

富山県立大学研究協力会の総会開催

産学連携のバトンを繋ぐ

初代中尾会長から田中新会長へ交替! 研究協力会の更なる飛躍に期待!



平成20年5月16日(金)にANAクラウンプラザホテル富山「鳳の間」において、平成20年度富山県立大学研究協力会総会が開催されました。総会では、研究協力会設立から会長職を務められた、中尾哲雄会長が、役員改選により会長職を退かれることとなりました。中尾会長は、「研究協力会は、富山県立大学を産業界から支援するために設立したもので、大学と会員企業との連携による研究開発に相当の成果をあげてきている。退任後も研究協力会を支えていきたい。」と挨拶されました。

新会長には田中一郎副会長が選任され、「会員の皆様のご支援の基、富山県の産学官交流のために新たな基礎を築いていきたい」と抱負を述べられました。(写真:田中富山県立大学長より感謝状の贈呈を受ける中尾前会長)

紙面より

- 1～3面…富山県立大学 研究協力会 総会特集
- 4～5面…経営者は想いを語る
- 6～7面…富山県立大学の共同研究事例紹介
- 8～9面…会員企業紹介
- 10面…私達の研究を紹介します
- 11面…富山県立大学及び研究協力会からのお知らせ
- 12面…富山県立大学 地域連携センター便

会長退任の挨拶

中尾哲雄 前富山県立大学研究協力会会長

田中学長から身に余るお言葉と一緒に感謝状を頂き、厚く御礼申し上げます。また、皆様にも御礼申し上げます。また、皆様にも御礼申し上げます。また、皆様にも御礼申し上げます。

研究協力会は、平成16年4月に発足しましたが、当時200程であった会員数が、現在では250となりました。皆様のご支援の輪が広がっており、大変嬉しく思います。

富山県立大学は経済界が県に対して、皆で強く働きかけて出来た大学であります。開学後も、経済界はこの大学を支援していくという責務を持っているのではないかと、このことを日頃から思っております。

会長を辞任致しました今後、微力ながら皆様と一緒に協力をしてい

きたいと思っております。本当に去りがたいものもありますが、引き継いでいかなければいけないと思い、思い切って決断を致しました。本当にどうもありがとうございました。



▲ 杉野副会長より中尾前会長へ労いの言葉
(左：杉野副会長、右：中尾前会長)



Profile ●

株式会社インテックホールディングス
代表取締役会長
ITホールディングス株式会社
代表取締役会長

■研究協力会の活動■

- 会員数／(平成20年6月現在)
 - 法人：227名
 - 個人：25名 合計：252名
- 技術相談数／
(平成16年4月～平成20年3月)
地域連携センター
 - 来所数：2,770件
 - コーディネーター企業・
団体訪問数：1,271件
 - 技術相談数：985件
- 共同研究推移
(平成16年4月～平成20年3月)
 - 件数：(県立大学全体)153件
(協力会会員)88件
 - 金額：(県立大学全体)128百万円
(協力会会員)54百万円

Baton Touch

新会長の展望

田中 一郎 新富山県立大学研究協力会会長

この度、富山県立大学研究協力会の会長を仰せつかりました田中精密工業の田中でございます。先程、中尾さんが「後ろ髪を引かれる想い」とおっしゃいましたが、1年程前に「次は頼んだぞ」とのお話があり、大変恐縮致しております。

研究協力会も発足4年目に入って活動も充実してきております。そのため、地元富山に対して、それなりに役割を果たしてきているのではないかと考えております。私は研究協力会の基盤をもっと強固にし、大学学生そして会員企業のお役に立てるようになることを願っております。

今後の研究協力会の役割を考えた時に2つ挙げております。

- 1: 会員企業の技術的な問題に
応えていくこと。
- 2: 大学の先生方の研究活動が
更に深まっていくこと。

このように地元産業界として支援していかねばならないと考えております。

このため、我々会員は富山県立大学を「我々の大学」として、物心両面にわたって支援していきたいと考えており、会員の皆様の一層のご協力をお願い申し上げます。



Profile ●

田中精密工業株式会社
代表取締役会長

【富山県立大学研究協力会での経歴】
平成16年4月 役員理事就任
平成18年5月 副会長就任
平成20年6月 会長就任



講演会

演題 『船とレーダー』

東京海洋大学 海洋工学部 教授 林 尚吾氏

Profile

昭和48年 9月
東京商船大学 航海科卒業
東京商船大学 助手
その後、講師を歴任
昭和55年10月
東京商船大学 助教授
平成 7年 4月
東京商船大学 教授

講演概要

- 本四架橋等のレーダー偽造問題
- 救命用レーダー送信機
- イージス艦関連
- コナーレフレクタに関する国際的動向など

本総会では、富山県立大学地域連携センターの岡田センター長の紹介により、東京海洋大学の林尚吾教授から「船とレーダー」を演題としてご講演を賜りました。

レーダーとはどういうものかという基礎的なところから、その開発の歴史に至るまで分かりやすくご説明頂きました。引き続き、本題である偽造問題や見やすさの探求における問題など、現在携わっておられる研究開発を具体例とし、図面や実際のレーダー画像をもって、細かくお話頂きました。

また、まだ記憶に新しい「小型漁船とイージス艦の衝突事件」をレーダーを開発する側からの見解を示されました。事件の起こった背景について、レーダーの課題から今後そのような事件が起こらぬようにと、より一層の研究開発が必要と意欲を示しておられました。

最後には研究協力会の会員企業に向け、レーダーを例に「ニーズをいち早くキャッチし、富山県立大学の先生方と一緒に研究開発に取り掛かって欲しい」と呼びかけられました。

富山県立大学 研究協力会 交流会



▲ 記念撮影（左から、中尾前会長/林教授/田中学長/田中新会長/岡田センター長）



▲ 来賓挨拶/富山県知事 石井隆一氏



▽ 新副会長の挨拶/久和副会長
(北陸電力株式会社 代表取締役副社長)



▲ これからの研究協力会に激励/中尾前会長



▲ 一本締め/田中学長



経営者は



株式会社 廣貫堂

代表取締役 塩井 保彦氏

～富山の歴史と共にあゆむ廣貫堂～

当社は明治9年9月に創業しましたが、事業立ち上げの背景は江戸時代まで遡ります。富山藩は農業や漁業を主軸産業としておりましたが、急流河川による洪水や豪雪地帯という土地柄から、この2つの産業だけでは地域経営が困難な状態でした。そのため、2代目藩主の前田正甫公（以下、前田公とする）は農業や漁業以外の新しい産業を興しました。それが「薬産業」であり、「薬の富山」の始まりとなったのです。

前田公は「薬産業」を興すにあたり、「反魂丹役所」を創設しました。この役所では漢方薬や蘭学などの西洋医学の博士を呼び、病気に効く薬の製造方法を研究させ、それに伴い原料調達や処方箋の作成、製造器具の開発などを行いました。また、一方では藩民への薬の製造方法や販売方法の指導を行い、薬産業の発展に幅広く寄与しました。前田公の言葉で「先用後利」の理念に基づき、先に薬の効果を知って頂き、顧客の信用を得てから対価を頂くという配置薬の販売方法を指導したのです。この販売方法は鎖国時代にあって、国内の情報も円滑に回っていなかった日本にとって伝達産業にもなり、長く重宝されました。

明治になり富山の薬産業を発展させてきた役所も、廃藩置県によりなくなります。その際、勘定奉行であった郵沢盛哉氏が役所の役割を引き

継ぎ、企業化したのが「廣貫堂」です。この企業名は、富山の薬産業の基盤をつくった「反魂丹役所」の創設者前田公が残した「医療の仁恵に浴せざる、寒村僻地にまで広く救療の志を貫通せよ」という訓示の「広く救療の志を貫く」という部分が由来となっています。当社が創業132年を迎えることが出来たのは、このように江戸時代から凄まじく荒れた富山の地に新しい産業を興そうという前田公の明確なビジョンと実際に薬産業を発展させてきたスピリットをしっかりと受け継いできたためだと考えています。

～「世界の薬都、富山」を目指して～

現在、日本は医薬品を製造している国の中で世界第2位の生産量を誇り、その市場占有率は約8%となっています。そして、富山県は薬事法の改正もあり、生産額が全国第4位の地域となりました。その影響から今年1年間で新たな設備投資を発表した企業が増えており、当社も例外ではなく呉羽に新工場を計画中です。設備投資は総額で約400億円強と言われており、その規模から今以上に富山県の生産額が増えることが予想されます。数年後には富山県が日本最大の医薬品製造地域となる可能性もあります。これも富山県が江戸時代という古くから薬産業を育成してきた結果だと思えます。

今後は生産額の増加に伴い、海外

に輸出される比率も高まることが予想されています。これは当社の訓示であります「広く救療の志を貫く」に対して、更に広く「世界」に向けた志が実現される「世界の薬都、富山」に向けた躍進と言えるでしょう。

そのような中、今後はより確実に「世界の薬都、富山」に向けて、2つのキーワードの基に進んでいく必要があると考えています。1つ目は、グローバルに対応出来るよう製品を充実させていくことです。薬は使用される国によって薬事法が違い輸出するためにはその国の薬事法に基づき製造基準を合わせなければいけません。そのため、産学連携で世界の国々の製造基準に対応出来る技術と製剤技術をしっかりと構築していかなければならないと考えています。

2つ目は機能性食品の開発です。最近日々食べる食品でいかに病気を予防するかに関心が高まっています。富山県も薬だけでなく特色ある機能性食品を開発し、商品化していく必要があります。世界の人々の役に立つ多種多様な製品とするために富山県立大学の生物工学科のようなバイオテクノロジーを研究している機関ともタイアップしていかなければならないと考えています。既に、現在も共同研究を行っていますが、産学連携から「世界の薬都、富山」を目指し、より活動を精力的に行っていきたいと考えております。

Company Profile

住所（本社）：富山県富山市梅沢町2丁目9-1

URL：<http://www.koukandou.co.jp>

創立：明治9年（1876年）9月

事業内容：医薬品

医薬部外品

医療用具、化粧品

清涼飲料

健康食品の製造販売



想いを語る



たかしん

理事長 谷内 雅彦氏



～創業時の思い～

高岡信用金庫は大正12年に創設されました。当時は第1次世界大戦の終戦直後という不景気な社会情勢にあり、富山県も例外ではありませんでした。特に高岡市では対岸貿易が盛んであったため、戦前の債権が回収出来ない事態となり、企業への融資が出来ない厳しい状況となりました。このような状況下、当時高岡にあった銀行と商工会議所などの経済界が協力し、「何とか地域企業を支えなければいけない」という思いから信用組合を作ったのが始まりです。この思いは現在も変わることなく生きています。

～産学連携と金融機関の役割～

現在、富山の中小企業はグローバル化に伴った大手企業の海外への生産拠点移転や財政不況により、仕事量が減少傾向にあります。これらは「高齢化」や「東京一極集中」といった地域問題もあって、地域格差の要因となっています。

このような社会背景から、企業のあるべき姿も変化しています。今後求められるのは、様々な企業や大学との連携から、幅広いフィールドにおいて独自の可能性を見出していく「分散型企業」です。反対の「ピラミッド型企業」では、グローバル化による大手企業の海外への生産拠点移転の影響を受けやすく、独自の技術や商品がないため、海外も含めた

競争に打ち勝っていくことは困難だと言えます。

そのため、現在の経済環境や企業には産学連携が必要であると考えています。企業と大学、どちらか一方の発想では可能性は限られますが、互いの発想や情報を活かし合えば新しい可能性が出てきます。これは海外も含めた強い競争力へと発展していくことが考えられます。

この中で、私たち金融機関も大切な役割を担っています。1つ目は経済環境に応じて、新分野への事業転換や新商品展開をご支援していくことです。実際、これを実現させるには費用も期間もかかり、金融機関がこれを支えていく必要があります。

2つ目に企業再生です。中小零細企業には生産管理や収益管理などの「管理体制」には改善すべき点があります。私たちは管理体制の改善点を発見しやすく、その改善ご支援をしています。もちろん専門性の高いことも出てくるため、その場合はコンサルタントの先生や大学の先生をご紹介するといった産学連携の窓口的な役割も担っております。

3つ目に新しいビジネスの可能性を見出し、その仕組みを作ることです。例えば、環境が大きく取り立たされる中、そこから「資源」となる可能性を見つけ、ビジネスになるように仕掛けていかなければいけません。このように新しいビジネスチャ

ンス発掘の役割も担っているのです。

～今求められる人材とその育成～

変化しているのは企業ばかりではありません。求められる人材も「感動を与えられる人材」へと変化してきています。その例として、ホテルリッツカールトンの「11万円のオムレツ」を考案したシェフが挙げられます。このサービスは高級レストランで1組限定ランチを提供しています。バイオリンの生演奏やシェフやソムリエがつきっきりでサービスをするため、映画の中のような世界が提供されます。「感動」あるサービスとして、開始以来の人気メニューです。「11万円のオムレツ」が人気メニューであることから、消費者には「感動」を求める必要があります。従来までの「提案型」のサービスだけでは顧客満足段階としては標準ラインであり、ベストラインまでは満たしていません。今後は、企業において「感動を生む」熱意ある人材をどう増やしていけるかが、企業の飛躍に大きく関係してくるものと考えております。

Company Profile



住所（本店）：富山県高岡市守山町68番地

URL：<http://www.shinkin.co.jp/takaoka/>

創立：大正12年3月

事業内容：信用金庫法に基づく金融業

富山県立大学の共同研究事例紹介



北陸電気工業株式会社



Company Profile 住所：富山県富山市下大久保3158番地
URL：<http://www.hdk.co.jp/>

～共同研究を行ったきっかけ～

MEMS（マイクロマシン）技術を応用したセンサーでは小型化、高性能化、低コスト化の競争が激しく共同研究では開発のスピードアップと試作実験工数削減に有効な有限要素法によるシミュレーションをご指導頂くことになりました。開発アイテム個々の最適シミュレーション方法構築のご指導を通し、優秀なオペレーター育成も目的としています。

～これまでの成果～

森先生に有限要素法によるシミュレーションを指導頂いた結果、構造・材料・温度などの様々な条件の相互作用の中で、最適モデル化を進めることが出来ました。従来センサーの実験ではMEMSプロセスだけでも数十工程を毎回必要としましたが、シミュレーションと検証実験を繰り返してきて、実際の実験にかかわるシミュレーションのノウハウを得たり、直接実測出来ない物性値でも、これらの繰り返しでほぼ正確と思われる値の割り出しを積み重ね、それによって実際の試作実験前に試作センサーに関して「応力がどこにどの程度加わるのか」「その時どのくらい変形するのか」「温度分布」などを事前に推定出来るので、その手法は設計に大きく活かされ、大幅な時間とコスト削減に繋がっています。

～今後の展望～

今回指導頂いたシミュレーションはMEMSを応用した加速度センサーに利用していますが、他の設計にも利用しています。今後もシミュレーションを行うオペレーターの成長を促すと共に、新たな開発に挑み続けていきたいと思っています。



森教授

携帯電話やMDプレイヤーに含まれる電子部品は、精度と小型化が求められます。研究対象の「加速度センサー」でもこれらの成果が求められており、小型化複雑化が進むと研究要素がますます高くなってきます。これには多くの時間を要すると思われがちですが、解析結果からある程度の確証を見込んでから試作品を製作することで、開発時間自体は短縮出来ます。今後も解析ノウハウを活かし、今以上の成果を目指して突き詰めていきたいと思っています。

また、小型化においては高騰する原料問題の打開や環境負荷の軽減に繋がります。環境問題に注目が集まる中、今後の共同研究では環境も視野に入れていく必要があると考えています。

北陸ポートサービス株式会社



Company Profile 住所：（本社）
富山県富山市東岩瀬新川町380
（新湊営業所、パーク工場）
富山県射水市片口久々江字錦674-2
URL：<http://homepage3.nifty.com/hokurikuportservice/>

～共同研究を行ったきっかけ～

当社の堆肥製造事業ではパーク堆肥の製造・販売を行っています。パーク堆肥は従来、植栽の際、土壌の改良材としての役割が大半を占めていました。しかし世間で食の安全が問われている中で、野菜・果物・花などの農業への販売を拡大したいと考え、共同研究に至りました。共同研究ではパーク堆肥の品質向上と活用方法・成分分析を目的としています。

～これまでの成果～

今回の共同研究ではパーク堆肥の成分を分析するため、検証として「無機質な土壌」「無機質な土壌+パーク堆肥」「無機質な土壌+化学肥料」「無機質な土壌+パーク堆肥+化学肥料」にて食物を育成致しました。検証の結果、パーク堆肥は植物の環境を整えることに適しており、土壌の水はけを良くし、植物育成環境の性質を変える働きがあることが立証されました。今回の研究で富山県立大学から品質を保証して頂けたため、今後新たな販路拡大も検討することが出来るようになりました。

～今後の展望～

今後は花や木を育てる時には、パーク堆肥を使用して頂くために、認知度を高めていかなければと感じています。パーク堆肥自体は昔からあるものですが、知らない人が多いのが現状です。知名度を向上させ、富山県の皆様のお役に立てれば良いと感じています。

(左)佐藤教授

立田准教授(右)



この研究でパーク（樹皮）堆肥の良さが広まっていけばと考えています。すでにパークを主成分とした堆肥は幾つかありますが、化学肥料のように「この作物にはこう使いなさい」という細かい使用方法や効果は表示されていません。パーク堆肥は化学肥料と使い方や効果も違うため、比較するべきものではありません。しかし、「化学肥料に比べて劣る」と言われることが往々にしてあります。細かい使用方法や効果を表示することで、利用者にパーク堆肥の良さを提案することが出来ます。この取り組みからパーク堆肥の利用が高まり、富山からその利用価値の認知が高めていけるよう、今後も研究を重ねていきたいと思っています。



Company Profile 住所：東京都千代田区丸の内2-5-2 三菱ビル
URL：http://www.mgc.co.jp/

～共同研究を行ったきっかけ～

2000年に浅野先生の研究室を訪問し、光学活性アミノ酸（特に自然界にはほとんど存在しないD-アミノ酸）製造に関連する酵素について、相談させて頂いたことが共同研究のきっかけです。

当社でも光学活性アミノ酸製造について独自に研究を進めておりましたが、志向する研究方向が浅野先生のご研究と非常に近いこともあり、従来から浅野先生のご研究内容に注目していました。共同研究では、各種酵素を利用した光学活性アミノ酸の工業的製造方法について研究を進めています。

～これまでの成果～

これまでに光学活性アミノ酸製造に有用な新規酵素を数種取得することが出来ました。

2003年から1年間、研修員を派遣して、遺伝子工学的研究手法に関し、ご指導頂き、酵素単離、遺伝子解析から、高性能遺伝子組換え菌の取得まで、短期間に極めて大きな成果を挙げる事が出来ました。

最先端の技術及び情報を有する富山県立大学浅野先生との共同研究は、当社研究員、研究グループ全体のレベルアップに繋がっていると感じています。

～今後の展望～

酵素を利用した光学活性アミノ酸の製造プロセスを構築し、研究成果を工業的実施に繋げていきます。

そのためにも大学での学術的研究対象となり得る魅力的な研究テーマ・ターゲットに関する情報を、企業から発信し、大学と企業が共に発展していく仕組みを考えていきます。



浅野教授

私たちが研究している酵素は生物の生理機能をつかさどっており、従来の化学合成では難しかった反応を行うことが出来ます。これらの生化学反応を、医薬、化学品中間体の新しい合成法として提案しています。それらは環境に優しく、省エネルギーであります。私たちは、開発した酵素反応が実際に工業的に用いられること目指しています。大学では得難い情報を企業の方から頂き、一緒に研究しています。企業・教員・学生が自身の目標を明確にして、研究も円滑に進んでいると思います。今後もお互い尊重して発展していけるよう、協力していきたいと思ひます。



Company Profile 住所：（本社）東京都港区港南1丁目6番41号
URL：http://www.mrc.co.jp/

～共同研究を行ったきっかけ～

近年、様々な企業で産学官連携が考えられている中当社でも積極的に外の知見を取り入れていこうと活動を行っております。その1つとして、富山県立大学の卒業論文テーマにいくつか応募した結果、昨年度「アセテート 紡糸原液の流動解析の研究」を採用頂きました。

～これまでの成果～

この研究は、2種類のアセテートを長時間安定した形状で複合させ続けることを目指した研究です。紡糸装置内の原料の流れに着目し、流動解析から装置の改善に取り組みました。1年間研究を重ね、仮説にあぐたいくつもの装置構造のうち、ノズル孔の配列構造に改善箇所を見出しました。今回の解析の結果を活かして、今後は更なる詳細な構造改善に活かしていけるものと考えております。

～今後の展望～

この繊維は、「発汗や環境変化に対応し、編み目が開いたり閉じたりする衣類」として、肌着やスポーツウェアなどに使用されています。北京オリンピック日本代表選手団のポロシャツにも採用が決まり、「通気コントロール機能」が高く評価されています。今後は現状に満足せず、より安定した品質でお客様に提供し続けられるよう、邁進していきます。また、この繊維に限らず、私たちはより快適な繊維製品をお客様に提供していくことを目指しており、お客様が求める更なる繊維機能を把握し、その実現に向けて研究していきたいと思ひます。



中川准教授

2種類の流体のシミュレーションは、私自身初めての研究でした。今回は既に製品化されている繊維の生産性向上のため、紡糸装置内の繊維の流れを解析し、装置改良を試みました。流動状況が明らかになり、今後の装置改良も効率的に行われていくと考えています。また、2種類の流体のシミュレーションを経験し、他の流体でもこの解析が活かせる可能性を感じています。

共同研究では自身が研究した技術が企業に活かされることが喜びとなり、学生の育成にも大きな刺激となります。研究開発だけではなく人材育成にも繋がるため、社会にも大きく貢献出来る貴重な取り組みだと感じています。

富山県立大学 研究協力会 ■■■

研株式会社七研



Company Profile

住所：富山県富山市流杉33-1
URL：<http://www.7ken.co.jp/>

昭和54年に設立した当社は、プレス部品・電線加工を中心に地域に密着したものづくりを行ってきました。現在ではプラスチック加工も取り入れ、顧客ニーズに対応した精密小物から大物までを製造しています。時代の変化に対応したお客様のニーズに対応するために、電子・電気機器で培った精密部品製造技術を活かし、車部品製造を中心に新しい分野への挑戦も始めました。多品種・小ロットのお客様ニーズに応えつつ、製造から組立てまでをワンストップで対応出来る企業であることを強みとし、今後も当社はお客様のニーズに応えていきたいと思っております。

将来はお客様から注文を受けたものをつくるだけでなく、自社製品を作ることを検討しています。現在の自社商品は研磨のフランジ金具ですが、今後も商品アイテムを増やしていけるよう推進していきます。



NISHIURA SEIKI CO., LTD.

西浦精機株式会社



Company Profile

住所：富山県滑川市追分3518-6

当社は昭和45年に精密機器部品の製造企業として設立致しました。当初は「液晶・半導体製造設備部品」を中心にものづくりを行っていましたが、現在では、その技術を活かし「スタジオ設備部品」「自動車の製造ライン」「航空機精密部品製造」など、お客様の幅広いニーズに対応出来る企業に成長致しました。特にステンレス・鉄などの切削精密加工、アルミ超精密加工などを得意としています。

品質にこだわりを持ち、高品質な製品づくりを実現するために、工場内の温度を一定温度に保ち、製品の熱膨張を防いでいます。また構内には検査室を設け、各種検査装置によつて的確な品質管理を徹底しお客様の品質要求にお応えしています。

温度コントロールした工場で、高精度のアルミ、ステンレス、金属全般の精密加工部品を製造し、より精密な製品をお客様に納め、満足して頂ける製品づくりを目指し、今後も努力し続けていきます。



日本安全産業株式会社



Company Profile

住所：富山県富山市安養坊82-3
URL：<http://www.nichian.co.jp/>

当社は昭和36年に創業して以来、電力業界を中心に「安全」に関わる提案と製品づくりをしてまいりました。電気器材の製造加工および販売を中心に将来にわたる「安全・安心・信頼」を提供するために、日々の企業活動を行っています。

現在では「確かな製品を通じて安全を追及する」という品質方針を基に、ユーザーニーズ本位の「求められる製品」を提供出来るようになりました。製品の品質管理は徹底し、安全をテーマに一貫したチェックシステムを整え、万全な品質保証体制を整えています。

私たちニチアンは、今後も従来のコア事業である電力・通信業界を中心に、多様化する様々な変化やニーズに対応した新しい可能性を求め、これを具体的な製品という形でご提供することにより、広く社会に貢献してまいります。

会員企業紹介

日本オリゴ株式会社



Company Profile

住所：富山県南砺市泉沢588

URL：

<http://www.nihon-oligo.co.jp/>

当社はオリゴ糖の製造・販売を昭和63年から開始致しました。オリゴ糖とはお腹の環境を良好に保つ効果がある糖類です。主力製品の「日本オリゴのフラクトオリゴ糖」は平成7年に特定保健用食品の厚生労働省許可を取得し、日本オリゴ株式会社の製品には「おなかの環境を良好に保つように工夫された食品」と表示することが認められています。また平成19年には「ガラクトオリゴ糖」を新たに商品として加えることが出来ました。

これらの糖類を使用した当社のオリゴ糖商品は、全国の生協を中心に富山県内スーパー・インターネットで販売され、購入して頂いた方には「親しみやすい味で使いやすい」と好評を頂いています。

当社の原点でありますオリゴ糖の製造・販売を着実に積み上げていき、健康志向な用途開発とそれを軸とした「人の健康に寄与する」という特長を伸ばせる商品開発を掲げています。今後もお客様本位で、ものづくりを大事にする開発型製造業を目指して努力してまいります。



株式会社 北陸精機



Company Profile

住所：富山県魚津市道坂103

URL：<http://www.s-hokuriku.com>

当社は昭和34年に谷口鉄工所として設立し、自動化設備や除雪装置をつくる「製缶加工」や「板金加工」「組立作業」を一貫して行っている企業です。「自ら考え、自ら造り、自ら売る」を基本姿勢とし、創業以来それぞれの専門分野で培った知識と経験、高度な技術を駆使して、お客様のニーズに応える、優れたオーダーメイド製品開発に挑戦し続けています。

今秋には当社敷地内に技術センター設立を予定しており、安く早く良い製品をお客様に提供するための技術向上に努めています。

オーダーメイド製品が多いため、量産ではなく手作りの仕事がありますが、材料選択から加工組立まで徹底して実行される厳しい品質管理を核に真に求められる確かな技術と、企業未来を解く豊かな発想をお届けしていきたいと思えます。



ユーシン建設株式会社



Company Profile

住所：富山県砺波市三郎丸56番地

URL：

<http://www.yushin-kensetsu.co.jp/>

当社は平成3年に設立し、舗装工事を中心に土木工事や管工事、建築工事といった総合建設業を行っています。平成5年頃より、国や富山県、砺波市などからの発注を請負いはじめ、これまで多くの経験と実績を積んできました。現在では公共工事の請負も増えてきたため、皆様の税金でお仕事を頂いていることを忘れず地域貢献を目指しています。

また平成13年から環境事業を展開し、富山県からエコ事業所として認定を受けることが出来ました。化石燃料の使用量削減にも取り組みながら、柔軟な姿勢で顧客対応を心がけた商品の研究・開発を行っています。今では、「Long Life ガーデニングデスク」「生ごみ処理」「風力発電」を商品化することが出来ました。商品によって特許を取得しているものもあり、環境部門でも力を入れています。

今後も当社は新しいアイデアと尽きることのない果敢なチャレンジ精神で邁進していきます。

～広がるシーズ!新たなる可能性～

私達の研究を紹介します



問い合わせ窓口

TEL:(0766)56-0604

(地域連携センターコーディネーター)



HP: tpu-liaison@pu-toyama.ac.jp



機械システム工学科
教授・川上 崇

◆研究分野◆

固体の(材料)力学に立脚し、ハードウェア商品が使用中にどのように変形をしたり、応力やひずみが発生するかを正しく予測する技術を開発します。部材が破壊したり、機能を喪失したりすること設計段階で未然に防止することを目指します。

◆研究テーマの活躍フィールド◆

携帯電話やパソコンなど電子機器の機械的な強度信頼性評価技術を研究してまいります。当技術は電子機器のみならず、エレクトロニクス化の進む自動車産業においても幅広く活用出来ます。

◆経歴◆

1981年
東京工業大学大学院
理工学研究科博士課程修了
1981年
株式会社 東芝
2007年
株式会社 東芝
リサーチコンサルティング
2008年
富山県立大学

◆Message◆

産学連携により、社会のニーズを把握し、技術(シーズ)の開発に努めます。材料試験技術とコンピュータシミュレーション技術を有機的に組み合わせ、強度信頼性を向上し、安全・安心な社会を実現することに貢献します。



機械システム工学科
講師・木下 貴博

◆研究分野◆

材料の変形や破壊現象について、原子の挙動を対象とした数値シミュレーションを用いてメカニズムを明らかにし、新材料の開発を支援します。

◆研究テーマの活躍フィールド◆

材料中に存在する格子欠陥(転位や粒界)の挙動を数値シミュレーションすることで、変形や破壊をはじめとする材料の機械的な強度特性を議論し、材料開発の進むべき方向を調べます。

◆経歴◆

2000年
熊本大学工学部
知能生産システム工学専攻
2005年
熊本大学大学院
自然科学研究科博士後期課程
生産システム科学専攻修了
2005年
熊本大学
21世紀COEプログラム
博士研究員・COE教員
2008年
富山県立大学

◆Message◆

材料の変形・破壊現象のまさにその瞬間を原子レベルで捉えることは、材料開発にとって重要です。しかし直接観察することは困難であり、原子系の数値シミュレーションが大きな役割を担うこととなります。反面原子の挙動はマクロな連続体としての挙動とも強く干渉しており、原子系から連続体までのマルチスケールシミュレーション技術の開発が望まれています。これを目標に、系統的な材料の変形、破壊現象への解明にアプローチしていきたいと考えています。



情報システム工学科
教授・鳥山 朋二

◆研究分野◆

・遠隔コミュニケーション
・ユビキタスセンサネットワーク
・ユビキタス情報機器開発
(ヒューマンインタフェース、
機器評価技術)

◆研究テーマの活躍フィールド◆

・遠隔教育支援
(遠隔協調学習、オーセンティック
ラーニング、体験学習)
・医療看護支援
(医療・看護過誤問題解消、看護
師業務負荷低減、医療情報共有)
・上記分野以外への
ユビキタス情報機器応用

◆経歴◆

1987年
富山大学大学院
工学研究科電子工学専攻
博士課程修了
1987年
NTT電気通信研究所
2006年
ATR知識科学研究所
知識入力研究室長
2008年
富山県立大学

◆Message◆

人間社会にコンピュータをスムーズに介在させることによって、離れた人と人が柔軟に協調出来る環境の構築を目指した研究開発に取り組みます。具体的なフィールドとして、富山県内のこれからの人材育成に直結する教育分野、および高齢人口比率が高い富山県に必須と考えられる医療看護支援分野を選び、学内、および地域の各機関の協力を得ながら地域の産業活性化に繋がる研究成果を輩出していきたいと考えています。

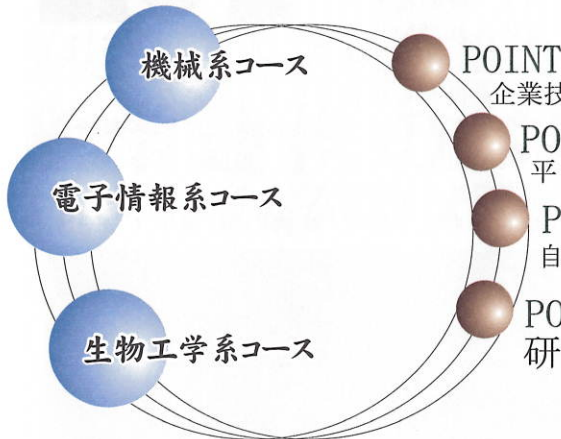
予告 ~やっぱり基礎は大事だよね~

若手エンジニア ステップアップセミナー

手続き
簡単!!

新規開講!

基礎的工学知識を修得したい...でも、日中に時間がないし、費用もかかる
そんな「科学技術者」のあなたのために!!



機械系コース

POINT

企業技術者のための基礎的工学知識を修得するのに最適!

POINT

平日夕方から (18:00~) 実施するので、会社帰りに受講可能!

POINT

自分の分野に合わせて3つのコースから選択可能!

POINT

研究協力会会員には受講料助成有り!

- ◆受講対象:原則、各企業などにおける若手(中堅)技術者
- ◆募集定員:各コース20名程度
- ◆受講回数:各コース10回
- ◆受講時間:18:00~20:00(2時間/1回)
- ◆受講料:1講座あたり20,000円
※研究協力会会員企業は10,000円の助成有
- ◆修了証:受講した方に「修了証」を授与
- ◆申し込みについては、富山県立大学研究協力会まで。

※詳細については、近日中に公開します。

Let's
Skill
Up!



8月新規開講予定、7月より申込開始!

ダ・ヴィンチ祭 2008

◆主催 富山県立大学/射水市教育委員会/富山テレビ放送

本学では、子どもたちの科学への興味や関心を高めるための科学イベント「ダ・ヴィンチ祭」を本年も開催します。皆様のご協力、ご支援をお願いします。

◆日時 **平成20年8月2日(土)**
10:00~15:30

◆場所 富山県立大学内



特別企画
(3企画)

- アザラン型癒しロボット『パロ』と遊ぼう!
- 電気自動車
- 地デジを体感しよう!

おもしろ
科学緑日
(9企画)

- (屋外での科学実験の実演)
- とっても冷たい世界の材料の不思議を体験しよう!
- からくり博物館

小学生
クイズ大会
~科学にチャレンジ~

- ※事前申し込みが必要です。

参加費無料!
詳しくはWEBで!!

ダ・ヴィンチ祭 | 検索

こども
科学製作教室
(16企画)

- (屋外での科学実験の実演)
- ザリガニロボット
- プログラミングロボットを作ろう
- からくりおもちゃを作ろう

大学探検隊
(19企画)

- (学内の様々な研究室を探検)
- 声で遊ぼう!!
- 電気で金属を切る!
- ペンダントプレゼント

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

地域連携センター一便

～地域連携の課題～

地域連携センター所長 岡田 敏美



大学の第3のミッションは地域貢献です。本学は積極的に地域連携の諸活動に取り組んでいるところですが、最近、全国的にも高く評価されるようになり（例えば“存在感高まる地方大学”日経新聞、平成19年7月2日）また、「富山県立大学はフットワークが良い」との評判を得るようになってきました。このような好評が得られた原動力には、富山県立大学研究協力会の絶大なるご支援があるからであり、また、学内のコーディネーター3名によるきめ細かいリエゾン活動なしには考えられません。このような評判を一時的なものにしないように、これからも地域貢献の実を上げるために一層の工夫が求められています。

地域社会が大学に求めていることは何か。それは、特に共同研究という面でいえば、全ての教員がオリジナルでしっかりした研究を行い、世界水準の研究成果をあげることであり、これにより県民から信頼される大学になることです。富山県立大学が創り出す知的財産こそが地域連携・共同研究のチャンスを生みだすのです。共同研究は、基礎研究から商品開発までのあらゆるステージで存在するのであり、多様な形で大学が貢献出来るものです。地域連携センターの仕事は、富山県立大学研究協力会の会員の皆様と密接な連携をとり、また一方では大学間の稠密なネットワークを活かしてバイオクラスター分野だけでなく情報、機械、ロボットなど、本学が得意とする分野で“連携の実”を示すことが出来るように、全教員による地域連携活動を支援していくことです。

産学官連携コーディネーターより

私たち地域連携センターの職員は、日々産学連携のために働いております。今回は、よりよい産学連携のために各コーディネーターさんからの一言頂きました。

～産学連携のためのアドバイス～

機械分野 定村 茂



富山県立大学には優れた研究者とこれまで蓄積された多くの研究成果があります。こうした知的資源を新技術、新商品の開発に結び付けて

頂くため、産学官連携の活動を行っておりますので、お困りのことがあれば、ぜひご連絡ください。

情報分野 山田 恵宣



ご相談頂ければ、県内のどこにでも足を運び、ご相談を承ります。共同研究から、技術相談まで幅広くご相談にのらせて頂きます。また、

富山県立大学の就職の支援も併せてやっておりますので、ぜひご相談にいらしてください。

環境・バイオ分野 福井 敏



富山県立大学の産学連携のためには、企業との連携が不可欠です。富山県立大学地域連携センターは会員企業の皆様方にシーズを提供致し

ております。企業の皆様、訪問、お電話、メールなど、あらゆる方法でのご相談を受けておりますので宜しくお願ひします。

地域連携センター事務員紹介

～宜しくお願ひ致します～ 中林 尋美



後列／定村CD、山田CD、福井CD
前列／深島、中林

こんにちは。4月より地域連携センターに配属されました中林です。先日、私は初めて「総会」という仕事に携わり、会員の皆様、関係団体の方々など、多くの方々に参加して頂き、今まで体験したことのないことを学びました。

このセンターには学内教員はもちろん、技術開発や共同研究の相談にみえる企業の方など、たくさんの方がお越しになっております。私は、お顔と名前を覚えるのに日々格闘中です。

職場には、企業からの相談に対してアドバイスやコンサルティングをする心優しい定村・山田・福井コーディネーターさんと知的で可愛い深島さんがいます。まだまだわからないことが多い私にとって、大変心強い存在です。これから、もう一度原点に戻り、頑張って仕事をしていきたいと思ひます。ご迷惑をおかけすることもあるかと思ひますが、宜しくお願ひします！

【編集・発行】富山県立大学研究協力会事務局（富山県立大学地域連携センター内）

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