

福井大学産学官連携本部年報 8(2014)

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2016-01-05 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/10098/9399

福井大学
産学官連携本部 年報



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



産学官連携本部 年報



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



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

福井大学附属図書館

「福井大学 産学官連携本部 年報」 vol.8

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27年5月1日現在）	 4
3. 産学官連携本部運営体制（平成27年5月1日現在）	 7
4. 産学官連携本部 省庁等主要事業一覧	 9

III. 平成26年度 活動状況

1. 主要活動報告	 11
(1) リエゾン・プロジェクト支援部活動	 11
(2) 知的財産部活動	 13
(3) 計測・技術支援部活動	 15
(4) 起業支援部活動	 17
2. 本部・協力会主催、共催、後援等事業	 19
(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	 28
(4) 福井大学とのトップ懇談会	 30
(5) 地域の国際化シンポジウム	 32
3. 拠点事業	 34
(1) ふくい産学官共同研究拠点事業（ふくいグリーンイノベーションセンター）	 34
(2) 地域イノベーション戦略支援事業（ふくいスマートエネルギーデバイス開発地域）	 36
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の構築	 38
(3) ポストドクター・インターンシップ推進事業（イマジニア養成キャリア開発プログラム）	 40
(4) ドリームワークスタイルプロジェクト	 42
5. 助成研究一覧	 44
(1) 実用化研究助成	 44
(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	 44
(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	 45
(4) 産学官連携本部研究機関（博士）研究員研究	 46

6. その他事業	 48
(1) 教育対談～玉木会長をお迎えして～	 48
(2) キャリア教育活動	 54
(3) JST 科学技術コミュニケーション事業	 56
(4) 大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業 (COI ビジョン)	 58
(5) 地 (知) の拠点整備事業 (大学COC 事業)	 60
(6) ペルー国サンマルコス大学との協定に基づく共同研究の促進	 62
(7) スィーパトゥム大学－大学間協定	 63
(8) 産学連携実践的キャリア教育活動	 65
(9) グローバル産業人材育成プログラムの構築調査	 66
IV. 平成26年度 共同・受託研究一覧	
1. 外部資金受入額	 69
2. 共同研究・受託研究受入件数	 69
3. 共同研究・受託研究一覧	 70
V. 平成26年度 実績一覧	
1. 特許出願・権利状況	 85
VI. 平成26年度 新聞報道一覧	 87

I 巻 頭 言

地域の「知」の拠点として

学 長 眞 弓 光 文



我が国は、少子高齢化が進む一方で、国と地方に1,000兆円を超える巨額の累積財政赤字が存在するという、将来を考える上で大変厳しい状況にあります。こんな中、大学は“地域の「知」の拠点”として、知識基盤社会で活躍できる高度専門人材を育成し、また、新たな科学的価値を創出する研究を推進することにより、社会の持続的な発展を可能にするイノベーションを生み出し、地域はもとより、日本そして世界の将来に貢献することが求められています。

福井大学は、これまでから、産学官連携活動を“地域の「知」の拠点”活動の中核と位置づけ、人材育成と科学研究推進の両面で、活発な産学官連携活動を実施し、地域に貢献してきました。

本学の産学官連携活動は、県内外の多くの企業・団体に産学官連携本部協力会の会員になっていただき、会費による財政的支援をいただいていると共に、直接ご意見等を頂くなど、まさに産学官が連携した活動を行っているのが特徴ですが、平成26年度には、この協力会はこれまで最多の220を超える会員数を誇るまでに発展しました。

また、平成26年度には、学内の大型計測機器類等を集め、それを地域産業界に広く開放する開放型研究開発施設、「オープンR&Dファシリティ」を整備しました。この施設を有効に活用し、本学の産学官連携活動をより活発にして、地域産業の活性化に一層貢献したいと考えております。

教育面でも、海外からの留学生の受け入れや、日本人学生の海外留学・研修をさらに進め、グローバル社会で活躍できる人材を育成すると共に、関連するシンポジウムやワークショップの開催などを通して、地域の国際化を牽引する活動を進めております。

また、本学の産学官連携による教育研究活動をより統合的な体制の下に実施できるよう、組織面でも、産学官連携本部とURAオフィスを統合する方向で検討しているところです。

このように、福井大学はこれからも産学官連携活動の一層の活性化を図ってまいります。どうか、倍旧のご指導ご鞭撻を賜りますよう、お願い申し上げます。

つながることの大切さを肝に銘じて

産学官連携本部長 米 沢 晋



「平成」に入り、産学官連携活動が大学における必須事項としての推進が促された頃から、産学官をつなぐコーディネータの存在が不可欠なものとして様々な形で配置、育成が支援され、現在も「目利き」や「研究マネジメント」をキーワードとしながら、定着・活動の高度化が求められ続けています。もちろん本学産学官連携本部においても、コーディネータを置き、シーズニーズマッチングをはじめとする産学官連携活動を進めております。技術相談の支援や共同研究の推進、各種イベントやセミナー等を活用した情報発信・収集といった基本的な活動を進めることはもとより、ユニークなところでは、地域中小企業が経済産業省ものづくり補助金の獲得を目指す際に申請書の作成を支援するといった、コーディネータを仲立ちとして大学に蓄積された「知」をいろいろな形で、大学から一歩でも二歩でも踏み出して活用する試みも進めております。こうした活動を通して地域の産学官それぞれの関係者の方々とともに産業の活性化に取り組ませていただいた結果が、例えば、文部科学省「地域イノベーション戦略支援プログラム（ふくいスマートエネルギーデバイス開発地域）」や科学技術振興機構「スーパークラスター事業」等の大型研究開発プロジェクトの獲得、推進へとつながってきたものと認識しております。

実は、我々がプレゼンテーション等でコーディネータを概念図の中で記号化して表現する時には、よくネクタイをあしらったデザインにします。先日、服飾の専門家の方にネクタイを縫う時のコツをうかがう機会があったのですが、これが意外にも「ゆるく縫う」ことだそうです。試しにネクタイをひっくり返して縫い目を確認してみると、これが確かにこんないい加減でいいのかと言うくらい緩かったりします。しかし、ネクタイをきちんと固く縫ってしまうと、縫い目の遊びが無いためにキレイに結びづらだけでなく、結んだあとに生地が歪みやすくなってしまうのだそうです。なるほど、産学官連携活動におけるコーディネータをネクタイで象徴するのは間違っていなかったのだと思い至った瞬間でした。

社会の状況から考えますと、今後はさらに地域の皆様と共に産業活性化のための戦略を共有し、国際市場等の様々な外部からのストレスに対処しながら協働できるしくみを作っていかなければならないと思っております。我々は現在、立場の異なる「産学官」さらには「金」、「民」の関係者が互いの立場を尊重しつつ程よい力で結びつき、連携して「産」のビジネスがきちんと成立することを目指していける「場」とコーディネーションのしくみの構築を目指した様々な調整を進めております。外部からのストレスがかかっても、ねじれてしまったりしない信頼感のある地域的なリサーチコンプレックスの構築を皆様と共に目指して行きたいと考えております。今後もまた、皆様の積極的な関与を継続していただけますよう、心よりお願いいたします。

Ⅱ 運営体制

1. 組織図

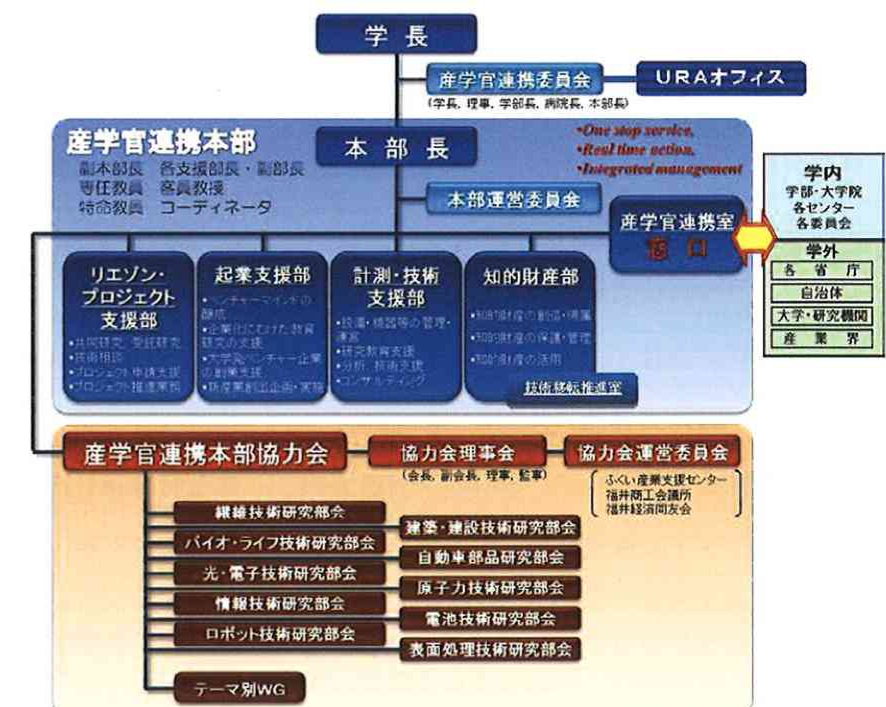
産学官連携とは、産・学・官が協力して研究・開発を進め、産業の活性化を図る活動で、産業界のノウハウを研究に反映させ、より実践的な研究にしていく活動である。

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設置された。

「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つの部門で構成され、「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の感覚を持った人材の育成の支援を目的として活動している。加えて平成25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ながら、以下のような活動を積極的に行っている。

- 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 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
- ④ 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
- ⑤ 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
- ⑥ 機器提供：大学の持つ計測・分析機器などを学内外に提供
- ⑦ 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。



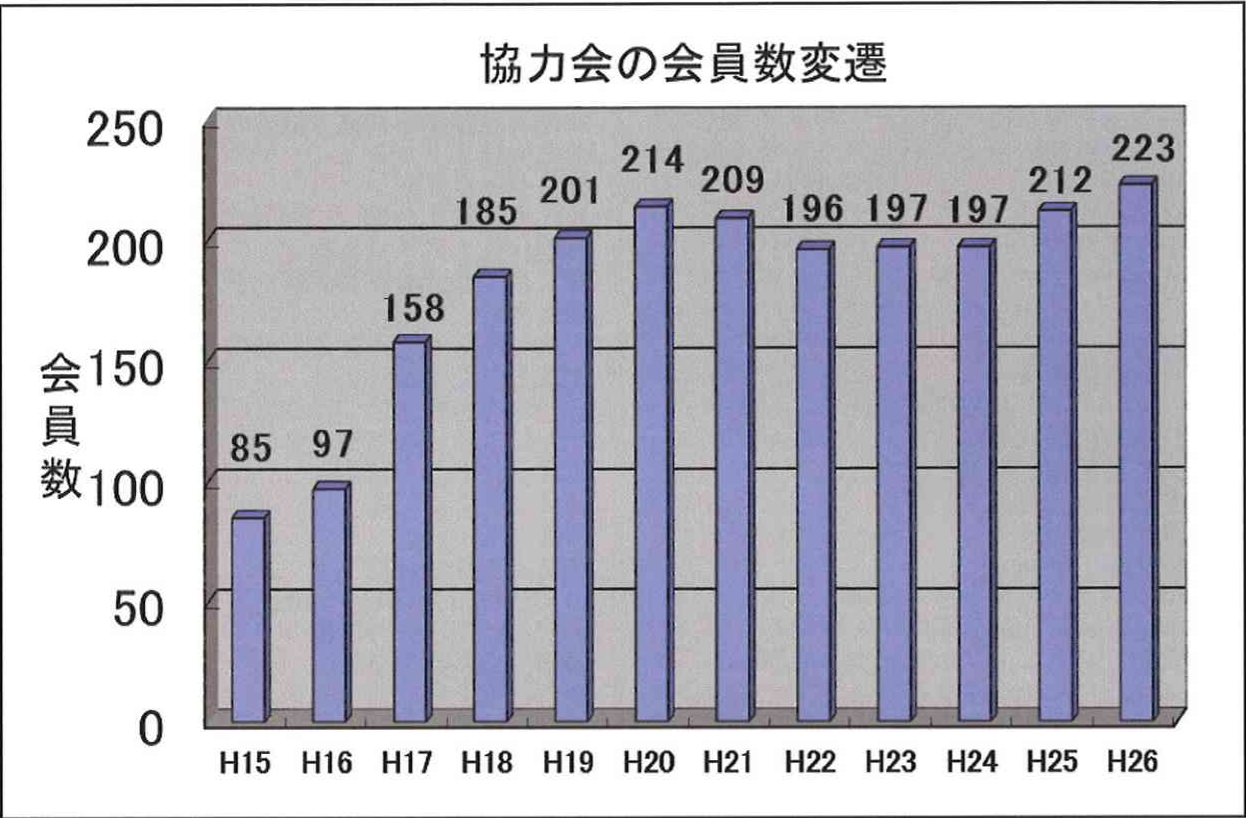
2. 産学官連携本部協力会会員一覧（平成27年5月1日現在）

アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社 アイチ情報システム株式会社 アイテック株式会社 赤松特許事務所 揚原織物工業株式会社 株式会社アサヒオプティカル アサヒテクノフォート株式会社 芦森工業株式会社 株式会社アタゴ 安積濾紙株式会社 株式会社アポロ科学研究所 株式会社石川技研 井上商事株式会社 株式会社岩崎機型 株式会社イワシタ 植田工業株式会社 有限会社ウチダプラスチック 宇野酸素株式会社 ウラセ株式会社 エイ・ジェイ・テックス株式会社 株式会社エイ・ダブリュ・エンジニアリング 株式会社エイチアンドエフ 株式会社永和システムマネジメント 株式会社エクシート 株式会社NHVコーポレーション 株式会社エヌエム 株式会社江沼チエン製作所 株式会社FDKエンジニアリング 江守商事株式会社 株式会社オーカワパン 株式会社太田廣 大藤鉄工株式会社 オリオン電機株式会社 株式会社カズマ 株式会社カツクラ 株式会社加藤八 株式会社カモコン 川研ファインケミカル株式会社 川崎特許事務所 株式会社KANZACC カンボウプラス株式会社 株式会社北川 木下鉄工株式会社 キヤノンファインテック株式会社 ギャレックス株式会社 株式会社共栄データセンター 京三電機株式会社 株式会社共和製作所 協和テキスタイル株式会社 清川メッキ工業株式会社 倉茂電工株式会社 株式会社クラレ 呉羽テック株式会社 株式会社グローケミカル	ケイ・エス・ティ・ワールド株式会社 株式会社ケイ・マックス 京福コンサルタント株式会社 KBセーレン株式会社 有限会社ケミカマテリア研究所 有限会社幸伸食品 株式会社神戸工業試験場 株式会社コバード 小林化工株式会社 小松精練株式会社 小松電子株式会社 小森商事株式会社 サカイオーベックス株式会社 酒井化学工業株式会社 サカセ化学工業株式会社 株式会社サクセス化成 株式会社佐々木合成 鯖江商工会議所 サンエー電機株式会社 株式会社サンルックス 株式会社サンワコン 株式会社CFCデザイン JNC株式会社 株式会社ジェイデバイスセミコンダクタ 株式会社漆琳堂 シプロ化成株式会社 株式会社下村漆器店 ジャパンポリマーク株式会社 株式会社シャルマン 株式会社ジャロック 株式会社商工組合中央金庫 株式会社白崎コーポレーション 信越化学工業株式会社 株式会社SHINDO セーレン株式会社 積水化学工業株式会社 攝津製油株式会社 株式会社そうぎょう 株式会社ソディック 株式会社ダイエイ 大喜株式会社 大電産業株式会社 高島内外国特許事務所 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 株式会社田中化学研究所 株式会社ダナックス 有限会社田端金型 中央測量設計株式会社 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
--	--

Distty株式会社 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 豊田工業株式会社 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 中村硝子製作所 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 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オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社回路部品事業部 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 福井環境事業株式会社 福井キヤノン事務機株式会社 株式会社福井銀行 福井経済同友会 株式会社フクイ工芸 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 フジイオプティカル株式会社 株式会社フジックス 株式会社プラントテクノス 兵神装備株式会社 防衛省自衛隊福井地方協力本部 株式会社ホクコン 株式会社ホクシン 北斗電工株式会社 北陸化成工業株式会社 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 北陸通信工業株式会社 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 株式会社マーモック 前田工織株式会社 株式会社MAKTcrowning 株式会社増田医科器械 増田公認会計士事務所 増田紙器工業 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 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 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 株式会社レーザックス YKKグループ(YKK株式会社・YKK AP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223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27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 (㈱カズマ)
ライフ・バイオ技術	内田 博之	南保 幸男 (元㈱日華化学) 櫻井 明彦
光・電子技術	大津 雅亮	岩堀 一夫 (㈱シャルマン)
情報技術	橘 拓至	進藤 哲次 (㈱ネスティ)
ロボット技術	浪花 智英	土田 浩規 (井上商事㈱)
建築・建設技術	福原 輝幸	小林 志伸 (㈱ホクコン)
自動車部品	鞍谷 文保	酒井 幹夫 (セーレン㈱)
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㈱)
表面処理技術 WG	清川 肇 (清川メッキ工業㈱)	金 在虎

3. 産学官連携本部運営体制 (平成27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
産学官連携本部副部長	宮本 薫	医学部医学科 生命情報医科学講座 教授
産学官連携本部副部長	吉長 重樹	産学官連携本部 准教授
統括副部長	竹本 拓治	産学官連携本部 准教授
リエゾン・プロジェクト支援部長	川井 昌之	大学院工学研究科 機械工学専攻 准教授
起業支援部長	岡崎 英一	教育地域科学部 地域政策講座 教授
起業支援副部長	中根 幸治	大学院工学研究科 繊維先端工学専攻 教授
知的財産部長	田上 秀一	大学院工学研究科 繊維先端工学専攻 教授
知的財産副部長	森 幹男	大学院工学研究科 情報メディア工学専攻 准教授
知的財産副部長	法木 左近	医学部医学科 腫瘍病理学 准教授
計測・技術支援部長	末 信一朗	大学院工学研究科 繊維先端工学専攻 教授
計測・技術支援副部長	吉見 泰治	大学院工学研究科 生物応用化学専攻 准教授
「地域イノベーション戦略支援プログラム」	長谷川安男	産学官連携本部 特命教授
「地域イノベーション戦略支援プログラム」	井上 利弘	産学官連携本部 特命教授
「技術移転コーディネータ」	道端 裕行	産学官連携本部 特命教授
「地域イノベーション戦略支援プログラム」	岡田 敬志	産学官連携本部 特命教授

産学官連携本部 支援スタッフ

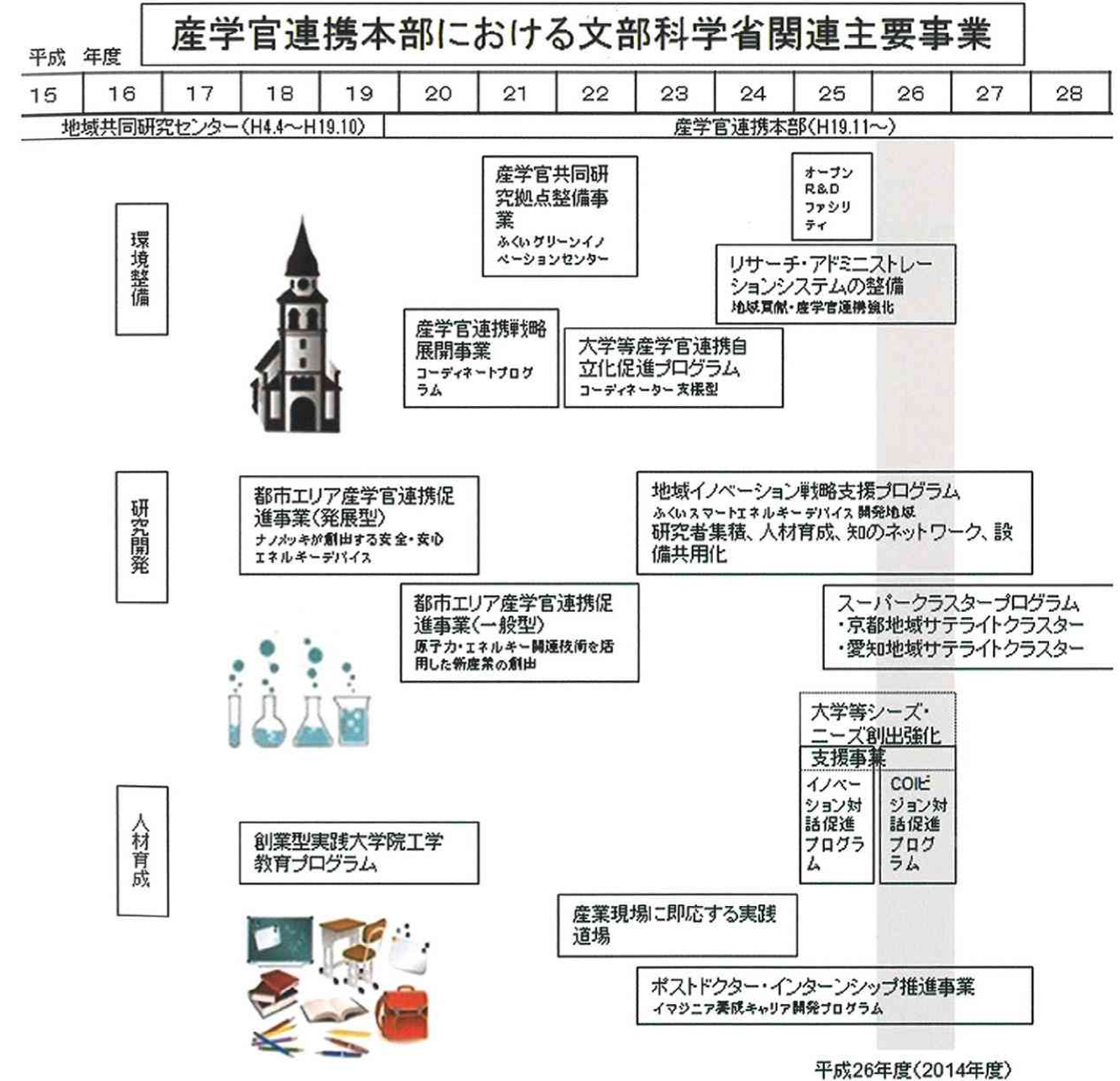
コーディネータ	青山 文夫	リエゾン・競争的資金
	宮川 才治	リエゾン・競争的資金
	奥野 信男	リエゾン・競争的資金
非常勤 コーディネータ	加茂 英男	マーケティング
	中島 準作	原子力関連技術移転
	寺内 誠	原子力関連技術移転

産学官連携本部 支援組織

産学官連携室長	山口 光男	研究推進課 課長
産学官連携室長補佐	堂 祐二	研究推進課 課長補佐
運営委員	井上 博行	教育地域科学部地域政策講座
	山田 孝禎	教育地域科学部芸術保健体育教育講座
	岸 俊行	教育地域科学部附属教育実践総合センター
	菊田健一郎	医学部医学科 脳脊髄神経外科学
	岩崎 博道	医学部付属病院 輸血部
	葛生 伸	大学院工学研究科 物理工学専攻
	田岡 久雄	大学院工学研究科 電気・電子工学専攻
	小林 泰三	大学院工学研究科 建築建設工学専攻
	中根 幸治	大学院工学研究科 繊維先端工学専攻
	光藤誠太郎	遠赤外領域開発研究センター 基幹研究部門
	森 幹男	大学院工学研究科 情報メディア工学専攻
	法木 左近	医学部医学科 腫瘍病理学
	吉見 泰治	大学院工学研究科 生物応用化学専攻
	鷺田 弘	URA オフィス所長
	坂本 憲昭	博士人材キャリア開発支援センター
	大橋 祐之	地域連携推進主幹
客員教授・准教授 (非常勤講師)	田中 保	(株)田中化学研究所 代表取締役社長
	清川 肇	清川メッキ工業(株) 代表取締役社長
	玉木 洋	福井キヤノン事務機(株) 会長
	川崎 好昭	川崎特許事務所 所長
	赤松 善弘	赤松特許事務所 所長
	高原 裕一	(株)いやさか 代表取締役
	南保 勝	福井県立大学 地域経済研究所 教授
	新井潤一郎	ダイキン工業(株) 環境技術研究所主席研究員
	栗野 淳一	タイ王国タマサート大学東アジア研究所客員教授
	山本 嵩勇	産学官連携本部
	安田 博	産学官連携本部
	高島 正之	地域イノベーション戦略支援プログラム
	中野孝太郎	地域イノベーション戦略支援プログラム
	堀 照夫	地域イノベーション戦略支援プログラム
	松尾 博	(株)電源設計 代表取締役
	河野 通之	アイ・エレクトロライト合同会社 代表社員
	Martinez Nora	地域イノベーション戦略支援プログラム
	阿良田吉昭	地域イノベーション戦略支援プログラム
	宮本 重信	産学官連携本部
	勝山 俊夫	産学官連携本部
	澤崎 敏文	(株)ふくいコミュニケーションズ 代表取締役
	若新 雄純	(株)New Youth 代表取締役, NEET(株)代表取締役

4. 産学官連携本部 省庁等主要事業一覧

産学官連携本部での前身の地域共同センター時代（平成4年4月～平成19年10月）にも、文部科学省事業を中心として、複数の主要事業を実施してきた。平成19年11月に産学官連携本部を設立してから現在までの、主要なものを以下にまとめる。



(注)

- ・産学官連携本部が申請し、採択されたものの中で主要なもののみ、記載している。
- ・所属教員等が個人で申請した事業や科研費等は含まない。

Ⅲ 平成26年度 活動状況

1. 主要活動報告

(1) リエゾン・プロジェクト支援部活動

リエゾン・プロジェクト支援部は、大学と企業の橋渡しを行い、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2014、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」を実施し、また例年実施してきた「合同企業説明会」に代わり、今年から「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新たに実施した。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8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26年9月2日（火）

会場：JST東京本部別館ホール（東京・市ヶ谷）

参加者：110名

（主催）福井大学産学官連携本部、独立行政法人科学技術振興機構（JST）

産学官連携本部では、例年、独立行政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医療・バイオ・材料・機械などの分野から8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)
気体分離膜及び該気体分離膜を用いる二酸化炭素の分離方法	阪口 壽一	工学 (環境)
油状態監視方法及び油状態監視装置	本田 知己	工学 (機械)
簡便で経済的な自閉症マウスモデルの作成法とその利用	栃谷 史郎	医学 (医療)
子育て困難を支援する「愛着障害の診断法と治療薬」の開発	友田 明美	医学 (医療)
糸球体腎炎の新規治療薬としての分泌型FSP1の可能性	岩野 正之	医学 (医療)
大腸癌に対するPROK1因子を標的とした新規治療について	五井 孝憲	医学 (医療)
遺伝子末端に簡便に標識を付ける新手法	沖 昌也	工学 (バイオ)
ナノファイバーを用いた培養細胞の直接凍結保存技術	藤田 聡	工学 (バイオ)

(2) 知的財産部活動

平成26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、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26年度の特許出願、権利状況については、平成26年度実績一覧を参照して頂きたい。平成27年3月31日現在、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平成22年度より、知的財産部では、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26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26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、平成26年9月2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26年9月11日・12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2014」などに出展・参加し、福井大学の知的財産を社会に公報・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5回のセミナーが平成27年3月10日に福井大学文京キャンパスで開催され、知的財産部も積極的に参加・活動した。今回は、「地域知財を通じた知と技の融合・連携づくり」をメインテーマに掲げ、来賓のご挨拶の後、3件の講演、福井県内の各公設機関や大学高専等の研究内容等についてのパネル展示を行った。パネル展示は、ふくい知財フォーラムで初めての試みであったが、多くのパネル展示に対して先生方や関係者が説明員としてパネルの前に立っていただき、あちこちで熱心な議論が展開され、盛況であった。ご講演もいずれもたいへん興味深く、参加者にとって、知財の活用について考えるよい機会になったのではないかと思う。

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、技術移転担当の特命教授を中心として、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相変わらず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、独立行政法人科学技術振興機構（JST）等の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、対価収入を上げることにもっと努力すべきとの声もある。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26年9月11日～12日に東京ビッグサイトで開催された。本学からは、装置デバイス分野で工学研究科 勝山俊夫教授の「集積化光合波器及び超小型レーザー画像投影装置」（関連出願特許1件）、工学研究科 本田知己准教授の「油の劣化診断法および診断装置」（関連出願特許（国際出願）1件）、ナノテクノロジー分野で工学研究科 島田直樹助教の「線状炭酸ガスレーザを用いた極細繊維製造技術」（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、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。

本年度は、待望のオープンR&Dファシリティが開設されたことが大きなニュースとして挙げられる。同施設は、文京キャンパス工学系4号館に設置され、計測・技術支援部の所有する機器は、同施設の計測・分析エリアとして1階部分の大部分を占めている。これにより、計測機器の集中的な配備と管理が可能となり計測サービスとコンサルティング業務の格段の向上が期待されている。特に、オープンR&Dファシリティの開設にあたっては、多原子環境複合分析システム（NMR）として日本電子製JNM-ECA500、JNM-ECA600の2機種が採用され、本年度から供用開始となり、従来のNMRと比べて格段の性能を有しており、利用者への多様でかつ高度なニーズに応えられるものと期待される。平成27年2月5日には、オープンR&Dファシリティの開所式も挙行政内内外からの多くの方々の列席があった。当日は、所内の各分析装置や施設の見学に加えて、工学研究科に新設された実験棟の見学会なども併せて行われた。



写真 開所式の様子

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。本年は、現有の核磁気共鳴分析装置 AL300について吉見 計測・技術支援部副部長により利用者講習会が実施された。そのほか、学内分析機器講習会が5回にわけて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）などについての講習がなされた。また、これら以外では、レーザー分光分析室説明会、高感度毛髪引張り試験機説明会、電子X線後方散乱回折装置説明会などが適宜実施されている。これらの機器講習会は、例年、10数回程度開催されているが、今年度も合計15回開催されている。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。



写真 開所式での所内見学会

産学官連携本部に整備されている新しい分析機器について

平成26年度には、新しい分析機器として高感度マイクロファイバー引っ張り試験機が導入された。これは、近年の繊維研究で注目されているナノサイズの直径を持ったナノファイバーの引っ張り強度を測定するものとして導入されたものであり、ナノファイバー研究の成果が、今後、バイオメディカルや新素材として数多くの応用が期待されていることに応えるものである。

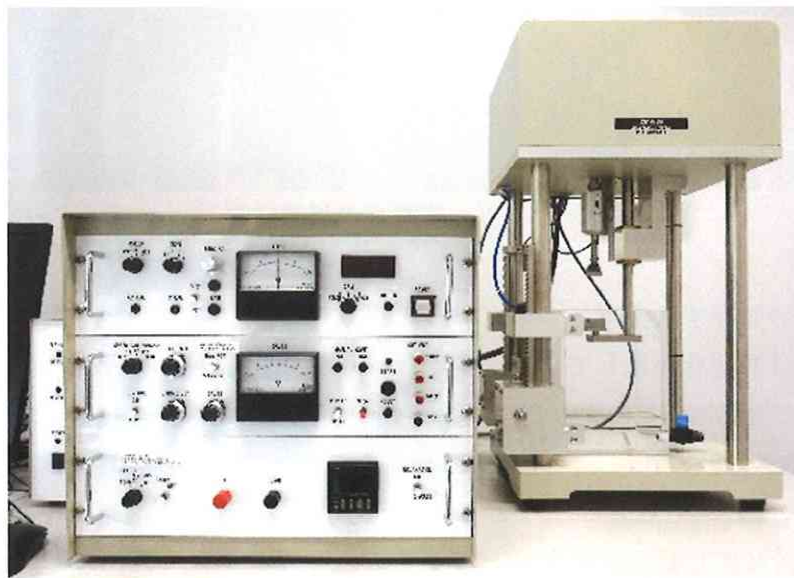


写真 高感度マイクロファイバー引っ張り試験機

(4) 起業支援部活動

福井大学産学官連携本部では、起業支援部を中心に、起業家資質をもった人材の育成や、産学官の緊密な連携における地域のイノベーションの創出と地域の活性化への取り組みを行っている。

公開日：2015年2月1日（日曜日）

産学官連携本部研究員が福井発ビジコン（1月31日）にてグランプリに輝きました



プランの説明をする斉田研究員



グランプリ発表時の様子

福井銀行、福井信用金庫、北陸銀行の協賛のもと、起業支援部が実施した、学内アイデアプランコンテストでは、115件の応募があり、うち24件が表彰された。

(2014年度学内アイデアプランコンテスト入賞者一覧)

受賞種類	名前
最優秀賞	末本敦子(社会人受講生)
優秀賞	水戸守康郎(社会人受講生)
優秀賞	齋田光(産学官連携本部機関研究員)
優秀賞	田島真美(教育地域科学部生)
優秀賞	古川郁代(職員)
準優秀賞(面白いで賞)	長野圭悟(社会人受講生)
準優秀賞(地域貢献賞)	山村一貴(工学部生)
準優秀賞(地域貢献賞)	正城結花(教育地域科学部生)
準優秀賞(地域貢献賞)	鎌谷孝紀(工学部生)
入賞(愛校心賞)	吉村顕嗣(工学部生)
入賞(技術賞)	飯田保孝(社会人受講生)
入賞(面白いで賞)	森川直之(社会人受講生)
入賞(面白いで賞)	稲上和由(工学部生)
入賞(面白いで賞)	今田光則(工学部生)
入賞(もう一捻り欲しいで賞)	荒城鷹一(工学部生)
入賞(地域貢献賞)	中村敦(工学部生)
入賞(地域貢献賞)	田邊絵美華(工学部生)
入賞(地域貢献賞)	山本航平(工学部生)
入賞(地域貢献賞)	田辺菜々(工学部生)
入賞(地域貢献賞)	成田泰規(工学部生)
入賞(地域貢献賞)	細見昂示(工学部生)
入賞(地域貢献賞)	鈴木優美子(工学部生)
入賞(アイデア賞)	勝崎公介(工学部生)
入賞(アイデア賞)	井上琢未(工学部生)

(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。

上記の中からも「福井発！ビジネスプランコンテスト2014」に応募があり、その中で本学大学院工学研究科と産学官連携本部が実施する産業現場に即応する実践道場科目「企業戦略概論」の授業レポートを通じ応募された2案が、同コンテストの全応募250案から選抜された最終選考候補8案として残った。

最終選考にて、本年度の同授業の受講者であった産学官連携本部 齊田光 研究員の「ポータブル熱中症予防システム“PhD”～手のひらサイズの熱中症予防博士～」が、最優秀案となるグランプリに選出された。

福井大学発ベンチャー数は、2件の事業停止の申請を受け、2015年3月現在、計10社となった。起業支援部としては、引き続き、学内に向けた起業のアドバイスと学生教育に取り組んでいく所存である。

(福井大学発ベンチャー一覧、平成27年3月31日現在)

会社名		設立
有限会社 シーオーテック	・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	平成17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	平成17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	平成18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物の生産・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	平成18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	平成18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 ザインターフェイス生成・管理等のソフトウェア提供	平成19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	平成19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・ジャイロトロンの開発・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	平成19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	平成20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	平成25年 4月1日

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	H26.4.30	平成26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25年度ILF評価会・ ILF(COC)展示会	H26.7.1	評価会・展示会		産学官連携本 部3階研修室
3	平成26年度実用化研究 助成ヒアリング	H26.8.4	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 (独)科学技術振興機構 (JST)	H26.9.2	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!	(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	(独)科学技術 振興機構JST (東京・市ヶ 谷)
5	バイオテクノロジー講 演会	H26.9.29	研究部会	バイオ技術応用 研究会	工学部1号館1 号棟122M教 室
6	平成26年度成果発表会	H26.10.8	地域イノベーション戦略支援 プログラム 成果発表会	(公財)ふくい産 業支援センター、 ふくい地域イノ ベーション推進 協議会	福井パレスホ テル 羽衣弥生の間
7	第2回産学官連携本部 研究員報告会	H26.10.21	平成26年度第2回研究員報告 会		産学官連携本 部3階研修室
8	「文部科学省大学等 シーズ・ニーズ創出強 化支援事業」COIビジョ ン対話プログラム	H26.11.6	第一回ワークショップ&テスト 地域産業界と協働した迅速な試 作・試販体制の構築と実践		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	H26.11.21	県内グローバル企業によるア ジアビジネスに関する講義(講 師:ジェトロ 福井貿易情報 センター所長 井田政樹氏)	福井市、ジェト ロ福井	産学官連携本 部3階研修室
10	「文部科学省大学等 シーズ・ニーズ創出強 化支援事業」COIビジョ ン対話プログラム	H26.11.26	第二回タイCAS招聘ワーク ショップ&テスト		総合研究棟I 13階会議室
11	アジアビジネスキャン パス	H26.11.28	県内グローバル企業によるア ジアビジネスに関する講義 (講師:ケイ・エス・ティ・ ワールド(株)代表取締役社 長 川崎正寛氏)	福井市、ジェト ロ福井	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	H26.12.5	県内グローバル企業によるア ジアビジネスに関する講義 (講師:(株)日本エー・エム・ シー代表取締役社長 山口康 生氏)	福井市、ジェト ロ福井	産学官連携本 部3階研修室
13	「文部科学省大学等 シーズ・ニーズ創出強 化支援事業」COIビジョ ン対話プログラム	H26.12.11	第三回タイタマサート招聘 ワークショップ&テスト		産学官連携本 部3階研修室
14	大学生・大学院生のた めのキャリア・アップ・ セミナー	H26.12.19	参加企業63社、10の大学院 取組紹介ブース、学生291名 参加	福井大学産学官 連携本部協力会	フェニックスプ ラザ大ホール

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	支援団体	開催場所
15	「文部科学省大学等 シーズ・ニーズ創出強 化支援事業」COIビジョ ン対話プログラム	H27.1.22	第四回タイタマサート実施 ワークショップ&テスト	タマサート大学 東アジア研究 所、在タイ日本 大使館 他	タマサート大 学東アジア研 究所
16	第9回自動車部品研究 部会	H27.1.23	特別講演『静電気、ホコリ「ゼ ロ」革命』 ー トヨタを唸らせたベン チャーのスゴイ技術ー	福井県自動車部 品製造協会	産学官連携本 部3階研修室
17	オープンR&Dファシリ ティー開所式・見学会	H27.2.5	開所式・見学会	福井大学産学官 連携本部協定会	総合研究棟Ⅷ -1 (旧工学部 4号館)
18	FUNTEC フォーラム	H27.2.5	ー 福井大学と産業界との交流 会ー	福井大学産学官 連携本部協定会	総合研究棟Ⅰ 13階会議室
19	技術経営カリキュラム・ 実践道場修了認定式	H27.2.13	平成26年度福井大学技術経営 カリキュラム・実践道場修了式		産学官連携本 部3階研修室
20	第10回自動車部品研究 部会	H27.2.20	講演『これからに自動車を考 える』 ー 自動車摺動材料と次世代自 動車を展望するー	福井県自動車部 品製造協会	産学官連携本 部3階研修室
21	第15回トップ懇談会	H27.3.3	懇談会		総合研究棟Ⅰ 13階会議室
22	「文部科学省大学等 シーズ・ニーズ創出強 化支援事業」COIビジョ ン対話プログラム	H27.3.5	第五回ワークショップ&テスト		産学官連携本 部3階研修室
23	ふくい知財フォーラム	H27.3.10	第5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、(公財) ふくい産業支援 センター、福井 県立大学、他	総合研究棟Ⅰ 13階会議室

Ⅱ 共催事業

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
1	「新ものづくり補助金」 移動相談会	H26.4.17 ～ H26.4.18	申請書作成指導を福井銀行営 業店にて個別相談・アドバイ スを行う	福井銀行	福井銀行営業 店舗
2	福井大学産学官連携本 部 協力会総会	H26.6.27	平成26年度通常総会		ホテルフジタ 3階
3	びわ湖発新技術説明会	H26.10.23	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！	(独)科学技術振 興機構	びわ湖環境ビ ジネスメッセ セミナー室2
4	(公財)若狭湾エネル ギー研究センター第16 回研究報告会	H26.10.29	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
5	福井大学教育に関する 対談	H26.11.25	福井キヤノン事務機株式会社 代表取締役会長 玉木洋氏を 囲んで「福井大学教育に関す る対談」	福井大学共通教 育センター	産学官連携本 部長室
6	日本原子力研究開発機 構第33回オープンセミ ナー	H26.11.27 H26.11.28	フッ素樹脂の微細加工に役立 つイオンビーム照射技術 新型転換炉ATR『ふげん』 の開発で生まれた技術と解体 データの利用	(独)日本原子力 研究開発機構	敦賀商工会議所 福井商工会議所

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
7	福井発！ビジネスプラ ンコンテスト2014	H27.1.31	最終選考会	福井市	福井県民民 ホール(ア オッサ8階)
8	繊維工業研究センター 研究発表会	H27.3.5	平成26年度研究発表会	繊維学会北陸支 部	アカデミーホール
9	日本原子力研究開発機 構第34回オープンセミ ナー	H27.3.12 H27.3.13	除染活動支援システム RESETの開発と福島県の復 興に向けた取り組み レーザー遮光カーテンの開発	(独)日本原子力 研究開発機構	敦賀商工会議所 福井商工会議所
10	グローバルアントレプ レナー育成促進事業 (EDGEプログラム)	H27.3.21 H27.3.22	価値共創デザイン教育プロ グラム～未来創造デザイン思考 コース/イノベーション創出 思考コース～	早稲田大学 WASEDA- EDGE	産学官連携本 部3階研修室

Ⅲ 後援

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
1	2013年度日本経営品質 賞受賞組織の講演会	H26.5.27	～独自の技術と人づくりで新 たな価値創造～ 講師:西精工(株)代表取締役社 長 西泰宏氏	(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
2	「ふくいITフォーラム 2014」	H26.10.16 ～ H26.10.17	ITの先端技術の紹介、地域 社会の情報化の推進と、県内 産業の発展に寄与する目的	福井県IT産業 団体連合会	福井県産業会 館
3	福井県経営品質協議会 「例会」	H26.10.29	「奇跡の職場」～すべての会社 に必要なお客様と社員の満足 経営～ 講師:矢部輝夫氏	(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
4	「理科教育フォーラム 2014」	H26.11.3	エネルギー領域を中心とする 新学習指導要領に即した理科 の授業プラン開発を目的とする	福井理科教育研 究会	総合研究棟Ⅰ 13階大会議室

Ⅳ その他

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
1	協力会第1回運営委員 会	H26.4.16	第1回運営委員会		織協ビル807 号室
2	平成26年度 第1回CDPIT交流会	H26.5.15	企業とボスドク・福井大学教 員との懇談会	博士人材キャリア 開発支援センター	アカデミーホール
3	第5回次世代イノベー ション 部会	H26.6.17	「武士の心得ー資格制度(士 業)の整理と活用法ー」講師: 浅井正勝氏	福井経済同友会 企業経営委員会 次世代イノベー ション部会	織協ビル501 号室
4	福井経済同友会 「7月例会」	H26.7.14	「福井の悲願ー新幹線早期開 業に向けた取り組み状況ー」 講師:滝波宏文氏	福井経済同友会	ユアーズホテ ルフクイ芙蓉 の間
5	産学官連携推進実務書 会議分科会	H26.7.15	第10回産学官連携サロン	近畿経済産業局産 学官連携推進室	京都産業大学
6	産学連携連絡会	H26.7.31	北陸三県の大学の連絡会	北陸経済連合会	金沢都ホテル
7	フクイ建設技術フェア 2014	H26.9.3 ～ H26.9.4	建設分野(土木・建築)おける 建設技術・製品・工法等を一 堂に紹介するフェアです！	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

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
8	イノベーション・ジャパン2014・大学見本市 & ビジネスマッチング	H26.9.11 ～ H26.9.12	イノベーションが創出する未来の新産業！500を超える大学、ベンチャー企業等が研究開発の成果を展示・発表	(独)科学技術振興機構、(独)新エネルギー産業技術総合開発機構	東京ビックサイト
9	第11回全国VBLフォーラム	H26.9.19 ～ H26.9.20	ベンチャーマインド教育と地域貢献	信州大学	信州大学 上田キャンパス
10	平成26年度JICA 青年研修事業	H26.9.25	青年研修タイ/地域における中小企業振興コース	JICA	産学官連携本部3階研修室
11	第26回国立大学法人共同研究センター長等会議	H26.9.25 ～ H26.9.26	基調講演・全体会議・分科会	北見工業大学	北見工業大学
12	BioJapan2014	H26.10.15 ～ H26.10.17	アジア最大級のパートナーリングイベント 医療・医薬から食品・エネルギー・機器ツールまでバイオ産業の今が集結！	BioJapan組織委員会	パシフィコ横浜 展示ホールC・ D & アネックス ホール
13	北陸技術交流2014 テクノフェア	H26.10.16 ～ H26.10.17	全国からモノづくり企業が集う北陸最大規模の展示商談会 モノづくりのスペシャリストたちが夢のある未来へ導く	技術交流テクノ フェア実行委員 会	福井県産業会 館
14	しんきんビジネスフェア 北陸ビジネス街道2014	H26.10.23	北陸と東海・近畿・信越等の広域連携による、多数の企業が出展とPRを行う	しんきんビジネ スフェア実行委 員会	石川県産業展 示館4号館
15	第3回坂井市産業フェ ア	H26.10.25 ～ H26.10.26	坂井市の技・質・観・食 を知る！ 出展者相互の交流を深め、市内産業の振興と地域文化の融合に資することを目的とする。	坂井市産業フェ ア実行委員会	芝政ワールド
16	地域イノベーション 戦略支援プログラム (レーザー機器入門講 座)	H26.10.28	講習会		産学官連携本 部 3階研修室
17	協力会第2回運営委員 会	H26.11.5	第2回運営委員会		織協ビル807 号室
18	ふくい新技術・新工法 展示商談会inクボタ	H26.11.10	本県製造業企業の新規取引先の開拓および広域的な受注機会の増大をはかる目的		(株)クボタ ク ボタサービス センター
19	東海・北陸連携キック オフイベント	H26.11.12	東海北陸地域のコンボジット材料に関する一大拠点・産業集積の形成を目指す連携協定を結ぶ	東海北陸連携 キックオフイベ ント準備事務局	名古屋大学豊 田講堂
20	福井経済同友会 「11月例会」	H26.11.12	「人口減少下の日本の選択ー移民受け入れは是は非か？」講師：公益財団法人日本国際交流センター 執行理事 毛受 敏浩氏	福井経済同友会	福井パレスホ テル 3階鳳凰の間
21	平成26年度 第2回CDPIT 交流会	H26.11.13	企業とボスドク・福井大学教員との懇談会	博士人材キャリ ア開発支援セン ター	アカデミー ホール
22	第一回北陸産学連携交 流会	H26.11.26	「産業界ニーズに対応した人材育成」に関するシンポジウム	北陸経済連合会	金沢都ホテル
23	福井経済同友会 「12月例会」	H26.12.11	「最近の金融経済情勢について」日本銀行金沢支店 支店長 白塚 重典氏	福井経済同友会	福井パレスホ テル 3階鳳凰の間

No.	名 称 等	実施年月日	内 容	主催団体	開催場所
24	技術講演会	H27.1.27	講演会 地域活性化のための産学官連携	眼鏡素材研究部 会、日本材料学 会北陸信越支部、 材料フォーラム (日本金属学会・ 日本鉄鋼協会北 陸信越支部)	めがね会館
25	第8回福井県高等学校 教頭・副校長会と経済 人との懇談会	H27.2.18	「福井型キャリア教育の成功の鍵は、マッチング機能ー学力・体力・キャリア教育力の福井県ー」	福井経済同友会 人づくり委員会	福井県生活学 習館 ユーア イふくい多目 的ホール
26	『北陸メッセ』 Matching HUBKanazawa 2015	H27.2.23	北陸地域の産学連携・産産連 携マッチングイベント	北陸先端科学技 術大学院大学	石川県立音楽 堂コンサート ホール・ANA クラウンプラ ザホテル金沢
27	第8回次世代イノベ ーション部会	H27.2.26	講師：鍋屋昌明氏	福井経済同友会 企業経営委員会 次世代イノベ ーション部会	織協ビル8階
28	平成26年度大学ーJST 意見交換会	H27.2.27	産学連携ファンディングプロ グラムについて 知的財産支援施策について	(独)科学技術振 興機構	ホテルメルパ ルク大阪5階 カナーレ
29	IPv6 Summit in FUKUI 2015	H27.2.27	基調講演 「IPv6の現状とこれからのイ ンターネット」 「インターネット利活用と総 務省の取り組み」	(一財)法人イン ターネット協会	総合研究棟 I 13階会議室
30	第二回北陸産学連携交 流会	H27.3.5	「グローバル人材育成コミュ ニティ事業について」日本学 生支援機構 自由懇談	北陸経済連合会	金沢都ホテル
31	国立大学法人共同研究 センター西日本プロッ ク専任教員会議	H27.3.6	全体討論「産学連携活動の問 題と課題」	島根大学	松江テルサ

(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26年12月19日（金）

会場：フェニックスプラザ 大ホール

ブース数：81（参加企業63社、大学院専攻紹介11、教育プログラム7）

参加学生：291名

（主催）福井大学産学官連携本部、大学院工学研究科、大学院教育学研究科

大学生・大学院生のためのキャリア・アップ・セミナーは、文部科学省「日本再興戦略－JAPAN is BACK－」に基づき、平成28年3月卒業・修了予定者より3月1日以降に就職広報活動開始となることに伴い、初年次からのキャリア教育・職業教育の充実を図ることを目的として企業等の協力を得て開催された。

当日は企業と大学院のブースを設け、学部1年生から大学院1年生まで、多くの学生が来場し開始直後から終了間際まで大変賑わいのあるセミナーとなった。また、「大学院進学者からのメッセージ」と題し、本学の大学院博士前期課程の学生及び後期課程修了者から、大学院へ進学することのメリット等をプレゼンするコーナーも設けられた。

学生からは「企業の方と話す機会があまりないのでとても良い経験であった」「大学院のことがよくわかり進学も考えたい」、参加企業からは「多くの学生と交流でき有意義であった」「1年生や2年生も来場しており、福井大学生の意識が高い」との声が聞かれた。

また、「大学院進学者からのメッセージ」と題し、本学の大学院博士前期課程2年生及び後期課程修了者から、大学院へ進学するとどんなことができるか、その意義や楽しみ、苦しみなど、自身の大学院での経験をプレゼンするコーナーも設け、進学を検討している学生が先輩の話に聴き入っていた。



企業からの説明を熱心に聴く学生



大学院博士前期課程進学者からのプレゼン

参加企業一覧（63社）（敬称略）

アイチ情報システム(株)	アイテック(株)	(株)アタゴ	井上商事(株)
(株)イワシタ	宇野酸素(株)	エイ・ジェイ・テックス(株)	(株)共栄データセンター
清川メッキ工業(株)	呉羽テック(株)	小林化工(株)	小松電子(株)
サカイオーベックス(株)	(株)サンワコン	ジャパンポリマーク(株)	(株)シャルマン
(株)ジャロック	(株)白崎コーポレーション	セーレン(株)	(株)ソディック
(株)武田機械	(株)タケダレース	(株)田中化学研究所	敦賀セメント(株)
東工シャッター(株)	日華化学(株)	日信化学工業(株)	日東シンコー(株)
日本毛織(株)	日本電産テクノモータ(株)	日本バイリーン(株)	(株)ネスティ
(株)ハーモニ産業	(株)八木熊	福井キヤノン事務機(株)	(株)福井銀行
(株)福井新聞社	福井信用金庫	福井鐵工(株)	福井鋳螺(株)
フクビ化学工業(株)	(株)福邦銀行	富士通テン(株)	(株)ホクコン
(株)北陸銀行	北陸通信工業(株)	北陸電力(株)	前田工織(株)
(株)松浦機械製作所	丸文通商(株)	三谷セキサン(株)	(株)ミルコン
山金工業(株)	吉岡幸(株)	KBセーレン(株)	(株)SHINDO
アイシン・エイ・ダブリュ工業(株)		ケイ・エス・ティ・ワールド(株)	東洋染工(株)
江守グループホールディングス(株)		(株)エイ・ダブリュ・エンジニアリング	
YKKグループ(YKK(株)・YKK AP(株))		防衛省自衛隊福井地方協力本部	

大学ブース一覧（18）

工学研究科 機械工学専攻	工学研究科 電気電子工学専攻	工学研究科 情報メディア工学専攻
工学研究科 建築建設工学専攻	工学研究科 材料開発工学専攻	工学研究科 生物応用化学専攻
工学研究科 物理工学専攻	工学研究科 知能システム工学専攻	工学研究科 繊維先端工学専攻
工学研究科 原子力エネルギー安全工学専攻	教育研究科 教科教育専攻	PBL（Project Based Learning）
外国語教育	技術経営カリキュラム（博士前期過程）	実践道場（博士後期過程）
グローバル研修	博士人材キャリア開発支援センター	

(2) FUNTEC フォーラム

開催日：平成27年2月5日（木）

会場：福井大学総合研究棟 I 13階大会議室

参加者：126名（企業53名、大学64名、機関等9名）

（主催）福井大学

（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

福井大学と福井県内産業界の技術交流促進を目指すFUNTECフォーラムを、2015年2月5日（木）に文京キャンパスにて開催した。今年度は、第一部としてオープンR&Dファシリティの開所式を執り行い、その後米沢晋産学官連携本部長による施設内設備紹介とともに、見学会を開催した。本施設は、本学内の計測・分析機器を集約し、企業課題解決の現場とするとともに、若手研究者の養成を行い、地域と大学の組織的な連携強化策「COC（Center of Community）構想」を支える拠点となるものである。加えて、工学系実験棟についても合わせて見学会を行った。また、プログラム上では部分的に並行して、教員等の研究シーズの発表会を開催した。1件のILF試作開発事業成果、6件の実用化研究事業成果、6件のILF（COC）研究成果、および3件の福井大学の実践教育を紹介し意見交換を行った（一覧表参照）。ここでは、来場者と双方向でシーズ情報について対話するほか、来場者が自由な意見やアドバイスをポストイットに記入し貼付けることで、秘匿性要求のある議論や必要に応じての後日のコンタクトを誘発する試みも行った。来場者からのコメント・質問には普段の研究の中では出てこない発想も多く含まれていることがわかり、対話型シーズ発表会には今後の更なる発展の可能性を感じた。

第二部では、はじめに、米沢晋産学官連携本部長による産学官連携本部活動の紹介を行い、次いで「民間企業による月面探査への挑戦（チームHAKUTO）」と題して株式会社ispace代表取締役の袴田武史氏にご講演いただいた。チームHAKUTOは、日本で唯一「Google Lunar XPRIZE」に参加したチームで、その立ち上げから中間評価を経て現在高いレベルで開発成果を競っている現状が紹介された。その内容は、研究開発型の地域ものづくり企業の関係者はもとより、科学技術研究に携わる大学の教職員や学生まで、多様な立場の者にとって今後の活動に際しての参考になりかつモチベーションアップに大いにつながるものであった。次いで、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専門官の小河了一氏より、「産学官連携・地域科学技術支援」と題して講演をいただいた。その中では、大学における産学官連携活動に求められている要素および今後の活動に大いに参考となる施策情報が説明された。最後に経済産業省近畿経済産業局地域経済部長の高島昌明氏より、「経済産業省における産業技術関連施策について」と題して講演をいただいた。これらの講演により産学官連携・地域科学技術支援、産業関連施策についての理解が深まった。

本フォーラムは年一回の開催でこれまで24回の開催を数えている。産学官連携に対する社会の期待がさらに大きくなっている現状においては、研究のみならず教育活動も含め、このような大学の研究者と企業の技術者が直接交流できる取り組みの重要性はますます大きくなると考えられた。

○ 紹介された研究シーズポスター

題 目（予 定）	研究代表者	所属
施設園芸温調用のヒートポンプ・BACH融合システム試作開発	永井 二郎	工
胎児の心音データから瞬時心拍RR時間計測装置の試作	荒木 陸大	工
バイパス手術時の血流遮断を不要とする吻合補助クリップと切開ツールの開発	菊田健一郎	医
減塩へしこ製造に用いた糠を有効利用した「へしこカレー」の開発	末 信一朗	工
独居高齢者の見守り支援アプリの開発	山村 修	医
10cm×10cm イオン交換DSE 電極の作製	西海 豊彦	工
表面処理炭素繊維織布を用いた超軽量複合材料の作製	宮崎 孝司	工
血行促進剤ポリエチレンスルホン酸ナトリウムの新製造方法	橋本 保	工
インプラント型補聴器用超磁歪骨伝導振動子の試作	森 幹男	工
高密度励起による固体レーザーの高効率化	川戸 栄	工
放射線障害に対する防護/治療作用を有する新規ニトロ製剤の探索	松本 英樹	医
搬送傷病者の身体的影響を軽減する3次元救急車用搬送ベッドの開発	新谷 真功	工
高品質型PVA 繊維補強吹付けモルタル増設耐震壁の開発	磯 雅人	工

○ 実践教育活動紹介ポスター

- ・創業型実践大学院工学教育「技術経営カリキュラム」（大学院博士前期課程）
- ・産業現場に即応する実践道場（大学院博士後期課程）
- ・ボスドク・インターンシップ事業 ～イマジニア養成キャリア開発プログラム～



図 シーズ発表会の様子



図 袴田武史氏による特別講演の様子

(3) ふくい知財フォーラム

開催日：平成27年3月10日（火）

会場：福井大学総合研究棟 I 13階大会議室

参加者：87名（企業23名 大学53名 支援機関11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

（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等と公設機関は、産学官連携を通じてイノベーションの創出を牽引すべく、県内大学等と企業間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」の活動の一環として、本セミナーを開催した。本年度第5回となる。

今回のセミナーでは、産学官連携功労者表彰の「内閣総理大臣賞」や、近畿地方発明表彰の「文部科学大臣発明奨励賞」を受賞された案件についてご講演いただき、産学官金連携活動をより積極的に行うための更なるヒントを掴む良い機会となった。

具体的には、3つの講演と、パネル展示から構成され、最初の講演では、近畿経済産業局 地域経済部の古島竜也室長補佐から、「知的財産活用による中小企業の新たな事業展開」との演題で、中小企業と知財ビジネスのマッチングについてお話しがあった。

また、次の講演までの合間に休憩を兼ね、県内大学、試験研究機関等が、自己所有の知財紹介等のパネル展示を行い、それぞれ研究者が研究内容を説明し、技術交流とマッチングを図った。次の講演の開始時間が始まっても、熱心に研究内容について質問している企業もあった。

次の講演では、日本大学産官学連携知財センターの金澤良弘副センター長から、「歯科用CT装置、研究者・大学・企業で“特許のはしご”登る」との演題で、日本大学における産学連携活動の概況と、歯科用CT装置を事例に、大学発研究成果の事業移転に関する経験等をご披露いただいた。当該歯科用CT装置では、8億円近い実施料収益を獲得しており、大学においても、継続的な権利取得に向けた取り組みが必要であると再認識させられた。

また、東京東信用金庫／江戸っ子1号プロジェクト推進委員会事務局の桂川正巳コーディネータからは、「江戸っ子1号プロジェクトの産学官金の取組みについて」の演題で、各中小企業の強みを生かして深海探査技術を共同開発した事例について紹介があった。地道な努力により、5年以上の歳月を掛けて、地域企業を啓発育成しながら、少しずつ夢に近づいて行った様子が良く分かった。

参加者からは、「夢を追ったプロジェクトから発展した活動、その波及効果の大きさが理解できてたいへん有意義だった」「新たなイノベーションに向けた事業展開への概要が理解できた」等のご意見を頂く一方で、「異業種で中小企業の技術が使えるような出会いがあれば良い」「特許のはしごを継続する大切さが理解できたが、同時に難しさもわかった」というご意見もあった。

今後は、福井大学以外の他大学等にセミナー会場を設けるなど、更なるシーズ側の連携強化を図るとともに、知財活用の高度化・戦略化等を踏まえつつ、企業への技術移転の頻繁化を目指していく。



(4) 福井大学とのトップ懇談会

開催日：平成27年3月3日（火）

会場：福井大学総合研究棟I 13階大会議室

出席者：75名（企業43名、大学27名、機関等5名）

福井大学産学官連携本部協力会企業の方々の中心に、本学眞弓学長をはじめ、役員、部長、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。

今年で第15回目となる同懇談会では、大学への経営感覚の導入やイノベーション・エコシステムの構築推進、地域と自由に協働できるオープンイノベーションの仕組みや戦略を共有したりサーチコンプレックスの形成等に関して、産学官連携による共同研究・活動はどうあるべきか、また企業と大学のジョイントを個々のものとしてだけでなく、地域としての特徴を出していくためにはどのような戦略を立てる必要があるのか等、今後の産学官あるいは産学官金連携活動の一層の活性化に向けて、様々な角度からの議論が行われた。その中では、「幅広い知識・経験を持った工学人材の育成」と「先端性、専門性の高い領域での研究」の両立、クロスアポイントメント制による企業と大学の人材交流、「高エネルギーを利用した画像診断」や「少子高齢化をにらんだ地域医療」プロジェクト等を通じた医工連携への取り組み、行政を巻き込んだグローバルな人材確保、地域の知を結集・融合し「夢の広がるスケールの大きなもので何かおもしろいもの」を少し先の将来も見据えて実行していくという取り組み等の重要性について、様々な意見が示された。



図. トップ懇談会の様子

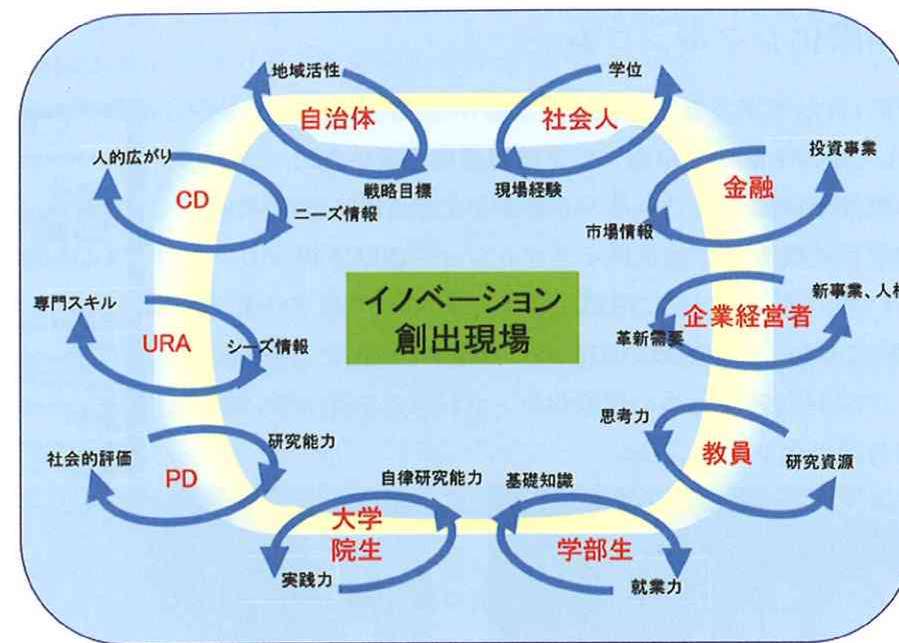


図. イノベーション・エコシステムの概念図

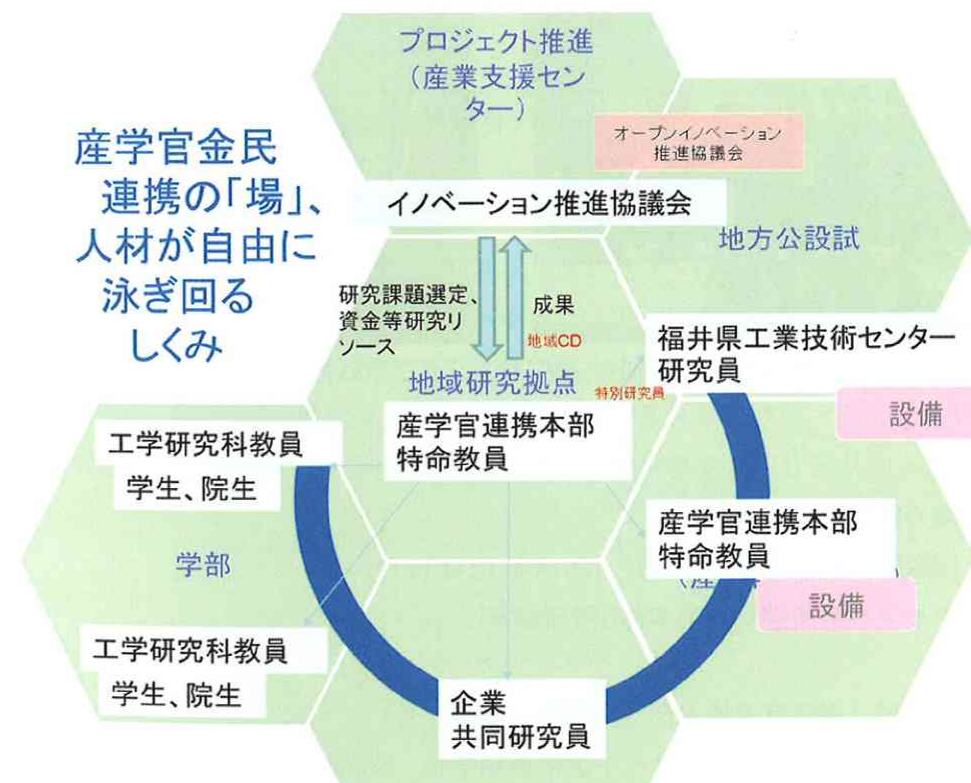


図. 地域版リサーチコンプレックスの概念

(5) 地域の国際化シンポジウム

サポーティング・インダストリーが集積する福井地域においても、タイやベトナム、マレーシアといった東南アジア新興国に生産拠点の一部を移転することの必要性が認識されている。このような背景から2011年度より、福井大学産学官連携本部では地域イノベーション戦略支援プログラム（人材育成）にて、グローバルに活躍できる産業人材育成プログラムの構築調査を行ってきた。また地域の国際化への貢献を目的として、2012年度より、本学にて年に1度、地域の国際化シンポジウムを行っている。

第1回 地域の国際化シンポジウム

－東南アジアのビジネス事情と人材育成（2012年12月7日）

第2回 地域の国際化シンポジウム

－日本企業の国際化における新たな気づき（2013年12月19日）

本年度は、大学等シーズ・ニーズ創出事業（COIビジョン）に採択されたことを受け、大学におけるシーズの海外における社会受容性の検証を目的として、同シンポジウムを実施した。



（左／シンポジウムの参加者、右／シンポジウム内の話し合いの様子）

（実施の概要）

第3回 地域の国際化シンポジウム

－国際的な社会受容性の検証（2014年12月11日）

場所：文京キャンパス産学官連携本部3階研修室

（実施の流れ）

- 13：30 開会挨拶（産学官連携本部 本部長 米沢 晋）
- 13：35 話題提供（タイ王国タマサート大学前副学長 Somchai Chakhatrakan氏）
- 14：15 話題提供（タイ王国タマサート大学客員教授・福井大学客員教授 栗野淳一氏）
- 14：30 休憩
- 14：45 大学の研究シーズに関するタイにおける社会受容性の話し合い
（山村修講師・米沢晋教授・吉長重樹准教授・竹本拓治准教授）
- 16：00 閉会

本シンポジウムの後も、地域産業の海外進出、グローバル市場における社会受容性等、地域のイノベーションの創出に向けた取り組みを継続して行っている。

同月の27日には、産学官連携本部教授米沢晋本部長と、同准教授竹本拓治専任教員が、タイのCollege of Asian Scholarsを訪問し、同大学看護学部長をはじめとする同学の教員らと共にワークショップを行い、本学のシーズ展開の可能性、福井地域の企業との産学連携プロジェクトについて協議した。

College of Asian Scholarsにおいてもイノベーションの創出に力を入れており、今後産学官連携本部と同大学は、部局間協定の締結について具体的に話を進めていくとともに、国際産学官連携プロジェクトの実施を目指すこととなった。



（左／同学の作品の説明を受ける米沢本部長、右／College of Asian Scholars看護学部前にて）

さらに、翌月の2015年1月22日には、タマサート大学にて、本シンポジウムの続きとなる、非専門家を含めた多様な人を対象としたテストによる、コンセプトの社会受容性の検証を行っている。

国内で社会受容性を検討した場合と比較して、現地ではまた異なる意見を多く頂いた。国内実施の場合、ワークショップ等においては想定内の結論に集約することもあるが、環境が根本的に異なる参加者を交えた場合、特に国際展開を見据えたイノベーション創出では、大きな発見の可能性が感じられた。本件にかかる詳細は、大学等シーズ・ニーズ創出事業（COIビジョン）のページをご参照いただきたい。

3. 拠点事業

(1) ふくい産学官共同研究拠点事業（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年度に共同利用を開始した福井地域の産学官が力を合わせて運用する地域の共同研究拠点である。低炭素社会の実現や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等、社会的課題の解決に資する新材料や安全技術の開発といったテーマに産学官が力を合わせて取り組んでおり、その成果をもって福井の地に環境・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つけようとしている。また、技術的なコンサルティングをきっかけとするシーズ・ニーズのマッチングを進め、次の研究開発プロジェクトの種の創出を試みている。

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「家庭用固体高分子形燃料電池の高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。特に地域イノベーション事業との連携を密にして共同研究や人材育成を推進した結果、成果がJST スーパークラスター事業や経産省サポイン事業に採択されるなどの成果が出てきている。加えて、それらの成果の周辺およびまったく新しい研究開発テーマを探索し、育成するための活動も一層力を入れて進めようとしている。設備の運用状況などを常に管理しながらその野の広がりを実現する利用促進を進め、特に県内の研究開発型企業との幅広い連携を進めてきたが、活動に関する情報が広まるとともに県外の企業からも利用要求があり、そのコンサルティングから大学あるいは県内企業との共同研究へとつながっていった例も出てきている。



先端機器利用トレーニングの様子

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下で運用している。既に総合的なメンテナンスを経て、非常に長時間の

運転を継続している設備もあるなど、稼働時間の平成26年度実績は平成25年度に引き続き十分に長いものであり、引き続きJSTからも非常に高い評価を受けている。しかし、単なる普及、利用者数の増加を望むだけではなく、より詳細で深い解析・議論ができるような高度に専門的な利用要求についても対応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検討、整備していきたいと考え、COC事業などとの連携を進めている。メーカーや技術支援スタッフ等による技術講習会開催はもとより、平成26年度にはそれに加えてさらに、より高度な利用技術の習得を地域共同研究企業等の技術者とともに実践するスタイルの共同研修活動等も複数のテーマについて実施しました。平成27年度以降も一層の普及、高度利用促進を図るべく努力を続け、より多くの方々による拠点活用と活発な情報交換を支援していく所存である。

表 拠点導入設備一覧

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	隔離安全性試験設備
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*	超純水製造装置	電池評価用恒温槽
光干渉式膜厚計*	UV 落射顕微鏡**	材料強度試験機(5kN)*
原子吸光測定装置*	卓上型電子顕微鏡**	皮膜密着強度測定具*
ケルビンプローブ顕微鏡*		移動式乾燥空気製造装置*
精密試料作製用マニピュレータ*		ホットプレス機*

*地域資金で導入分、**スーパークラスター事業で導入分

(2) 地域イノベーション戦略支援事業（ふくいスマートエネルギーデバイス開発地域）

平成23年度より福井地域の産学官で取り組んでまいりました地域イノベーション戦略事業は、4年度目を終え、一層成果の「見える化」を進めているところである。研究の進展については変わらず高い評価をいただきつつ、最終年度である平成27年度に向けて、地域一体感のある裾野の広い展開をどのように見せて行くのかについて検討し、関係者間の調整を進めてきた。本事業においては、地域構想「福井経済新戦略」に基づき、新エネ・省エネ関連の「スマートエネルギーデバイス」にかかる研究開発と人材育成等について産学官金が一体となって取り組むことにより、環境と安全に配慮した「グリーン&セーフティーイノベーション」を創出することを目的としている。先にJST事業で整備された「ふくい産学官共同研究拠点」に加え、平成26年度からはNMR等の大型分析機器や繊維系材料の分析・解析装置等を整備したオープンR&Dファシリティもキーステーションとして位置づけて活動できる体制を構築し、以下の取り組みを進めてきた。

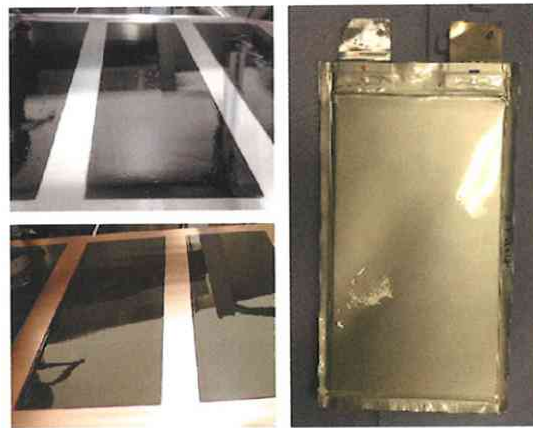


図 試作ラミネート型リチウムイオン電池
(正極と負極 (左), ラミネート型セル (右))

①地域の戦略の中核を担う研究者の集積

イノベーションの鍵となるエネルギーデバイス関連の研究者など、地域構想を担う研究者の招聘と地域の大学等研究機関への集積、戦略実現に向けた研究の重点的推進。

②地域の戦略実現のための人材育成

地域における継続的な人材育成と定着により持続的なイノベーションを実現するための人材育成プログラムの開発、実施。

③大学等の知のネットワーク構築

地域連携コーディネータの配置と、県内の大学等研究機関におけるコンソーシアム等の知のネットワーク構築、地域における大学・研究機関の技術シーズの発掘や技術シーズの情報収集・整理、および企業ニーズの調査・マッチング等。

④大学等の設備共用化支援

大学の研究設備・機器等の地域中小企業等への開放、活用促進、環境・エネルギーデバイス開発

関連を中心とした地域の技術シーズの実用化への研究開発を加速するための技術支援スタッフ配置。

⑤スマートエネルギーデバイス開発支援研究

ふくい地域に特色を有する表面処理とエネルギー関連技術をコアとしたイノベーションシステム構築推進。「スマートエネルギーデバイス」に関する以下の研究開発。半導体へのフッ素によるナノ表面修飾、湿式ナノめっき技術による薄膜形成、蓄電池等の制御系に必要な次世代パワーデバイスの基幹材料とその加工技術の開発。

これらに加えて平成26年度にはさらにJSTの「スーパークラスター事業」の中で京都および愛知のコアクラスターに対するサテライトクラスターとしての実証試験に関する成果をあげ、その成果を利用した新しいめっき技術開発が経済産業省の「サポイン事業」に採択される等、いっそう成果の社会への提供促進を図ってきた。

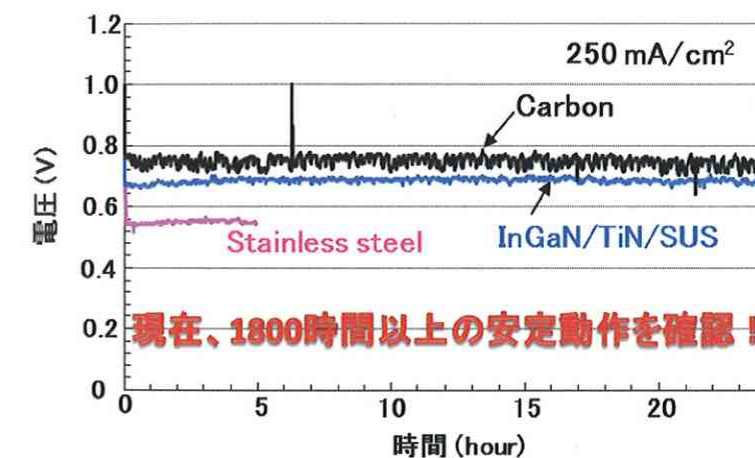


図 MOCVDで製膜した材料を用いた燃料電池の連続発電試験結果

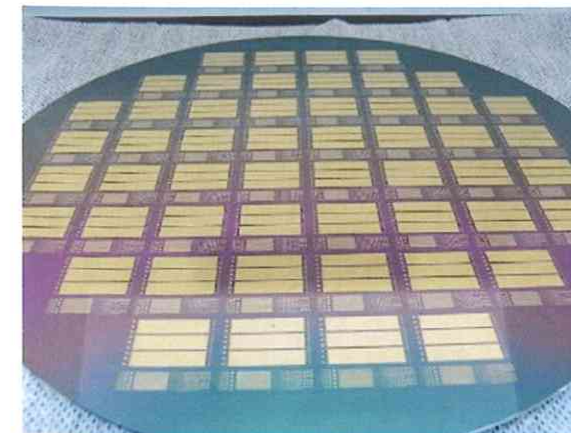


図 Siウェハ表面への精密めっき

4. 実践教育事業

産学官連携本部では、大学院工学研究科と共同して、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、2007年度より博士前期課程向けに「創業型実践大学院工学教育」、2010年度より博士後期課程向けに「産業現場に即応する実践道場」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）

MOT（技術経営）を基盤とした、経営、財務、知的財産、マーケティング、マネジメントなどの講義と、製品化・企業活動の実践的な経験を積むためのビジネスプランの作成やものづくり（研究に基づく試作品の製作および試販売）、インターンシップなどのコース専用実習で構成されている。受講生には、規定単位取得により「技術経営カリキュラム修了証」を学長名で授与しており、平成26年度は8名、これまで総勢217名の修了者を輩出した。

また、本プログラムの一環として、福井市、ジェトロ福井貿易情報センター（日本貿易振興機構）との協働により「アジアビジネスキャンパス」を2009年から実施している。第6回となる今回は、3日間、計12時間のプログラムとして開講した。

11月21日はジェトロ福井所長 井田政樹氏、11月28日はケイ・エス・ティ・ワールド株式会社代表取締役社長 川崎正寛氏、12月5日は株式会社 日本エー・エム・シー 代表取締役社長 山口康生氏を講師に招き、アジアを中心とした海外での事業展開についてご講義いただくとともに、それらを題材とした課題に取り組んだ。産業現場に即応する実践道場カリキュラムの「地域の国際化とオープンイノベーション」の合同講義として開講し、研究分野や背景の異なる博士前期課程学生、博士後期課程学生、ポスドク、社会人がともにディスカッションすることにより、お互いを刺激し合う有意義な講義となった。

中小企業であっても海外進出は必須である時代であり、その先駆者として各国で活躍する両社のお話は説得力あるご講義で、受講生には貴重な経験であった。

(2) 産業現場に即応する実践道場の構築

日本経済復活への期待が高まる中、産業界では自らの技術優位性を維持し、グローバルな競争に勝ち抜くために、幅広い知識と論理的思考力を持ち、変化するビジネス現場の中で周囲の人達とコミュニケーションをとりながら主体的に課題を解決し、次世代産業を担っていく人材が求められている。本教育プログラムでは産業界の幅広い分野からの課題解決型の実践現場の提供とエキスパートの教育参加によって「広い視野を持ち、自ら考え行動していく自律型産業人材の育成」を目指している。受講生は学生と社会人が共に学びあう実践的な講義と実習を通して、起業・革新志向の統括力や企画・実践力を兼ね備えた自律型産業人材としての素養を身につけていく。

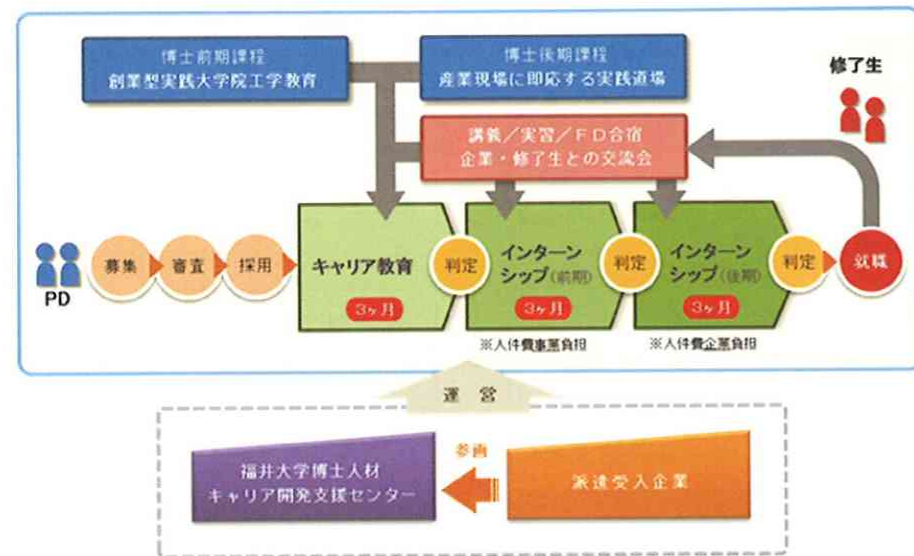
「技術経営カリキュラム」・「産業現場に即応する実践道場」単位取得者及び修了者実績
(2007～2014)

科目	授業科目	年度								合計
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
研究科 共通 科目	経営学概論（2011年度～）	—	—	—	—	117	53	60	65	295
	技術経営のすすめ	38	37	44	87	62	29	16	22	335
	マーケティング論（2009～）	—	—	12	44	45	20	19	14	154
	技術系の経営マネジメント基礎（2009～）	—	—	21	21	14	11	6	13	86
	インターンシップ（企業派遣実習）	13	22	15	22	30	12	7	4	125
	ケーススタディ・ビジネスプラン作成	14	23	14	24	23	13	3	2	116
	製品・サービスの試作及び試販売	10	13	20	45	39	5	4	7	143
専門基 礎科目	知的財産権の基礎知識	2	3	2	0	1	1	0	0	9
	ベンチャービジネス概論	2	2	6	0	1	0	0	1	12
実践 道場 講義	知的財産 — 特許コース特論	—	—	—	—	7	9	9	18	43
	企業戦略概論	—	—	—	—	8	11	16	15	50
	リーダーシップ論 - 決断力・人間力・創造力 -	—	—	—	—	11	12	17	8	48
	地域の国際化戦略	—	—	—	—	12	8	10	2	32
	技術開発のロードマップ	—	—	—	—	—	7	8	4	19
実践 道場 実習	On the Tutorial Training (OTT)	—	—	—	—	5	2	0	0	7
	産学連携実践インターンシップ	—	—	—	—	2	1	3	0	6
	プロジェクトインキュベーション経験プログラム	—	—	—	2	2	2	0	0	6
	On the Consulting Training (OCT)	—	—	—	1	0	2	0	0	3
過去 の 科目	ベンチャービジネス実践論（～2008）	10	37	—	—	—	—	—	—	47
	現代経営学（～2010）	4	0	0	1	—	—	—	—	5
	マーケティング論（～2008）	5	1	—	—	—	—	—	—	6
	工学系の経営財務論（～2012）	76	70	55	130	102	12	—	—	445
単位取得者数（重複含まず）		76	70	70	150	222	150	118	135	991
修了者数		22	38	31	51	52	18	2	8	222

(3) ポストドクター・インターンシップ推進事業（イマジニア養成キャリア開発プログラム）

①目的と概要

福井大学では、平成23年に文部科学省の「ポストドクター・インターンシップ推進事業」の採択を受け、若手研究人材であるポストドクター（PD）のキャリア開発支援を目的とした「イマジニア養成キャリア開発プログラム（CDPIT）」を開始した。イマジニアとは、“Imagine（心に描く）”と“Engineer（技術者）”を組み合わせた造語で、「夢をかたちにする技術者」を表している。本事業は博士課程を修了したPDを対象に、3ヶ月のキャリア教育と6ヶ月の長期インターンシップを実施することにより実践的人材として育成し、企業への就職に結びつけることを目指している。



②特色とキャリア教育の内容

本プログラムのキャリア教育とインターンシップは地域企業および県外企業と密接に連携して進めており、研修終了時にポストドクター（PD）の就職を目標としている点が特色である。企業委員がプログラムの運営に参加するとともに、交流会や面接を通して企業とPDのマッチングを十分に実施することにより、両者の満足度を高めていくことを目指している。キャリア教育に関しては自律的实践人材の育成を目標として、工学研究科、産学官連携本部、外部企業の協力を得て実施している。平成26年度後期に実施したキャリア教育のカリキュラムを右に示す。

講義・演習名	コマ数	備考
イマジニア・ベーシックプログラム	24	CCDS
ビジネスプレゼンテーション	13+α	工学研究科
企業研究特別演習	10+α	CCDS/産学官連携本部
イマジニア養成特別演習	21+α	CCDS/外部講師
留学生向け日本語学習	10	国際交流センター
プロセスチェック	10	CCDS

③平成26年度の実績

本プログラムは平成23年度から24年度にかけて10名、平成25年度に15名、平成26年度に13名、合計38名のポストドク研究員を養成してきた。平成26年度末の時点で、38名のうち就職することができた者が30名、インターンシップ中が6名、求職中が2名である。平成26年度の養成開始者数は単年度の目標を達成することができた。就職した30名の内訳を右に示す。養成したポストドク研究員の多くが民間企業へ就職しており、着実な成果を挙げている。

キャリア教育およびインターンシップを通して、ポストドク研究員はアカデミア指向から企業指向へと意識改革を行うとともに、自律的行動パターンや実践力を身につけている。また、本プログラムに対する教員や企業の認知度も向上し、意識改革も進んでいる。

実際にインターンシップを引き受けていただいた企業からは、以下のような声が寄せられている。

- ・知名度の低いベンチャー企業、中小企業にとっては優秀な人材に出会える良い機会である。
- ・採用には結びつかなかったが、プログラム自体は良い。
- ・指導教員とコンタクトできる仕組みを考えてほしい。



修了生ネットワーク総会の様子

	平成23～24年度	平成25年度	平成26年度
県内企業	3	2	
県外企業	3	8	3
海外企業	1	2	
大学その他	3	2	3
合計	10	14	6

④今後の課題

平成27年度は本プログラムに対する文部科学省支援の最終年度となる。これまで本プログラムで実施してきた、キャリア教育、キャリア支援、インターンシップ等を全学的な体制として引き続き実施していくための仕組みの構築が今後の課題である。

(4) 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プロジェクトである。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1ヵ月にわたる活動である。

毎年、インタビューを受けていただいた地域企業経営者から教育効果に関して改善案を提示していただき、そのご意向・ご意見を参考に、産学官連携本部の授業担当教員が翌年度の授業を工夫し、教育の質の向上を目指している。産業界の意見を取り入れた、本産学連携授業は、2014年度で4年目を迎えた。

2012年は、昨年の企業経営者等のご意見を参考にし、WEB上に記事をアップし、地域中小企業の魅力を、広く世間に発信することとした。

2013年度は、実施の意図を学生により明確に伝えることを重視し、次の点を目標とした。1.個別の企業や団体の調査を通じ、現代社会の様々な組織形態を知り、代表者の生の声や、企業・団体における暗黙知などを知ること、深さを伴う質的な情報を獲得する能力を養成。2.従来の自己の主張や研究発表とは異なり、表面化していない企業や団体の魅力を他者へ伝えるために必要な、正確な情報伝達と明文化、アウトプット能力の育成。3.就職活動とは根本的に異なる、企業活動に対する多様な価値観、新たな気づきを、グループワークを通して得る。

2014年度は、2013年度の改善点に加え、次のような理念を明確にして実施した。

「団体や企業の魅力は、自分達の就職といった狭い視野で捉えるものではない。特に社会に出る直前の学校教育の最終段階にある、高等教育機関としての産学連携教育は、近視眼的な就業教育ではなく、就業人生全体に寄与するキャリア教育という視点に立つ必要がある。そのためには、ある組織が利害関係者とのように関わっていて、地域や社会全体にどのような影響を与えているのか、という本質を捉える教育機会を提供すべきである。本授業では、組織をその利害関係者を含めて捉え、目に見えない情報を把握し、それを正確に他人に伝えることのできる力の養成を目標としている。」



(学生の発表の様子)



本年度も、「現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ」(産学官連携本部 竹本拓治担当)の中で実施した。各学生チームは、12月9日(火)の授業内でインタビューを実施し、冬休みの間に各チームが追加のインタビューを行い、プレゼン内容をチームで話し合い、作りこみ、1月20日(火)の授業にて、最終プレゼンテーションを行った。

2014年度は以下の産業界の講師の方々にご協力をいただいた。

イワイ株式会社 代表取締役社長 岩井保之 様

清川メッキ工業株式会社 専務取締役 清川卓二 様

有限会社幸伸食品 専務取締役 久保透 様

福井商工会議所 吉田裕晃 様

NPO法人エル・コミュニティ 代表 竹部美樹 様

株式会社ウララコミュニケーションズ 取締役 友廣みどり 様

株式会社山内スプリング製作所 代表取締役社長 山内基史 様

また本学にて、本プロジェクトに関わったメンバーは以下の通りである。

(事業実施責任者) 教授・本部長 米沢晋

(授業実施担当者) 准教授 竹本拓治

(チームメンター) 特命助教 岡田敬志, 研究員 齊田光

研究員 西村文宏, 教務補佐員 高田晋弥



(受賞チームのプレゼンテーションの一部)



(左/インタビューからのコメントの様子, 右/米沢本部長より受賞チームへの商品贈呈)



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	提案者	所属
血行促進剤ポリエチレンスルホン酸ナトリウムの新製造方法	橋本 保	工
インプラント型補聴器用超磁歪骨伝導振動子の試作	森 幹男	工
高密度励起による固体レーザーの高効率化	川戸 栄	工

知財育成研究

研究課題	提案者	所属
放射線障害に対する防護/治癒作用を有する新規ニトロ製剤の探索	松本 英樹	医
搬送傷病者の身体的影響を軽減する3次元救急車用搬送ベッドの開発	新谷 真功	工

復興支援・防災技術開発

研究課題	提案者	所属
高品質型PVA繊維補強吹付けモルタル増設耐震壁の開発	磯 雅人	工

(2) 学内フイージビリティ・スタディ (FS) 可能性試験助成事業

研究課題	研究者	所属
遠赤外線照射による癌の新たな診断と温熱療法の開発	三好 憲雄	医
高効率なテラヘルツ帯円偏光変換プリズムの開発	谷 正彦	遠赤
目視困難な鋼部材に対する腐食減肉レベルの非破壊的診断技術の開発	鈴木 啓悟	工
精密フッ素処理技術を用いた高い透明導電性を有するフッ素ドーパ酸化スズ(FTO)薄膜の開発	金 在虎	工
3Dプリンターを用いた結合角長混成可変式分子模型教材の開発と結晶構造モデルから加重分散・耐震構造への展開	藤井 豊	医

FS【CD枠】

研究課題	提案者	所属
構造色による繊維の新規染色法の開発	廣垣 和正	工
バイオマテリアルへの利用を目指す絹フィブロイン不織布作製技術の確立	鈴木 悠	工
広域にわたる鉛直面日射反射率の新計測・解析手法に関する基礎的研究	齊田 光	産

(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

課題名	氏名	所属
3Dプリンタを活用した携帯可能なタイルドタッチパネルスタンドの試作開発	福間 慎治	工

(4) 産学官連携本部 研究機関（博士）研究員研究

課 題 名	広域にわたる路面雪氷状態予測手法の開発
研 究 者	齊田 光

近年、積雪や路面凍結による交通事故や渋滞は積雪寒冷地のみならず温暖な地域でも問題となりつつある。積雪や路面凍結による交通障害を防止するためには、路面の雪氷状態を事前に予測し適切な対策を行う必要があるが、路面雪氷状態は道路周辺の地形、気象、道路構造や交通量など様々な要因によって変化するために、道路管理で必要となる広域にわたる路面雪氷状態予測は困難とされてきた。本研究では、デジタル地形データ、数値予報データや交通量データ等を用いて広域にわたる路面雪氷状態を高精度に予測する手法の開発を試みた。

本研究で開発した予測手法は、従来の沿道の地形や地物を考慮した道路気象および路面の熱収支に加えて、路面雪氷層の水・氷・空気の質量と体積収支を求めることで数十時間先までの路面雪氷状態を予測することを可能とする。本研究では、国道8号線福井県内区間のうち図-1に示す5か所において路面温度および雪氷状態の長期計測を行い、これにより得られた実測値と広域雪氷状態予測手法による計算値を比較することで精度検証を行った。

表-1は2014年12月から2015年2月にわたる路面温度予測誤差、0℃分割的中率(路面温度実測値と予測値が共に0℃以上または0℃未満であった場合を的中とみなした場合の予測的中率)および積雪判定的中率をそれぞれ示す。全地点における路面温度予測誤差の平均値は2.34℃であり、既往の路面温度予測手法による予測誤差1)と比較して大幅に誤差が小さいことが示された。また、路面凍結の予測精度指標である0℃分割的中率は82.0%、路面における積雪有無の的中率は85.8%であり、いずれも高い精度での予測が可能であることが示された。

参考文献

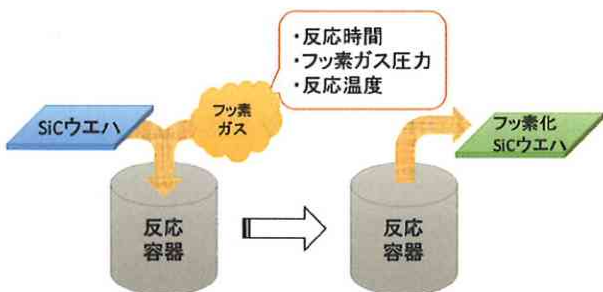
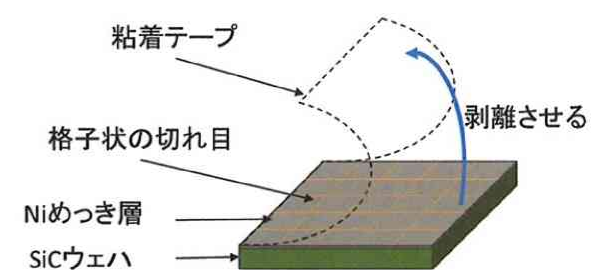
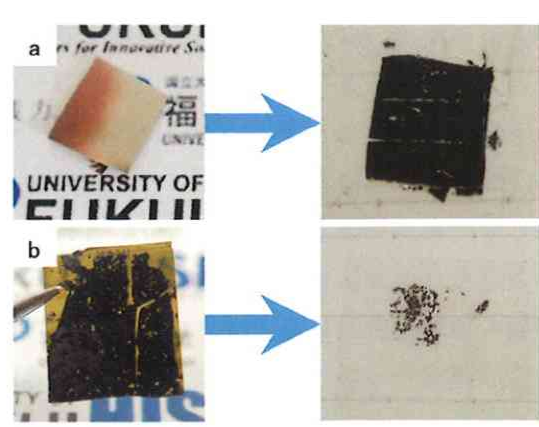
1) J.E.Thones, 丸山暉彦, 山田高史, 前田和哉, 上原麻子：冬期道路管理に関する共同研究～GISを用いた路面温度予測について～, 北陸地方整備局管内技術研究会論文集, pp.381-384, 2004.



図-1 路面状態長期計測の概要

表-1 国道8号線における路面温度および路面雪氷状態の予測精度

地点	路面温度 誤差(℃)	0℃分割 的中率(%)	積雪判定 的中率(%)
熊坂	2.06	81.4	88.6
大良	2.17	84.6	86.6
杉津	2.97	90.1	91.4
余座	2.75	84.6	87.3
新道東	1.74	69.5	75.1
全地点平均	2.34	82.0	85.8

課 題 名	フッ素ガスを用いたSiCの表面処理とめっき皮膜の密着性
研 究 者	西村 文宏
炭化ケイ素(SiC)は次世代パワーデバイス用半導体のとして窒化ガリウム(GaN)やダイヤモンドと共に注目されている半導体材料であり、産業利用可能なサイズのウェハの作製に成功している材料でもある。SiCはGaNに比べ熱伝導性が良いことから、放熱性が求められる高電圧大電流回路での利用が期待されている。近年の半導体技術の小型高集積化に伴い、チップの接続方法としてUBM(アンダーバンプメタル)や貫通電極など、電極を半導体基板へめっきにより作ることが増えており、密着性の良い半導体基板へのめっき技術が重要となっている。また、フッ素ガス(F₂ガス)は非常に反応性の高いガスであり、安定性の高い材料とも容易に反応することが知られている。この性質を利用しSiC表面を改質し、密着性のよいめっきの開発を目指した研究を行う。 本年度は、SiCとフッ素ガスの反応時間や反応温度、反応圧力を大きく振り分けた実験をし(図1)、X線光電子分光分析(XPS)や原子間力顕微鏡(AFM)などの表面分析機器を使いF₂ガスによるSiC表面の物性変化を詳細に調べた。さらに表面をフッ素化させたSiCにニッケル(Ni)無電解めっきし、テープ試験(図2)でめっきの密着性を評価した。 実験の結果、SiCウェハを様々な条件でフッ素処理したところ、26.7kPa、3分、300Kでフッ素処理した場合は均一なNi無電解めっきができなかったが、13.3kPa、90分間、300Kの場合では、均一なNi無電解めっきを付けることに成功した。しかし、めっき密着性が低いため、これを改善するためにフッ素処理の条件やめっき条件の検討を現在行っている。	
 図1 実験装置略図	
 図2 テープ試験略図	
 図3 めっき後の様子とテープ試験後のテープ a) 13.3kPa, 90min, 300k b) 13.3kPa, 90min, 300k	

6. その他事業

(1) 教育対談 ～玉木会長をお迎えして～

本対談は、共通教育センターと産学官連携本部の共催で開催するもので、産学官連携本部協力会の前会長、また教職大学院および産学官連携本部の客員教授である福井キヤノン事務機株式会社代表取締役会長 玉木洋氏をお招きして、「共通教育」「専門教育」「グローバル化」をキーワードに、今大学として求められている教育について御意見をいただいた。

日 時 平成26年11月25日（火） 13:30～14:30

対談者 福井キヤノン事務機株式会社 代表取締役会長 玉木洋氏

福井大学共通教育センター長・教育地域科学部 教授 横井正信

福井大学大学院工学研究科 教授 福井一俊

福井大学大学院工学研究科 教授 山田徳史

福井大学産学官連携本部 准教授 吉長重樹

—地域とグローバル—

【山田、横井】 共通教育の実施形態が28年度から変わり、「地域」の視点が強化されるとともにグローバル人材の育成にも取り組むことになっています。地域に貢献できる人材とグローバルに活躍できる人材の育成をどのように両立させて行うかは、福井大学を含め多くの大学で課題となっています。

【玉木】 グローバル対応人材と地域対応人材は別々じゃなくて、一緒だと思っています。これから地域の産業は、東京を経由して海外へ行くのではなく海外と直接対応していかなくちゃいけない。そうすると、地域にそういうグローバル対応の人材がいなくちゃいけない。昔からグローバルなんて言葉があって、グローバルでありながらローカルである、恐らくそういう時代というのはもう確実に来ていると思います。

国も地域創成と言っていますが、東京のため



の地域創成じゃなく、我々は地域から海外に発信して、なおかつ具体的にフットワークでビジネスができるような人材が必要になってくる。そうでないと地場産業は成り立っていかないと私は思うんです。

例えば、越前和紙はユネスコに登録されなかった。外されちゃったんです。これは和紙工業組合とか和紙卸組合も努力不足だったと話をしていますが、行政ももう少し力を入れてやるべきだったのではないかと。なおかつ、国に対する働きかけももっとしっかりしなくちゃいけないし。まず最初に世界に打って出るPRをしっかりやっていなかった。グローバルに活躍できる人が伝統産業でさえ

必要なのに、最新の産業の中でもっと必要になる時代というのは必ず来ると思うんです。ですから、この地域とグローバルというのは一緒にやっていかなくちゃいけない課題だと思います。それこそ福井大学さんが知の拠点として提供していただければ、本当にありがたいなと思っています。

【横井】 企業側から見て、大学の4年間で何をどれくらいトレーニングすべきとお考えでしょうか。

【玉木】 英語で必要な4要素、「読む」「書く」「話す」「聞く」、これは日本語でも一緒に、コミュニケーションがしっかりできるかどうかという問題です。福井の人は控え目でまじめで粘り強くやっているけれども、宣伝下手と言うか、自分の考え方をしっかりまとめて相手の方に伝える力が少ないんじゃないか。そんなことをすると「出る杭は打たれる」みたいに見られて、どちらかというと控え目でおとなしいほうがいいんだみたいな風潮がある。それをもうちょっと変えていかなくちゃいけない。そうすると「福井の風土を変えるのか。福井の美徳である控え目でおとなしくてまじめと言われるものがなくなってしまったら福井の強みがなくなってしまうんじゃないか」とも言えるかもしれませんが、福井の地域戦略を考えるとそれにだけでいいんだろうかという気持ちにもなります。

福井では得意なもののづくりをまじめにしっかりとやってくださいと言われて役割を担ってきたんですが、それだけじゃだめで、これからは直接海外へ行って宣伝してこなくちゃいけないし自分の主張を言わなくちゃいけないとなると、語学もさることながら何を伝えるかをよく知らなくちゃいけないですね。そのためには、私どもの会社でも言っていますけれども、自分を語り、会社を語り、商品を語るという順番じゃなくちゃいけない。下手なセールスマンは商品ばかり語っている。それじゃ商品は売れないですね。そうじゃなくて、自分を語れる人、それから会社を語れる人、地域を語るでもいいのですが、そして、最後に売り込みたい商品を語る。こういうものが必要だろうと思います。そうしますと、我々は地域のことも知らなくちゃだめだし、日本のことも知らなくちゃいけないし、海外のことも勉強していかなくちゃいけない。具体的には留学生をもっと増やして、お互いにディスカッションができるぐらいにしたら面白いんじゃないかなと思います。

—答えのない問題への取り組み—

【横井】 話の内容という点で考えると、それを豊かにする教育とはどのようなものだとお考えでしょうか。

【玉木】 受験勉強というのは、答えが決まっている問題に対して○か×かという面が強い。やっぱり最終的には答えのあるものに対して回答していくということですから、大学に入ってきたら、答えのないことを追求させていくことが必要なんじゃないかなと思います。本当に考える力、創造する力というところを先生も一緒に学び、学生同士も一緒に学ぶという形のスタイルにもっていかなくちゃいけない。社会に入ると全部そうですからね。全く答えがありませんから。

【横井】 教育地域科学部でアクティブラーニングを取り入れて「この地域の問題を自分たちで見つけてそれをどう解決したらいいのかを提案をしてください。」という授業をやっているんです。ところが、どうしても「先生、この問題やりたいんですけど、これはうまくいくでしょうか」とか、どういう問題を取り上げ調査して、最終的にどこにたどり着けばいいのかを教えてほしいという発想がどうしても抜けません。

【玉木】 要するに、答えじゃない。別に正解はないわけですから。どのように考えたのか。誰に聞いて、それをどういうふうにとめて、みんなと一緒に語り合いながら解決策を見い出していったかというプロセスを大事にするわけです。こっちの授業をやっていただけるとすごくありがたいですね。

【横井】 先ほど何を語るのかという話で、特に福井の人ってそんなに語らなくてもいいんですよね。

【山田】 そういう学生を語るようにする、つまりゼロだったものを1にするのは、例えば5を6にするよりもずっと難しくて、そこをどう仕掛けるか悩ましいです。

【横井】 これは多分福井だけじゃなくて、程度の差はあるにせよ日本人全体がそういう感じなんで。

【玉木】 日本人全体が、そうですね。特に、高度成長期以降、ずっと標準化教育をやってきました。それが、だんだん子供が減ってきて先生の数もそんなにたくさんいらなくなってきた。少人数学級で丁寧に育てましようという話になって、どういう人材をつくっていくのだというのが、それが余り見えてこないんですね、今の教育でも。

一専門教育と学び直し一

【吉長】 自分を語る上で、地域、日本というものと、自分の専門分野が一つの大きな拠り所でもあると思います。そこで、専門教育はどうかを次の話題にしていきたいと思います。

【福井】 専門分野の研究と教育が切って分けられないというのが私たちの考えです。つまり、専門教育の総仕上げは教員の研究を学生と一緒にやっている卒論、修論ですが、教員の研究ですら元々答えはないんです。ともに悩み、ともに進んで、答えのないものとどう向き合うのかを見せているんですね。

もう一つは、モチベーションだと思うんですけども、今は何かこの機械が不思議だから入ってきましたという子が少ないんです。今、それを言うのは留学生です。最終的には技術者として出ていかなきゃいけないわけですから、技術者としての意識を持ってもらう教育になりつつある。その一つとして、玉木さんにお願いしているキャリア教育的なものが入ってきているんだろうと思っています。ただ、勉強ってそのときはわかんないですよね。

【玉木】 後で振り返ってわかるんですね。

【福井】 だから、本当は卒業してからもう1回戻って来られるシステムをつくるべきなのかなと思っていて、これは文科省も言っています。年齢がいつも18から22というんじゃなくて。それよりも上の年齢層の大学における割合がOECDの加盟国の平均値は20%ぐらいですが、日本は2%ぐらいです。そういうことがローカルともつながるのかなと思っていて。

【玉木】 いや、福井先生のお話はすごく私も共感できますね。特に大学に戻ってくるというのはすごく大事だと思います。福井の会社がそういう仕組みを会社の中でつくって、40歳になったら1回大学に行ってこいと。お前は学部だったから修士に行ってこいと、修士やったんだったら博士



やってみろとか、もう1回修士でもいいよとか。こういうことをやってくると、すごく面白くなってくると思いますね。

【吉長】 博士課程向けの実践道場では、地域企業から年間二十数名が受講に来られていて、今は学生よりも社会人のほうが実は多いんです。その人たちとか上司の方に「どういった講義が次に必要ですか」と聞くと、専門の電気回路や材料力学、そこをもう1回やり直す授業をやってほしいという声が一番多いんです。

【福井】 せっかく勉強したんですから、それを認定するシステムをつくって、手応えがあるようにしないといけないと思います。マスターでも良いし学部でも良いし、スポットでも良いんですが、例えばスポットを10個やると学士があたるとか。副専攻みたいなのでもいいですね。

【玉木】 そうですね。そういった制度っていうのは、世の中、全然フレキシブルになってるんだから柔軟に対応していく必要もありますね。何をやってきたかということ振り返って、もう一度学び直してそれを語るということはすごく大事だと思います。グローバルに通用する人間というのは何を語るかを持っている人だろうと思うんです。語れない人は自分で何も考えずに上から言われたことをやっているだけ、作業しているだけの話ですから。やっぱり、知の創造活動をやっている人、それは学びの過程の中で得られてくるんだろうと思います。だけど、急に言ったって、小学校からずっと受験勉強やってきて、とにかく偏差値で大学に入りましたみたいな、別に機械が好きだからとか電気が好きだから入ってきたわけじゃないという人、大変だろうなと思います。先生も。

【福井】 ええ。だから、モチベーション持ち難いだろうなと思うんですけども。

【玉木】 そうすると、昔あったように、教養課程があって、それから専門課程へ行くという方法も考えられないことはないですけど。東大なんかは一応何とか1類とか2類とか分けてありますけれども、まだ専門コースは決めてないということなんですね。

【福井】 今、Late Specializationという言葉でそれを語っているんです。入ってちょっと経ってからもう1回専門を選択するという。

一『混ぜる』一

【横井】 教育地域科学部の方は工学部と比べてほとんどが地元の学生なんです。だけど、二十数年前と比べれば、やっぱり質も変わってきています。しっかりやってくれる学生が多いんですけども、地元の子がほとんどなので、輪をかけて同質的なんです。作為的に地元の子を集めているわけではないので如何ともしがたいんですが。だから、他の地域の子とか変わった子とか、そういう学生がもう少しいたほうがいいのですが。

【吉長】 例えば、「福井の経済と経営者」は、最近は教育地域科学部と工学部の学生が半々ぐらいで受講していて、これは受講するだけなんですけれども、一緒になって何かやるようなカリキュラムというのは、実際ないんでしょうか。

【横井】 そうですね。

【福井】 作業するのはないですね。確かにね。

【玉木】 いや、この前、吉長先生のところの授業をやって、チームで話し合いをさせるんです。初めの1コマは講義をして知識提供をして、2コマ目はそれについて「みんなで話し合ってください

ねっ」で。「君たち、話し合ってたことあるの」「いや、ないんです」「学部のとときどうだったのっ?」「いや、そんなのなかったですね」って。じゃ、話し合いのやり方から教えなきゃならないって。あれ面白かったですね。特に、ここのMOTの場合には、いろんな専攻から来ているから話し合いがすごく面白いんですよ。そういう講義を教育とも一緒になってやるとすごく面白いなと思います。

【横井】 そうですね。すぐに文理融合なんていうのは実現できませんが、工学部の学生さんはいろんなところから来ていて、そういう学生と一緒にやるとか、テーマ的にも文系的なところもあり、理系的なところもあるというような、何かそういうことができればいいなと思いますね。

【吉長】 特にMOTでは、玉木さんの講義はマーケティングですが、工学系の学生も知識がない中でグループワークしろと言われて、最初、戸惑うんです。ですが、講義を繰り返していくと、多少話ができるようになってくる。毎回テーマが違うので新しいことに対してもそれなりに順応していけるようになって、突拍子もない話をやれと言われても、まあいいかという感じになってくる。同質の中に違う要素を放り込んでいくことで、初めはすごく嫌悪感があったり嫌がったりするんですけども、繰り返していくとそんなもんかというふうになっていくのかなという気はします。

【玉木】 実際会社の中に入っていくとそうですからね。おれら文系だから・・・なんて言ってもらえませんからね。ものづくりは研究開発のところからずっとつながって行って、お客さんのところに届くまで行きますから、そういう人たちと話さざるを得ない。最近、キヤノンでも開発をやっている人が「いろいろマーケットの御意見を聞きたいから」ってうちへ来るんです。そういう時代になってきましたね。

【福井】 ディベートとかに対応するんだと思うんですけども、日本語でまず言えないと、英語も何もないですよ。それで、自分を語るというのはとても大事で、外国語より先に、語れるというのはすごく大事だなと思っていて。グローバルは英語だけではないというのは、やっぱり強く言うべきなんだろうなと思っています。

【玉木】 それはね、うちの娘が言っていました。英語は話せる、もうTOEIC900点ぐらいいきましたから。でも、英語が話せることが大事じゃなくて、英語で何を語るかのほうが大事だって言っていました。英語よりも前に日本語で語れるかどうかの問題なんです。

【福井】 工学の専門だと語れると思うんです。でも、やっぱりディベートっというか、その辺は今欠けているところかなと思いましたね。

【山田】 今までの話で『混ぜる』ということがキーワードだと思います。工学部の中で異なる学科や異なる学年の学生を混ぜてみる。教育地域科学部と工学部の学生も混ぜてみる。混ぜて、何かに一緒に取り組ませるのがいろいろな面で有効かなと。社会人の方の学び直しも、年齢的に違う人たちを混ぜていくという面がありますよね。混ぜる仕掛けをつくっていくことが専門教育でも共通教育でも大事になると思いました。

—大学の機能分化—

【山田】 今、日本の大学に対して機能分化、研究を主にやる大学と、教育を主にやる大学に分かれるべきだということが言われて、福井大学を含め地方国立大学は研究よりも教育をやりなさい、と

いう声が強くなっていると感じます。それについて率直な御意見をお伺いできないでしょうか。

【玉木】 なかなか難しいですね。機能分化すればそれでいいのかというと、そこじゃない感じもありますし、学生さんがいますから教育という問題は必ずつきまといますね。それは先ほど福井先生がおっしゃった、教員としてのモデルを示すという。ただし、研究者ですから研究者としてのモデルを示すことになっちゃうんですね。よく公立学校の先生から言われるのは、数学の先生は数学の先生を、国語の先生は国語の先生をつくるように教育しちゃう。要するに、自分が辿ってきた足跡をそのまま辿るような形で教育をしてしまいがちなんだと。そうじゃなくて、素晴らしい社会人を育成して世の中に出していくのが使命だということを時々忘れてしまうんですよ。そのところ、難しいですね。研究をやれという話になると、大学教員だけで研究できるのかというと、そうでもないみたいだし。それこそ、職業高校の先生のほうがよっぽど教えるのうまいですよ。教員も学生から学ぶところがあり、お互い学び合いなので、そういった面で言うと、余り分化させないほうがいいかなと思います。ただし、いろんな仕掛けはやっぱり必要だろうと思いますね。

【福井】 ただ、職業人をつくることを多くしろっていう意見は多いんです。そうすると、職業訓練校の教員を増やした方がいいんじゃないかっていう意見の中に、じゃ既存の大学を潰してそっちへ回せという話だと思うんですね。

【玉木】 そんな大学もありますよ。もうそうした方がいいんじゃないのって思う、そんな生きていけないような大学も結構あります。日本は大学が多すぎますね。

—グローバルに『混ぜる』—

【吉長】 大学の中でグローバルというのは工・教関係なく、共通教育として持っていないといけない。その中で、それぞれのグローバルというのが独自にあると思うんですけども、その共通の部分というのは、何を語るか。自分を語る、地域を語るということが根幹としてはあるし、その部分をグローバルとしてどう取り組んでいくかは工・教関係なく。

【玉木】 それは「混ぜる」というところも関係しますね。留学生、もっと増やした方がいいですよ。

【山田】 やはり、混ぜると語らざるを得なくなってきました。だから、「混ぜる」ことは大事だと思います。

【福井】 地方でも大学に入れば世界があるというのがいいんですよ。留学生は必要だと思ってます。

【吉長】 実際にいろんな学生が来るとやっぱり英語を話せない学生もいますし、そうすると、身振り手振りでも話をしないとイケなくて、そこが一つのグローバルだと思いますし、いろんなことが経験できると思いますので、そういった機会をこれから是非増やしていく必要があるんだと思います。

それでは、これにて対談を終了させていただきます。本日はありがとうございました。



(2) キャリア教育活動

産学官連携本部では、学内のキャリア教育活動（産学連携実践型キャリア教育、ドリームワークスタイルプロジェクト）のみならず、学外においても広く活動している。

①関西大学高等部におけるキャリア教育活動

関西大学高等部（大阪府高槻市）にて、本学産学官連携本部竹本拓治准教授、元産学官連携本部研究員で現四国大学全学共通教育センター宮井浩志准教授、ならびに元産学官連携本部研究員で現兵庫県立大学地域創造機構越智郁乃特任助教の3名が、キャリア教育の高大連携授業を行った。

授業では、キャリアおよびキャリア教育とは何か、自分達の職業人生をどのようにデザインするか、専業主婦と仕事を持つことの違い、人口論と絡めて世界を捉える考え方などを丁寧に解説した。

「今回の話を聞いて、あなたのキャリアの考え方に変化が生まれますか」という質問を無記名式にて、受講した高校3年生117名にアンケートをとったところ、88%（103名）が「良い変化が生まれると思う」「少し良い変化が生まれると思う」と回答し、12%（14名）が「変わらないと思う」と回答しました。（「少し悪い変化が生まれると思う」「悪い変化が生まれると思う」は0%（0名））

受講生の主な感想として、「今の勉強が将来に役立つとわかって、とてもためになった。」（多数）、「大学に入っても熱心に勉強したいと思った。」（複数）、「将来の夢を実現するために、キャリアをデザインしてみようと思います。実践的なお話をありがとうございました。」（文系男子）、「本来のキャリアの意味をはじめて知ることができました。自分の人生における選択をするときに参考にしたいと思いました。」（文系女子）などが聞かれました。

公開日：2014年12月12日（金曜日）

関西大学高等部にてキャリア教育の高大連携授業（11月13日）を行いました



教室の授業風景



産学官連携本部 竹本拓治 准教授

②敦賀市立成新小学校におけるキャリア教育活動

敦賀市立成新小学校にて、本学産学官連携本部竹本拓治准教授が、キャリア教育授業を試行した。

これまで、起業教育・アントレプレナーシップ教育においては、高校生、大学生、社会人等だけでなく、小中学生にも実施したことがあります。しかしキャリア教育は、高校生、大学生を中心にやってきたので、今回、小学生へのはじめての実践となった。

授業では、キャリアという言葉の説明や職業の紹介だけでなく、与えられた知識から自分になりたい夢をどのように描くか（創造するか）に重点をおいて授業を行った。具体的には、既にある職業名やその仕事内容に注目するのではなく、どのような分類にわけられるかを考察し、その上で自分が得意なことや興味から仕事を見つけ出すという、創造型の手法を用いている。

同クラス担任の中村先生のご支援のおかげで、当初、想定した以上に、生徒たちの理解が早く、小学生でも十分に創造型のキャリア教育を実施できることがわかった。

「今回の話を聞いて、あなたのキャリアを考えるきっかけになりましたか」という質問を、無記名式にて、受講した小学4年生13名にアンケートをとりました。全員が「良い変化が生まれると思う」「少し良い変化が生まれると思う」と回答した。

受講生の主な感想として、「私は、初めてこんなに深く夢について考えることができました。」「一番心に残ったのは『思い込みの外に出る』という言葉です。10年で、世の中はとて変わるんだと分かりました。」「この授業は、私たちの『未来へつなげられる』と思いました。10年後が楽しみです。」などが聞かれた。

授業を受ける前は、キャリアの意味が分かりませんでした。仕事を始めてから終わるまでのことだと分かりました。ゲームづくりの夢ができました。＜ ＞	私が一番心に残ったのは、フォードの言葉です。竹本先生の授業を受けて、自分の将来が少し見えてきました。＜ ＞	僕たちが知っている仕事を竹本先生がグループ分けしたとき、習い事に関係あると思っていた仕事を、人に感動を与える仕事と言ったので、すごい考え方だと思いました。＜ ＞
竹本先生の説明で、将来何をするか、何になりたか考えることができたので、すごくためになる授業でした。＜ ＞	フォードは馬の枠を超えて、自動車を作ったので、すごいと思います。ぼくは将来、ゲームクリエイターになりたいと思いました。＜ ＞	将来仕事をするとしたら、自分の得意なことを生かした仕事が、自分がやりたい仕事をしたいです。＜ ＞
私は、初めてこんなに深く夢について考えることができました。夢は自分でデザインできることを知りました。夢に一步步近づけたような気がします。＜ ＞	ぼくたちが知っている以上に、世界は変化していると分かりました。ぼくはこれからどうしたらバスケットボールの選手になれるのかをノートに書いていきたいです。＜ ＞	キャリア教育を受けて、しよらいの夢が改めて決まったのでよかったです。＜ ＞
一番心に残ったのは、「思い込みの外に出る」という言葉です。10年で、世の中はとて変わるんだと分かりました。竹本先生の授業をまた受けたいです。＜ ＞	キャリアという言葉聞いたことはあったけど、本当の意味を初めて知りました。自分の好きな科目、得意なスポーツや趣味を生かして、もっと将来について考えていきたいです。＜ ＞	5年、10年たつと、町が変わるように、仕事も変わるんだろうなと、なっとくしました。＜ ＞
		この授業は、私たちの「未来へつなげられる」と思いました。10年後が楽しみです。＜ ＞

（成新小学校の生徒の感想一同小学校の学級だよりより）

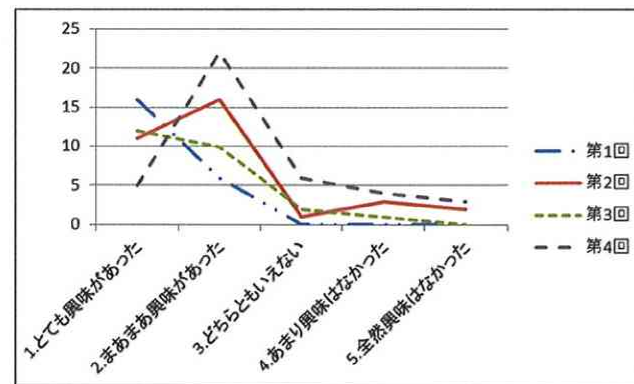
(3) JST 科学技術コミュニケーション事業

社会と共創し進める研究・政策の展開という観点から、双方向性を伴った研究者のアウトリーチ活動を実現するための手法の開発を目的として、調査研究テーマ「地域の医療・教育・市民視点による科学技術双方向アウトリーチ活動の展開とその実現モデルの検証」(代表者 産学官連携本部准教授 竹本拓治, JST 科学技術コミュニケーション推進事業「機関活動支援型」)を、地域教育科学部 浅原 雅浩 教授, 医学部 井階 友貴 講師, 大学院工学研究科 川本 義海 准教授, 大学院工学研究科 葛生 伸 教授の計5名で推進した。

- (1) 情報の発信者である専門家と受け手である非専門家との間にある科学技術コミュニケーションギャップの解明
- (2) 科学技術コミュニケーションギャップの解明に向けたアウトリーチ活動の実践
- (3) 市民からの反応を的確かつ迅速に研究者にフィードバックするための方法の試行

以上を、地域特性を踏まえた大学と医療現場・大学と教育現場・大学と一般市民という3つの視点から、ワークショップ、サイエンスカフェ、市民対話(計4回)を通じて調査している。

科学技術コミュニケーションについて、各イベントにおける参加者の興味度合いを示したものが(図1)(表2)です。「6. 今まで、自然や科学・技術に興味がありましたか。」(JST)という問いに対し、「1.とても興味があった, 2.まあまあ興味があった, 3.どちらともいえない, 4.あまり興味はなかった, 5.全然興味はなかった」という回答をまとめた。



(図1) 各回別の参加者の自然や科学・技術への興味

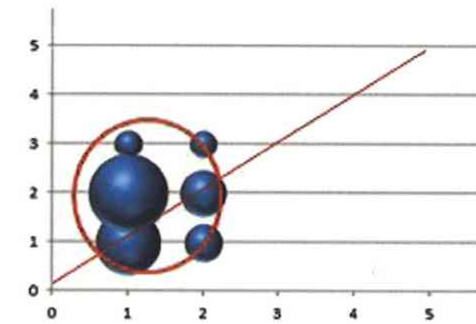
	第1回	第2回	第3回	第4回
平均値	4.73	3.94	4.32	3.55
標準偏差	0.46	1.14	0.80	1.08

(表2) 各回別の参加者の自然や科学・技術への興味の平均値と標準偏差

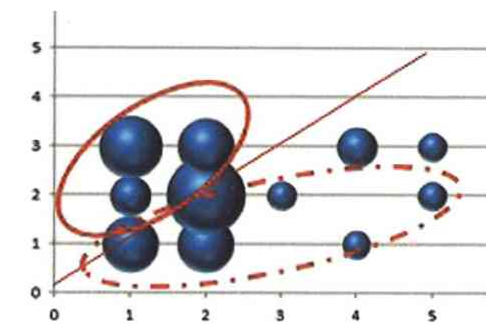
これらの結果は、各回の参加者の特徴を示している。第1回では、明確な右下がりのグラフとなっており、その平均値もさることながら、標準偏差も小さいことから、自然や科学・技術に対し、極めて高い興味をもつ参加者が集まったことがわかる。第1回に準じた傾向は、第3回にもみられる。

一方で、第2回では、標準偏差をみると、自然や科学・技術に対し興味のバラつきがみられる。

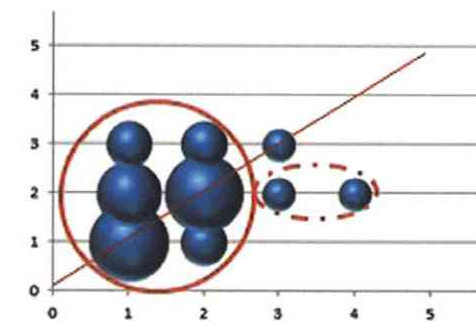
第4回では参加者の自然や科学・技術に対する興味が特段高くはないことがわかる。これらの参加者の属性をもとに、各回において、「7. 今日参加して、自然や科学・技術への興味が高まりましたか。」(JST)という項目の回答をしてみる。第1回から第4回までのそれぞれについて、横軸に「6. 今まで、自然や科学・技術に興味がありましたか。」という問いに対する回答番号、縦軸に「7. 今日参加して、自然や科学・技術への興味が高まりましたか。」という問いに対する回答番号を対応させた。円の大きさは回答者の数を示す。



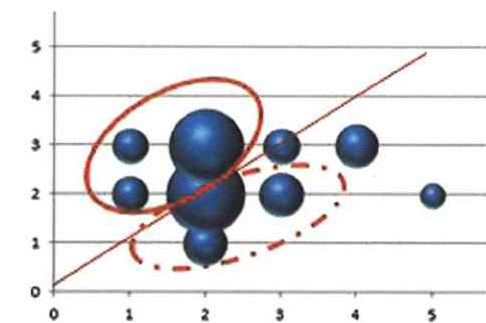
(図3) 科学技術等への興味と高まり 第1回



(図4) 科学技術等への興味と高まり 第2回



(図5) 科学技術等への興味と高まり 第3回



(図6) 科学技術等への興味と高まり 第4回

このことから第2回と第4回、また第3回の事例においては、もともと自然や科学・技術への興味をもたない参加者、つまり非専門家と、専門家である講演者をつなぐ環境の設定に成功した事例とみることができる。つまり情報の発信者である専門家と受け手である非専門家との間にある科学技術コミュニケーションギャップの解明につながる可能性をもつイベント回であったといえる。

このような調査をはじめ、多様性を数値化し、その効果との対比やテーマ内容が効果に与える影響などを、調査した。一方で講演者の社会に対する問題意識への共感と、テーマへの関心の増加の相関については、特定の回に相関が低いなどの結果もでており、今後の課題の発見にもつながっている。

	第1回	第2回	第3回	第4回	全体
相関関係	0.64	0.61	0.68	0.25	0.50
回答者数	22	31	28	42	123

(表7) 講演者の社会に対する問題意識への共感と、テーマへの関心の増加の相関

(4) 大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業 (COIビジョン)

「地域産業界と協働した迅速な試作・試販売体制の構築と実践」をテーマとし、地域産学官連携活動の深化を目指すとともに、その中に大学院生などの関与を誘導し、「活気ある持続可能な社会の構築 (ビジョン3)」に資するラピッドプロトタイピングを実施した。ものづくり現場で鍛えられたプロダクトデザイン能力や事業嗅覚 (社会受容性評価感覚) を一体とする思考過程の習得、定着を図り、イノベーション創出を推進することを目的としている。

コアメンバーの構成

大学企業等	所属等	氏名
大学	福井大学産学官連携本部 教授 (本部長)	米沢 晋
	福井大学URA オフィス シニアURA (所長)	鷺田 弘
	福井大学産学官連携本部 准教授	吉長 重樹
	福井大学産学官連携本部 准教授	竹本 拓治
企業等	ミテネインターネット株式会社 営業部	石上 晋三
	XCREED 代表	後藤 真毅
	プチデザイン 物販・デザイン担当	二宮 崎博

実施スケジュール

月	活動内容
8月	ヒアリング審査 (文部科学省), 採択内定
9月	事業計画書提出
10月	技術シーズと試作アイデアの選出およびアイデアの創出 ラピッドプロトタイピング開始
11月	ラピッドプロトタイプに関するワークショップ (第1回) ラピッドプロトタイプに関するワークショップ (第2回)
12月	ラピッドプロトタイプに関するワークショップ (第3回)
1月	社会受容性に関するテスト (第4回)
2月	ラピッドプロトタイプのWEBページ公開
3月	社会受容性に関するテスト (第5回) 報告書の作成

ラピッドプロトタイプに関するワークショップ (1回目)

各チームにおいて、次回試作品に向けた具体的な改善提案や希望が出た。研究テーマのよりよい製品化だけでなく、エンドユーザーの使い勝手や思い、販路的な話もあった。1回目ということもあり、意見として、各チームに多くの課題点が見つかった。次回までにそれらを盛り込んだ試作品が制作することとなった。

ラピッドプロトタイプに関するワークショップ (2回目)

試作品をメンバーが使い、具体的な改善提案や問題点が明確になっている。まだ試作段階ではあるものの、改良の話だけでなく販路やデザインの話も飛び交い、実用化に向けて着実に歩むワークショップであった。

このワークショップでは、1回目に改善した内容が、今回使う人によってはマイナスであったりと、難しい面も出てきている。それを更に改善してより多くの人に、長く使われる商品が、ワークショップを重ねるごとにできてきている、と感じ取れた。一回、二回で改善したものを再度試作品としてまた使用してもらい意見をいただく、そしてまた改善するといったものになっていくことが感じられた回だった。継続的にこの手法をワークショップ以外でも研究の中で繰り返せば、使用者の満足度が高いものが、作れると感じることができた。

ラピッドプロトタイプに関するワークショップ (3回目)

この回は、特に出口 (ニーズ) として、国内市場のみならず海外市場、その中でも耐久消費財については、未だ大きな潜在市場であり、1人あたりGDPにおいてもさらに伸びが予想されるASEAN経済圏を対象とした国際市場を捉えるものづくりにつながるアイデア (意見) の創出を狙った。

またプロトタイプの進行状況については、すべてのテーマに共通することだが、徐々に実用が見えてきた案件になってきている。そのため自らが出した意見がそのまま製品として、実用化されるかもしれないという意識も、参加者各々に出てきている様子だった。特に車いすは、ほぼ製品として完成してきているので、オプション的な話や販路やサンプリングの話が多く出ている。残り数か月、自分たちのアイデアがさらに追加され、改良されてくると、より実用化に近づき意見も現実足に近いものになってくる傾向がある為、その中でも夢物語のようなアイデアが出る工夫が必要になってくるという意見も聞かれた。

社会受容性に関するテスト (第4回)

今回のテストでは、出席者計43名中29名がタイ人で、かつ28名が女性という形で実施した (言語の関係から、アンケート回収は35名)。日系企業関係者の他、実施場所であるタマサート大学に加え、スィーパトゥム大学、チャーンカセム大学からも教員、学生が参加した。そのため普段の研究や開発の現場では得られない指摘や、テストでありながら気づかされる点も多く存在した。特に“KAIZEN (改善)”の内容では、日本人の感覚ではおそらくでてこない部分や、見逃していることを発見でき、異文化交流の中で、各参加者、実施者の双方にとってもいい刺激になった。

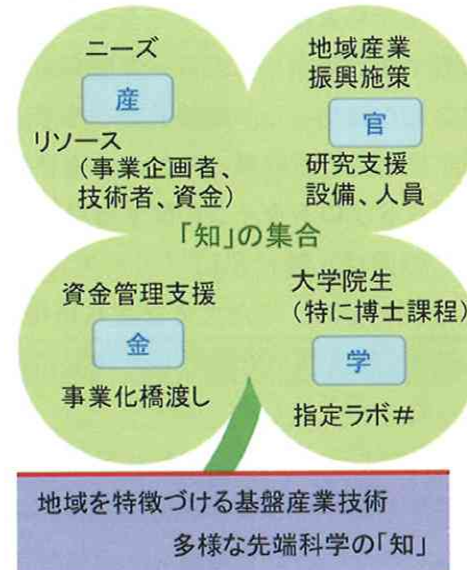
国内のワークショップやテストでは、ある程度、想定内の結論に集約することもあるが、環境が根本的に異なる参加者を交えた場合、特に国際展開を見据えたイノベーション創出では、大きな発見の可能性が感じられた。

社会受容性に関するテスト (第5回)

6テーマの社会受容性テストを実施した。本テストにおいても、非専門家を含む参加者から様々な意見が寄せられ、有益な集合知となった。研究シーズ提供者からは、更なる改良への意欲も聞かれた。実際に、これからさらに内容を詰めていくことで受容性が高まっていくものも存在している。一方で、参加者からは、既に商品化レベルの市場受容性を備えているものもあるという意見も聞かれ、商品化が難しいと感じるものは少なくなった。臨床試験を含めた実用化に向けた動きにおいても、参加者同士の会話から期待できる内容だった。

(5) 地（知）の拠点整備事業（大学COC事業）

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」、「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、「ふくい産学官研究共同拠点」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評価機器、施設を学内外に開放して地域企業と大学が共同研究や戦略的な研究開発を推進し、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」を支える地域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 地域企業のためのオープンR&Dファシリティの強化

工学系4号館西棟を改修し、計測・分析エリア、コンサルティング&ソリューションファクトリーエリア等を整備し企業が常駐する体制を構築した。これにより、総合的、戦略的な研究を推進する環境を強化した。加えて、計測評価機器の充実に努めた。



オープンR&Dファシリティ
(工学系4号館西棟)



2 イノベーション創出のための具体的な取り組み

(1) 機器・施設のオープン利用の推進

拠点等のオープン利用促進、地域企業のニーズの把握および共同研究創出に向けて各種講習会、コンサルティング業務を実施した。この中で、地域企業の研究者・技術者と協働して課題解決に当たり、地域で活躍する産業人材の育成と実戦的な研究開発能力の向上を図っている。

①水曜測定会、技術講習会の実施

企業の技術者から現場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技術指導に取り組んだ。

②コンサルティング業務の推進

拠点に整備されている機器を積極的に活用しながら協働で問題解決に取り組み、ものづくり現場のニーズの把握と研究者・技術者の研究開発能力の向上を図った。

(2) 拠点利用実績（平成26年4月～12月末まで）

地域の企業研究者・技術者を対象とした講習会の実施結果は次のとおりである。これらの講習会や個別研修は本学の教員・学生を対象としたものも実施している。

講習会名称	回数	延べ参加人員	目的
水曜測定会	9回	51名	コンサルティングの推進
機器分析入門講座	7回	82名	人材育成
特定先端分析能力強化プログラム	2回	10名	共同研究支援
学内向け機器分析講習会	10回	78名	共同研究支援

業務名称	回数	延べ参加人員	目的
企業研究者向け個別研修	33回	56名	コンサルティングの推進
学内向け個別研修	44回	82名	人材育成・共同研究支援

3 これまでの成果

(1) 利用の拡大

ふくい産学官研究共同拠点等を核とした計測評価機器、施設の利用は順調に拡大し26年度の利用企業は46社を数えた。加えて、共同研究実施件数は12件である。成果の具体例として、

- ①各種一般機器講習会及び特定先端分析機器講習会等を実施し、幅広い分野で持続的に活躍できる研究者・技術者を育成
- ②拠点スタッフと企業研究者・技術者との協働関係のネットワークの確立
- ③分析コンサルティングを強化し地域企業のものづくりを支援したことなどあげることができる。

(2) 今後の目標

産学官連携本部は、拠点等のオープンR&Dファシリティ機能を十分に発揮するため継続的な講習会の開催や持続的なコンサルティング業務を実施し、設備の利用率向上、夢を形にして地域で活躍する産業人材の育成、地域産業の持続的な発展と新たな展開を探っていく。

(6) ペルー国サンマルコス大学との協定に基づく共同研究の促進

国際交流事業のために本県を訪れたエラルド・エスカラ駐日ペルー共和国特命全権大使が平成27年2月23日に本学を表敬訪問された。本学、岩井善郎理事と寺岡英男理事、米沢晋産学官連携本部長との間で、産学官連携本部との部局間協定を締結しているサンマルコス大学をはじめとする、ペルーの大学等との学術交流について意見交換をした。大使は「日本とペルーは太平洋で繋がっている。経済や技術あらゆる分野で協力していきたい」と意向を示し、岩井理事は「これからは、南アメリカに向けた交流も積極的に行っていきたい」と今後について期待を込めて話した。これまでに地域産業界と本学関係者が合同でペルー国へ訪問、鉱産資源に関する精密分析技術や工学の基礎教育などについて意見交換し協力関係の構築を進めてきた。今後は様々な情報交換や人材交流の多様化を経て、一層両者の関係を深め、具体的なテーマ設定による共同研究の企画、推進等の交流活動が活発になっていくことが期待される。



(7) スイーパトゥム大学－大学間協定

福井大学では、2010年度より産学官連携本部を中心として、タイ王国スイーパトゥム大学と教員レベルでの交流を深めてきた。また2012年度に本学が文部科学省「グローバル人材育成推進事業」の採択を受け、産学官連携本部と国際交流センターでは同大学にて短期留学「はじめてのタイ語研修プログラム」を実施してきた。

これらの交流の実績から、2014年9月10日、スイーパトゥム大学バーンケン本校にて、大学間のMOU (Memorandum of Understanding) を結びました。

このたびの調印式および懇談会には、スイーパトゥム大学から、Rutchaneeporn P. Phukkamarn 学長、Wirat Lertpaitoonpan 副学長、窓口教員となっていた国際言語文化研究所の森康眞 助教らが、本学からは岩井 善郎 研究・国際担当副学長、米沢 晋 産学官連携本部長、窓口教員である産学官連携本部の竹本 拓治 准教授が出席した。懇談会では学生、教員間共に異分野間の国際交流が重要であることや、日系企業が重要な位置を占めるタイ国においてタイ学生がより日本の産業を学ぶ必要があること、また両大学のフォーミュラプロジェクトの今後の連携推進について話し合った。

公開日：2014年9月24日（水曜日）

スイーパトゥム大学とMOU（大学間協定）を締結いたしました



調印式の様子



調印式参加者の集合写真

同大学とは、2012年度から、学生短期留学派遣を毎年行っている。2014年度は、本学学生12名（引率教員 産学官連携本部准教授 竹本拓治）が、2014年9月4日から9月17日までの間、短期留学を行いました。本留学では、アジア言語のひとつであるタイ語（初級レベル）を学び現地調査に活かすとともに、その活動を通し、次のような能力を身に付けることを目的としている。

1. 現地を見ることにより、報道や自らの思い込みと現場の差異を知る（国内視野で形成された「思考の枠」を外し、グローバルな気づきを得る）。
2. 基礎的な現地調査により、その差異の背景や理由を客観的な視点から考える力を身に付け、その上で自分の意見を的確、論理的に表現できるようにする。

公開日：2014年9月24日（水曜日）

スィーパトゥム大学 語学プログラム研修回が帰国しました



タイ語授業後の集合写真



タイ語授業風景

また2015年3月14日には、タイ王国スィーパトゥム大学にて、スィーパトゥム大学と福井大学のそれぞれのフォーミュラカープロジェクトを行う学生らが、意見交換を行った。スィーパトゥム大学から同工学部長のChonlathis Eiamworawutthikul教授と学生5名が、本学からは工学部学生2名と工学研究科新谷真功准教授、産学官連携本部竹本拓治准教授が出席した。またチャンカセム大学からも3名の学生が通訳として参加してくれた。

午前、福井大学学生とスィーパトゥム大学学生が、それぞれ取り組みの概要と近年の成績を説明し、今後の連携について意見交換を行った。午後は、スィーパトゥム大学のフォーミュラカーを見ながら各部品の設計について質疑が行われた。

同プロジェクトの顧問を務める新谷准教授は、今後も継続的な交流を続けたいと話している。

公開日：2015年3月31日（火曜日）

タイ王国スィーパトゥム大学にてフォーミュラに関する意見交換（3月14日）を行いました



スィーパトゥム大学のフォーミュラカー



意見交換の様子

産学官連携本部では、今後も引き続き研究、教育および社会貢献において、同大学と関係を深めていく所存である。

(8) 産学連携実践的キャリア教育活動

産学官連携本部では、社会にて広く活躍する企業人を育成することを目的として、技術経営教育や、アントレプレナーシップ教育など、キャリアに関する様々な産学連携教育に取り組んでいる。

2014年10月28日、共通教育「現代社会とキャリア・アントレプレナーシップ」（産学官連携本部 竹本拓治 准教授 担当）において、企業課題解決の授業に取り組んだ。アクシーズ・ファムを展開する㈱アイジーエーの五十嵐昭順社長から、「お題」をいただき、学生がチームとなり課題に対して、解決方法を五十嵐社長にプレゼンテーションするというものである。

課題解決の前に、五十嵐社長より、アクシーズ・ファムの商品やブランド、会社全体の戦略などが説明された。また講演の途中で、スカイプにより、東京本社と結び、そこで活躍する福井大学OBによる説明も行われた。同じくスカイプにより、上海で働くスタッフが課題解決に関係する可能性のある話題を提供するなど、グローバルな教育を試行した。

本テーマによる授業は12月2日の課題解決プレゼンテーションの日まで続いた。

公開日：2014年11月12日（水曜日）

企業課題解決型の産学連携教育を実施（10月28日）しています



授業の様子



国際経営に関する課題が示されました

12月2日のプレゼンテーションでは、11チームが五十嵐社長を前に各チームのアイデアを発表した。最優秀賞に輝いた2年生チームのアイデアは、アクシーズ・ファム独自の世界観を、ツイッターや海外の口コミサイトを利用して伝える内容であった。具体的な実現方法として、販売する商品に、サイトにつながるバーコードタグをつける方法が提案され、その後、㈱アイジーエー社内で検討された結果、採用され、事業化された。

その結果、同商品の購入者の3人に1人が、同サイトにアクセスしているという驚くべき結果がわかった（2015年3月26日福井新聞）。

今後も産学官連携本部では、大学における産業界との窓口であり、産業界と密接な関係をもつ部署としての強みを活かし、本学の学生教育をサポートしていく所存で。

(9) グローバル産業人材育成プログラムの構築調査

急速な国際化の中で、日本においてもグローバルに活躍できる産業人のニーズが高まっている。産学官連携本部では、地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの一環として、過去3年間計3回の同調査実績をもとに、2014年度においても企業インターンシップを取り入れた、「海外現場体験型のグローバル産業人材の育成プログラムの構築に関する調査」をタイ王国にて実施した。

〔調査期間〕 2014年8月25日～9月1日（6泊8日間）

〔短期インターンシップ（海外企業体験）の主目的〕

福井大学の工学系を学ぶ大学院生、研究員が、普段学ぶ技術ではなく、国際意識を持つことを目指した。今後の日本企業が国際的に活動する地域と想定される東南アジア、特に2015年のASEAN経済統合後にさらに注目が高まるタイにおいて、日本人が活躍する企業の産業現場を経験することで、国際ビジネス感覚（国際産業展開力）が養成され、今後の技術開発に価値を持たせることを目的とする。

そのような目的から、体験する企業の業種については、専攻との近さではなく、海外で実際に勤務している日本人の活動を知ること重点を置いた。

〔調査団と調査団募集の方法〕

産学官連携本部教員が引率の上、その指示のもと、調査業務を行う大学院生、研究員4名を選抜した。

内 容	
募集対象	インターンシップ先企業等を考慮の上、創業型実践大学院MOT教育、ならびに産業現場に即応する実践道場の過去の受講生から選抜（指定制）
選考方法	〔事前選考〕 インターンシップ先企業等を考慮の上、対象者を絞り込み 〔面接選考〕 産学官連携本部専任教員による面接選考

〔現地予定表〕

日程表	行 動
8月25日(月)	夜、小松空港に集合し、羽田空港経由でバンコクへ移動。
8月26日(火)	朝、バンコクに到着。タマサート大学へ移動。タマサート大学にて、タイ文化の受講。
8月27日(水)	インターンシップ先にて研修1日目 (UCC-HD Thailand, YMP-G Thailand)
8月28日(木)	同2日目 (UCC-HD Thailand, YMP-G Thailand)
8月29日(金)	インターンシップ先にて研修3日目 (UCC Holdings Thailand)

8月30日(土)	バンコク市内視察
8月31日(日)	インターンシップ先にて研修4日目 (UCC Holdings Thailand) 夜に空港へ。
9月1日(月)	朝、羽田空港を経由して小松空港へ。 到着後解散

〔調査員調査業務〕

引率教員の指示のもと、日本における事前研修を受けた、参加者がグローバル産業人材の育成に関するテーマ調査を実施するとともに、現地における数日の企業インターンシップに参加し、体験に基づきグローバル産業人材の育成スキルについてレポートにまとめる。

〔インターンシップ先の概要〕

1. UCCホールディングス株式会社

神戸本社・東京本部・創業1933年5月

UCCグループ：Good Café Smile!のためにお客様の笑顔のためにできることに取り組んでいる
外食産業：ユーシーシーフードサービスシステムズ株式会社（カフェ事業）

1984年タイに合弁会社を設立し、コーヒーショップを展開。

2. Y.M.P. CO., LTD.

新日本工機株式会社（SNK）の関係会社。

YMP Group Thailand ~Support for Thai Industry~
(グループ会社)

・Y.M.P.(THAILAND) CO., LTD.

主な事業：工業炉、熱処理、工作機械、プレス機械、ニイガタマシンテクノ、エアコン製品、洗浄装置、電気技術

・YMP PRESS&DIES(THAILAND)CO., LTD.

主な事業：プレス金型、治具、プレス部品

・YMP TOOLS(THAILAND)CO., LTD

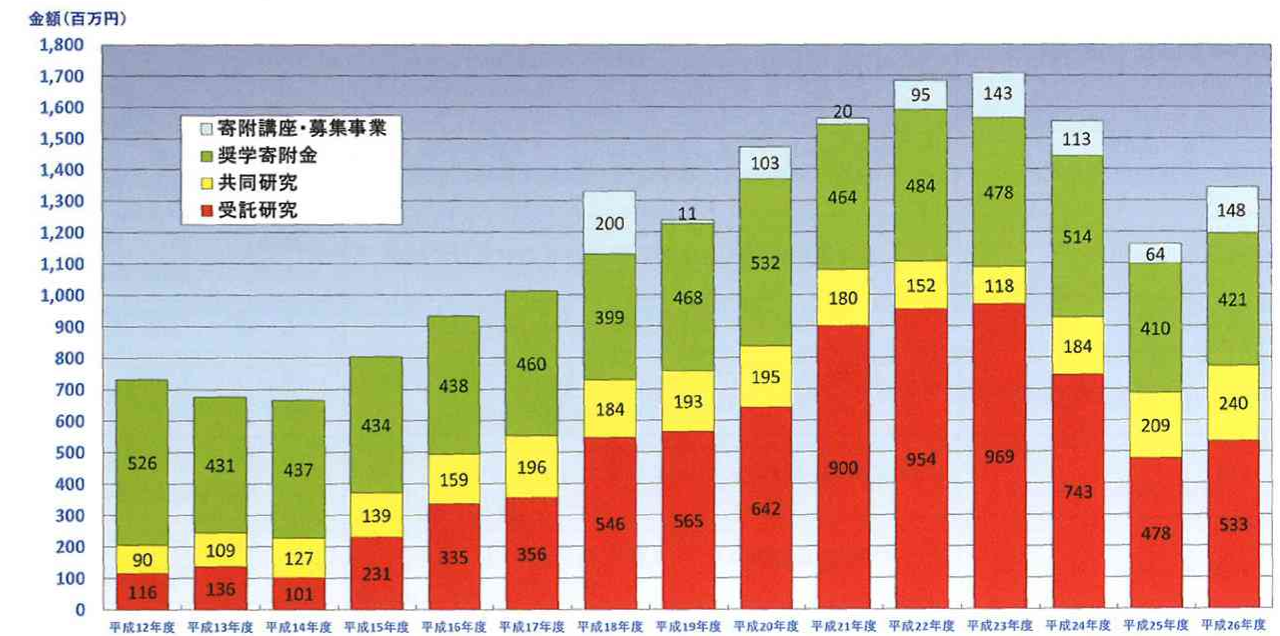
主な事業：切削工具

(謝辞)

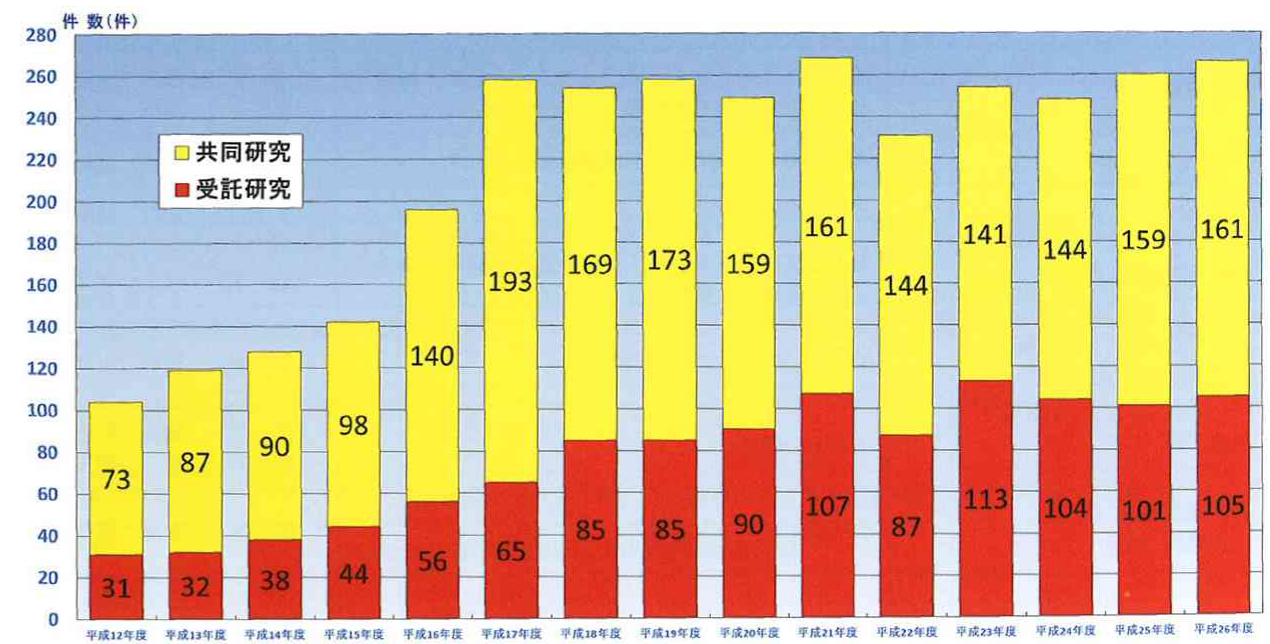
本視察調査実施について、3年目も全面的にサポートをしてくださったタイ国立タマサート大学東アジア研究所、UCCホールディングス株式会社、Y.M.P. CO., LTD. の皆様に、心より感謝し、ここに記します。

IV 平成26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
(独) 情報通信研究機構	金属ナノ構造における光ナノ超集束技術の研究開発	(教育) 栗原 一嘉 (工学) 勝山 俊夫
(株) クラレ	複合繊維に対する化学的機能付与の有効性の検討	(産学官) 堀 照夫 (工学) 廣垣 和正
(株) ダイセル	ジビニルエーテル化合物類を用いた材料設計	(工学) 杉原 伸治
(独) 日本原子力研究開発機構	軽水炉のシビアアクシデント防止のためのアクシデントマネージメント評価手法に関する研究	(原子力) 安濃田 良成 (原子力) 渡辺 正
企業	工学系の研究	(工学) 植松 英之 (工学) 田上 秀一
企業	工学系の研究	(工学) 古石 貴裕 (工学) 高橋 浩司
日産化学工業 (株)	静電紡糸における繊維形成に及ぼすハイパーブランチポリマー添加効果	(工学) 中根 幸治 (工学) 島田 直樹 (工学) 山口 新司
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫
企業	GC-MSによる香気成分の分析	(教育) 浅原 雅浩
(独) 日本原子力研究開発機構 国立大学法人大阪大学	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特徴解析	(原子力) 松尾 陽一郎
福井県 (株) クラレ	ベクトラン・カーボン繊維補強プラスチック (エポキシ樹脂) の接着性向上	(工学) 中根 幸治
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	(工学) 鞍谷 文保 (産学官) 加茂 英男
ナブテスコ (株)	潤滑剤劣化に関する色診断技術の応用研究	(工学) 本田 知己
企業	工学系の研究	(原子力) 山野 直樹
(株) 帝国コンサルタント	地方都市における道路・街路空間の整備・評価手法に関する研究 (継続)	(工学) 川上 洋司
(株) 江沼チエン製作所 国立大学法人金沢大学	3次元免震装置の実証実験	(工学) 新谷 真功
企業	工学系の研究	(工学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫
日本電信電話 (株) 三菱電機 (株)	改竄検知暗号の共同研究	(工学) 廣瀬 勝一
日本毛織 (株)	工学系の研究	(工学) 田上 秀一 (工学) 植松 英之 (工学) 家元 良幸
(株) ジャロック	スウェーピング加工の研究	(工学) 大津 雅亮
(有) スターフーズ	食肉 (獣肉を含む) へしこの研究	(工学) 末 信一郎

民間機関等	研究題目	大学側研究者
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 (原子力) 松尾 陽一郎
日本毛織 (株)	レーザ溶融エレクトロスピンニング法による不織布の研究開発	(工学) 島田 直樹
若狭町	若狭瓜割エコビレッジ構想に基づく基本計画の作成	(工学) 野嶋 慎二
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫
学校法人金沢工業大学	難染色性繊維の染色	(工学) 廣垣 和正 (産学官) 堀 照夫
企業	工学系の研究	(工学) 永井 二郎
(株) 大阪合金工業所	シンバルに適した素材開発のための振動・音響解析技術に関する研究	(工学) 鞍谷 文保
サンスター (株)	レーザ溶融エレクトロスピンニング法による不織布の研究開発	(工学) 島田 直樹
東洋紡 (株)	FO (正浸透) 淡水化システムに用いるドローソリユーション開発	(工学) 杉原 伸治
企業	工学系の研究	(工学) 田中 太
(独) 日本原子力研究開発機構	多様な炉型を用いたTRU核変換シナリオの比較研究 (2)	(原子力) 岩村 公道 (原子力) 島津 洋一郎 (原子力) Willem F.G. van Rooijen
BBSジャパン (株)	アルミホイールのスピニング加工	(工学) 大津 雅亮
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
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
KBセーレン (株)	モルフォロジーおよ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
企業	工学系の研究	(工学) 橋本 保
小島プレス工業 (株)	AGV用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
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工学) 宮崎 孝司
企業	工学系の研究	(工学) 田上 秀一 (工学) 植松 英之
企業	工学系の研究	(産学官) 堀 照夫 (工学) 宮崎 孝司
敦賀市	敦賀港駅ランプ小屋 保存修復工事 基本設計研究	(工学) 高嶋 猛
敦賀市	柴田氏庭園屋敷建物復旧基本設計業務	(工学) 高嶋 猛
企業	工学系の研究	(工学) 萩原 隆 (工学) 小寺 喬之
日華化学 (株)	質量分析法による特殊非イオン界面活性剤の分析	(工学) 内村 智博
企業	工学系の研究	(工学) 服部 修次

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(株) バルメツ	MSE法による薄膜の表面特性評価法の実用化研究 (継続)	(工 学) 岩井 善郎
日華化学 (株)	ナノ粒子表面修飾に関する研究	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
企業	工学系の研究	(工 学) 佐々木 隆
(公財) ふくい産業支援センター	GaN系半導体のパワーデバイス応用に関する研究 開発	(工 学) 葛原 正明 (工 学) 徳田 博邦 (工 学) 福井 一俊 (工 学) 児玉 和樹
(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 (工 学) 金 在虎 (工 学) 岩井 善郎 (工 学) 田岡 久雄 (工 学) 川井 昌之 (産学官) 岡田 敬志 (産学官) 高島 正之 (産学官) 山本 嵩勇 (産学官) 竹本 拓治
高浜町	高浜町和田地区民俗遺産調査	(工 学) 野嶋 慎二
日産化学工業 (株)	静電紡糸における繊維形成に及ぼすハイパーブラン チポリマー添加効果	(工 学) 鳥田 直樹 (工 学) 小形 信男
大学共同利用機関法人自然科学研 究機構	マイクロ・ナノマテリアルの新規分析手法の開発と 応用	(工 学) 内村 智博
福井市	低未利用地活用研究	(工 学) 原田 陽子
福井市	街区再構築ガイドライン研究	(工 学) 野嶋 慎二
ジャパンポリマーク (株)	繊維製品の品質要因の評価技法開発	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 長谷川 安男
小島プレス工業 (株)	車載用地上波デジタルテレビ/LTE共用アンテナの 実用化に向けた共同研究	(工 学) 堀 俊和
北陸電力 (株)	太陽光発電と同期発電機が同一配電系統に混在して いる場合の新型単独検出方式の動作特性の評価	(工 学) 田岡 久雄
関西電力 (株)	低炭素の街づくりに対応したエネルギーシステムに 関する研究	(工 学) 松木 純也 (工 学) 田岡 久雄
(株) 田中化学研究所	電池材料・評価技術開発	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
関西電力 (株)	薄膜化による色素増感太陽電池の高効率化に関する 研究	(工 学) 西海 豊彦 (工 学) 青木 幸一 (工 学) 陳 競鸞
キャタピラー・ジャパン (株)	油圧ショベルの掘削作業の自動化における生産性向 上に関する研究	(工 学) 吉田 達哉
企業	工学系の研究	(工 学) 寺田 聡
企業	トランスミッションオイル劣化指標に関する基礎研究	(工 学) 本田 知己
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

民間機関等	研究題目	大学側研究者
日華化学 (株) 福井県工業技術センター	サイジング剤の最適化によるCFRP強度の向上とコ ントロール	(工 学) 田上 秀一 (工 学) 植松 英之
企業	工学系の研究	(テニユア) 坂元 博昭 (工 学) 末 信一郎 (工 学) 里村 武範
(株) 栗本鐵工所	連続混練プロセスの安定性手法の研究開発および優 位性検証	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 井上 利弘
安積濾紙 (株)	工学系の研究	(工 学) 本田 知己 (産学官) 加茂 英男
企業	工学系の研究	(工 学) 寺崎 寛章 (工 学) 福原 輝幸
企業	工学系の研究	(工 学) 寺崎 寛章 (工 学) 福原 輝幸
富山県	既存住宅に対応した制振パネルの開発	(工 学) 石川 浩一郎
関西電力 (株)	超音波流量計に関する研究	(工 学) 長宗 高樹
清川メッキ工業 (株)	フッ素化誘導による新規機能性表面創出に関する研究	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
(独) 日本原子力研究開発機構 立命館大学	F82H材の繰返し変形・破壊特性	(原子力) 福元 謙一 (工 学) 藤村 凌太
(株) 原子力安全システム研究所	放射線・防災学習およびエネルギー教育のあり方に 関する調査	(工 学) 葛生 伸
三菱電機 (株)	工学系の研究	(工 学) 堀 俊和
(株) コベルコ科研	($4\delta_{11}$, σ_{22}) 破壊基準の適用による溶接構造部材の 破壊評価手法に関する研究	(工 学) 飯井 俊行 (工 学) Lu Kai (工 学) 藤原 悠輝
企業	工学系の研究	(工 学) 玉井 良則
(独) 日本原子力研究開発機構	プラズマアーク切断工法による遠隔制御技術の開発	(工 学) 川井 昌之
(株) 『朝倉の館』	えちぜん鉄道・福大前西福井駅ビル『Culsa』3階 に開設予定のフィットネスジムにおけるフィットネ ス機器の開発およびそれらを利用した科学的データ に基づく健康増進・体力向上システムの構築	(教 育) 水沢 利栄 (教 育) 山田 孝禎
企業	工学系の研究	(工 学) 藤元 美俊 (工 学) 伊藤 真也
前田工織 (株)	ジオテキスタイル拘束土壁の耐震性に関する研究	(工 学) 小嶋 啓介
(独) 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) 福元 謙一 (原子力) 井口 幸弘
日本シェアー (株)	福井大学の玄関口・えちぜん鉄道「福大前西福井駅」 『クルサ』ビルの計画及びまちづくり	(工 学) 松下 聡
勝山市	勝山市内幼小中学校における質の高いESDプログ ラムの開発と実践	(教 育) 前園 泰徳
大野市	田村又左衛門家屋敷 建物記録保存調査	(工 学) 高嶋 猛

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(独) 日本原子力研究開発機構 学校法人東海大学 国立大学法人東京工業大学 国立大学法人富山大学 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 核融合科学研究所	原型炉のメンテナンス時に発生する廃棄物の安全な処理・管理シナリオに関する研究	(原子力) 福元 謙一 (原子力) 柳原 敏
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター セーレン (株)	機能性ナノファイバー電極材の創製とエネルギー変換素子・センサーへの応用	(工 学) 庄司 英一
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	トマト栽培ハウス温調用のヒートポンプ・BACH融合システムの開発	(工 学) 永井 二郎
企業	工学系の研究	(工 学) 堀 俊和
福井市	グリフィス記念館復元建築に関する建築学的研究	(工 学) 高嶋 猛
サカイオーベックス (株)	炭素繊維複合材料の物性評価方法の開発	(産学官) 米沢 晋 (工 学) 金 在虎
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道路空間整備	(工 学) 川本 義海
(独) 日本原子力研究開発機構	大型容器における液面揺動に関する研究	(原子力) 此村 守
(株) IHIエアロスペース	耐熱セラミックス材料の液滴衝撃に対するエロージョン特性に関する研究	(工 学) 服部 修次
インフィニティテクノロジー (株) (株) 太陽電池総合研究所	リチウムイオン電池用正極・負極材料全般に関する研究	(工 学) 荻原 隆 (工 学) 小寺 喬之 (工 学) 中村 高大
若狭町	若狭瓜割エコビレッジ基本計画の推進	(工 学) 野嶋 慎二
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2	(工 学) 鞍谷 文保 (産学官) 加茂 英男
(株) エア・ウォーター総合開発研究所	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
(独) 日本原子力研究開発機構	局所事故の基礎研究	(原子力) 一宮 正和 (原子力) 渡辺 正
(株) きんでん	工学系の研究	(工 学) 田岡 久雄
北伸電機 (株)	リチウムイオン電池作製技術開発	(産学官) 米沢 晋 (産学官) 井上 利弘
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	軽水炉構造材料の照射誘起応力腐食割れに及ぼす照射因子パラメータ相関の研究	(原子力) 福元 謙一
企業	工学系の研究	(工 学) 永井 二郎
企業	工学系の研究	(工 学) 堀 俊和
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) 久田 研次 (工 学) 櫻井 明彦 (工 学) 廣垣 和正
企業	工学系の研究	(工 学) 福原 輝幸 (工 学) 寺崎 寛章

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(株) 原子力安全システム研究所	計算機シミュレーションによる破壊靱性予測法の開発	(工 学) 桑水流 理
大阪ガス (株)	住民による地域運営のあり方に関する研究 その4	(地域共生) 田中 志敬
トヨタ自動車 (株)	エンジンしゅう動部のなじみと耐摩耗性に関する研究	(工 学) 本田 知己
関西電力 (株) 出光興産 (株)	カラリメトリックアナライザーによるガスタービン油寿命評価	(工 学) 本田 知己
企業	工学系の研究	(工 学) 島田 直樹
企業	工学系の研究	(工 学) 寺田 聡
(株) IHI	熱可塑性複合材料の成形評価技術に関する調査・研究	(産学官) 山根 正睦
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
アイテック (株)	燃料電池部材に関する研究開発	(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	(遠 赤) 谷 正彦 (遠 赤) Eduard Khutorian (遠 赤) Gudrun Niehues (遠 赤) Stefan Funkner (遠 赤) 岩前 敦
企業	工学系の研究	(遠 赤) 出原 敏孝 (遠 赤) 小川 勇 (遠 赤) 斉藤 輝雄
福井県工業技術センター ウラセ (株)	紫外線を活用したグラフト重合による撥水性付与の実用化技術開発	(工 学) 久田 研次
団体	工学系の研究	(工 学) 庄司 英一
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 学校法人金井学園福井工業大学	Si含有ダイヤモンド状カーボン (DLC) 膜のSi含有率とMSE法による摩耗率の関係	(工 学) 岩井 善郎
カジナイロン (株)	超臨界流体を用いた導電性繊維の開発	(工 学) 廣垣 和正
(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

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
(独) 理化学研究所	非侵襲的脳機能イメージングによる注意欠陥多動性障害や愛着障害等の発達障害患者における報酬系・前頭葉機能系の脳機能・形態解析研究	(子ども) 友田 明美 (子ども) ハッ賀 千穂
(独) 産業技術総合研究所	新規免疫補助療法の開発	(医学) 中本 安成
(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
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	粒子線に対する生体内の作用機序の解明	(医学) 松本 英樹
(独) 日本原子力研究開発機構	放射線適応応答誘導時の発現遺伝子の網羅的解析	(医学) 松本 英樹
企業	医学系の研究	(医学) 横山 修 (医学) 秋野 裕信 (医学) 横川 竜生
信州大学	ヒト変異型B2-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) 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
帝人ファーマ (株)	フェブキシスタットの腫瘍融解症候群の領域における用途開発及び実用化に関する研究	(病院) 山内 高弘 (医学) 上田 孝典 (病院) 高井 美穂子
(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 (医学) 林 超
(株) ホソダSHC	天然化合物を利用した放射線障害予防作用のある食品の開発	(医学) 松本 英樹
企業	医学系の研究	(子ども) 小坂 浩隆
大鵬薬品工業 (株)	非小細胞肺癌患者における抗癌剤効果予測因子のmRNA発現分布調査	(医学) 佐々木 正人 (病院) 左近 佳代
医療法人社団 澁志会 (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
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
金沢大学がん進展制御研究所	抗がん剤において産生誘導されるケモカインの同定と病態生理学的役割の解析	(医学) 中本 安成 (医学) 内藤 達志
企業	医学系の研究	(医学) 長谷川 稔
(独) 日本原子力研究開発機構	イオンビーム照射に対する増感剤投与悪性脳腫瘍C6培養細胞の殺細胞増感作用の解明	(医学) 三好 憲雄

民間機関等	研究題目	大学側研究者
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	陽子線単回照射によるモデル動物への影響の評価	(医学) 松本 英樹
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	低酸素環境下のがん細胞に対する陽子線治療メカニズムの解明	(高エネ) 清野 泰
(公財) 若狭湾エネルギー研究センター	陽子線がん治療における低線量被ばくした正常組織での組織幹細胞動態の解明	(医学) 松本 英樹
(独) 国立高等専門学校機構福井工業高等専門学校	ナノカーボンを用いた脳波電極の開発	(医学) 北井 隆平
団体	医学系の研究	(医学) 藤枝 重治
医療法人福井愛育病院	MRIを用いた発達障害の神経基盤探索	(子ども) 友田 明美 (子ども) 藤澤 隆史 (子ども) 熊崎 博一
(株) フィリップスエレクトロニクスジャパン	医学系の研究	(高エネ) 伊藤 春海
(株) フィリップスエレクトロニクスジャパン	医学系の研究	(医学) 木村 浩彦 (病院) 安達 登志樹 (病院) 藤本 真一
企業	医学系の研究	(医学) 村田 拓也 (医学) 成田 和巳 (医学) 市丸 徹
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 (医学) 尾崎 嘉彦
(学) 川崎学園川崎医科大学 シスメックス (株)	骨髄異形成患者由来細胞の悪性転化に関するゲノム解析研究	(病院) 山内 高弘 (医学) 上田 孝典
(独) 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
(独) 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
バイオフェルミン製薬 (株)	医学系の研究	(子ども) 柄谷 史郎

受託研究一文京一

委 託 者	研 究 題 目	受 入 れ 教 員
(独) 科学技術振興機構	シリコン基板上モノリシック窒化物半導体タンデム太陽電池の研究開発	(工 学) 葛原 正明 (産学官) 山本 嵩勇
(独) 情報通信研究機構	「革新的な三次元映像技術による超臨場感コミュニケーション技術の研究開発」	(工 学) 東海 彰吾
(独) 科学技術振興機構	ナノ分子材料を目指した自己組織化高分子の精密直接水系重合	(工 学) 杉原 伸治
中部電力 (株)	トリウム溶融塩炉の苛酷事故ソースターム評価手法の構築を目指す基礎的研究	(原子力) 山脇 道夫
中部電力 (株)	空気冷却器を利用した崩壊熱除去システムに関する研究	(原子力) 望月 弘保
大原パラジウム化学 (株)	次世代スポーツウェアに向けた超臨界加工用高機能剤の開発	(産学官) 堀 照夫
企業	工学系の研究	(工 学) 宮崎 孝司
(独) 科学技術振興機構	超小型レーザ・ディスプレイのためのハイブリッド集積化三原色合波光源の開発	(工 学) 勝山 俊夫
総務省北陸総合通信局	ソフトウェア制御と近距離無線通信を利用して地域の賑わいと安全を創出する多目的情報通信システムの研究開発	(工 学) 橘 拓至
(株) アイスベック・インスツルメンツ	テラヘルツ波分光技術の研究	(遠 赤) 谷 正彦 (遠 赤) 山本 晃司 (工 学) 古屋 岳
文部科学省	「もんじゅ」データを活用したマイナーアクチニド核変換の研究	(原子力) 竹田 敏一
文部科学省	ナトリウム冷却高速炉における格納容器破損防止対策の有効性評価技術の開発	(原子力) 宇埜 正美
国立大学法人大阪大学	静滴法による評価	(原子力) 宇埜 正美
中部電力 (株)	他産業におけるトラブル情報調査研究その3	(工 学) 飯井 俊行
団体	工学系の研究	(工 学) 寺田 聡
消防庁	傷病者の体調に優しい救急車用ベッドの振動低減に関する研究開発	(工 学) 新谷 真功
企業	工学系の研究	(工 学) 堀 俊和
(公財) ふくい産業支援センター	CNT複合めっきによる次世代ソーワイヤの実用化	(工 学) 岩井 善郎 (工 学) 木幡 護
(公財) ふくい産業支援センター	太陽光発電可能な次世代膜構造建築物を実現する発電テキスタイルの開発	(産学官) 堀 照夫 (工 学) 宮崎 孝司 (工 学) 廣垣 和正
三菱自動車工業 (株)	ディーゼル燃焼のSoot排出量予測研究	(工 学) 酒井 康行
中部電力 (株)	照射材破壊靱性値の試験片寸法依存性補正手法を用いたミニチュア破壊靱性試験片の開発	(工 学) 飯井 俊行
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 (工 学) 徳田 博邦

委 託 者	研 究 題 目	受 入 れ 教 員
福井県	パワーアシストスーツとの一体的な使用を想定した機器の研究開発	(工 学) 川井 昌之
(独) 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
(株) 東芝	TRU金属燃料基礎物性評価	(原子力) 有田 裕二
国立大学法人室蘭工業大学	ATF成立性の評価	(原子力) 島津 洋一郎
文部科学省	西日本における福島第一原子力発電所の廃止措置に係わる基盤研究・人材育成の拠点形成	(原子力) 安濃田 良成
ヘイシントクノベルク (株)	ねじポンプ用摩耗センサの試作及びMSE試験法によるゴム材料評価	(工 学) 岩井 善郎 (工 学) 峠 正範
(独) 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
鯖江市	(仮称) 新レッサーパンダ舎新築工事実施設計	(工 学) 野嶋 慎二 (地域共生) 栗原 知子
(独) 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
鯖江市	西山動物園拡張計画ワークショップ事業	(工 学) 野嶋 慎二 (地域共生) 田中 志敬 (地域共生) 栗原 知子
(独) 科学技術振興機構	工学系の研究	(工 学) 酒井 康行
(独) 科学技術振興機構	工学系の研究	(工 学) 鈴木 啓悟
企業	工学系の研究	(工 学) 久田 研次 (工 学) 吉見 泰治
国土交通省 近畿地方整備局 近畿技術事務所	橋面より実施する簡易な橋梁点検システムに関する研究	(工 学) 磯 雅人
(独) 科学技術振興機構	気泡駆動型水平両方向対応ヒートパイプBACHの無動力熱輸送技術の確立	(工 学) 永井 二郎
(独) 科学技術振興機構	医療・バイオ技術への応用を目指すナノファイバーアクチュエータの創成	(テニユア) 坂元 博昭
(独) 科学技術振興機構	冬虫夏草変異株を用いた生理活性物質コルジセピンの大量生産法の開発	(工 学) 増田 美奈
(独) 科学技術振興機構	工学系の研究	(工 学) 本田 知己
(独) 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

受託研究—松岡—

委 託 者	研 究 題 目	受 入 れ 教 員
(財) 先端医療振興財団	Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法に関する研究 (第Ⅲ相臨床試験)	(病 院) 山口 明夫 (病 院) 五井 孝憲
(財) 先端医療振興財団	Stage II 大腸癌における分子生物・病理学的マーカーによる再発 high-risk 群とフッ化ピリミジン感受性群の選択に関する研究	(病 院) 山口 明夫 (病 院) 五井 孝憲
ヒュービットジェノミクス (株)	インスリン抵抗性・食後高血糖改善による心筋梗塞再発予防に関する大規模薬剤介入試験	(病 院) 宇随 弘泰
(財) 先端医療振興財団	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UFT/Leucovorin療法とTS-1療法の第Ⅲ相比較臨床試験および遺伝子発現に基づく効果予測因子の探索的研究	(病 院) 山口 明夫
(財) 先端医療振興財団	治療切除結腸癌 (Stage III) を対象としたフッ化ピリミジン系薬剤を用いた術後補助化学療法の個別化治療に関するコホート研究	(病 院) 山口 明夫 (病 院) 五井 孝憲
(財) 先端医療振興財団	大腸癌肝転移 (H2,H3) に対するmFOLFOX6+BV (bevacizumab) 療法後の肝切除の有効性と安全性の検討 (TRICC0808)	(病 院) 山口 明夫
(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) 宇随 弘泰
(財) 先端医療振興財団	切除不能進行・再発大腸癌に対する一次治療としてのFOLFOXまたはFOLFIRI + panitumumab併用療法の有効性・安全性に関する検討 —第Ⅱ相試験—	(病 院) 山口 明夫 (病 院) 五井 孝憲
特定非営利活動法人 インターベンションのエビデンスを創る会	植込み型除細動器 (ICD) による持続的STモニタリングの有効性に関する検討	(病 院) 夢田 浩
バイオトロニックジャパン (株)	ペースメーカー植込み患者フォローアップにおける遠隔モニタリングと定期通院の有効性と安全性の比較 (atHome研究)	(病 院) 夢田 浩 (病 院) 宇随 弘泰 (病 院) 荒川 健一郎 (病 院) 天谷 直貴 (病 院) 石田 健太郎
第一三共 (株)	第10回抗菌薬感受性年次別推移の検討	(病 院) 木村 秀樹 (病 院) 山下 政宣 (病 院) 飛田 征男 (病 院) 嶋田 章弘 (病 院) 久田 恭子
メビックス (株)	痛風患者における尿酸降下療法に伴う痛風関節炎に対する管理法の検討	(病 院) 山内 高弘

委 託 者	研 究 題 目	受 入 れ 教 員
(財) がん集学的治療研究財団	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」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」	(病 院) 山口 明夫 (病 院) 五井 孝憲
京セラメディカル (株)	カスタムメイド頭蓋プレート ポリエチレン人工骨商品名「SKULPIO」の臨床有効性評価	(医 学) 菊田 健一郎 (医 学) 北井 隆平
塩野義 (株) イーピーエス (株) メビックス (株)	糖尿病網膜症合併高コレステロール血症患者を対象としたスタチンによるLDL-C低下療法 (通常治療/強化治療) の比較研究 (EMPATHY研究)	(病 院) 此下 忠志 (病 院) 鈴木 仁弥 (病 院) 銭丸 康夫 (病 院) 藤井 美紀 (病 院) 今川 美智子 (病 院) 佐藤 さつき (病 院) 市川 麻衣 (病 院) 山田 実夏
(独) 科学技術振興機構	イスラエル「ライフサイエンス」	(医 学) 坂野 仁
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) 夢田 浩 (病 院) 宇随 弘泰 (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
(独) 科学技術振興機構	南アフリカ「ライフサイエンス」	(医 学) 此下 忠志
メビックス (株)	慢性心不全におけるβ遮断薬による治療法確立のための多施設臨床試験	(病 院) 宇随 弘泰
バイエル薬品 (株)	ガドキセト酸ナトリウム肝造影ダイナミックMRI～動脈相画像におけるtruncation artifact出現と検査条件との相関性に関する後ろ向き研究～	(病 院) 豊岡 麻理子
イーピーエス (株)	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」 付随研究「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」	(病 院) 山口 明夫
メビックス (株)	非弁膜症性心房細動患者の脳卒中および全身性塞栓症に対するリバーロキサバンの有効性と安全性に関する登録観察研究 EXPAND	(病 院) 夢田 浩 (病 院) 宇随 弘泰 (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
(財) 先端医療振興財団	ハイリスク消化管間質腫瘍 (GIST) に対する完全切除後の治療に関する研究	(病 院) 山口 明夫

委 託 者	研 究 題 目	受 入 れ 教 員
エドワードライフサイエンス (株)	血管収縮薬 投与時の動脈圧心拍出量 (APCO) 測定値に関する調査	(病 院) 重見 研司
日本ライフライン (株)	心腔内除細動システム「SHOCK AT」の有用性に関する検証的研究	(病 院) 茅田 浩
特定非営利活動法人 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) 池ヶ谷 論史
日本メジフィジックス (株)	SymbiaT における CT 減弱補正を用いた Normal Data Base の作成	(病 院) 都司 和伸 (病 院) 木村 浩彦 (病 院) 土田 龍郎
日本メジフィジックス (株)	マルチモダリティにおける脳血流量値についての検討	(高エネ) 岡沢 秀彦
(独) 科学技術振興機構	腸管上皮細胞の粘膜免疫防御における腸管上皮特異的 ホメオボックス蛋白質 CDX2 によるオートファジー制御機構とその役割の解析	(医 学) 青木 耕史
(独) 科学技術振興機構	原子間力顕微鏡を駆使した膜中イオンチャネル集団動作機構の革新的理解	(医 学) 角野 歩
(独) 科学技術振興機構	神経スパイク列の再構成から迫る神経活動依存的な神経回路形成機構の解明	(医 学) 竹内 春樹
HOYA (株) メディカル事業部	アイサートマイクロ 255 挿入後の安全性を前向きに調査する多施設共同の疫学研究	(医 学) 稲谷 大 (医 学) 高村 佳弘 (医 学) 友松 威
企業	医学系の研究	(医 学) 横山 修
(独) 日本学術振興会	法医学分野にかかる学術研究動向に関する調査研究	(医 学) 安田 年博
総務省北陸総合通信局	在宅医療と介護の為にアラームアドバイザー支援システムの研究開発	(医 学) 山村 修 (医 学) 寺澤 秀一 (医 学) 黒田 有紀子 (病 院) 白藤 法道 (病 院) 榎本 崇一 (病 院) 中村 敏明
総務省北陸総合通信局	在宅医療に向けたクラウド型地域連携医療システムの研究開発	(医 学) 井俣 彰夫 (医 学) 笠松 眞吾 (病 院) 江守 直美 (医 学) 木村 哲也 (医 学) 宇随 弘泰
杏林製薬 (株)	イミダフェナシンのラット膀胱自律収縮に対する影響	(医 学) 横山 修
(独) 科学技術振興機構	ヒト組織深部のイメージングを可能とする定量的蛍光分子イメージング基盤技術の確立 実施項目: 蛍光-PET 同時測定のためのナノプローブの開発	(高エネ) 牧野 顕
(独) 科学技術振興機構	研究領域: プロセスインテグレーションによる機能発現ナノシステムの創製 研究題目: 神経回路網の解剖学的解析と自己機能化制御	(医 学) 深澤 有吾

委 託 者	研 究 題 目	受 入 れ 教 員
総務省情報通信国際戦略局	入力型 BMI 電気刺激を用いた運動と感覚の再生法の研究開発	(病 院) 岸谷 融 (病 院) 久保田 雅史 (病 院) 五十嵐 千秋 (高エネ) 岡沢 秀彦 (高エネ) 辻川 哲也
総務省情報通信国際戦略局	医療サービスの継続性を担保する電子カルテ秘密分散バックアップ技術の研究開発	(病 院) 山下 芳範
文部科学省	難治性がん治療に向けた機能画像法の開発	(高エネ) 岡沢 秀彦
シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス (株)	フレックスカートリッジ トロポニン I の基礎的検討	(病 院) 木村 秀樹 (病 院) 杉本 英弘
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 C-SPS.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
浜松医科大学	自閉症の病態研究と新たな診療技法 (診断・予防・治療) の開発 (自閉症スペクトラム障害 (ASD) の発症基盤の解明と診断・治療への展開)	(子ども) 松崎 秀夫 (子ども) 小坂 浩隆
特定非営利活動法人日本がん臨床試験推進機構	Stage III 治癒切除胃癌症例における TS-1 術後補助化学療法の前予後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
(独) 国立成育医療研究センター	【研究課題名】 (24-1) 成育疾患に対する再生医療に関する研究 【分担研究課題名】 ステロイドホルモン産生細胞を用いた再生医療への取組	(医 学) 宮本 薫
(独) 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) 茅田 浩
経済産業省	低侵襲治療用医療機器に最適なチタン系高強度・高靱性素材の開発	(医 学) 菊田 健一郎
厚生労働省	重症好酸球性副鼻腔炎に対する新しい治療戦略	(医 学) 藤枝 重治 (医 学) 徳永 貴広 (病 院) 政田 幹夫
(一財) 黎明郷 (株) ベル・メディカルソリューションズ	非弁膜症性心房細動に対するカテーテルアブレーション治療周術期における経口 Xa 阻害薬リバーロキサパンの有効性及び安全性評価のための登録観察研究 JACRE - R (Japanese Anti-Coagulation Regimen Exploration in AF Catheter Ablation Registry - Rivaroxaban cohort)	(病 院) 天谷 直貴 (病 院) 茅田 浩 (保 健) 李 鐘大 (病 院) 宇随 弘泰 (病 院) 荒川 健一郎 (病 院) 粕野 健一 (病 院) 石田 健太郎 (病 院) 森下 哲司

委 託 者	研 究 題 目	受 入 れ 教 員
企業	医学系の研究	(病 院) 上田 孝典 (病 院) 山内 高弘 (医 学) 多崎 俊樹
企業	バルベルト緑内障インプラントを用いたチューブシャント手術後のMRI画像	(病 院) 稲谷 大 (病 院) 木村 浩彦 (病 院) 高村 佳弘 (病 院) 瀧原 祐史
(独) 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター	NSAIDs不耐症におけるブレイクスルーを目指した 病因・機序の解明、および、NSAIDs誤使用ゼロを 目指す具体的対策の実行に関する研究	(医 学) 藤枝 重治
企業	AdaptResponse 試験	(病 院) 夢田 浩
バイエル薬品(株)	日常診療下における心臓CTの被曝線量に関する調 査研究	(病 院) 木村 浩彦 (病 院) 豊岡 麻理子 (病 院) 石田 智一
(独) 科学技術振興機構	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
(独) 国立がん研究センター	高齢者多発性骨髄腫患者に対する至適な分子標的療 法の確立と治療効果および有害事象を予測するバイ オマーカーの探索的研究	(病 院) 岸 慎治
国立大学法人 熊本大学	強皮症の病態解明および革新的医薬品開発の研究	(医 学) 長谷川 稔
(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) 夢田 浩 (病 院) 宇隨 弘泰
(株) リプロセル	ヒトiPS細胞の分化誘導と分化細胞の濃縮を目的と した新規接着基質の開発	(テニユア) 長岡 正人
(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

V 平成26年度 実績一覧

1. 特許出願・権利状況

平成26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24年度	平成25年度	平成26年度	合 計
特許(日本)	32	30	36	98
特許(海外)	7	8	8	23
実用新案	0	0	0	0
意匠	0	0	1	1
商標	0	2	1	3
出願合計	39	40	46	125

単位：件

登録状況

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	合 計
特許(日本)	48	46	22	116

単位：件

知的財産権による収入

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	合 計
権利譲渡	933,150	2,993,550	1,209,600	5,136,300
実施許諾	447,936	1,503,012	510,028	2,460,976
不実施補償	2,807,004	2,351,284	1,977,258	7,135,546
成果有体物	390,000	4,194,968	464,000	5,048,968
合 計	4,578,090	11,042,814	4,160,886	19,781,790

単位：円

VI 平成26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26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
H26. 5. 31	日刊県民福井	女子生徒の職業観育む	中高生対象 福井大がテキスト作成
H26. 7. 24	福 井 新 聞	非破壊検査に糸の技	装置の部品「偏光フィルター」
H26. 8. 14	日本経済新聞	街の未来 JK課と考える	ワークショップ開催 鯖江市と福井大
H26. 8. 24	福 井 新 聞	市民ら活性化策探る	オープンデータ活用向け
H26. 8. 24	日刊県民福井	まちづくりへ市民対話	オープンデータ活用 鯖江 JK課もアイデア
H26. 10. 9	福 井 新 聞	低炭素社会へ研究発表	福井「開発地域」のグループ
H26. 10. 9	日刊県民福井	省エネ部材の研究解説	福井技術革新支援の発表会
H26. 11. 27	福 井 新 聞	スポーツ医療通し産学、医工連携探る	福井大・ワークショップ
H26. 11. 29	福 井 新 聞	福井大院生ら海外戦略学ぶ	地元経営者ら招き
H26. 12. 10	福 井 新 聞	企業、団体の魅力探れ	学生に産学連携授業 福井大
H27. 1. 23	読 売 新 聞	炭素繊維 エアバス採用	県内2社とIHI開発
H27. 1. 23	福 井 新 聞	炭素繊維開発へ新拠点	県が来月開設 産学官の連携強化
H27. 1. 23	日刊県民福井	県の炭素繊維技術 大空へ	エアバス機エンジンに採用
H27. 1. 23	日刊県民福井	県が炭素繊維総合窓口	県内企業と技術開発加速
H27. 1. 23	産 経 新 聞	航空機エンジンに採用	県内企業開発の炭素繊維
H27. 2. 2	中 日 新 聞	斉田さんグランプリ	スマホ使い熱中症予防システム
H27. 2. 2	福 井 新 聞	斉田さん（福井大）グランプリ	ビジネスプラン審査スマホで熱中症予防
H27. 2. 2	日刊県民福井	福井の活性化考えるコンテスト 斉田さんグランプリ	スマホ使い熱中症予測
H27. 2. 6	朝 日 新 聞	企業の研究開発支援 福井大に新拠点開設	オープンR&Dファシリティ
H27. 2. 6	中 日 新 聞	福井大に研究施設	企業や研究者の利用に
H27. 2. 6	福 井 新 聞	開放型の研究開発施設	福井大、企業向け整備 所有機器を集約、効率化
H27. 2. 6	日刊県民福井	福井大施設で産学連携	開所式 研究開発「オープン」に
H27. 3. 4	中 日 新 聞	産学連携あり方模索	福井大と経済界が意見交換

日 付	新 聞 社 名	大 見 出 し	小 見 出 し
H27. 3. 4	日刊県民福井	福井大と経済界連携で意見交換	
H27. 3. 5	福 井 新 聞	福井大と「協力会」産学官連携推進を	トップ懇談会に70人
H27. 3. 11	福 井 新 聞	知的財産活用策先進事例を紹介	福井大でセミナー
H27. 3. 14	中 日 新 聞	産学官連携考える	福井大で知財セミナー
H27. 3. 18	日刊県民福井	産学官連携の事例フォーラムで紹介	福井大でパネル展も
H27. 3. 26	日本経済新聞	お似合いの服サイト提案	IGA、福井大と
H27. 3. 26	福 井 新 聞	福井大生提案を事業化	特別サイトで配信 アイジーエー（越前市）「着こなし術」顧客へ

福井大学 産学官連携本部 年報 Vol.8
Headquarters for Innovative Society-Academia Cooperation
University of Fukui, Annual Report Vol. 8

発行日 平成27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
T E L . 0776-27-8956
F A X . 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
T E L . 076-274-0084
F A X . 076-274-8770
