

PHOTO 倉科満寿夫

生研 ニュース

IIS NEWS
No.119
2009.8



●副所長
藤田 博之

IIS
TODAY

美味しそうにワインを召し上がっておられる、新副所長を拝命された藤田博之先生です。先生のこれまでの“フランスとの架け橋”のご経験を活かした国際交流担当、および生研のルールブックとしての相談役が、副所長としてのお役目です。先生が研究でご専門とされているマイクロ・ナノメカトロニクス、いわゆるMEMSでは、微小な力で微細なものを動かし、やがては目に見えるサイズのもを成果として得ています。六本木時代より、フランスの国立研CNRSとの共同研究のために東奔西走し、その規模をだんだんと大きくして、今では全学協定という大きな架け橋にまで至らしめたご経験

は、これからの共同体形成に大きな力となって発揮していただけることと期待大です。「国際交流で大切なことは、まず相手のテーブルにつくこと」とにこやかに仰られます。「相手の思考パターンに慣れ、期待される行動をとること。」フランスでは昼間からワインを飲み、朗らかにディスカッションするそうです。サイエンスに言葉の国境がないことを教えていただきました。それにしても、とても嬉しそうにワイングラスを傾けておられました。それでは私も一緒に……新副所長に乾杯！

(小倉 賢)

シリーズ 生研の還暦によせて

生研60周年ということ、私は61歳なのでほぼ同じ年を生き抜いてきたことになる。

私は、昭和46年3月、日本大学4年になるときに卒研生として入所以来、38年が過ぎた。六本木には、30年間生活したので昔日の思いがある。第4部高橋浩先生から始まり、鈴木基之先生、酒井康行先生に大変お世話になっている。高橋研究室では、固体の表面化学を主に研究していた。触媒、吸着剤等の表面を探索する学問で他ではあまりやられていない分野であった。私は、一貫して固体表面、主に比表面積や細孔構造の研究に従事していた。

高橋浩先生は、昭和58年病気のため急逝、次に移ったのが鈴木基之研究室で

あった。そこでも固体表面関係の仕事に従事、その中で超臨界流体を使った研究がある。現在では一般的になったが流体を温度、圧力を臨界状態にすると、特異な性質が生まれる。この性質を利用して活性炭上に吸着した有機物の抽出実験を行った。この吸着と抽出を組み合わせた研究は、未だ他ではやられていない。

鈴木基之先生退官後は、酒井先生のもとに籍を置いている。

仕事に関しては専門雑誌等に譲るとして、余暇の時間はスポーツで汗を流してきた。特にテニスが好きで、駒場に移るまで、各部局対抗学内レクリエーション行事が盛んに行われていた。六本木時代の生研には中庭に4面のテニスコートがあり、昼休み、時間外には盛んに練習を

行っていたので、生研チームは、学内レクリエーションで3年連続優勝を2回達成、この3年連続というのは持ち回りカップを取りきりにする制度があり、他部局にはない取り切りカップを2個保持している。あわせて10回くらいの優勝を経験している。

上記大会とは関係ないが、昨年度、全日本ベテランテニス選手権60歳以上ダブルスに出場する機会を得た。その他、マラソン、トライアスロン大会に数多く参加、特に東大伊豆戸田マラソンでは、1986年に5位入賞を果たしている。6位入賞者まで総長から賞状とトロフィーをもらえる栄誉な入賞である。

(物質・環境系部門 酒井研究室

鶴 達郎)



1980年代の学内レクリエーション
優勝メンバー



1976年5月 カーボンの世界的権威フランス人、J. B. Donettの来日に際して富士山方面への高橋研究室の旅行



1997年9月 学内レクリエーションの打ち上げ

創立60周年記念式典が開催されました

5月28日(木)の午後、本所創立60周年の記念行事が、駒場Ⅱリサーチキャンパス内で開催されました。第60号館の改修工事鋤入れ式から始まり、An棟コンベンションホールで記念講演会と記念式典を行い、最後はハワイエでの祝賀会となりました。多くの生研同窓会メンバーに加え、濱田総長をはじめとする東京大学役員や近隣部局等を代表する方々に、ご臨席いただき、盛況の内にスケジュールを完了することができました。記念式典への参加者総数は、200名でした。また、今年度から新たに企画された研究交流会が、研究棟アトリウムで午後4時から開始され、祝賀会に参加された方々に、生研の研究活動の現在の拡がりを片道200mの順路をたどってご覧いただきました。

鋤入れ式の会場は、第60号館中央の大空間を利用しました。雨交じりの生憎の天気でありましたが、雨漏り防護のポリエチレンシートが天井から吊られ、一種独特の装飾効果をあげておりました。野城所長の挨拶に引き続き、第二工学部OBの石原滋様と岡田恒男同窓会会長に祝辞を頂いた後、尾上守夫元所長、前田正史前所長を加えた5名による鋤入れの儀が、司会の中埜副所長の「エイ、エイ、エイ」の掛け声が響く中で、無事に行われました。

記念講演会は、以下の3つの演題で構成されていました。①三極構造をコアとした東京大学キャンパス計画に深くかわり、駒場第二キャンパスの設計に当たった原広司名誉教授の講演「ユニバーシティ広場の理念」、②半導体ナノ構造の電子・光物性研究で大きな成果をあげた榊裕之名誉教授による講演「工学研究における大学の使命と可能性」、③東京大学法人化移行後の本所の運営にリーダーシップを発揮された前田正史本学理

事・副学長による講演「生研の60年とキャンパス」。本所が60年の歴史を踏まえて如何に未来に進むべきかについて、3つの異なる切り口から論じられた講演は、3名の講演者のお人柄もあって、啓発されるところの大きな内容でした。

当日の記念行事の中心である記念式典では、野城所長の式辞と本学総長濱田純一先生の祝辞を頂きました。野城所長は式辞において、疾風怒濤の本所の歴史を

要約された上で、第二工学部設立時に西千葉の地域住民の方々の協力の下で第二工学部キャンパス用地の取得がなされた経緯を説明され、本所60年の歩みを支援して下さった多くの方々への感謝の意を表されました。また、本所の将来に向けて、自由闊達・多彩・オープンマインドという本所の原点を忘れることなく、新たな研究分野を切り拓きつつ、グローバルな人間社会の課題の解決に資する活

60号館改修鋤入れ式



野城智也所長



石原滋世界貿易センター参与



岡田恒男生研同窓会会長



REPORTS

記念講演会

左から
原広司名誉教授
前田正史理事・副学長
榎裕之名誉教授



動をさらに展開するとの決意表明がなされました。濱田総長におかれましては、公式の祝辞に先立って、大学院修了後に教官となられた本学新聞研究所の設置が本所と同時であり、第二工学部定員に選べばルーツを共有しているという意識を持たれた経験や、その後若くして新聞研究所所長となられた際の本所歴代所長との交友などに言及され、多くの参会者に格別の感慨を与えていただきました。祝辞では、大変詳細に本所の沿革と活動成果に言及され、その成果に対して称賛のお言葉をいただき、グローバルな社会的課題に問題解決的に取り組むことが重要な使命の一つとなっている今日の本学にとって、本所の果たす役割は極めて大きいとの期待と要請を述べられました。

記念式典の終了後、隣接するホワイエで行われた祝賀会には、所内教職員を含め、多数の参会者が会場を埋め、年来の懇親を深める場となりました。野城所長からは、創立60周年事業の概要、特に、「生産研究」3月号の記念誌の内容紹介と、研究棟の地下アトリウムで開催されている研究交流会（ポスターセッション）の紹介がなされました。来賓祝辞の一番手の岡田恒男同窓会会長からは、「やや自画自賛にすぎるが、この60年間生研は創立の理念に応じて立派にやってきた。しかも、大勢の傑出した人物を輩出してきた。社会面以外の紙面で生研の名前をみることも多い、後は、生研ノーベル賞という記事を見たいものだ」とのお言葉をいただきました。2番目に挨拶に

立たれた第二工学部OB丸茂長幸様よりは、終戦直後の産業復興期から高度成長期を経て、バブル崩壊から現在に至る体験をお話され、設立の理念である国民のためになる科学技術のリーダーたる地位をさらに保つようにとの激励をいただきました。3番目に登壇された原島文雄元所長よりは、「60年はまだ若い、100周年を見たいものだ」との大変お元氣な挨拶をいただきました。乾杯のご発声をお願いした第二工学部第一回生である三木五三郎先生より、「研究所の大きさがあったことが幸いした。境界領域の研究活動や研究費をプールして重点配分する特別研究制度が機能できたのも、大きさのお陰である」との実感溢れるご発言があり、全員で「乾杯」を唱和したのを合図に、懇親会が開始されました。

以前、第三者評価の評価委員の先生に、「生研は直面する課題に極めて機動的かつ全所的に取り組む風土があり、これは第二工学部以来の良きDNAである」とご指摘いただいたことがあります。今回の創立60周年記念事業においても、このDNAは遺憾なく発揮され、60年の歴史に関与された方々との時間を越えた連帯感を分かち合えるような記念式典となりました。最後になりましたが、関連する委員会（特に記念誌の刊行を担当された出版部会）、事務組織、各研究室構成員など協力いただきましたすべての皆様に感謝いたします。

（記念行事特別委員会座長
岡野 達雄）



記念式典

濱田純一総長



REPORTS

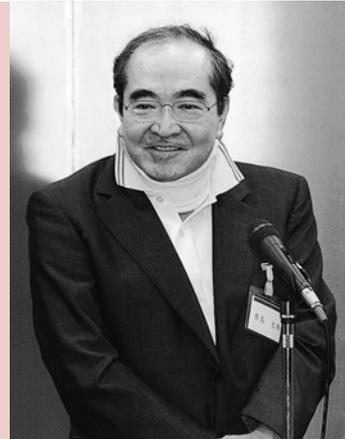
祝賀会



三木五三郎名誉教授



丸茂長幸日産自動車(株)社友



原島文雄名誉教授



東京大学生産技術研究所
創立60周年記念祝賀会



生研の歴史展示@C棟ラウンジ

5月末の生研公開に合わせて、C棟ラウンジに生研の歴史的展示コーナーがつけられたのを、皆さんご存じでしたか？前田前所長時代から現野城所長体制に引き継がれた第二工学部アーカイブ事業の一環で、副所長の中埜先生、光田先生により資料収集がなされ、今井先生のデザインによりここに完成しました。第二工学部に所属された方々のご寄附による写真、学生証などが、とても立派な展示品となって展示されています。機械演習、

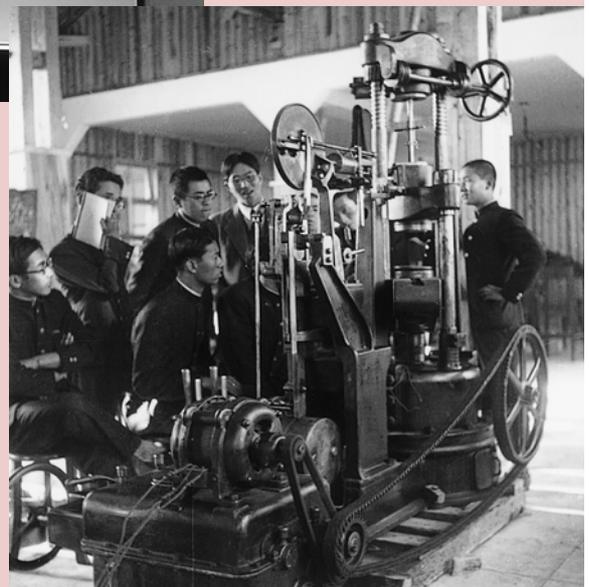
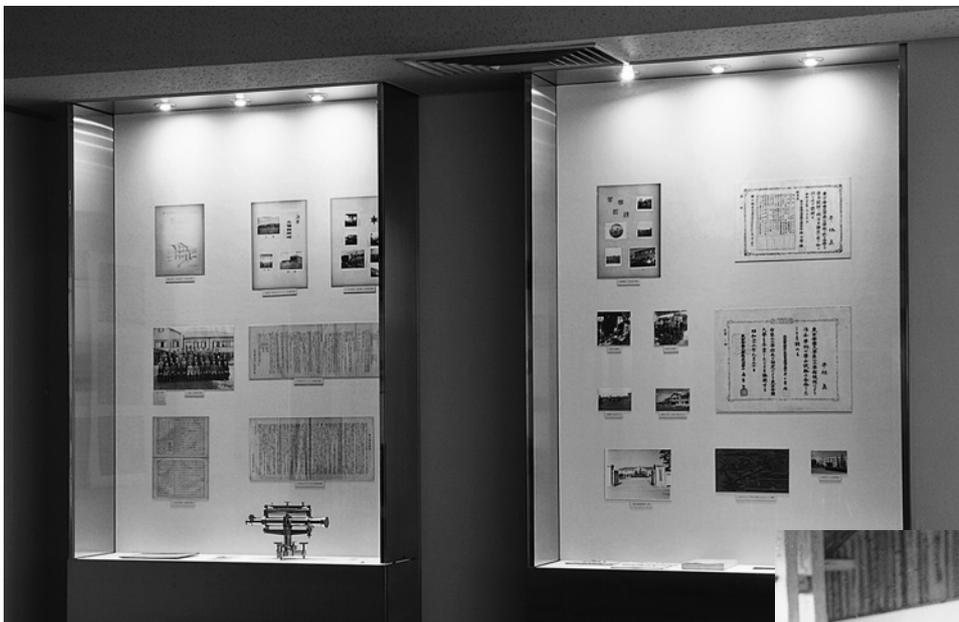
勉学傍らに生活のために行っていた農耕、軍事教練の写真では、その時代を懐かしく感じる方もいらっしゃるかも知れません。他にも、基礎系部門志村研究室に伝承された測量用眼鏡水準器（実物）や、1949年発刊の生産研究創刊号もありました。

その横には垂幕様に千葉時代、六本木時代、そして現在の駒場Ⅱリサーチキャンパスの本所写真、および年譜が並んでおり、昔をご存じない方々にとっても興

味深い資料となっていること間違いなし。本所を紹介すべくお客様をお連れする場所としても最適です。一度、足を運んでご覧になって下さい。

また、第二工学部時代から生研初期に至る頃の資料を、現在も継続的に収集中とのこと。「もしかして、これは!？」というものが身の回りにございましたら、中埜先生までご一報を。

(ニュース部会員 小倉 賢)



カセサート大学と共同研究協定を締結

5月19日(火)、タイのカセサート大学(Kasetsart University)のNontawat JUNJAREON工学部長と本所佐沼繁治事務部長が、共同研究協定に署名しました。調印式には、タイ側の研究代表者であるHansa Vathananukij博士(5部村井研で論文博士を取得)以下4名のカセサート大学関係者が参加し、本所からは野城智也所長および本共同研究の研究代表者である沖大幹教授、また日本側のプロジェクト関係者ら総勢約20名が対応しました。調印式の前後には、プロジェクトの打ち合わせ会議に加えて喜連川研究室および沖研究室の見学会も行われました。

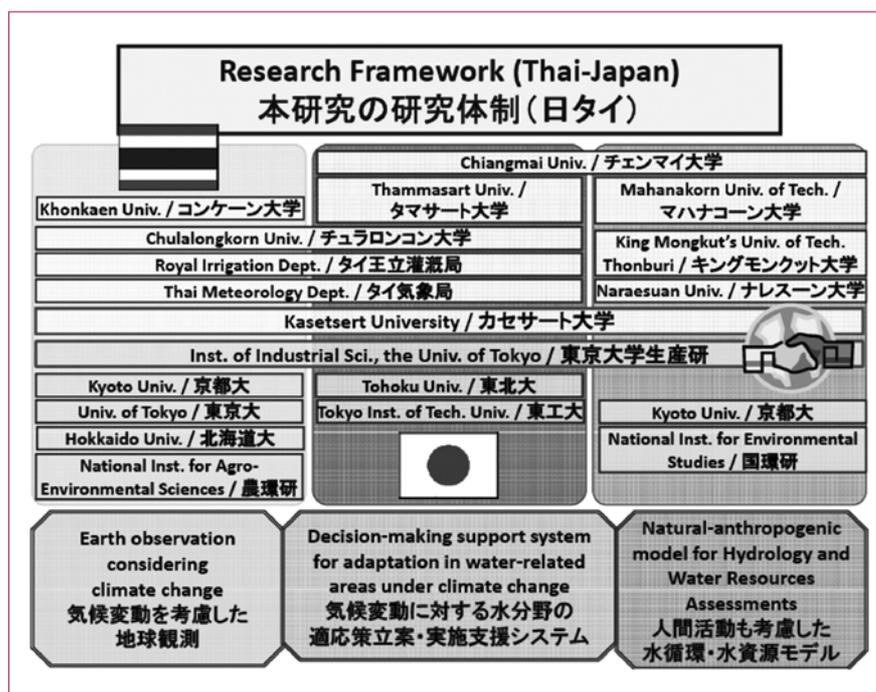
本協定は、外務省と国際協力機構(JICA)、ならびに文部科学省と科学技術振興機構(JST)が連携して推進する「地球規模課題対応国際科学技術協力」の平成20年度採択研究課題である「気候変動に対する水分野の適応策・実施支援システム構築(IMPAC-T)」に関し、カセサート大学と本学の共同研究の合意に基づき締結に至りました。本共同研究は、支援対象国であるタイにて気候変動や土地利用変化に伴う水循環変動の継続的観測を強化し、水災害予測や統合的水資源管理支援のための水循環モデル

を開発し、これら観測とモデルを統合して水循環情報統合システムを構築することが目的です。また、本共同研究の手法は開発途上国中心に世界中どこにでも応用可能であり、かつ最新科学技術をさらに向上させるポテンシャルを持った研究であることから、日本の科学技術の国際的なプレゼンスの増進に資することが大いに期待されています。

調印式後の6月1日(月)には本学率いる日本側研究グループがカセサート大

学を訪問し本共同研究に関する会議を行うなど、すでに実態のある共同研究活動が始まっています。また、本協定の締結を契機に、本所と同大学との交流が一層深まりグローバル連携が推進され、本所がアジアにおける重要な「国際研究拠点」としてさらに発展することが期待されます。

(人間・社会系部門 沖 大幹)



先進モビリティ研究センター（ITSセンター） 設立記念シンポジウム

6月11日(木)、先進モビリティ研究センター(ITSセンター)の設立記念シンポジウムがAn棟コンベンションホールで開催された。ITS(Intelligent Transport Systems)とは最先端の情報通信、電気、電子、機械、土木、交通等の様々な分野の技術が融合した安全かつ快適な高度道路交通システムである。それらの各分野の専門家により2005年3月に所内組織として発足した「先進モビリティ連携研究センター」を前身とする新センター

は、2009年4月に本学の研究センターに昇格して設立されたものである。

野城智也所長の挨拶と新センター看板の除幕式から始まったシンポジウムでは、センター長である桑原雅夫教授による新センターのVisionとMissionおよび専任メンバーによる新センターの取り組みについて各々発表が行われた。またトヨタ自動車株式会社の渡邊浩之技監による基調講演と、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省のITS専門家をお招

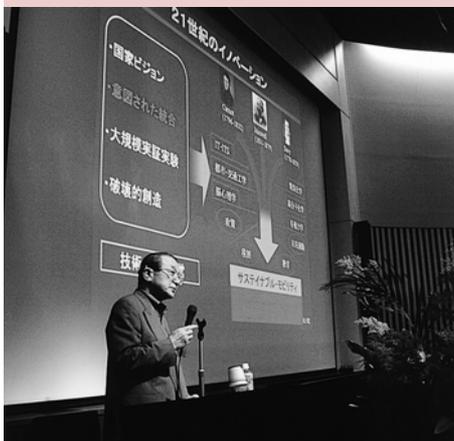
きしてのパネルディスカッションが行われ、新センターに対する期待が寄せられた。シンポジウムには会場の収容人員を大きく上回る310名の聴衆が集まり、大盛況のうちに終了した。

(ITSセンターホームページ)

<http://www.its.iis.u-tokyo.ac.jp>

(人間・社会系部門 桑原研究室

洪 性俊)



トヨタ自動車株式会社の渡邊浩之技監による基調講演



桑原センター長による「新センターのVisionとMission」



パネルディスカッション

生研記者会見報告

5月1日第70回記者会見

エレクトロマイグレーションの機構解明

—超LSIの信頼性向上や単一分子トランジスタへの展開—

情報・エレクトロニクス系部門

平川 一彦教授発表

金属線に大きな電流を流すと断線するという現象は、ヒューズ、電球のフィラメントの断線という現象でよく知られている。また、超LSI中では非常に高密度に張りめぐらされた配線の中を大きな電流が流れるため、配線の断裂が大きな故障原因となっている。これらの現象は、広く“エレクトロマイグレーション現象”と呼ばれており、電流による加熱や電流を運ぶ電子が原子に衝突することにより原子が次第に動いていく現象（電子風モデル）として理解されてきた。しかし、最近、原子レベルの金属線作製技術が発展し、電気的なストレスを加えると、何故、金属は断線するのだろうか？という基本的な問題が議論できるようになりつつある。

我々は、ナノメートル寸法の極微細金属接合を作製し、エレクトロマイグレーション効果を原子レベルで精密に制御

し、単一分子トランジスタの作製に不可欠な原子レベルの隙間を持つナノギャップ電極を、100%近い高い歩留まりで作製する技術を確認した。

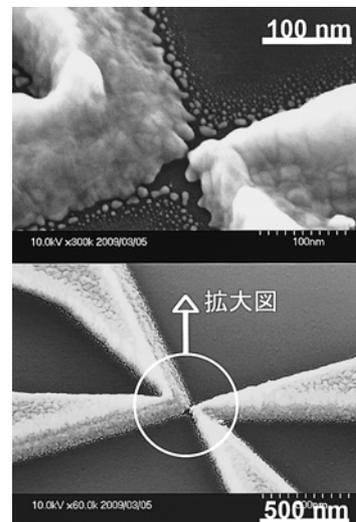
さらにナノ金属接合から原子が一つずつはずれていくときの条件を詳細に計測することにより、従来のモデルとは異なり、エレクトロマイグレーションが起きて原子が移動するためには、ある臨界電圧以上の電圧が必要であり、この電位差分のエネルギーを持った1電子が原子に衝突して、原子移動が起きることが明らかになった。また、臨界電圧を超えなければ、たとえ 10^{10} A/cm²という従来では不可能と考えられてきた大きな電流密度の電流を流しても金属は安定であった。この知見は、超LSIの配線の信頼性や適切な配線材料の選択に非常に有用な知見を与えるとともに、単一分子デバイス

の実現に大きな道を拓くものである。

なお、この成果は日経産業新聞、日刊工業新聞など新聞各紙やインターネットなどを通して報道された。

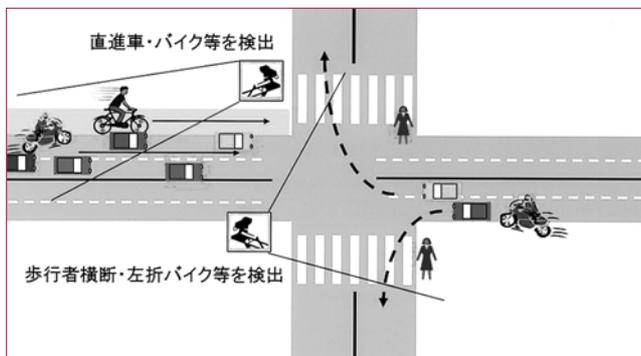
(情報・エレクトロニクス系部門

平川 一彦)



原子レベルのギャップを持った金電極構造

高校生のための金曜特別講座



4月24日(金)に駒場Iキャンパス18号館ホールにて、高校生を対象とした「高校生のための金曜特別講座」が開催され、「車のエコと安全のための道路IT技術」という題目で講義を行った。

車のエコと安全のための技術とはいえ、未来型の車を想像する人は多いが、それに劣らず道路のIT化も進んでいる。近年、日本を始めとする世界各国で、道路に人工知能を搭載したカメラ等を導入する研究が進められている。このカメラと進化したカーナビとが連携して、車の流れ全体としてエコと安全を向上させるための技術が実用化され始めており、近い将来には当たり前

のように普及していることであろう。

例えば、交差点では、混雑する方向が時々刻々変化するため、道路に設置された監視カメラが、最も効率よく車を流せるように信号機を最適化する技術がある。また、事故が起こる危険な状況を道路に設置したカメラが自動的に検知して、カーナビを通してドライバーに警報を鳴らす装置も開発された。本講座では、車のエコと安全を支える道路IT技術（ITS）の未来を分かりやすく紹介した。

(情報・エレクトロニクス系部門

上條 俊介)

生研記者会見報告

5月11日臨時記者会見

2016年東京オリンピック招致
IOC委員現地視察に際し、
複合現実感システムを用いた仮想スタジアムの合成に成功

情報・エレクトロニクス系部門

池内 克史教授

情報学環

大石 岳史特任講師 発表

情報・エレクトロニクス系部門

角田 哲也特任助教

5月11日(月)、An棟大会議室にて「実光源環境を考慮した多人数参加型複合現実感システムの開発と実用化」というテーマで、池内克史教授らが記者会見を行った。池内研究室では、文部科学省「知的資産の電子的な保存・活用を支援するソフトウェア技術基盤の構築」プロジェクトなどの援助を受けて、複合現実感システム



実際にIOC委員が体感している様子



仮想スタジアムが出現！した複合画像

における光学的整合性を実現する研究を進めてきた。複合現実感とは、実際の背景映像に仮想のCG映像を重ね合わせることで、あたかも現実世界に仮想物体が存在するかのように見せる技術である。本研究では、魚眼レンズを装着したカメラによる光源測定、基礎画像法に

よる実時間処理、視点変更を可能にする影付け平面法を用いることによって、屋外における大型仮想物体の正しい陰影を表現することができる。池内研究室と同研究室発のベンチャー企業アスカラボは、2016年東京オリンピック招致におけるIOC委員の現地視察に際し仮想スタジア

ムを晴海埠頭に合成する多人数参加型複合現実感システムを共同開発した。提案手法を実装することによって、現地の光源環境に対応した現実感の高い合成画像を生成することが可能となった。

(情報・エレクトロニクス系部門

池内研究室 角田 哲也)

第3回男女共同参画座談会が開催される

5月19日(火)の夕方、駒場Iキャンパスアドミニストレーション棟大会議室にて、男女共同参画オフィス主催による第3回男女共同参画座談会が開催された。

本企画は、その名のとおり、各回個別に設定されたテーマに沿った話題提供に続いて出席者が情報交換する、全員参加型の連続企画である。今回のテーマは「女性研究者のキャリア形成(駒場キャンパス編)～海外での研究を通じてステップアップする～」で、海外留学を希望する学部生・大学院生や研究者など約25名の参加者が、お茶・お菓子付のリラックスした雰囲気の中語りあった。

まず、総合文化研究科地域文化研究

専攻の井坂理穂准教授がインドのデリー大学や英国ケンブリッジ大学への留学体験についてお話された。次に、本所ICUSの桑野が、民間会社での実務→英国インペリアルカレッジ留学→大学や公的機関の研究職、というキャリアパスと、ワークライフバランスや進路選択に関する

自分なりの考えについて話題提供した。その後の座談会では意見交換の時間がいくらあっても足りないほど

で、参加者の意識や関心がたいへん高いことがうかがえた。人文社会系と自然科学系の研究者の研究環境やキャリアパスに対する感覚の違いが際立っていたことも印象的であった。

(都市基盤安全工学国際研究センター

桑野 玲子)



駒場リサーチキャンパス公開開催される

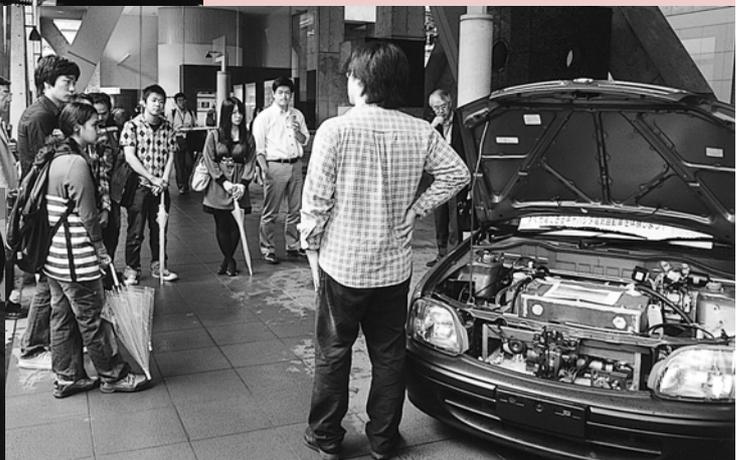
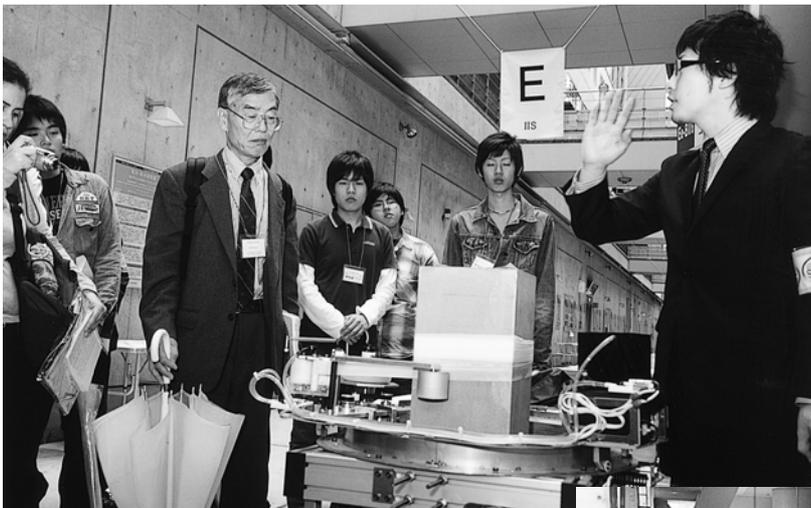
5月29日(金)、30日(土)に駒場リサーチキャンパス公開が行われました。

今年は開催期間を金曜日と土曜日の二日間としましたが、例年とあまり変わらない、8000人以上の来所者がありました。

登録された中高生の来所者が1000人はいるということで、今後、公開のターゲット層の多様化が進むものと考えられます。

今回は、創立60周年を記念し、長さ200mの地下アトリウムを用いた、大ポスターセッションが行われ、大変盛況でした。

(研究交流部会長 川勝 英樹)



各展示の様子

「未来の科学者のための駒場リサーチキャンパス公開」 —今年も一歩前進

「Scientists for the Next Generation! (SNG)」グループ（代表 機械・生体系部門 大島まり）では、今年も、一般公開（5月29日（金）～30日（土））の期間中に、中学生・高校生を対象として「未来の科学者のための駒場リサーチキャンパス公開」を開催しました。

今年は新たな試みとして、SNGグループ有志が「2次元バーコードによる見学ナビシステム」を導入しました。携帯で読み取るバーコードは中学生・高校生以

外にも利用されていたようで、例年SNGが作成・配布している「見学おすすめマップ」とともに好評でした。

気になる参加者数は、今年は931名（昨年606名、一昨年約380名）。参加者激増は、SNGの地道な活動がここにきてようやく実を結んできたととらえています。この10年でSNG協力研究室が着実に増え続けたこと、そして、引率の中学校・高校の先生方が「生徒にこんなにも研究や科学の素晴らしさを伝えてもら

えるキャンパス公開に、また来年も生徒を連れてきたい」と思い続けてくださったこと。これらのことは地道な活動の賜物であり、今後のさらなる発展においても重要な鍵になると思われます。

最後になりましたが、協力研究室の関係者の皆様、引率員・受付員として大活躍してくださった大学院生・職員の皆様に感謝申し上げます。

（「知の社会浸透」ユニット 坪井 京子）



かき氷



国際シンポジウム 東アジアの都市環境文化資源をいかに継承するか

約20年前、生研の旧村松貞次郎研究室（現藤森・村松研究室）と中国清華大学を中心に行われた「東アジアの近代建築調査」の成果は、目覚ましい発展を続ける東アジア各都市が抱える重要な歴史的建造物のリストとして現在も機能している。そしてその調査を通して巣立っていった若者たちは、現在第一線に立ち、建造物だけでなく都市全体から自然環境までを視野に入れた様々な研究・実践の手法を洗練させて活躍している。

6月3日（水）、4日（木）に藤森照信、村松伸の両教授を中心に行われたシンポジウム「東アジアの都市環境文化資源をいかに継承するか」では、この20年を回顧しつつ、それぞれの蓄積をもう一度共有するために、過去の調査参加者に加えて日本、中国、韓国、台湾はもちろん、ロシア、シンガポールなどから、多様な参加者、論文が集まった。当日は野城所長のご挨拶も頂き、来場者ものべ200名近くを数えた。20年前、「東アジアの近

代建築」は、そこで生きるわたしたちの歴史、来歴としての建造物の価値を示す合い言葉であった。そして今回「東アジアの都市環境文化資源」として、つまり東アジアに生きるわたしたちの未来を形作るものとして、建造物その他の価値を皆で共有し、次なる20年の旗幟として確認しあったのである。

（人間・社会系部門 藤森・村松研究室
谷川 竜一）



還暦を迎えるにあたり —生研同窓会総会開かれる—

生研の60周年を祝う式典にあわせて、去る5月28日（木）、生研同窓会の総会が開かれました。50周年の式典は、駒場移転のさなか、先行きの不透明感を感じつつ、外向けに駒場での新展開をアピールする政治的色彩が強いものでした。それから10年経ち、落ち着きを取り戻し

たところで、先輩方のご業績に感謝しつつ、同窓会会員の方々を主賓として執り行われたのが60周年の式典です。今後の大学経営を考えると、同窓会からの支援はますます重要になっております。「所長から言われる前に自発的に動く」との岡田会長の力強い宣言の下、60号館改

修をはじめとした各種事業への積極的関与をお約束いただき、文字通り生研を新生させる「還暦」にふさわしい総会となりました。

（同窓会幹事 吉川 暢宏）

「東京大学の生命科学シンポジウム」開催

—本所からは渡辺正教授が講演—

5月2日(土)に安田講堂にて開催された。このころは、春の恒例行事としてすっかり定着した感があるが、今回は、直前の4月に東京大学生命科学「教育ネットワーク」と東京大学生命科学「研究ネットワーク」とが「東京大学生命科学ネットワーク」として一本化されてから主催する初のシンポジウムとなった。全体では850名を上回る入場者で極めて盛況であった。本所からは、物質・環境系部門の渡辺正教授が「光合成の秘密に迫る」と題した講演を行った。先生が多少地球環境問題やエネルギー問題にも言及されたためか、フロアからは光合成によるエネルギー生成の可能性を太陽光発電のそれとの対比を問う質問がいくつか出された。また、これも恒例となったが、正面玄関両側の廊下には各部署の

ブースが設けられ、本所からは、生研パンフレット・工学とバイオ研究会のパンフレットに加えて生研公開の案内状をも配布し、用意した300部は夕方までに全て無くなった。なお、この秋の「生命科学シンポジウム」は今回の組織一本

化に伴い、行わないこととなっている。今後は、学生一般へのシンポジウムと学内の交流とを兼ね備えたシンポジウムが年に1回開催されることとなる。

(物質・環境系部門 酒井 康行)



ご講演中の渡辺先生



会場入り口近くに設けられた生研の宣伝ブース

(写真はいずれも東京大学生命科学ネットワークご提供)

第1回 生研サロン開催される



企画運営室では、生研の教員が部やセンターの枠を越えて広く集い、気軽な雰囲気の中で情報交換できる場として、昨年度好評だった駒場Ⅱサロンに引き続き、装い新たに「生研サロン」を企画しました。今年度の生研サロンは毎月1回程度のペースで開催され、野城所長、事務部の方々もお迎えし、毎回お二人の先

生にご自身の研究の歴史や現在の研究分野についてご紹介いただくことを予定しています。その第1回目が平成21年6月15日(月)18時半から駒場Ⅱリサーチキャンパス内レストラン「カフェ・カポ・ベリカーノ」において開催されました。情報・

エレクトロニクス系部門荒川泰彦教授からは、通信理論の研究で学位を取得後、生研の講師に着任されてから全く新しい分野として半導体ナノデバイスの研究に挑戦し、量子ドットを中心とした半導体ナノテクノロジーの領域を切り拓いてきたご自身の研究の歴史について、大変示唆に富んだエピソードを数多く交えなが

らお話いただきました。人間・社会系部門瀬戸心太講師からは、地球環境保全に向けた取り組みとして、電波水文学というリモートセンシングによる降水量・土壌水分量計測に関する研究についてご紹介いただきました。当初それぞれの先生のお話は15分程度を予定していましたが、30名近くの参加者からは活発な質問が続き、気がつけば予定の2時間があっという間に過ぎていました。次回以降は、7月13日(月)、8月21日(金)、9月17日(木)、10月15日(木)、11月10日(火)、12月8日(火)(いずれも18時半から)に開催予定です。皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

(情報・エレクトロニクス系部門 佐藤 洋一)

• PROMENADE •

“Walking around Tokyo”

After 2 years living in this awesome city, I want to share short tales of some of my favorite places and experiences here. I hope you like them as much as I did, enjoy them.

Forget about getting the Gaikokujintoroku, let's go to Akihabara!!!; it was one of my first thoughts when I came to Tokyo. Knowing as “the paradise” for any men, Akihabara was the first spot that I visited at the very next day after I arrived here. Five, six, ..., 10 floors of latest electronic devices; buildings of Japanese anime and didn't forget the costumes sell shops; etc., etc., etc. It was a good way to start the adventure in this steel jungle.

Then (by the time) my steps took me to another place. There I was, looking at one of the prairie of Shinjuku Gyoen, under the cherry trees, and having a great day of picnics and hanami ahead. I hadn't walked through this park before and really surprised me very pleasantly. Open to the public in 1949 after being rebuilt at the end of World War II, covering over 58 acres with 20,000 trees, including 1500 Sakura's. This park is wonderful; I believe it has much more familiar environment than others. The best thing of the hanami is that allow you to have an excuse (in a good sense) to eat and to drink. I made the obligated pictures of the cherry trees and then, the part that I do the best began: Let's eat!!!... (sigh) what a life!!!...

Tokyo, among the many skyscrapers, is full of viewpoints. I have special affection to the Tokyo City View in the last floors of the Mori Tower in Roppongi



Hills. In the outdoors, feeling the wind, with the city at your feet, the sensation is unique. And the best part is you can find yourself enjoying a wonderful evening below the blue sky and with Mt. Fuji as your partner.

Finally, Shibuya, one of the most emblematic places in Tokyo, is purely energetic. The moment that you see it for the first time, that very first moment, will be save on fire in your memory. Is an obligatory stop for any tourist, but for me, Shibuya crossing is color, noise, screams, joy, life... An ordered anthill of people that intersect just for an instant to follow their path... Shibuya moves, Shibuya is the movement itself.

I hope you like these lines and that makes you grab your backpack, water bottle and your camera to walk around Tokyo where you can meet new places, people and have experience that will never forget.

(物質・環境系部門 井上研究室
修士2年 Isaias Oliva (ベネズエラ))

VISITS

■外国人研究者講演会

5月20日(水) 司会：准教授 大岡 龍三

Dr. Alfred Moser
元チューリッヒ工科大学 Air&Climateグループ長
PRESENT SITUATION OF VENTILATION TECHNOLOGY IN EUROPE

6月10日(水) 司会：教授 加藤 信介

Dr. Arsen Melikov
Associate Professor, Technical University of Denmark, Denmark
CONTROL OF ROOM AIR DISTRIBUTION FOR OPTIMAL COMFORT AND ENERGY USE

6月17日(水) 司会：准教授 桑野 玲子

Dr. John Burland
英国 インペリアルカレッジ 名誉教授、英国
RESCUING THE LEANING TOWER OF PISA — THE INSIDE STORY

6月30日(火) 司会：准教授 羽田野 直道

Dr. Dibyendu Roy
Senior Research Fellow, Theoretical Physics Group, Raman Research Institute, India
NONEQUILIBRIUM STEADY STATE CHARGE TRANSPORT IN AN INTERACTING OPEN QUANTUM SYSTEM

■外国人客員研究員

氏名	国籍・所属	研究期間	受入研究室
HUA, Ying (华 穎)	中華人民共和国	2009. 5.11 ~ 2010. 5.10	人間・社会系部門 野城研究室
TSAY, Yaw-Shyan (蔡 耀賢)	台湾	2009. 5.20 ~ 2010. 3.31	人間・社会系部門 大岡研究室
CHEN, Hong (陳 宏)	中華人民共和国	2009. 6. 1 ~ 2010. 3.31	人間・社会系部門 大岡研究室

VISITS

■博士研究員

氏名	国籍・所属	研究期間	受入研究室
平沢 隆之	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	先進モビリティ研究センター (ITSセンター) 須田研究室
KUO, Chun-Yin (郭 純因)	台湾	2009. 7.21～2010. 3.31	物質・環境系部門 迫田研究室

■準博士研究員

氏名	国籍・所属	研究期間	受入研究室
永井 拓生	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	人間・社会系部門 川口研究室

■東京大学特別研究員

氏名	国籍・所属	研究期間	受入研究室
南 康夫	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	基礎系部門 酒井(啓)研究室
中谷 武志	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	海中工学国際研究センター 浦研究室
佐藤 好幸	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	情報・エレクトロニクス系部門 合原研究室
佐々木 毅	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	先進モビリティ研究センター (ITSセンター) 橋本研究室
香月 荘亮	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	人間・社会系部門 大岡研究室
朝倉 巧	日本	2009. 4. 1～2010. 3.31	先進モビリティ研究センター (ITSセンター) 坂本研究室

INFORMATION

■平成21年度外国人研究者・留学生との懇談会のご案内 SEIKEN INTERNATIONAL GARDEN PARTY

生研における海外からの研究者・留学生らと日本の研究者、職員・学生らとの交流を深めるため、今年も「祭」形式による懇談会を開催いたします。屋台による各国の食事の提供、各国の文化を知ってもらえるような展示やパフォーマンスなどの催しを企画しておりますので、皆様ふるってご参加下さい。

生産技術研究所外国人研究者・留学生との懇談会
実行委員会委員長 沢田 治雄



詳細

日時：平成21年10月8日(木) 16:00～18:00
場所：駒場Ⅱリサーチキャンパス「ユニバーシティ広場」
問い合わせ：国際交流チーム 内線56005 (Cw204)
kokusai@iis.u-tokyo.ac.jp
http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/iisonly/jimubu/kokusai/
※このイベントは生研に所属する教職員、学生及びその家族が対象です。

IIS will hold the annual get-together, "SEIKEN INTERNATIONAL GARDEN PARTY" to enhance friendship and understanding among researchers, faculties and students both domestic and from overseas. Take this opportunity to share something of your own country and culture through food, displays, and performances so that we can all enjoy an international and intercultural atmosphere. Please join us.

Haruo Sawada
Chairperson of the Steering Committee of the
"SEIKEN INTERNATIONAL GARDEN PARTY"



Details

Date : Thursday, October 8, 2009 from 4:00pm to 6:00pm
Place : "University Square" in Komaba II Research Campus
Contact: International Relations Section ext. 56005 (Cw204)
kokusai@iis.u-tokyo.ac.jp
http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/iisonly/jimubu/kokusai/
※ This event is planned for the IIS members and their families.

INFORMATION

集まれ！ 発明王 第7回 東京大学学生発明コンテスト

発明って意外と簡単！

日ごろの実験や研究で、こんな製品や装置やソフトがあったらいいな、なんて思ったことはありませんか？ それはもう発明の種！ 生研では東大生の皆さんの豊かでユニークな発想とアイデアを支援するために、毎年、発明コンテストを開催しています。研究成果にもとづくバリバリの発明から、アイデア勝負のはったり応募まで、広い心で歓迎します。将来、弁理士や弁護士を目指す人はもちろん、研究者にとってもいまや知的財産は必須の知識！ 勉強になること請合いです。今年の募集期間ももうすぐ、応募書類だって簡単です。皆さん、奮ってご参加ください。まずは下記メールアドレスかFAX番号に、あなたの氏名、所属、メールアドレスを送付してエントリーを！

エントリーメールアドレス：hatsucon@iis.u-tokyo.ac.jp

エントリーFAX番号：03-5452-6096



昨年度の受賞者

- 応募資格：東京大学の学生（学部学生・大学院生等）
- 応募期間：2009年5月28日（木）～9月30日（水）（必着）
※メールまたはFAXでエントリーを行った後に、下記の提出書類を作成の上、郵送してください。エントリーされた方には応募書類及び過去の応募事例一覧を送付します。なおエントリーされた方の応募辞退は妨げません。
- 日程：2009年10月下旬：書類審査終了 予備審査結果の通知
2009年12月22日（火）：本審査 プレゼンテーション
2010年1月初旬：審査結果の通知
2010年1月下旬：表彰式
- 募集内容：発明審査は部門ごとに実施
【一般部門】日用品から専門知識を活かしたものまで、発明の分野を問いません。
【課題部門】学生生活を快適にする発明。
アイデアのみでも試作品段階でも結構です。
- 提出書類：応募用紙表紙（様式A）……………2部
発明説明書（様式B、A4版タテ記述自由形式）……………2部
発明確認シート（様式C）……………1部
応募用紙の様式A、Bの内容を含む電子媒体……………1部
※応募用紙は、以下のホームページからダウンロードできます。応募資格、賞金額、第1回から第6回までの本コンテストの詳細も参照することができます。
<http://hatsumei.iis.u-tokyo.ac.jp/>
- 審査：生産技術研究所（産学連携委員会）、産学連携本部、財団法人生産技術研究奨励会（TLO）、弁理士の関係者で行う予定
※審査においては、特許性よりもアイデアを重視する予定です。
- 表彰：発明大賞、産学連携本部長賞、生産技術研究所長賞、アイデア賞、奨励賞（数件）
※各賞に賞状、賞金（総額50万円）、さらに（株）ニコンより豪華副賞／参加者全員に記念品
※優秀な発明に対しては、特許出願のアドバイス

●問い合わせ先・応募先

〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1 東京大学生産技術研究所内
財団法人生産技術研究奨励会 発明コンテスト係
電話：03-5452-6094 Fax：03-5452-6096
E-mail: hatsucon@iis.u-tokyo.ac.jp

AWARDS

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
機械・生体系部門	教授 都井 裕 東京大学特別研究員 鄭 祐尚	Certificate of Merit for The 2009 IAENG International Conference on Scientific Computing IAENG (International Association of Engineers)	Finite Element Analysis of Ionic-Conducting Polymer Metal Composite Actuators Using Flemion	2009. 5.12
人間・社会系部門 坂本研究室	助教 横山 栄	研究奨励賞 (社)日本騒音制御工学会	サイドブランチによるタイヤトレッドパターンの気柱共鳴の制御効果	2009. 5.14
物質・環境系部門 藤岡研究室	助教 太田 実雄	研究奨励賞 日本結晶成長学会 ナノ構造・エピタキシャル成長分科会	PXD法による窒化物半導体の低温エピタキシャル成長	2009. 5.16
人間・社会系部門	教授 加藤 信介 准教授 大岡 龍三	論文賞 学術論文部門 (社)空気調和・衛生工学会	不均一温熱環境の評価法に関する研究 第1報、第2報、第3報	2009. 5.19
マイクロメカトロニクス国際研究センター	教授 藤田 博之 特任プロジェクト研究員 E. Sarajlic 博士研究員 C. Yamahata 大学院学生 M. Cordero	SRC 論文賞 2008 情報ストレージ研究推進機構	Electrostatic Rotary Stepper Micromotor for Skew Angle Compensation in Hard Disk Drive	2009. 5.26
情報・エレクトロニクス系部門	教授 石井 勝	業績賞 (社)電気学会	雷放電現象の解明と雷害対策技術の発展ならびに学会活動への貢献	2009. 5.27
情報・エレクトロニクス系部門	教授 石井 勝	特別活動賞 (社)電気学会	公開シンポジウム「クルマから宇宙まで～CO ₂ を減らすには～」開催による電気技術の環境貢献に対する理解向上	2009. 5.27
人間・社会系部門 加藤(信)研究室	助教 樋山 恭助	日本風工学会 研究奨励賞 日本風工学会	パワーバランスに基づく計算モデルを適用した自然通風量予測	2009. 5.27
人間・社会系部門	教授 古関 潤一 研究員 並河 努	平成20年度地盤工学会論文賞 (社)地盤工学会	Evaluation of Tensile Strength of Cement-Treated Sand Based on Several Types of Laboratory Tests	2009. 5.28
人間・社会系部門 古関研究室	技術職員 堤 千花	平成20年度国際会議若手優秀論文賞 (社)地盤工学会	Comparison of strain localization properties of dense clean sand and well-graded gravel in plane strain compression tests	2009. 5.28
先進モビリティ研究センター (ITSセンター)	准教授 橋本 秀紀	IEEE Robotics and Automation Society	IEEE-RAS Administrative Committee, 2006-2008	2009. 5
革新的シミュレーション研究センター	教授 吉川 暢宏	自動車技術会フェロー (社)自動車技術会	自動車技術会に対する多大な貢献	2009. 6. 5
機械・生体系部門 堤研究室	助教 伏見 千尋	第13回 茅奨励賞 エネルギー・資源学会	バイオマスガス化におけるCo/MgO触媒を用いた揮発分の水蒸気改質	2009. 6.10

■ 学生部門

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
物質・環境系部門 藤岡研究室	大学院学生 上野 耕平	発表奨励賞 日本結晶成長学会 ナノ構造・エピタキシャル成長分科会	半極性面 AlGaIn/AlN/ZnO ヘテロ構造の特性評価	2009. 5.16
物質・環境系部門 藤岡研究室	大学院学生 藤井 智明	発表奨励賞 日本結晶成長学会 ナノ構造・エピタキシャル成長分科会	YSZ基板上への半極性面 InN 薄膜のエピタキシャル成長	2009. 5.16
情報・エレクトロニクス系部門 桜井研究室	大学院学生 増永 直樹	IEEE SSCS Kansai Chapter Academic Research Award 電子情報通信学会 LSIとシステムのワークショップ2009	8×8のコイルアレーと2V有機CMOSデコードとEMI検出用LSIで構成された伸縮可能なEMI測定シートの提案と動作実証	2009. 5.20
情報・エレクトロニクス系部門 高宮研究室	大学院学生 安福 正	ICD優秀ポスター賞 (学生部門) 電子情報通信学会 LSIとシステムのワークショップ2009	三次元積層 NAND型フラッシュSSD向けプログラム電圧 (20V) 生成回路	2009. 5.20
基礎系部門 梅野研究室	大学院学生 春別府 佑	第14回分子動力学シンポジウム MD部門若手奨励賞 (社)日本材料学会	金属表面および界面からの原子レベル不安定解析	2009. 5.22

PERSONNEL

■人事異動

教員等

(退職)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 6.30	高垣 昌和	辞職	主任研究員 財団法人鉄道総合技術研究所	助教 機械・生体系部門

(学内異動(出))

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	年吉 洋	配置換	教授 先端科学技術研究センター	教授 マイクロメカトロニクス国際研究センター

(採用)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	GUIMARD DENIS YVES ALIX	採用	准教授 情報・エレクトロニクス系部門	特任准教授 ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構
21. 7. 1	森田 晋	採用	助教 機械・生体系部門	三菱電機株式会社 鎌倉製作所

(休職)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 5. 4	小田 克郎	休職更新	准教授 物質・環境系部門	—
21. 5. 7	西尾 茂文	休職更新	教授 機械・生体系部門	—

(兼務教員)

発令年月日	氏名	異動内容	兼務職名・所属	本務職名・所属
21. 7. 1	年吉 洋	兼務	教授 マイクロメカトロニクス国際研究センター	教授 先端科学技術研究センター

(客員部門)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	柴山 敦	委嘱 称号付与	講師(客員教授)	講師(客員准教授)

(特任教員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 6. 1	高川 真一	採用	特任教授	客員教授(本務先) 社団法人日本深海技術協会 専務理事
21. 6.16	官 国清	任命	特任助教	特任研究員
21. 6.30	郑 波	辞職 (プロジェクト変更)	特任助教	特任助教
21. 7. 1	MISKA MARC PHILIPP	任命	特任講師	特任研究員
21. 7. 1	大家 哲朗	任命	特任助教	特任研究員
21. 7. 1	郑 波	採用 (プロジェクト変更)	特任助教	特任助教

(特任研究員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 6. 1	BODENMANN ADRIAN	採用	特任研究員	EPFL 博士課程
21. 6. 1	KUMAR ANIL	採用	特任研究員	技術補佐員(短時間)
21. 6.16	VAN AN NGOC	採用	特任研究員	講師 ハノイ工科大学 情報技術学部コンピュータ技術学科
21. 7. 1	岸本 啓	採用	特任研究員	研究員 JFEエンジニアリング(株) 技術研究所
21. 7. 1	池上 貴志	採用	特任研究員	NIES ポスドクフェロー 国立環境研究所地球環境研究センター

事務系

(学内異動(出))

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	福井 明美	昇任	附属図書館 総務課副課長	経理課専門員(連携研究支援室執行チーム) 執行チームリーダー
21. 7. 1	福田 章	配置換	本部総務・法務系 総務グループ 法務・危機管理チーム係長	総務課係長(総務・広報チーム)
21. 7. 1	加藤 洋一	昇任	医学研究所 総務課専門職員(医事担当)	総務課係長(人事・厚生チーム) 人事・厚生チームリーダー

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	伊藤 努	昇任	本部教育・学生支援系 学生支援グループ バリアフリー支援室駒場支所係長	総務課主任(研究総務チーム)

(出向)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	那須真由美	在籍出向	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 総務部会計課 財務・経理チーム係長	経理課係長(予算執行チーム) 予算執行チームリーダー
21. 7. 1	石坂理恵子	在籍出向	独立行政法人国立女性教育会館 研究国際室 研究国際係主任	総務課主任(人事・厚生チーム)

(学内異動(入))

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	高島 章寿	昇任	経理課主査(連携研究支援室執行チーム) 執行チームリーダー	本部調達・経理系 調達グループ 集中調達チーム係長
21. 7. 1	高橋 知裕	配置換	総務課係長(総務・広報チーム)	本部総務・法務系 総務グループ 総務チーム係長
21. 7. 1	水谷 彰	配置換	総務課係長(総務・広報チーム)	本部教育・学生支援系 学生支援グループ バリアフリー支援室係長
21. 7. 1	中村 正俊	配置換	総務課係長(研究総務チーム)	医学部附属病院 医事課 医事企画チーム係長
21. 7. 1	大西 琢磨	昇任	経理課係長(予算執行チーム)	医科学研究所 経理課プロジェクト経理係主任
21. 7. 1	塩田このみ	配置換	総務課一般職員(人事・厚生チーム)	文学部・人文社会系研究科 総務チーム一般職員

(採用)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	市村 和巳	採用	総務課係長(人事・厚生チーム)	独立行政法人日本学術振興会 総務部総務課 人事係長
21. 7. 1	柳澤 照幸	採用	経理課係長(連携研究支援室執行チーム)	放送大学学園 財務部 経理課 用度・管理グループ専門職員

(所内異動)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	野崎 勝利	命	総務課専門員(研究環境調整室施設チーム) 施設チームリーダー	総務課専門員(研究環境調整室施設チーム)
21. 7. 1	今村 泰代	命	総務課係長(人事・厚生チーム) 人事・厚生チームリーダー	総務課係長(人事・厚生チーム) 人事・厚生チームサブリーダー
21. 7. 1	中村 正樹	命	総務課係長(研究環境調整室施設チーム) 施設チームサブリーダー	総務課係長(研究環境調整室施設チーム) 施設チームリーダー
21. 7. 1	山本 太	命	経理課係長(予算執行チーム) 予算執行チームリーダー	経理課係長(予算執行チーム) 予算執行チームサブリーダー
21. 7. 1	辻谷 宏人	勤務命令	経理課主任(予算執行チーム)	経理課主任(連携研究支援室執行チーム)
21. 7. 1	田所 麻里	勤務命令	経理課一般職員(財務・監査チーム)	経理課一般職員(予算執行チーム)

ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構 教員等

(客員部門)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 7. 1	GERHARD ABSTREITER	委嘱 称号付与	講師(客員教授)	—

(特任教員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
21. 6.30	GUIMARD DENIS YVES ALIX	辞職	准教授 生産技術研究所	特任准教授

PERSONNEL

■着任のご挨拶

附属都市基盤安全工学国際研究センター
客員教授

市橋 康吉



5月1日付けで、都市基盤安全工学国際研究センターの客員教授を委嘱されました。これまで外務省にて対外関係事務に従事しており、任地としては、中国（北京、上海、香港）、ジュネーブ（国際機関）、バングラデシュ、ブルガリア、モンゴルなどで在外公館に勤務してきました。

現在も査察担当の大使として外務本省に勤務しています。

このような経歴の私のような人間が生研で客員を務めるなどきわめて異例で、おそらく初めてのことと思いますが、政府の対外政策との連携や国際レベルの協力・交流などの分野で何らかの貢献をすることが求められていることと受け止めています。

おそらく試行錯誤ということにならざるを得ませんが、皆様方からのご指導を是非ともよろしくお願い申し上げます。畑違いの人間にご興味がおありの方は、いつでも声をかけてください。

人間・社会系部門 特任講師

Miska Marc Philipp



7月1日付けで特任講師に就任いたしました。専門分野は交通工学で、桑原研究室において交通流理論、道路車両の走行特性、マイクロシミュレーション、データマイニング、交通データ標準化など、道路交通全般について研究しております。また現在ではNEDOエネルギーITSプロジェクトにおいて、国際交通データベース（ITDb）の構築を進めております。今後とも皆様のご指導ご鞭撻を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。

情報・エレクトロニクス系部門 准教授

Guimard Denis Yves Alix



I came to Japan within the CNRS IIS-based LIMMS laboratory to work in the group of Prof. Y. Arakawa, as a post-doctoral researcher almost five years ago, thereby expanding the French community at IIS a bit more. Since then, I have been working on the growth of III-V quantum dots for different applications, such as lasers and solar cells, within the Institute for Nano Quantum Information Electronics (INQIE). Finding a balance between academic and industry-orientated projects, imagining and realizing the technology of tomorrow are the mottos of IIS. These ideals foster a research environment that is quite unique and inspiring. It is my great honor to be promoted to the position of Associate Professor of the University of Tokyo. I want to thank Prof. Y. Arakawa for his continuous support and trust, Dr. C. Bergaud, former Director of LIMMS, as well as all the people within and outside of IIS, who have made my stay in Japan memorable.

■採用



●機械・生体系部門
鈴木(高)研究室 助教
森田 晋

PRESS RELEASE

■生研関連新聞記事

以下の各紙に掲載された生産技術研究所の研究成果に関する記事について紹介しています。

詳細は、総務・広報チームにお問い合わせください。

・読売、朝日、毎日、日経、産経、日刊工業、日経産業

なお、その他の新聞に掲載されたものを本欄に記載することを希望される場合は、総務・広報チームへご相談ください。

最新記事

・複合現実感 影・光駆使 映像3Dしのぐ 5年後めどに実用化 [5/6 日刊工業新聞14面 5/12 日刊工業新聞20面・読売新聞29面]	【池内克史研究室】
・電流ではなく“臨界電圧”エレクトロマイグレーションの現象 東大が機構解明 [5/4 日刊工業新聞14面 5/7 化学工業日報3面 5/12 日経産業新聞11面]	【平川一彦研究室】

4階B棟西側にある映像技術室をみなさんご存知でしょうか。ポスターを作製したりする際、利用された方もいらっしゃると思います。ここでは、現在中村さん、倉科さん、重田さん、3名の技術職員の方々が仕事をなさっています。ビデオ関連、写真関連とそれぞれの役割を分担し、国営放送的にプロフェッショナルな仕事をなさっています。

普段は教職員の方々の依頼が多いようですが、学生でも様々な利用ができるということで、さっそく探検してきました。例えば、研究室にあるものよりずっと高解像度で高級なスキャナを、TEM写真(ネガ)のデジタル取り込みに利用してもらいました。キャリブレーションがきちりされていて、コントラストが調整された本物以上に本物の写真にすることができました。自分で操作すれば、な、な、なんと無料である、ということなのですが、わからないところは何でも何度でも、お時間を割いてとても親身になって教えていただきました。

ほかにも、証明写真、記念写真の撮影、ポスター作製、超高画質デジタルカラープリンターなど、画像や映像に関することなら、なんでも依頼することができます。またプロジェクターやビデオカメラ、スクリーンなどの貸し出しも行っているとのこと。

修士1年の方々などは、そろそろ就職活動を意識しだすころでもあると思います。履歴書、エントリーシートなどで、証明写真が必要になり、近くの写真館などで、数千円で写真を撮る方もいらっしゃるかもしれません。なにに！ここではたった600円!!で、長年経験を積んでこられたプロカメラマン(映像技術室の方)が証明写真を撮ってくださいます。その場で二十枚前後撮った写真の中から、自分で気に入った写真を選択できます。プリントもその場でできるので、急いでいるときでも対応できるかもしれません。するとどうでしょう、美人の人はより美人に、普通の人はそれなりに写真がでかかります!!

今回映像技術室を訪問させていただいて、技術職員の方々は職人として誇りを持って仕事をなさっておられるのを強く感じました。普段3名しかいらっしゃらないので、みなさんもぜひ一度映像技術室を賑やかにしてみてください。

中村さん、倉科さん、重田さん、丁寧な説明とインタビューにお付き合いいただき、ありがとうございました!!

(物質・環境系部門 小倉研究室 倉持 佑輔)



証明写真を
とってもらった!



写真を加工して、より二枚目に…
ただし、データの加工はできません
(していません!)



発表用のA0版ポスターを
プリントアウト

環境調和型の養殖システムを目指して

海洋工学国際研究センター 准教授 北澤 大輔

今後の水産業における技術的課題として、①持続可能な生産方法の確立、②自動化、省人化の促進、③省エネ化の促進が挙げられます。持続可能な生産方法を確立するためには、漁業では適切な資源管理、養殖業では養殖場の環境管理が重要です。また、近年は水産業に係わる労働者数の減少が著しいため、工学的な技術の注入によって自動化、省人化を促進し、生産性を高める必要があります。さらに、漁船の使用や飼料生産、養殖場の環境管理には多大なエネルギーを消費します。エネルギーコストが経営を圧迫している例は多く、省エネ化も最重要課題の一つです。

当研究室では、環境調和型の養殖システムの開発を目指して、沿岸養殖場の環境管理システムと沖合養殖システムの研究を行っています。養殖では、投餌量のうち養殖魚の成長に用いられるのはカロリーベースで20%程度であり、残りの約80%は排泄物や残餌として廃棄されます。沿岸養殖場では、これらの廃棄物による自家汚染（養殖場からの廃棄物の影響を受け、生産性が低下すること）が多発しており、養殖密度の最適化や水質、底質改善手法の開発が喫緊の課題となっています。一方、海流や波浪を利用して廃棄物を拡散させ、自家汚染を防ぐ方法として、養殖業の沖合化が注目を集めています。ただし、沖合域は海況が厳しいため、より頑丈な生簀等の構造物を開発すること、また現地作業が困難なため自動化を促進することが必要です。

環境調和型養殖システムを実現するために、まず養殖場における物質循環を把握すること

が重要です。当研究室では、クルマエビ養殖池（図1）において、流れ場、水質、底質を実際に計測するとともに、流動場-生態系結合数値モデルを用いて養殖池の窒素循環を解析しています（図2）。その結果をもとに、排水中の処理すべき無機態窒素、有機物質の量や供給すべき酸素の量を見積もっています。水質・底質改善手法として、密度流による鉛直循環を利用した酸素供給技術や、電気分解による酸素供給、無機態窒素分解技術の開発を行っています。沖合沈下式養殖システムの研究（図3）では、給餌ブイの開発を行っています。現在は、生簀の大型化や浮沈システムの研究を進めていますが、将来的には配合飼料やエネルギーの生産施設を組み合わせることにより、海洋牧場を実現したいと考えております。

世界の水産物需要はますます増大しています。これらの技術開発が国内自給率の向上のみならず、世界への水産物の供給に寄与することを期待しております。



図1

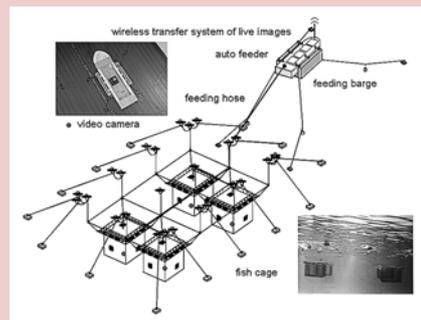


図3

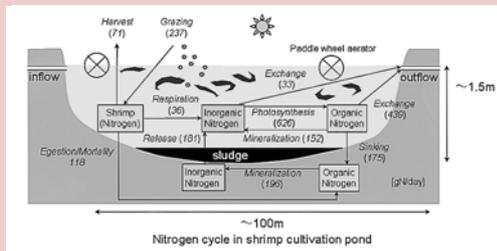


図2

■編集後記■

最近不思議に思う。「生研っぽい」という言葉である。藤田副所長に話を伺っていたときにも、研究を語る熱っぽさに思わず出た言葉が「それは生研っぽいですね!」。思えば、前所長にも現所長にもRMO室長にも、噛みついては諷められ諭された「生研の役割って何?」という疑問。いつの間にか、自分限定の定義ができ

たのかもしれない。まだまだ歴々御仁には及ばないが、ニュース部会という広報のひとつからも、微力ながら生研っぽさを果たしてゆければと思っている。部会の先生方に救われながら、内容を次々と刷新してゆくのでお楽しみに!

(小倉 賢)

■広報委員会 生研ニュース部会
〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1
東京大学生産技術研究所

☎(03)5452-6017 内線56017、56018

■編集スタッフ

小倉 賢・藤村 隆史・金 範俊

高宮 真・竹内 渉・三井 伸子

E-mail : iisnews@iis.u-tokyo.ac.jp

生研ホームページ

http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/