

Techno Times

テクノタイムス

産学のさらなる連携を —創刊にあたって—

中尾 哲雄
富山県立大学研究協力会会長

株式会社インテック
代表取締役会長
インテックグループCEO



富山県立大学研究協力会会報「Techno Times(テクノタイムス)」の創刊にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

平成16年4月、富山県立大学との産学連携を推進し、地域経済の活性化に寄与することを目的に、富山県立大学を産業界がサポートする組織として、富山県立大学研究協力会を設立しました。

発足から1年半経った現在、会員数が239と大変大きな組織となっております。これも会員の皆様にご尽力いただいた結果であり、感謝申し上げます。

これまでの活動として、総会や産学連携マッチング会議の開催、会員企業と県立大学教員との『技術談義』の場として、「ヒューマンインタフェースロボット開発」「健康・機能性食品開発」「流れの可視化」の3つの「テーマ別研究会」を発足させました。また、県立大学の地域連携センターと協力し、数多くの「公開セミナー」も実施してきております。

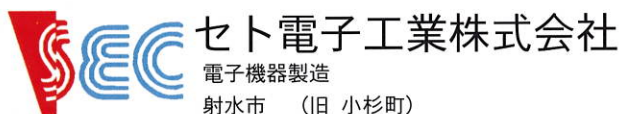
このたび富山県立大学と研究協力会会員との交流を一層深めるための情報交換の場として、会報「Techno Times」を発行する運びとなりました。

この会報の発刊を契機として、会員の皆様が富山県立大学と密接なパートナーシップを築き、地域経済の活性化のため、ご活躍されることを期待しています。

今後とも、本研究協力会が富山県立大学と地域社会の発展に寄与できるよう活動して参りますので、会員の皆様のご協力をお願い申し上げます。

共同研究事例紹介

大学をもっと身近に感じていただき、共同研究を有効に活用していただくために、現在取り組んでいる2つの事例を紹介いたします。会員企業・担当教授・コーディネーターに共同研究に対する思いをお伺いしました。



セト電子工業株式会社

電子機器製造
射水市 (旧 小杉町)

大学は ビジネスパートナー

富山県立大学との出会いは10年ほど前に遡ります。小杉町の企業と大学の交流イベントにパネラーとして参加させていただいたのがきっかけです。その時は、「共同研究」などは考えておりませんでした。

しかし、それから数年後、研究課題にあたってしまったことがありました。そこで思い当たったのは、交流会で知り合った岡田先生だったのです。突然の訪問にもかかわらず、先生は丁寧にご対応くださいました。

あの時小杉町の交流会に参加していなかったら、岡田先生のごことは知る由もありませんでしたし、



セト電子工業(株)
南雲社長

「県立大学に相談する」という発想は私の中には芽生えなかったと思います。

大事なのは『出会うこと』であると思います。何かテーマができてから先生を探し相談するのではなく、日ごろから色々な方々に出会う機会を自分から積極的に持つことが大事であるとは私では考えております。私は、研究協力会の催しなどには自分の分野と全く関係ないテーマでもできる限り参加するようにしています。そのおかげで、食品分野の先生と知り合うこともでき、そこから新たな研究テーマに取り組むこともできました。

現在では、県立大学は弊社にとってビジネスパートナーです。21世紀を生きていく上で切り離せない存在であると考えております。大学は様々な視点から問題を捉えて下さり、解決へと導いてくれます。しかし、大事なのは大学はあくまで切り口を見つけて下さるのであり、最終的に解決するのは自分たちであるという姿勢です。すべてを任せてしまっただけでは企業の意味がありません。この姿勢だけは今後も大事にしていこうと思います。

大学は 企業のホームドクター

研究開発で大事なのは長年の『蓄積』だと思います。今行う研究がすぐに役に立たなくとも、必ず数年後に役立つ時が来ると考えます。大学にはそういった蓄積された研究が多くあります。いわば、役に立つことを待っている技術という名の特効薬のようなものです。企業の方々には、ぜひそれを利用してほし



工学部電子情報工学科
岡田教授

いのです。

私は、身近なホームドクターでありたいと考えています。企業が技術的な問題という風邪を引いたときに気軽に相談できる先生のようなイメージでしょうか。もちろん専門外の病気(問題)もあります。そんなときのために、先生同士のネットワークが重要であると思います。もちろん大きな病院のような総合大学にはトータルでサポートできる体制があるのかもしれませんが、しかし、地元の病院の先生のような気軽さには欠けます。「地域医療」のように、県立大学を気軽に利用していただきたいと思います。

大企業×大学から 企業×企業へ

セト電子工業様と岡田教授はお付き合いが長いこともあり、素晴らしい関係を築かれています。お互いのベクトルが一致していることが成功要因



地域連携センター
定村コーディネーター

ですね。こういった関係の連携には私たちは大いに注目しております。

県立大学には素晴らしい先生が多くいらっしゃいます。企業の方々に先生方をもっと知っていただきたいと考えています。そんな関係の中らいつか協力会会員同士の企業が結びつき、新たなビジネスが創造されれば素晴らしいと思います。近い将来そんなコーディネーターが実現すると信じております。



株式会社米田

食料品製造販売
射水市 (旧 新湊市)

食文化の共有

富山県立大学とのお付き合いは2年近くになります。ある食品を粉末にしたかったのですが、上手くいかず、先生に相談させていただいたのがきっかけです。私が悩んでいたことが嘘のようにすぐに解決してくださったのが印象的でした。



株式会社 米田社長

葎田先生とお会いしてから、大学の印象が大きく変化しました。近づきにくいイメージを持っていたのですが、良い意味で学校の先生らしくない葎田先生の気さくな対応を通じて、今では会社の顧問のようなイメージを持っています。研究だけではなく、商品売ることも一緒に考える関係になれるとは思っていませんでした。前に進むのが早く、心強く感じております。

富山県にはすばらしい食材が豊富にあります。白えびやズワイガニなど、どれも他県ではなかなか食べる文化が無いものが多いです。その研究を進めることは、同じ食文化を共有できる地元の大学でしかできないことだと感じております。今後も大学とアイデアや情報を共有しながら、長いお付き合いをしていきたいです。

食育

企業との共同研究は学生にとってもいい影響を与えます。通常の学術論文とは違い、研究の成果が商品の販売となって現れることがあります。自分の携わった商品が市場で販売されることは、非常にすばらしい経験になるのではないのでしょうか。また、就職の際もその経験が役に立つことが多いようです。

私は食に関しての研究を進める上で、「いかに商品を早く完成させるか」ということを一番に考えております。商品という出口を早く見つけた上で、研究を通してそれに対する科学的な付加価値をつける。そしてほかの商品との差別化を行うことが食品研究において重要なことであると思います。新しい商品



短期大学部生物資源学科
葎田教授

を開発することはそんなに難しいことはありません。私たちは商品の元となる「素材」を提供していただければ、それをどう食品として完成させるかということを考えます。それが自然と新しい商品となるものなのです。

食に対する研究を進めることはただ「売れる商品」を開発するというものではありません。私の研究の中では常に人に対していい影響を与える機能性を持った物質を見出し、その効果を高めることをテーマにしております。これから高齢化社会を迎える上で、食を通して健康を維持することは、老人介護問題、老人医療問題、ひいてはそれに関わる医療費削減問題にも発展する重要なことです。そのような位置づけで食品研究を考えると「食育」はもっと重視されなければなりません。平成時代の「医食同源」について産学官が共に考える必要があります。

ブランド作り

大学との共同研究というと、難しい測定評価や食品ならマウスを使った実験などを思い浮かべる方もいらっしゃると思います。しかし、米田社長と葎田先生の共同研究は、他大学ではなかなか見られないスタイルです。研究というよりは、商品開発実践のようなイメージです。商品の名前や売り方なども先生と一緒に考えています。もちろん



地域連携センター
中島コーディネーター

研究もしっかり行っています。商品作りは、素材の機能性を活かした特徴のあるものになっています。

今後、こういった商品作りを進めるにあたり、富山県立大学ブランドが確立されればすばらしいと思います。試食なども学生にモニターとして協力してもらい、スピーディーに幅広く評価が行えるようになれば大学発ブランドの商品開発へも役に立てるのではないかと考えています。共同研究会の幅を広げていく上でも、今後大学発ブランドの「売れる商品作り」に積極的に関与していきたいと考えています。

会員紹介

会員企業の中から最近ご入会いただいた2つの企業をご紹介します。

金剛化学株式会社

富山市日俣

医薬品原薬の製造販売

化学薬品、中間体の製造販売

その他製造受託合成

<http://www.kongo-chemical.co.jp/>



Q1. 研究協力会への入会動機

当社は、「くすりの富山」という恵まれた環境の中で、これまで日本全国、ヨーロッパ、アメリカなどへ良質の原薬を供給してまいりました。現在、この目まぐるしく変化する薬業界において、今後更なる発展を成し遂げるためには、「情報」「技術」「人材」などの確保が必要となってきます。

そのためには、その源である「大学」とのパイプを太くし、情報交換などを通じ、富山県の産業界、薬業界の発展に寄与したいと考えております。

Q2. 今後研究協力会へ望むこと

「くすり」を作るためには、「作るための理論」「作る手段」「作る手順」などのほか、工学的な「機械」「現象」そして、「環境」も必要と考えています。それらの専門分野を併せ持つ富山県立大学には、地元富山の産業の「情報の収集基地」、「情報の発信基地」として、また、当社のような中小企業の良きアドバイザー的な役割を果たしながら、「優秀な人材」の供給源としての役割に大いに期待しております。

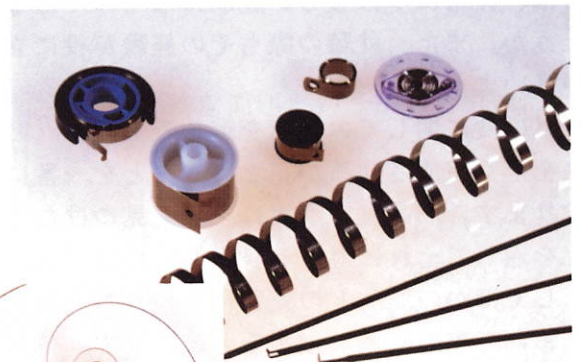
速水発条株式会社

高岡市伏木国府

ぜんまいばね専門メーカー

ニーズに応じたあらゆる種類のぜんまいばね
コンスタントスプリングの製造

<http://www.hayamizu-hatsujo.co.jp/>



Q1. 研究協力会への入会動機

当社は、昭和21年の創業以来一貫してぜんまいばね専門メーカーとして事業を行ってきました。その間、社会が要請する高品質かつ低価格の製品を製造・供給することに努力し、相応の評価も頂いてまいりました。しかしながら、技術革新が急速に進展する中、現在の実績・評価に甘んじることなく、より高度なニーズにも対応でき得る企業体質を醸成すべく、貴会のご協力を得ながら努力していきたいと考えています。

Q2. 今後研究協力会へ望むこと

ぜんまいばね専門メーカーとして蓄積してきた技術およびノウハウに加え、貴大学の知的資源を活用させていただくことにより、更なる技術革新と、それに伴う新たな事業展開をも志向していきたいと考えています。

「平成17年度富山県立大学研究協力会総会」が開催されました

日時 平成17年5月12日（木）
場所 カナルパークホテル富山
2F「鳳凰東の間」
参加者 98企業 110名 大学関係者 12名
（議案）

- ① 議案第1号
役員変更(案)について
→新理事として、高桑幸一氏、森政雄氏の理事
就任を承認
- ② 議案第2号
平成16年度事業報告及び収支決算(案)について
→原案を承認
- ③ 議案第3号
平成17年度事業計画及び収支予算(案)について
→原案を承認



平成17年度 第1回地域連携公開セミナー「スタートアップ研究成果報告会」が開催されました

6月8日、10日の2日間にわたり、県立大学の先生が萌芽的(生まれたばかりの)研究成果を産業界の皆様へ発表する「スタートアップ研究成果報告会」が開催されました。

報告会では、分野別に延べ45名の先生が成果を発表し、研究協力会の会員の皆様を中心として、延べ45名、27企業の方々にお集まりいただきました。会員企業等による審査により、3名の先生に奨励賞を、1名の先生に特別賞を授与しました。



テーマ別研究会の活動について

富山県立大学教員と企業人が出会う気軽な『技術談義』の場として、産学官共同開発プロジェクトである「テーマ別研究会」が発足しました。

今年3月には、「ヒューマンインタフェースロボット開発」「健康・機能的食品開発」の2つの研究会が発足し、9月には、新たに「流れの可視化（内部空間対流の可視化）」の研究会が立ち上がりました。

それぞれの研究会で、セミナー等を実施し、多くの会員の方にご参加をいただいております。



第2回産学連携マッチング会議が開催されました

9月9日、県立大学大講義室において、第2回産学連携マッチング会議が開催されました。会員企業、大学関係者を含め、101名の参加をいただきました。

研究協力会の取組みや、県立大学からのシーズの紹介などが行われたほか、参加企業の皆様からの産学連携の取組発表も行われました。

会議後、交流会が行われ、県立大学の先生方との情報交換を行いました。



平成18年度卒業研究テーマを募集します

募集分野

工学部

機械システム工学科
知能デザイン工学科
情報システム工学科

短期大学部

生物資源専攻
環境システム工学専攻

応募期間

平成18年1月31日（火）まで
申込書は大学HP (<http://www.pu-toyama.ac.jp>)からダウンロードできます。

平成18年度講座横断型修論テーマを提案します

提案分野

大学院工学研究科

機械システム工学専攻 知能デザイン工学専攻
情報システム工学専攻 生物工学専攻

提案日

平成18年2月22日（水） 「富山県立大学フォーラム2006」にて提案します。

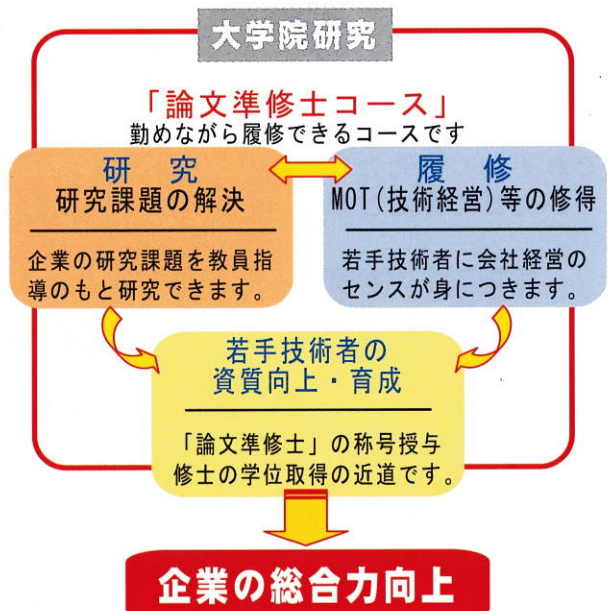
大学院研究生「論文準修士コース」募集のご案内

平成18年度から魅力ある大学院づくりの一環として、大学院工学研究科にMOT(技術経営)科目を開講するとともに、社会人を対象にした大学院研究生「論文準修士コース」を開設します。

また、MOTの講義を試行的に実施する「MOT科目実証講義」を下記のとおり開催しますので、多数のご聴講をお待ちいたしております。

<MOT科目実証講義>

1. 開講日時 11月4日～12月9日
毎週金曜日（11月11日を除く）
14:40～16:10 16:20～17:50
2. 開催場所 講義棟3階 F-321講義室
3. 受講対象 一般の方、企業の技術者及び研究者の方、本学大学院生
4. 受講料 無料（当日でも受講可能です）



県立大学の新学科紹介

▣ 双葉（2学科）から四つ葉のクローバー（4学科）へ ▣

平成18年4月、富山県立大学工学部は、機械工学、電子工学、情報工学の融合を目指す知能デザイン工学科、グリーンバイオテクノロジーに取り組む生物工学科を新たに開設します。これまでの機械システム工学科や電子情報工学科もリニューアルし、4学科体制で新たなスタートを切ります。

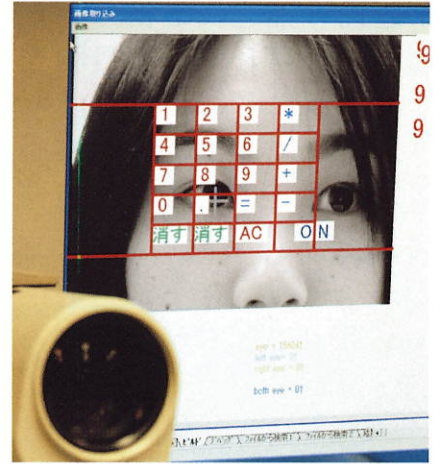
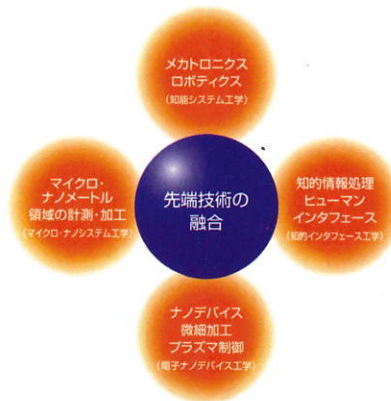
知能デザイン工学科

～先端技術の融合と革新～

近年の工業技術は、コンピュータ工学やロボット工学、さらにはナノテクノロジーの急速な進展によって大きな転換期を迎えています。家電製品や自動車などに見るように、物づくりでは電子工学や機械工学を基盤に、情報工学によって知能化することが必要不可欠となってきています。本学科では、こうした社会変革に対応するため電子工学、機械工学、情報工学分野の先端技術の融合によりマクロからミクロまで、幅広い視野で革新的な技術開発のできる技術者・研究者を養成します。先端技術の融合により、高齢社会、地球環境保全、高機能化、超微細化、超集積化、超小型化、安心・福祉社会、高セキュリティなどのための革新的な技術開発を目指します。

本学科は知能システム工学、知

的インタフェース工学、マイクロ・ナノシステム工学、電子ナノデバイス工学の4部門で構成します。知能システム工学では、メカトロニクス技術を基盤として柔軟で高機能な知能ロボット、知的インタフェース工学では人間の柔軟で優れた能力を模擬した知的情報処理やヒューマンインタフェース、マイクロ・ナノシステム工学ではシステムの小型・軽量・高性能化のためのマイクロ・ナノ領域の工業的な計測や加工、電子ナノデバイス工学ではナノテクノロジー、



プラズマ応用、量子力学的なナノ構造制御による電子ナノデバイスについて教育と研究を行います。これまで以上に少人数教育、個々の学生に着目した教育を徹底し、学生自らが主体的・意欲的に新しい課題にチャレンジし、人間性豊かな創造力と実践力、問題解決能力を身につける教育を行います。地域産業の発展に役立つ大学として、世界を相手に新技術の創出や製品開発の行える人材育成に努めます。また、地域社会の高度情報化、国際化を図り、地域社会の拠点となる学科を目指します。

生物工学科

今日では、健康、食糧、環境問題の解決が重要課題となっており、医学、化学、食品、電子機械、環境エネルギーなどの産業分野の技術基盤となるバイオテクノロジーに注目が集まっています。

生物工学科では、学部から大学院の一貫教育を通して、次代を担うバイオ人材の育成を目指した基礎教育を行います。生物の機能を、物質生産や環境修復などに役立てる「グリーンバイオテクノロジー」を主題に、これらの研究・開発に携わる高度な研究者や技術者、また化学工業、食料品製造業など

の幅広い分野で活躍できる人材の養成を目指しています。



生物工学研究センターでは、微生物バイオによるファインケミカルや基礎化学品などの有用物質生産、バイオ医薬品などのグリーンバイオテクノロジー分野の4部門で実績を上げてきました。新たに植物バイオ、機能性食品、生物情報分野の3部門を加えて7部門に拡充し、省エネルギーで環境にやさしいプロセスやバイオプロダクトの開発による「グリーンバイオテクノロジー」の世界的な拠点の形成を目指します。

「会報創刊に寄せて」

富山県立大学長 中島恭一



富山県立大学研究協力会の会報「Techno Times」が発行されますことを心からお喜び申し上げます。

昨年4月の富山県立大学研究協力会の設立以来、本学の産学連携の推進にご協力いただき感謝申し上げます。今後、この会報を通して、会員相互の交流が図られますとともに、本学の活動に対しご支援いただきますようお願いいたします。

最後に、富山県立大学研究協力会の会員の皆様のご活躍を祈念いたしまして、会報発行のお祝いの言葉といたします。

研究協力会からのお知らせ

テーマ別研究会

- ①ヒューマンインタフェース
ロボット開発研究会
第4回 平成17年12月21日(水)
場所 富山県立大学地域連携センター
- ②健康・機能性食品開発研究会
第4回 平成17年12月1日(木)
場所 富山県民会館 304号室
- ③流れの可視化研究会
第2回 平成17年12月8日(木)
場所 富山県立大学教授会室

富山県立大学開学15周年記念 太閤山フォーラム

- 日時：平成17年12月9日(金)
10:00~17:50
- 場所：富山県立大学 大講義室
- 内容：特別講演会 (10:00~11:30)
中沖 豊 前富山県知事
中尾 哲雄 研究協力会会長
研究室公開 (10:00~16:00)
MOT科目実証講義 (14:40~17:50)

富山県立大学 地域連携公開セミナー

- 第7回 平成17年11月22日(火)
「有限責任事業組合(LLP)制度説明会」
場所 富山県立大学地域連携センター
- 第8回 平成17年11月25日(金)
「21世紀のR&D経営—『知の創造』への期待」
場所 富山県立大学大講義室
- 第9回 平成17年12月2日(金)
「ヒトゲノム計画とバイオインフォマティクス」
場所 富山県立大学大講義室

県立大学フォーラム2006

- 日時：平成18年2月22日(水)
13:30~18:00
- 場所：カナルパークホテル富山
- 内容：基調講演
GPプログラム紹介(現代GP・特色GP)
分科会、情報交換会

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 (旧 射水郡小杉町)
TEL 0766-56-0604 FAX 0766-56-0391
E-mail renkei@pu-toyama.ac.jp
HPアドレス <http://www.pu-toyama.ac.jp>