものとして積極的に活用されている。さらに、NMRの高度な操作や解析のため技術員2名を千葉大学共用機器センターで開催されたNMRスキルアップセミナー2017に派遣し、高度な計測技術を有する技術人材の育成にも努めた。また、今年度末に、卓上操作電子顕微鏡（JEOL JCM-6000Plus）とデジタルビッカース硬度計を新たに取得、設置した。これらの機器については、次年度早々に供用される見込みであり、今後の活用が期待される。



卓上操作電子顕微鏡



デジタルビッカース硬度計

また、計測・技術支援部で有する機器については、新規ユーザー（主に大学院生）を対象として例年、機器使用に関する講習会を開催している。本年も、例年と同様に現有の核磁気共鳴分析装置JNM－AL300についての利用者講習会が工学系部門生物応用化学分野 前田史郎教授らによって開催され、学内ユーザーである大学院生33名が出席した。内容はNMR装置の概要、利用上の注意点、使用規定説明などの1時間の講習の後、30分ほど操作実習が行われた。その他、学内分析機器講習会が実施され顕微ラマン、顕微赤外分光システム（顕微FT-IR装置）、X線回折装置（XRD：ナノめっき皮膜構造解析システム）などについての講習がなされた。また、これら以外では、機器分析講座2017が産学官連携本部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）長谷川客員教授によって実施され、蛍光X線分析やICP発光分光分析などについてわかりやすく解説がなされた。また今年度は、学外への地域社会貢献として仁愛女子高校の電子顕微鏡実習に協力を行ったことが特筆される。

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多くの担当教員、技術員の各位にはこの場を借りて御礼申し上げる次第である。

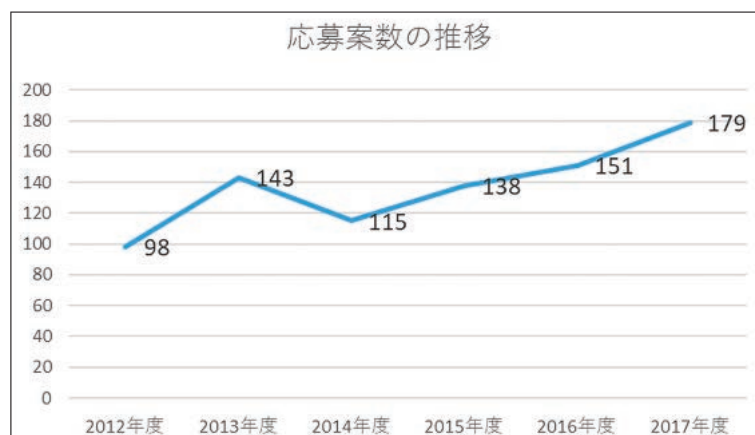
(4) 産業人材育成部活動

福井大学産学官連携本部の組織変更により、旧起業支援部は産業人材育成部として、新たにスタートすることとなった。産業人材育成部では、以下のミッションを継続して取り組むこととしている。

- ・ 地域産業人材及び国際化人材の育成に関すること
- ・ 経営・技術革新副専攻，MOT教育，実践道場等の教育に関すること
- ・ 学生及び教職員の起業マインドの醸成。企業化にむけた教育研究の支援に関すること
- ・ 大学発ベンチャー企業の創業支援に関すること
- ・ 高度の科学技術教育の提供に関すること

①第7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，学内アイデアプランコンテストを実施している。6年目となる2017年度は179件の応募があり，うち22件が表彰された。



厳正な審査の上，22名の入賞者（最優秀賞1名，スポンサー賞各1名，優秀賞2名，奨励賞5名，入賞8名，地域を想いま賞3名）を選出した。

最優秀賞	副賞\15,000（工学部生）
福井銀行賞	副賞\10,000（工学部生）
福井信用金庫賞	副賞\10,000（工学研究科院生）
北陸銀行賞	副賞\10,000（工学研究科院生）
優秀賞（2名）	副賞\10,000（工学部生2名）
奨励賞（5名）	副賞\3,000（教職員）（工学部生4名）
入賞（8名）	副賞\2,000（工学部生8名）
地域を想いま賞（3名）	副賞\500（工学部生）（工学研究科院生）（教育学部生）

（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，準優秀賞は特定のテーマにおいて特に優れているもの，入賞は総合的には優秀作品にはあと一歩なもの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「福井大学生協で使える電子マネー！“fic”」を進呈した（卒業生等の現学外者には，図書カードの進呈）

②福井大学発ベンチャーの状況

福井大学発ベンチャー数は、2017年度の増減はなかった。

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
有限会社 ファイバーアイ	・医工融合技術商品の開発、販売 ・光ファイバーセンサー及び耐放射線デバイス開発、販売 ・デジタル画像処理システム開発・プログラム制作 ・マルチメディアコンテンツ・サービスの開発、販売 ・ITイベントの企画及びコンサルタント請負	2006年 3月24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 1) 各種運動処方の開発と実践指導 2) トレーニングジムに対するコンサルティング 3) 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
イマトロニクス 株式会社	・パノラマ関連ソフトウェアの製作販売 ・パノラマ画像の処理、標準方式及びパノラマ方式映像会議、 マルチメディアコンテンツオーサリング・管理、 ユーザーインターフェイス生成・管理等のソフトウェア提供	2007年 2月2日
ファルマコム 合同会社	・新薬、モデル実験動物、DNA等の作成・販売 ・実験機器及び実験システムの製作・販売・アフターフォロー ・医学生物学領域に関するソフトウェアの制作・販売 ・医学医療情報及び文献調査、収集、検証ならびに翻訳	2007年 7月25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・ インスツルメンツ	・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

(福井大学発ベンチャー一覧、2018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1回産学官連携本部 研究員報告会	H29.5.8	平成29年度第1回研究員報告 会		産学官連携本 部3階研修室
2	平成28年度ILF評価会	H29.6.29	評価会		産学官連携本 部3階研修室
3	平成29年度実用化助成 ヒアリング	H29.7.20	審査会		産学官連携本 部3階研修室
4	福井大学新技術説明会 科学技術振興機構 (JST)	H29.8.29	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	(独)中小企業基 盤整備機構，全 国イノベーション 推進機関ネッ トワーク	科学技術振興 機構JST（東 京・市ヶ谷）
5	平成29年度ILF試作開 発事業ヒアリング	H29.9.6	審査会		産学官連携本 部3階研修室
6	FUKUDAIDEA CONTEST	H29.10.24	表彰式		産学官連携本 部3階研修室
7	大学生・大学院生のため のキャリア・アップ・ セミナー	H29.12.15	参加企業71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
8	アジア ビジネスキャンパス	H29.12.12	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：アジチファーム社 代表取締役会長 義元孝司氏）	日本貿易振興機 構(JETRO) 福井市	産学官連携本 部3階研修室
9	アジア ビジネスキャンパス	H29.12.19	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：国際弁護士 清水 健史氏）	日本貿易振興機 構(JETRO) 福井市	産学官連携本 部3階研修室
10	ドリームワークスタイル プロジェクト2017	H29.12.19 H30.1.23	竹本拓治准教授の授業「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
11	FUNTECフォーラム	H30.1.24	福井大学と産業会との交流会	福井大学産学官 連携本部協力会	福井商工会議 所地下コンベン ションホール
12	福井発!ビジネスプラン コンテスト2017	H30.2.17	最終選考会		ハピリン3階 ハピリンホール
13	技術経営カリキュラム 修了証授与式	H30.3.2	平成29年度技術経営プログ ラム修了証授与式		産学官連携本 部3階研修室
14	ふくい知財フォーラム	H30.3.7	第7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
15	第17回トップ懇談会	H30.3.14	懇談会	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

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	H29.6.28	平成29年度通常総会		福井 パレスホテル
2	産学官連携本部 自動車部品研究部会 (第13回)	H29.10.13	特別講演 「高度化した自動車部品を支える 生産技術の進化」～究極の ものづくりを目指して～ アイシン・エイ・ダブリュ(株) 執行役員 生産技術本部副 部長 大林 巧治氏	日本機械学会北 陸信越支部	福井大学文 京キャンパス 工学系2号館 223L講義室
3	(公財)若狭湾 エネルギー研究センター 第19回研究報告会	H29.10.31	研究報告会	(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42回オープンセミナー	H29.11.28 H29.11.29	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 賀本部	福井会場:福 井商工会議所 敦賀会場:ア クアトム

Ⅲ 後援

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
1	福井大学・シャルマン 連携事業推進會	H29.5.30 ～ H29.6.1	福井大学・シャルマン連携推 進講演会及び展示会	(株)シャルマン	福井大学医学 部附属病院福 井シュミレー ションセンター 2階トレーニング ルーム
2	(一社)福井県経営品質 協議会「講演会」	H29.6.8	講演会 「いい会社をつくりましょう」 ～たくましくそしてやさしく～ 伊那食品(株) 代表取締役副社 長 塚越 英弘氏	(一社)福井県経 営品質協議会	福井 パレスホテル 鳳凰の間
3	(一社)福井県経営品質 協議会「月例会」	H29.10.12	講演会 「いい会社をつくりましょう」 ～誰のために、何のために 事業を行うのか～ 鎌倉投信(株) 取締役資産運用 部長 新井 和弘氏	(一社)福井県経 営品質協議会	ユアーズホテ ルフクイ 芙蓉の間

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	H29.5.11	「歴史のみかたとらえかた」 講師：松平 定知氏	福井経済同友会	ユアーズホテル4F
2	MOBIO産学連携北陸 地域大学による合同研 究シーズ発表会	H29.6.16	「接合(接着・溶接・溶着・ FSW)」をテーマに企業の技術 開発に役立つ研究シーズ発表 会及びシーズ展示会を開催。	MOBIO 入 居・ 連携大学・高専	クリエイショ ン・コア東大阪 南館3階クリ エイターズプ ラザ
3	福井経済同友会 「8月例会」	H29.8.1	「日本企業の強みを活かした イノベーション経営」 講師：志賀 俊之氏	福井経済同友会	ユアーズ ホテル4F
4	先端材料・技術入門講 座 ～複合材料開発の最前 線～	H29.8.4	「熱可塑性コンポジットの開発 動向～K展2016を中心に～」 講師：産学官連携本部 特命 准教授 山根 正睦 「熱可塑性コンポジットの研 究動向～短繊維を中心に～」 講師：工学部工学研究科 講 師 植松 英之		産学官連携本 部3階研修室
5	DASNJ疾患別商談会	H29.8.29 H29.8.30	データベースからテーマ毎 に研究成果を抽出、招聘し、 製薬企業との共同研究に向け たミーティングを実施	日本医療研究開 発機構,日本製 薬工業協会,大 阪商工会議所, 大阪医薬協会	大阪産業創造 館3階,4階
6	イノベーションジャパン 2017	H29.8.31 H29.9.1	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
7	MOBIO産学連携北陸 地域大学による合同研 究シーズ発表会	H29.9.8	「リサイクル(リユース,リデュ ース)」をテーマに企業の技術開 発に役立つ研究シーズ発表会 及びシーズ展示会を開催。	MOBIO 入 居・ 連携大学・高専	クリエイショ ン・コア東大阪 南館3階クリ エイターズプ ラザ
8	フクイ建設技術フェア 2017	H29.9.27 H29.9.28	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1号館展示 場
9	第29回 国立大学法人共同研究 センター長等会議	H29.9.28 H29.9.29	全体テーマ：オープンイノ ベーション時代の産学連携活 動の拡大・深化	秋田大学	秋田 ビューホテル
10	CEATEC JAPAN 2017	H29.10.3 H29.10.6	日本の成長戦略や未来を世界 に向けて発信する society5.0 の展示会	CEATEC JAPAN 実施協議会	幕張メッセ
11	BioJapan 2017	H29.10.11 H29.10.13	バイオビジネスにおける最大 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
12	福井経済同友会 「10月例会」	H29.10.30	「帝国ホテルの歴史とおもて なしの心」 講師：小林 哲也氏	福井経済同友会	ユアーズ ホテル4F
13	北陸技術交流テクノ フェア 2017	H29.10.26 H29.10.27	全国各地の企業・大学・支援 機関等が、優れた技術や製品 を展示紹介	福井商工会議所 産業・地域振興 課	福井県産業会 館
14	Matching HUB Kanazawa	H29.10.31 H29.11.1	産学官金の様々なジャンルか ら出展し、事業や技術内容、 研究シーズの紹介や技術相談	公益財団法人北 陸先端科学大学 院大学支援財団	ホテル 日航金沢

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
15	MEDICAL MEMS and SENSORS 2017	H29.11.8 H29.11.9	MEMS とウェアラブル医療, 診断, および埋め込み型アプリケーションのためのセンサー技術について説明	株式会社 MEMS ジャーナル	Santa Clara California
16	しんきんビジネスフェア	H29.11.8	北陸3県16信用金庫が合同で年1回開催するマッチングイベントです。信用金庫の取引先である中小企業等の販路拡大, 異業種交流, 産学官金連携の推進	一般社団法人北陸信用金庫協会	富山県 産業会館 テクノホール
17	TECH Biz EXPO	H29.11.15 H29.11.17	次世代ものづくり基盤技術産業展	名古屋国際見本市委員会	名古屋 吹上ホール
18	ミライイノベーション北陸	H29.12.4	ビジネスプランコンテスト最終選考会	(株)北陸銀行	富山 国際会議場
19	ウェアラブルEXPO	H30.1.17 H30.1.19	AIとウェアラブルの融合, 点検・製造・医療現場での活用事例やウェアラブルデバイスの最新動向など, ここでしか聞けない注目テーマを網羅!	東京 ビッグサイト	リードエグジビジョン ジャパン(株)
20	メディカルジャパン2018	H30.2.21 H30.2.23	日本最大「医療・介護」の総合展	インテックス 大阪	リードエグジビジョン ジャパン(株)
21	福井経済同友会「2月例会」	H30.2.23	「日本版DMOを核とした新しい観光振興の形」 講師: 山下 真輝氏	福井経済同友会	ユアーズ ホテル4F

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	H29.6.23	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	H29.7.6	産学官連携研究開発戦略会議		文京キャンパスアカデミーホール集会室
3	産学官連携本部運営委員会	H29.9.26	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

(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：平成29年12月15日

会場：総合研究棟 I 13階大会議室

ブース数：71社

参加学生：234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15日に、総合研究棟 I 13階大会議室にて第1部と第2部構成の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としてのキャリア教育・職業教育の充実をはかることと、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。

セミナーでは、多数の企業がブースで企業や業界を紹介する「企業研究セミナー」「大学院進学コーナー」等に加え、昨年度から始めて好評であった「企業によるミニプレゼンコーナー」を行った。これらの紹介を通じて、学生が自分自身の将来や地域の産業界についてより深く考える機会の提供をはかった。

会場では1年生、2年生の参加も多くみられ、参加学生からは、「イノベティブな企業は、大企業よりも中小ベンチャー企業の方が意欲的で、後の成長に期待して技術融合に関心を持っているのではないかと考えた。」「技術への自信と、安売りせずともそれでも需要があることから、この会社の技術力がすごいことがわかった。」などの声が聞かれた。

一方、参加企業からは「1, 2年生を含む多くの学生と接点を持てた。」「会場がコンパクトで学生に立ち止まってもらいやすかった。」という意見があった一方で、「時間を長くしてほしい。」「学生とOBと懇親会があるといい。」という要望も聞かれた。これらの意見も参考に、引き続きキャリア教育の充実を図っていきたい。





キャリア・アップ・セミナー会場およびミニプレゼンの様子

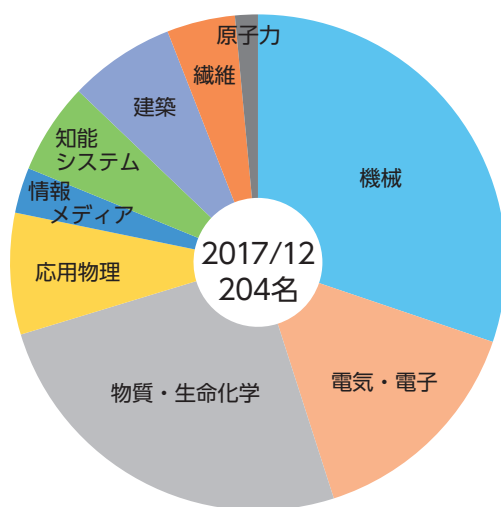


図 工学系学生の専攻別

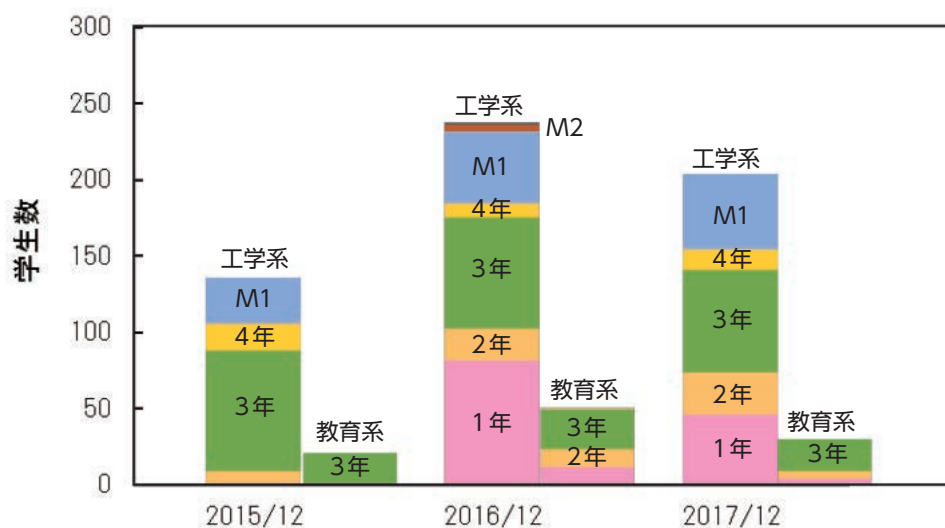


図 参加学生の内訳

(2) FUNTEC フォーラム

開催日：平成30年1月24日（水）

会場：福井商工会議所 地下コンベンションホール・ホワイエ

参加者：107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

福井商工会議所にて、福井大学と産業界の交流会「FUNTECフォーラム」を開催した。FUNTECフォーラムは、福井大学と福井県内の産業界の技術交流や共同研究を促すことを目的として開催し、今年度で27回目となる。

第1部として福井大学シーズ発表会、第2部としてFUNTECフォーラム全体会議が行われた。

福井大学シーズ発表会では、本学シーズ12件と産学官連携本部の実践教育活動2件の紹介を行った。

全体会議では、北陸先端科学技術大学院大学 知識科学系 知識マネジメント領域 准教授の伊藤泰信氏よりエスノグラフィの実務への活用可能性についてのご講演を、また文部科学省より同省における産学連携の取組について、経済産業省より関西経済の活性化とイノベーション政策についての説明をしていただいた。本学産学官連携本部からは、これまでの活動紹介と今後の取り組みに関する説明を行った。



会場全体の様子



米沢本部長の説明

(3) ふくい知財フォーラム

開催日：平成30年3月7日（水）

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：74名（企業23名 大学37名 支援機関14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

地域知財を通じた知と技の融合・連携づくりの一環として、知的財産に関するフォーラムセミナーを実施した。本年度は、「ふくい知財フォーラム」の新たな取組みのご報告とご要望の集計、「他社特許利活用のポイント」「ビジネスに獲りに行く標準を活用」等の知財活用事例のご講演，県内活用可能公開特許最新リスト・シーズのご紹介，を実施し，産学官連携活動をさらに発展させるためのヒントを探った。

最初に，セーレン株式会社 研究開発センター 事業管理部 野形明弘部長代行，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 村瀬剛太室長，近畿経済産業局 地域経済部 産業技術課 知的財産室 堀口剛工業所有権活用専門官から，各々，ご挨拶を頂戴した。その中で，野形様からは，福井地域の企業の置かれている状況，そのなかでの産学官連携の在り方などのお話があった。

講演第1部として，大企業の公開特許の活用した地域中小企業の活性化活動（川崎モデル）に関して「川崎モデルの知財マッチングと自社製品の事業化事例」と題して，川崎市産業振興財団 知的財産コーディネータ 西谷亨様から活動事例，続いて対談形式で，一緒に活動してきた宝養生資材株式会社 代表取締役 吉村政城様から自社での取組みの体験談をご紹介いただいた。「現場主義」「おせっかい」の活動が高いマッチング成功率に重要であること，知財活用することにより会社及び従業員が変わっていくことのメリットが良く理解できた。

また，講演第2部として，「中堅・中小企業等における標準化の戦略的活用のために」と題して一般社団法人日本規格協会 標準化アドバイザー 渡邊道彦様から，標準化戦略の重要性とその考え方，新市場創造型標準化制度の概要及びそれを活用することで短期間での標準化が可能であることの紹介，現在までの活用事例の紹介があった。事例の中では，具体的に福井県内企業の(株)ミヤゲンのプラスチックフィルム製キャリー袋の事例のご紹介があり，身近な制度であることを実感できた。

「ふくい知財フォーラム」の新たな取組みの報告では，活動をより現実の課題に対応した実効的なもの，『ふくい知財フォーラム』をネットワーク的により広がりを持った取り組みとしていくため，新たな活動の模索を開始したことを報告した。今年度は，(1)『「知財の使い方」を考えよう！』をテーマとして設定しベクトルを合わせたこと，(2) 関係機関で役割分担しチームを組んで小活動・勉強会を企画，実施したこと，(3) 認知度を上げるための発信方法を検討したこと，を報告した。続けて，参加型ワークで「ふくい知財フォーラム」活動に期待するところは何か？という視点

で、リアルタイムで次年度活動への課題、要望を集計した。出席者全員で活動に対しての現状の課題や要望が共通認識された。

また、講義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、福井高専、工業技術センター、若狭湾エネ研、ふくい産業支援センター、発明協会など）の研究内容、支援内容等を展示したパネルが、合計21件、配置され、パネル前では、研究者やコーディネータの方々による説明や、その後の熱心な質疑応答等が為された。

今後は、県内各機関との連携を更に強めるとともに、今回の参加型ワークで集計した結果を活かして、ネットワークのより濃化のための知財交流会的活動の模索、広がりを狙った発信活動の模索、配布した県内各機関（大学、公設機関）の実施許諾可能な特許リスト（技術分類別）の内容補充等を図りつつその活用方法の検討、など産官学金のなお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：平成30年3月14日

会場：総合研究棟 I 13階大会議室

出席者：77名（企業46名，大学23名，機関等8名）

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，本学経営メンバー，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々等が集い，福井県下を中心とする産業界をより活性化させていくに際し，福井大学を中心とする産学官連携活動が担うべき役割について意見交換を行う「トップ懇談会」を開催した。

今回で第18回目となる同懇談会では，産学官連携本部長からの産学官連携活動の概要説明と，人の行き交う地域の大学づくりプランのアイデア紹介等が行われた。

その後の懇談は，昨年度に引き続きグループ懇談形式で行った。昨年の4グループから今回は6グループとし，より少人数のグループとして，多くのご意見や論議が実りのあるものにした。

グループ懇談では，産学官連携活動と地域の活性化，福井大学に望むことなどをテーマに意見交換され，「企業の技術やニーズと大学の研究を結びつけるしくみ」「産学官連携はものづくり以外にももっと広げては」「人材の育成は期待しているし企業側も協力できる」「大学も企業ももっと気楽に話していけることが大切」「学生が起業できる仕組み作りが必要」「福井で就職できるようにする働きかけについて」などといった意見が出された。グループ懇談の内容は，最後にそれぞれのグループから懇談内容のまとめが発表されて，参加者全体での共有がなされた。

岩井理事からは懇談内容を受けて，「様々なご意見は，大学は地域から期待されているし，地域と共に学生を育てていくことの表れ」「大学に来てよかったとか先生と話をしてよかったと感じていけるようにしたい」など今後に向けてのコメントがあり，経済界と大学の相互理解を深め，活動を進めていくことの確認がなされた。



トップ懇談会およびグループ懇談の様子

(5) 地域の国際化セミナー

開催日：【第1回目】平成30年1月 9日（火）

【第2回目】平成30年1月16日（火）

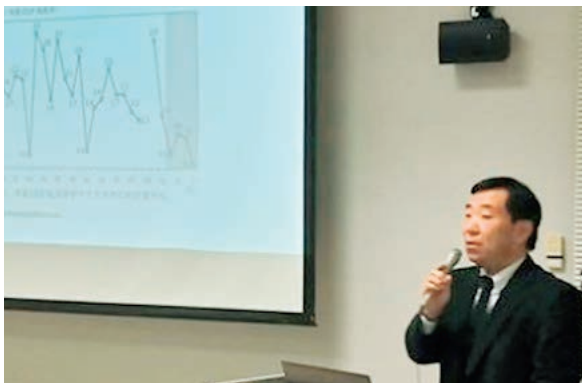
【第3回目】平成30年1月23日（火）

会場：産学官連携本部3階 研修室

第1回目は、栗野淳一氏（青山学院大学地球社会共生学部 教授，産学官連携本部 客員教授）に、「タイ、ポルトガルの起業家精神」と題して、授業をしていただいた。時代を切り開くのは歴史をみると商人であることという切り口で、先を見る視点を説かれた。また福井県の松平春嶽による日本の近代化への功績の中でも、一般的にはあまり知られてない内容にも触れられ、「様々なものに興味を持つこと。偶然が知識につながる」と、学生に多面的な学びの重要性を伝えられた。

第2回目は、春日尚雄氏（福井県立大学地域経済研究所アジア経済部門 教授，産学官連携本部 客員教授）に、「ASEAN生産ネットワークと日系・アジア新興国企業」と題して、授業をしていただいた。戦後世界の生産ネットワークを取り巻く環境という切り口で、国境なき現代の国際化戦略を説かれた。また授業後半にはワークショップを実施し、「日本企業は海外に何を求めるのか？中国とアセアンをどのようにとらえるか？そして今後の日本はどうあるべきか？」を受講者がグループで話し合った。日本製品の質の維持の必要性や、近隣諸国と比較したマーケティングの課題を考察するグループが多かった。

第3回目は、小野田勝次氏（国際協力事業団タイ事務所長等を歴任，産学官連携本部 客員教授）に、「タイ国における国際協力」と題して、授業をしていただいた。国際協力の制度や内容、現在、医学部と産学官連携本部で進めている高齢者看護に関する国際協力の具体的な計画などについて説明された。「家で生まれ、家で亡くなる」時代から「病院で生まれ、病院で亡くなる」という時代の変化に、学生らは「身近なこととして考える貴重な機会になりました」と感想を述べていた。



授業の様子（春日尚雄氏）



ワークショップの様子

(6) アジアビジネスキャンパス

開催日：【第1回目】平成29年12月12日（火）

【第2回目】平成29年12月19日（火）

会場：産学官連携本部3階 研修室

（主催）日本貿易振興機構（JETRO）、福井市、福井大学産学官連携本部

アジアビジネスキャンパスは、地域から海外を目指す企業のトップの方や、そのような取り組みを支援する関係者の方に話題提供をしていただき、最先端の技術を学ぶ工学研究科大学院生をはじめとした学生らが、講師の方との対話やディスカッションを行う取り組みである。

第1回目は、義元孝司様（アジチファーム社代表取締役会長）にお越しいただき、農業の六次産業化とベトナム進出についてお話をいただいた。受講生は、「日本の農業の強みやそれを活かしてどう海外展開を目指していくかなど、様々なお話をしていただきました。これから大きく変わっていく農業に、私たち工学系の技術をどう活かすことができるのかを考えていきたいです。」と述べていた。

第2回目は、清水健史様（国際弁護士）にお越しいただき、知的財産に関する国際的な契約の概念と事例について詳しくご説明いただいた。受講生は、「知らない世界に触れることができ、毎回刺激を貰えて感謝しています。今回のお話では基礎研究をしている自分からは技術が資産であると言う考え方、また特許を取ることで資産という形になる事がとても新鮮であり、知らぬままいで良かったと思いました。将来、自分もその様な『資産』を持てるよう頑張りたいと思いました」と述べていた。



授業の様子（清水健史様）



ディスカッションの様子

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、平成23年度に科学技術振興機構（JST）の地域産学官共同研究拠点整備事業によって開設され、福井地域の産学官が成果の展開をはかる共同研究拠点として活動をしてきた。ここでは、持続可能な低炭素社会の実現や環境を重視したエネルギー源の多角化（ベストミックス）、省エネルギー生産技術の開発など、社会的な技術課題の解決を目指して様々な取り組みを行っている。加えて、平成27年度には「オープンR&Dファシリティ」を開設し、地域企業と大学が連携してソリューション追求型の研究開発を推進し、その実践過程の中で人材を育成するオープンな環境を拡大してきている。こうした様々な地域連携活動を通じて、産学官が力を合わせて地域課題の解決に取り組み、その成果をもって福井の地域に環境・エネルギー貢献産業の育成と定着を図り、地域経済の活性化に結び付けること、さらには次の研究開発プロジェクトの種の創出を試みている。



先端材料入門講座の様子

これまでに、「表面精密フッ素化技術を用いた高信頼性リチウム電池正極材料開発」や「家庭用固体高分子型燃料電池の耐食性金属セパレータの開発」、「次世代パワーデバイス電極材料の開発」、「産業用ピコ秒パルスレーザーを用いた精密微細加工技術の開発」などを進め、早期事業化（成功事例の創出）へ向けた成果を積み上げてきている。

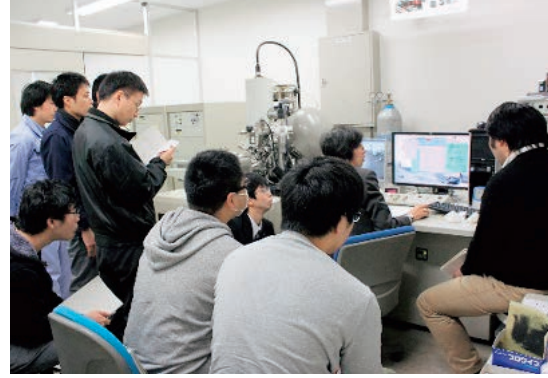
拠点内には事業化共同研究を実施するためのエリアと共同利用できる機器分析エリアを構築し、厳格なセキュリティ管理のもとで運用している。

また、共同研究設備は、利用の向上を目指すことはもちろんではあるが、設備利用者との解析結果の考察や深掘りを加えた議論など、利用者にとって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に、利用支援プログラムや人材育成の方法を開発してきている。こうした共同研究拠点の対応は、平成25年度からのCOC事業（地（知）の拠点整備事業）さらにはCOC＋事業などとも連携している。

平成29年度は、外部講師によるオージェ電子分光分析装置やニオイ分析などの講習会を開催し、従来からの機器分析講習会も「基礎編」「応用編」「外部講師による講習会」さらには「コンサルティング」など、様々なステージに求められる内容に対応できる体制と解析レベルを構築してきた。また、グローバルサイエンスハイスクール（GSH）事業などとも連携し、高校生向けの実験講習会を実施した。



機器講習会の様子



外部講師による講習会の様子

一連の活動を通じて得られた成果の展開や、新たな研究テーマの探索、人材を育成するための活動などは、ふくい産学官共同研究拠点とオープンR&Dファシリティを中心に推進され、加えて福井地域に設立されているオープンイノベーション推進機構（FOIP）との連携も図っている。地域連携のコアとして、県内の研究開発型企業との幅広い連携・協働活動を通じて、産学官のさらなる連携と地域の発展に向けてその活動を進めている。

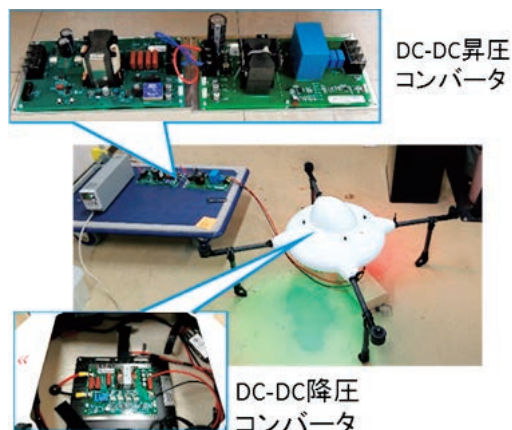
表 拠点導入設備

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	微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*		

*：地域資金で導入分，**：スーパークラスター事業で導入分

(2) 研究成果展開事業 スーパークラスタープログラム

平成26年度からは、イノベーションを創出するため、科学技術振興機構（JST）の「研究成果展開事業 スーパークラスタープログラム」事業が開始され、京都コアクラスターおよび愛知コアクラスターそれぞれに対するサテライトクラスターとして実証試験に関する研究成果をあげてきている。京都コアクラスターでは、「クリーン低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築」に向けて、高性能材料・デバイス、回路・システム、アプリケーション、産産学連携実装化推進などの研究開発が行われている。京都コアクラスターにはサテライトクラスターとして長野地域、福井地域、滋賀



SiC回路を搭載した有線給電ドローン

地域がそれぞれ連携しており、福井地域ではSiC実装用回路接合技術開発や蓄電マテリアル実証技術の開発に取り組んできている。また、愛知コアクラスターでは、「クリーン低環境負荷社会実現ネットワークの構築」に向けて、パワーデバイス用半導体ならびにナノマテリアルの研究開発がすすめられており、サテライトクラスターには山口地域、福井地域、長野地域が連携している。福井地域ではGaN系半導体のパワーデバイス応用が名古屋大学と共同で進められている。平成29年度はパワーデバイスすべてにSiC素子を用いたコンバータ回路を試作するとともにその評価をすすめた。更にコンバータ回路の実装先として、有線給電型のドローンを試作した。こうした各地域との連携を深め、共同研究や産学官の広域連携にも積極的に取り組み、新たな市場開拓の可能性を高めるとともに、国際競争力の強化ならびに地域活性化の実現に向けた取り組みを進めている

(3) イノベーションシステム整備事業

福井大学および福井県は、平成28年度から始まった、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、これまでに全国の14地域が採択されている。今回採択された地域イノベーション・エコシステム形成プログラムでは平成29年度から平成33年度までの5か年計画で、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、地域内外の人材や技術を取り込み、グローバル展開が可能な事業化計画を策定し、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の推進を通じて、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。



北陸テクノフェアでの展示 (2017年10月)

福井大学では「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」に向けて、福井大学の有する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事業と革新的オプト産業の創出を目指すものである。これらの取り組みのひとつとして福井県では「ふくい光学エンジン研究会」を立ち上げるなど、事業の推進にあたっては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く。



キックオフ会議の様子

(4) 個別の取り組み

地域の戦略実現のための継続的な企業人材育成と定着による持続的なイノベーションを実現するための企業人材育成プログラムの開発・実践をすすめた。その中で高大連携を図るためのグローバルサイエンスハイスクール事業への取り組みとして、高校生を対象とした電子顕微鏡講習会を開催した。



グローバルサイエンスハイスクールにおける電子顕微鏡講習会の様子

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。2017年度の同科目単位修得者は、計145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		
		2015	2016	2017
工学研究科 共通科目	技術経営のすすめ	17	21	20
	経営学概論	56	34	36
	技術系のマネジメント基礎	15	10	17
コース専用 実習科目	インターンシップ（企業派遣実習）	5	5	2
	製品・サービスの試作及び試販売	8	5	10
工学部 授業科目	知的財産権の基礎知識	27	11	43
	ベンチャービジネス概論	13	14	17
合計		141	100	145

(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。2017年度と同科目単位修得者は、計82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		
		2015	2016	2017
実践道場 講義科目	知的財産 — 特許コース特論	15	12	9
	企業戦略概論	5	6	26
	国際化戦略とオープンイノベーション	0	20	22
	技術開発のロードマップ	0	0	2
実践道場 演習科目	On the Tutorial Training	0	6	8
	グローバル市場探索演習	0	3	12
	プロジェクトインキュベーション経験プログラム	0	0	2
	On the Consulting Training	0	0	1
合計		20	47	82

(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。2017年度と同科目単位修得者は、計784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	
		2016	2017
共通教育科目	現代社会とビジネス	150	144
	現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ	147	135
	科学技術と倫理	530	505
合計		827	784

(4) 北陸技術交流テクノフェア2017

開催日：平成29年10月26日～27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10月26日～27日に開催され、福井大学も出展した。大学ブースでは、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)、キャリア支援活動等の様々な取り組みについて紹介した。

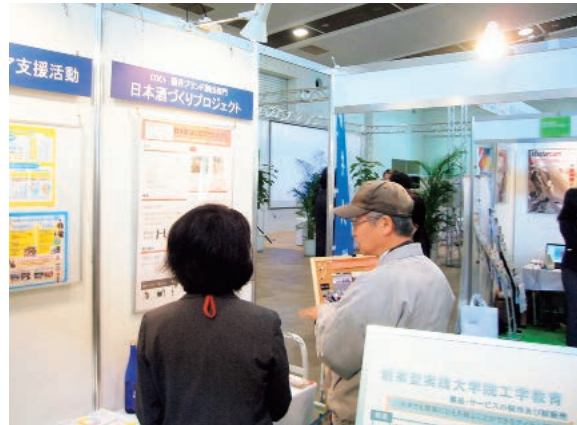
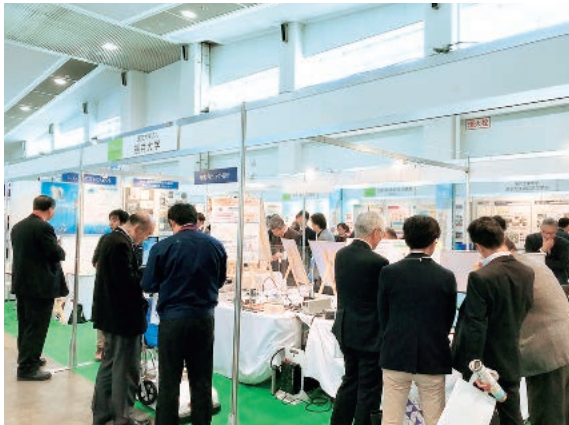
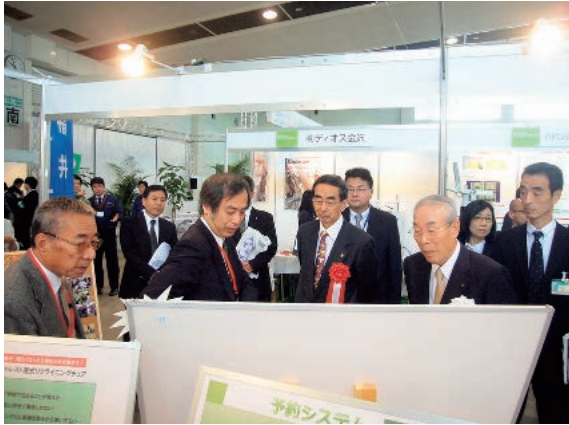
展示ブースでは産学官連携本部の「ふくい共同研究拠点」や「オープンR&Dファシリティ」の活動状況の紹介に加えて、産学官連携本部の教員や研究員の取り組みの事例として「JSTスーパークラスター事業」「革新的研究開発プログラム(ImPACT)」「地域イノベーションエコシステム事業」「植物生体活性化技術」「熱可塑性複合材料による大型構造物の成型技術開発」などが紹介された。

ILFの試作開発事業からは開発成果の例として「高感度電気光学サンプリングモジュールの試作開発」と「軽量・高輝度・低疲労クリニカルライトの試作開発」が展示紹介された。

また、今年度のMOTの試作品は、「ひも結びアイテムStecca」「背もたれ、フットレスト連式リクライニングチェア」「予約システム」「段ボールテープカッター」「アクセル・ブレーキ踏み間違い防止装置」「ショルダーストラップワインダー」「スマホケース」などの展示を行った。これらの試作品は、実際に企画・製作・試作した学生が直接説明にあたり、来場者からはその場でシールによる採点評価(「いいね!」,「まだまだ」など)やご意見をいただき、今後の課題とした。

また、福井大学の福井ブランド創出部門がCOC+事業活動の一環として進めている「日本酒づくりプロジェクト」の取り組み紹介も行った。吉田酒造有限会社と進めてきた、酒米の田植えからブランドの決定までの活動の様子を多くの写真を展示しながら紹介した。

当日は、たくさんの来場者にブースに立ち寄っていただき、福井大学の取り組みや就職支援活動などについて関心を持っていただくとともに、様々なご意見をいただいた。これからもこうした場を通じて、活動内容の発信を積極的に行い、技術開発や教育活動に貢献していく。



福井大学ブースの様子

(5) MOT 特別講義～企業の開発技術者の生の声で、技術開発を語る！～

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「企業の開発技術者の生の声で、技術開発を語る！」と題した特別講義を行った。この特別講義は関心のある一般学生にも公開された。

第1回目は11月10日にパナソニック(株)先端研究本部の藤井氏から「圧電薄膜の開発とセンサ&アクチュエーターの実用化～先端研究から、商品化、事業化までの体験談～」のタイトルでお話をいただいた。藤井氏からは「企業活動で文化を創る技術者になってほしい」という励ましのメッセージをいただいた。第2回目は12月1日にニチコン(株)執行役員の古矢氏から「MOT教育と新規事業創出」のタイトルでNECSTプロジェクト立ち上げについてのお話しをいただいた。古矢氏からは「芸術や哲学といったリベラルアーツを勉強することも技術者にとっては大切」というメッセージをいただいた。

各回ともに、講演に引き続き、学生からの事前質問を元に質疑応答を行いながら研究開発の現場における生の声を学んだ。「学生の時に学んだ知識は仕事でも役立つか」「仕事のやりがいを感じる時、辛い時は」「やりたいことと仕事の方向性は一致しているか」「技術開発で大切なこと、気を付けることは何か」「卒業前に何を学ぶべきか」など、普段はなかなか聞くことのできないようなこれらの質問に対しても、現場の技術開発の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。また、ニチコン(株)からは本学のOBも参加されてOBの立場からも後輩学生にエールが送られた。

工学系の学生にとっては、専門性が重要であることは言うまでもないが、講演のお二人ともに文化や芸術などに対する素養や考え方が大切であるという共通点が感じられた特別講義であった。これから社会に出ていく学生にとっては自分自身の将来の技術者としての姿や人生を描くヒントとなった。また、この特別授業は協力会会員企業からの参加者も多く好評であった。



特別講義の様子

(6) ドリームワークスタイルプロジェクト

開催日：平成29年12月19日（火）～平成30年1月23日（火）

会場：福井大学工学系2号館223L教室

受講者：160名

(2017年度ご協力企業：順不同)

福井商工会議所様

幸伸食品社様

NPO法人エルコミュニティ様

イワイ社様

清水商店社様

ウララコミュニケーションズ社様

前田工織社様

山内スプリング様

GAIA社（ベジヤード）様

清川メッキ工業社様

※ご協力企業の皆様に深く感謝いたします

地域産業界と学生をつなぐプロジェクトであるドリームワークスタイルプロジェクトは、就職活動とは異なる視点で、企業や各種団体の経営陣の方々に学生がインタビューを行うことで、現代社会を多面的に考察することを目的としている。平成23年度から実施し、本年で7年目になる。

約1カ月の調査および取りまとめ期間にて、学生30グループは予選を行い、選抜された10チームが、インタビューイである経営陣の方々の前でプレゼンテーションを実施した。



教室全体の様子



ウララコミュニケーションズ社担当チーム



GAIA社（ベジヤード）担当チーム



イワイ社岩井社長による講評

5. 助成研究一覧

(1) 実用化研究助成

知財創出研究

研究課題	研究者	所属
福井産ナツメと福井産酵母を原料とする機能性食品(アルコール飲料)の開発	櫻井 明彦	工

知財育成研究

研究課題	研究者	所属
経鼻オキシトシンスプレーによる中枢移行と社会性の向上の非臨床試験	小坂 浩隆	子ども
急性腎傷害におけるレドックス制御破綻の意義と臨床応用	糟野 健司	医
血圧降下剤ニトロプルシドナトリウム(SNP)の放射性口腔粘膜炎予防薬/治療薬としての新効能を目指した転用開発(Ⅱ)	松本 英樹	医
白内障予防薬及び治療薬の開発	沖 昌也	工

復興支援・防災技術開発

研究課題	研究者	所属
PVA繊維補強吹付けモルタルによる既存袖壁付きRC柱の増打ち補修・補強技術の開発	磯 雅人	工

(2) 学内フィージビリティ・スタディ (FS) 可能性試験助成事業

研究課題	研究者	所属
e-テキスタイル活用による乳がん早期発見・自己検診システムの試作開発	四谷 淳子	医
患者の社会復帰に貢献する遺伝子結合型人工関節の開発を目指す可能性試験	松峯 昭彦	医
再循環式血液ろ過透析法	西森 一久	医
高吸水性・高伸縮性ナノファイバー不織布の開発	浅井 華子	工
発泡芯材にガラス繊維を組紐成形し、特殊プライマー処理エポキシ樹脂含浸による高減衰振動特性パイプ材開発への評価支援	新谷 真功	工
精密フッ素処理技術を用いた高耐酸化性を有する銅粉末の開発	金 在虎	工

(3) インキュベーションラボファクトリ (ILF) 試作開発事業採択課題

研究課題	提案者	所属
パーキンソン病患者の歩行補助具の試作開発	森 幹男	工

(4) 産学官連携本部研究機関（博士） 研究員研究

課 題 名	F ₂ -O ₂ 混合ガスを用いたSiCの表面処理とめっき皮膜の密着性(めっき液の液性の検討)
研 究 者	西村 文宏

炭化けい素 (SiC) はパワーデバイス用半導体として窒化ガリウム (GaN) と共に注目されている次世代材料である。また、産業利用可能なサイズのウェハの作製に成功している次世代半導体材料でもある。特にSiCはGaNや既存のシリコン (Si) と比べ熱伝導性が良いことから、放熱性が求められる大電流回路での利用が期待されている。また、SiCはSiに比べ高いバンドギャップを持つことから、高電圧回路での利用も期待されている。更にSiCの放熱性の高さから、放熱板を小さくできるため、インバータの小型化への応用も研究されている。近年の半導体加工技術の小型高集積化に伴い、半導体基板へのチップ接続方法としてアンダーバンプメタル (UBM) やシリコン貫通電極 (TSV) など、めっき技術を使った電極作製が増えてきており、密着性の高い半導体基板へのめっき技術が重要となっている。次に、フッ素ガス (F₂ガス) は元素中最も高い電気陰性度を持つ元素であり、またそのガスは反応性の高いガスであることが知られている。また、F₂ガスは種々の材料と様々に反応することが知られている。この性質を利用しSiC表面にナノメートルサイズの凹凸を作製し、更に親水性を高めることでめっき液との馴染みを良くし凹凸部にめっきが施されるアンカー効果で、密着性の高いめっき技術の開発を目指した。

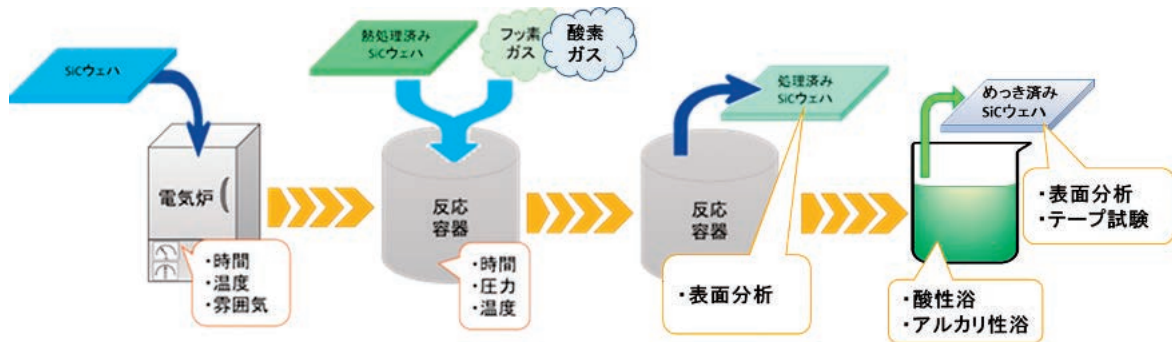


図1 実験装置概略図

本年度は電気炉で処理し表面に酸化膜 (SiO₂層) を作製したSiC基板に F₂-O₂ 混合ガス処理した試料に対し、めっき液の液性を変え密着性について検討を行った。実験の結果、塩基性めっき液でめっきしたSample Aでは密着性が弱く、JISZ1522に準じたテープ試験で全て剥がれることを確認した。次に同じ前処理条件で処理し、酸性めっき液でめっきしたSample Bではテープ試験で、半分ほどめっき膜が密着していた。最後に酸化膜の厚みとF₂-O₂ 混合ガス処理条件の最適化をし、酸性めっきしたSample Cではテープ試験後剥がれが無く、めっき密着性の向上を確認した。

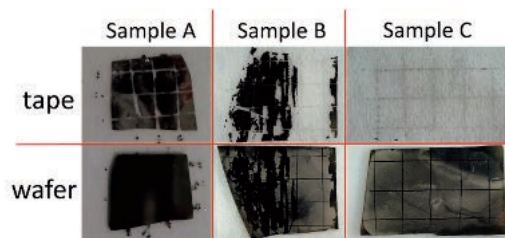


図2 テープ試験結果

A: 塩基性めっき液, B: 酸性めっき液, C: 酸性めっき液 (前処理の最適化後)

課 題 名	高温還元溶融分相技術を用いたガラス固化体からのLLFP回収
研 究 者	許 章煉 (Z. L. Xu)

1. 研究背景

～革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)：分相・フッ素化技術を用いたガラス固化体からのLLFP回収の紹介～

ImPACTプログラムでは、ガラス固化体からLLFPを分離回収し、核変換によって安定核種あるいは短寿命核種にすることを目的としている。その中で、福井大学はガラス固化体からのLLFPの分離技術開発を担当しており、昨年度はフィージビリティスタディを行った。具体的には新規分離抽出技術を開発してLLFPのうち、Pd, Se, Zr, Csの回収を目指している。

2. 高温還元溶融分相技術

ホウケイ酸重金属ガラスを還元溶融・分相処理することにより、気液界面において $\text{Na}_2\text{O}-\text{K}_2\text{O}-\text{Cs}_2\text{O}-\text{SeO}_2$ 濃縮相が形成されることが分かった。これによって、ガラスから溶出するCs, Seの量が増加した。気液界面の面積が高い条件であれば、熱処理産物中Cs, Seの80%以上を水で抽出することができた。また、還元溶融・分相プロセスにおいて、Pdを含む重金属相が生成することが分かった。今回検討した処理条件では、メタル中へのPd移行率は90%以上であった。一方、ガラス中Zrの90%以上が酸化物相へ残留し、水による抽出分離も困難であった。Zrを可溶化する技術を探るため、 ZrO_2 標準試薬のフッ素ガス処理を行った。その結果、僅かだが産物表面にFが存在していた。以上より、還元溶融・分相プロセスと産物の水処理を組み合わせ、LLFP回収プロセスのフローを構築した(図1)。

実ガラス固化体を模擬した試料を用い、還元溶融・分相実験、産物の水処理実験を行った。その結果、メタル中へPdが38倍に濃縮されることがわかった。また、水処理によって得られた液中にCsが35倍、Seが166倍に濃縮された。



図1 フィージビリティスタディより構築したLLFP回収プロセスのフロー

課 題 名	自動車学校の送迎バスの活用に関する研究
研 究 者	川上 祥代
<p>1.背景・目的</p> <p>福井県では、車への依存度が高く、多くの高齢者ドライバーがやむ得なく運転を継続する状況にある。高齢者の日常行動、社会参加への行動を支える公共交通（移動）の確保、充実や持続可能性が重要な課題となっている。しかし、公共交通の運行や維持などにあたっては、税負担が主となり、運行の持続が厳しい状況にあるケースが多くみられる。そこで、近年、国や自治体などは地域にある資源を有効活用（混乗や混載）した輸送サービスに注目している。これらは、超高齢者社会に直面し、低経済成長や環境負荷への配慮が求められる日本の輸送サービスにとって、重要な鍵になることが考えられる。しかし、自動車学校の送迎バスを活用した輸送サービスについては、国内で数事例確認できるものの、これまで各事例が詳細に整理された資料はほぼなく、共有することが困難な状況にある。そのため、導入プロセスや費用、効果などを可視化することが、持続性や輸送サービス導入確保時に不可欠である。</p> <p>以上のことより、本研究では、事業主体および運行主体からみた自動車学校の送迎バスの取り組みおよび費用対効果を明らかにすることを目的とした。</p> <p>2.調査方法および結果</p> <p>(1)自動車学校の取り組みおよび効果について</p> <p>現在も輸送サービスを行っている愛知県豊田市、千葉県船橋市、千葉県我孫子市、沖縄県糸満市、福井県敦賀市、大阪府八尾市（6市）の事例を対象に、文献調査および運行主体や事業主体へのアンケート調査を行い、10の内容を抽出し、それら内容を「運行形態」、「実績」2つの分類に整理した。また、追加調査として、福井県敦賀市、愛知県豊田市を対象に、事業開始前に工夫したこと、事業開始から現在の状況、今後の課題についてヒアリングを行った。</p> <p>以上のような調査より、既存交通との役割分担や運行ルート・時間、また信頼関係の構築や事業継続に係る課題を有するものの、交通不便地域の高齢者の移動を確保、また実際に各自治体などから注視されていることがわかった。</p> <p>(2)混乗に伴う費用について</p> <p>事業主体にヒアリング調査を行い、負担した年間費用の整理を行った。さらに本輸送サービス1人1回の輸送コストを試算し、相対的にコミュニティバス輸送コストと比較した。</p> <p>その結果、まず構成する要素は運行費用の1分類、詳細としては保険料、広告印刷物、証明書、車のステッカーの4科目となっており、その中でも最も費用がかかる科目は保険料となっていた。そして、1人1回あたりの輸送コストは、国土交通省中部局館内（愛知県、静岡県、岐阜県、三重県、福井県）市町村の平均値を算出した結果と比較すると、本輸送サービスの方が低く運行されていることが示された。</p> <p>3.今後の研究目標</p> <p>利用者や非利用者の視点から実証的に効果の検証を進め、また県内における運行側や住民側のニーズ調査を行っていくこととする。</p>	

6. その他事業

(1) 株式会社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」は大学院工学研究科共通科目として、2017年度に新規設置した。主たるゲスト講師を本学卒業生で経営者または経営に関与している人材とし、かつ在学時の思い出などを踏まえ、現在までのキャリアを語っていただく内容である。座学のみならず、地域社会における実践的な活動を取り入れ、リーダーに必要な総合的な問題解決能力を高める課題解決型の授業を志向している。

2017年度は、以下のゲスト講師を迎えて実施した。

ご出講者一覧

第1回	4月7日	株式会社ミッション代表取締役社長 大井孝允 様
第2回	4月14日	株式会社ワイヤレスプロードバンド代表取締役社長 美濃部武則 様
第3回	4月21日	コナン学習塾塾長 荻原慎洋 様
第4回	4月28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5回	5月12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19日	吉田酒造有限会社代表取締役社長 吉田由香里 様
第7回	6月2日	株式会社ワイヤレスプロードバンド代表取締役社長 美濃部武則 様
第8回	6月9日	休講
第9回	6月16日	自営業 小川田和博 様
第10回	6月23日	株式会社ダスキン福井 八木信人 様
第11回	6月30日	株式会社ヒューエンジニアリングジャパン 山口正志 様
第12回	7月7日	吉田酒造有限会社代表取締役社長 吉田由香里 様
第13回	7月14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14回	7月21日	株式会社ワイヤレスプロードバンド代表取締役社長 美濃部武則 様
第15回	7月28日	外部講師なし(今後の取り組みのワークショップ)

※本事業は、大井孝允氏（株式会社ミッション代表取締役社長、福井大学工学部応用物理学科ご卒業）の寄付のお申し出により、本学学生のアントレプレナーシップ養成を目的とした「株式会社ミッション起業推進基金事業」として実施するものである。

(以下 (2) ～ (4) も同様)

(2) 株式会社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

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。

支援額は1団体当たり最大20万円とし、応募締め切り日を平成29年5月31日と定め、産学官連携本部教員の質疑応答を含む審査をもとに採択案件を決定した。支援期間は平成29年6月の採択日～平成30年2月28日として、支援先団体には平成30年3月31日までにA4用紙2枚の活動報告書を提出していただいた。なお応募資格は、起業準備活動（自団体による起業トライアル、地域に起業マインドを根付かせる支援活動、その他、起業テーマを通じて地域に貢献する活動等）を行う、福井大学生を中心としたサークル団体に限った。

[採択サークル（順不同）]

サークル名/タイトル	代表者	サークル人数
福がこいプロジェクト/福がこいプロジェクト	寶生拓巳 (大学院工学研究科修士1年)	20名 (うち福井大生17名)
ナガレボシ Shooting Star/福井の魅力を地域で発見	横井健一郎(医学部5年)	7名 (うち福井大生7名)
学生団体 with/鯖江市地域活性化プランコンテストの開催	堀江理沙(工学部3年)	21名 (うち福井大生7名)

[活動結果の概要]



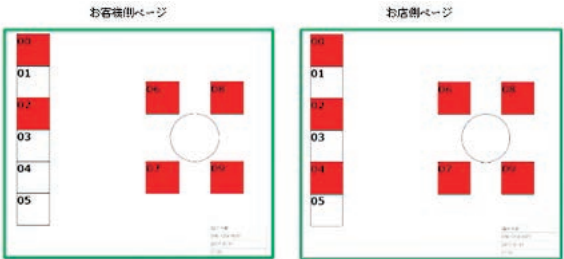
サークル名/タイトル	概要
福がこいプロジェクト/福がこいプロジェクト	慶應義塾大学学生による、福井の名産品を防災用かつ、お土産である「お土産防災 福がこい」を、福井に住む我々福井大学と共に商品開発・宣伝や販路開拓などを取り組んだ。5月に福がこいの商品決定や、それによる仕入れのための企業への訪問、メディアを使った宣伝なども行った。8月には福井県ハピリンのハピテラス、群馬県横川サービスエリアの釜めし屋おぎのやにて福がこいのテスト販売を行い、総計約60個販売した。また、福井県ハピリンにて行われた防災イベントにて、ブースをお借りして福がこいを紹介することができた。現在はNEXCO西日本と協力し、福がこいのクラウドファンディングを行うための準備をしている。
ナガレボシ Shooting Star/福井の魅力を地域で発見	インスタグラムを使って福井や福井の近くの町の魅力を紹介することを行った。昨年度はカメラマンに撮影講習をしていただいたり、山中温泉で撮影会を行ったり、福井フェニックス祭りの撮影に協力したりと、インスタグラム上で様々な福井の場所を紹介したりお店を紹介することをメインに活動してきた。
学生団体 with/鯖江市地域活性化プランコンテストの開催	鯖江市地域活性化プランコンテストは、鯖江市を活性化するプランを全国から集めた参加学生たちに、鯖江市の現状の問題を街で直接フィールドトリップやワークショップを通して考えてもらい、鯖江市民、市長の前で発表し、良い案をまちぐるみで実現させていく活動です。去年で10回目を迎えました。今年は24名の学生が全国から集まった。

(3) 株式会社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)

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た。本学学生を対象とした支援事業のため、必ずしも知的財産(以下「知財」とする)を有するものでなくても構わないとし、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できる案内も行った。

支援額は1団体当たり最大50万円(福井大学が有する知財を、学生が中心となり、試作するものは最大100万円)とし、応募締め切り日を平成29年7月31日と定め、産学官連携本部教員の質疑応答を含む審査と、予算額の修正指導等を行い、採択案件を決定した。支援期間は平成29年8月の採択日～平成30年2月28日として、採択者には平成30年3月31日までにA4用紙2枚の活動報告書を提出していただいた。なお応募資格は、将来の事業化を視野に入れた試作品を作製する意欲をもつ学生、または学生グループとした。

採択者	タイトル	試作結果の写真
千野 晃裕	キャリーになる折り畳み自転車	
	通常折り畳み自転車と同様の変形機構を持ち、これに加えてキャリーとして利用可能な変形機構を持った自転車。この自転車の特徴は、本機構を達成するために後輪が前輪と同様に首を振ることが可能になっていることと、動力部とタイヤが独立していることである。本試作品では、機能の実証と課題の発見を目的として作成した。	
松田真理奈	福井ブランド和菓子「恐竜の卵」と分子模型型「恐竜せんべい」の商品開発	
	福井県が生み出したお米、コシヒカリを使用してあらたな特産品ができないかを考察、試作した。作ることが比較的容易なシフォン生地により、ロールケーキのような生地を作り、そのなかにあんをつめるといったものである。	

<p>小島 佑介</p>	<p>アクセル，ブレーキ 踏み間違い防止装置</p>	
<p>踏み間違いによる事故は，年間6500件ほど発生しており，なかには死亡事故といった重大事故を起こすこともある。対策としては，衝突被害軽減ブレーキなどの技術があげられる。しかし，この対策は車を乗り換えるしかなく，非常に費用がかかってしまうといった問題点があり，すぐに対策できない。そこで，低価格で後付け可能な装置を提案する。アクセルとブレーキの踏み間違いの原因は「ブレーキに足があると思っていたがアクセルだった」がほとんどである事から，運転者の足がどちらのペダルにあるか知らせるものがあればよい。今回はファイバセンサとLEDを組み合わせ，光を用いる事で運転者に知らせる装置を提案した。</p>		
<p>鎌田 訓史 今井 佑輔</p>	<p>誰でも簡単！ 紐結びアイテム 「Stecca（ステッカ）」</p>	
<p>「stecca」は片手でも簡単に紐を結ぶことができる補助道具である。現在，結ばない靴紐やマジックテープ式の靴など片手でも簡単に結べる道具が存在する。しかし，これらのようなデザインを好まない方や，一般的な蝶々結びの靴が好きな方もいる。このような人が片手でも結べることができる製品を開発した。「stecca」はキャップ部分とスティック部分の2つに分かれている。キャップ部分には洗濯バサミが取り付けられていて，これを靴の一部に固定させる。このようにすることで，結び方を覚えれば簡単に蝶々結びすることができる。「stecca」を用いることで片手でも簡単に紐を結ぶことができる。</p>		
<p>三川 和紀</p>	<p>予約システム</p>	
<p>このシステムは居酒屋などお店を予約する際に，インターネットから予約できることを目的とした。現在電話予約が多いので，インターネットから予約が普及したら，従業員や幹事の方も楽になると思ったのが作るきっかけである。このシステムの利点としては，簡単に予約できることと，混雑状況がわかることである。電話で混雑状況を確認する必要がないため，2次会など今すぐにお店に伺いたい時でもすぐに確認することができる。予約方法は，座席表が表示されるので希望する席をタッチすることで，その席の色が変わり，個人情報などを入力するだけで，それらの情報がお店側の端末に反映され，予約が完了する。</p>		

(4) 株式会社ミッション起業推進基金事業－国際事業化調査事業

本学学生のアントレプレナーシップと海外産業展開力の育成を目的として、タイでトップレベルの国立タマサート大学教養学部の協力を得て、日本とタイの学生が共に国際間のビジネスを構築することを目的とするプログラムを実施した。参加学生は、これまでにタイで産業調査経験を持ち、過去に提出されたレポートや調査姿勢が優れている学生を4名指名した。

タイのカウンターパートであるタマサート大学にとっても、同大学生の日本産業とビジネス系日本語の理解の促進に資することから、本活動に協力をしていただいた。参加学生は、日本語能力検定試験N2保有学生から公募で4名が選抜された。

時期 (2017年度)	10月～12月	1月	2月	3月
主な 活動内容	参加者選抜 事前課題設定 グループ決定 テーマ決定 事前調査	日本における調査 グループ対面 調査活動 中間発表 (関西大)	中間発表振り返り 中間調査 (類似事例調査)	タイにおける調査 グループ再会 調査活動 最終発表 (本日)

本活動では、日本人とタイ人のグループ1名ずつがペアにて調査を行った。

1. 寶生・ワンニダー「Fashion × IT」
<p>我々の提案は、日本にライブコマースを導入することである。実現のためにはSNSプロモーションの戦略を構築しなければならない。また、そもそも日本にはライブコマースはあまり知られておらず、広く認知させるための工夫が必要である。ライブコマースをすることで何がメリットなのかを体験してもらうために、使ってもらわねばならない。SNSプロモーションや、販売する商品を限定にしたり、特別価格での販売にするなどの工夫により、SNSでのライブコマースをメジャーな市場へと成長させれば、新たな商品の宣伝・購入方法の1つとして広まれば、短時間で莫大な売上を上げることも不可能ではない。</p> <p>日本へのライブコマース導入では、1: SNSのライブ機能を用いる, 2: 消費者にとって買いやすくする, 3: 21:00 ~ 22:00に販売開始する, 4: SNS広告の起用, 5: 有名人の起用, 6: 集客のための限定商品・特別価格を用意する, 以上のことが重要である。</p>
2. 上出・ジッラダー「より身近になる日本体験と、ITでつなぐタイと日本」
<p>日本を訪れるタイ人は年々増加している。さらに増加させるための調査を行なった。タイ人の日本のへの関心や訪日事情をGoogleフォームによるアンケート調査を実施した結果、(1)日本に行ってみたいがお金や時間の都合上できない, (2)日本に行ったことがあり都会に加え日本の田舎にも興味がある, という2パターンのタイ人が一定数いることが分かった。</p> <p>(1)の社会人と(2)の若者に対してそれぞれに日本での短期研修・体験を提案した。そしてSNSで体験記や日本の風景を物語的にレビューしてもらうことで、日本の発信を行ない、観光の促進につなげる。また、ターゲットを複数設けたことで、WEBを日本人とタイ人、各国の企業とをつなげるプラットフォーム的に役割を目指す。</p>

3. 小谷・マンリカー「宿泊施設「禅の里 笑来」にタイ人を呼び込む」

永平寺に昨年7月オープンした一棟貸し宿泊施設「禅の里“笑来”」にタイ人観光客を呼び込むにはどうしたらよいかを現地タイで調査した。まずタイ人が一棟貸の施設に興味を持つかと、タイ人旅行者の特徴を調べるためのアンケートを行った。次にタイ人はどうやって旅行先の情報を得ているかを調べて実際にタイのネット上の掲示板に投稿を行った。

以上の調査から、まず英語対応にすべきであることと日本の家のマナーを表記すること、「禅の里“笑来”」のターゲットは社会人の友達同士での冬の旅行客をターゲットにすべきであること、タマサート大学の日本語学科の生徒が再度宿泊を希望しているのでインフルエンサーとして利用できることが分かった。

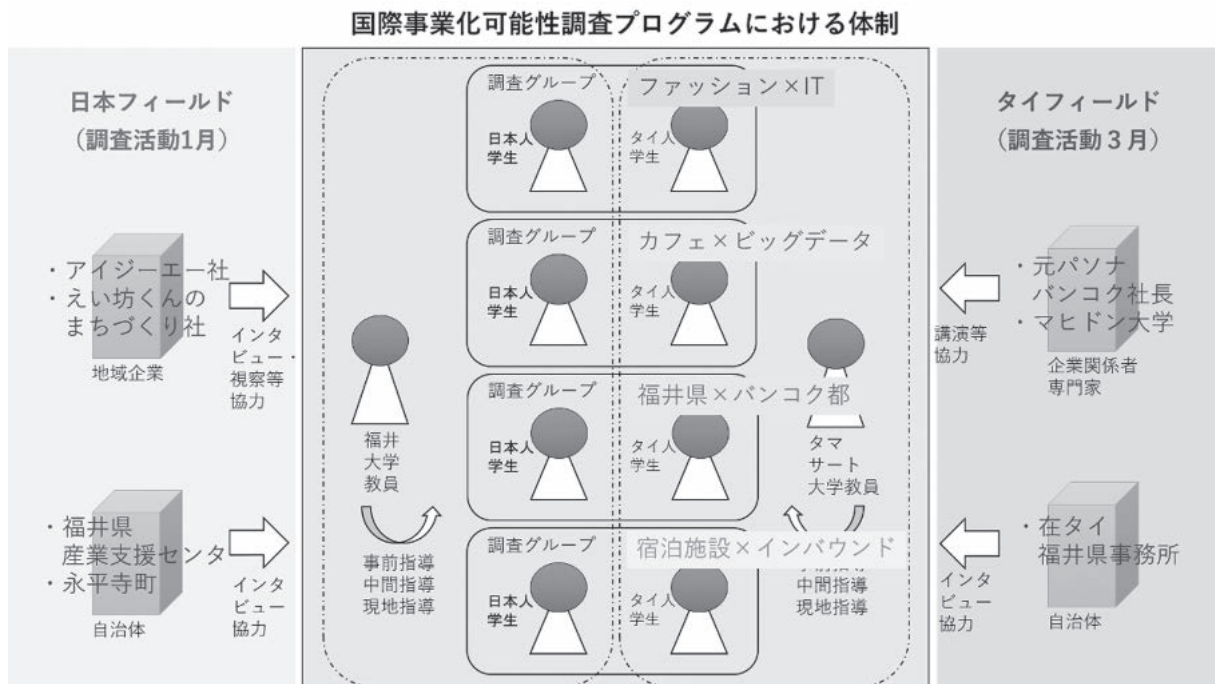
4. 木下・ナッタワディ「Café展開とIoT技術によるアパレルブランドの可能性拡大」

今回の調査における最終提案は、アパレルブランドを展開する企業をモデルに、そのブランドの認知を拡大して売上を拡大していくために、①Caféを展開することで新規顧客を獲得し、アパレル店舗とCaféの両者から収入を受ける、②最新のIoT技術をアパレル店舗へ導入し、RFIDタグやSmart Mirrorを活用することで試着室で完結するお買い物、これら2つを提案した。

調査では、タイでJim Thompsonが店舗にCaféを併設して売り上げに相乗効果を得たことをインタビューにて確認したり、IoT技術を使うことで、お買い物やファッションデザインに関する問題を解決したい声をアンケート調査にて得たりなどを行い、プラン提案に向けた材料の収集も行った。

以上の成果について、中間発表を関西大学総合情報学部の授業内にて実施・討論し、最終発表をタマサート大学におけるシンポジウム内にて行った。

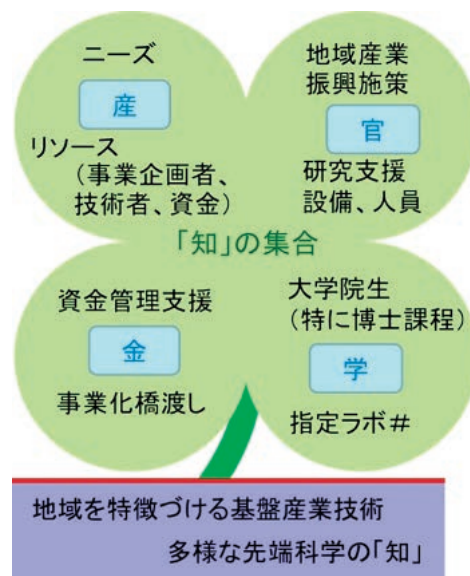
※ 本活動にかかる協力大学、自治体、企業は以下の通りです。深く感謝いたします。



(5) 地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC +）

福井大学は、福井県をはじめとする県内の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」や「ものづくり」、「地域医療の向上」などの課題解決に取り組んでいる。この中で、学生は課題解決に参加することで実践力を育成し、学習意欲や研究能力の向上に結び付けていく。

「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」はグリーン&セーフティ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をけん引する役割を果たしている。そして、この実践活動の中で「ものづくり」を支える産業人材を育成し地域産業の活性化に貢献することを目指している。



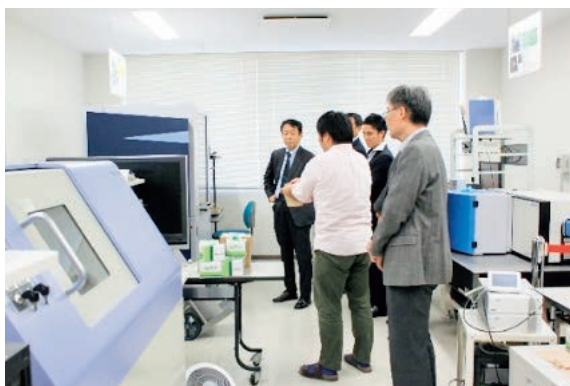
1 地域との連携

福井大学は、地域産業の特徴を生かした産学官連携を推進しており、大学が保有する様々な計測機器や評価装置を地域の企業にオープンにし、地域産業の持続的な発展に資する共同研究の「場」を提供している。併せて、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み、この実践活動の中で産業人材の育成を進めている。

(1) 施設・機器のオープン利用

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、施設の見学会、機器分析講習会等を実施した。

水曜測定会等の講習会では、企業の技術者から現場の試料を持ち込んでもらい、協働して問題解決に当たる課題解決型の指導に取り組んでいる。



施設、機器の見学会



水曜測定会の様子

(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。

講習会等の名称	回数	延べ参加人員	目的
先端材料入門講座	2回	78名	・人材育成
水曜測定会	9回	39名	・コンサルティングの推進
機器分析入門講座	4回	14名	・人材育成
ものづくりを支える分析技術講座	1回	24名	・人材育成
オージェ分光分析法講習会	2回	8名	・人材育成, 共同研究支援
企業対象個別技術相談・機器指導	35回	50名	・共同研究支援

(3) 機器の増強

卓上SEM, クライオCPを導入し, FE-SEMやAES等の分析電子顕微鏡の分析能力の向上を図り, 地域企業の要望に応じている。



卓上SEM



クライオCP

(4) 高大連携

高校生を対象に走査型電子顕微鏡を活用した科学教育プログラムを実施した。ものづくりを支える科学技術への関心を高め, 自分の進路について具体的に考えてもらうことを目的とし, 「身近なもの, 観たいもの」を生徒自らが持ち込み, 操作, 観察を行った。このプログラムを受講した数名の生徒が本学への入学を果たす等, 成果が見え始めている。

2 学生の実践力向上への取り組み

(1) 企業塾への参画

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おり、この企業塾にスーパーバイザーとして参画した。

(2) 機器分析の指導

産学官連携本部は、学内向け機器講習会や個別研修を活用して、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の向上を図っている。

講習会等の名称	回数	延べ参加人員	目的
分析機器講習会	11回	43名	・人材育成，福井の企業紹介
オージェ分光分析講習会	2回	29名	・人材育成
学生対象個別指導	128回	182名	・共同研究支援，福井の企業紹介

(6) 産学官連携キャリア教育活動

開催日：主に平成29年4月25日（火）、10月3日（火）、12月19日（火）

会場：高志高等学校

受講者：スーパーグローバルハイスクール高校2年生80名

福井大学産学官連携本部では、2015年度より、福井経済同友会とともに、高志高校の協力のもと、「福井地域におけるキャリア教育の研究」を実施し、アントレプレナーシップや地域アイデンティティ、地域やグローバルの志向の関係性を調査している。

4月25日に、高志高校スーパーグローバルハイスクール高校2年生を対象に、社会調査法について、産学官連携本部教員が授業を行った。10月3日に、この夏に産学官連携本部と国際課が所掌する、タイ王国の短期留学プログラムに行った25名のうち有志9名の学生が、タイで実施した産業社会調査の内容を発表した。12月19日に、高志高校SGH（スーパーグローバルハイスクール）コースにて、高校2年生の海外視察後の中間発表が行われ、産学官連携本部教員ならびに研究員が、コメントと最終発表に向けたアドバイスを行った。

2018年度も、引き続き福井経済同友会と本学は高志高校と共に、福井モデルのキャリア教育の形を調査研究していく予定をしている。



平成29年10月の授業風景



平成29年12月の授業風景

(7) 計測支援講習会

開催日	内容	参加人数
4/10	初心者機器講習会 (XRD)	3
4/12	初心者機器講習会 (XRD)	3
4/14	初心者機器講習会 (XRD)	3
4/18	初心者機器講習会 (ICP)	3
4/20	初心者機器講習会 (ICP)	3
4/25	分析機器講習会 (マイクロマニピレーター)	1
4/25	分析機器講習会 (冷却加熱ステージ)	6
4/25	初心者機器講習会 (XRD)	3
4/26	初心者機器講習会 (XRD)	3
5/9	分析機器講習会 (顕微ラマン装置)	4
5/15	初心者機器講習会 (FE・SEM)	4
5/16	分析機器講習会 (X線回折装置)	5
5/17	分析機器講習会 (顕微ラマン装置・追加)	5
5/22	分析機器講習会 (FT-IR)	3
5/23	分析機器講習会 (FT-IR・追加)	4
5/18	分析機器講習会 (FE-SEM)	3
5/25	分析機器講習会 (FE-SEM・再)	3
5/30	分析機器講習会 (FE-SEM・追加)	5
6/7	分析機器講習会 (FE-SEM・追々加)	4
2/5	CPメンテナンス講習会	5
20回	学内向け機器講習会	73

7/18	仁愛女子高GSH 事前講習会	28
7/27	仁愛女子高GSH 電子顕微鏡実習	26
3/26	橘高校ミニ講習会	13
3回	中高生対象先端機器体験講習会	67

開催日	内容	参加人数
6/8	初心者ゼータ電位講習会	8
6/9	初心者汎用SEM講習会	10
6/15	水曜測定会 基礎講座①	8
6/21	水曜測定会 基礎講座②	10
6/28	水曜測定会 基礎講座③	9
7/4	水曜測定会 高難度機器講座 (AES前編)	2
7/5	水曜測定会 高難度機器講座 (AES後編)	2
7/6	水曜測定会 高難度機器講座 (FIB前編)	2
7/7	水曜測定会 高難度機器講座 (FIB後編)	2
7/19	水曜測定会 実習講座 (FE-SEM)	3
7/19	水曜測定会 実習講座 (X線CT)	1
8/4	先端材料・技術入門講座 (複合材料開発の最前線)	52
11/22	機器分析講座2017 ラマン・FT-IR	4
11/30	機器分析講座2017 WDX	4
12/5	先端材料・技術講座入門講座2 (新しい繊維産業がやってくる)	26
12/14	機器分析講座2017 XRD	3
12/21	機器分析講座2017 FE-SEM	3
17回	学外向け講習会	149

7/5	レーザー顕微鏡体験会①	15
8/1	ものづくりを支える分析技術講座 (ニオイ分析)	24
12/4	レーザー顕微鏡体験会②	11
12/7	AES講習会 基礎講座	27
12/8	AES講習会 応用講座	10
12/26	超微小硬度計 管理者説明	3
12/27	超微小硬度計 ユーザー説明	7
2/1	卓上FT-IR見学会	2
2/28	硬度計講習会	3
3/8	卓上SEM	7
3/8	冷却CP	7
11回	外部講師による先端機器講習会	116

2017年度に開催した計測機器講習会は、学内向け講習会が20回、学外向け講習会が17回計222名、外部講師を招いた講習会は11回計116名、中高生対象の講習会は3回計67名の参加があり、延べ参加企業・団体は102だった。学内向け講習会では、初めて機器を扱う学生や新しい研究を始める教員に向け、より具体的な観察用試料の調製方法や計測機器の選定法などを中心に行った。学外向け講習会では製品開発の内容に応じた測定ができる機器を選定できるよう、大学が所有する機器について、“どういった試料の何が測定できるのか？”を軸に進めた。また、本学の教員や外部講師に最新の研究開発動向について話してもらい、今後必要となる分析について考える場を設けた。例えば、食品の香りの分析では半導体センサーを使った評価法について討論した。また、オージェ電子分光分析 (AES) に焦点を当て、基礎～応用にわたる講習会を開き、ユーザー数の向上に努めた。更に年度後半では最新の冷却CPを導入できたことで、これまでは断面試料の加工が困難だった熱可塑性樹脂等の熱に弱い材料の断面観察や低融点合金、また従来よりも高い加速電圧を活かした超硬合金の断面試料の作製が行えるようになり、これまでに設置していた分析走査電子顕微鏡の応用範囲が更に広がった。中高生対象の講習会では、身近なモノを試料にSEMとX線CTの操作を体験してもらった。最後に個別の機器分析の相談件数は学内外合わせて168件計241名であった。内容に関してはスペックの高い先端機器の利用と試料に応じた適切な試料調製に関する相談が多かった。

(8) 日本酒造りプロジェクト(地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+))

実施時期：平成29年5月～平成30年2月

実施内容：参画学生募集，企画，田植え，酒造り，デザイン，販売

参加者：本学教職員・大学院生約40名（一部，学部生）

協力：吉田酒造株式会社

平成29年5月から平成30年2月にかけて，吉田酒造様のご協力のもと「日本酒造り」を，本学教職員と，本学大学院生を中心とした約40名が，米づくりチーム（田植え，稲刈り），酒づくりチーム（吉田酒造様の醸造のお手伝い），デザインチーム（ラベルや化粧箱のデザインなど），営業チーム（販売促進活動）の4チームにわかれて，実施した。

(田植えの様子：6月)



(酒づくりの準備学習：9月)



(稲刈りの様子：10月)



(酒づくりのお手伝い：11月)



(商品化に向けた作業と東京での販売：1月，2月)



(その他)



ミーティングの様子（随時実施）



酒米「山田錦」の生育状況（9月上旬）

学生らは0から1を創り出すものづくり経験と、価格設定や販売促進の理解を深めた。活動は、地元新聞やフリーペーパー，WEB媒体等のメディアに取り上げられた。

※本プロジェクトは、地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）の福井ブランド創出部門として取り組んだものである。

(9) 福がこいプロジェクト (地 (知) の拠点大学による地方創生推進事業 (COC +))

実施時期：平成29年4月～平成30年2月

実施内容：参画学生募集，販売イベント企画，試販売実施

参加者：慶應義塾大学大学院生3名，本学教職員・大学院生約15名（一部，学部生）

“Make Fukui, Make Fight! 東西対抗アイデアソン”（平成28年10月）にて福井大学生を交え慶應義塾大学大学院生が生み出したアイデアを実現する取り組みを，平成29年4月から平成30年2月にかけて行った。本アイデアをさらに発展させた結果，“福井発ビジネスプランコンテスト”（平成29年2月）にてグランプリを獲得している。

4月より本学にて企画参加学生を募集し，5月16日に，慶應義塾大学院大学院生の小林さん，竹原さん，ジンさんを招き，スタートした。8月には群馬県と福井県にて，2月には東京の南青山291にて，試販売を行い，合計で約60セットを売り上げた。

本取り組みにより，学生らは，ものを売るという困難性と，商品にストーリー付けが大切なことを学んだ。活動は地元新聞に取り上げられた。



慶應義塾大学大学院との共同取り組み



ワークショップの様子



完成した商品パッケージ



「福がこい」の中身

※本プロジェクトは，地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC +）の福井ブランド創出部門として取り組んだものである。

(10) NEXCO 社共同研究プロジェクト

実施時期：平成29年7月～平成30年2月

実施内容：参画学生募集，企画，ものづくり，販売

参加者：本学教職員1名，大学生5名

NEXCO中日本社と本学産学官連携本部は，平成28年度に引き続き，地産品の共同開発に関する過程の研究を実施した。

平成29年7月7日には，NEXCO中日本社金沢支社にて，本学教員1名と本学学生5名（工学部4名，医学部1名），ならびに本学の短期留学生1名（タイ国立タマサート大学）が，同社金沢支社を訪れ，支社長をはじめ関係部署の方々と，サービスエリアの改善や新たな商品開発の可能性について話し合いを行った。

昨年度の調査結果も踏まえ，ブランケット，アイマスク，アロマスプレーを作ることを決定し，材料の買い付け，水蒸気蒸留法によるエキスの抽出，委託工場の選定と発注を踏まえ，平成30年2月12日に南条サービスエリアにて，上記セットを23個売り上げた。

平成30年2月16日に，再びNEXCO中日本社金沢支社にて報告会を行った。

同共同研究プロジェクトは，平成30年度も継続して実施予定である。



NEXCO中日本社金沢支社での話し合いの様子



アロマスプレー講習に参加



南条サービスエリアにおける販売



販売後の学生の集合写真

(11) 地域課題解決型プロジェクト(地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+))

実施時期：平成29年6月～平成30年3月

実施内容：参画学生募集，企画，田植え，酒造り，デザイン，販売

参加者：本学教職員3名，大学院生約40名（一部，学部生）

協力：株式会社オールコネクト

平成29年6月から平成30年3月にかけて，学部1年生を中心とした福井大学生10名と仁愛女子短期大学生7名の計17名が，地域活性化イベントの実施の企画，関係者との交渉，高校生と大学生のスカウト，企画の実施に取り組んだ。テーマは，これまでの「昭和から未来を描いたハード像」ではなく，「現代の若者が求めるソフトな体験」を自分たちの目線で考えることであり，本プロジェクトは，ワークショップによる結論の集約で終えるのではなく，地域企業のバックアップのもと，実証による課題解決をゴールと位置付けた。

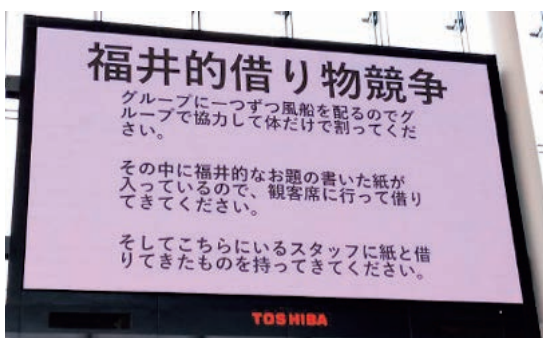
(数多くの2大学合同企画ミーティング)



(オールコネクト社での学習とミーティング)



(平成30年3月9日のイベント実施当日の様子)

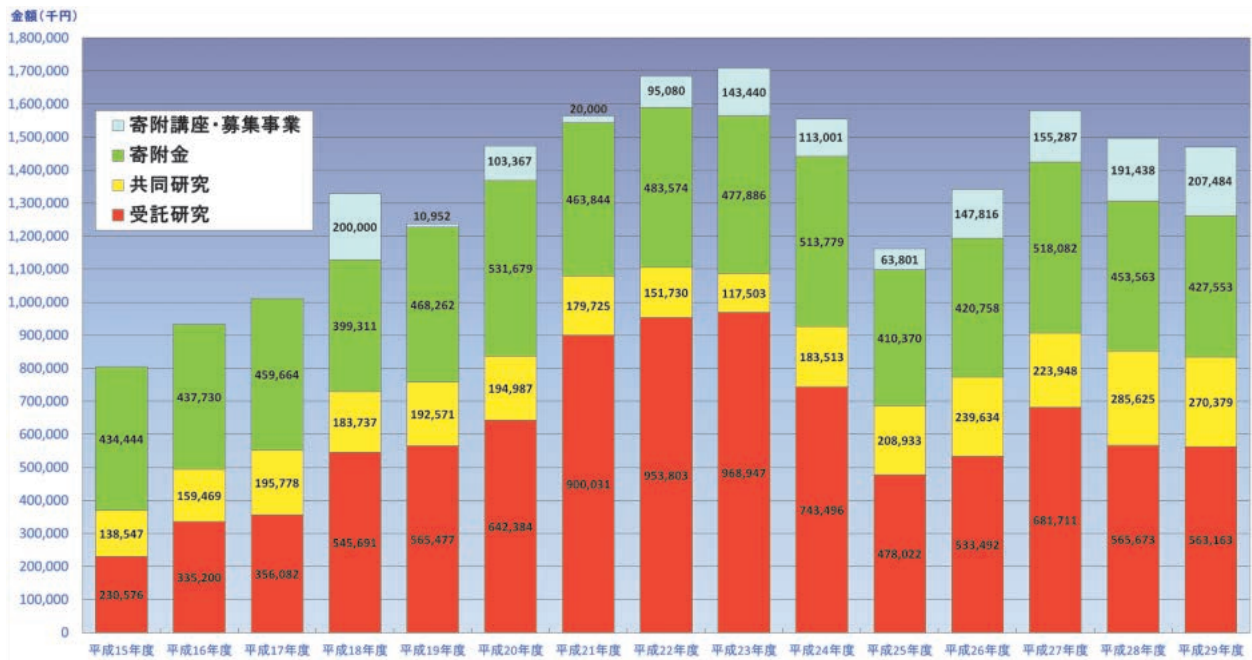


本プロジェクトは、他大学も含めた学部1年生中心に実施をしたこともあり、組織運営の仕方や、参加者募集の困難性に戸惑いも見られたが、高校生に地域の良さを伝えるという取り組みをやり遂げたことによる満足感を得ていた。活動は地元新聞に取り上げられた。

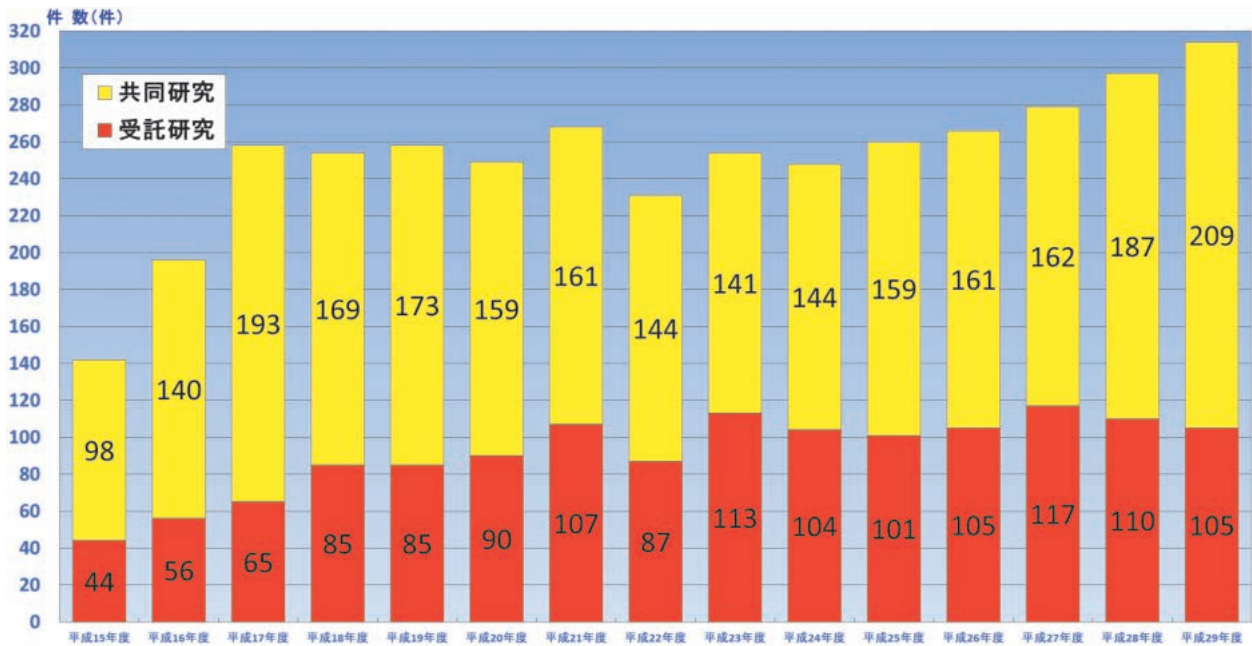
本プロジェクトは、地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）の福井ブランド創出部門として取り組んだものである。

IV 平成29年度 共同・受託研究一覧

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
(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
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
ナブテスコ(株)	色診断技術と他の診断方法との比較検証研究	(工 学) 本田 知己
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
企業	工学系の研究	(遠 赤) 出原 敏孝 (遠 赤) 小川 勇 (遠 赤) Eduard Khutoryan
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 伸宏
企業	工学系の研究	(工 学) 鈴木 清
(株)デンソー	ディーゼルサロゲート燃料の反応モデル構築	(工 学) 酒井 康行
(国研)日本原子力研究開発機構 立命館大学総合科学技術研究機構	高速炉構造材料の長時間強度特性評価に関する研究	(工 学) 旭吉 雅健
企業	工学系の研究	(工 学) 玉井 良則
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	GAGG結晶の特性評価	(工 学) 玉川 洋一
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工 学) 廣垣 和正
団体	工学系の研究	(遠 赤) 出原 敏孝 (遠 赤) 石山 新太郎
攝津製油(株)	工学系の研究	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 西村 文宏
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
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
(株)GSユアサ	工学系の研究	(工 学) 田上 秀一 (工 学) 植松 英之
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
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

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) 明石 行生
新日鐵住金(株)	工学系の研究	(工 学) 葛生 伸
(株)トクト	円筒ブロック擁壁の接合部の開発	(工 学) 磯 雅人
アイテック(株)	新規燃料電池部材評価方法の開発	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎 (産学官) 長谷川 安男
企業	工学系の研究	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 西村 文宏
企業	工学系の研究	(工 学) 鈴木 啓悟
清川メッキ工業(株)	表面フッ素化改質による新規デバイス作製技術に関する研究	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
京三電機(株)	超音波プラスチック溶着のメカニズム解明と樹脂部品形状設計に関する研究 その4	(工 学) 鞍谷 文保 (産学官) 加茂 英男
企業	工学系の研究	(工 学) 岩井 善郎 (産学官) 高澤 拓也 (産学官) 高田 晋弥
日産化学工業(株)	アルミナナノファイバーの開発	(工 学) 中根 幸治
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
(国研)量子科学技術研究開発機構 (大)大阪大学	イオンビーム照射によるDNA損傷のLET依存性と損傷部位の解析	(工 学) 松尾 陽一郎
日亜化学工業(株)	導波路タイプRGB合波器及びRGBレーザを用いたレーザモジュールの実用化検討	(産学官) 勝山 俊夫 (産学官) 長谷川 安男 (工 学) 岡田 敬志 (産学官) 奥野 信男
企業	工学系の研究	(工 学) 藤田 聡
企業	工学系の研究	(テニユア) 坂元 博昭 (工 学) 末 信一朗
企業	工学系の研究	(産学官) 米沢 晋
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) 杉原 伸治
企業	工学系の研究	(工 学) 橋本 保
(株)パルメソ	MSE法による材料の新たな機械的特性評価法の実用化研究	(工 学) 岩井 善郎 (産学官) 高澤 拓也 (産学官) 高田 晋弥
(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	(工 学) 岩井 善郎 (産学官) 高澤 拓也 (産学官) 高田 晋弥

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(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
横浜ゴム(株)	ゴム押出挙動が再現可能な材料構成モデルに関する研究	(工 学) 田上 秀一 (工 学) 植松 英之
(公財) ふくい産業支援センター	工学系の研究	(工 学) 葛原 正明 (工 学) 徳田 博邦 (工 学) 福井 一俊 (テニユア) Asubar Joel Tacla
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
日華化学(株)	工学系の研究	(工 学) 田上 秀一 (工 学) 植松 英之
日華化学(株)	複合材料に用いられる炭素繊維の表面状態と物性に係わる研究	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 中根 幸治 (工 学) 金 在虎
(株)オプトン	三次元計測装置の開発	(工 学) 藤垣 元治
(公財) ふくい産業支援センター	分散型ロードレベリング実現・実証に向けた福井地域基盤産業技術統合化クラスター	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 井上 利弘 (工 学) 金 在虎 (産学官) 西村 文宏 (工 学) 田岡 久雄 (工 学) 茂呂 征一郎 (工 学) 川井 昌之 (工 学) 岡田 敬志 (産学官) 高島 正之 (工 学) 山本 暁勇 (産学官) 竹本 拓治
企業	多孔質バラ系アラミド連続繊維の開発	(工 学) 廣垣 和正
ガイオ・テクノロジー(株) (大)北陸先端科学技術大学院大学	大規模モデルベース開発に資する、ソフトウェアツール要素技術に関する共同研究	(工 学) 石井 大輔
坂井市	「アーバンデザインセンター坂井」整備に向けた全体計画策定	(工 学) 野嶋 慎二
小島プレス工業(株)	非接触充電システムにおける異物検知方法の開発	(工 学) 藤元 美俊
北陸電力(株)	太陽光発電の新型単独運転検出機能とDVS機能が系統安定度に与える影響の評価	(工 学) 田岡 久雄 (工 学) 高野 浩貴
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
(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
(株)IHI	熱可塑性複合材料の成形評価技術に関する研究	(産学官) 山根 正睦 (工 学) 田上 秀一

民間機関等	研究題目	大学側研究者
日本振興(株)	太陽光発電を利用した電子植栽技術による植物成長と土壌環境への影響試験Ⅱ	(産学官) 福山 厚子 (産学官) 堀 照夫 (産学官) 米沢 晋 (工 学) 葛原 正明
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	イオン照射を用いた原子炉構造材料劣化に関する研究	(原子力) 福元 謙一
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	(テニユア) 坂元 博昭
団体	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工 学) 廣垣 和正 (工 学) 田畑 功 (産学官) 福山 厚子
中日本高速道路(株)	福井地産商品の開発過程の研究(平成29年度)	(産学官) 竹本 拓治
セーレン(株)	機能糸材のキャラクタリゼーション	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 長谷川 安男
企業	工学系の研究	(工 学) 寺田 聡
(株)田中化学研究所	微粒子セラミック材料に関する焼結プロセスの解析	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
高浜町	高浜町和田地区民宿遺産調査	(工 学) 野嶋 慎二
企業	工学系の研究	(工 学) 明石 行生
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 競鸞
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
企業	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
(株)ジャイロテック	周波数可変テラヘルツ光源-高調波ジャイロトロン及びクリノトロンの開発	(遠 赤) 光藤 誠太郎 (遠 赤) 出原 敏孝 (遠 赤) 小川 勇
日新製糖(株)	サイクロデキストラン(CI)の可溶化に関する研究	(工 学) 久田 研次 (テニユア) 鈴木 悠
日新製糖(株)	電子線加工技術による β -ガラクトシルグリセロール(β -GG)の繊維素材への一体化に関する研究	(工 学) 廣垣 和正
ジビル調査設計(株)	橋梁桁端部点検診断ロボットの性能試験・評価	(工 学) 磯 雅人
企業	工学系の研究	(工 学) 杉原 伸治
福井県工業技術センター	工学系の研究	(テニユア) 坂元 博昭 (工 学) 末 信一郎
関西電力(株)	工学系の研究	(工 学) 高野 浩貴 (工 学) 田岡 久雄
企業	工学系の研究	(工 学) 永井 二郎
(大)岩手大学	工学系の研究	(工 学) 張 潮
JNC(株) 福井県工業技術センター	工学系の研究	(工 学) 橋本 保

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(株)NTTドコモ	準ミリ波帯を用いた次世代高機能基地局アンテナの構成に関する研究	(産学官) 堀 俊和
企業	工学系の研究	(工 学) 橋本 明弘
YKK(株)	工学系の研究	(工 学) 岩井 善郎 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複雑現象解析手法に関する研究	(原子力) 大平 博昭 (原子力) 渡辺 正
(国研)日本原子力研究開発機構	高速炉・炉心上部機構の流力振動解析の研究	(原子力) 一宮 正和 (原子力) 渡辺 正
(国研)日本原子力研究開発機構	重大事故時の噴流挙動に関する研究	(原子力) 此村 守
企業	工学系の研究	(工 学) 田上 秀一 (工 学) 植松 英之
(株)原子力安全システム研究所	平成29年度照射ステンレス鋼の硬化機構に関する研究	(原子力) 福元 謙一 (原子力) 鬼塚 貴志
豊田合成(株)	LEDの視覚的効果に関する研究	(工 学) 明石 行生
(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	(テニユア) 鈴木 悠
企業	工学系の研究	(工 学) 永井 二郎
福井市	福井市越前海岸への観光誘客に関する研究	(国 際) 田中 志敬
(国研)日本原子力研究開発機構	ナトリウム存在下における溶融炉心物質の反応挙動および水素の燃焼挙動に関する研究	(原子力) 宮原 信哉 (原子力) 宇埜 正美
(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
(国研)日本原子力研究開発機構 (株)IHI	薄肉配管の終局強度に関する研究	(原子力) 月森 和之
(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
(株)エコ・プランナー (株)ホクコン	ライニング地中熱交換器による低コスト冷暖房装置実用化研究開発	(工 学) 寺崎 寛章
団体	工学系の研究	(工 学) 岡田 敬志
アイシン・エイ・ダブリュ工業(株)	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
三菱電機(株)	工学系の研究	(工 学) 高橋 泰岳
(国研)日本原子力研究開発機構	加速器駆動核変換システム(ADS)の鉛ビスマス(LBE)中における核破砕生成物(SP)の物理化学形態に関する研究	(原子力) 宮原 信哉 (原子力) 有田 裕二
中央測量設計(株)	少子・高齢時代の地域コミュニティ形成に資する都市空間整備	(工 学) 川本 義海
大同メタル工業(株)	樹脂オーバーレイ焼付メカニズムの解明	(工 学) 本田 知己

民間機関等	研究題目	大学側研究者
旭化成ホームズ(株)	工学系の研究	(工 学) 明石 行生
一般財団法人電力中央研究所	オフィスを対象とした光環境評価手法の検討	(工 学) 明石 行生
(国研) 日本原子力研究開発機構	軽水炉の事故時熱水力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
企業	工学系の研究	(工 学) 橋本 保
(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
(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
企業	工学系の研究	(工 学) 久田 研次
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	冬虫夏草変異株を用いた新規抗腫瘍物質の生産	(工 学) 櫻井 明彦
(株)きんでん	工学系の研究	(工 学) 田岡 久雄 (工 学) 高野 浩貴
アイテック(株)	新規燃料電池部材評価方法の開発	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎 (産学官) 長谷川 安男
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター ケイ・エス・ティ・ワールド(株) (株)メムス・コア (株)シャルマン 東海光学(株) 小松電子(株)	新材料を用いた超小型レーザービーム走査ミラーの作製とそれを用いた眼鏡型ディスプレイの実現	(産学官) 勝山 俊夫
北伸電機(株)	高効率充電ユニットの制御技術開発	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 井上 利弘
北伸電機(株)	充電ユニットの試作	(産学官) 井上 利弘 (産学官) 米沢 晋
北陸化工(株) 福井県工業技術センター	染色工場における排熱回収システムの開発	(工 学) 永井 二郎
サカイオーボックス(株)	炭素繊維複合材料の表面物性評価方法の開発	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 長谷川 安男
(国研) 日本原子力研究開発機構	原子力施設廃止措置の知識マネジメントに関する研究	(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
日産化学工業(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
三菱重工業(株)	軽水炉核計算における統計的不確かさ評価に関する研究	(原子力) 竹田 敏一
ヨシダ工業(株)	木管楽器部品の自動加工ロボットの開発	(工 学) 川井 昌之
前田工織(株)	ジオテキスタイル補強土壁工法の耐震性に関する研究	(工 学) 小嶋 啓介

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) 岩井 善郎 高澤 拓也
団体	工学系の研究	(工 学) 徳永 雄次
企業	工学系の研究	(工 学) 久田 研次 (工 学) 吉見 泰治
企業	工学系の研究	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 西村 文宏
企業	工学系の研究	(工 学) 寺田 聡
小島プレス工業(株)	車載用多共振LTEアンテナの開発	(産学官) 堀 俊和
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
団体	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	核分裂生成物化合物の蒸発挙動に関する研究	(原子力) 有田 裕二 (原子力) 井上 大志
(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) 岩田 賢一
企業	工学系の研究	(産学官) 米沢 晋
日立造船(株)	面精度検査用三次元計測装置の開発	(工 学) 藤垣 元治
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
参天製薬(株)	工学系の研究	(工 学) 沖 昌也
アイテック(株)	新規燃料電池部材性能解析方法の開発	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎 (産学官) 長谷川 安男
清川メッキ工業(株)	表面フッ素化改質による新規デバイス作製技術に関する研究	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
清川メッキ工業(株)	高性能電気化学デバイス作製のための表面改質技術開発	(産学官) 井上 利弘 (産学官) 米沢 晋
清川メッキ工業(株)	各種微粒子材料の表面修飾による複合めっき材料への応用に関する研究	(工 学) 金 在虎 (産学官) 米沢 晋
企業	工学系の研究	(工 学) 藤本 明宏
北陸ヒーティング(株)	コンクリート製融雪路盤の研究開発	(産学官) 米沢 晋
北陸ヒーティング(株)	LED式信号機着雪センサー付き消雪装置の開発	(産学官) 米沢 晋
稲畑香料(株)	ターメロンの神経細胞に対する機能解析	(工 学) 小西 慶幸

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
(公財)若狭湾エネルギー研究センター	放射線治療抵抗性腫瘍に対するPETを用いた陽子線治療効果判定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) 森 哲也
医療法人社団 混志会 (株)メディネット	肝細胞がんに対する経肝動脈腫瘍塞栓療法を併用した樹状細胞局注療法	(医学) 中本 安成 (医学) 根本 朋幸 (医学) 須藤 弘之 (病院) 平松 活志 (医学) 大谷 昌弘 (病院) 松田 秀岳
企業	医学系の研究	(医学) 村田 拓也
日立化成(株)	循環腫瘍細胞（以下CTC）の診断システムへの適用の研究	(医学) 中本 安成 (医学) 須藤 弘之 (医学) 根本 朋幸 (病院) 平松 活志 (医学) 大谷 昌弘 (病院) 松田 秀岳 (病院) 大藤 和也 (病院) 内藤 達志 (病院) 高橋 和人
(国研)国立長寿医療研究センター ファイザー(株)	医学系の研究	(医学) 横山 修
(国研)理化学研究所	Two step immunopanning法を用いた網膜神経節細胞の単離	(医学) 稲谷 大
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
ロシユ・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
団体	医学系の研究	(医学) 松永 晶子 (医学) 中本 安成
(株)メディカルジャパン	ICTを用いた医療安全の確保及び高度化に関する研究	(病院) 秋野 裕信 (医学) 笠松 眞吾
GEヘルスケア・ジャパン(株)	Advanced MR imagingの臨床的有用性に関する検討	(病院) 竹内 香代 (医学) 木村 浩彦
(大)東京医科歯科大学	眼内液・眼組織を用いた感染性ぶどう膜炎の迅速診断	(病院) 友松 威 (医学) 稲谷 大 (医学) 高村 佳弘
企業	医学系の研究	(医学) 松本 英樹
(大)浜松医科大学 大日本住友製薬(株)	自閉症診断マーカーに関する探索研究	(子ども) 松崎 秀夫

民間機関等	研究題目	大学側研究者
信州大学	ヒト変異型β2-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
(一財)電力中央研究所	低線量放射線による組織障害に対する生体防護機構の解明	(医学) 松本 英樹
(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) 岩野 正之
(大)東京大学	経口摂取困難な腹膜播種陽性胃癌症例に対するmFOLOX6+パクリタキセル腹腔内投与併用療法の探索的臨床試験	(病院) 廣野 靖夫
企業	医学系の研究	(高エネ) 清野 泰
団体	医学系の研究	(子ども) 松崎 秀夫
GEヘルスケア・ジャパン(株)	PCASL法による脳循環動態の定量的測定に関する検討	(医学) 菊田 健一郎 (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 abdomen	(医学) 小坂 信之 (医学) 木村 浩彦
(国研)宇宙航空研究開発機構	高次ストレス下での社会性機能の維持機構の解明	(子ども) 島田 浩二 (子ども) 友田 明美 (子ども) 藤澤 隆史
GEヘルスケア・ジャパン(株)	Quantitative evaluation of brain PET images using ZTE	(高エネ) 岡沢 秀彦
(国研)量子科学技術研究開発機構	低線量超感受性への放射線誘発バイスタンダー応答の寄与	(医学) 松本 英樹
(大)東北大学 加齢医学研究所	自閉症スペクトラム障害における社会的文脈に基づく発言の意図理解に関わる神経基盤の解明	(子ども) 小坂 浩隆 (高エネ) 岡沢 秀彦
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
(大)東京大学	パクリタキセル腹腔内投与及び静脈内投与並びにS-1内服併用療法の臨床研究	(病院) 廣野 靖夫
(株)エリカ オプティカル	EYECARE GLASS Premium性能評価	(医学) 北井 隆平
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) 溝上 真樹 (医学) 重見 研司
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
(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(1)	(医学) 松本 英樹
企業	医学系の研究	(医学) 長谷川 稔
日本光電工業(株)	esTECを指標とした静脈麻酔薬プロポフォールの注入制御システムを用いた麻酔制御の有効性と安全性の研究	(医学) 重見 研司 (医学) 松木 悠佳
アボットジャパン(株)	尿中NGALの性能評価	(病院) 木村 秀樹 (病院) 杉本 英弘
プロメディカル(株)	医学系の研究	(医学) 松峯 昭彦

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(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	(医学) 木村 浩彦 (高エネ) 伊藤 春海 (高エネ) 田中 雅人 (病院) 安達 登志樹 (病院) 藤本 真一
(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
(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
(大)大阪大学 (株)PRIN	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
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
アボットジャパン(株)	アーキテクト・BRAHMAS PCT・アボットの性能評価	(病院) 木村 秀樹 (病院) 井村 敏雄 (病院) 鳥居 国雄
(国研)医薬基盤・健康・栄養研究所 (大)大阪大学 蛋白質研究所	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
企業	医学系の研究	(病院) 江守 直美 (病院) 諏訪 万恵 (病院) 石本 洋子 (医学) 笠松 眞吾
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
企業	医学系の研究	(医学) 鈴木 史子 (医学) 伊保 澄子 (医学) 島田 一郎
(株)医学生物学研究所	ミトコンドリア病診断研究所が新たに開発したGDF15測定試験の臨床評価および交絡因子に関する臨床研究	(医学) 畑 郁江 (医学) 湯浅 光織 (医学) 井川 正道
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
(株)シマノ 福井県工業技術センター	福井県産機能性部材を多用した新・医療用アシストスーツの試作および製品開発	(医学) 扇 和弘
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
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
企業	医学系の研究	(病院) 岡田 敏春

受託研究—文京—

委託者	研究題目	受入れ教員
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構	再生可能エネルギー熱利用技術開発/地中熱利用トータルシステムの高効率化技術開発及び規格化/共生の大地への地中蓄熱技術の開発	(産学官) 宮本 重信 (工 学) 永井 二郎
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構	金型フリーハイブリッド板材成形技術の開発	(工 学) 大津 雅亮
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構	GaN縦型パワーデバイスの基盤技術開発	(工 学) 葛原 正明
(国研)科学技術振興機構	工学系の研究	(工 学) 酒井 康行
(国研)科学技術振興機構	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構	インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト/イメージング技術を用いたインフラ状態モニタリングシステム開発/位相解析手法を用いたインフラ構造物用画像計測システムの研究開発	(工 学) 藤垣 元治
(国研)科学技術振興機構	分相・フッ素化技術を用いたガラス固化体からのLLFP回収	(産学官) 米沢 晋
中部電力(株)	他産業におけるトラブル情報調査研究その4	(工 学) 飯井 俊行
(国研)科学技術振興機構	人間力活性化によるスーパー日本人の育成拠点	(保 健) 高橋 哲也
中部電力(株)	引張試験結果のみから延性-脆性遷移温度域材破壊靱性値の最小値を予測する方法の開発と検証	(工 学) 飯井 俊行
(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硬合金の開発	(工 学) 岩井 善郎 高澤 拓也
(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン	原子力発電所等における停止時未臨界監視手法の開発	(原子力) 島津 洋一郎
(国研)科学技術振興機構	テラヘルツ波の超高感度電気光学サンプリング法の開発	(遠 赤) 谷 正彦
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
(大)神戸大学	(1) 船舶を活用した新システムの設計①原子力防災体制の強化策の提案、及び (2) 研究推進	(原子力) 安田 伸宏
総務省北陸総合通信局	眼鏡産業の高付加価値化を目指すアイ・ウェア型レーザー・ディスプレイ超小型化技術の研究開発	(産学官) 勝山 俊夫
総務省北陸総合通信局	発達障害児者の個人特性に応じた教育支援システムの開発研究	(工 学) 小越 康宏
環境省	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 (産学官) 福山 厚子
(株)東芝	TRU金属燃料物性評価精度向上検討	(原子力) 有田 裕二
(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) 出原 敏孝
(国研)日本原子力研究開発機構	ウラン酸化物加熱試験	(原子力) 有田 裕二
(国研)科学技術振興機構	工学系の研究	(工 学) 鈴木 啓悟
団体	工学系の研究	(工 学) 寺田 聡

委託者	研究題目	受入れ教員
施設園芸復興コンソーシアム 業務執行組合員（国研）農業・食品産業技術総合研究機構	園芸山地におけるハウス内環境および熟練者技術の情報利用の高度化（イチゴ生産団地ハウスの温熱環境管理評価）	（工 学） 寺崎 寛章
泰光油脂化学工業(株)	細胞毒性評価試験について	（工 学） 藤田 聡
企業	工学系の研究	（産学官） 堀 俊和
富山県	スギの圧縮と摩擦特性を活かした高減衰耐力壁の開発	（工 学） 石川 浩一郎
(大)北海道大学	汚染コンクリートの解体およびそこから生じる廃棄物の合理的処理・処分の検討	（工 学） 川崎 大介
三菱自動車工業(株)	低NOxディーゼル燃焼計算に利用するNOxとSootモデルの研究	（工 学） 酒井 康行
(国研) 科学技術振興機構	パラ系アミドエアロゲルを充填材に用いた柔軟性を有する軽量・断熱コーティング材の開発	（工 学） 廣垣 和正
(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
企業	工学系の研究	（工 学） 高橋 泰岳
(国研) 日本原子力研究開発機構	加圧熱衝撃時の熱流動解析高度化に関する研究	（原子力） 渡辺 正
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
(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
(株)三菱総合研究所	地下水移行シナリオにおいて100mSvに達する条件の検討	（工 学） 川崎 大介
団体	工学系の研究	（工 学） 田上 秀一 （工 学） 植松 英之
団体	工学系の研究	（工 学） 田上 秀一 （工 学） 植松 英之

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 「StageⅢ結腸癌治癒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 「StageⅢ結腸癌治癒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
日本メドトロニック(株)	デバイス総合診断機能による心不全リスク層別化試験SCAN-HF試験	(病院) 彗田 浩 (病院) 宇随 弘康 (病院) 荒川 健一郎 (病院) 天谷 直貴 (病院) 粕野 健一 (病院) 石田 健太郎
イーピーエス(株)	<p>本体研究「KRAS野生型の大腸癌肝限局転移に対するmFOLFOX6+ペバシズマブ療法とmFOLFOX6+セツキシマブ療法のランダム化第Ⅱ相臨床試験」 附随研究「KRAS野生型の大腸癌肝限局転移に対するmFOLFOX6+ペバシズマブ療法とmFOLFOX6+セツキシマブ療法のランダム化比較第Ⅱ相試験における治療感受性予測の探索的研究」</p>	(病院) 五井 孝憲
(特非)臨床血液・腫瘍研究会	持続する発熱性好中球減少症に対する従来型の経験的抗真菌治療とD-indexに基づく早期抗真菌治療の無作為割付比較試験(CEDMIC trial)(日本FN研究会 第6次研究)	(病院) 山内 高弘
イーピーエス(株)	未治療進行・再発の非扁平上皮非小細胞肺癌を対象としたカルボプラチン+パクリタキセル+ペバシズマブ併用療法とシスプラチン+ペメトレキセド+ペバシズマブ併用療法のランダム化第Ⅱ相臨床試験【CLEAR study】	(病院) 石塚 全
(公財)循環器病研究振興財団	脳梗塞再発高リスク患者を対象とした抗血小板薬併用療法の有効性及び安全性の検討 CSPS.com (Cilostazol Stroke Prevention Study .Combination)	(病院) 菊田 健一郎
(公財)日本糖尿病協会	インスリン製剤とシタグリブチン併用による有用性の検討－前向き観察研究－	(病院) 此下 忠志
(特非)日本がん臨床試験推進機構	StageⅢ治癒切除胃癌症例におけるTS-1術後補助化学療法の子後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) 山口 明夫
企業	AdaptResponse試験	(病院) 彗田 浩
(一財)生産開発科学研究所	冠動脈ステント留置術後12ヶ月超を経た心房細動患者に対するワーファリン単独療法の妥当性を検証する多施設無作為化試験【OAC-ALONE Study: Optimizing Antithrombotic Care in patients with Atrial fibrillation and coronary stent study】	(病院) 彗田 浩 (病院) 宇随 弘泰

委託者	研究題目	受入れ教員
(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) 山口 明夫 (病院) 五井 孝憲
千寿製薬(株)	0.1%プロムフェナクトリウム水和物点眼液投与による炎症性サイトカインの抑制効果についての探索的研究	(医学) 稲谷 大 (医学) 高村 佳弘 (医学) 村松 健大 (病院) 後沢 誠 (病院) 岩崎 健太郎
(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
バイエル薬品(株)	糖尿病黄斑浮腫治療におけるアイリーア硝子体内注射に網膜光凝固を併用したTreat and Extend法の治療効果について	(医学) 高村 佳弘
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
第一三共(株)	第11回抗菌薬感受性年次別推移の検討	(病院) 木村 秀樹
(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
企業	医学系の研究	(医学) 宮崎 剛
日本ビーシージー(株)	CpG DNAの免疫学的研究	(医学) 伊保 澄子
日本新薬(株)	ラットメタボリック症候群 (Mets) モデルにおけるTadalafil投与の影響-下部尿路機能、性機能、内分泌系、代謝系への影響も含めて-	(医学) 横山 修
(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
(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における治療感受性、予後予測因子の探索的研究	(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

委託者	研究題目	受入れ教員
(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ガ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
(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
(大)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
MSD(株)	成人侵襲性肺炎球菌感染症患者における肺炎球菌株の莢膜血清型分布および薬剤感受性に関する多施設共同観察研究	(医学) 田居 克規
EPクルーズ(株)	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
(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	(子ども) 友田 明美 (子ども) 藤澤 隆史 (子ども) 島田 浩二 (病院) 滝口 慎一郎
(国研)日本医療研究開発機構	注視点検出技術を活用した発達障がい診断システムの開発	(子ども) 小坂 浩隆 (子ども) 藤岡 徹
ソレイジア・ファーマ(株)	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(株)	SGLT2*阻害薬(イブラグリフロジン,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バ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

委託者	研究題目	受入れ教員
(国研) 日本医療研究開発機構	新規結核菌抗原とDNAアジュバントを用いた成人肺結核に対するブースターワクチンの開発	(病院) 岩崎 博道
(国研) 日本医療研究開発機構	臨床情報の収集・解析、治療法の検討、臨床ネットワーク構築	(病院) 岩崎 博道
(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
EPクルーズ(株)	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
(株)ツムラ 漢方研究開発本部	好酸球性副鼻腔炎に対する漢方薬の薬理作用に関する探索的検討	(医学) 藤枝 重治 (医学) 坂下 雅文 (医学) 高林 哲司 (医学) 二之宮 貴裕 (医学) 加藤 幸宣 (医学) 木村 幸弘
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
日本ビーシージー製造(株)	免疫増強性オリゴCpG DNAG9.1ヒト細胞に及ぼすアジュバント活性に関する研究	(病院) 岩崎 博道 (医学) 鈴木 史子 (医学) 伊保 澄子
(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) 畠田 浩
(大)三重大学 (独)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
(独)国立病院機構相模原病院	食物アレルギーに対する免疫療法と効果判定法の開発	(医学) 大嶋 勇成
メビックス(株)	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（Jxactly Study）	(医学) 畠田 浩 (医学) 天谷 直貴
(学)久留米大学	①MELAS/MELAに対するビルビン酸療法のPhase2試験および長期試験の実施 ②ミトコンドリア病の診断・治療アルゴリズムの策定	(医学) 畑 郁江
(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
(大)山梨大学	NGS技術を用いたC型肝炎のHLAクラスⅡ分子免疫に関する病態解析	(医学) 中本 安成
(大)島根大学	生命予後に関わる重篤な食物アレルギーの新規治療法・予防法の開発	(医学) 藤枝 重治

委託者	研究題目	受入れ教員
(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
(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
(国研) 国立循環器病研究センター	25-4-7心房細動の予防ならびに重症化の予測的診療体系の確立	(医学) 冨田 浩
(大)京都大学	小児慢性骨髄性白血病 (CML) 患者に対する標準的治療法の確立	(医学) 谷澤 昭彦
(大)筑波大学	緑内障に関するデータ収集・解析集の作成	(医学) 稲谷 大
東洋紡(株)	血液培養試料を対象とした迅速遺伝子検査の性能評価	(病院) 木村 秀樹 (病院) 飛田 征男 (病院) 久田 恭子 (病院) 嶋田 章弘 (病院) 坂口 翔平
(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
(公財) 先端医療振興財団	在宅酸素療法を必要とする安定期COPD患者における長期高流量鼻カニューラ酸素療法に対する有効性及び安全性に関する検討：多施設前向きランダム化比較試験	(病院) 森川 美羽
(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) 山内 高弘

V 平成29年度 実績一覽

1. 特許出願・権利状況

平成29年度の知的財産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

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	合 計
特許(日本)	29	36	44	109
特許(海外)	5	5	17	27
実用新案	0	0	3	3
意匠	0	1	0	1
商標	2	3	0	5
出願合計	36	45	64	145

単位：件

登録状況

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	合 計
特許(日本)	23	25	22	70

単位：件

知的財産権による収入

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	合 計
権利譲渡	2,268,000	5,562,000	1,674,000	9,504,000
実施許諾	465,386	252,404	694,192	1,411,982
不実施補償	1,478,178	1,814,051	1,562,796	4,855,025
成果有体物	224,800	964,914	226,000	1,415,714
合 計	4,436,364	8,593,369	4,156,988	17,186,721

単位：円

VI 平成29年度 新聞報道一覽

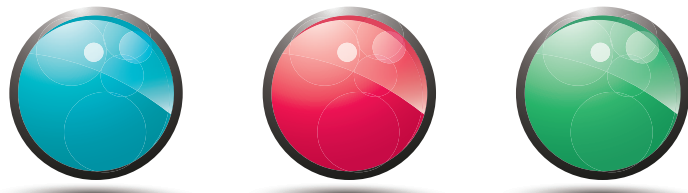
ここでは、福井大学産学官連携や研究が掲載された平成29年度の新聞報道の見出しを以下に掲載する。

日付	新聞社名	大見出し	小見出し
H29. 4. 8	福井新聞	学生よ、起業を目指せ	福井大 OB寄付活用し新事業
H29. 4. 8	県民福井	学生の起業 OB後押し	福井大が授業新設
H29. 4. 8	日経新聞	福井大、学生の起業支援	卒業生が講座、試作に補助
H29. 4.11	中日新聞	OBの寄付で起業支援	福井大事業 大井さんの3700万円活用
H29. 4.18	読売新聞	福井大生 起業目指して	推進事業 講義や海外プログラム
H29. 4.26	フジサンケイ ビジネスアイ	イノベーションの創出 持続可能な地域創生に貢献	組織改革で新しい体制を整備
H29. 4.28	日刊工業新聞	財団賞・研究助成贈呈式を開催	スガウエザリング技術振興財団
H29. 6.20	産経新聞	RPG風地図で各所紹介	えちぜん鉄道松岡駅に案内看板
H29. 6.30	福井新聞	「いちほまれ」県農試場長講演	福井大産学官協力会が総会
H29. 7. 8	福井新聞	福井大院生 酒造り挑戦	40人参加 米作り、営業 知恵絞る
H29. 7.25	福井新聞	学生ら地域課題に挑む	福井大と仁愛女短大がワークショップ
H29. 7.29	中日新聞	学生の日本酒造り 始動	福井大で商品名投票
H29. 8. 2	県民福井	米粒サイズ光制御機器	眼鏡内蔵し視覚補助
H29. 8. 2	福井新聞	スマートグラス実用研究	次世代型超小型装置で網膜に映像
H29. 8. 2	産経新聞	弱視者の視覚補助へ	福井大など研究 文科省大型事業に採択
H29. 8. 2	毎日新聞	網膜へ投影 応用に期待	福井大の光学技術使い開発へ
H29. 8. 2	日経新聞	福井大が眼鏡型端末	弱視向け 2年以内に商品化
H29. 8. 6	中日新聞	国の大型事業に採択	福井大などの視覚補助研究
H29. 8.12	県民福井	防災用でもOK 土産物	あすからハピテラスで試売
H29. 8.12	中日新聞	県産品 防災用品に	あすからテスト販売 福井大生ら開発
H29. 8.15	福井新聞	県産品で防災グッズ	「福井のいい物」発信
H29. 8.15	読売新聞	災害備えに県産グッズ	商品化向け試験販売
H29. 9. 5	読売新聞	眼鏡型端末 未来明るく	福井大の「光制御技術」実用化へ
H29.11.15	福井新聞	学生の酒 完成間近	福井大院生 来月発売へ

日付	新聞社名	大見出し	小見出し
H29.12.25	朝日新聞	超小型の光制御技術活用	新型スマートグラス開発へ
H30. 1. 1	福井新聞	高校生よ！まちなかで遊ぼう	福井大、仁愛短大生 3月ハピ テラスで催し

福井大学 産学官連携本部 年報 Vol.11
Headquarters for Innovative Society-Academia Cooperation
University of Fukui, Annual Report Vol. 11

発行日 平成30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



UNIVERSITY OF
FUKUI

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

