

Contents

- ❖ 「つながる」が変わります 1
- ❖ 活動報告(12～3月) 2
- ❖ 研究者インタビュー 3
- ❖ 平成27年度地域企業若手技術者向けイノベーション研修プログラム 4
- ❖ 編集後記 4



次回から「つながる」が変わります

これまで延べ20号を発行している「つながる」ですが、より会員企業の皆様にとって有意義な情報を提供する為に、大幅に内容をリニューアル致します。

NEW

○会員企業インタビュー

会員企業の経営者様、或いは研究担当者様にインタビューを実施。企業様の事業内容や強み・特色をご紹介頂く事で、研究者とのつながりだけでなく、学生とのつながりを深めます。

NEW

○研究者インタビュー

本号を含め、これまで試験的に2回掲載致しましたが、研究者インタビューをレギュラー化。会員企業様が広島大学の研究者をより身近に感じて頂ける記事を目指します。

「会員企業インタビュー」にご対応頂ける
企業様を募集致します。

我こそは！という方は、お気軽にご連絡下さい。

広島大学 産学・地域連携センター
TEL : 082-424-4302
E-mail : techrd@hiroshima-u.ac.jp

(内容変更に伴いまして、発行ペースをこれまでの隔月発行から季刊発行に変更させていただきます)



Report 1

地域企業若手技術者向け イノベーション研修プログラム

第41回(平成26年12月8日)からの講師は、工学研究院の尾形陽一准教授。「数値流体力学の基礎」と題して研修を行いました。流体现象を把握する為の数値シミュレーション(CFD)は圧縮性・非圧縮性、層流・乱流などの流体の性質も考慮する必要があるが、第1回は高精度数値解法として近年注目を集めているCIP法を中心に、数値流体力学の基礎について解説しました。

第42回(平成27年1月13日)の講師は、前回に引き続き工学研究院の尾形陽一准教授。「数値流体力学の工学的応用に向けて」と題して研修を行いました。CFDの応用として内部流れ、流体=構造連成、気液二相流の解析手法の概説とその事例について紹介しました。また、CFDの工学的応用におけるポイント・注意点などについて説明しました。

第43回(平成27年2月16日)からの講師は、工学研究院の吉岡朋久准教授。「環境負荷低減のための気体分離膜開発」と題して研修を行いました。分子の移動速度や物理化学的特性の違いを利用することで、省エネルギーかつ低コスト分離技術として知られる膜分離法について概説し、膜を用いた様々な応用分野について述べました。特に、今後大きな需要拡大が見込まれる水処理関連の膜分離技術、および水素製造、二酸化炭素回収を目的とする分子混合物の精密分離膜開発について解説しました。

第44回(平成27年3月9日)の講師は、前回に引き続き工学研究院の吉岡朋久准教授。「計算機支援による多孔性気体分離膜の微細構造評価」と題して研修を行いました。ゼオライトやアモルファスシリカのようなセラミック材料からなる、サブナノサイズの細孔を有する気体分離膜における分子の透過・分離機構について概説し、分子シミュレーションを利用した気体透過特性の解明と膜の微細構造評価に関する最近の知見について解説しました。



イノベーション研修41回



イノベーション研修42回



イノベーション研修43回



イノベーション研修44回

「地域における産学連携評価モデル・拠点モデル構築シンポジウム」開催報告

平成27年3月2日(月)、広島大学産学・地域連携センター主催、広島大学フェニックス協力会共催で、ホテルグランヴィア広島にて「地域における産学連携評価モデル・拠点モデル構築シンポジウム」を開催致しました。

現在広島大学は、経済産業省からの事業委託を受けて、地域における持続的なイノベーション創出のための産学連携評価モデル・拠点モデルについて検討中です。

本シンポジウムでは、本学から産学・地域連携センター研究員の真鍋幸男が活動紹介をした後、昨年度本事業に採択された京都工芸繊維大学より小島義己氏、東京電機大学より蓮田良紀氏をお招きし、地域に根ざした産学連携活動や中小企業への技術移転活動に注力した産学連携活動についてご講演頂きました。

また、「地域における産学官連携モデルの構築に向けて」と題して、京都工芸繊維大学の小島氏、東京電機大学の亀井隆夫氏、岡山大学の渡邊裕氏、西部工業技術センターの坂元康泰氏、本学産学・地域連携センター副センター長の橋本律男をパネリストとし、パネルディスカッションを行いました。各機関の取り組みについてご発表頂いた後、産学連携活性化のポイントや各機関の役割について議論しました。会場からの質問もあり、終始活発な議論が展開されました。

今後も、当協力会では会員の皆様に産学連携に関する様々な情報を提供出来るような企画を行って参りますので、積極的にご参加下さいませよう、何卒よろしくお願ひ致します。





今回は、平成23年4月より旧バブコック日立株式会社（平成26年10月より三菱日立パワーシステムズ株式会社、以下 MHPS と合併）と共同研究を行なっている、工学研究院吉岡朋久准教授と、大学院工学研究科化学工学専攻の永尾享春さん（M1）のインタビューを行いました。

MHPS 社と吉岡准教授は、これまで共同研究を行う中で、過去4度も学生賞の表彰を受けており、企業と大学の共同研究が人材育成にもつながった好事例です。

研究会会員企業の皆様方にもご紹介する事で、大学と共同研究で「つながる」事にご興味を持って頂けたら幸いです。

—まずは、先生の研究分野について教えてください

（吉岡先生）気体分離膜の開発を行っています。高純度製品の生産や環境有害物質の除去といった分離操作は、化学工業において重要なプロセスです。「化学」と言うと、材料や素材を作り出すというイメージを持ちがちですが、「化学工学」においては、開発した膜をいかにしてプラント等での実用化につなげるか、という点にも重点を置いています。

—企業との連携も多いのでしょうか

（吉岡先生）実用化も念頭に置いた研究を行っておりますので、ご相談等を頂く事も多いです。ご相談には常に前向きに対応したいと思っています。

—それでは、先生と MHPS 社が共同研究に至った経緯を教えてください

（吉岡先生）MHPS 社のとある方と、中国地区化学工学懇話会等も通じて知り合いとなり、私共の研究内容に関心を持って頂いた事がきっかけです。担当者の中に、大学時代研究室が同じだった方がいた事も大きいです。

—共同研究を4年間継続して行うに至ったポイントは

（吉岡先生）まずは、企業さんが長い目で見てくれた点が大きいと思います。実用化を目指した研究を行っているとは言え、簡単に良い結果が出るわけではありません。それでも、研究結果に対してポジティブな反応を行って下さり、「次はここを改善してみよう」と我々のモチベーションアップにもつながりました。

—本研究に関連して、学生さんが4度も賞を受賞されていますね

（吉岡先生）我々の研究室だけでは取得出来ないようなデータを、MHPS 社に提供頂ける等、お互いに研究のフォローを行う事が出来た事も要因の一つと感じています。

（永尾さん）私は以前本研究を担当していた西本亮介さんから引き継いだのですが、平成26年11月に膜シンポジウムで学生賞を受賞しました。

—学生として、企業との共同研究に関わった感想は

（永尾さん）学内で研究を行うだけでは、なかなか自分自身の研究が社会にどのように生かされているのかが分かりにくい部分があります。ただ企業との研究に携わる事で、社会とのつながりを強く感じる事が出来ます。これは、共同研究ならではの経験だと思います。

吉岡先生と永尾さんが受け答えされる様子を拝見して、お二人の仲の良さも大変印象的でした。共同研究において、「人と人とのつながり」が大切だと改めて感じさせられたインタビューとなりました。（T.N）

「インタビューを終えて」

担当コーディネーター

広島大学 産学・地域連携センター 平田 和久

今回、吉岡先生また永尾さんへのインタビューを終え、お二人の共同研究先である MHPS 社のみなさんへの感謝の思いを強く感じました。また、MHPS 社のみなさんが共同研究の関わりの中で、学生の成長を見守っていただいていると感じました。

大学との共同研究では、短期的な成果が見えづらい事も多く、コーディネート業務においても、難しさを感じる部分です。しかし、今回の例のように、お互いの「視点の違いを知る機会」に感謝し、若手を中心とした「人材の成長」を見守る事も、双方の組織が発展する要因になっていくのではと感じました。引き続き、これからも多くの企業、機関と広島大学がより良い関係を共同研究等で築いていけるように、業務にあたっております！

本共同研究による受賞

平成23年5月	膜学会	学生賞	西本亮介さん	平成24年11月	膜シンポジウム	学生賞	西本亮介さん
平成26年5月	分離技術会	奨励賞	永尾享春さん	平成26年11月	膜シンポジウム	学生賞	永尾享春さん

平成27年度 地域企業若手技術者向けイノベーション研修プログラム

地域企業若手技術者向けイノベーション研修プログラムの、平成27年度4月、5月計画が以下の通り決まりました。是非とも奮ってご参加ください。

講師 池田 弘昭 (広島国際大学 非常勤講師)

【専門】 プリンター関連技術, 光学応用技術

会場 広島大学 VBL オフィス2階 セミナー室



第45回 4月20日(月) 17:00~19:00

判別能力向上著しい画像応用技術の基礎となる人の知覚、認識特性について学ぶ

- 明るさ、波長等の物理量を人の感性に合わせた評価方法を理解し、人の認識特性を利用した画像処理方法を理解する。また、画像入力、出力装置における画像評価手法、解析技術を紹介する。

第46回 5月18日(月) 17:00~19:00

益々重要性を増していく安心・安全分野における、画像応用技術を紹介する

- 人間の視覚モデルに基づくコンピュータビジョンの基本構成を理解するとともに、具体的手段として、画像情報抽出のための濃淡変換やフィルタリング処理を理解する。また、最近の自動車の“アクティブ・セーフティ”や、食品分野で品質向上を目指した品質判別装置を通して、最新の画像処理技術を紹介する。

*参加希望の方はお申込みフォームよりお申込みください。

<http://kyoryoku.hiroshima-u.ac.jp/uketsuke/innov2/>

これらの情報は、HPをご覧ください。 <http://www.hiroshima-u.ac.jp/sangaku/>

産学官連携推進研究協会についての入会方法および活動情報の URL は <http://kyoryoku.hiroshima-u.ac.jp/> をご参照ください。

編集後記

先日長女が誕生しました。我が子は可愛いとは聞いておりましたが、予想以上です。まだ妻の実家にいる為会えるのは週末のみですが、毎週少しずつ重たくなっており、成長を実感しています。これからの成長が本当に楽しみです。

(T.N)



発行：産学官連携推進研究協会事務局 (広島大学社会連携推進機構 社会連携グループ内)

〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号 TEL: 082-424-6031 / FAX: 082-424-6189 / E-mail: syakai-soumu@office.hiroshima-u.ac.jp

お問い合わせ先：広島大学 産学・地域連携センター 国際・産学連携部門

〒739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号 TEL: 082-424-4302 / E-mail: techrd@hiroshima-u.ac.jp