

Title	JAIST NOW 創刊号(2007 Spring)
Author(s)	
Citation	
Issue Date	2007-03-20
Type	Others
Text version	publ isher
URL	http://hdl.handle.net/10119/3477
Rights	
Description	

CONTENTS

特集

6 ナノテク・材料研究者育成の人材システム
牧島亮男副学長

8 JAISTの地域連携のかたち
先端科学技術研究調査センター長
山本和義教授

9 “いつでも、どこでも、誰でも” 元素分析!
マテリアルサイエンス研究科
高村禪准教授
(株)マイクロエミッション取締役社長
山本保さん

研究室訪問

10 知識科学研究科
井川研究室

11 情報科学研究科
落水研究室

12 ナノマテリアルテクノロジーセンター
下田研究室

同窓会長インタビュー

13 JAISTで育った企業人として、
母校の未来をサポートしたい。
橋本昌嗣さん

14 JAIST HOT NEWS

16 JAIST INFORMATION

2

学長対談

毎日新聞科学環境部
元村有希子記者

北陸先端科学技術大学院大学
潮田資勝学長

理想の大学院教育へ、 JAISTが踏み出す 第一歩

学長対談



毎日新聞科学環境部
元村有希子記者

北陸先端科学技術大学院大学
潮田資勝学長

理想の大学院教育へ、 JAISTが踏み出す 第一歩

若い研究者に チャンスを与える新制度

元村 学長は今年で任期の最終年をお迎えになりますけど、これまで学内改革に取り組んできた中で、手応えを感じた出来事は何ですか。

潮田 最近では、昨年、文部科学省の「若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム」に採択されたことが印象深いですね。若手研究者が自立した環境で研究に打ち込むための経費を大学に提供するプログラムで、本学は全国で採択された九大学の二つに選ばれました。

これを受けて、ナノテクと材料の分野から八名の若手研究者を本学の講師に公募したところ、国内外から百名を超える応募があったんです。学内で厳正に審査した結果、研究実績や海外経験などが豊富で、将来的にも有望な人材を迎えることができましたと確信しています。

元村 日本の大学は、講座制が根深く、研究者が三十代後半になる頃まで、所属する研究室から独立できないことがほとんどですから、こうした形で若手にチャンスが増えるのはいいことですね。

潮田 今回のプロジェクトでは、採用した講師の任期中に業績評価を行い、それにパスすれば、准教授として雇う仕組みをとっていて、アメリカの大学におけるテニユア制度を参考にしています。本学の取り組みが

日本におけるテニユア制度導入のテストケースになればいいと考えています。

また特別招聘教授の制度を活用して、学長裁量で外部から著名な教授をスカウトすることもできました。特別招聘教授には年俸制を採用し、業績次第で大幅アップが見込める給与体系を取り入れています。学長裁量による教員の採用制度は、産業界から非常に有名な研究者をスカウトすることにも役立ちました。この教授の場合は企業における高い地位を投げ打つても、より自由な研究と教育に貢献したいという高い志を抱いて本学に来ていただきました。

幅広い教育を 重視するJAIST

潮田 今後の課題は、そうした優秀な教授の存在を、学部生たちにどう伝えるかでしょう。日本では教授で大学を選ぶ学生がまだまだ少ないし、学部と同じ大学の大学院に進む傾向が強いんです。学生時代から同じ大学に四十年以上とどまる教授も珍しくない。

元村 日本では、変化が少ない環境の中で純粋培養で育った研究者が多いですね。学長はアメリカの大学のご出身ですから、外側から見ると、日本の大学の問題点がはっきりとお分かりになるんじゃないですか。

潮田 そうですね。私は昭和六十一年に教授として日本に戻りましたが、

※テニユア制度：主に米国の大学で採用されている教員の雇用制度。専任講師や准教授としての採用期間（テニユア・トラック）に大学側が研究や教育における業績を審査し、認められれば、その教員はテニユア（終身在職権）を取得して、准教授や教授に昇進できる。

学生数の減少や教育のグローバル化など、日本の大学院教育は大きな岐路に立たされている。就任以来、本学で独自の改革を推進してきた潮田資勝学長と、理系教育の最前線取材し続けてきた毎日新聞社の元村有希子記者が、東京都港区の国際文化会館において、JAISTの目指す方向性や日本の大学院教育の現状、今後の展望について熱く語り合った。



そのときは、「日本の大学はなんて楽なんだろう」と感じたものです。最初から正式な教授のポストを用意してもらえなし、研究成果の有無に関係なく、常に一定の給与が約束されていた。

その点、私が勤めていたカリフォルニア大学では、教授は三年ごとに業績を評価されてサラリーが上下するし、サラリーが保証されているのは九カ月分だけで、夏休み期間の三カ月分は、自分で獲得してくる研究費の中に含まれています。つまり、日々の研究や教育にしっかり取り組んでいる研究者への教育がおろそかになる結果を招いてしまったのではないのでしょうか。

元村 教育といえば、JAISTは日本の大学院の多くが研究や論文を重視しているのとは違って、学生が受講する普段の授業を充実させているとお聞きしました。

潮田 「幅広い見識と能力を持った人物を育てる」というのが本学の目標ですから、共通科目や基礎科目の受講をはじめ、副テーマの設定や教員三名による指導体制など、学生に専門分野だけではない、多彩な知識を学んでもらうためのカリキュラムを用意しています。

この方式は、アメリカの大学院教育に通じるところがあって、日本の大学では学部生の時点で早めに専門

ただ、反省しなければならぬのは、そうした教育が、どのような成長をもたらすかについて、従来の本学は具体的なイメージを学部生に提示できていなかったのではないかとことです。現在、策定が進んでいる「新教育プラン」では、学部生にも分かりやすいように、それぞれの学生が目指すキャリア目標に応じたカリキュラムを用意します。高度技術者として就職したい学生のためのマスターコース、本格的な研究者を目指す学生のための五年間のドクターコース、特に優秀な一部の学生を対象に、学部三年から飛び入学して、四年間で博士課程を修了できるスーパードクターコースといったプログラムの構想を、平成二十年度からの実施を視野に固めています。

元村 興味深いアイデアですね。現在の日本の均質的な教育制度だと、能力の高い学生はスポイルされがちですから。

潮田 大学院入学ともなると、学生たちの志望動機はかなり現実的なので、そうしたニーズに合わせた改革です。あとは、スーパードクターコースを志望するような優秀な学生をどうやって見つけるかがカギになるでしょう。

未来の大学院教育を切り拓く挑戦へ

元村 理系教育や研究の現場を取材して感じてるのは、日本は生え抜

北陸先端科学技術大学院大学長。1964年に米国のダートマス大学を卒業し、69年、同じく米国のペンシルベニア大学で理学博士号を取得した。専門は固体表面物性。カリフォルニア大学で教授に就任し、帰国後は東北大学教授などを経て、2004年より現職。03年から2年間、日本物理学会会長を務めたほか、08年には国際純粋・応用物理学連合（IUPAP）の会長に就任予定。



潮田 資勝

Ushioda Sukekatsu

学長対談

The president talk

元村 有希子

Motomura Yukiko

毎日新聞科学環境部記者。1989年、九州大学教育学部心理学専攻を卒業し、毎日新聞社に入社。西部本社報道部、東京本社編成総センターなどを経て、2001年より現職。生命科学、地球科学、科学行政など、科学とそれにまつわる現場を数多く取材している。日本の科学技術を人材育成の視点から検証する企画「理系白書」で取材班キャップを務め、06年5月、ブログを含めた同企画の報道で第1回科学ジャーナリスト大賞を受賞した。



教育に移行しますが、アメリカでは、学部の四年間はリベラルアーツ（一般教養を修得する期間なんです。大学院に上がった後も、マスター（修士課程）の新人学生はしばらく研究室に所属せず、あらゆる分野を学ばなければならぬ。マスターを経てドクター（博士課程）を修了してはじめて、専門知識を修めた研究者として認められるんです。

元村 日本の場合、博士号を持ったエンジニアは扱いにくいと、企業が積極的に採用しないといった風潮があります。でも、こうした傾向を変えないと、日本の理系人は理想のキャリアパス（将来設計）を構築できません。これからは、人材を求める側も含めた教育全体の意識改革が必要になってくるでしょうね。

学部生のニーズに配慮した教育構想

元村 待遇面でも、日本のエンジニアは、自分の専門分野に埋没して経営の現場に関われず、結果として昇進が遅れて、収入が低水準にとどまる場合が少なくないと聞きます。

潮田 その辺りも、研究者やエンジニアを育てる日本の高等教育の中で、幅広い教育を怠ってきた弊害なんですよ。本学では、我が国の大学院教育の改革と発展に寄与すべく、専門知識以外にも幅広い見識を有する人材を輩出することを目標にしてみました。

きの人を重んじる文化が根強く、大学や研究室、専攻分野などを途中で変更しづらい雰囲気があることです。若者はそんな空気に敏感ですから、今の学生は留学にも行きたがらないそうです。

潮田 ビジネスにもそんな風土がありますね。一つの企業に長く在職している人のほうが偉いとする感覚がある。日本が「動く」と損する社会であるということは言えるでしょう。

元村 アメリカの大学が発展したのは、異分野の研究者が気軽に集まれる人材の流動性があったことが一因ですよ。ですから、そうした環境で教授になられた潮田学長には、日本の大学院教育に新風を吹き込める存在として期待しているんです。

潮田 ですが、数年前は、自分が学長をやるなんて想像もしなかったですね。国立大学法人化や学生数の減少に直面して、本学も従来のやり方を変えなければ、厳しい競争の中で生き残っていかないという危機感からお引き受けしたんです。少しずつ改革を進めていくことで、今は着実に良い方向に向かっていく手ごたえを感じていますよ。

元村 なるほど。JAISTは実験的な試みができる大学ですから、高い理想を掲げてどんどんチャレンジしてほしいですね。大学院教育全体の将来にもつながるポジティブな改革を、ぜひ今後も続けていただきたいと思います。

「ナノテク・材料
研究者育成人材システム」
により選ばれた、
8名の若手研究者

本学は、「ナノテク・材料研究者人材育成のシステム」の実施に伴い、関係学術雑誌、ホームページなどを通して国籍・対象機関を問わないボーダレスな公募を実施しました。書類選考後に英語で面接を実施するなど厳正な選考を行った結果、「ナノテク・材料」を主分野とする4ヶ国8名（うち女性1名）の新進気鋭の若手研究者を講師として迎えています。知識科学研究科に1名、マテリアルサイエンス研究科に6名、情報科学研究科に1名が配属され、それぞれ新たな研究活動を開始しています。



知識科学研究科
DAM, Hieu Chi ダム ヒョウチ
博士（材料科学）北陸先端科学技術大学院大学
31歳・ベトナム出身
[専門分野] 固体物理学、構造物性学
[前職] 北陸先端科学技術大学院大学科学技術開発戦略センター 特任講師

計算材料科学と情報科学技術の融合を用いて、ナノ粒子を使用する高性能触媒の設計に挑戦していきます。自らの留学経験を活かし、国際共同教育と留学生を支援していきます。



マテリアルサイエンス研究科
羽曾部 卓 Hasobe Taku
博士（工学）大阪大学 31歳
[専門分野] 光化学、超分子化学、電気化学
[前職] 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科 助手

合成化学および超分子化学的手法をベースに、光学素子・電子デバイス等への展開を目指した機能性、有機分子複合体の構築について取り組んでいます。



マテリアルサイエンス研究科
川上 勝 Kawakami Masaru
博士（理学）神戸大学 35歳
[専門分野] 構造生物学、タンパク質フォールディング、1分子計測
[前職] 英国リーズ大学物理・天文学部分子生物物理学研究所 研究員

生体分子を真に理解し、工学的利用を図るためには、生体1分子の動的な性質（ダイナミクス）の理解が必須です。ダイナミクスを観測するための新手法の開発に取り組んでいます。



マテリアルサイエンス研究科
FRIEDLEIN, Rainer
フリードライン ライナー
Ph.D. equiv ドイツ・ドレスデン工科大学
38歳・ドイツ出身
[専門分野] 物質表面の構造
[前職] スウェーデン・リンケピング大学表面物理化学グループ 助手・研究員

薄膜の分子レベルにおける構造の研究と、これを基にした有機電子デバイスへの応用展開を行います。ヨーロッパ的な視点による新しいアイデアを、本学での研究と教育に注いでいきます。



マテリアルサイエンス研究科
平塚 祐一 Hiratsuka Yuichi
博士（理学）北海道大学 36歳
[専門分野] ナノバイオテクノロジー
[前職] 東京大学生産技術研究所 特任助手

溶液中含んだグルコースなどの糖質を燃料として駆動する新しいタイプの生体分子モーターの作成に取り組み、ナノとバイオの融合領域に潜む新技術の開発に挑戦しています。



マテリアルサイエンス研究科
LEE, JaeDong リー ジェドン
Ph.D 韓国・ポハン科学技術大学
37歳・韓国出身
[専門分野] 物性の理論的研究、超高速現象
[前職] 独立行政法人 物質・材料研究機構若手国際研究拠点研究員

固体に超極短レーザーパルスを当てる際に発生する超高速現象を理論的に解析しています。韓国の大学で教わった「挑戦なくして古い殻は破れない」の精神で頑張りたい。



マテリアルサイエンス研究科
高村 由起子 Takamura Yukiko
博士（工学）東京大学 36歳
[専門分野] 薄膜材料、表面界面工学
[前職] 東北大学金属材料研究所 助手

新規ナノマテリアルの創製には表面・界面の理解と高度な制御が必要であるとの認識から、表面・界面の詳細な分析と、その制御に基づいたナノマテリアル開発を行います。



情報科学研究科
前園 涼 Maezono Ryo
博士（工学）東京大学 35歳
[専門分野] 物性理論・量子化学（多体電子論・電子相関）
[前職] 独立行政法人 物質・材料研究機構 研究員

多体電子論は、ナノテクの基盤となる多彩な電子物性の理論です。ナノテク研究分野の未解決の課題に対して、近年の大型・高速計算機技術を駆使して果敢に挑戦していきたい。

若手研究者が自立的に生き生きと研究できる環境を整備するために。ナノテクノロジーの国際研究拠点を形成するために。JAISTでは、文部科学省の科学技術振興調整費を受けて、平成18年度から「ナノテク・材料研究者育成の人材システム」の研究課題に取り組んでいます。すでに新進気鋭の8名の研究者が常勤講師として着任、オリジナリティの高い研究を展開しています。世界で戦えるナノテク・材料分野の若手研究者育成に寄せる想いを、牧島副学長が語ってくれました。



牧島副学長が語る
ナノテク・材料
研究者育成の
人材システム

特集
1

牧島亮男 Makishima Akio

北陸先端科学技術大学院大学副学長。東京大学名誉教授。専門はガラス材料学、無機材料合成と物性。科学技術庁無機材料研究所研究官、JAISTナノマテリアルテクノロジーセンター長等を経て04年度より現職。08年から国際セラミクス連合（ICF）会長に就任予定。

文部科学省・科学技術振興調整費
若手研究者の自立的
研究環境整備
促進プログラムとは

新しい人材システムが
スタート

JAISTは、文部科学省「若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム」に採択されたことを受けて、「テニユア（終身在職）制度」の導入を図る新たな人事制度を実施しています。本学のプロポーザルの特徴のひとつは、ナノテクノロジーに特化している点です。人間活動と結びついているナノテクは、マテリアルサイエンス研究科を中心に、知識科学研究科、情報科学研究科の三研究科にまたがる学際的な分野であり、我々が全学をあげて取り組んでいる領域です。

本学は共同教育研究施設としてナノマテリアルテクノロジーセンターを有しており、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」に採択されるなど、ナノテク分野の教育研究をリードしてきた実績があります。また全国に先駆けて任期制を実施しており、良き緊張感の中で研究成果を上げてきました。加えて、新任の教員に対して

テニユア制度のモデルを
全国に示す

八名の研究者は着任から約五年間、「テニユア・トラック」ポストに所属し、独立して研究を行います。テニユア・トラックとは、評価と育成のための助走期間であるといえます。この間、東京サテライトキャンパスでの研究発表会や、アカデミックアドバイザーを迎えるのディスカッション、科学者としての倫理教育など、多彩

な育成プログラムを用意しています。世界一流の研究者に直接会い、助言を受けることは、研究者として非常に貴重な経験となるはずですが、また研究開発マネジメントについても学んでもらうためMOTUコースへの参加も予定しています。もちろん講義や副テーマ指導を担当するなど、他の講師と同様の大学院教育も経験してもらいます。

この人材システムでは、三年目に
中間審査を行った後、五年目の最終
年には教育、研究、運営などの実績
をもとに厳格なテニユア審査を行い、
合格した者に対してテニユア付准教
授へと昇任させます。

今回のプロジェクトを基に、本学に適したテニユア制度のあり方を探り、教育研究組織として全体的に整合性のとれた人材制度を全学的に定着させていく計画です。潮田学長、そして私自身もアメリカの大学におけるテニユア制度の運営について実際の知見があります。その経験を活かして日本型のテニユア制人事制度のモデルを全国の大学に示していきたいと考えています。

文部科学省・科学技術振興調整費とは、国全体の科学技術政策の大本を決定する総合科学技術会議（議長は内閣総理大臣）の方針に沿い、科学技術の振興に必要な重要事項を総合的に推進したり、調整を行う一體的に推進したりするための資金。研究開発に関する大学・研究機関・企業等からの提案を審査し、優れたテーマに提供される。「若手研究者の自立的な研究環境整備促進プログラム」は、平成十八年度に科学技術振興調整費の中に新設されたプログラムであり、政府の「第三期科学技術基本計画」の重点である科学技術関係の人材育成のため採択された大学に「テニユア・トラック」という若手研究者向けの人事コースを導入し、若手研究者が自立して研究できる環境を整備することを国が支援するもの。今回採択を受けたのは本学を含む全国の九大学で、北陸ではJAISTだけとなっている。

JAISTの 地域連携のかたち

能美市・加賀市と学官連携協定を締結



先端科学技術研究
調査センター長
山本和義教授

JAISTは、石川県の能美市および加賀市との学官連携協定を結んでおり、本学所有の技術資産、知識資産を活用することで、まちづくりや地域の活性化に協力して取り組んでいます。地域と大学の関わり方はどうあるべきか、JAISTが描くシナリオについて、先端科学技術研究調査センター長の山本教授にお話をうかがい、地学連携の具体的な事例について紹介してもらいました。

新産業の創出と、 持続可能な生活の場の 創出を通して 地域に貢献

大学における地域連携のあり方には、ふたつのアプローチが考えられます。ひとつは新技術によって地域性豊かな新産業を創出すること。もうひとつは持続可能な人間生活の場を創出することです。前者について本学はどういう貢献をしているのか。データで見ると、本学の研究者は共同研究や受託研究に関して非常に積極的に、世界的なレベルの技術をもって地域密着型の共同研究を進めているこ

とが分かります。文部科学省の知的クラスター創成事業、都市エリア産学官推進事業、経済産業省の産業クラスター計画にも積極的に取り組んでいます。

後者については、以前から加賀市・能美市と、共同研究を通じて地域の生活の場の再生を目指す試みを続けていました。その延長線上で、知識科学における社会科学系の研究のフィールドワークの場として、地域に協力する形で連携活動ができないかということ、昨年三月に能美市と四月に加賀市と学官連携協定を結びました。ここには、創立以来、本学を育ててくれた地域に恩返しをしたという学長の思いも反映されています。

先端科学技術研究調査センターは、学官連携協定に基づいて実際の連携業務を行う際に、大学と自治体の仲介役を務めています。能美市との連携活動について概略を紹介します。モバイルテラシーの研修会を開催するほか、公共サービス、里山の問題、医療介護の問題、防災などの問題に関しても調査研究を行っています。

加賀市との連携については、バイオマスタウン化計画、山中漆器など伝統産業振興策について具体的な計画を協同で練っており、さらに図書館や交通など公共サービスについてのデザインワークショップや、交通機関、ICT関係の委員会などに本学の教員が参加しています。

地域ぐるみで 子どもたちの 「安全マップ」を作成

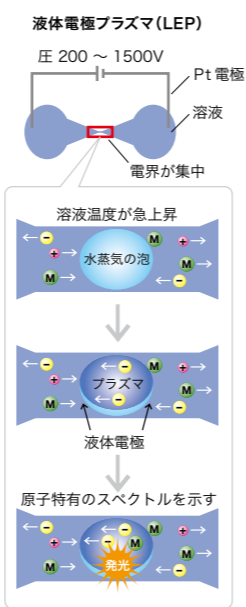
学官連携協定のもとで行われた具体的な活動について紹介しましょう。昨春秋、本学では知識科学研究所の学生が中心となり、「能美市民を守る安全・安心システムの構築プロジェクト」の一環として、能美市立宮竹小学校と共同で子どもたちのための「安全マップ」を作成しました。小学校の全児童が参加し、地域ぐるみで安全マップを作成したのは全国初の試みであるということで、地域の関係者や各メディアからも非常に大きな反響がありました。

子どもを危険から守るためには、さまざまな方法・ツールが考えられますが、本プロジェクトのポイントは子ども自身にマップ作成に関わってもらうことで、危険に対する意識を芽生えさせることにありました。特に下校途中が危ないと想定されることから、クラス単位ではなく地区単位で、さらに縦割りを実施することも提案しました。実際のマップ作成の

ための調査の際には、JAISTの学生と児童、地域のボランティアの方が、交通量が多い通りや危険な用水人目につかない場所などをチェックし、地図にシールを貼っていきました。また危険な場所だけでなく、人が集まる公園や子ども110番の施設など安全な場所も調べました。調査で得られた情報は大学側でまとめ、短期間で効果を最大限に発揮できるマップを完成させました。

知識と情報を駆使して 資源を最適に利用する まちづくりを

かつて、農業社会においては、自治体の公共サービスとして灌漑、水利などが求められ、工業社会では交通、通信手段が求められました。そしてすでに始まっている知識社会では、人間への投資が重要であると位置づけられています。我々の考える知識社会は、単にコストや効率だけを求めるのではなく、知識と情報を駆使して資源を最適に利用するまちづくりにあります。サステイナブルな地域社会、知識社会の創造について、今後も地域とともに取り組んでいきたいと考えています。



マテリアルサイエンス研究科の高村禪准教授らのグループは、新たなプラズマ発光原理を活用した超小型元素分析器の開発に成功しました。准教授らは昨年8月に大学発ベンチャー企業「株式会社 マイクロエミッション」を設立、今年4月から製造販売を開始します。高村准教授と同社の山本保社長にお話をうかがいました。

高村准教授 (左)

分析器の開発の経緯、大学発ベンチャー設立の経緯について教えてください。高村 もともと私の研究室では微細加工を駆使したバイオチップの研究開発をテーマとしています。事業化に挑戦するきっかけとなったのは、学生が実験中に見つけた「発光」だったんです。これは面白い、液体中の不純物の分析に使えるのではないかと研究テーマとして取り組みました。平成十六年度のJST大学発ベンチャー創出推進事業に採択されたことで、一気に研究と事業化準備が進みました。

研究者の信念として、世の中にそれまでなかった新しいものを作って、それを社会に役立てていきたいという思いを持っていますので、今回のベンチャー設立は、大学ができる社会貢献のひとつのかたちだと捉えています。山本 商品化という点では地元企業の協力が非常に大きかったですね。今のかたちは何度も何度も試作を重ねてきたものですが、一緒になって知恵を絞って、汗を流してくれました。

測定原理を教えてください。高村 ひょうたん型的小型容器に試料液を入れ、両端に高電圧をかけることで、電気抵抗による発熱で中央の部分が瞬時に高温となることで泡が発生し、泡の中でプラズマ発光が起こります。そこに元素特有の波長の光が発生するので、分光分析を行います。山本 実際には、対象元素などお客様のニーズをお聞きして、装置の

設定を行ってからの納品となります。使い方はボタン四個だけの簡単な操作です。で、時間にして数十秒、専門家以外の方でも測定できます。山本 これまで商品開発と平行して市場調査を実施し、展示会にも積極的に出展して現場の声を聞いてきました。土壌や水質などの環境測定、医療機関での検査、食品の安全性検査など、さまざまな応用分野が考えられますが、特に製造業では工程管理などで潜在的なニーズが存在しています。一月に東京で開催されたベンチャーフェアで、当社は注目企業「イケベン」に選ばれたんですよ。技術の面でも非常にオリジナリティが高いので、専門家からも注目されています。高村 近年、専門家による分析作業だけではなく、「いつでも、どこでも、誰でも」分析できる装置のニーズは高まっています。環境保全への意識の高まりも追い風になっています。

今後の指針をお聞かせください。山本 ハンディ型のほか、組込型や卓上型についても製品化を考えています。三月でJSTのプロジェクトは終了するので、それからが新たなスタートですね。大学発ベンチャーの先駆けだという自負はありますが、本当の評価を受けるのはこれからだと思います。



マテリアルサイエンス研究科
(株) マイクロエミッション取締役会長
高村禪准教授
(株) マイクロエミッション
取締役社長
山本保さん

特集 3
高村准教授らグループが超小型元素分析器を開発、
大学発ベンチャー設立！
「いっしょに、ぶいぶい、誰ぶいぶい」

情報科学研究科
落水研究室

社会の流れが生み出した、コンピュータの新たな進化のかたち“組み込みシステム”。その現在形を追い続ける研究者・落水教授が目指すものとは。



落水浩一郎 Ochimizu Koichiro
情報科学研究科教授。大阪大学工学博士。静岡大学教授を経て本学に。04年よりインターネット研究センター長を併任。専門はソフトウェア工学。特にオブジェクト指向方法論と分散環境、遠隔教育システムについて研究を進めている。

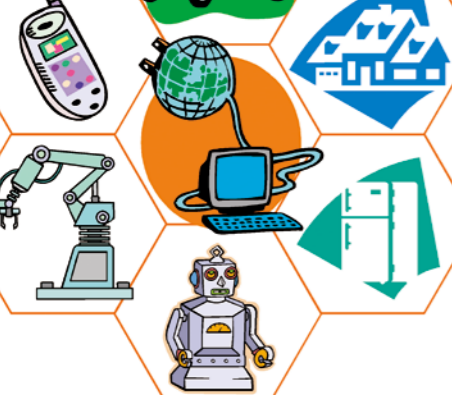
組み込みシステムコースは、
大学から産業界に
架ける橋なんです

時代の要請に応え続ける
ソフトウェア工学

私自身の専門はソフトウェア工学です。ソフトウェアも自動車や家電、建築物のように人間がつくるものではない。ただし従来の工業製品と異なる点は、非常に複雑なものであるということです。ソフトウェア開発では、膨大な数の異なる部品を組み合わせてプログラムを書いていきます。高級車のプログラムは現在一千万行におよび、十年後には一億行になるといわれています。

さらに技術革新が激しく、今使えた技術があったという間に陳腐化してしまいます。ソフトウェア工学は、こうした問題を解決し、人間集団の活動を支える技術を提供する学問です。よく誤解されるのですが、ソフトウェア工学は悩みを抱えた企業に効く特効薬ではありません。企業力を増すための、いわばサプリメントなのです。最近の研究テーマとしては、オフショア開発に対応し、海外との円滑な共同開発を行うためのツールと環境づくりに取り組んでいます。また行政サービスシステムなどを利用した際に、システム自体が説明責任を果たしてくれるような、ソフトウェアカウンタビリティという新たな研究にも着手しています。

平成17年、
「組み込みシステムコース」
を開講



ソフトウェアは組み込みシステムの中核技術となっています。組み込みシステムとは、各種の機器や機械を組み込まれて、その制御を担っているコンピュータシステムのこと。テレビ・エアコンなど家電や自動車、工作機械、医療機器など、あらゆる製品に組み込まれ、その品質や機能を決めています。携帯電話ひとつにしても目覚しく進化しています。

すよね。これは組み込みソフトウェアがどんどん技術革新しているからです。日本の産業界が国際競争力を維持するためにも、組み込みシステムの活発な研究開発が望まれています。ところが現実には、組み込みシステムの技術は現場依存であり、技術革新に対応できる知識、スキルを持った技術者は慢性的に不足しています。そうした状況の中で、産業界から組み込みソフトウェア開発に携わる高度技術者がほしいという切迫した声が聞こえてきました。これに対してJAIST情報科学研究科が出した答えが、社会人を対象とした「組み込みシステムコース」の開講だったのです。本学はいち早く組み込みシステムの重要性に着目し、独自の教育研究を重ねてきました。従来、大学は基礎知識を習得する場であり、製品開発の即戦力となる人材を求めている産業界とは、大きな隔りがありました。

技術革新に対応できる
人材を育てる

組み込みシステムコースは、正規の大学コースとして東京・田町サテライトキャンパスで開講しており、社会人の方が、組み込みソフトウェアの開発・検証技術に関する先端技術とその応用力を獲得することを目標としています。博士前期(修士)課程および博士後期(博士)課程があり、修了すれば学位が取得できます。社会人の方が仕事と両立して、先端技術を学ぶことができるよう、講義は金曜の夕方と土日を中心に実施しています。プロジェクト管理や品質管理、電気・電子系とソフトウェアの接点についての講義も用意しています。コースの大きな特徴として、修士課程の学生に、生産の場の問題を課題研究テーマとして持ちこんできてもらっています。もちろん講師陣がそれを解決するわけではありません。学生自身が、世の中にある豊富な技術を理解して、自分のものにして、現場で新技術を試してみたいのです。産業界のニーズや課題を研究の場を持ち込むこと、そして大学での研究成果を産業界に注入すること。この絶えざる繰り返しが、技術革新に対応できる人材を育成していききたい。それが私たちの思いなのです。

知識科学研究科
井川研究室

組織のすみずみからイノベーションを一。井川教授が知識科学の視点で拓く、技術経営、研究開発マネジメントの革新像とは。



井川 康夫 Ikawa Yasuo
知識科学研究科教授。東京工業大学工学博士。東芝研究開発センター・チーフリサーチオフィサー・副所長等を経て04年より現職。専門は、研究開発マネジメント論/次世代技術戦略論/グローバルR&Dマネジメント論/技術経営/電子工学/半導体工学。

実践で得た経験知を、
学問の場に注ぐこと。
それが私の役割です

研究開発マネジメントの
現場から学問の場へ

私は東芝総合研究所で十年間の研究開発、それに続く二十年のマネジメント経験を経てJAIST知識科学研究科に着任しました。企業時代には、グローバルな研究開発の第一線に立ち、イギリス、アメリカ、中国での研究所設置に携わる仕事を通して、世界一流の研究者と出会い、交

注目を集める技術経営の
革新像を探る

流を重ねる貴重な経験を積むことができました。次の自分の役割は、研究開発マネジメントに関する知見を日本の教育現場に伝えること。そして日本経済の活性化と技術経営の体系化に貢献すること。そんな思いで、知識科学研究科で、そして東京MOTコースで教鞭を執っています。産業界における技術経営(MOT)の重要性は増すばかりです。JAISTは東京、金沢サテライトキャンパスでMOTコースを開講するなど、技術経営の教育研究活動を積極的に進めています。マネジメントは直観やひらめき、ビジョンや洞察が土台となっています。さらにディスカッションを通して経験をいかにシェアしていくかが成功するか否かを決める鍵だといえるでしょう。技術経営の現場は、まさに言葉で表すことの難しい経験的な知、暗黙知の塊なのです。こうした視点から、JAISTでは他に類を見ない知識科学をベースにした技術経営を追求しています。私は、知識社会とは、データ(data)を底辺に、情報(information)、知識(knowledge)、知恵(wisdom)の四つの階層からなるものだとして理解しています。広義の知識とは全体を指し、狭義の知識はknowledgeを指します。人

研究と実践の両輪で
進化するMOTコース

は生活の質を上げるため、より高位の階層に移ろうとしています。今人はwisdomの高みに上がろうとしています。wisdomの世界とは、主観の世界です。従来はデータを収集することで、市場で何が求められているかが分かりました。ところがこの世界では、人によって欲しいものが違う。顧客自身ですら何が欲しいのか分からないのです。つまり暗黙知を取り扱うことが非常に重要になります。また上位の階層に移るためには、技術の力が欠かせません。そのため私の研究室ではビデオイメージの活用や、ネット上で知識創造支援を行う手法に関する研究も開始しました。MOTコースには幅広い分野の企業人が集まっています。分野が違えばコトバも違い、最初はコミュニケーションも大変なのですが、ディスカッションを重ねる中で、気が付きが生まれ、経験の共有化があり、人の輪ができて新しいアイデアが湧き出てくる。そんな場が実現しています。東京、金沢のそれぞれのMOTコース修了生が自発的に東京MOTシンジケート、いしかわMOTシンジケートという交流会を発足させ、企業訪問などの活動を始めています。東京という大経済圏と、地方経済圏の連携も、非常に面白いところです。



東京サテライトキャンパス授業風景

技術経営に関しては、JAISTがスイス連邦工科大や米ノースウエスタン大とともに立ち上げた国際産学連携組織「GATIC」が発足しています。MOTコースのカリキュラムには、GATICを通じて世界中の最新のトピックスがいち早く盛り込まれています。今我々が付加価値の高い有望産業として注目しているのがサービス産業です。サービス・イノベーションは誰にでも起こせるものだという研究結果が発表されています。それはすなわち全社的にイノベーションを起こさねばならないということです。組織のすみずみからイノベーションを起こし、新しい付加価値を生み出していくためにはどうすればよいのか。その答えを求めて、学問と実践の両面からアプローチを続けています。

研究室訪問 ナノマテリアル テクノロジーセンター 下田研究室

電子デバイスの製造法を根本から変えるマイクロ液体プロセス。その第一人者・下田教授が挑むサステイナブルなものづくりとは。

インクジェット法による電子デバイス製造技術の確立

私は昨年九月、ナノマテリアルテクノロジーセンターの教授に就任しました。それまではセイコーエプソン(株)の理事・フェローとして同社の研究開発を担当しており、インクジェット技術を利用して半導体や液晶パネルなどの電子デバイスを描く「マイ

経済と環境は両立します。本当に良いものづくりとは、そういうものです。



下田 達也 Shimoda Tatsuya
ナノマテリアルテクノロジーセンター教授。東京大学工学博士。セイコーエプソン(株)フェローを経て06年より現職。99年よりマテリアルサイエンス研究科連携講座の客員教授を務める。インクジェット法による半導体やディスプレイ製造技術開発の第一人者。

電子デバイス製造で省エネ・省資源を実現

エネルギー効率、資源効率といった観点から見ると、高度に発達した電子デバイス産業にも大いに改善すべき余地があります。たとえば高価な半導体材料は、削り取る工程を経て製造されることから、素材の九九%がムダになっています。引き算して作るのではなく、原料溶液を必要な量だけ基板に吹き付けるといった発想でデバイスを作製できないか、マイクロ液体プロセスの研究はそんなアイデアから始まりました。一九九四年のことです。それ以前の私は、高性能希土類合金、ボンド磁石など、磁石の研究を行っていま

開発と技術の世界から、研究と科学の世界へ

今、印刷技術を用いて各種の電子部品を製造するプリンタブル・エレクトロニクスがさまざまな分野で実用段階を迎えています。これは私たちの研究成果が火をつけた技術だといっても過言ではありません。近い将来、電子デバイスはデスクトップで作製されるようになります。これはすごい技術です。なにしろ、巨大な設備投資が不要になるんです。企業にとつては最高のコストダウンであり、最高の省エネです。経済活動と環境は両立します。私はそのこと

を、声を大にして言いたいです。

同時に、JSTの大型研究プロジェクトERATO(全ラト)における「ナノ液体プロセス」の研究総括に選ばれたことで、液体化した材料をナノスケールで目的の箇所に配置するチャレンジングな研究にも取り組んでいきます。量子力学的なアプローチも必要であることから、学内異分野の研究者の方とのコラボレーションにも期待しています。

企業時代の私は研究開発の開発科学技術の技術に携わってきました。しかし、ここJAISTでは研究と科学に取り組んでいます。具体的には、マイクロ液体プロセスの学術的な体系化を目指し、この技術を支える人づくりをしていきたいと思っています。

図解: 直接形成したITO(透明電極)ストライプと拡大写真。ITO(膜厚80nm)と撥水部の構造が示されています。

JAISTを巣立って、それぞれのフィールドで活躍する修了生を紹介いたします。日本SGIの橋本昌嗣さんは、実験データや地図情報などのコンテンツをCGで表現するビジュアライゼーション事業を推進するかたわら、会長としてJAIST同窓会の発展にも尽力されています。橋本さんに現在のお仕事と同窓会活動を含めた母校との関わりについてうかがいました。

JAISTの先生と最先端の情報環境に感謝

ビジュアライゼーションは、科学や工学の実験データや実際の撮影が難しい現象などを、主にCG技術を用いて可視化するサービスです。具体的には、都市の3Dモデルを作って津波や洪水などの災害が起きた場合の影響をシミュレートしたり、開発中の自動車をCGで再現して、コンピュータ上で空力実験や衝突実験を行うなどしています。ITの普及によって、ビジュアライゼーション事業の顧客はあらゆる業界に拡大していますし、さらなる可能性を秘めたや

つて、進学を決意しました。情報科学研究科に入学後は、落水浩一郎先生の研究室でソフトウェア関連の研究をしながら、CGについては、客員助教授だったジョナサン・ブランド先生に学びました。お二人の下身に付けた技術や知識は、現在の仕事に直結していて、ビジネスマンとしての私の血肉となっています。ブランド先生は、もともと『ジュラシック・パーク』のCGを手掛けたシリコングラフィックス社(米国SGI)のエンジニアで、私を関連企業である現在の会社に推薦してくださいました。その先生でした。ですから、そういった意味でも、今の私があるのはJAISTのおかげだと心から感謝していますし、誇りに思っています。

めさせていただいています。以前、同期の修了生が亡くなった際に、ほかの同期生に訃報を伝えようとしたのですが、連絡網が整備されておらず、苦労した経験がありました。そこでこれからの同窓会は、世界中で活躍する修了生たちを一つにつなぐシステムを充実させていくつもりです。同時に、国立大学法人となった母校に対して、大学運営をサポートする企業人の集まりとしての役割も担えればと考えています。

側にとつても、体系的な知識を備えた人材を育てているJAISTとのパートナーシップには大きなメリットがあります。同窓生の横のつながりが深まれば、JAISTを軸にした新しいビジネスの可能性も広がることでしょう。そのためにも、年一回の総会に加えて、修了生の集いを年四回程度のペースで開催していく予定です。すでに東京では、田町キャンパスなどで定期的に集まりを開いていて、学長や教授の皆さんにもご参加いただきながら、JAISTの研究成果の発表企業による就職セミナーなども実施しています。同窓会の活動を通じて、大学と修了生が共に発展できるきっかけを提供していきたいです。

JAIST同窓会・修了生レポート

J A I S Tで育った企業人として、母校の未来をサポートしたい。

同窓会長インタビュー

橋本 昌嗣 Hashimoto Masatsugu
博士(情報科学) 東北大学
日本SGI株式会社
ビジュアライゼーション事業本部本部長
長岡技術科学大学 客員助教授
北陸先端科学技術大学院大学同窓会長
情報科学研究科博士前期課程
1997年修了 36歳



平成 18 年 11 月 13 日

「地域再生シンポジウム」開催

地方自治体、企業、NPO 関係者など約 250 名の方々が参加し、金沢で「地域再生シンポジウム」を開催しました。

本学では昨年秋、地域の再生・活性化を担う人材を育成することを目的として、全国に先駆け、内閣府連携講座「地域再生システム論」を開講しました。この講座は、本学の学生その他、この分野に関心のある地方自治体、企業、NPO 法人、他大学関係者などを対象としたものであり、土



近藤教授の講演

曜日、日曜日の開催にもかかわらず 118 名もの多くの方々が参加しました。

本シンポジウムでは、この連携講座で見えてきた地域再生、活性化のためのヒントが披露されました。

第一部「企業と社会のイノベーション」では、近藤教授が MOT 改革の実践論について講演を行い、続いて、企業や自治体における具体的な活動の成果がパネルディスカッション形式で発表されました。

第二部「地域再生システム論の総括と展望」では、潮田学長の挨拶の後、内閣府地域再生事業推進室の木村俊昭企画官が「地域再生システム論のこれからの展望」について講演しました。引き続き、本学と連携協定を締結している能美市と加賀市の地域再生への取り組みの実践例が紹介されました。

参加者は、地域の特性を生かした再生を実現するためには、今後も、地方自治体、企業、NPO 関係者と大学が連携した継続的な取り組みが必要であることを再確認しました。



パネルディスカッション

平成 19 年 1 月 15 日

韓国・大田科学高校の高校生が訪問



チョン研究室の研究内容の紹介

韓国のサイエンスハイスクールとして名高い大田科学高校の生徒 10 名と教師 3 名が本学を訪問しました。これは大田科学高校の生徒らが科学交流の一環として石川県立小松高校（平成 18 年度スーパーサイエンスハイスクールの指定校）を訪問した機会に、最先端の科学技術の研究を実施している本学の見学を行うことになったものです。

小野副学長の歓迎の挨拶、広報室からの大学概要の説明後、情報科学研究科のチョン・ナクヨン准教授（韓国出身）の研究室で、韓国入学生らによるロボットの研究紹介が行われました。また、ナノマテリアルテクノロジーセンターでは、クリーンルーム等の最先端の実験機器設備の説明が行われました。

最後に、チョン准教授及び本学の韓国人留学生を交えて懇談が行われ、大学院での研究生生活等について活発な質疑応答がありました。



懇談会

平成 18 年 11 月 21 日

留学生との交流会開催

本学に隣接する石川ハイテク交流センターで留学生との交流会が開催されました。この交流会は、本学の留学生を激励するとともに、教職員および地域住民との交流を目的に毎年開かれています。

今回は留学生 95 名、教職員 65 名、来賓として能美市長・酒井悌次郎氏、石川県議会議員・吉田歳嗣氏、辰口国際交流会、能美市商工会、NPO 法人日本海国際交流センター、留学生を支援いただいている企業関係者など総勢 248 名が



新入留学生の挨拶



事務職員によるウクレレ演奏

集う盛大な催しとなりました。

潮田学長から留学生へ「JAIST の学生、スタッフ、地元の方々と交流を深めてください」との挨拶があり、新入留学生を代表して、マテリアルサイエンス研究科ユン・ホワンさんから日本語で「学問だけではなく、この国やみなさんの国の文化を学べる大切な機会です。故郷を離れているいろいろな思いがありますが、自分の夢の実現を目指しましょう」と挨拶がありました。

アトラクションでは、留学生から母国の歌の披露や事務職員によるウクレレの演奏などがあり、なごやかな国際交流の場となりました。

北陸先端科学技術大学院大学の“今”を伝える最新ニュースをお知らせします



寺倉教授コメント

北陸先端大は、小粒でもピリリと辛いという言い回しがびったりかも知れませんが、先進的な研究を意欲的に推進する研究者集団として、専門分野では世界的に知れ渡っています。この魅力的な場所で研究と教育に関われることを幸運に思っています。

寺倉 清之 Terakura Kiyoyuki

東京大学物性研究所教授、北海道大学創成科学研究機構教授、産業技術総合研究所先端情報計算センター長などを歴任。国際科学雑誌「Surface Science（表面科学）」のアジア地域編集者も務めてきた。平成 12 年 5 月からは本学アカデミックアドバイザー。

計算科学の中でも、ナノ領域における物質の構造と特性を解明することに強い関心が寄せられています。このことにより、今までにない機能を持つ材料を設計することも可能となり、例えば半導体材料や創薬などへの貢献も期待されています。

寺倉教授は計算科学分野の第一人者であり、これまで研究代表者として多くの国家的プロジェクトを率いてきました。特にナノ領域の物質の構造や振る舞いの研究を通じて、急速に発展しているナノテクノロジーの研究を刺激し、大きく発展させており、世界的にも注目されています。

本学は、従来にない融合的な研究分野を發展させることを目指しており、そのひとつとして計算科学を強化することとしたものです。寺倉教授が特別招聘教授に就任したことで、計算科学分野において本学が世界的な地位を確立することが期待されます。

※特別招聘教授は、世界的な水準の研究者を招聘し、本学の教育研究の質を飛躍的に高めることをねらって平成 18 年度に創設された新しい職。学長の裁量に基づいて通常の教授よりも相当高い処遇を受けられる。

平成 19 年 2 月 1 日

特別招聘教授に 計算科学分野の第一人者 寺倉清之氏が就任

本学の最初の特別招聘教授として、計算科学の分野で国際的に著名な寺倉清之氏（前北海道大学特任教授、東大名誉教授）が 2 月 1 日付けで就任しました。

計算科学は、大規模な計算機を駆使したシミュレーションにより、物質の性質、大規模な気候変化など理論や実験では容易に解明できなかった分野を解明しようとする学問であり、スーパーコンピュータの高速化や計算技術の向上により、世界的に目覚ましく進展しています。国内では、科学技術振興機構が計算科学プロジェクトを継続的に支援しており、また文部科学省も世界トップレベルの次世代スパコンの開発を推進しており、次世代スーパーコンピューティング技術は、総合科学技術会議により国家的な基幹技術の一つと位置づけられています。

平成 18 年 10 月 10 日

情報科学研究科・浅野哲夫教授著 「アルゴリズム・サイエンス： 入口からの超入門」が出版

IT 時代の本質は、縦書きの本ではわかりません！

情報科学研究科・浅野教授による「アルゴリズム・サイエンス：入口からの超入門」が、昨年 10 月に出版されました。アルゴリズム・サイエンス・シリーズの目的は、アルゴリズム・サイエンスを高校生や大学初年度生に紹介し、この分野に興味を持ってもらうこと、さらにアルゴリズム・サイエンスのこの四半世紀の進歩を学問体系として整理し、適切な学習指針を整備することにあります。



書名 「アルゴリズム・サイエンス：入口からの超入門」
著者 浅野哲夫
発行 共立出版（株）
発行日 2006 年 10 月 10 日
定価 本体 2,400 円 + 税



著者まえがきより

コンピュータを用いて問題を解くときに、プログラムを作る前にどのようにして問題を解くかについて方針を定め、徐々にプログラムに近い形にしていくが、問題の解き方をプログラムよりは少し抽象的に表現したものがアルゴリズムである。本書の意図は、高校生にもわかるようにやさしくアルゴリズムを紹介して、アルゴリズム学習の楽しさを伝えることにあった。そのために途中で飽きられないように心がけた。長々とした文章を続けることを避けて、質問を入れたり、まとめを入れたりして、アクセントをつけることを試みた。大学の講義用のテキストとずいぶんスタイルが違うことに違和感を感じられるかもしれないが、著者の意図を理解していただければ幸いである。本書を読んでアルゴリズム研究の楽しさを少しでも感じてもらえば、それ以上の喜びはない。

JAIST INFORMATION

ジャイストインフォメーション



表紙写真の説明

「創造の始まり」

平成6年 山下晴子氏 作

事務局棟エントランスに飾られている能美市在住の彫刻家山下晴子さんの壁面造形です。この作品は、「知的創造性の卵は、無限の広がりを持つ日本海と白山連峰の精神的崇高さの中で、新たなる可能性と未知なる世界に立ち向かう創造の始まりであり、今まさに、ここから新しい光が放たれようとしている」というモチーフにより白大理石及び黒御影石で制作されています。

全国各地で大学院説明会を開催

全国各地で大学院説明会を実施します。本学への入学を検討されている方は、ぜひご参加ください。なお実施日程、内容については随時ホームページに掲載します。

また、大学院説明会に日程のご都合により参加できない方のために、直接、本学を訪問する「いつでも大学院説明会」、3人以上の参加者がある場合に本学の教員が希望の場所に向う「どこでも大学院説明会」の制度もあります。詳しくはホームページをご覧ください、入学支援室にお問合せください。

	実施時期	開催場所
大学院説明会	春季 平成19年 4月下旬～6月中旬	東京(2回)／札幌／仙台／名古屋／京都／大阪／岡山／福岡／金沢／富山／八王子／本学(5月26日)
	夏季 平成19年 8月初旬／9月初旬	東京／名古屋／大阪／神戸／広島／八王子／浜松
	秋季 平成19年11月下旬	東京／名古屋／大阪
	冬季 平成20年 1月～3月に各1回	東京
オープンキャンパス(※)	平成19年 5月26日(土)	本学
一日体験入学(※)	平成19年 8月24日(金)	本学

(※) 夜行送迎バスを運行
オープンキャンパス、一日体験入学の際に、前日の夜、東京、大阪(京都で途中乗車可)から夜行送迎バスを運行します。(送迎バス代は無料ですが、朝食代などで実費3,000円をいただきます。)

東京サテライトキャンパス(東京・田町)で社会人を対象に開講している「技術経営(MOT)コース」、「組込みシステムコース」、「先端IT基礎コース」の説明会日程については、ホームページをご覧ください、入学支援室にお問合せください。

博士前期課程 入試日程

本学では入学希望の方々のさまざまなニーズにお応えするために、年4回の入試を行なっています。詳細な内容、および博士後期課程の入試については、ホームページをご覧ください、入学支援室にお問合せください。

入学時期	出願締切 (当日消印有効)	入試日程	入試会場
平成19年10月入学	平成19年 6月19日(火)	平成19年 7月14日(土)／15日(日)	本学／東京／大阪
	平成19年 6月19日(火)	平成19年 7月14日(土)／15日(日)	本学／東京／大阪
	平成19年 9月18日(火)	平成19年 10月6日(土)／7日(日)	本学／東京／大阪
平成20年4月入学	平成19年 12月18日(火)	平成20年 1月19日(土)／20日(日)	本学／東京／大阪
	平成20年 2月26日(火)	平成20年 3月8日(土)	本学

お問合せ先 入学支援室 Tel 0761-51-1962 E-mail nyushi@jaist.ac.jp
ホームページ http://www.jaist.ac.jp

【編集後記】

本学の教育研究活動を多くの方々に知っていただくために、新たな広報誌 JAIST NOW を創刊しました。なんとなく「難しい」と思われている研究内容を、できるだけ判りやすく

お伝えしていきたいとの意気込みでスタートしましたが、出来栄はいかがでしょうか。皆様方の忌憚のないご意見をお待ちしています。当面は年2回の発行を目標にしており、次号は7月発行予定です。(M)

オープンキャンパス開催!

5月26日(土)

本学の教育研究内容を多くの方々にご理解していただくために、受験予定者、企業関係者、一般市民の方々を対象にオープンキャンパスを開催いたします。どうぞお気軽にお越しください。

なお当日は、JR金沢駅(香林坊経由)、JR小松駅(小松空港経由)および北陸鉄道鶴来駅からの無料送迎バスを運行します。実施内容および送迎バスの時刻表等については、4月以降、随時本学ホームページに掲載します。

開催日程

日時

5月26日(土) 10:00～17:00

主要内容

公開講座

- 「地域のナレッジ・マネジメント」
— 知識創造自治体をめざして —
知識科学研究科 教授 梅本 勝博
- 「コンピュータ将棋の最前線」
— 一人を目指す TACOS —
情報科学研究科 教授 飯田 弘之
- 「プリンタブル・エレクトロニクス」
— インクジェットで描く電子回路 —
ナノマテリアルテクノロジーセンター 教授 下田 達也

大学院説明会(受験予定者)

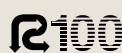
研究室オープン

キャンパス見学ツアー

インターネット・カフェやブリクラウチわの制作や研究成果のデモンストレーションなどの楽しい催物もあります。



大学院説明会



古紙配合率100%再生紙と大豆油インキを使用しました。