



産業フェアin善光寺平に出席(大金准教授)



かしわざき企業ガイダンス



大学開放研究室見学



Ki-g-aC(キガック)例会

教員の市内企業見学



ニイガタクリーンメタル(株)



日本ドレッサー(株)



(有)村山鍛造所

更なる連携を！

アメリカのサブプライム住宅ローン問題から端を発し、平成20年9月半ば頃から深刻な経済情勢の悪化が見られるようになりました。年を越した現在、自動車業界を中心に様々な企業が苦況に立たされており、県内関連企業でも受注が半減するなど厳しい状況にあるとの報道があります。また、この情勢の下、派遣社員や期間社員の契約停止という結果をもたらし、正社員の操業短縮や賃金カット、希望退職者の募集に加え、新卒者の採用内定取り消し等も社会的な問題となっております。

“ものづくり”を教育のモットーとしている本学においても、このような雇用情勢の悪化は、人事ではありません。本学においても学生10人の内定取り消しが発生するなどの事態がありました。しかしながら、幸いにも本学の産学交流会会員企業を中心に内定をいただくことができました。ここに心より感謝申し上げます。

今期から、本学ではキャリア・産学交流推進課を設け、就職関連活動と産学連携活動のための企業窓口についての事務処理の一本化に取り組んでまいりました。これにより企業とのより円滑な連携を図り、効果的な活動を進めていきたいと考えております。よろしくご支援のほどお願い申し上げます。

企業を訪ねて5

株式会社有沢製作所(エレクトロニクス関連材料などの製造・販売業:上越市南本町1丁目5番5号)

急速な経済環境の変化の中で、毎日気を休める暇がない

1月16日、株式会社有沢製作所に相談役の有沢栄一氏を訪ねた。創業明治42年で、現在様々な新素材の開発を行い、世界に優れたエレクトロニクスなどの製品を届け続けている応接室には、時代の重みを感じられた。

聞き手◆創業から現在に至る会社の歩みは。

有沢氏◇創業の明治42年から始めたバテンレース(机のセンターなどに置かれる刺繍織物)の製作で培った技術が戦前にグラスファイバーと出会い、昭和24年に有沢製作所が設立されました。その後、新たな技術革新を進め、「織る、塗る、形づくる」という一貫した製造ラインと独自の技術力を築き上げ、ユーザーニーズに応じて来ました。現在は、パソコンや携帯電話などのエレクトロニクス関連材料やプロジェクションテレビ用フレネルレンズなどのオプトエレクトロニクス関連材料、電気絶縁材料、産業構造材料など、幅広く製造するようになっています。

◆現在デジタルハイビジョンテレビが普及していますが、有沢製作所では3Dパネル生産によってそれを更に進化させ、立体テレビの開発をされているとのことですが、それはどのようなものでしょうか。

◇メガネを掛けて見ると前に飛び出してくる映像技術は今までに見られましたが、今開発しているのは奥行きのあるものです。今年の12月のクリスマス商戦から本格販売するためには、この夏頃から生産開始をしたいと考えています。当社のXpolというフィルムを既存のテレビ画面に貼るだけで立体画像が見られるようになる方式は、今後アメリカをはじめとして我が国でも普及するものと期待しています。

◆様々な技術開発を継続的に行って来た有沢製作所の企業精神・モットーについて教えてください。

◇創造(=Creation)と革新(=Innovation)と挑戦(=Challenge)というCIC精神に則った技術型企業を目指してきました。具体的な行動規範としては、

- ①少々の失敗は構わないから、物事を速くやる。
 - ②前向きに行った仕事の失敗はとがめない。
 - ③目立つ仕事をした人の足を引張らない。
- を会社のモットーとして来ました。



有沢栄一氏 時代を先取りして来た顔と手が印象的

◆昨年9月中旬からの世界規模のものづくり環境の激変への対処は、どのようになされているのでしょうか。

◇過去47年間は順調に売り上げを伸ばしてきましたが、昨年の夏頃から日を追うごとに受注がダウンして来ています。そのため、派遣社員・期間社員については、契約期間を延長せずに契約満了としています。年明け後、受注が激減しているため、これまでの土日休みに加え金曜日と月曜日の操業を停止し、一時帰休を開始し、雇用調整金の受給、役員の賃金カットなどを行うことにしています。会社があつてのことですので、この危機を乗り越えるためにはやむを得ないと考えています。

◆新潟工科大の設立の時からお骨折り頂き、現在も理事を務めて戴いていますが、大学に希望されることがありましたらお聞かせ下さい。

◇製造業会社に学生が就職して来ても、大学で学んできたことは殆ど役に立たない。学校は社会に出てからの勉強、研究の方法を勉強する所だから先生の研究を手伝われて来ただけでは、問題解決能力は身につかない。大学は学生がいて成り立つのですから、研究よりも学生の教育に力を注いで貰いたいと常日頃考えています。

◆…

対談のために予め資料を用意して戴き、お忙しいところ1時間以上も色々とお話を伺いました。そのほんの一部しか掲載出来ませんでした。日々果敢に挑戦している有沢製作所の一端を知って戴ければと思います。

報告

■ 三条・燕地域産学交流会を開催

本学地域産学交流センター及び新潟工科大学産学交流会主催による交流会を、平成20年6月25日（水）に新潟県中央地域地場産業振興センターで開催しました。この交流会は、昨年の平成19年9月に開催された交流会に続き、継続的な交流を目指すために、引き続き県央地域で開催しました。

内容は、基調講演、大学プレゼン（ミニ講演、共同研究紹介、就職状況紹介）及び懇親会を実施し、県央地域の企業を中心に51社72名の参加をいただきました。

基調講演では、株式会社曙産業・代表取締役会長・大山治郎様より「商品開発と地域産業振興にける思い」と題するご講演をいただきました。同社のヒット商品である「マジックしゃもじ」の開発秘話や商品開発のポイント並びに三条・燕地域における地場産業の利点・ブランド化についてお話しいただきました。

基調講演に引き続き、建築学科・深澤大輔教授による

ミニ講演「県央は安全か・地震被害を最小限にする知恵」、学科毎の共同研究事例紹介があり、その後、学生の就職状況が紹介されました。

懇親会では、大学との技術交流を望む声などもいただき、活発な交流を行い、盛況のうちに閉会となりました。



基調講演 大山会長

■ 教員による柏崎市内企業見学を実施

教員が地元企業を知り、交流を図ることで今後の産学交流や学生の就職指導につなげていきたいと考え、本学教員による柏崎市内企業見学会を平成20年8月4日、5日、9月1日、2日の4日間に実施しました。

見学企業一覧(全16社)

(株)ブルボン、ニイガタクリーンメタル(株)、日本メッキ工業(株)、柏崎シルバー精工(株)、新潟ウオシントン(株)柏崎工場、(株)リケンキャスチック、日本ドレッサー(株)、(有)村山鍛造所、新潟富士ゼロックス製造(株)、(株)北星製作所、新潟岡本硝子(株)、理研機械(株)、(株)リケン柏崎事業所、(株)ユニテック、(株)コロナ柏崎工場、(株)ティクス柏崎工場

見学に対応いただいた企業に感謝申し上げます。

■ 技術シーズプレゼンテーションでシーズ発表

本学・長岡技術科学大学・長岡工業高等専門学校の合同で、研究者による技術シーズプレゼンテーションを平成20年8月27日（水）に柏崎市民プラザで開催しました。このプレゼンテーションは、財団法人にいがた産業創造機構などの主催で、企業と大学との共同研究テーマのマッチングを図ることを目的とし、シーズプレゼンテーション(14件)、ポスター展示(24テーマ)及び交流懇談会を実施し、企業(48社)と大学関係者等を含めて市内外から146名の方の参加をいただきました。

本学からは6名の教員（井上教授、渡邊准教授、村山教授、今田准教授、深澤教授、福崎教授）がプレゼンテーションを実施し、企業等へ技術シーズの提供を行いました。会場内では、参加者が熱心に聞き入り、多数の質問が出されるなど、企業で活用できる技術シーズを探求されていました。

発表を行った本学教員の研究シーズに興味をお持ちいただいた企業があり、研究室を見学に来られるなど産学連携のきっかけづくりができました。



井上教授の発表

報告

大学開放を開催

本学地域産学交流センター主催、新潟工科大学産学交流会及び社団法人新潟県電子機械工業会の共催により大学開放を平成20年9月26日(金)に本学で開催しました。この大学開放は、昨年に引き続き、「新潟工科大学ではどのような研究者がどのような研究を行っているのか」を知っていただくため、研究室開放等を実施しました。

内容は、大学プレゼン(学科紹介・共同研究事例紹介等)、基調講演、研究室見学及び懇親会を実施し、企業等から60社90名の方の参加をいただきました。

基調講演では、画像ファイル形式JPEG、MPEGを開発した、東京電機大学・総合メディアセンター長・未来

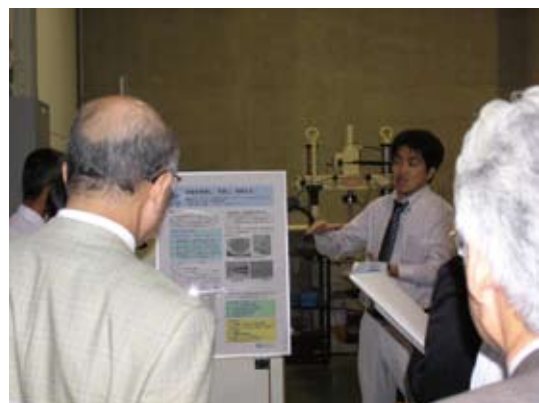
科学部教授・安田浩様をお招きし、「グローバルビッグバンへの技術課題と展望」と題するご講演をいただきました。JPEG、MPEGの開発・標準化や画像ビッグバンへの課題並びにこれからの映像技術についてお話しいただきました。

基調講演に引き続き、研究室見学を実施し、9グループに分かれてそれぞれが4つの研究室の見学を行いました。各研究室では教員及び学生が説明を行い、参加者は熱心に耳を傾けておられました。

その後、本学学生食堂を会場に懇親会を実施し、企業と大学との様々な情報交換を行い、盛況のうちに閉会となりました。



基調講演 安田教授



研究室見学の様子

小千谷地域産学交流会を開催

本学地域産学交流センター主催で、小千谷市、小千谷商工会議所及び新潟工科大学産学交流会共催による産学交流会を、平成20年10月31日(金)に小千谷市総合産業会館サンプラザで開催しました。この交流会は、小千谷地域の企業の方々を中心に本学との交流(研究・相談・就職)のきっかけとなる場を提供し、本学を身近な大学であることを知っていただくことを目的に開催しました。

内容は、基調講演、大学プレゼン(地域産学交流センター紹介、学科紹介)、意見交換会及び懇親会を実施し、小千谷地域の企業を中心に28社57名の参加をいただきました。

基調講演では、独立行政法人理化学研究所・VCADシステム研究プログラム研究嘱託・林央様より「日本のも

のづくりの現状と今後の課題・・・金属プレス加工を主に」と題するご講演をいただきました。新たに策定された素形材技術ロードマップの紹介や金属プレスロードマップにおける技術の方向性、並びに産学連携における技術開発や人材育成の必要性についてお話しいただきました。

基調講演に引き続き、地域産学交流センター紹介及び4学科の紹介を行い、その後、参加者の皆様と意見交換会を行いました。意見交換では、今後の産学交流の進め方や、学生の採用について意見を頂戴しました。その意見を基に企業訪問実施等について検討を行っていきたいと思います。

その後、同会場にて懇親会を実施し、企業と大学との様々な情報交換を行い、盛況のうちに閉会となりました。



基調講演 林講師



大学紹介の様子



意見交換会の様子

報告

上越産業界と柏崎産業界との産学交流会を開催

本学地域産学交流センターでは、上越市・柏崎市の両産業界と本学との産学交流会を、平成20年11月5日(水)に上越市のロワジールホテル上越で開催しました。この交流会は、毎年継続的に交流を行っている上越産業界に平成18年から柏崎産業界を交え、両地域での産学官連携の発展を目指すことを目的としております。

内容は、前半に企業見学会として大島農機株式会社の見学会・会社概要発表を実施し、後半は産学連携懇談会として本学の研究シーズプレゼンテーション発表(2件)、及び各地域での取り組み・活動紹介、意見交換会並びに懇親会を実施し、各地域の産業界・大学関係者を含めて59名の方の参加をいただきました。

研究シーズプレゼンテーションでは、機械制御システム工学科の山崎准教授が「材料強度とその評価技術－研究紹介と共同研究事例－」、同学科の井上教授が「低速遊星砥石加工制御による精密真直面の作成」のテーマでそれぞれ発表を行いました。

各地域での取り組み・活動紹介においては、柏崎産業界から本学に隣接する「柏崎市ものづくり活性化センター」

の開所や柏崎産官学連携グループ「Ki-g-aC」(キガック)の活動状況が紹介され、上越産業界からは「信州大学上越産学連携室」開設についての紹介や、産学連携事例紹介として、株式会社丸互と本学建築学科の穂積教授による鉄骨加工におけるグレード保持について発表がありました。

引き続き行われた懇親会では、さらなる親交を深めあうことと今後の発展に期待し、閉会となりました。



地域別懇談会(長岡、上越)を開催

新潟工科大学地域産学交流センターでは、新潟工科大学産学交流会会員企業との懇談会を長岡地域(8月29日)と上越地域(11月5日)において開催しました。この懇談会は、会員企業との連携強化並びに会員相互の交流促進を図ることを目的とし、小規模な会で意見交換を実施したいというコンセプトの基で企画したもので、各地域の企業から約10社の参加をいただきました。

実施内容としては、大学の現状報告、研究紹介・話題提供及び昼食会・意見交換会を実施し、本学からは布村学長を始め地域産学交流センターの教職員等が参加し、懇談を行いました。

懇談会では、大学への学生指導に関する意見・要望や、研究紹介を行った山崎准教授(長岡)、藤木教授(上越)の研究内容に関心を持たれるなど、大変意義のある交流ができました。

■主なご意見・ご要望

- 工科大学の卒業生は基礎は勉強してくるが、理論が弱い印象がある。問題にぶつかった時の対応力を身につけて欲しい。
- 設計(図面を書ける)力を持って欲しい。特にドラフターで手書きできる等の実務力が必要である。
- 複数人採用実績があり、設計の第一線で活躍している人もいれば、コミュニケーション能力が不足している人もいる。話せる力を養って欲しい。
- 新潟工科大学は県内産業界の熱い思いにより設立されたことを誇りに思い、それに応えて欲しい。

- 上越市には工科系大学がなく工業高校しかないため、新潟工科大学と連携し、生産技術・加工技術の向上を図りたい。
- 採用した学生を見ると、エクセルを使えない学生や、パソコンを持っていない学生が多い。特にワード・エクセル及び3次元CADは学生に必修で学ばせてもらいたい。また、企業ではVisual Basicが主流であるため、C言語でなくてVisual Basicで授業を行ってほしい。



今後は、各地域で同様の懇談会を開催させて頂く予定ですので、会員の皆様方におかれましては是非ともご出席くださいますようお願い申し上げます。

日程(予定)

- 新潟地域 平成21年3月12日(木) 12時～
新潟市産業振興センター 中会議室
- 県央地域 同日 18時30分～
三条・燕地域リサーチコア 6F研修室3

報告

■ かしわざき企業ガイダンスを開催

本学地域産学交流センターでは、平成20年11月10日(月)に柏崎市ものづくり活性化センター、柏崎商工会議所、及び日本機械学会の協力を得て、かしわざき企業ガイダンスを開催しました。

この催しは、主に学生を対象としたもので、柏崎市内企業の業務内容や主な製品・技術などの情報発信を行うことで、企業の認知度を高め、学生の地元企業就職率の向上を図ることと、教員との産学交流のきっかけ作りを目的として開催しました。内容としては、柏崎市内企業23社から出展いただき、部品・製品、パネル展示を実施し、後半には特別講演会をとって、中小企業庁「元気な

モノ作り中小企業300社」に選定された企業である、株式会社サイカワ(代表取締役：西川正男様)及び株式会社米谷製作所(代表取締役：米谷強様)の両社長から技術発表をいただきました。

参加者は3年生を中心に約115名の参加があり、参加した学生からは製品の展示があり分かりやすかったとの声がありました。参加企業からは学生が積極的で良かったとの話があり、好評を得ました。

また、講演会においては、会場が満席になるほどの聴講者が集まり、両社の高い技術力への関心の高さがうかがえました。



企業ガイダンスの様子



講演会 西川社長



講演会 米谷社長

■ 学生が柏崎市内企業を見学

柏崎市ものづくり活性化センターのご支援により、10月～12月にかけて、機械制御システム工学科の1年生と情報電子工学科の2年生が、昨年引き続き柏崎市内企業(16社)を見学しました。学生からは、貴重な話を聴くことができたことと好評で、大変有意義な見学会となりました。見学に対応いただいた企業に感謝申し上げます。

見学企業一覧(全16社)

(株)品銀鉄工所、日本メッキ工業(株)、(株)創風システム、(株)ユニテック、山崎工業(株)、(株)サイカワ、(株)白川製作所、(株)テック長沢、(株)米谷製作所、(株)トライテック、(株)酒井鉄工所、新潟ウオシントン(株)柏崎工場、(株)柏崎情報開発センター、(株)北星製作所、(株)山浦製作、(株)近藤製作所



見学の様子(株式会社近藤製作所)

■ 学生の感想

- ・社長の話をお聴きして、勉強することの重要性を改めて感じた。大学の勉強に励みたいと思った。
- ・全国に誇れる企業があることを知って誇らしかった。
- ・町工場が一流企業にまねできない優れた技術を持っていることを学んだ。
- ・今後、自分の付きたい職業を探していく上でとても貴重な経験と考えることができたと思います。
- ・高校の時には火力発電所など大きなところに見学に行ったが、市内企業の見学は初めてだった。工場の中は、清潔で、活気があって、第一印象で「いいところだ」と思った。
- ・最近の景気や中小企業が生き残るための知恵についてお話を頂き、就職の際に役に立つお話を頂いた。
- ・日本はもともと、工業分野で大きく成長してきたために今の経済があるわけであるから、私たち未来の技術者の大きな役割として、そういった競争に勝っていかなければならないということがあるので、今学べる内に多くのことを学んで将来の自分の仕事に生かしていけたらよいと思った。

SEEDSを訪ねて7 『平成20年4月環境科学科創設』

環境にやさしいものづくりをめざして

■ ナノ材料の機能化とそれを応用した高分子複合材料の合成

環境科学科
教授 藤木 一浩

1. ナノ材料の表面に「高分子の毛」を生やす

日常生活の中でもっとも身近な存在であるプラスチック材料は、その多くが無機系充填材との複合系で利用されています。私達の研究室では、新規な充填材として利用が期待されている無機ナノ粒子や無機繊維の機能化及び表面改質を目的として、これら無機素材の表面に様々な高分子（ポリマー）を化学結合する、すなわち「高分子の毛」を生やす反応について検討しています。

私達の研究領域では、この「高分子の毛」を生やす反応のことを“グラフトする”あるいは“グラフト化”と呼んでいます。無機ナノ材料表面へ高分子をグラフトすると、ナノ材料の性質と高分子の性質とを併せもち、新たな機能を持った無機・有機複合材料を合成することができます。ナノ粒子にグラフトした場合は、下図に示した「栗のいが」のようなイメージとなります。

ポリマーグラフト化ナノ粒子



溶媒中への分散性向上
ポリマー中への均一分散
粒子表面の濡れ性制御
粒子表面への機能付与

グラフトする高分子の長さ（分子量）、構造（真っ直ぐか枝分かれしているか）、及び組成（単一か多成分か）を制御することにより、ナノ材料の分散性や表面の濡れ性をコントロールすることが可能です。

研究に用いている主な無機ナノ粒子・無機繊維は、カーボンブラック、シリカ、カーボンナノチューブ、気相生長炭素繊維、ナノダイヤなどです。

2. 生分解性高分子のグラフト化

プラスチック材料の廃棄処理の問題から、今後は様々なプラスチック材料の用途として、ポリ乳酸に代表される生分解性高分子の利用が拡大していくものと思われます。そこで、生分解性高分子との複合化を視野に、カーボンブラックやシリカなどのナノ材料表面へ、生分解性高分子をグラフトする反応について検討しています。合

成した生分解性高分子グラフト化ナノ材料を各種の生分解性高分子中に充填して作製した素材について、実際にその生分解性を調べてみたいと思っています。

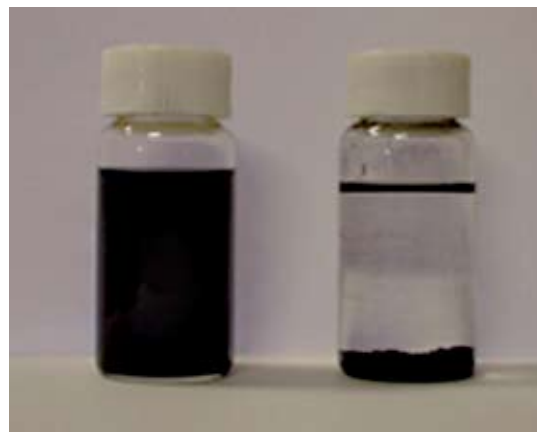
3. ポリマーグラフト化ナノ材料と廃プラスチックとの複合化による機能性高分子複合材料の合成

ポリマーを表面グラフトしたナノ材料を廃プラスチックに分散させることにより、新たな機能を有する高分子複合材料を合成する反応について検討しています。

例えば、食品トレーをリサイクルしたポリスチレンとポリマーグラフト化カーボンブラックの共存下で、アルコキシシランのゾル-ゲル反応を行うことにより、カーボンブラック粒子が均一に分散した導電性の無機・有機複合薄膜が得られることを見出しています。

4. ポリマーグラフト化ナノ粒子の特徴

一例として、未処理のカーボンブラックとポリスチレングラフト化カーボンブラックを、トルエン中に攪拌・分散後、24時間静置した結果を下の写真に示します。



未処理のカーボンブラック（右）の場合はすべての粒子が沈降してしましますが、ポリスチレングラフト化カーボンブラック（左）の粒子は分散安定性に優れていることが明らかです。

このようなポリマーグラフト化ナノ材料を用いて様々な高分子材料と複合化することによって、新たな機能を有する“環境にやさしい高分子複合材料”の合成に取り組んでいきたいと思っています。

TEL&FAX : 0257-22-8170
E-mail : fujikifx@niit.ac.jp

■ 第3期ものづくりマイスター・カレッジが開講

本学の教員が講師の一部を務め、地元機械産業界の技術者育成を目指している「ものづくりマイスター・カレッジ」(柏崎技術開発振興協会主催)の第3期目が平成20年9月10日から1年間(毎週水曜)の講座として開講しました。NC旋盤、NCフライス盤、機械保全、知識習得の4コースが設けられ、29人でのスタートとなりました。

この講座の受講修了者からは、新潟県技能競技大会で上位入賞するなど多数の表彰者を輩出しており、非常に評価の高い講座となっております。



■ 柏崎産-官-学コラボ「Ki-g-aC (キガック)」の活動紹介

柏崎地域の産業界・行政・本学による産官学連携組織であるキガックの新たな活動グループを紹介します。

『レドックスフロー電池の製作』

このグループは、日下部准教授と企業2社で構成され、レドックスフロー電池の製作を目的に集まったグループです。環境問題や省エネ対策の中で、エネルギーを蓄える2次電池の役割がこれから大きくなると考え、電解液に電気を蓄える方式の同電池について開発を進めていきます。

まずは、UPS(無停電装置)に接続して鉛バッテリーへの代用についての可能性を探っていく予定です。

■ 柏崎市ものづくり活性化センターが開所

平成20年7月1日に柏崎市ものづくり活性化センターが、本学に隣接する敷地に開所しました。

同センターは、昨年4月に新潟県から柏崎市へ譲渡された、旧「柏崎起業化センター」を「柏崎市ものづくり活性化センター」へと名称・機能を改め、柏崎市の工業振興部門と柏崎技術開発振興協会の事務局機能の大部分を移転し、工業振興の拠点として業務を進めております。

本学では、同センターのものづくり技術の継承、新産業・新事業創出などの活動に、人材育成、技術開発の視点から連携協力し、地域の発展に寄与してまいりたいと思います。

報告

■ 平成20年度地域産学交流センター事業一覧

2008年度において、本学地域産学交流センターが実施・参加した事業を下記に列挙します。

- 三条・燕地域産学交流会(平成20年6月25日:新潟県県央地域地場産業振興センター)
- 2008技術シーズプレゼンテーションin柏崎(平成20年8月27日:柏崎市民プラザ)
- 大学教員による柏崎市内企業見学(平成20年8月4、5日、9月1、2日:柏崎市内企業)
- 大学開放(平成20年9月26日:本学)
- 産業フェアin善光寺平2008(平成20年10月10、11日:長野市ビッグハット)
- 小千谷地域産学交流会(平成20年10月31日:小千谷市サンプラザ)
- 柏崎・上越産業界と新潟工科大学との産学交流会(平成20年11月5日:ロワジュールホテル上越)
- ものづくり技術交流展in燕三条(平成20年11月6、7日:新潟県県央地域地場産業振興センター)
- かしわざき企業ガイダンス in NIIT(平成20年11月10日:本学)
- 新潟工科大学産学交流会会員企業との地域懇談会(長岡:8月、上越:11月)※新潟、県央は3月に実施予定。
- 学生の柏崎市内企業見学紹介(機械制御システム工学科1年生、情報電子工学科2年生)
- 柏崎市、柏崎商工会議所との定例会議
- ものづくりマイスター・カレッジ第3期開講(機械制御システム工学科教員)
- 柏崎産-官-学コラボ「Ki-g-aC(キガック)」

■ 編集後記

先日、某テレビ番組で、このような景気後退局面にありながらも活躍を続けているとして、燕市に拠点を置く「磨き屋シンジケート」のことが紹介されていました。金属研磨の技術者集団として認知され、世界各地から仕事の依頼が舞い込むそうです。世界に名立たる大企業が苦戦する中、ここ新潟にこれまた世界に通用する技術があることを、非常に誇らしく思います。やはり、オンリーワンの技術を持つということは、どの様な状況になっても生き残れるということでしょうか。

本学においては、金属ならぬ学生を磨きあげ、産学交流会の会員企業及び地域企業の皆様に役立つ人材を送り出せるよう決意を新たにしました。此の頃です。(K.F)

■ 発行

新潟工科大学地域産学交流センター広報誌 第4号
平成21年2月25日
新潟工科大学地域産学交流センター運営委員会

■ 連絡先

新潟工科大学地域産学交流センター
〒945-1195 新潟県柏崎市藤橋1719
新潟工科大学 キャリア・産学交流推進課内
TEL: 0257-22-8110
FAX: 0257-22-8226
E-mail: career-sangaku@adm.niit.ac.jp