



2012年3月発刊
No.013

Techno Times

富山県立大学研究協力会 会報



目次

■富山県立大学研究協力会平成23年度活動報告

■富山県発! 頑張る企業の経営者は想いを語る
日医工株式会社 代表取締役社長 田村友一氏

■共同研究事例紹介

株式会社村中手芸×生物工学科 中島教授
株式会社田定工作所×機械システム工学科 森教授

■富山県立大学研究協力会 会員企業紹介

株式会社シキノハイテック
株式会社ナガエ
株式会社サイト
株式会社喜八食品

■Information

富山県立大学産学官ものづくりサテライト・ラボ開所
ご利用ください～受講料の助成制度があります～

■テーマ別研究会取組報告

バイオ医薬品技術研究会
有機ナノ材料システム研究会

平成23年度

活動報告

富山県立大学研究協力会 総会開催

昨年5月26日（木）、オークスカナルパークホテル富山において、富山県立大学研究協力会総会が来賓・会員・教員あわせて180名の出席のもと開催されました。

総会では、平成22年度事業報告・収支決算、平成23年度事業計画・収支予算等が審議・承認されました。

総会後には、伊藤忠先端技術戦略研究所長の松見芳男氏による講演会が行われ、海外での豊富な経験をもとにした大変有意義なお話をいただきました。

また、県立大学の研究者紹介を交えた交流会も開催し、協力会会員・教員相互の交流を深めました。

①-総会

②-講演会

- 講師 伊藤忠商事株式会社 理事
伊藤忠先端技術戦略研究所長 松見 芳男 氏
- 演題 イノベーション・科学技術と日本

③-交流会

- あいさつ 杉野会長（㈱スギノマシン代表取締役社長）
- 乾杯 石井知事
- 中締め 飴副会長（コーセル㈱取締役会長）
- 返礼 前澤県立大学学長



リエゾンサポーターリーダー 会議・交流会

県立大学と研究協力会との産学連携促進に積極的に活動いただいているリエゾンサポーターリーダーが一堂に会する「リエゾンサポーターリーダー会議」が昨年7月20日（水）に開催されました。

会議では、県立大学や研究協力会の事業に関するアドバイスをいただいたほか、本学教員に対する奨励研究の審査も合わせて行われ、審査の結果、7件の研究テーマが採択されました。

また、10月5日（水）には、リエゾンサポーター交流会が県立大学で開催され、平成22年度に採択された奨励研究8テーマの研究発表や、リエゾンサポーターと教員との交流を図るための意見交換会が開催されました。



富山県立大学産学官連携 環境シンポジウム開催

企業関係者の環境マネジメントに対する理解を深めるとともに、県立大学における環境への取り組みについて情報発信することを目的に「富山県立大学産学官連携環境シンポジウム」が開催されました。（後援：研究協力会）

基調講演では、前田建設工業株式会社執行役員の勝又正治氏から、積極的な環境活動が高く評価されている前田建設工業の環境経営への取り組みについてご講演いただきました。

この後に行われたポスターセッションでは、持続可能な社会の実現に向けた県立大学の教育・研究・地域貢献の取り組みが紹介されました。

また、パネルディスカッションでは、県立大学が取り組んでいる「環境調和型先端技術開発研究」の研究概要とそのねらい・今後の展望について、基調講演の講師である勝又氏と名古屋大学大学院工学研究科の小林敬幸准教授の2名のコメンテーターを交え、活発な議論が交わされました。



①-基調講演

- 講師 前田建設工業(株)
執行役員 技術研究担当 兼 情報システム担当 勝又 正治 氏
- 演題 環境経営への取り組み

②-ポスターセッション

- 環境教育プログラム
(平成19年度現代GP・大学院GP 採択事業、ひまわり大作戦)
- 環境工学科の研究紹介、環境人材育成事業
- 環境調和型先端技術開発、研究協力会H22年度奨励研究 など

③-パネルディスカッション

- テーマ 本学における環境調和型技術開発研究の推進について
- パネリスト 環境調和型先端技術開発研究の研究採択教員
- コメンテーター 勝又 正治 氏
小林 敬幸 氏
- コーディネータ 岡田 敏美富山県立大学地域連携センター所長

その他事業

平成23年8月1日	第1回ヒューマンインタフェースロボット開発研究会
平成23年9月14日	第1回バイオ医薬技術研究会
平成23年10月19日	有機ナノ材料システム研究会
平成23年11月29日	第2回バイオ医薬技術研究会
平成23年11月25日	とやま産学官金交流会2011

富山県発! 頑張る企業の 経営者は想いを語る

当社、日医工株式会社は、医療用医薬品の製造販売を行っております。グループ内には、連結子会社である医療用医薬品の製造販売を行う「日医工ファーマ」（6月に合併）、殺菌消毒薬などの局方医薬品を製造する「ヤクハン製薬」、臨床試験受託事業を行う「イーエムアイ」、医療行政情報や医薬経営情報などの付加価値情報の提供を行う「日医工医薬経営研究所」また、関連会社として医薬品原体の製造販売を行う「アクティブファーマ」、サノフィ・アベンティスグループと戦略的提携により設立した「日医工サノフィ・アベンティス」を抱え、グループの従事者は1,173人であり、国内ジェネリックメーカーナンバーワン企業として「ジェネリックメーカー世界TOP10」に挑戦することをビジョンに掲げています。

「超品質」製品を生み出す最新設備と一貫体制

昨年10月には、世界に挑戦するシンボルとして、グローバル開発・品質管理センターハニカムHoneycomb棟を竣工いたしました。この施設は、日本のジェネリックメーカーを代表し世界に挑戦するシンボルとして開発と品質管理を担い、従来より稼働している生産施設ネクステージNexstage棟・ペンタゴンPentagon棟との融合により日医工グループの品質方針に基づく「超品質」のジェネリック医薬品の生産を可能にしました。

これにより、開発・生産・品質管理の一貫体制が実現し、ジェネリック医薬品の市場拡大による開発の効率化・スピード化の要請に十分対応できるようになりました。また、施設内は、自然光をふんだんに取り入れ、立山連峰を一望できるミーティングスペースや食堂、開放感あふれる吹き抜け空間など、より良いジェネリック医薬品を創造するためのアメニティを備えました。

昨年発生した東日本大震災の際には、医薬品製造販売業という生命関連企業である当社ができることを考えました。被災地ですぐに必要とされた消毒液をできるだけ早く届けることが急務だと考え被災地に送りました。ヨウ素剤のヨウ化カリウム丸の無償提供も同様です。また、日本赤十字社を通しての寄付を行い、7月に開催した「日医工女子オープンゴルフトーナメント」においても収益金を全額日本ユニセフを通じて寄付をいたしました。私たち日医工グループは「WITH ONE WISH・希望をチカラに」をスローガンとし復興支援のためのさまざまなプログラムを実行してまいりましたが、今後も継続的に、被災された東北の子供たちの支援を中心に寄付を行ってまいります。

日医工株式会社

代表取締役社長 **田村 友一氏**

本社所在地 〒930-8583

富山県富山市総曲輪1丁目6番21号

設立 1965年7月15日

事業内容 医薬品、医薬部外品、その他各種薬品の製造販売輸出入等

代表者 代表取締役社長 田村友一

資本金 135億5773万円

売上高 連結777億円

(2011年11月期)

ジェネリックメーカー世界TOP10への挑戦

当社の事業であるジェネリック医薬品を取巻く環境は大きく変化しており、日本国内の市場は拡大していますが、海外大手ジェネリックメーカーのみならず、国内外新薬メーカーや異業種企業もジェネリック医薬品事業への参入をしており、市場競争は激化しています。

政府は、2012年度までにジェネリック医薬品の数量シェアを30%以上にする目標を掲げていましたが、直近の数量シェアは23.6%にとどまり、日医工の予想では、2015年度に30%に到達すると考えております。

そのような状況の中、4月1日から薬価改定、診療報酬の改定が行われ、新たなジェネリック促進策がスタートします。

このチャンスの年に、当社グループは、創立50周年に向けての4ヵ年計画である、第6次中期経営計画「Pyramid」をスタートさせます。2016年3月期に売上高1,300億円を達成し、「ジェネリックメーカー世界TOP10」を目指します。



潜在需要を見越しての新たな事業展開

近年、抗体医薬と呼ばれる新しい蛋白質性医薬品が注目されています。現在国内では十数種類の品目が上市されており、がん、リウマチ等に対する優れた薬剤として広く使用されています。しかしながら問題点として、一般に抗体医薬の生産には大規模な設備と高度な技術が必要なので、薬価が非常に高く、そのため患者の負担が大きく患者中心の医療への障害となっています。

また、現在上市されている抗体医薬は、国内および海外の製薬企業の売り上げの大きな割合を占めており、更に抗体医薬の対象となる病因分子(すなわち開発ターゲット)は数百に及ぶと言われており、潜在市場規模は少なくとも現在の数十倍だと推定されています。加えて、現在上市の抗体医薬は今後順次特許の期限を迎えるので、いわゆるバイオ後続品としての市場も加わってきます。

そのような観点から、当社もバイオ医薬品への展開が避けて通れないと考え、事業に乗り出しました。これにあたり、2010年度からスタートした富山県立大学工学部 生物工学科 牧野 祥嗣先生との共同研究により、バイオ後続品の薬剤開発関連情報収集、分析技術習得及び人材育成に役立てさせていただいています。

大学連携における有効利用方法

富山県立大学の遺伝子工学に関する分野での研究は優れており、高分子医薬品開発における研究設備の使用、技術指導が、共同研究を通じ手軽に行えること、また、当社の設備投資が完了するまでに、そこに配属する人材の育成という点において、産学連携は非常にメリットとなっています。

富山県立大学との連携により、人的体制の確立が早期に行えることは、当社にとっても意欲的に研究を進めていけますので、今後も、最新の設備で共同研究が行えるように、恵まれた環境作りをしていただければと考えております。

共同研究開発

嫌な臭いや体臭を吸収・分解する、
機能性消臭シール「ノービオNO-B.O.」の開発

株式会社村中手芸 × 生物工学科 教授 中島 範行

当社では以前より縫製会社として様々な技術革新に取り組んでおり、生地にも機能性をつける技術を大手製薬会社との共同研究で開発し、ペット用品としての引き合いが多かったことから、この「機能性のある生地の製造技術」をより広い分野で活用できないものかと思い、富山県立大学にご相談致しました。その結果、工学部生物工学科の中島範行教授をご紹介頂き、平成23年4月より共同研究がスタートしました。

共同研究では、当社ではもともと「芳香」という機能を持たせる技術は保有していましたが、それだけではどこにもあるということもあり、更に「消臭」という機能を持たせることで、二つの機能を掛け合わせた商品開発をテーマに取り組み、「機能性消臭シール ノービオ NO-B.O.」を開発し、現在は特許を申請中です。

消臭市場は国内で1200億円とも言われる巨大なマーケットであり、昨今の環境問題からも非常に注目されていますが、現在はスプレー型や固定型の消臭商品がありますが、シート型商品は皆無でした。そこで、当社の強みである生地にも成分を付加するという専門技術を用いることでどこにもない商品が生まれました。

本商品の特徴は「アンモニア」「酢酸」「イソ吉草酸」「ノネナール」等の嫌な臭いの原因を吸着、分解しながら、「お茶」「ペパーミント」等の香りを放つことです。それ以

外にも①当社独自の技術でシールに特殊加工したことで「衣類」「バッグ」「靴」などに気軽に貼れること、②花やお茶の香りを中心にいろいろな香りがあること、③自由にデザインすることができ企業の広告としても使えること④消臭成分に定着剤を加えることで、消臭期間が1週間から2週間程度持続することなど様々な付加価値がある商品です。

現在は、家庭配置業者を通じて試作品のアンケート調査を実施しており、形状・香り・価格等を改良した上で、今年の春に商品化する予定です。幅広い用途があると確信していますので、更なる製品の改良だけでなく、売れる商品として、今後のビジネスモデルも考えていきたいと思っています。



担当教員のコメント



生物工学科
教授 中島 範行

私の分野での大学教員の研究テーマは、基礎的な分野の研究が主となりますので、特許にかかわることはあっても、なかなか商品や商品化に結びつくことがありません。今回、「においと消臭」をテーマに行なった研究が、製品の能力や機能の向上を後押しし、商品化に結びつく研究となりました。学術的な研究では味わえない、楽しい経験をさせていただいています。今後もお役に立つことがあれば、様々な分野でお手伝いをさせていただきますので、気軽に声をかけてください。

発想の転換により、既存技術を異分野商品へ展開 ～建材部品としての鋼管継手の開発～

株式会社田定工作所 × 機械システム工学科 教授 森 孝男

当社は従来から鉄工所として、いろいろな産業で使われる機械部品の製造や加工を行ってきました。

今回、以前から交流のあった鹿島道路さんから相談があり、鋼管継手の開発を行うことになりました。これは建物を建てる際の基礎材として、何本もの鋼管を地下何十mに埋め込むわけですが、6m鋼管一本で埋め込むわけにはいきませんので、鋼管同志を縦につなぐ必要がでてきます。このときにつなげても強度が落ちないことが求められるわけですが、通常は現場溶接などで対応することが多く、継部の強度が課題でした。そこで強度をだせる継手を開発することになったわけです。内容はいたってシンプルな構造で、初期の物ははめて回すということが基本になっており、特許も取得済みです。

近年、より高強度の継手の開発を終え、国土交通省の評定認定の審査中です。この鋼管杭の分野は、旭化成建材が、国内の80%弱のシェアを有し、一人勝ち状態となっており、鹿島道路としても独自の継手を開発してなんとか今後の攻略を行っていきたいというところで弊社と共同研究に至ったわけです。

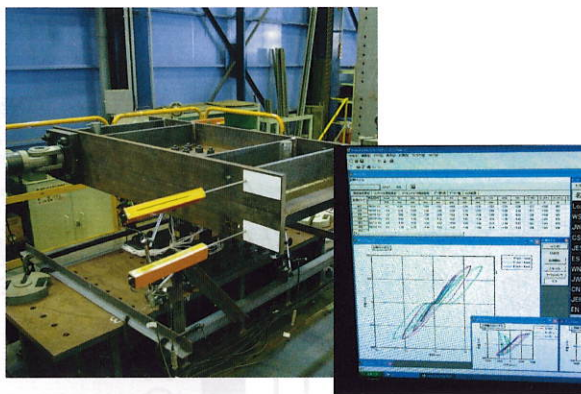
この市場性としては、建築基準法により、現在は各種鋼管杭やコンクリート杭による基礎材が主流ですが、鋼管継手の第2弾商品として現在申請中の製品が実用化できれば、耐鉛直力だけでなく抜く力にも抵抗ができ、設計自由度がはるかに増し、活用の範囲を拡大することが出来るようになります。

現在年間の生産量は1000セット余りですが、この市場ニーズにマッチできれば一気に広がる可能性があると考えています。

そこで、より製品開発を早く進めるにあたり、富山県立大学様の協力を頂くことになりました。アイデアやデザイン・設計は当社で生み出すことができますが、それを製品という形にして裏付けるためのコンピュータシミュレーションによる解析を行ってもらい、破壊試験などの実データと絡めて、まとめてもらっています。

大手企業は潤沢な資本と人材を持ち、アカデミックな取り組みを行っているので、どんどん開発が進んでいきますが、反対に中小企業は脆弱なところだと思います。

これまでも20数件の特許を申請し、実際にモノになったのは4～5件ですが、1000万円以上使ってきました。真のビジネスモデルとしての製品の実用化には、一企業単独では難しく、大手企業との連携や大学の知を活用させて頂き、足りないものを補いながら進めていくことが大切だと感じています。



担当教員のコメント



機械システム工学科
教授 森 孝男

田定工作所殿が、地域連携センターを通じて、鋼管継手に関するご相談にお見えになったのは約4年前のことでした。そこで、基礎検討として、材料力学による強度計算を行い、次いで、有限要素法解析を実施し、継手の詳細な強度検討を行いました。その結果、母材である鋼管と比較して同等以上の強度があることを確認し、理論的な面から継手の有効性を示しました。これにより、現場のアイデアから生まれた継手の製品化に向けて、一歩前進することができました。

田定工作所殿は、解析技術の重要性を認識されており、論文準修士の派遣、共同研究の実施を通じて、解析技術の習得に熱心です。この取り組みが、新たな製品化に繋がっていくものと考えています。今後も、共同研究を行いながら、鋼管継手に関する研究を強力に進めて行きたいと思っています。

会員企業紹介

～優れた技術の革新、更なる分野へ挑戦～



LSI開発設計から電子機器製品の開発、試作、量産まで一貫でできる体制を強みに、企業価値を継続的に高めています。



株式会社シキノハイテック

住所：〒937-0041
富山県魚津市吉島829番地
TEL：0765-22-3477
FAX：0765-22-3916
URL：<http://www.shikino.co.jp>
事業内容：LSI設計（アナログ・デジタル）、半導体検査、
装置関連、電子機器開発・製造・販売

人と社会を一步先へ。デベロップメント・パートナー。

当社は昨年、現事業開始から25周年を迎えました。事業拠点としては2004年に大阪デザインセンター、九州事業所を開設し、2005年には東京テクニカルセンター（現在の東京デザインセンター）を開設しました。現在は海外への事業展開に注力し、海外企業との取引も増加傾向にあります。主力事業は半導体のLSI開発・設計（アナログ・デジタルの受託・ターンキー）などのマイクロエレクトロニクス事業及びLSI製造の後半工程におけるLSI検査事業、静止画圧縮伸張技術のJPEGなどのIP開発・ライセンス販売やカメラモジュールの開発製造販売などのマルチメディア事業となっています。自社製品の強化に取り組んでおり、各事業ともにその比率が向上しております。

現状の戦略テーマはコア技術である画像・映像系分野の強化を考え、SHIPS (Shikino High-tech Imaging Solution ProjectS) という戦略キーワードで、当社の画像系の個々の優れた技術の取り組みに加え、技術の融合やソフトウェアなどの協業連携、お客様のビジネスモデル構築のサポートなど、総合力でソリューションの提案ができる体制を構築し、さらに別の戦略テーマとして半導体LSIのテストエンジニアリングで培った

技術をもとにテストソリューション提案が出来る体制をSSTEP (Shikino Semiconductor Test Engineering Solution Provider) 構築推進強化しているところです。

最大の経営資源は人材であるということを柱に、教育を体系化し能力向上を図り、個々の技術力向上だけでなく、マネジメント能力・チーム力を上げ、組織力で世界を目指していきたいと思っております。

常に、新製品開発と技術の研鑽を行い、社会の進歩と信頼に応え、継続的発展と社員の豊かな生活を実現する。



株式会社ナガエ

住所：〒933-0319
富山県高岡市荒屋敷278番地
TEL：0766-31-2222
FAX：0766-31-5585
URL：<http://www.nagae.co.jp/>
事業内容：ダイカスト鋳造（アルミ・亜鉛・真鍮）、
砂型鋳物、プレス加工、各種機械加工
建築金物企画開発、設計支援

美（アート）と機能（テクノ）の融合による創造。

当社は、ダイカスト、プレス加工、機械加工等種々のプロセスを社内にも有し、また高岡銅器の地元であることから、ガスメーターを初めとした工業部品から、建材金物、美術工芸品まで幅広い製品を生産しています。このことから、企画から意匠デザイン・機能設計・製造・組立などアッセンブリを行い、お客様へのトータルな製品開発へのアドバイスや提案が可能です。

また、自社のオリジナル製品（物干し掛けやインターホン）の企画や開発、商品化にも積極的に取り組んでおり、蓄積された自社技術を現代の新たなニーズにマッチングできるようチャレンジし続けています。

アート事業部では、従来から取り扱っている建築造形物や仏像仏具の製作以外にも、インテリアファニチャーなどのオリジナルブランド商品を開発し、インテリアライフスタイル展といった国内展示会はもとより、パリやニューヨークなど海外展開を始めました。まずは、販路開拓、売上向上を第一義として活動し、その上でナガエをより多くの方に知ってもらい、テクノ事業部との相乗効果を期待しています。

『創って、作って、売る、Web系ビジネス企画会社』として、顧客の事業発展に貢献



株式会社サイト

住所: 〒930-0871
富山県富山市下野16番地
富山市新産業支援センター3F
TEL: 076-433-1511
FAX: 076-411-4011
URL: <http://www.sight-inc.co.jp/>
事業内容: iPhone・iPad・Androidのアプリ開発、
各種デザイン、ホームページ制作、
CGパース制作、パノラマ制作

スマートデバイスから、無限に広がるビジネスの可能性。

当社は広告制作事業を中心として、建築パースの制作、グラフィックデザイン、Webデザインを通してビジュアルコンテンツの提案をしてまいりました。広告の業界も同業者が増え、市場も縮小傾向にある状況を打開するために、急速に需要が成長しているスマートフォン・タブレットPC向けアプリケーションの開発に着手しました。操作性を含め、利便性の高い端末で作動するアプリケーションを独自の技術で開発していくことにより、他社と差別化し経営革新を図っています。2011年には「スマートフォン・タブレットPC向けアプリケーションの開発」の一部を商品化し、新規事業として「S Fi+T」(エスフィット)と総称したブランド名でスタートさせました。

昨年秋には東京ビッグサイトで行われた展示会にも参加し、現在は東京を中心として営業活動を行っています。「S Fi+T」は現在10個のパーツを持っており、お客様に合った最適な組み合わせを提案しています。また、お客様の希望によりカスタマイズにもお応えしています。

これまでIT活用を通して行ってきたことが、今までとは別の環境で活かされており、新しい付加価値をスマートフォンやタブレットPCを通して提供しています。当社の強みは開発力とデザイン力です。また、この数年は新卒採用もしており、自由な発想力と柔軟な対応力も備わりつつあります。ゆくゆくは海外展開も見据え、広告代理店としてお客様の課題解決をお手伝いしてまいります。

元気で明るく感謝の心で、顧客に対し最良の製品を良心的に供給し、その製品を通じて社会に貢献する。



株式会社喜八食品

住所: 〒939-1704
富山県南砺市田中415-1
TEL: 0763-52-5515
FAX: 0763-52-5813
URL: <http://www15.ocn.ne.jp/~kihachi/>
事業内容: 清涼飲料水・食料品・健康食品・栄養食品・
酢の製造及び販売

企画から製造まで。飲料水のアドバイザー。

創業から28年経った今、当社のモットーのひとつに、頑張っているすべてのひと・もの・ことに対し、自分が何かお手伝いできることはないかを考えて行動しようというものがあります。

2007年に最新の瓶詰め自動充填ラインの第2工場を建設した後、リーマンショックの大打撃を受け、一気に業績は落ち込みましたが、ラインが稼働しない工場では意味がないという方針のもと、多くの方に工場を利用してもらおうということで、製造ノウハウでもある工場を見学可能にしました。そして小ロットでも対応できるようにラインを見直し、中小企業の皆様がちよとした製品の開発や試作ができるように門戸を開きました。おかげでいろいろな相談が増え、情報が入ってくるようになりました。

その結果、大手企業のOEMによる飲料製造が今でも中心ではありますが、最近は健康食品や健康飲料の分野からもお声をかけていただいています。また、地元地域の企業様とのビジネスマッチングも進み、各地域の農産物や特産品などの素材やエキスを活かしての製品開発にも協力しております。

Information

産学官ものづくりサテライト・ラボ開所

平成23年11月、富山県ものづくり研究開発センター（県工業技術センター内：高岡市二上町）に「富山県立大学産学官ものづくりサテライト・ラボ」を開設しました。

このサテライト・ラボは、平成23年4月に開設されたものづくり研究開発センターや工業技術センターの最先端設備を活用し、本学と企業との共同研究など産学官連携をさらに進めるために設置したものです。

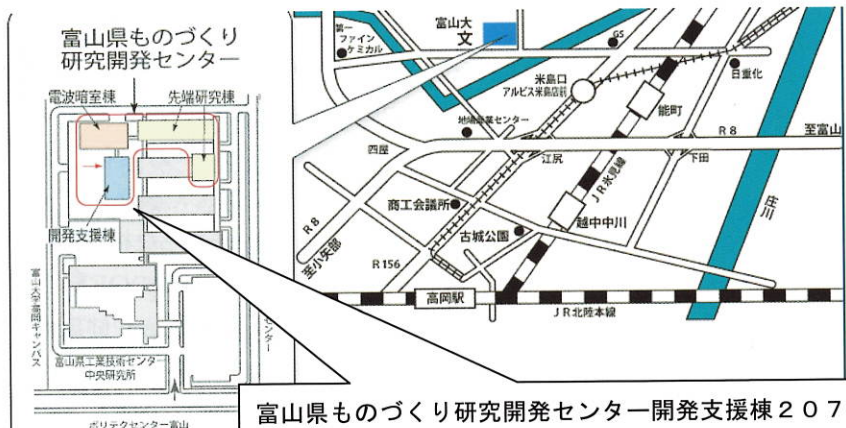
ラボ内に作業スペースを確保することにより、試験研究環境の向上やより良い共同研究成果の創出が期待されるとともに、産学官の研究者と学生との交流の場としても活用することとしております。

サテライト・ラボは本学の教職員、本学と共同研究を行っている企業等の研究者のほか、研究協力会の会員企業の皆様も利用することができますので、ご利用をお考えの際は、地域連携センターまでご相談ください。



富山県ものづくり研究開発センターの設備

- 電子分野 10m法電波暗室、イミュニティ試験システム等
- 機械分野 超精密切削加工機、集束イオンビーム加工機等
- 金属分野 2次元摩擦攪拌接合装置、積層造型装置等
- プラスチック分野 セルロース混合可塑性成形装置、小型射出成型機等
- 繊維分野 発汗サーマルマネキン、エレクトロスピニング装置等
- 共通分野 透過型電子顕微鏡、大型X線CT等



富山県ものづくり研究開発センター開発支援棟207号室
(高岡市二上町122)

ご利用ください ～受講料の助成制度があります～

富山県立大学県民開放授業(オープン・ユニバーシティ)

富山県立大学では、地域の方々に正規の授業を公開する県民開放授業(オープン・ユニバーシティ)を実施しております。簡単な手続きとリーズナブルな受講料で、教養教育科目・専門科目など約100科目のバラエティに富んだ授業を学生と一緒に受講いただけます。

■授業期間

前期:平成24年4月10日(火)～平成24年8月1日(水)

後期:平成24年10月1日(月)～平成25年2月6日(水)

■公開科目 約100科目

一般教養科目・・・社会学Ⅰ、経済学Ⅰ、心理学Ⅰ など

工学部専門科目(機械・知能・情報・生物・環境)

・・・材料力学、ロボット制御工学、ソフトウェア工学、微生物学2、水循環工学など

■受講料 1科目5,000円(複数科目の受講可)

☆協力会会員の受講者には、受講料の半額が協力会より助成されます。

詳細につきましては、下記ホームページにてご確認ください。

<http://www.pu-toyama.ac.jp/local/kenmin.html>

若手エンジニア ステップアップセミナー

本学では、企業エンジニアの基礎的工学知識の習得を支援するため、平成20年度より「若手エンジニアステップアップセミナー」を開講しています。

平日夕方(18時から)実施していますので、会社帰りに受講が可能です。また、自分の学習したい分野にあわせて、4つのコースから選択することが出来ます。

■受講対象 若手(中堅)技術者で、業務に必要な知識を身につけたい方(年齢不問)

■設定コース 機械系コース・電子情報系コース・生物工学系コース・環境工学系コース

■開講時期 8月から順次開講予定

■募集定員 各コース20名程度

■受講料 10,000円～20,000円程度(※コースによって異なります)

☆協力会会員の受講者には、受講料の半額が協力会より助成されます。

詳細につきましては、下記ホームページにてご確認ください。

<http://www.pu-toyama.ac.jp/local/stepup.html>

申込・お問合せ先(共通)

富山県立大学地域連携センター

〒939-0398 富山県射水市黒河5180

TEL : 0766-56-0604 FAX : 0766-56-0391

E-mail : openuniv@pu-toyama.ac.jp (県民開放授業)

shogaigakushu@pu-toyama.ac.jp
(ステップアップセミナー)



テーマ別研究会取組報告

バイオ医薬品技術研究会

富山県立大学 工学部 生物工学科
教授 伊藤伸哉 教授 橋本正治
講師 牧野祥嗣

これまで、発足から2回のセミナーを開催してきました。参加企業にバイオ医薬品関係の情報を提供すること、我々がもつ技術ノウハウを参加企業に提供すること、そして参加企業同士や参加企業と講師がマッチングできるように橋渡しすることを目的としています。

会そのものはまだ立ち上がったばかりですが、第1回の講師とあるバイオ装置の製造メーカーとがセミナー後も継続的にコンタクトをとっていると聞いていますし、いくつかバイオ医薬品関係の共同研究も進んでいます。嬉しい限りです。このような事例を多く輩出していくことが、大切です。私たちの使命だと思います。

次年度については、取扱いが難しいと言われ



(世話人：伊藤教授)

る抗体医薬の分析技術に関する見識者と呼ばれる講演や、薬事法(評価・申請)に関する専門家を呼んで勉強会を開催したいと考えております。より参加企業のニーズにマッチしたものを企画していきます。

研究会には、既に10社程度参加して頂いておりますが、今後は研究会員の拡大というよりは、より有用な情報の提供や各事業体との良好な関係構築に向けてのサポートを行ってきたいと思っております。

有機ナノ材料システム研究会

富山県立大学 工学部 機械システム工学科
教授 川越 誠 准教授 堀川教世
准教授 真田和昭 准教授 竹井 敏

今年度の取組としては、10月に第1回有機ナノ材料システム研究会を、富山県ものづくり研究開発センターにて、同センターの高分子・複合材応用研究会との共催で開催しました。高分子・高分子系複合材料という分野の中でそれぞれ違った取組を展開している本学4名の教員の研究内容を紹介しました。

本研究会では、4名の教員が持つそれぞれのシーズを個々の研究に活かすばかりではなく、教員同士がスクラムを組み、異分野も取り込むことで、新しいイノベーションの創造を図っていきたくて考えています。高分子系材料の開発、特性評価、加工技術などの研究分野に広く対応することで、参加企業の皆様にも今まで部分的であった研究テーマについて、一貫し



(世話人：川越教授)

たより大きな研究テーマとして取組むことも可能となります。4名の教員でシーズを共有しながら、チームプレーで取組んでいきたいと思っております。オーケストラのように各自が各パートを受け持ち、またアンサンブルを組みつつも、全体としての発展に向け連携し合うことを大切にしたいと思っております。

次年度は、ものづくりセンターに導入された装置(「セルロース混合可塑化成形装置」など)を積極的に活用した研究や各種講演会を行っていきたくて思っております。ポリ乳酸などの新しい材料の耐久性解析など新しい可能性を研究し、オープンな形で研究会を盛り上げていければ良いと思っております。

富山県立大学研究協力会事務局

〒939-0398 富山県射水市黒河5180 TEL: 0766-56-0604 FAX: 0766-56-0391
E-mail: tpu-liaison@pu-toyama.ac.jp

URL <http://www.pu-toyama.ac.jp/kyouryokukai/>