福井大学リポジトリ
UNIVERSITY OF FUKUI
REPOSITORY

University of Fukui Headquartes for Innovative Society-Academic Cooperation Annual Report 3(2009)

メタデータ	言語: jpn 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/10098/9394

福井大学 産学官連携本部 年報

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

2009 Vol.3

UNIVERSITY OF FUKUI
http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/

「福井大学 産学官連携本部 年報」vol. 3

目　　次

Ⅰ　巻頭言

Ⅱ　平成21年度 活動状況
1．主要活動報告 …… 9
(1) リエゾン・プロジェクト支援部活動概要 …… 9
(2) 知的財産部活動概要 …… 11
(3) 計測・技術支援部活動概要 …… 13
(4) 起業支援部活動概要 …… 15
(5) 産学連携学会第７回大会 …… 17
(6) 合同企業説明会 …… 18
(7) FUNTEC フォーラム …… 19
(8) トップ懇談会 …… 20
2．教育活動 …… 21
創業型実践大学院工学教育プログラム(工学研究科大学院副専攻) …… 21
3．主催・共催・後援等事業一覧 …… 24
助成研究一覧 …… 29
(1) 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 …… 29
(2) 学内フィージビリティ・スタディ研究(平成21年度可能性試験事業採択課題) …… 30
(3) 産学官連携本部研究員研究 …… 33

Ⅲ　平成21年度 実績一覧
1．共同研究・受託研究 …… 35
(1) 外部資金受入額 …… 35
(2) 共同研究・受託研究受入件数 …… 35
(3) 共同研究・受託研究 …… 36
2．特許出願・権利状況 …… 46
3．主要競争的資金獲得状況 …… 47

Ⅳ　平成21年度 活動紹介
1．地域産学官共同研究拠点事業 …… 49
2．産業現場に即応する実践道場の構築 …… 51

Ⅴ　新聞報道一覧 …… 53

Ⅵ　運営体制
1．組織図 …… 57
2．産学官連携本部運営体制(平成22年４月１日現在) …… 58
3．産学官連携本部協力会会員一覧(平成22年４月末現在) …… 60
4．CD-ROM の内容 …… 63

Ⅰ　巻　頭　言

産学官連携本部の課題

学 長 福 田　　優

平成19年11月11日に設立された産学官連携本部は，その後順調に成長してきた。平成20年には奨学寄付金，共同研究，受託研究等の外部資金は14億7,200万円に達し，産学官連携本部協力会員数は県内企業を中心として209社に及んでいる。また，都市エリア発展型等の大型プロジェクトは企業等との共同研究分を含め，40億円にもなっている。一方，MOT 教育に関しても，創業型実践大学院工学教育プログラムの継続を行った平成21年度も31名の修了者を出している。今，本部が大きな力を注いでいるのは，地域産学官共同研究拠点化のプロジェクトと産業現場に即応する実践道場の構築の２つの大きな計画が進行している事である。前者は独立行政法人科学技術振興機構（JST）が中心となり，大学，企業，福井県の共同研究拠点におよそ９億円を投じて福井大学産学官連携本部Ⅱ号棟の３階から６階にかけて改装整備するものである。このプロジェクトは地域の産学官の代表者で構成される事業運営委員会でその積極的な活用を計るための計画が議論されることになっている。後者は博士課程院生，ポスドク，若手企業人を対象とし，地場産業の活性化と研究開発力の強化を進めるための自律型産業人材の養成を目的とした事業であり，前者と密接にリンクさせた拠点として運営される予定である。これ等大型プロジェクトの成否は産学官連携本部の将来を決する大事業であり，大学としても最重要課題の一つとして真剣に取り組む必要がある。

大学の価値向上へ企業の参画を

福井大学産学官連携本部協力会会長　玉　木　　洋
（福井キヤノン事務機株式会社　代表取締役　社長）

●「価値ある大学」へ進化する福井大学の挑戦

本年３月に発表された運営交付金に関する国立大学評価において福井大学は，教育系，工学系，医学系のいずれもが高い評価を受け，国立大学全国第７位，地方国立総合大学ではトップに位置しています。「地元企業と学生が連携したものづくり活動＝創造型実践大学院工学教育」などが高評価に反映しているようです。

●ユニークな福井大学の産学官連携

「福井大学産学官連携本部協力会」は，1995年に設立された「福井大学地域共同研究センター協力会」が2007年に現名称に変更され，今日に至っています。事務局を担当している福井経済同友会をはじめ各経済団体の所属企業が核となり，現在200を越える協力会会員が，福井大学はもとより行政機関とも連携して企業や地域の価値を追及してまいりました。2004年の大学法人化以前からの産学官連携活動へ取り組みが「地域に開かれた福井大学」として根付いてきた感があります。また，「福井大学の産学官連携はユニーク」と文部科学省や他の国立大学からも成功事例として注目されています。

●「大学のレベルは国のレベル，地域のレベル」

「大学のレベルは国のレベル，地域のレベル」としばしば言われます。日本の高等教育機関への公財政支出はOECD加盟国中最下位であり，なおかつ高等教育費の伸び率は日本だけがマイナス（△2.6％）です。また，地方国立大学への運営交付金は毎年１％ずつ減額されています。

これまで福井経済同友会では，原子力エネルギー人材育成や新産業づくり，教師教育改革に関する提言を発表して産学官に働きかけてきました。これらの提言に耳を傾け，厳しい財政環境にあっても，福井大学は独自性の高い取り組みを着々と具体化してきました。

●地域ブランドとしての福井大学へ

「象牙の塔」と呼ばれる大学の時代は過去のものです。もとより，大学の研究も，教育も，地域貢献も企業をはじめ地域との連携なくしては成り立たない時代です。企業にとっても，共同研究・開発や新しい人材の供給機能を大学に頼るばかりではなく，一方では現職社員のキャリアアップに大学院等を活用し，他方では，積極的に大学での教育に参画してゆくことが企業価値を高める時代です。参画の方法としては，インターンシップ受け入れや「ものづくり実践教育」，講義のゲスト講師など，多様に準備されています。

本年３月９日に開催された「産学官連携本部協力会トップ懇談会」では，初の試みとして「研究・開発分野」と「教育分野」に分かれて会員企業のニーズと大学のシーズを深堀する双方向の対話が試みられました。共同研究や人材育成における産学官連携活動が，福井大学の独自性を高め，これらの成果を企業や地域社会に反映し続けてきたと同時に，今後ますますその必要性は高まってくるものと考えます。

本部長就任にあたって

産学官連携本部長　**山　本　晶　勇**
（大学院工学研究科電気･電子工学専攻　教授）

本年４月１日付けで産学官連携本部長を拝命致しました。大学が置かれた状況が厳しさを増すなかで，このような重責を担うことに身が引き締まる思いです。わが国は，約40年前，“ものづくり”で世界第２位の経済大国になりました。しかしその地位も，経済発展によって“世界の工場”と呼ばれるまでに力をつけた中国によって極めて厳しい状況に追い詰められています。私が関係する太陽電池業界で言えば，４，５年前まで世界１位の生産量を誇った日本最大の企業は今や世界４位にまで下落しました。世界３位は中国企業です。「日本が30年もの年月をかけて築いてきた技術と地位を中国は僅か３年で築いた，我々の努力は一体何だったのか？」という声を聞きます。必ずしも十分な研究開発力を持たなくても，資金さえあれば最先端のスペック保証付き製造装置が調達でき，安い労働力をテコに世界的な大企業を誕生させることができます。このような状況が続くなかで日本の産業はこれからどのように生きるべきか。私が申すまでのことではありませんが，従来の右肩上がりの時代に培われた人材養成，研究開発に関する考え方・進め方の大幅修正が必要です。さらに，急速に進行するわが国の少子化にも対応しなければなりません。このような状況は産業界だけの問題ではなく，大学にとっても大きな問題です。この厳しい時代を乗り越えるためには，産，学，官が知恵を出し合い，新しい連携を築くことが不可欠です。私たちはこのような認識で頑張りますので，どうか皆様方のこれまでに増してのご支援・ご鞭撻をお願い申し上げます。

これからの産学官連携活動

リエゾン・プロジェクト支援部活動部長　末　　信一朗
（大学院工学研究科生物応用化学専攻　教授）

山本晶勇先生のあとを受けまして，本年４月よりリエゾン・プロジェクト支援部長を仰せつかりました。皆様方のご指導・ご鞭撻をいただきましてこの重責を果たして参りたいと思いますのでよろしくお願い申し上げます。福井大学をはじめ全国の国立大学が，全国一斉に法人化されてから，すでに６年が経過しました。それを受けて，文部科学省が各国立大学法人の研究や教育などについての過去６年間を評価して，各大学の10年度以降の予算に差をつけることを目的とした，初の「運営費交付金の評価反映分」が本年３月に発表されました。福井大学は東京大学に次いで上位６位に位置し大健闘という結果でしたが，ここには，福井大学の誇る産学官連携活動の成果も大きく貢献していることと思います。皆様もご存知のように，福井大学における共同研究・受託研究につきましては，教員一人当たりの件数では国立大学中トップクラスであり，外部資金導入額も今まで順調に増加してきました。地域の産業界，官界の皆様のご協力あっての産学官連携活動ですが，このような形で成果が出てくることは，新たな福井大学の活力を産み出す駆動力ともなるわけです。一方で，今回のこの評価は小規模校，地方大学は総じて厳しい結果であり，これを考えると本学としては，今後，どのように展開していくかは，まさに薄氷を踏む思いでもあります。本学の産学官連携活動についても，小規模校であるが故に教員も職員も一杯一杯であることは確かであり，その方向も量から質への転換期を迎えつつあります。リエゾン・プロジェクト支援部としても，その転換点を見極めながら，さらに産学官連携活動を発展させていきたいと考えていますので，地域の皆様のより一層のご支援をお願いする次第です。

今後の福井大学の知財活動
－「ふくい知財フォーラム」形成にむけて－

知的財産部長　岡　崎　英　一
（教育地域科学部地域政策講座　教授）

福井大学では，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，産学官連携本部を設置しています。知的財産部は，産学官連携本部の中で，福井大学の知的財産の創出支援，保護及び活用と，それらに関連する技術移転に関する活動等を担っています。平成16年２月に福井大学では，大学の第３の使命である社会貢献のベースとして「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，「知的財産本部」を学内措置として設置しました。そして平成16年４月の国立大学の法人化と同時に本格的な活動を開始しました。平成19年11月に，福井大学に産学官連携本部が設立され，それにともない知的財産本部は名称を知的財産部と改め，産学官連携本部の中で知的財産の創出支援，保護及び活用と，それらに関連する技術移転事業，産学官連携推進事業及び大学発ベンチャービジネスの設立支援にも取り組むことになりました。また，知的財産に関連するシンポジウムやセミナーを地域に開放する活動も行っています。出願状況及び知的財産権による収入は，福井大学の規模としては他の大学と比較しても多く，十分な活動を行っているものと考えています。平成21年度までに，知的財産活動の基盤作りはほぼ終了し，今後は，「ふくい知財フォーラム」の構築に向けて活動する予定です。「ふくい知財フォーラム」は，福井大学を地域における「知の拠点」として位置づけ，福井県地域の知財活動のプラットフォームの形成を目指すものです。現在，その第１ステップとして，福井県内の大学で「大学連携リーグ」知財部会を設立し，大学側の体制整備を行っているところです。今後は，第２ステップとして「大学連携リーグ」の技術シーズ・知財管理と地域企業の技術課題・固有技術との相互補完活動による質の高い知的財産権（特許技術）の創造・保護までの基本的体制の構築をし，さらに第３ステップとして，「大学連携リーグ」と地域企業とによる特許技術を活用した商品開発から，経営支援機関によるビジネスプランの作成支援及び事業化のための資金調達等の支援までのトータル的な連携体制の構築を目指しています。

イノベーションコンソーシアム活動による新たな展開

計測・技術支援部長　堀　　照　夫
（大学院工学研究科ファイバーアメニティ工学専攻　教授）

本年４月から計測・技術支援部長をお引き受けすることになりました。現本部の前身「地域共同研究センター」のセンター長を平成13年から３年間を務めて以来の本部復帰になります。本部は大きく組織化され，産学官連携の本丸として確実にその役割を担っています。この中にあって，計測・技術支援部はまさに大学および地域企業等の研究開発・推進に係る計測分析と技術の支援の役目を担います。教員や学生らが進める研究はもとより，企業や産学共同研究でのものづくり・研究開発等において，研究成果の裏付け，行き詰った時の分析，現象の解明に大いに役立つのが，各種計測および機器分析であります。本学には色々な経費で導入された最先端の各種分析機器等が設置されています。これらの機器を多くの方々に利用していただくためには使い勝手の良い場所にこれらを集め，専門家の指導を受けながら利用できる施設の整備が重要であります。計測・技術支援部では，これらの機器等を工学部４号館の１か所に集め，オープンＲ＆Ｄファシリティを構築します。また，CSF（コンサルティング＆ソリューションファクトリー）機能を持たせます。オープンＲ＆Ｄファシリティは学外に開かれた研究開発環境であり，技術相談，計測・分析の指導も担ってゆきますが，一方では，各設備の維持のために利用者には応分の使用料を負担いただくことになります。分析機器等は耐用年数があり，時間とともに性能も低下します。また，より高性能な機器および新しい原理に基づく分析機器も開発されてきます。本部では，産官学連携による大型プロジェクト等も積極的に推進し，この資金を活用した新規な機器等を導入，さらには概算要求等による機器の更新も行ってゆきます。産学官によるより高度な研究開発進むよう，計測・技術支援部は環境を整え，活動を強化したいと考えております。今後ともご協力をお願いする次第です。

今後の起業支援部のありかた

起業支援部長　葛　生　　伸
（大学院工学研究科物理工学専攻　教授）

本年４月より起業支援部長を仰せつかりました。始めての経験ですので，よろしくご指導・ご鞭撻のほどお願いします。起業支援部は平成15年設立のベンチャー・ビジネス・ラボラトリーの流れをくみ，大学の研究成果を社会に役立てる一つの手段として大学発ベンチャー企業の設立を支援してきました。大学の研究成果を社会に役立てる手段としての起業には限りがあります。そこで，これまでどおり起業支援をすると同時に「事業化支援」の立場から何ができるかを皆様のお知恵をお借りしながら考えて行きたいと思っています。大学発の研究を社会に役に立てることは非常に重要です。大学は「教育機関」です。ですから，さまざまな事業の芽を見出し，育て上げていくとともにそれに関わる人材の育成も重要な役割です。起業支援および事業化支援には大学院生やポスドクにも関ってもらいたいと思っています。それを踏まえて，事業化を推進する人材やそれを補佐する人材を育成するシステムを構築できたらと思っています。そのためには，産業界の方々のさまざまな形でのご助言，ご協力が不可欠ですのでよろしくお願いします。これからは，今までの経験・価値観に頼るだけでは何事もやっていけない世の中になるものと思います。その中で，足下・目先のことを踏まえつつ，長期的，地球的な視点で人，技術，企業，組織などを育てていかなければならないと思います。そのためには，いろいろな立場の人たちができる範囲で互いに助け合い，学び合いながら「共に育っていく」，「共に育てていく」ことが必要だと思います。その意味で大学は「教育機関」から「共育機関」に脱皮して欲しいと願っています。長い目での理想型を提案しながら，現実にできることからしていきたいと考えています。微力ですが，なにとぞご指導，ご協力をお願いします。

Ⅱ　平成21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概要

リエゾン・プロジェクト支援部の平成21年度の活動だが，地域共同研究センター以来から引き継いできた幾つかの恒常的な活動に加え，８月には全国から産学官連携に関わる研究者等が集う産学連携学会第７回大会の開催など特別な取組も行った。その中でも，主だった活動について紹介する。

共同研究・受託研究の推進では，コーディネーターの日々の活動をベースに，恒例の北陸技術交流テクノフェアをはじめ北陸 STC サロン，「食」のサミット in 高岡など北陸地域をターゲットとして研究シーズ情報の発信を行った。またイノベーション・ジャパン2009－大学見本市－など全国的な規模での情報発信も行っている。また，研究成果の社会還元を促進するため，福井大学が厳選したライセンス可能な特許技術（未公開特許を含む）による新技術説明会を独立行政法人科学技術振興機構（JST）との共催により平成20年９月３日に東京で開催した。「線状レーザーを用いた溶融静電紡糸によるナノファイバーの作製法」を始めとした化学・材料・医療に関する８つの新技術が紹介された。当日の延べ来場人数は130人と盛況であり，各講演の後では，企業の皆様との多くの個別相談が行われた。

さらに産学官連携本部のもとに組織化された各研究部会では，積極的に活動を継続して行っている。学術的な講演に加え，シーズ発表や具体的な事例などが研究会の場で報告されており，皆様に，より有用な情報を提供できる場となっている。

このような活動の成果によって，本年度も161件の共同研究と111件の受託研究が行われた。今後も，継続的にこのような活動を続けていくことで，共同研究やキャンパス・インキュベーションを推進し，さらに産学官連携本部の中での体制の充実を図っていきたいと考えている。

JST 新技術説明会

■開催日：平成21年８月25日(火)

■会　場：独立行政法人科学技術振興機構　JST ホール

■参加者：130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

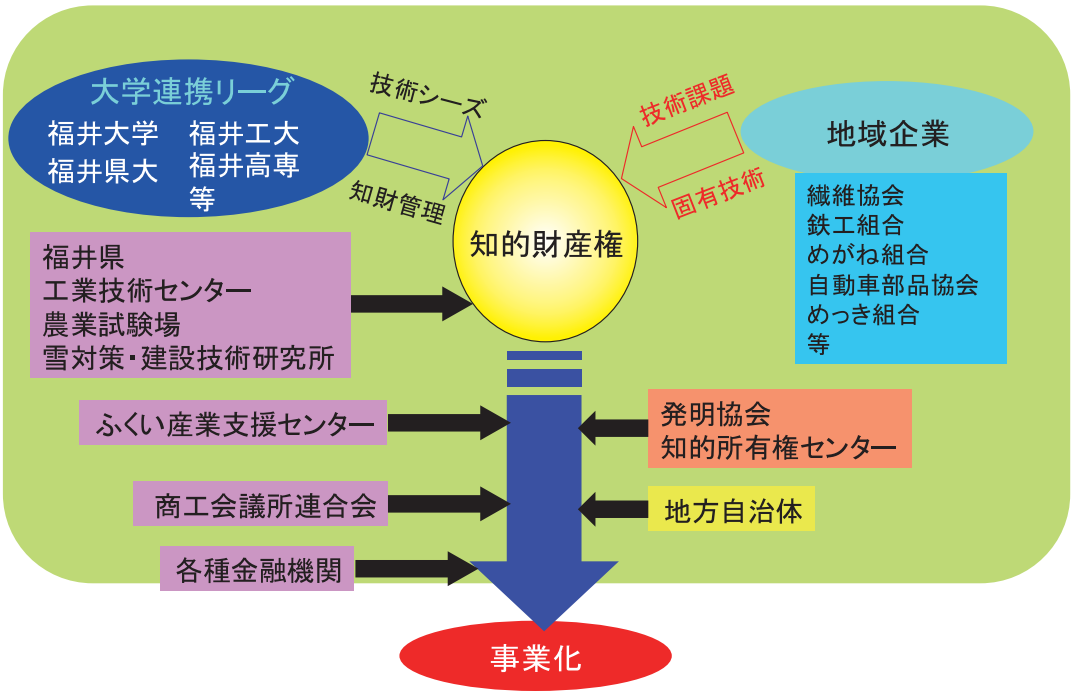
発　表　題　目	発表者	所属
線状レーザーを用いた溶融静電紡糸によるナノファイバーの作製法	小形　信男	工学
光脱炭酸反応を利用した重水素化化合物の製造方法	吉見　泰治	工学
加齢および糖尿病による眼疾患予防薬の開発	久保　江理	医学
カーボンナノチューブを用いた生体電気信号測定装置ならびに電極の作製	北井　隆平	医学
万能細胞から安全性の高い移植用ステロイドホルモン産生細胞の作製法	宮本　　薫	医学
TEA CO_2　レーザーを用いる金属中水素の選択的高感度分析法	香川喜一郎	教育
アンモニア分解触媒を用いた窒化物半導体の製造方法及び装置	山本　喬勇	工学
マグネシウム合金用鋳型及びマグネシウム合金鋳造方法	米沢　　晋	工学

(2) 知的財産部活動概要

平成21年度の活動概要について，特許出願，権利状況について2009年度実績一覧を参照して頂きたい。それ以外の活動として特記するものは，「ふくい知財フォーラム」に関する活動，及び安全保障輸出管理に関する活動である。

「ふくい知財フォーラム」は，福井大学を地域における「知の拠点」として位置づけ，福井県地域の知財活動のプラットフォームの形成を目指すものである。

「ふくい知財フォーラム」機能構成図



「ふくい知財フォーラム」の形成にむけて，まず福井県内の大学間での協力を形成するために，平成21年４月に，福井大学の呼びかけで，大学連携リーグの中に知財部会を設置することになった。参加メンバーは，福井大学，福井県立大学，福井工業大学，福井高専，及び福井県の工業技術センター等である。大学連携リーグ知財部会では，これまで計８回の会合を持ち，知財に関する各大学の連携を模索してきた。

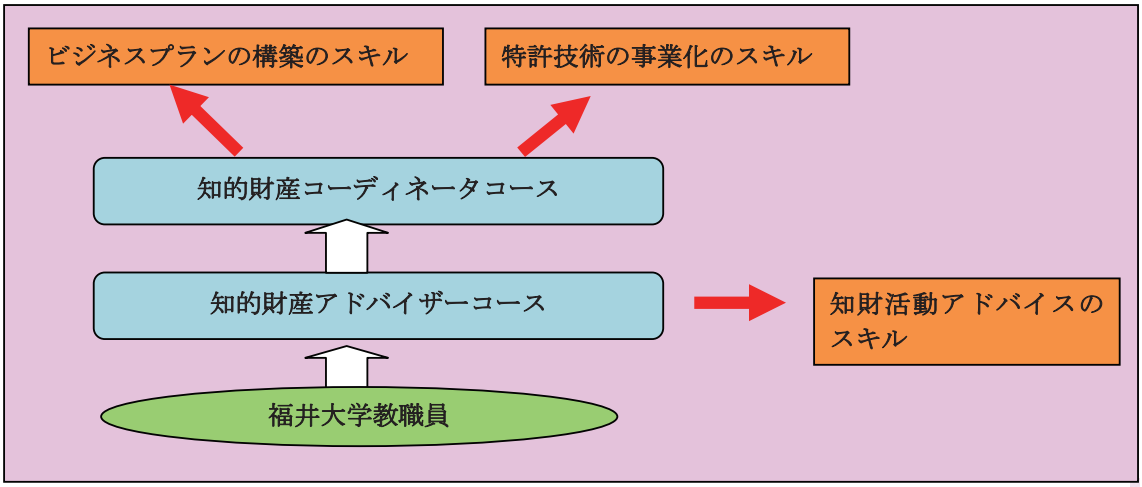
今後は，各大学の知財を持ち寄り具体的な商品化を目指すとともに，産学官技術マッチングシステム等を利用して各大学のIPに関する情報等の集約化・連携化等を図るなど，さらなる各大学の連携を目指して行く予定である。

現在，各国立大学では，適切な輸出管理体制を整備することにより，安全保障輸出管理の確実な実施を行うことが求められている。この安全保障輸出管理については，知財活動の国際化の一環として，知財部でも福井大学における安全保障輸出管理体制の構築について取組み，平成22年３月までに，安全保障輸出管理に関する規定等を整備し，福井大学における体制構築を行うことができた。今後は，学内への啓発活動として安全保障輸出管理教育や，管理部局の一員として，適切な該非判定など，安全保障管理の具体的な運用についての取組を行う予定である。

IP 人材養成講座

福井大学ではこれまで IP（Interectual　property）人材を学外に依存してきた。しかし予算等の考慮はもとより，理想的な自立運営を目指すためには，できるだけ学内人材で対処することが望ましい。また技術価値の高い知的財産を継続的に創造し，活用・社会還元していける体制を構築するためには，研究の源流に近い場所における研究シーズの探索や展開を通した，技術価値の高い知的財産創出・獲得に向かう自立的な IP 活動を行なう必要がある。このような問題意識の元に，学内で IP 人材を養成するために，学内の教職員対象に IP 人材講座を開催した。

コースは，知的財産を産業財産と考えて学内で知的財産アドバイザーとして活動できる人材を養成する「知的財産アドバイザーコース」と，ビジネスプランの構築や，技術のマーケティングに至るまでの特許技術の事業化に関する実務的なスキルを身につけた産学連携の場で活動できる人材を養成する「知的財産コーディネータコース」である。



平成20年度には，まず第一段階の「知的財産アドバイザーコース」のみを開催した。それを受けて，平成21年度では，「知的財産アドバイザーコース」及び「知的財産コーディネータコース」の２コースを開催することができた。参加人員は，「知的財産アドバイザーコース」教員７名，博士研究員３名，事務職員５名であった。「知的財産コーディネータコース」教員12名，事務職員５名，学外者１名であった。これにより，参加メンバーを学内 IP 人材として育成できたとともに，学内における IP の重要性等を周知することにも役立ったものと考えられる。

今後は，より多くの学内対象者にも参加を促すとともに，将来の「ふくい知財フォーラム」の形成をにらんで，大学連携リーグを通じて，他大学にも参加を呼びかけていく予定である。

(3) 計測・技術支援部活動概要

福井大学では企業との共同研究などを通して人材育成を進め，地域産業界他で活躍できる人材を数多く輩出していくことを目指している。産学官連携本部は産業界にとって魅力的な新規大型機器，研究設備が導入されたオープンＲ＆Ｄファシリティや CSF（コンサルティング・ソルーション・ファクトリー）を構想し，その実現を通して，地域と大学がより一層発展していくことを支援していく。

平成12年３月に導入したナノ環境物質表面複合分析システムは，初年度から多くの企業，研究機関の研究者が利用し成果を上げている。今後，より一層 CSF 構想実現のための主要なシステムである。この装置について学外の共同研究者を対象にイオンスライサと３Ｄトモグラフィーの実技講習会を実施し，新たに平成21年度には，光電子ナノ表面分析装置を導入した。

その他活動としては，１．学外利用者に対して共同研究を通しての利用，一部装置についての依頼分析，利用講習，２．計測機器（NMR，レーザー，IP-XRD）講習会の実施，３．SPP（サイエンスパートナーシッププロジェクト）など社会貢献活動，４．全国機器・分析センター会議，全国化学系研究設備有効活用ネットワークへ参加し，情報収集などを行っている。

SPP では，教育地域科学部中田隆二教授，淺原雅浩准教授らとともに中高生に講義と産学官連携本部にあるＸ線回折装置，質量分析装置，透過電子顕微鏡を用いた実験を行った。その模様は，地域の新聞やテレビでも取り上げられ，地域の中高生に福井大学研究設備がもつ魅力を伝え，次代の地域産業界を担っていく人材を発掘していければと考えている。なお，今後の予定として，光電子ナノ表面分析装置についての講習，講演会等を行うことを計画している。本年度実施したおもな講習会・説明会・講演会を以下に示す。

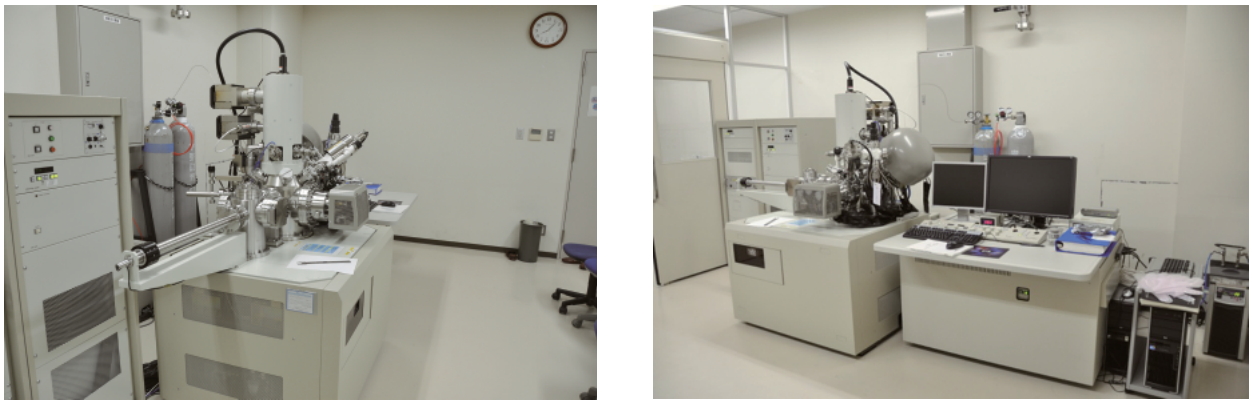
日　　付	内　　容	担　　当
H21．4．23	核磁気共鳴分析装置利用者講習会	前田史郎准教授
H21．5．8	レーザー分光分析室説明会	仁木秀明教授
H21．5．13	透過電子顕微鏡説明会(学内向)	入江聡准教授
H21．6．18	透過電子顕微鏡説明会(学外向)	入江聡准教授
H21．6．5	イメージングプレート単結晶Ｘ線構造解析装置利用講習会	淺原雅浩准教授，高橋一朗准教授， 菊池彦光教授，徳永雄次准教授， 森田俊夫技術専門職員
H21．9．28	NMR 講演会	森田俊夫技術専門職員
	「NMR 測定におけるトラブルについて」	京極真由美 技術専門職員 (富山大学工学系支援グループ)
	「固体 NMR を用いた高分子材料の構造解析」	前田史郎准教授

新規導入機器について

産学官連携本部では新たに光電子ナノ表面分析装置を導入した。本装置は，全国の国立大学法人にある，測定機器の共同利用の促進を行う化学系研究設備有効活用ネットワーク構築事業により導入された。

■光電子ナノ表面分析装置の紹介

光電子ナノ表面分析装置は，高性能な電界放射型電子銃を有する数 nm 程度の試料表面からの深さの微小領域について高空間分解能で組成およびその化学状態を分析するための表面分析装置であり，福井だけでなく北陸地域等の産業界，大学，研究機関からも多くの利用が期待されている。平成21年３月産学官連携本部Ⅱ号棟に設置され，平成22年度より本格的に稼働する予定であり，同時に学内外の研究者に広く公開する方針である。また，化学系研究設備有効活用ネットワークから名称変更された大学連携研究設備ネットワークにおいて公開機器として登録される。大学内に整備される地域共同研究拠点に導入される機器，設備との相乗効果もあり，昨年度に導入されたナノ環境物質表面分析装置と並び，本学における，エコマテリアル開発研究等における主要な測定・分析装置になっていくであろうと考えられる。また，旧地域共同研究センター時代から，多くの共同研究，プロジェクト研究に貢献してきた EPMA（電子プローブマイクロアナライザ）が引退することになったが，その役割の一部も担う。



光電子ナノ表面分析装置

(4) 起業支援部活動概要

産学官連携本部起業支援部の３大ミッションは，

１）学生および教員ベンチャーマインドの醸成

２）企業化にむけた教育研究の支援

３）大学発ベンチャー創業支援

である。活動資源の制約などから平成21年度はこの中でも１）と２）に注力した。

３）に関しては可能な支援の形態などを検討中である。

＜教　育＞

例年通り学生および教職員のベンチャーマインド醸成と喚起を目的に，学部生，大学院生向けの講義を実施するとともに，教職員，学生向けの各種講演会，講習会を開催し起業に関わる情報の提供に努めた。また創業型実践大学院工学研究講義を実施し，技術経営の実践に即した人材育成を図った。福井市が主催するビジネスプランコンテストでは，学生だけではなく社会人なども参加することになり，互いに刺激しあうことによって学生のベンチャーマインドが高まった。

＜研　究＞

特にベンチャーシーズを事業化可能な形にまで育成する活動に注力した。具体的には，学内に存在する多くのベンチャーシーズを事業に結びつける目的で，教職員，学生向けに１）教員研究支援，２）博士研究員の採用と研究支援，３）博士後期課程学生の研究支援などの事業を行った。

＜起業支援＞

福井大学のベンチャービジネスシーズに対して，経営・財務・法務・営業・販売の側面から事業化計画，経営戦略，販売促進戦略などの計画作成や，市場分析，収支計画，資金調達，企業設立にかかる法務全般に関する相談などに応じている。

資源が制約される中での起業支援を整備する必要があり，起業後のベンチャー支援に関しては福井大学発ベンチャーの認定基準の設定などを検討している。また起業活動支援に関しては，実活動を通じて各種の情報提供や展博への出展支援などの可能性や有効性を探っている。

起業家経営塾

■主　催：総務省北陸総合通信局，福井大学，独立行政法人情報通信研究機構，北陸テレコム懇談会

■後　援：福井県，北陸経済連合会

■参加者：企業10名，大学10名，自治体団体３名

■概　要：情報通信分野のベンチャー企業，創業を目指す方，及び情報通信技術を活用してのビジネス展開を目指すベンチャー企業の方を対象に，全３回の講義で資金調達，経営革新等に役立つ幅広い経営知識の習得を目的としている。

日　程	講　義　内　容	講　義　概　要
９月10日	事業計画の立案 講師：サクセスリサーチ㈱代表取締役 西村一則　氏	○事業に関わる様々な情報を整理 ○事業展開の再確認 ・事業領域の設定 ・ビジネスモデルの構築 ・マーケットの捉え方 ・事業戦略の立案 ○マーケティングについてのワークショップを開催
９月24日	事業計画の作成 講師：同上	○生産・販売の考え方，数値計画の立案方法，事業計画書の書き方について ○損益分岐点の確認など事業性を検証するワークショップを開催
10月８日	事業計画の実践 講師：同上	○経営の要点を理解する ・資金調達／財務運営 ・人材採用 ・業務と管理 ○資金繰り表や採用計画等，経営資源に関わるワークショップを開催

(5) 産学連携学会第７回大会

■開催日：2009年８月17日(月)，18日(火)
■会　場：福井商工会議所　地下１階
■参加者：学校関係者：122名，官関係者：49名，企業：55名，計226名

特定非営利法人産学連携学会は，産学連携の発展と，それに従事する人たちの資質向上を通じて地域の振興に寄与することを目的に活動している。第７回大会は，産学連携に従事する人たちが，それぞれの活動内容について発表し互いの活動に役立てることを目的に，福井で開催をした。

一般講演は，口頭発表45件，ポスター発表47件の計92件の発表があった。発表は，地域連携，産学官連携プロジェクト，知的財産，人材育成，リエゾン・プロジェクト活動，大学発ベンチャー，国際展開，産学連携のしくみ，学金連携と多岐に渡り，今や産学連携が社会活動の一部として重要な役割を担っていることをあらためて実感し，今後の発展が大いに期待される。

特別講演：福井県恐竜博物館館長　東　洋一　氏
「日本とアジアの恐竜－移動・進化と環境変遷－」

招待講演：文部科学省研究開発局原子力計画課長　田口　康　氏
「産学官連携，そして原子力～持続的な発展を目指して～」

経済産業省産業技術環境局大学連携推進課産業技術人材企画調整官　小原春彦　氏
「産学連携と人材育成～経済産業省の取り組み～」

(6) 合同企業説明会

■開 催 日：2009年12月20日(日)
■会　　場：福井大学総合研究棟Ⅰ　13階大会議室
■参加企業：59社
■参加学生：244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協力会

産学官連携本部協力会企業による，次年度卒業予定の学生を対象とした企業説明会を開催し，毎年多くの企業と学生が参加する。

学生の企業への延べアクセス数は1,222名と，盛大な説明会となった。

参加企業一覧（59社）

アイテック㈱	松文産業㈱	日華化学㈱	サカイオーベックス㈱	フクビ化学工業㈱
㈱アタゴ	㈱ミツヤ	日信化学工業㈱	㈲福井ウルテック	㈱田中化学研究所
江守商事㈱	村中建設㈱	日東シンコー㈱	㈱タケダレース	㈱エィ・ダブリュ・エンジニアリング
オリオン電機㈱	宇野酸素㈱	㈱八木熊	福井キヤノン事務機㈱	アイシン・エイ・ダブリュ工業㈱
山惣工業㈱	㈱シャルマン	福井システムズ㈱	㈱別川製作所	キヤノンファインテック㈱
小林化工㈱	㈱ネスティ	㈱福井新聞社	北陸電力㈱	㈱北陸環境科学研究所
福井鐵工㈱	東洋染工㈱	福井経編興業㈱	益茂証券㈱	㈱白崎ホールディングス
セーレン㈱	日本原燃㈱	㈱福井村田製作所	山金工業㈱	㈱日本エー・エム・シー
㈱武田機械	平松産業㈱	清川メッキ工業㈱	丸文通商㈱	㈱松浦機械製作所
㈱福邦銀行	小松電子㈱	酒井化学工業㈱	三谷セキサン㈱	自衛隊福井地方連絡部
大電産業㈱	福井信用金庫	明成化学工業㈱	福井コンピュータ㈱	アイチ情報システム㈱
㈱ナカテック	福井鋲螺㈱	㈱ホクシン	パナソニックエレクトロニックデバイスジャパン㈱若狭ディビジョン	

(7) FUNTEC フォーラム

■開催日：2010年１月20日(水)
■会　場：福井商工会議所　地下１階　コンベンションホール
■参加者：企業：74名，大学：42名，機関：12名，計128名
（主催）福井大学，福井大学産学官連携本部協力会
（共催）(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

福井大と県内を中心とした産業界の技術交流，共同研究の促進を目指すFUNTEC フォーラムが「地域協働による産学官連携拠点化戦略」をテーマに開催した。

第１部では，大学発ベンチャー企業の事業内容や，気泡を利用してパイプ内の液体を循環させることで熱を効率的に伝える「気泡駆動型循環式ヒートパイプ」など，福井大学が持つ特許や技術を生かした事業の試作品を紹介した。

第２部の全体会議では，高島正之本部長から活動実績と今後の取り組みを紹介し，新年度から計画する地域産学官共同研究拠点整備事業について「研究棟の整備を進め，環境・エネルギーマテリアル産業クラスター形成拠点として，電池材料をはじめとする新エネ，省エネに関する素材や機器類の開発・事業化に取り組みたい」と説明した。引き続き，清川メッキ工業(株)代表取締役社長　清川忠氏，文部科学省科学技術・学術戦略官　増子宏氏，経済産業省近畿経済産業局産学官連携推進課長　花内秀友氏による特別講演が行われた。

(8) トップ懇談会

■開催日：2010年３月９日(火)
■会　場：福井大学総合研究棟Ⅰ　13階大会議室
■出席者：企業：46名，大学：13名，機関：15名，計74名

トップ懇談会は，産学官連携本部協力会の会員企業のトップと福田優学長ら大学トップとの「懇談会」であり，10回目を迎える今回は，より幅広い意見交換を行うため，初の試みとして「人材育成分科会」と「研究分科会」に分かれて活発な意見交換を行った。

人材育成分科会では，大学側が平成22年度から取り組む「産業現場に即応する実践道場の構築」として，博士課程の学生や非常勤研究員，企業の若手社員らに，現場感覚や企画力などを学ぶ場を提供する「実践道場」の概要を説明した。同道場の活動をバックアップするための４つの専門家集団「コンソーシアム」への参加を協力会に要請し，企業側からは，「企業のニーズを取り入れたカリキュラムをつくる必要がある」などの意見が出された。

研究分科会では，電池材料や精密加工部材など新エネルギー，省エネルギー関連の開発，事業化を加速させるため，大学内に整備する「地域産学官共同研究拠点」への積極的な支援や参加を求め，拠点運営や研究テーマなど活発な意見交換がなされた。本学では，今後も定期的に産学官のトップ同士が自由闊達に意見交換する場を設け，地域イノベーションを目指す産学官連携拠点の形成の深化を図っていく予定である。

２．教育活動

創業型実践大学院工学教育プログラム（工学研究科大学院副専攻）

本プログラムは，平成18年度～20年度文部科学省特別教育研究費により，産学官連携本部と工学研究科が共同して構築・実施したプログラムで，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た教育プログラムである。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。特に，ものづくりやビジネスプラン作成の実習は，他機関が実施するMOTにはない特徴的内容であり，実践的スキルの醸成に大きな効果を発揮している。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，これまで，総勢91名（平成19年度：22名，平成20年度：38名，平成21年度：31名）の修了者を輩出した。

また，本プログラムの一環として，平成21年度には，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）が実施する「アジアビジネスキャンパス」との協働により，平成21年12月10日に日華化学株式会社　江守康昌社長，平成21年12月17日に株式会社松浦機械製作所　松浦勝俊社長を講師に招き，貿易や海外進出に必要な基礎知識を修得し，実体験を学ぶ講座を開催した。参加した学生は，社長自らの講義や社員の方とのディスカッションにより，企業の厳しさを実感するとともに，今後の社会で活躍するための有意義な経験を得ることができた。

本プログラムは，本学の自己資金にて継続して実施しており，平成22年度以降も，さらに内容を充実させ開講する予定である。

平成22年２月10日に開催した技術経営カリキュラム修了認定式

創業型実践大学院工学教育カリキュラム

○　工学研究科共通の科目

・工学系の経営財務論

内容：財務の基本から，損益計算書，貸借対照表，キャッシュフロー，企業経営分析，さらに原価計算と損益分岐点という高度な手法による製造コストの管理を学ぶ。

講師：福井工業大学　教授　野村康則

・技術経営のすすめ

内容：今後，日本に必要なのは顧客への新商品の提供および新市場の開拓といった新たな価値創造である。イノベーションを起こすには技術者のテクノロジーと経営者のマネジメント能力の融合が必要であり，先端技術の紹介と知財・特許及びその法律関係を学ぶ。

講師：清川メッキ工業㈱　取締役社長　清川肇

・マーケティング論

内容：21世紀の知識基盤社会における専門職人材に必要な探究心を育成するとともに，「顧客理解と対応」のマーケティング視点から価値創造に必要な協働組織づくりの考え方と方法を学ぶ。

講師：福井キヤノン事務機㈱　代表取締役社長　玉木洋

・技術系のマネジメント基礎

内容：戦略，組織，技術，リスク，プロダクト，情報などの各種マネジメントは，経営的視点だけではなく，技術をベースとした視点で実施されるべきものである。その理論とともに，実際の企業におけるケースをモデルに理解を深める。

講師：福井大学産学官連携本部　准教授　吉長重樹

○　工学部授業科目

・知的財産権の基礎知識

内容：知的財産権の基本的な知識を習得することにより，特許出願の実務が分かる。

講師：高島内外国特許事務所　高島敏郎

・ベンチャービジネス概論

内容：ベンチャー企業の基本と法的側面からの起業に関する講義。

講師：(特)アントレセンター　理事長　高原裕一

○　コース専用実習

・インターンシップ

２週間から最大４週間，福井大学産学官連携本部および教員が指定する企業に派遣し，実習を行う。

平成21年度実績

派遣学生数　15名，インターンシップ派遣先企業　11社

（㈱日本化学工業所，セーレン㈱，日華化学㈱，NEXCO 中日本，中部電力㈱，(独)建築研究所，ぼんぼり光環境計画㈱，小林化工㈱，宇野酸素㈱，㈱福井村田製作所，日東シンコー㈱）

・ケーススタディ・ビジネスプラン作成

内容：自由な発想で，実用化ニーズの探索とそれを解決するビジネスを創造し，ビジネスプランを作成して，製品・サービスの具体化を経験する。作成したビジネスプランについて，ビジネス手法など「匠」のアドバイスを得ながらより現実にマッチしたものへと完成度を高める。

講師：(特)アントレセンター　理事長　高原裕一

・製品・サービスの試作及び試販売

内容：研究をベースに試作の製作，または提供課題をベースに改良や新機能追加による新たな製品開発を行う。試作時には，専門の「匠」の指導・協力を得ながら製作する。製作した試作品を用いた市場調査を実施。

講師：福井大学産学官連携本部　准教授　吉長重樹

学生自らの手による試作品製作

展示会における試作品の市場調査

３．主催・共催・後援等事業一覧

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回情報システム研究部会	H21.5.22	研究シーズ紹介		研修室
2	ILF 試作開発品評価会	H21.6.8 ～ H21.6.12	ILF 試作開発品評価会		多目的会議室
3	産学官連携本部 建築建設部会	H21.6.9	研究シーズ紹介及び意見交換会		研修室
4	産学官連携本部 知能ロボット研究部会	H21.7.10	研究シーズ紹介及び意見交換会		研修室
5	産学官連携本部 原子力・エネルギー技術研究部会(第３回)	H21.7.13	研究シーズ紹介		研修室
6	産学官連携本部 自動車部品研究部会 (第３回)	H21.7.22	第１部　技術開発のための補助金事業の説明 第２部　相談会	福井県自動車部品製造協会	研修室
7	平成20年度 ILF 展示・実演会	H21.7.24	展示及び実演会		ILF 展示室
8	平成21年度 IP 人材養成講座アドバイザーコース	H21.7.24 ～ H21.9.25 期間中 ５回	Ⅰ知財の基礎 Ⅱ知って得する特許出願前の基礎知識 Ⅲ特許出願後の手続き Ⅳ広くて強い特許明細書の作成ポイント Ⅴ第三者の特許明細書の解釈と弱点の見つけ方及び攻撃方法		研修室
9	「疾走するファイバー」展	H21.8.17 ～ H21.8.29	スポーツから宇宙開発，バイオまで，未来を変えるハイテク繊維	(社)繊維学会	アカデミーホール ２Ｆ展示ロビー
10	福井大学新技術説明会	H21.8.25	大学発のライセンス可能な特許(すべて未公開特許)を発表	(独)科学技術振興機構	JST ホール
11	産学官連携本部 建築建設部会(第８回)	H21.9.28	講演会		工学部 211M講義室
12	第16回 バイオテクノロジー講演会	H21.10.2	講演会及び交流会	(財)ふくい産業支援センター・バイオ技術応用研究会	研修室
13	産学官連携本部 光・電子研究部会	H21.11.10	講演会及び交流会	(財)若狭湾エネルギー研究センター・(財)ふくい産業支援センター・レーザプラットフォーム協議会	福井パレスホテル

No	名　称　等	実施年月日	内　容	支援団体	開催場所
14	産学官連携本部 原子力・エネルギー技術研究部会(第4回)	H21.11.27	講演会	(独)日本原子力研究開発機構 敦賀本部	研修室
15	産学官連携本部 バイオテクノロジー研究会	H21.12.3	会議及び講演会		会議室
16	産学官連携本部 自動車部品研究部会 (第4回)	H21.12.11	特別講演 「ブレークスルーテクノロジーと技術経営」 日本精工(株)特別顧問　町田　尚	福井県自動車部品製造協会・日本機械学会北陸信越支部	アカデミーホール
17	産学官連携本部 知能ロボット研究部会 (第2回)	H21.12.22	講演会及び情報交換会		研修室
18	合同企業説明会	H21.12.20	企業説明会(協力会企業　60社)		総合研究棟Ⅰ 13階大会議室
19	産学官連携本部 繊維部会	H22.1.7	講演会		総合研究棟Ⅰ 13階大会議室
20	FUNTECフォーラム	H22.1.20	第1部　試作開発品展示実演＆福井大学発ベンチャー企業紹介 第2部　FUNTECフォーラム全体会議	(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	福井商工会議所
21	産学官連携本部　繊維部会 平成21年度講演会及び研究発表会	H22.3.8	講演会及び研究発表会	工学研究科附属繊維工業研究センター・繊維学会北陸支部	アカデミーホール
22	産学官連携本部 情報システム研究部会	H22.3.8	講演会		研修室
23	第10回福井大学とのトップ懇談会	H22.3.9	懇談会		総合研究棟Ⅰ 13階大会議室
24	産学官連携本部 バイオ技術応用研究部会	H22.3.10	講演会	(財)ふくい産業支援センター	研修室
25	産学官連携本部 建築建設部会(第9回)	H22.3.18	講演会		研修室

共催事業

No.	名　称　等	実施年月日	内　容	支援団体	開催場所
1	福井発！ビジネスプランコンテスト2009説明会	H21.6.8	ビジネスプランコンテスト説明会	福井市・実行委員会・福井大学・福井工業大学・福井工業高等専門学校他	総合研究棟Ⅰ13階大会議室
2	2009年度 第２回研究会講演会	H21.7.31	2009年度第２回研究会講演会 ～伊佐公男質量分析の世界～	日本化学会・日本分析学会・日本熱測定学会	総合研究棟Ⅰ13階大会議室
3	福井発！ビジネスプランコンテスト2009 最終選考会	H21.10.9	「学生部門」「一般部門」 最終選考会	福井市・実行委員会・福井大学・福井工業大学・福井工業高等専門学校他	アオッサ８Ｆ

その他

No.	名　称　等	実施年月日	内　容	支援団体	開催場所
1	(仮称) 北陸グリーンエネルギー研究会発起人会	H21.5.13	・研究会設立の趣旨説明 ・研究会の名称・設立趣意書 ・規約(案)の承認 ・役員の選出 ・今後の研究会の運営 ・スケジュール調整について ・その他	(仮称) 北陸グリーンエネルギー研究会設立準備チーム	ボルファートとやま
2	福井経済同友会・総会の記念講演会	H21.5.13	「エネルギー事情からみたこれからの社会～低炭素と資源高生産性の社会を目指して～」 社団法人日本動力協会 会長　桝本晃章氏	福井経済同友会	ユアーズホテルフクイ
3	日仏セミナー	H21.5.18 ～ H21.5.19	福井大学及びフランスの科学者のセミナー		研修室
4	MEX 金沢2009	H21.5.21 ～ H21.5.23	第47回機械工業見本市　金沢	(社)石川県鉄工機電協会	石川県産業展示館
5	平成21年度第１回産学官連携推進実務者会議	H21.6.2	・経済産業省の経済対策について ・鉱工業技術研究組合法及び産業技術力強化法の改正説明会	近畿経済産業局	大阪合同庁舎第１号館
6	第８回産学官連携推進会議	H21.6.20 ～ H21.6.21	講演・特別報告・分科会・産学官連携功労者表彰及び展示	内閣府・総務省・文部科学省・経済産業省・(社)日本経済団体連合会・日本学術会議	国立京都国際会館

No	名　称　等	実施年月日	内　容	支援団体	開催場所
7	第８回 国際バイオフォーラム	H21.7.1 ～ H21.7.3	全250の研究成果・技術発表	リードエグジビジョンジャパン(株)	東京ビックサイト
8	あじさいトーク	H21.7.15	福井市長と学生の懇談会	福井市	会議室
9	研究成果発表会	H21.7.30	コラボ産学官参加大学による研究成果発表会 「食品・バイオ分野」	コラボ産学官	コラボ産学官プラザ in TOKYO
10	産学連携学会第７回大会	H21.8.17 ～ H21.8.18	講演会及びポスターセッション	特定非営利活動法人産学連携学会	福井商工会議所
11	つるが元気企業 「異業種交流会」	H21.8.27	近畿経済産業局，福井大学及び福井県が協力し敦賀市内の地元企業への技術支援及び相互の企業連携を目的とする講演会及び交流会	敦賀商工会議所	ニューサンピア敦賀
12	地域連携イベント 起業家経営塾2009	H21.9.10 ～ H21.9.24 H21.10.8	・事業計画の立案 ・事業計画の作成 ・事業計画の実践	総務省北陸総合通信局情報通信部電気通信事業課	東京国際フォーラム
13	イノベーション・ジャパン2009－大学見本市－	H21.9.16 ～ H21.9.18	産学マッチング６年目の成果 大学発「知」の見本市	(独)科学技術振興機構・文部科学省・経済産業省・内閣府　等	東京国際フォーラム
14	北陸・産学イノベーション・マッチング2009	H21.9.30	新技術・新分野開拓のための大学シーズ・プレゼンセッション	(財)石川産業創出支援機構	ANA クラウンプラザホテル金沢１
15	北陸技術交流テクノフェア2009	H21.10.22 ～ H21.10.23	・展示会 ・新商品，新技術公開プレゼンテーション ・テクノフェア LIVE ・情報提供ブース　etc.	技術交流テクノフェア実行委員会・福井市・北陸経済連合会　他	福井県産業会館
16	「東海北陸地区ビジネス・マッチングフェア」 ～ビジネス・サミット2009 in 高岡	H21.10.28	展示会 マッチング会	高岡市・高岡商工会議所・(株)北陸銀行・(株)大垣共立銀行	高岡テクノドーム
17	ＦＩＴネット商談会	H21.11.12	展示会 マッチング会	(株)福井銀行 (株)北國銀行 (株)富山第一銀行	福井県産業会館
18	フクイ建設技術フェア2009	H21.11.18	展示会	建設技術フェア実行委員会	福井県産業会館
19	(社)岐阜県工業会の見学会	H21.11.26	研修及び施設見学会	(社)岐阜県工業会	研修室及び本部各実験室
20	嶺南エネルギー技術フェア2009	H21.12.5 ～ H21.12.6	展示会	嶺南エネルギー技術フェア実行委員会	敦賀きらめきみなと館 多目的ホール

No.	名　称　等	実施年月日	内　容	支援団体	開催場所
21	「センサにおける複合技術化研究会」	H21.12.8	研究発表会	次世代センサ協議会北陸支部	金沢工業大学
22	第11回研究報告会	H21.12.9	研究発表会	(財)若狭湾エネルギー研究センター	総合研究棟Ⅰ13階大会議室
23	育成研究終了報告会	H21.12.16	報告会	(独)科学技術振興機構JSTイノベーションサテライト滋賀	研修室
24	地域大学サミット2010 ～法人化を契機とした地域大学のあり方～	H22.1.14	講演会及び事業紹介等	(独)科学技術振興機構・文部科学省他	有楽町 朝日ホール
25	平成21年度地域別南アジア地域「中小企業支援を通じた地域振興」 コース研修員見学会	H22.2.1	産学官連携に関する研修及び施設見学	(独)国際協力機構北陸支部	産学連携本部内実験施設及び研修室
26	第4回地域科学技術フォーラム・第3回福井クールアース技術セミナー 「実用化間近の有機太陽電池」	H22.2.3	講演会及び情報交換会	(独)科学技術振興機構JSTイノベーションサテライト滋賀	ホテルフジタ福井
27	さんさんセミナー＆交流会	H22.2.15	講演会「変化の時代に活きる人づくり・組織づくりと経営品質」 福井キヤノン事務機㈱ 代表取締役　玉木　洋氏	鯖江商工会議所産学官交流推進委員会	サバエ・シティホテル
28	コラボ産学官参加大学による第2回研究成果発表会	H22.2.16	第1部　福井大学・長岡技術科学大学・秋田県立大学・信州大学・弘前大学によるプレゼンテーション 第2部　相談交流会	コラボ産学官	コラボ産学官プラザ in TOKYO
29	第2回イノベーションフォーラム in 滋賀	H22.3.9	～医工連携ものづくりの発展に向けて～ 平成20年度「シーズ発掘試験」研究成果報告及び拠点事業の概要紹介	(独)科学技術振興機構JSTイノベーションサテライト滋賀	コラボしが21
30	ふくい若狭エリア成果報告会	H22.3.24	都市エリア産学官連携促進事業【一般型】 ふくい若狭エリア成果報告会	(財)若狭湾エネルギー研究センター	福井商工会議所

協賛事業

No.	名　称　等	実施年月日	内　容	支援団体	開催場所
1	「ふくいITフォーラム2009」	H21.10.22 ～ H21.10.23	展示会	福井県IT産業団体連合会	福井県産業会館

助成研究一覧

(1) 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

試作開発課題名	ナノファイバーを用いた試料濃縮部を有する免疫クロマトグラフィーデバイスの開発
提案代表者	末　信一朗（大学院工学研究科　生物応用化学専攻）
試作開発の目的	近年，24時間風呂をはじめ循環型入浴施設からのレジオネラ属菌の検出が報告されている。空調のクーリングタワーや温泉での維持管理基準は，厚生省監修により「レジオネラ症防止指針」として定められている。レジオネラ属菌を水検体から検出する場合には，培養法をはじめ種々の方法がある。しかし，検出基準が10細胞／100mLと極めて低いため，通常は試料の濃縮が必要となる。ここでは，ナノファイバーを試料濃縮部として用いることで，免疫クロマトグラフィー装置検出培地を開発する。
試作開発の内容	近年，24時間風呂をはじめ循環型入浴施設，空調のクーリングタワーなどからレジオネラ属菌の検出が報告されている。レジオネラ属菌を水検体から検出する場合には，検出基準が10細胞／100mLと極めて低いため，通常は試料の濃縮が必要となる。ここでは，ナノファイバーを試料濃縮部として用いた免疫クロマトグラフィー装置検出装置を開発した。
参加企業	

試作開発課題名	環境浄化用酵素マンガンペルオキシダーゼの試作
提案代表者	櫻井　明彦（大学院工学研究科　生物応用化学専攻）
試作開発の目的	リグニン分解酵素の１つであるマンガンペルオキシダーゼを試験生産し，得られた酵素を試薬レベルにまで精製すること，また，精製した酵素を用いて環境浄化用の酵素製剤を開発することを目的とする
試作開発の内容	福井大学オリジナルの白色腐朽菌を用いて，リグニン分解酵素であるマンガンペルオキシダーゼを少量生産する。得られたマンガンペルオキシダーゼを精製し，高純度酵素，粗精製酵素，酵素製剤の３つの製品を試作する。
参加企業	日華化学株式会社

試作開発課題名	ヒートポンプ地中熱交換用途の新型ヒートパイプBACHの試作開発
提案代表者	永井　二郎（大学院工学研究科　機械工学専攻）
試作開発の目的	暖房用ヒートポンプの地中熱交換器としての新型ヒートパイプBACHを試作し，水冷ヒートポンプとBACHの適合性を検討する。
試作開発の内容	地中熱交換用新型ヒートパイプとして，直径φ20mm・長さ数m・ステンレス製の新型ヒートパイプBACHを試作し地中に埋設し，水冷ヒートポンプと熱的に接続し，BACHの熱輸送量や暖房用ヒートポンプとしての性能を試験する。
参加企業	有限会社松本鉄工所

(2) 学内フィージビリティ・スタディ研究(平成21年度可能性試験事業採択課題)

課　題　名	杉間伐を用いた木造建物の耐震補強技術の開発
研　究　者	磯　雅人（大学院工学研究科　建築建設工学専攻　講師）
概　　要	杉間伐材の利用用途を拡大するため，それらを木造建物の耐震補強材として利用することの可能性について検証を行った。杉間伐材を耐震補強材と利用するために，①～③に示す各部位の性能確認試験を実施し，各部位の設計手法の妥当性について検討を行った。 以上の検討結果を検証するため，④に示す実大の柱・梁フレーム実験を行い，その設計手法の妥当性について検証を行った。 ①柱と梁を接合する金物の性能確認試験 ②複合梁（杉間伐材の梁＋鋼材のハイブリッド梁）の性能確認試験 ③柱脚部の性能確認試験 ④柱・梁フレームの実大検証実験

課　題　名	再生医療の培養因子，高純度セリシンの実現
研　究　者	寺田　聡（大学院工学研究科　生物応用化学専攻　准教授）
概　　要	動物細胞培養によりバイオ医薬品が生産され，再生医療も現実になりつつある。培地には牛血清など哺乳動物由来因子が利用されているが，人畜共通感染症が懸念される。我々はセリシンを利用して，哺乳動物因子不含の培地の開発に成功し，平成21年３月に市販した。 しかし現状では，セリシンは多様な画分，すなわち分子量や配列の異なるポリペプチドの混合物である。再生医療で利用されるには品質の厳格な管理が求められ，このままでは利用されない。そこで，セリシンの多様な画分の中から，細胞培養に有効な画分のみ（高純度セリシン）を取得し，再生医療に利用できる安全性の高い細胞培養液を開発する。あわせて，再生医療用細胞への利用を試みる。

課　題　名	多重同位体標識抗体プローブによるマルチプル質量イメージング（multiple MS-Imaging）法の開発と実用化
研　究　者	松川　茂（医学部ライフサイエンス支援センターバイオ実験機器部門　准教授）
概　　要	抗体を同位体試薬 Py で標識するが，更に高感度化を目指し，多数の Py を一分子の抗体に結合するデンドリマーの合成が最終目標である。この目標に到達する前に，本研究の Py 化合物を，抗体などの高分子から遊離させてレーザー照射によりイオン化できるか否かが最大の技術課題である。その検証のために，モデル実験を設定した。

課　題　名	電池駆動次世代電動船の開発
研　究　者	荻原　隆（大学院工学研究科　材料開発工学専攻　教授）
概　　要	リチウムイオン電池とキャパシタを併用したハイブリッド型の電動船を開発し，河川，近海での航行性能，並びに，二酸化炭素，窒素酸化物等の削減効果を検証する。平成21年度，経済産業省「低炭素社会に向けた技術発掘・社会システム実証モデル事業」にて閉鎖水域で使用するリチウムイオン電池駆動の船舶モデルを開発した。しかしながら，近海までの航行を実現するには，リチウムイオン電池のみの駆動では電池への負荷が非常に大きく，それによる電池寿命，航行性能，燃費等への影響が懸念される。そこで，スーパーキャパシタを推進時の動力に活用して，リチウムイオン電池への負荷を軽減することで，開発目的を達成する。

課　題　名	再生医療に用いられる幹細胞のための，日本海産クラゲを用いた三次元バイオ基材の創製
研　究　者	柳原　佳奈（産学官連携本部　博士研究員）
概　　要	再生医療の産業規模は潜在的世界市場で10兆円超にのぼる。実際の再生医療では，軟骨細胞は自己修復能に乏しく自然回復が見込めないために，幹細胞からの誘導に期待が高まっている。幹細胞から軟骨細胞を分化誘導するには，細胞の足場となる三次元バイオ基材が重要である。基礎レベルのバイオ基材にはブタ由来コラーゲンが用いられているが，臨床応用を考慮すると人畜共通感染症の懸念から哺乳動物因子を用いるべきではない。 そこで，本研究では哺乳類因子の代替としてクラゲコラーゲンに着目し，再生医療のための三次元バイオ基材の構築を目指した。結果として，クラゲコラーゲンは初代細胞の機能強化に有効であった。

課　題　名	伸縮性があり断裂しない中空性断熱発泡スチロール建材の開発
研　究　者	藤井　豊（医学部　生命情報医科学講座　教授）
概　　要	福井大学の知的財産であるポインター方式分子模型製作方法およびソケット方式分子模型製作方法（特許出願中）の技術と松原産業の保有する発泡スチロール加工技術を組み合わせ，ブロック型子供向け玩具を開発する。また，②松原産業で販売している壁用断熱発泡スチロール板建材パイナルフォームを基盤とし，伸縮性発泡スチロール網を２枚のパイナルフォームでサンドイッチすることで壁面方向の伸縮性を具備させて施工時の機密性を高めた建材を開発する。

課　題　名	免疫刺激オリゴDNAを取り入れた抗結核ブースターワクチンの開発
研　究　者	伊保　澄子（医学部　助教）
概　　要	唯一の結核ワクチンであるBCGは，子供の結核に対する予防効果は顕著であるが，成人の肺結核に対する効果は50％程度とされる。その解決のため，小児期にBCG接種を受けた10代後半以降の成人にブースターワクチンを接種する方法が案としてあげられる。その場合，経鼻投与が望ましい。 本事業提案者は，特許技術“免疫刺激オリゴDNA（特許3976742号，以下G91）”を取り入れて，経粘膜投与抗結核ブースターワクチンを開発することを計画した。本助成事業ではその可能性を検証するため，粘膜免疫と細胞性免疫に対する経鼻投与G91の影響を検討した。

課　題　名	ナノ電極材料による大型リチウムイオン二次電池の開発のためのFS
研　究　者	小寺　喬之（工学部　重点研究高度化推進本部　特命助教）
概　　要	提案者が保有する技術シーズ（特開2009－70666,「電極用リン酸鉄リチウム粉体の製造方法」，出願人：国立大学法人福井大学，発明者：小寺喬之，荻原隆，明神賢一）を基に，提案者がナノ電極材料を合成し，ナノ電極材料の物理化学的特性および電池特性の評価を行った。本年度では，ラボレベルの製造スケールでナノ電極材料製造技術の基本仕様を確立する。

課　題　名	高性能シーズヒーター充填剤の開発
研　究　者	金　在虎（大学院工学研究科　材料開発工学専攻　助教）
概　　要	酸化マグネシウムの表面を窒化ホウ素で覆った複合材料を作製し，これを充填剤として長さ1000ｍｍ以上のシーズヒーターを作製し，環状およびU字状への成形を行い，曲線部分の温度分布の測定など発熱特性の評価を行った。ユーザーに対し試験提供可能なヒータの作製を５本単位で行えるよう生産工程の最適化を図り，品質保持・保証に必要な要素の特定を行った。

課　題　名	食品材料を用いた医学教育用縫合練習キットの製作
研　究　者	北井　隆平（医学部　脳脊髄神経外科学　講師）
概　　要	縫合処置はあらゆる医師にとって必要な手技であるが，医学生には練習の機会がない。医師免許取得後，他医師の手技を見よう見まねで修得する。事前に患者や学生，研修医相互で練習するわけにもいかない。練習機会が望まれている。手軽で安価なおかつ実物に近い練習キットを製作する。 学生に従前の皮膚縫合キットを用いて，縫合練習を行い，練習による縫合時間の短縮が得られるか検討した。

課　題　名	乳幼児の感情診断システム装置の試作・開発
研　究　者	荒木　睦大（大学院工学研究科　知能システム工学専攻　教授）
概　　要	赤ちゃんとお母さんとの感情音声を分析して，ピッチ周期の揺らぎパラメータを想定して，相互の感情推定をリアルタイムに行って時間的な推移を調べる。乳幼児に限らず胎児を含めた母子間の感情レベルの関連性を定量的に評価した。 ・赤ちゃんの感情音声分析によるピッチ周期の揺らぎ解析 ・お母さんの感情音声分析データ履歴に基づく赤ちゃんの感情要因分析 ・２チャンネルのリアルタイム音声入力・出力表示機能

課　題　名	気泡駆動型循環式ヒートパイプ（BACH）の作動液充填手法の確立
研　究　者	永井　二郎（大学院工学研究科　機械工学専攻　准教授）
概　　要	防火水槽融雪用 BACH（全長約４ｍ）に，下の３通りの作動液充填手法を試験した。 ① HFC-134a ボンベと BACH 間にドライアイス冷却部を設けて，HFC-134a ガスを液化することで BACH に液体を充填する。 ② HFC-134a ボンベを倒立させ，液体をヘッド差により BACH に供給する。 ③ BACH 本体を恒温水槽冷却水により約５℃に冷却し，室温（約20℃）の HFC-134a ボンベと BACH に温度差を設けて充填する。 ①　③いずれの手法においても，作動液充填量を正確に把握するため，重量計タイプのチャージャーを利用した。

(3) 産学官連携本部博士研究員研究

氏　名	研　究　タ　イ　ト　ル
阿良田　吉昭	金属メッシュを鋳型として用いるマグネシウム合金の新しい鋳造方法

【研究概要】
AZ91D をはじめとするマグネシウム合金の鋳造では鋳型に金型および砂型を用いる方法が一般的である。また可動金型と固定金型が対になった鋳型を用いるダイカスト法も量産の分野では広く知られている。これらの方法を通して問題となるのはマグネシウム合金の凝固潜熱の小ささ即ち冷え固まりの早さについてであり鋳造の際の湯流れの制御が大きな課題となっている。
我々のグループでは，金属メッシュを鋳型の素材に用いたマグネシウム合金の新しい鋳造方法の実用化のための研究開発を行ってきた。金属メッシュは適度な通気性を有しかつ鋳型の熱容量も小さいことから湯流れも良好となり従来法に比べ低コストかつ短時間で異形材料の鋳造が可能となった。
マグネシウム合金製部品の試作および多品種少量生産の分野で本鋳造法のメリットを生かすことができるよう研究開発を進めている。

氏　名	研　究　タ　イ　ト　ル
増田　美奈	イオンビーム照射による冬虫夏草変異体の取得と変異体から得られる薬理活性物質大量生産法の開発

【研究概要】
冬虫夏草が生産する薬理活性成分の代表的なものとしてコルジセピンという物質があり，抗菌・抗腫瘍性，転移抑制作用を示すことから，医薬品，健康食品への利用が期待されている。しかし，現状，冬虫夏草のコルジセピン生産能は十分とはいえず，実用的な生産レベルを得るために，新たな生産手段の開発が求められている。
本研究では，コルジセピン高生産株の作出を目的として，冬虫夏草へのイオンビーム照射を行い，さらに，４段階のスクリーニングを経て，照射菌株から有望なコルジセピン生産株（G81-3株と命名）を選抜した。この有望菌株について，培地組成の最適化を行い，ついで，培地添加物の効果について調査した。その結果，変異株G81-3は野生株（3.1ｇ/Ｌ）よりも高いコルジセピン生産能（8.6ｇ/Ｌ）を有することが示された。そこで，G81-3株による実規模生産を視野に入れた生産法として，反復回分培養を検討し，従来の回分培養の1.8倍の生産性を得ることが可能となった。

氏　名	研　究　タ　イ　ト　ル
島田　直樹	レーザー溶融静電紡糸法の開発

【研究概要】
高捕集効率と低圧損を兼ねそろえた高性能フィルタの最有力候補として，ナノファイバーからなるマットが挙げられる。ナノファイバーは繊維径が１μm 未満の繊維を指し，非常に大きな比表面積，優れた可撓性，ナノファイバーの集合から出来る空間が小さい事等の際だった特徴を持つ。一般的に繊維径が小さければ小さいほど，各繊維がより有効に粒子捕集に寄与し，受ける抵抗も小さくなり，さらに，極めて小さな繊維径のナノファイバー（～300nm 程度）では繊維表面でスリップフローが生じるため圧損が非常に小さくなる。このため，300nm 未満の繊維径からなる均整度の高いマット作製技術を開発できれば，高性能フィルタの研究が飛躍的に加速すると考えられ，その付加価値は計り知れない。
本研究では，レーザー溶融静電紡糸法の開発による耐薬品性ナノファイバーマットの形成を中心に，高性能フィルタ素材の開発を行う。

氏　　名	研　究　タ　イ　ト　ル
Martinez Zuloaga, Nora Teresa	Polymer Surface Metallization using Carbon Dioxide Supercritical Fluid and Thermal Treatment

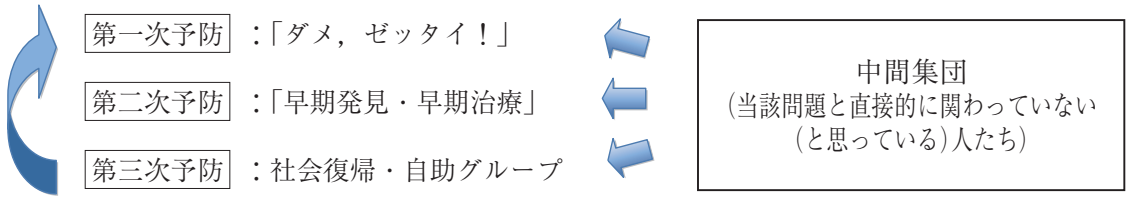
【研究概要】
超臨界流体二酸化炭素を，最適条件の下でポリマー基板や繊維の表面に Pd 錯体を注入し，加熱処理し，無電解銅めっきを行った。金属錯体を，表面に深い拡散を活性するために熱した。その結果，抵抗値の2.67Ω/m，密着性の強い PET 繊維を得た。さらに，アラミド繊維はいままでより低い温度処理でも，良い銅めっきを得ることができた。それは，より高い温度で処理したサンプルに比べると，主な特徴があまり変わらない。一方，あらゆるポリマー基板に銅めっきができた。PP 分子構造には窒素がないので，窒素を付けるために化学処理を行い，めっきもできるようになった。FT-IR 測定によると加熱後にポリマーの表面はダメージを受けないと確認できた。XPS の結果によると基質に Pd 錯体を注入でき，Pd 金属が深い部分に拡散された。

氏　　名	研　究　タ　イ　ト　ル
柳原　佳奈	再生医療実現のための，細胞培養技術の開発

【研究概要】
現在，動物細胞はバイオ医薬品生産や，再生医療・細胞治療に利用されている。これら細胞の培養技術，すなわち，培地や培養基材，および凍結保存が最重要である。現状ではこれらには哺乳動物由来因子が利用されているが，哺乳類由来因子は高価であり，人畜共通感染症も懸念されている。そのため，これら因子を代替できる安価で安全性の高い因子が強く求められている。そこで，哺乳類因子を用いない細胞培養技術を確立すべく，絹タンパク質セリシンやラッキョウフルクタン，クラゲコラーゲンに着目し，培地や凍結保存の培養技術の開発を目指している。とくに，本研究では，再生医療に用いられる幹細胞を中心に細胞培養技術の開発を目指している。

氏　　名	研　究　タ　イ　ト　ル
野村　佳絵子	人は「他者（ひと）」とつながり，「遊ぶ」ことで自己を見出す

【研究概要】
報告者の研究課題は，病気の予防・啓発活動のための中間集団の育成について検討することである。

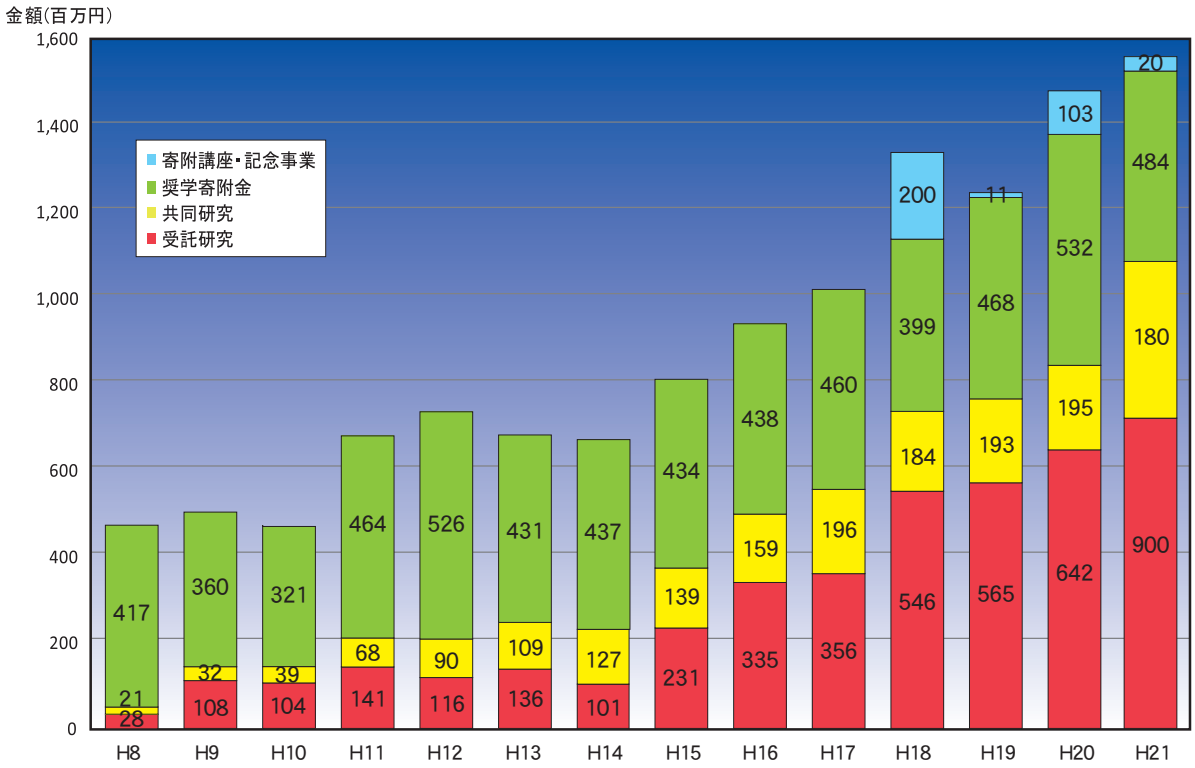


とりわけ，経験者たちの声から学ぶ予防活動（自助グループ活動から導かれた知見の生かし方）のあり方に着目している。そのためには，一見何ら関係ないと思われる中間集団こそが，極めて重要な役割を担うと考えている。中間集団の波及効果によって，次世代（正しい知識を身につけた人たち）が育成されれば，地域における QOL が高まり，ゆくゆくは疾病予防につながるだろう。こういった視点から，現代社会の「健康および疾病にまつわる文化」を追求する。合言葉は，「伝えていこう，私たちから次世代へ」である。

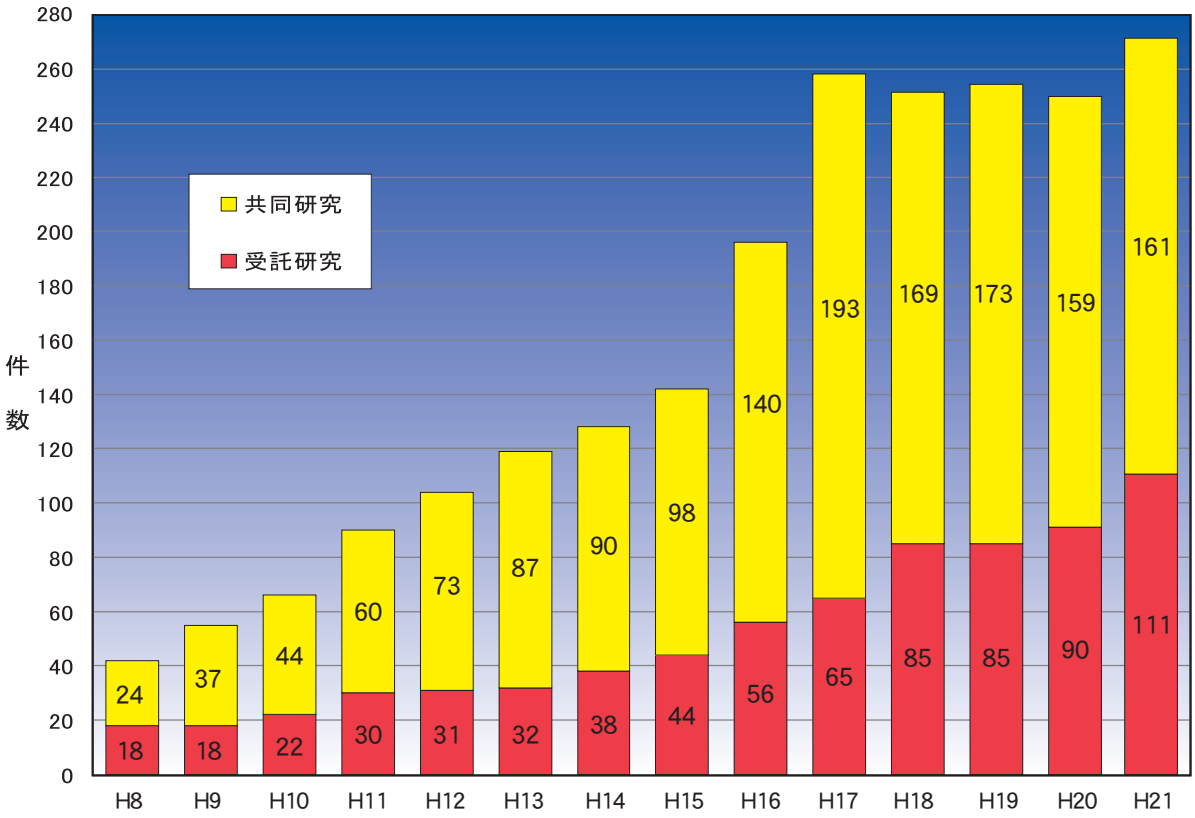
Ⅲ　平成21年度 実績一覧

1．共同研究・受託研究

(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

共同研究

民間企業・機関　等	研　　究　　題　　目	大学側研究者
フクビ化学工業(株)	工学系の研究	(工学)田上　秀一 (工学)家元　良幸
(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	(工学)福元　謙一
企業	工学系の研究	(工学)呉　　行正
(財)金属系材料研究開発センター	窒化物電子デバイスの作製と評価	(工学)葛原　正明
企業	工学系の研究	(工学)葛原　正明
(独)建築研究所	鉄筋コンクリート造そで壁付き柱の構造性能評価に関する共同研究	(工学)磯　　雅人
美維企業(香港)有限公司	超臨界液体技術を用いたプリント基板の製造技術開発	(工学)堀　　照夫
大同メタル工業(株)	工学系の研究	(工学)岩井　善郎 (工学)宮島　敏郎
企業	工学系の研究	(工学)永井　二郎
伊藤忠プラスチックス(株)	新規窒化物化合物半導体基板を使った電子デバイスの作成と評価	(工学)葛原　正明
企業	工学系の研究	(工学)小形　信男
企業	工学系の研究	(工学)新谷　真功
(株)ミツヤ	大気圧プラズマ処理を応用した水系樹脂のコーティングによる耐久性機能加工繊維製品の開発	(工学)堀　　照夫 (工学)久田　研次
日華化学(株)	質量分析装置並びに核磁気共鳴装置による各種界面活性剤,及び水系樹脂等の構造解析	(工学)前田　史郎 (教育)伊佐　公男 (工学)櫻井　明彦
(財)若狭湾エネルギー研究センター	イオンビーム照射によるトランスポゾンの移動メカニズムの解明	(工学)沖　　昌也
アイシン･エイ･ダブリュ工業(株)	コーティングの寿命予測技術の開発	(工学)岩井　善郎 (工学)本田　知己 (工学)宮島　敏郎
学校法人北陸学園	北陸学園校舎建設基本計画の策定	(工学)松下　　聡 (教育)松木　健一
アンビック(株)	溶融静電紡糸法によるナノファイバー不織布フィルターの開発に関する研究	(工学)小形　信男 (工学)中根　幸治 (工学)島田　直樹
東京エレクトロン(株)	Si ウェーハの電磁波加熱に関する研究	(遠赤)出原　敏孝
丸善石油化学(株)	ビニルエーテルの重合に関する研究	(工学)橋本　　保
企業	工学系の研究	(工学)橋本　　保
システック	画像計測における高精細カメラの利用に関する研究	(工学)吉田　俊之
松原産業(株)	建築現場における簡易な枠寸法計測システムの開発に関する研究	(工学)長宗　高樹
企業	工学系の研究	(工学)橋本　明弘 (工学)本田　知己 (産学官)入江　　聡
日本化薬(株)	ナノダイヤモンドの表面修飾技術開発	(工学)米沢　　晋 (産学官)高島　正之
コマツ産機(株)	工学系の研究	(工学)杉本　英彦
クマリフト(株)	いす式階段昇降機において,最適な乗り心地を実現させる“いす姿勢保持機構と制御”の研究	(工学)浪花　智英
マコー(株)	硬質皮膜の表面強度の評価法の実用化	(工学)岩井　善郎
小島プレス工業(株)	移動体向け地上デジタル放送用受信システムに関する研究	(工学)藤元　美俊
企業	工学系の研究	(工学)米沢　　晋 (産学官)高島　正之
企業	工学系の研究	(工学)米沢　　晋 (産学官)高島　正之

民間企業・機関　等	研　　究　　題　　目	大学側研究者
企業	工学系の研究	(工学)堀　　照夫 (工学)久田　研次 (工学)廣垣　和正 (技術部)田畑　　功
(株)ジーエス･ユアサ･パワーサプライ	セラミックメタルハライドランプの優位性実験	(工学)明石　行生
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
日華化学(株)	機能性イオン液体の合成とその評価	(工学)吉見　泰治
旭化成ホームズ(株)	グレアの客観的評価:視作業効率及び適正照度の選定に及ぼす影響	(工学)明石　行生
企業	工学系の研究	(工学)葛原　正明
三菱化学(株) 自動車関連事業推進センター	工学系の研究	(工学)橋本　　保
企業	工学系の研究	(工学)堀　　俊和 (工学)藤元　美俊
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
企業	工学系の研究	(工学)玉井　良則
(株)IHI	多軸変動負荷における疲労寿命評価手法の検討	(工学)伊藤　隆基
(財)福井県建設技術公社	斜面防災のための新しい管理方法に関する研究	(工学)荒井　克彦
高浜町役場	高浜町和田地区民宿遺産調査	(工学)野嶋　慎二 (工学)原田　陽子
(株)イスマンジェイ	高強度メラミックス焼結体のトライボロジー解析	(工学)本田　知己
関西電力(株)	高効率タンデム太陽電池に関する研究	(工学)山本　嵩勇
大同化学工業(株)	マグネシウム合金及び難加工アルミニウム合金用温間成形潤滑剤に関する研究	(工学)白石　光信 (先端)新川　真人
日本原子力発電(株)	再生砕石を用いたコンクリートの構造体への利用技術に関する研究(その３)	(工学)磯　　雅人
浜松ホトニクス(株)	工学系の研究	(工学)川戸　　栄
(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 (教育)香川喜一郎
フクビ化学工業(株)	工学系の研究	(工学)白石　光信 (先端)新川　真人 (先端)峠　　正範
(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
(財)若狭湾エネルギー研究センター	細胞増殖制御の可能な,工業用動物細胞の育種	(工学)寺田　　聡
(財)若狭湾エネルギー研究センター	光合成人工葉の構築	(教育)前田　桝夫 (教育)奥野　信一 (工学)中根　幸治
企業	工学系の研究	(工学)中根　幸治
(独)日本原子力研究開発機構	長期健全性評価のための機構論的経年劣化研究	(工学)福元　謙一
敦賀市	「眼鏡橋」建設物調査研究事業	(工学)高嶋　　猛
企業	工学系の研究	(工学)堀　　照夫
井上商事(株)	工学系の研究	(工学)浪花　智英
丸善石油化学(株)	刺激応答性多次元空間高分子の開発	(工学)杉原　伸治 (工学)池田　功夫
企業	工学系の研究	(工学)荻原　　隆
(独)科学技術振興機構 セーレン(株)	セリシンを利用した新しい細胞培養のための添加剤の開発	(工学)寺田　　聡
企業	工学系の研究	(工学)本田　知己
企業	工学系の研究	(工学)佐々木　隆
企業	工学系の研究	(工学)小形　信男

民間企業・機関　等	研　　究　　題　　目	大学側研究者
住江織物(株) 国立大学法人京都工芸繊維大学	高度な繊維加工技術の研究	(工学)堀　　照夫 (工学)廣垣　和正
企業	工学系の研究	(工学)明石　行生
(独)日本原子力研究開発機構	原子力施設の廃止措置に係る研究	(原子力)有田　裕二
(株)IHI　航空宇宙事業本部	低温環境下におけるキャビテーションエロージョン特性の研究	(工学)服部　修次
(財)若狭湾エネルギー研究センター	高分子･化学系アクチュエータの複合電極材創製と作動特性に関するイオンビーム照射効果	(工学)庄司　英一
(独)日本原子力研究開発機構	塩化物による環境助長割れ防止及び強化に関する基礎研究	(工学)服部　修次
ブラザー工業(株)	光導波路設計の共同研究	(工学)勝山　俊夫
トヨタ自動車(株)	エンジンしゅう動材料のなじみ過程における摩擦摩耗特性の解析	(工学)岩井　善郎 (工学)本田　知己 (工学)宮島　敏郎
東洋染工(株) (有)シーオーツーテクノ	水素発生繊維の調整に関する研究	(工学)堀　　照夫
富山県	制振技術を用いた地域型木質構造の開発	(工学)石川浩一郎
中央測量設計(株)	少子高齢化時代の地域コミュニティ再生に資する道路空間整備	(工学)川本　義海
企業	工学系の研究	(工学)堀　　照夫 (工学)廣垣　和正
(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	(工学)福元　謙一
(独)日本原子力研究開発機構	三酸化硫黄電解用高性能固体電解質に関する研究	(産学官)高島　正之 (工学)米沢　晋
福井県土木部都市計画課	公共空間における質の高い照明環境のあり方についての共同研究	(工学)明石　行生
企業	工学系の研究	(工学)白石　光信 (先端)新川　真人
(財)若狭湾エネルギー研究センター	陽子線が生体内で引き起こす損傷の分布と DNA への効果	(原子力)泉　　佳伸
日産自動車(株)総合研究所 社会･フロンティア研究室	電磁波を用いた熱処理技術に関する研究	(遠赤)光藤誠太郎 (遠赤)藤井　　裕 (遠赤)佐治他三郎
パナソニック電工(株) 中央照明エンジニアリング綜合部	公共空間における質の高い照明環境のあり方についての共同研究	(工学)明石　行生
企業	工学系の研究	(工学)荒井　克彦
(独)日本原子力研究開発機構	音響･振動伝搬シミュレーションに関する研究	(工学)飯井　俊行
(株)田中化学研究所	高機能電池用微粒子材料の極表面修飾及び評価技術開発	(工学)米沢　　晋 (産学官)高島　正之
新日本石油(株)研究開発本部	$scCO_2$を利用した高機能経緯直交不織布の製造プロセス開発	(工学)堀　　照夫 (工学)廣垣　和正
新日本石油(株)研究開発本部	$scCO_2$を利用する高機能性有機系材料の開発	(工学)堀　　照夫 (工学)廣垣　和正
(財)若狭湾エネルギー研究センター	メディエータ修飾プライマーを用いた DNA 高感度センシングシステムの開発	(工学)末　信一朗
(独)日本原子力研究開発機構	F82H-BA07材の基礎的な材料および強度特性評価に関する研究	(工学)伊藤　隆基 (工学)福元　謙一
団体	工学系の研究	(原子力)泉　　佳伸
(独)科学技術振興機構 福井工業高等専門学校 福井県工業技術センター アイテック(株) (株)松浦機械製作所	パルスレーザー照射表面ナノ加工による低フリクション自動車摺動部品の製造技術の開発	(工学)岩井　善郎 (工学)本田　知己 (工学)宮島　敏郎 (技術部)峠　　正範
大野市	歴史的建造物の総合調査	(工学)高嶋　　猛
日本電信電話(株) NTT 物性科学基礎研究所	SiC 基板上エピタキシャルグラフェンシード層を用いた大面積グラフェン転写法に関する研究	(工学)橋本　明弘
(独)日本原子力研究開発機構	液体金属中のキャビテーション壊食に関する研究	(工学)服部　修次
敦賀商工会議所	コンクリートクラックからの漏水に対する実効性ある経路探査技術の可能性調査研究	(工学)磯　　雅人

民間企業・機関　等	研　　究　　題　　目	大学側研究者
企業	ITS 通信干渉除去方式の開発	(工学)藤元　美俊
(独)日本原子力研究開発機構	高速炉のナトリウム冷却系における放射性物質の放出移行挙動に関する評価手法の開発	(原子力)泉　佳伸 (原子力)宮原　信哉
(財)若狭湾エネルギー研究センター	透過型電子顕微鏡(TEM)による生物及び繊維内部構造の観察技術の確立	(産学官)入江　聡
(財)電力中央研究所	工学系の研究	(原子力)有田　裕二
企業	工学系の研究	(工学)堀　照夫 (工学)廣垣　和正
(独)日本原子力研究開発機構	高速炉核特性解析に対する最新知見の反映についての研究(実効断面積の作成手法)	(原子力)宇埜　正美 (原子力)竹田　敏一 (原子力)泉　佳伸 (原子力)青山　卓史 (原子力)ファン･ローイェン
(株)身のこなしラボラトリー	筋活動電位の信号処理とフィードバック法の検証ならびにその評価法の検討	(工学)森　幹男
(財)石油産業活性化センター 国立大学法人東京大学	詳細反応モデルに基づく燃料着火性とオクタン価に関する基礎的検討	(工学)酒井　康行
(財)若狭湾エネルギー研究センター	ヒートパイプの作動流体充填高さによる熱輸送量への影響の検討	(工学)永井　二郎
(財)福井県建設技術公社	公共空間における質の高い照明環境のあり方についての共同研究	(工学)明石　行生
(株)エヌエム	工学系の研究	(工学)岩井　善郎
企業	工学系の研究	(工学)安東　弘光
国立大学法人大阪大学 原子燃料工業(株)東海事業所	高燃焼度燃料被覆管の腐食及び水素吸収のメカニズムに関する研究	(原子力)宇埜　正美
(独)宇宙航空研究開発機構	太陽光励起固体レーザーを用いたレーザー地上実証システムの研究開発	(工学)金邉　忠
(独)日本原子力研究開発機構 国立大学法人大阪大学	高速型プログラマブル FADC による炉雑音解析	(工学)玉川　洋一
(独)日本原子力研究開発機構	レーザ共鳴イオン化質量分析法を用いた次世代高速炉の破損燃料位置検出法の高度化に関する研究	(原子力)青山　卓史 (原子力)竹田　敏一 (原子力)望月　弘保 (原子力)山口　勝久 (原子力)泉　佳伸 (原子力)福元　謙一
(独)日本原子力研究開発機構	耐熱 FBG を用いた高速炉プラント状態監視システムの開発	(工学)小林　喬郎
(株)中村正建設	浄水汚泥･下水汚泥を用いた土壌改良材の開発に関する共同研究	(技術部)町原　秀夫
サカイオーベックス(株)	海藻由来多糖の微生物による分解及び大型種苗を用いた藻場造成手法確立	(工学)末　信一朗
企業	工学系の研究	(工学)堀　照夫 (工学)廣垣　和正
(株)北計工業	汚染物の色による油の劣化度判定システムの開発	(工学)本田　知己
企業	工学系の研究	(工学)堀　照夫
ナブテスコ(株)	機械の故障予知診断の為の要素技術研究	(工学)本田　知己
浜松ホトニクス(株)	宇宙太陽光エネルギー利用レーザーの高効率･高出力化とその応用に関する研究	(工学)金邉　忠
団体	工学系の研究	(工学)庄司　英一
清川メッキ工業(株)	新規めっきプロセスの開発	(工学)米沢　晋 (産学官)高島　正之
北陸ヒーティング(株)	高効率シーズヒーター部材作製に関する基礎研究	(工学)米沢　晋 (産学官)高島　正之
積水化学工業(株)	熱輸送パイプの断熱性能評価	(工学)福原　輝幸 (工学)藤本　明宏
九州電力(株)	多軸疲労研究の動向および発電設備の劣化診断技術向上のための多軸疲労試験研究のニーズ調査	(工学)伊藤　隆基
企業	工学系の研究	(工学)荻原　隆
丸善石油化学(株)	ビニルエーテルの重合に関する研究	(工学)橋本　保

民間企業・機関　等	研　　究　　題　　目	大学側研究者
企業	工学系の研究	(工学)橋本　　保
(株)ネクセル	水銀レスの空気亜鉛電池の研究開発	(工学)陳　　競鳶 (工学)陳　　漢
日華化学(株)	工学系の研究	(工学)米沢　　晋
(独)日本原子力研究開発機構	広帯域レーザー発振器に関する研究	(工学)川戸　　栄
日華化学(株)	生体試料の透過型電子顕微鏡観察に関する共同研究	(産学官)入江　　聡
企業	工学系の研究	(工学)服部　修次
NBL マテリアル(株)	化学材料製造におけるシステム論的設計法	(工学)岡崎　耕三
団体	医学系の研究	(医学)佐藤　　真
(独)産業技術総合研究所	ソノケミストリーの応用に関する研究	(医学)三好　憲雄
(独)日本原子力研究開発機構	重イオンマイクロビームを用いた放射線誘発バイスタンダー効果の分子メカニズムの解析	(高エネ)松本　英樹
(独)理化学研究所	テラヘルツ波を用いた医療診断手法の開発	(医学)三好　憲雄
アミン(株)	3T MRI における脳血流解析の研究	(医学)木村　浩彦
(独)理化学研究所	小型サイクロトロンを用いた Cu-64製造方法の確立および分子イメージングへの応用	(高エネ)藤林　康久 (高エネ)清野　　泰 (高エネ)吉井　幸恵
国立大学法人信州大学 (独)理化学研究所	テラヘルツ波による生体物質診断技術の開発	(医学)三好　憲雄
団体	フラーレンを用いる光線力学治療薬の開発	(医学)三好　憲雄
福井医療(株)	早期産褥期における外陰部創傷治癒促進･疼痛緩和に向けた看護用具の開発と効果の検証	(医学)田邊美智子 (医学)佐々木綾子 (医学)山田須美恵 (医学)波崎由美子 (医学)瀬戸　知恵
企業	雌性動物における必須アミノ酸の性周期に対する効果に関する研究	(医学)村田　拓也 (医学)成田　和巳 (医学)市丸　　徹
(財)電力中央研究所	一酸化窒素ラジカルを介した放射線誘発バイスタンダー応答と放射線適応応答の機構解明	(高エネ)松本　英樹
企業	医学系の研究	(高エネ)藤林　康久
企業	医学系の研究	(高エネ)脇　　厚生 (高エネ)吉井　幸恵 (高エネ)藤林　康久
(財)若狭湾エネルギー研究センター	実験前立腺癌に対する陽子線照射と光線力学的治療の併用効果研究	(医学)三好　憲雄
大鵬薬品工業(株) 徳島研究センター	老齢ラットにおける塩酸プロピベリンの効果検討(2)	(医学)横山　　修 (医学)長瀬　桂子
一般社団法人薬品開発支援機構	マイクロドーズ臨床研究	(高エネ)藤林　康久 (高エネ)岡沢　秀彦 (病院)大山　伸幸 (病院)高原　典子
(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による正常組織反応の機構解明 －それによるがん細胞死の促進機構の解明－	(高エネ)松本　英樹
(財)若狭湾エネルギー研究センター	低酸素領域がん幹細胞を標的とした陽子線がん治療	(高エネ)藤林　康久 (高エネ)吉井　幸恵 (高エネ)清野　　泰 (高エネ)脇　　厚生 (医学)吉井　　裕 (工学)藤井　裕也
GE ヘルスケア･ジャパン(株)	p-CASL を用いた臨床有用性の確率	(医学)木村　浩彦
企業	医学系の研究	(医学)藤井　　豊
ファルマコーム(合)	受容体の表現型に関する基礎的研究	(医学)村松　郁延 (医学)西宗　敦史
企業	医学系の研究	(医学)村松　郁延 (医学)横山　　修 (医学)伊藤　浩史

民間企業・機関　等	研　　究　　題　　目	大学側研究者
日本メディカルマテリアル(株)	骨セメント非使用型人工股関節アンテリアフレア付き大腿骨ステムの固定性の評価	(医学)馬場　久敏 (病院)小久保安朗
中外製薬(株)	脂質代謝におけるＩL-6の役割に関する研究	(病院)高橋　貞夫
企業	医学系の研究	(医学)法木　左近
日本ケミファ(株)	α1L-アドレナリン受容体選択的アゴニストの探索とその応用研究	(医学)村松　郁延

受託研究

委　　託　　者	研　　究　　題　　目	受入れ教員
(独)新エネルギー・ 産業技術総合開発機構	窒化物系化合物半導体基板･エピタキシャル成長技術の開発	(工学)葛原　正明 (工学)福井　一俊 (工学)塩島　謙次
(独)新エネルギー・ 産業技術総合開発機構	省エネ型ナノ粉体製造装置の研究開発	(工学)荻原　　隆 (工学)小形　信男 (工学)西海　豊彦 (工学)中根　幸治 (工学)陳　　競鳶 (重点)小寺　喬之
団体	工学系の研究	(工学)廣瀬　勝一
企業	工学系の研究	(工学)堀　　俊和
(財)若狭湾エネルギー研究センター	高品質固体レーザによる遠隔切断技術の開発	(工学)岩井　善郎
(財)ふくい産業支援センター	新世代先端複合材料成型品のための薄膜多軸プリプレグシートとその成型法の開発	(工学)小形　信男
(財)ふくい産業支援センター	ナノめっき技術を用いたCSPバンプ技術および次世代検査技術の開発	(工学)米沢　　晋
エナックス(株)	正極材の研究開発	(工学)荻原　　隆 (工学)陳　　競鳶 (工学)西海　豊彦 (工学)中根　幸治 (工学)小寺　喬之
(独)科学技術振興機構	離合する粒子多体系	(工学)田中　ダン
(独)科学技術振興機構	テラヘルツ波による有機電子物性の解明と有機デバイス検査法の開発	(遠赤)山本　晃司
(独)科学技術振興機構	光触媒機能の分子評価	(工学)呉　　行正
(財)若狭湾エネルギー研究センター	高効率な植物育成用LED照明技術の開発	(工学)明石　行生
(財)若狭湾エネルギー研究センター	＜WG1-2＞ 白色腐朽菌を用いたダイオキシン類処理システムの開発	(工学)櫻井　明彦 (工学)内田　博之
	＜WG1-3＞ 繊維の難燃加工剤を分解し無害化するシステムの開発	(工学)久田　研次 (工学)呉　　行正
	＜WG2＞ 気泡駆動型無動力液体循環式ヒートパイプの開発と実証展開	(工学)永井　二郎
	＜WG3＞ サーモハイドロサイクルによる水素製造,利用技術開発	(工学)米沢　　晋 (工学)中根　幸治 (工学)川井　昌之
	＜WG4＞ 極限環境における水素マネジメント技術の開発	(工学)福元　謙一 (工学)仁木　秀明 (教育)香川喜一郎
(独)科学技術振興機構	超高速テラヘルツ波品質管理センサーの開発	(遠赤)谷　　正彦
スカパーJSAT(株)	・球状アンテナの研究 ・C帯干渉軽減壁の研究 ・干渉物体によるアンテナ指向特性の研究	(工学)堀　　俊和
(独)科学技術振興機構 JSTイノベーションサテライト滋賀	電子線グラフト重合技術を用いた金属イオン吸着材の開発	(工学)堀　　照夫 (工学)久田　研次
(独)科学技術振興機構	プロテオーム解析用２種,およびメタボローム分析用１種の新規マルチ同位体標識化合物の開発と製品化	(ライフサイエンス)松川　　茂

委　託　者	研　究　題　目	受入れ教員
(独)日本原子力研究開発機構	全炉心非均質輸送計算手法の整備及び自然循環特性データの分析	(工学)福井　卓雄 (原子力)竹田　敏一 (原子力)望月　弘保
富士重工業(株) スバル技術本部	ドライバの運転動作とドライビングフィーリングの関係に関する研究	(工学)福間　慎治
福井県私立幼稚園協会	私立幼稚園教員の力量形成の方法に関する実践研究	(教育)松木　健一 (教育)岸野　麻衣 (教育)竹内　恵子 (教育)廣澤　愛子
国立大学法人大阪大学	蛋白質解析用超高感度テラヘルツ波 NMR 装置	(遠赤)出原　敏孝 (遠赤)光藤誠太郎 (遠赤)小川　　勇
団体	工学系の研究	(工学)仁木　秀明
鹿島建設(株)技術研究所	福井国家石油備蓄基地およびその周辺地域の地盤の構造評価	(工学)小嶋　啓介
(財)ふくい産業支援センター	血糖値の至適制御を可能にする Net-SMBG システムの開発	(工学)森川　博由 (医学)森川　浩子
(財)若狭湾エネルギー研究センター	水中有用物質回収のための繊維吸着材の開発	(工学)久田　研次
東海総合通信局	多視点映像による技能コンテンツ制作･提示技術の研究	(工学)東海　彰吾
団体	工学系の研究	(工学)東海　彰吾
(財)ふくい産業支援センター	PTFE/ナノダイヤモンドを分散させた複合めっき技術の開発	(工学)岩井　善郎 (工学)本田　知己 (工学)宮島　敏郎
団体	工学系の研究	(工学)酒井　康行 (工学)安東　弘光
企業	工学系の研究	(工学)伊藤　隆基
(株)原子力安全システム研究所	減肉配管の破壊モード評価法の高度化	(工学)飯井　俊行
(株)原子力安全システム研究所	液滴衝撃エロージョンに対応した配管減肉評価法の構築	(工学)服部　修次
国立大学法人大阪大学	SPS 法と低温物性測定を利用した難焼結性(U, Th)O_2ペレットの燃料物性評価	(原子力)宇埜　正美
農林水産省 農林水産技術会議事務局	ラッキョウ多糖フルクタンの,細胞培養･再生医工学への展開	(工学)寺田　　聡
団体	工学系の研究	(工学)飯井　俊行
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	低温動作ソリッドステート酸素センサーの作製	(産学官)高島　正之
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	金属ポルフィリン固定繊維の調製と光照射下での水の還元による水素生産	(工学)堀　　照夫
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	非線形材料を用いた広帯域超短パルス全固体イッテルビウムレーザーの研究開発	(工学)川戸　　栄
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	生体リズム障害を予防･緩和する超小型体内時計光受容センサーの開発	(工学)明石　行生
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	判定基準国際規格化に向けた簡便で高精度な潤滑油用劣化診断装置の試作	(工学)本田　知己
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	建物熱負荷を削減する簡易ルーフポンドの最適設計法に関する研究	(工学)吉田　伸治
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	温度により変色する感温性ナノ粒子の開発	(工学)前田　　寧
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	伸縮性電極層による高分子複合電極の創製と化学アクチュエータへの応用	(工学)庄司　英一
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	ポリマーアロイの絶対分子特性値を簡便に測定できるシステムの開発	(工学)瀬　　和則
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	微動の観測空間自己相関係数に基づく地下構造の直接探査法の開発と実用化	(工学)小嶋　啓介
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	脆弱建物に取付け可能な簡易耐震補強制震壁パネルと接合部材の開発	(工学)小林　克巳

委　託　者	研　究　題　目	受入れ教員
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	大地震を受ける在来軸組構法木造住宅の無損傷化を目指した応答制御システムの開発と実用的検証法の構築	(工学)石川浩一郎
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	路線滑り摩擦係数予測手法の開発と精度検証	(工学)藤本　明宏
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	熱水ろ過フィルターに使用するナノ繊維マットの開発	(工学)小形　信男
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	光合成リズムに合わせた白色 LED による間欠照明栽培法	(技術部)岡井善四郎
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	シークレットキー生成に適した多レベル符号化法による暗号化変換機の開発	(工学)田邉　英彦
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	100kW パルス短ミリ波源の実証･開発	(遠赤)斉藤　輝雄
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	動的核偏極を用いた高感度核磁気共鳴技術の開発	(遠赤)藤井　　裕
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	SPH による仮想環境用実時間流体シミュレータの構築と提供	(工学)川井　昌之
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	放射線照射と生物化学的処理を組み合わせたエコフレンドリーな繊維加工技術	(工学)末　信一朗
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	アラミドロッドユニット筋を用いた高性能･高耐久住宅用布基礎の開発	(工学)磯　　雅人
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	高速 1 段階多電子移動有機分子を応用した色素増感太陽電池の効率化	(工学)西海　豊彦
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	中学校高等学校物理授業のための微小ビーズ実験装置の開発	(教育)石井　恭子
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	安全な情報の提供を可能にする認証付データ構造の開発	(工学)廣瀬　勝一
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	全人工膝関節置換術のための圧力センサ内蔵インサートの開発	(工学)長宗　高樹
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	美術品を守る 3 次元小型軽量免震装置の実用化	(工学)新谷　真功
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	キトサン系ナノファイバーを用いる床ずれ治癒用人工皮膚の開発	(工学)櫻井　謙資
(独)科学技術振興機構	ナノカーボン複合リン酸鉄リチウム二次電池正極材料の開発	(工学)荻原　　隆
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	レーザー溶融方式によるナノファイバー水系ろ過フィルターの開発	(工学)小形　信男 (工学)中根　幸治 (工学)島田　直樹
(独)科学技術振興機構	エピジェネティックな遺伝子発現切り替わりメカニズムの解明	(工学)沖　　昌也
(財)ふくい産業支援センター	電池駆動船舶を用いた若狭三方五湖における実証モデル事業	(工学)荻原　　隆
企業	工学系の研究	(工学)荻原　　隆
官公庁	工学系の研究	(原子力)竹田　敏一
(独)科学技術振興機構	高温用 FBG 光ファイバセンサの高精度製造技術開発	(工学)小林　喬郎
北陸ヒーティング(株)	高温用混合絶縁体使用シーズヒーターの伝熱性能評価	(工学)永井　二郎
(株)ブレイン	織物の力学的構造をソフトウェア的に再現する技法	(工学)桑水流　理
(株)ラピュタインターナショナル	マイクロバブル発生装置による染色廃液の脱色評価	(工学)末　信一朗
国立大学法人　岡山大学	「もんじゅ」体系の数値シミュレーションによる異常時プロセス信号データの生成	(原子力)望月　弘保
(独)日本原子力研究開発機構	「ふげん」の水･蒸気配管の流動解析に係わる研究	(原子力)望月　弘保
(株)TOP	EV 用モータの熱特性計測評価	(工学)永井　二郎
企業	工学系の研究	(工学)吉見　泰治
(財)先端医療振興財団	頭頸部扁平上皮癌根治治療後の TS-1補助化学療法の検討	(病院)藤枝　重治
(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

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
日本メドトロニック(株)	MOMIJI 試験	(病院)李　鐘大
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)中野　顕
特定非営利活動法人 日本がん臨床試験推進機構	初回 TS-1療法に治療抵抗性を示した進行･再発胃癌に対する二次化学療法 －CPT-11単独療法 VS TS-1＋CPT-11 併用化学療法の無作為化比較第Ⅱ/Ⅲ相臨床試験－	(病院)廣野　靖夫
(財)先端医療振興財団	Stage Ⅲ結腸癌治癒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
企業	医学系の研究	(高エネ)藤林　康久
企業	医学系の研究	(医学)横山　修 (医学)田中　一平
(独)医薬基盤研究所	糖尿病性腎症における組織発現の特性調査に関する研究 糖尿病合併症に対する薬物療法の個別化に関する臨床評価研究	(医学)此下　忠志
(独)医薬基盤研究所	Nisoxetine 骨格をもつ PET 用分子イメージングプローブの開発	(高エネ)清野　泰
企業	医学系の研究	(医学)横山　修 (医学)秋野　裕信 (病院)渡邉　望 (医学)長瀬　桂子 (医学)査　新民
杏林製薬(株)臨床開発センター	イミダフェナシンの抗利尿作用に関する検討	(医学)横山　修
(財)先端医療振興財団	治癒切除結腸癌(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 (病院)本多　圭
国立成育医療センター	【委託事業研究課題名】(21指-3)成育疾患に対する細胞･遺伝子治療の臨床応用に関する研究 【分担研究か題名】ライソゾーム病を含む先天性代謝疾患および生殖内分泌疾患の治療に関する研究	(医学)宮本　薫 (医学)水谷　哲也 (医学)矢澤　隆志 (医学)岡田　令子
ジェンザイム･ジャパン(株)	医学系の研究	(医学)上田　孝典 (病院)山内　高弘
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	狭心症治療薬の放射線防護剤への転用化へ向けた実証性検証	(高エネ)松本　英樹
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	放射性薬剤64Cu-ATSM による腫瘍内がん幹細胞局在領域診断法の確立	(高エネ)吉井　幸恵 (高エネ)古川　高子
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	熱滅菌型空気清浄化装置の除菌効率改善に向けた実証研究	(医学)岩崎　博道 (医学)上田　孝典 (病院)池ヶ谷諭史 (医学)田居　克規
(独)科学技術振興機構 JST イノベーションサテライト滋賀	植物由来色素を用いた皮膚疾患治療薬の開発	(医学)吉井　裕 (高エネ)藤林　康久 (高エネ)吉井　幸恵
(財)ふくい産業支援センター	Net-SMBG システムの評価研究	(病院)宮森　勇
小野薬品工業(株)	ラット馬尾コイル結紮腰部脊柱菅狭窄症モデルに対するリマプロストの有効性に関する検討	(医学)馬場　久敏 (病院)内田　研造 (病院)小林　茂
原田商事(株)	ポリ乳酸繊維の包帯, ガーゼなどの創傷治癒実証及び性能評価	(医学)三好　憲雄
ケイセイ医科工業(株)	培養骨膜採取器具とカスタムメイド人工骨の研究	(医学)植野　高章
企業	医学系の研究	(病院)大嶋　勇成
(独)科学技術振興機構 イノベーション推進本部	迅速がん診断用赤外顕微装置の開発	(医学)三好　憲雄
(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

委　託　者	研　究　題　目	受入れ教員
第一三共(株)	第9回抗菌薬感受性年次別推移の検討	(病院)吉田　治義 (病院)山下　政宜 (病院)飛田　征男
(独)科学技術振興機構 イノベーション推進本部	α1L-アドレナリン受容体選択的アゴニストの探索とその応用研究	(医学)村松　郁延
(独)科学技術振興機構 イノベーション推進本部	短半減期核種による標識化の新規合成法の開発 －[18F]Fluorophenyl化合物および[11C]Acyl化合物の新規合成法の開発－	(高エネ)藤林　康久 (高エネ)清野　泰
(財)生産開発科学研究所	実地臨床におけるエベロリムス溶出性ステント(XIENCE VIM)とシロリムス溶出性ステント(CYPHER SELECTIM＋ステント)の有効性およ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 【Randomized Evaluation of Sirolimus-eluting versus Everolimus-eluting stent Trial : RESET】	(病院)李　鐘大 (病院)中野　顕

２．特許出願・権利状況

平成21年度の知的財産部の活動実績は以下の通りである。

１．産業財産権の出願・登録状況

	特許(日本)	特許(海外)	実用新案	意匠	商標	合計
平成16年度	35(15)	2	0	0	1(1)	38
平成17年度	51(10)	21	0	2(1)	0	74
平成18年度	53	4	0	0	1(1)	58
平成19年度	46	9	0	1(1)	0	56
平成20年度	38(1)	6	0	0	0	44
平成21年度	38	4	0	0	0	42
合計	261(26)	46	0	3(2)	2(2)	312

注１：特許は，基準日にて年度分け
注２：（ ）は登録件数で内数

２．知的財産権による収入

	権利譲渡	実施許諾	不実施補償	成果有体物	合計
平成16年度	0	0	0	0	0
平成17年度	300,000	0	0	0	300,000
平成18年度	600,000	250,000	793,745	100,000	1,743,745
平成19年度	0	1,646,430	4,722,707	882,000	7,251,137
平成20年度	0	188,407	4,025,690	100,000	4,314,097
平成21年度	0	467,796	1,874,315	6,513,420	8,855,531
合計	900,000	2,552,633	11,416,457	7,595,420	22,464,510

注１：成果有体物は有償譲渡額
注２：平成21年度は上半期の実績で下半期は未計上

３．主要競争的資金獲得状況

	事　　業　　名	主務官庁等
1	都市エリア産学官連携促進事業･若狭エリア 「原子力・エネルギー関連技術の活用による新産業の創出」	文部科学省
2	戦略的基盤技術高度化支援事業 「PTFE ナノダイヤモンドを分散させた複合メッキ技術の開発」	経済産業省
3	低炭素社会に向けた技術発掘 「電池駆動船舶を用いた若狭三方五胡における実証モデル事業」	経済産業省
4	新たな農水産政策を推進する実用化技術開発 「ラッキョウ多糖フルクタンの細胞培養･再生医工学への展開」	農林水産省
5	ナノエレクトロニクス半導体新材料･新構造技術の開発 「窒化物系化合物半導体基板エピタキシャル成長技術の開発プロジェクト」	独立行政法人 新エネルギー・産業 技術総合開発機構
6	先端計測分析技術　機器開発事業(機器開発プログラム) 「迅速がん診断用赤外顕微鏡装置の開発」	独立行政法人 科学技術振興機構
7	先端計測分析技術・機器開発事業(機器開発プログラム) 「超高速テラヘルツ波品質管理センサーの開発」	独立行政法人 科学技術振興機構
8	地域イノベーション創出総合支援事業(育成研究) 「プロテオーム解析用２種およびメタボローム分析用１種の新規マルチ同位体標識化合物の開発と製品化」	独立行政法人 科学技術振興機構
9	研究成果最適展開支援事業(A-STEP)FS ステージ可能性発掘タイプ 「α1L-アドレナリン受容体選択的アゴニストの探索とその応用研究」	独立行政法人 科学技術振興機構
10	先端計測分析技術･機器開発事業(機器開発プログラム特定領域型) 「タンパク質解析用超高感度テラヘルツ波 NMR 装置開発」	独立行政法人 科学技術振興機構
11	地域イノベーション創出研究開発事業 「血糖値の至適制御を可能にする net-SMBG システムの開発」	経済産業省
12	研究成果最適展開支援事業(A-STEP)FS ステージ可能性発掘タイプ 「高温用 FBG ファイバセンサの高精度製造技術開発」	独立行政法人 科学技術振興機構
13	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」 発掘型　31件，発展型　１件	独立行政法人 科学技術振興機構
14	戦略的創造研究推進事業(さきがけ) 「エピジェネティクスの制御と生命機能」	独立行政法人 科学技術振興機構
15	戦略的創造研究推進事業個人型研究(さきがけ) 「光触媒機能の分子評価」	独立行政法人 科学技術振興機構
16	戦略的創造研究推進事業個人型研究(さきがけ) 「テラヘルツ波による有機電子物性の解明と有機デバイス検査法の開発」	独立行政法人 科学技術振興機構
17	地域イノベーション創出総合支援事業(地域ニーズ即応型) 「電子線グラフト重合技術を用いた金属イオン吸着剤の開発」	独立行政法人 科学技術振興機構
18	エネルギー使用合理化技術戦略的開発 「省エネ型ナノ粉体製造装置の研究開発」	独立行政法人 新エネルギー・産業 技術総合開発機構
19	新エネルギー技術開発プログラム 「次世代蓄電システム実用化戦略技術開発」正極材の研究開発	独立行政法人 新エネルギー・産業 技術総合開発機構
20	地域イノベーション創出総合支援事業(地域ニーズ即応型) 「レーザー溶融方式によるナノファイバー水系ろ過フィルターの開発」	独立行政法人 科学技術振興機構

Ⅳ　平成21年度 活動紹介

1．地域産学官共同研究拠点事業

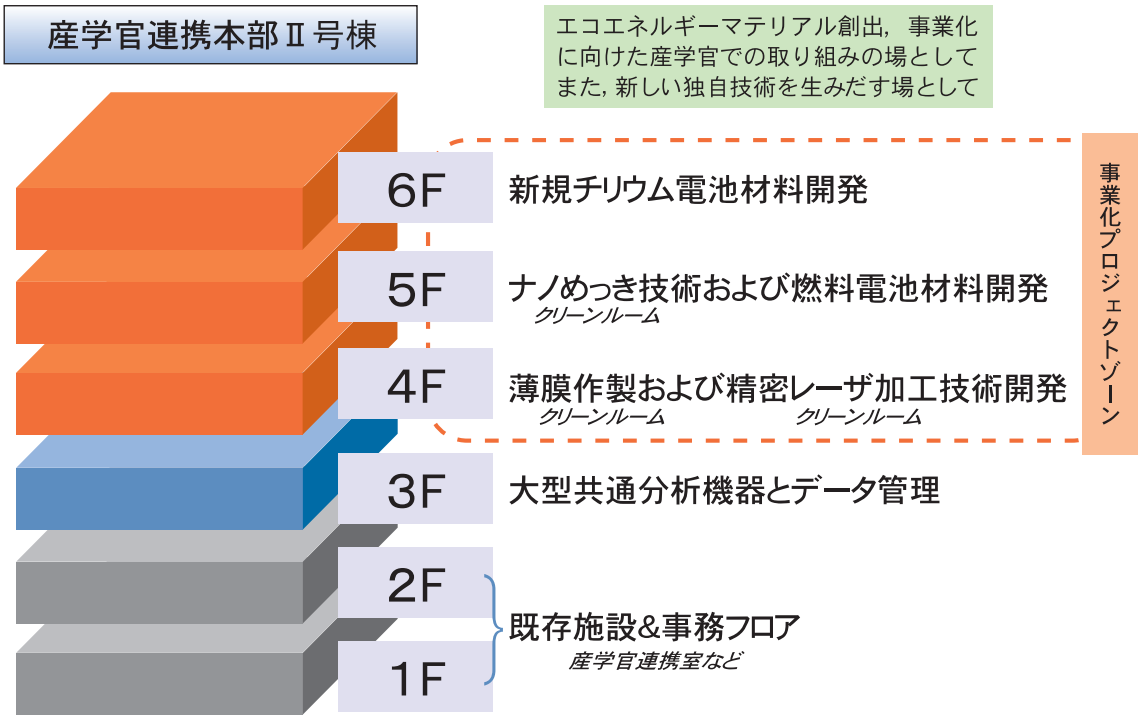
地域産学官共同研究拠点事業について

独立行政法人「科学技術振興機構(JST)」は「地方再生戦略」や「科学技術による地域活性化戦略」の中で示されている，地域での産学官連携推進による地方再生への重要な取り組みのひとつとして，地域産学官共同研究拠点整備事業を推進している。これに福井県からは「環境・エネルギーマテリアル産業クラスター形成拠点」のプランが提案され，採択に至ったものである。

これまでに福井県では，めっき技術，繊維複合材料創成・加工技術，レーザ加工技術などの比較優位技術を踏まえ，本県の産業政策のグランドデザインである「最先端技術のメッカづくり基本指針」を策定し，先端マテリアル創成・加工技術など５つの技術分野において新技術開発等を進め，次世代自動車部品など新たな市場を生み出す活動を行ってきた。また，「エネルギー研究開発拠点化計画」の一環として，クリーンエネルギー技術や地球温暖化対策の要求に応えるべく，二次電池など次世代エネルギーに関する産学官共同研究を推進し，県内に関連産業の集積を図るため，「福井クールアース・次世代エネルギー産業化プロジェクト」を展開してきた。

加えて昨今の強い社会的要請である低炭素社会の実現についても，政府が2020年までに二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量を1990年の水準から25％削減する目標を立てるなど，喫緊の課題として認識されていることから，福井県として今後は環境・エネルギー関連分野への展開を促進することで，低炭素社会の実現に貢献するとともに，早期に新エネ，省エネマテリアル・デバイス関連の産業化を実現し，地域経済の活性化を図っていくことを企図している。

今回の拠点整備は，その起爆剤となると期待されるもので，新エネ，省エネマテリアル・デバイスの事業化を促進するために，研究開発に必要な試作設備や評価設備を福井大学文京キャンパス内に設置し，新材料の検証が迅速に行える環境を整えて行くものである。これにより高度評価・計測機器による試作評価，産学官による応用技術や量産技術等の共同研究，学生やポスドクおよび地域参画企業技術者の人材育成，企業，大学，公設試等による密接な交流連携を行う地域産学官共同研究拠点を構築し，まずは環境・エネルギー関連分野への材料供給産業の集積を促進していこうと考えている。具体的なテーマとしては，①リチウムイオン電池材料開発，②燃料電池用材料開発，③MEMS 作製技術開発，④レーザ加工技術開発などの事業化推進を追求していくものを旗として次頁に示したように拠点に組み込んで推進する。一方，この拠点を産学官のハブとして機能させ，その共通部分を利用した表面およびナノ微細構造の解析などを産学官連携の中で行い，新エネルギーおよび省エネルギーデバイスの創出につながる技術開発テーマの発掘や展開を図るといった育成的な連携活動も進めていこうと考えている。即ち，将来的には，拠点での活動を通じて，環境・エネルギー関連市場における地域企業の競争力を高めるとともに，産業集積を地域の強みとして，川下企業を含む有望企業の新規立地に結びつけていくことも期待し，広がりと持続性を持った拠点にしていきたいと考えている。

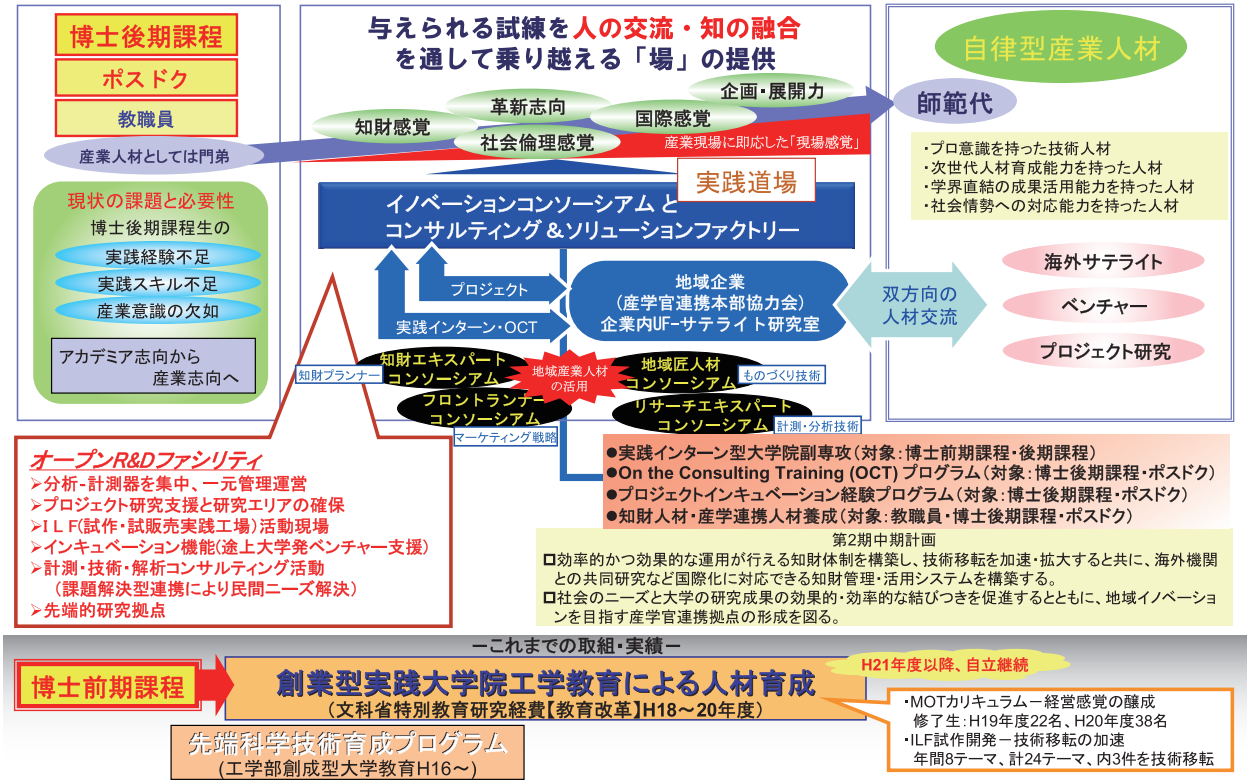


図．福井大学産学官連携本部に構築する地域産学官共同研究拠点の整備プラン

２．産業現場に即応する実践道場の構築

～地域産業の活性化と研究開発能力の強化を進める自律型産業人材の養成～

（文部科学省特別経費（産学連携機能の充実）H22～24年度）



【概　要】

定職に就けないポスドクなどの高学歴研究人材の増加が社会問題となっている。その原因として，アカデミア志向の研究者を輩出し続けていることがある。これら研究者は，

・知識が専門分野に特化しており，実践経験や課題解決スキルが不足している。

・アカデミア志向が強く産業意識が欠如しているために企業への就職に結びつかない。

一方，産業界においては，長引く不況を脱出するために，実務における問題点を把握し，解決策を立案・実行できる自律型産業人材や次世代を担う高度専門研究・技術者の輩出が求められている。

これらの問題を解決するためには，次世代を担うべき人的資源である博士後期課程院生やポスドク研究員に産業志向を醸成することが必要であり，産業現場の実践経験の蓄積や実務知識およびノウハウを習得した自律的な戦力として養成し，産業界の競争力を向上することが急務であるが，現在の日本の多くの博士後期課程は，必ずしもこの要望に応えきれていない。また，本学の研究シーズの高度化と技術移転を促進し，産学連携を基軸とした研究現場の活性化を図るためには，教職員の知財意識を高めるとともに，産学連携を推し進める人材の循環的育成が肝要である。

そこで，企業の課題解決やコンサルティング，知財活動や学内外の事業化プロジェクトなどの実践現場であり，産学の相互交流実践の場であるコンサルティング＆ソリューションファクトリ

（CSF）を構築し，これを中核として，本学の研究シーズの高度化と技術移転を促進し，産学連携を基軸として研究現場を活性化する。また，地域産業人材と協働して，社会人を含む博士後期課程院生やポスドク研究員，さらには若手教職員を対象に，課題解決・知財・マネジメントスキルを有し，実践感覚を備えた，産業現場に即応できる自律型産業人材を養成するとともに，産業界のニーズに応える新しい博士後期課程の人材養成モデルを構築する。

【全体計画】

（1）CSF の整備

学外からの課題の解決やコンサルティングを提供するための分析・計測を含めた CSF 機能を整備する。また，企業内における実践場として福井大学サテライト研究室を企業各所に配置する。CSF およびサテライト研究室を実践現場として，大学と産業界の人材が融合し，産学連携を基盤とする研究活動の活性化を図る。

（2）イノベーションコンソーシアムの構築

ミッション遂行型の人的交流場として，技術支援の「匠人材コンソーシアム」，研究開発支援の「リサーチエキスパートコンソーシアム」，経営感覚養成支援の「フロントランナーコンソーシアム」および，知財人材育成支援の「知財エキスパートコンソーシアム」を構築し，人材養成現場に地域産業人材のスキルを導入するとともに「地域と学の交流」の場の濃密化を図る。

（3）On the Consulting Training（以下 OCT）・実践インターンカリキュラム

試作・試販売やコンサルティングの実務経験を行う場を提供し，要望聴取・分析・解決策を提案する OCT を行うとともに，専門分野横断型で課題解決型のチームインターンシップカリキュラムを構築し，課題対応スキルの養成を図る。

（4）プロジェクトインキュベーション経験プログラム（以下，インキュベーション経験）

プロジェクトインキュベーションの経験場を提供し，各種競争的プロジェクト構築経験者により，産学連携プロジェクト創生のマネジメント力を養成する。

（5）知財人材養成プログラム

教職員，博士後期課程院生，ポスドク研究員を対象に，知財人材や，産学連携人材などのエキスパートを養成し，学内各所に配置して，知財の高度化・移転や産学連携プロジェクトの構築・推進を図る。知財エキスパートおよびフロントランナーなど学外人材の支援により養成された知財人材・産学連携人材が講師となり，次世代の教職員を養成し，継続的にエキスパートを輩出する循環型の人材養成プログラムである。

Ⅴ　新聞報道一覧

ここでは、福井大学産学官連携や研究が掲載された平成21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
H21. 4.18	福　井　新　聞	ようこそ研究室へ 福井大副学長　堀照夫教授	繊維加工学 糸がつむぐ超ハイテク
H21. 4.22	日　経　新　聞	充電量１割増の正極材	リチウム電池用
H21. 4.23	福　井　新　聞	全都道府県に整備	産学官拠点 文科省695億円計上へ
H21. 4.27	日　刊　工　業	47都道府県に整備	JST・地方経産局と協力
H21. 5.18	県　民　福　井	ただいま研究中 福井大大学院　久田研次准教授	工場排水の害なくす
H21. 6. 4	日　経　新　聞	挑む　繊維再生 第１部　始動３県クラスター	大学との連携　不可欠
H21. 6. 6	福　井　新　聞	地熱利用　融雪システム	土木学会環境賞に
H21. 6.11	県　民　福　井	産学官連携を一層強化	福井大本部協力会が総会
H21. 6.13	〃	ようこそ研究室へ 福井大医学部　老木茂稔教授	イオンチャンネル 動き究明　医療に応用
H21. 6.15	月刊ＦＬＯＭ	福井まんなかエリア	「ナノめっき技術が創出する 安全・安心エネルギーデバイス」
H21. 6.25	福　井　新　聞	ビジネスプラン学生コンテスト	県内社会人にも枠拡大
H21. 7. 8	〃	地震波速く正確に算出	福井大大学院 斎藤助教が解析法開発
H21. 7.17	〃	夏の熱蓄え融雪利用	県など産学官新システム 民間普及へ研修会
H21. 7.17	〃	電子線利用学ぶ	美浜　堀氏（福井大副学長） 講演に200人
H21. 7.23	日　刊　工　業	首都圏中小と地方大　連携	東京・コラボ産学官が シーズ発表会
H21. 7.25	福　井　新　聞	ものづくり日本大賞 優秀賞に下村漆器店（鯖江）組	耐久性優れた食器開発
H21. 7.25	県　民　福　井	「匠」と協力　研究を形に	軽量化車部品など 試作品を展示・実演
H21. 7.25	福　井　新　聞	ようこそ研究室へ 福井大教育地域科学部　橋本康弘准教授	社会科教育学 “市民性”培う授業探求
H21. 7.27	県　民　福　井	セリシンから培地開発	福井大准教授ら　低価格で安全
H21. 7.31	福　井　新　聞	経産省　低炭素社会モデル事業	福井大の取り組み採択 三方五湖観光船にリチウム電池
H21. 8.18	〃	産学連携　先進事例学ぶ	福井で全国大会　250人意見交換
〃	県　民　福　井	産学官連携の成果報告	福井で大会 実務担当者ら250人集う

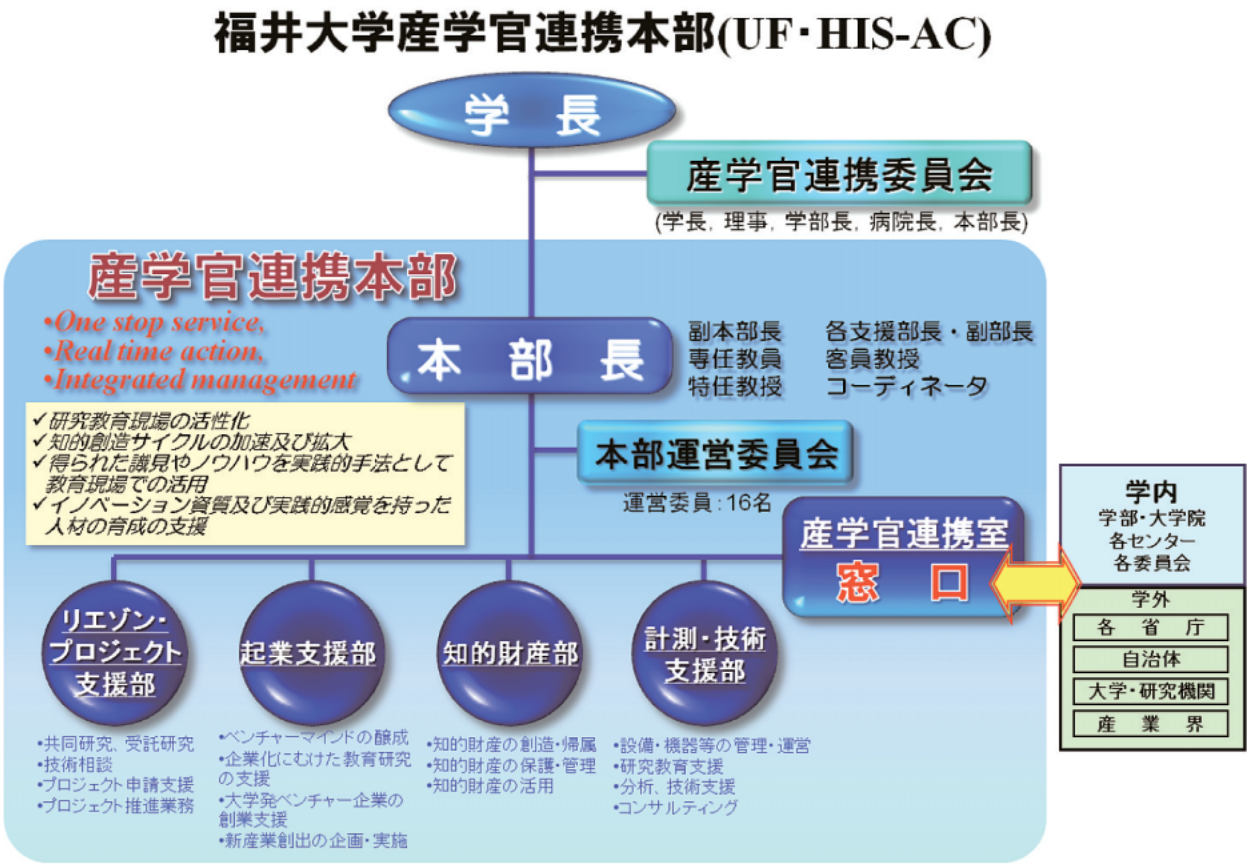
日付	新聞社名	大　見　出　し	小　見　出　し
H21. 8.23	県　民　福　井	「世界最強」切れない布も	福井大で最先端の繊維展
H21. 8.24	〃	学ぶ・教える・育つ　身近な材料で実験装置	「見える力学」理解促進
H21. 9. 5	福　井　新　聞	ようこそ研究室へ 福井大大学院工学研究科　前田陽一郎教授	ロボット工学 機械に知能感情与える
H21. 9.15	県　民　福　井	CT 可能な脳波センサー	北井講師、川本教授ら開発 手術の安全性向上に
H21.10.10	福　井　新　聞	ビジネスプラン　重久さん(福井市)最優秀	六条大麦でパン製造
H21.10.21	県　民　福　井	安価素材で強化アルミ　福井大大学院教授とサカイオーベックス	コスト縮減に成功
H21.10.23	〃	福井大など研究採択	経産省の支援事業 ホイール技術の開発
H21.11.21	福　井　新　聞	旬な！ふくい　人・モノ・技	ビジネスプラン審査で最優秀 大麦パン市場開拓へ
H21.12. 5	県　民　福　井	福井大に省エネ技術拠点	JST 産学官整備事業 県の計画採択
H21.12. 5	日　経　新　聞	産学官連携拠点　富山など40地域	
H21.12. 5	中　日　新　聞	中部６県の事業採択	産学官共同研究拠点整備
H21.12. 9	建設工業新聞	産学官研究事業に採択	県の産業クラスター拠点計画
H21.12.22	福　井　新　聞	ようこそ研究室へ 福井大学大学院　金邊忠准教授	原子力・エネルギー安全工学 太陽光・宇宙から一直線
H21.12.25	月刊ＦＬＯＭ	都市エリア産学官連携促進事業	「プレス成形可能な炭素繊維強化アルミニウム合金開発」
H22. 1. 7	日　経　新　聞	北陸の ECO ロジスト 遊覧船・路面電車で低炭素	地方のまちづくりに知恵
H22. 1.21	福　井　新　聞	産学官研究棟整備へ 福井でフォーラム	福井大方針　環境・エネで連携
〃	県　民　福　井	福井大と地元産業界 連携の事業　着実に成果	福井商工会議所ビルで フォーラム　試作品紹介も
H21. 1.23	日　経　新　聞	先端素材の開発拠点設置	燃料電池材料や微細電子部品 産学官研究推進へ
H22. 2. 3	福　井　新　聞	ヒートパイプで防火水槽を融雪	若狭湾エネ研など開発 地中熱利用　埋没、凍結防ぐ
〃	〃	県版ノーベル賞 荻原教授（福井大　大学院）が大賞	高出力電池開発　鉄道走行に成果
〃	県　民　福　井	県科学学術大賞 大賞に荻原氏（福井大院教授）	軽量、高出力リチウム電池 電車向け応用実現
〃	〃	防火水槽の鉄ぶた融雪	若狭湾エネ研システム開発 泡の浮力利用し熱伝達
H22. 2. 9	福　井　新　聞	技術完成　電車実用化へ	県科学学術大賞・福井大の荻原氏
〃	県　民　福　井	輝く功績　笑顔の受賞	県科学学術大賞 荻原氏「実用化したい」

日付	新聞社名	大　見　出　し	小　見　出　し
H22. 2.11	福　井　新　聞	技術経営課程　31人に修了証	
H22. 2.17	県　民　福　井	福井大の産学官拠点	燃料電池材料や微細電子部品 産学官研究推進へ
H22. 2. 3	福　井　新　聞	福井大の産学官拠点 10年で特許40件目標	太陽光電池など研究
H22. 2.24	〃	雪路面予測の研究着々 スリップ警告　ナビで発信も	福井大大学院　福原教授ら 実用化に意欲
H22. 3.10	県　民　福　井	人材育成連携で意見交換	福井大と企業がトップ懇談会

なお、報道記事の詳細については，福井大学産学官連携本部までお問い合わせください。

Ⅵ　運営体制

1．組織図


福井大学産学官連携本部(UF･HIS-AC)
学　長
産学官連携委員会
(学長，理事，学部長，病院長，本部長)
産学官連携本部
•One stop service,
•Real time action,
•Integrated management
本　部　長
副本部長
専任教員
特任教授
各支援部長・副部長
客員教授
コーディネータ
✓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
本部運営委員会
運営委員：16名
産学官連携室
窓　口
学内
学部･大学院
各センター
各委員会
学外
各　省　庁
自治体
大学･研究機関
産　業　界
リエゾン･プロジェクト支援部
•共同研究、受託研究
•技術相談
•プロジェクト申請支援
•プロジェクト推進業務
起業支援部
•ベンチャーマインドの醸成
•企業化にむけた教育研究の支援
•大学発ベンチャー企業の創業支援
•新産業創出の企画･実施
知的財産部
•知的財産の創造･帰属
•知的財産の保護･管理
•知的財産の活用
計測･技術支援部
•設備･機器等の管理･運営
•研究教育支援
•分析、技術支援
•コンサルティング

２．産学官連携本部運営体制（平成22年４月１日現在）

役　　職	氏　名	所　　属
本部長	山本　晶勇	大学院工学研究科電気･電子工学専攻
副本部長	米沢　　晋	産学官連携本部
副本部長	宮本　　薫	医学部医学科生命情報医科学講座分子生体情報学領域
副本部長	中野孝太郎	産学官連携本部
統括副部長	吉長　重樹	産学官連携本部
リエゾン・プロジェクト支援部長	末　信一朗	大学院工学研究科生物応用化学専攻
〃　　副部長	川井　昌之	大学院工学研究科機械工学専攻
起業支援部長	葛生　　伸	大学院工学研究科物理工学専攻
〃　副部長	田上　秀一	大学院工学研究科ファイバーアメニティ工学専攻
知的財産部長	岡崎　英一	教育地域科学部地域政策講座
〃　副部長	塩島　謙次	大学院工学研究科電気･電子工学専攻
計測・技術支援部長	堀　　照夫	大学院工学研究科ファイバーアメニティ工学専攻
〃　副部長	入江　　聡	産学官連携本部
産学官連携室長	大橋　祐之	研究推進課長
特命教授	高島　正之	産学官連携本部特別顧問
	吉田　徳寧	産学官連携コーディネータ（文部科学省支援事業）
運営委員	前田　桝夫	教育地域科学部理数教育講座
	栗原　一嘉	教育地域科学部理数教育講座
	井上　博行	教育地域科学部地域政策講座
	宮本　　薫	医学部医学科生命情報医科学講座分子生体情報学領域
	馬場　久敏	医学部医学科器官制御医学講座整形外科学領域
	政田　幹夫	医学部付属病院薬剤部
	田村　信介	大学院工学研究科情報･メディア工学専攻
	小嶋　啓介	大学院工学研究科建築建設工学専攻
	庄司　英一	大学院工学研究科知能システム工学専攻
	田岡　久雄	大学院工学研究科電気･電子工学専攻
	高島　正之	産学官連携本部特別顧問
	福井　卓雄	大学院工学研究科原子力･エネルギー安全工学専攻
	光藤誠太郎	遠赤外領域開発研究センター　基幹研究部門
	川井　昌之	大学院工学研究科機械工学専攻/副部長
	田上　秀一	大学院工学研究科ファイバーアメニティ工学専攻/副部長
	塩島　謙次	大学院工学研究科電気･電子工学専攻/副部長

役　　職	氏　名	所属・担当・現職名等(客員)
コーディネータ	青山　文夫	人材育成
特命職員	蓑輪　泰造	知的財産担当
非常勤コーディネータ （科学技術）	坪内　　彰	環境対策
	吉田　芳元	化学
	巽　　信夫	レーザー関係
	奥野　信男	レーザー関係
	加茂　英男	マーケティング
	渡辺　孝寛	繊維
	中島　準作	原子力関係
	佐久間　実	原子力関係
	宮田　勝保	産学官連携
客員教授・准教授	中野孝太郎	元文部科学省産学官連携コーディネータ
	清川　　肇	清川メッキ工業(株)　代表取締役社長
	野村　康則	福井工業大学工学部教授
	玉木　　洋	福井キヤノン事務機(株)　代表取締役社長
	川崎　好昭	川崎特許事務所
	赤松　善弘	赤松特許事務所
	小菅　一彦	(株)KOSUGE　代表取締役
	高原　裕一	(株)いやさか　代表取締役
教務補佐員	下村　与治	産学官連携本部
	酒井　孝則	産学官連携本部
匠人材コンソーシアム	非常勤匠　20名	

３．産学官連携本部協力会会員一覧（平成22年４月末現在）

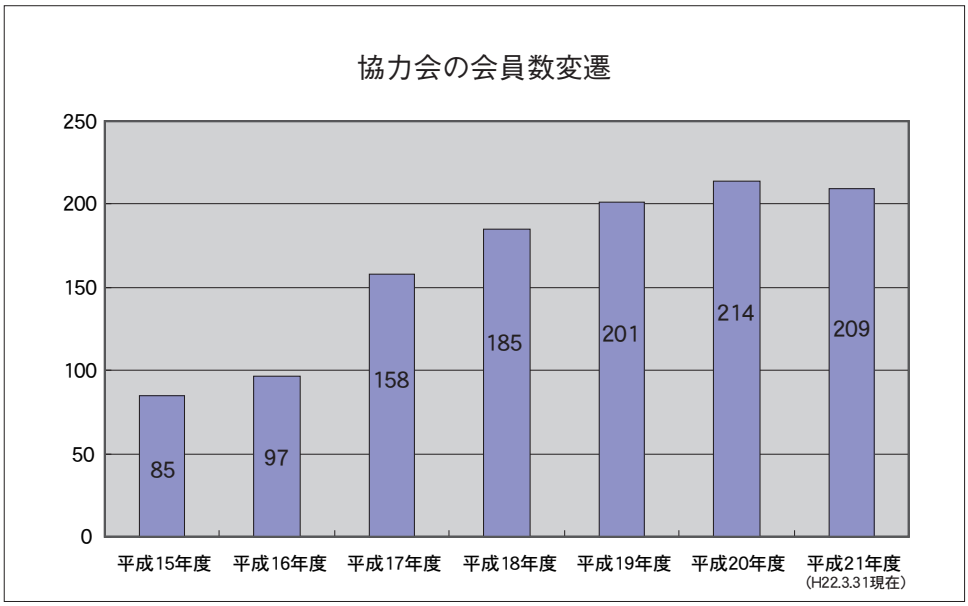
アーベル・システムズ株式会社
アイエフ産業株式会社
アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社
アイチ情報システム株式会社
アイテック株式会社
赤松特許事務所
揚原織物工業株式会社
株式会社アサヒオプティカル
アサヒテクノフォート株式会社
芦森工業株式会社
株式会社アタゴ
株式会社アポロ科学研究所
株式会社石川技研
石原産業株式会社
伊藤忠商事株式会社金沢支店　繊維商品戦略室
井上商事株式会社
株式会社イワシタ
株式会社ウォンツ
宇野酸素株式会社
株式会社エィ・ダブリュ・エンジニアリング
株式会社エイチアンドエフ
永平寺サイジング株式会社
株式会社エクシート
NEC セミコンダクターズ関西株式会社
株式会社 NHV コーポレーション
株式会社エヌエム
江守商事株式会社
エルナー株式会社
岡野コンクリート株式会社
小川印刷株式会社
オリオン電機株式会社
株式会社快適生活総合研究所
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福井工場
川﨑特許事務所
関西電力株式会社原子力事業本部
関東電化工業株式会社
カンボウプラス株式会社福井工場
木下鉄工株式会社
キャタピラージャパン株式会社明石事業所
キヤノンファインテック株式会社福井事業所
ギャレックス株式会社
株式会社共和製作所
清川メッキ工業株式会社
倉茂電工株式会社
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
京福コンサルタント株式会社
KB セーレン株式会社研究開発センター
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
株式会社笹屋菓舗
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
有限会社シーオーツーテクノ
株式会社シマノ
株式会社清水工業所
株式会社下村漆器店
株式会社ジャロック
株式会社商工組合中央金庫福井支店
株式会社白崎ホールディングス
信越化学工業株式会社武生工場
新道繊維工業株式会社　第５工場
株式会社寿傳
セーレン株式会社研究開発センター

セト電子工業株式会社	株式会社ネスティ
株式会社センレイ	株式会社ハーモニ産業
株式会社ソディック	パナソニックエレクトロニックデバイスジャパン株式会社回路部品ディビジョン
株式会社ダイエイ	パナソニックエレクトロニックデバイスジャパン株式会社若狭ディビジョン
大電産業株式会社	花山工業株式会社
大八化学工業株式会社福井工場	原田商事株式会社
株式会社タカギセイコー	日立化成工業株式会社
高島内外国特許事務所	日立ビークルエナジー株式会社
株式会社武田機械	平松産業株式会社
株式会社タケダレース	東野東吉織物株式会社
武生商工会議所	有限会社福井ウルテック
武生特殊鋼材株式会社	福井環境事業株式会社
株式会社田中化学研究所	福井キヤノン事務機株式会社
株式会社ダナックス	株式会社福井銀行
チッソ株式会社	福井経済同友会
中央測量設計株式会社	福井県機械工業青年会
敦賀商工会議所	福井コンピュータ株式会社
敦賀セメント株式会社	財団法人ふくい産業支援センター
株式会社帝国コンサルタント	福井システムズ株式会社
テクノス株式会社	福井商工会議所
東工シャッター株式会社	株式会社福井新聞社
東洋染工株式会社	福井信用金庫
東洋紡績株式会社　敦賀事業所	福井経編興業株式会社
戸川特許事務所	福井鐵工株式会社
株式会社 TOP	福井鋲螺株式会社
轟産業株式会社研究開発センター	株式会社福井村田製作所
株式会社トヨダプラス	福井めがね工業株式会社
株式会社ナカテック	福伸工業株式会社
中村硝子製作所	フクビ化学工業株式会社
ナック・ケイ・エス株式会社	株式会社福邦銀行
西日本電信電話株式会社福井支店	フジイオプチカル株式会社
株式会社西村合金工業所	株式会社フジックス
日華化学株式会社	株式会社プラントテクノス
日信化学工業株式会社	古河スカイ株式会社　技術研究所
日東シンコー株式会社	株式会社別川製作所
株式会社日本エー・エム・シー	防衛省自衛隊福井地方協力本部(福井募集案内所)
株式会社日本化学工業所	株式会社ホクコン
日本化薬株式会社	株式会社ホクシン
独立行政法人日本原子力研究開発機構　敦賀本部	北陸化工株式会社
日本原子力発電株式会社敦賀地区本部地域共生部	北陸化成工業株式会社
日本原燃株式会社	株式会社北陸環境科学研究所
日本システムバンク株式会社	株式会社北陸銀行
日本バイリーン株式会社	財団法人北陸産業活性化センター

北陸電力株式会社	株式会社ミツヤ
北陸通信工業株式会社福井支店	株式会社ミヤゲン
北陸ヒーティング株式会社	株式会社ミルコン
株式会社北計工業	村中建設株式会社
株式会社シャルマン	株式会社明光建商
前田工繊株式会社	明成化学工業株式会社
増田公認会計士事務所	株式会社八木熊合成樹脂成型部福井工場
増永眼鏡株式会社	株式会社ヤギ福井支店
益茂証券株式会社	山金工業株式会社
株式会社松浦機械製作所	山惣工業株式会社
松文産業株式会社	山田技研株式会社
有限会社松本鉄工所	ユアサ株式会社
マルイチセーリング株式会社	吉岡幸株式会社
丸尾カルシウム株式会社	ヨシダ工業株式会社
丸幸せんい株式会社	吉田産業株式会社
株式会社丸仁	株式会社米澤物産
丸文通商株式会社福井支店	隆機工業株式会社
三国観光産業株式会社	若狭技研工業株式会社
三谷セキサン株式会社	財団法人若狭湾エネルギー研究センター
三菱化学株式会社	株式会社若吉製作所

産学官連携本部協力会

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としております。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ます。



４．CD-ROM の内容

添付の CD-ROM には，以下の内容が収録されています

- **PDF 版年報**
- **福井大学シーズ情報**
- **平成21年度共同研究・受託研究一覧**

福井大学 産学官連携本部 年報　Vol.3
Headquarters for Innovative Society-Academia Cooperation
University of Fukui, Vol. 3

発行日　平成22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.0776-23-0500(代表)
0776-27-8956(直通)
ＦＡＸ.0776-27-8955
印　刷　株式会社 エクシート
〒919-0482 福井県坂井市春江町中庄61-32
ＴＥＬ.0776-51-5678(代表)
ＦＡＸ.0776-51-3413

産学官連携本部 年報

UNIVERSITY OF FUKUI

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