

生研 ニュース

PHOTO 倉科満寿夫



IIS NEWS
No.97
2005.12

●(財)生産技術研究奨励会
事務局長・
産学連携支援室長
阪井 真人

IIS
TODAY

おだやかな表情ですが熱く語っているのは、奨励会を支える親分、事務局長の阪井さん。電機メーカーの産学連携部門から奨励会にいらして3年半。その間、大学の法人化で表に出にくくなった「教官一人ひとりの個性」を盛り立て、産学連携の「潤滑剤・接着剤」として大活躍。奨励会はTLOや特別研究会が主な業務かと思って聞けば「助成事業がメインです。みなさんもっと応募してください!」とのこと。さらに「奨励会

は、生研の影のような存在。生研とともに歩み、困ったことがあったらいつでもお助けするのが使命です。悩み事相談所みたいなものですね。」という頼りになるお言葉。実は若かりし頃までは大の鉄道マニア。「いまは時間がないが、出張で地方に行けば自然と足が向きます。特に今、力をいれているのは、路面電車。」だそうです。鉄道も産学連携も長い道。今後も親分、頼みませ!
(竹内 昌治)

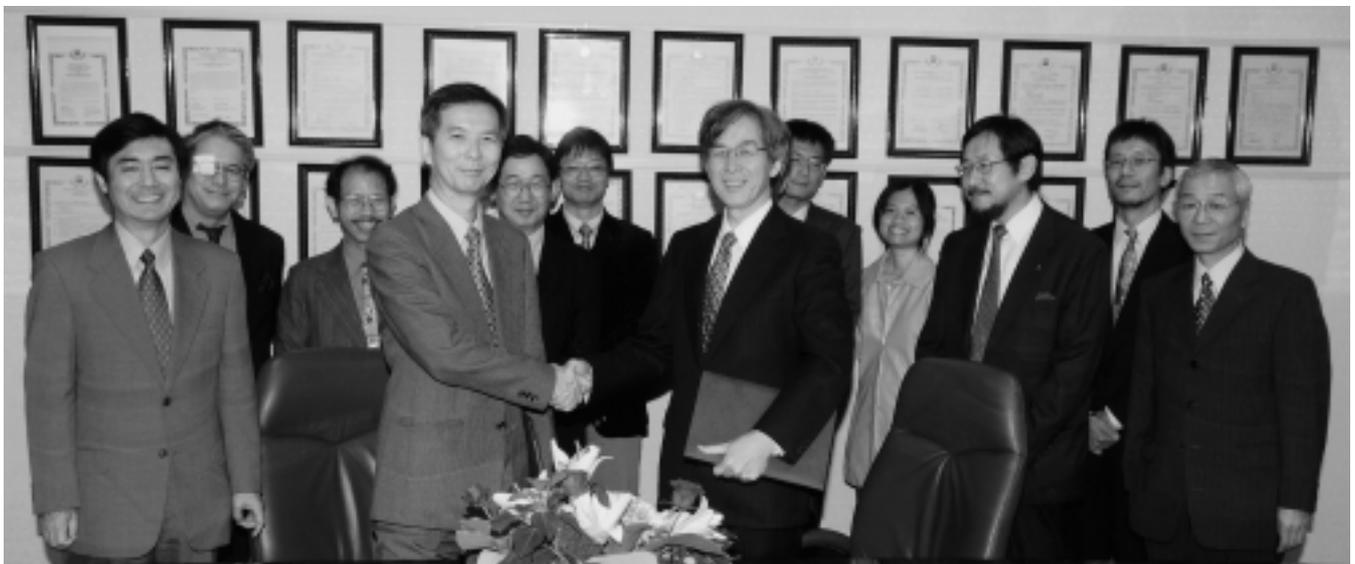
国立台湾大学工学系大学院との研究交流覚書を調印

10月28日、国立台湾大学工学系大学院 Keh Huan-Jang 院長と本所前田正史所長は研究交流覚書に署名し、2000年11月に調印した覚書をさらに5年間継続しました。東京大学は昨年同大学と大学間覚書を締結しましたが、これを傘とし、部局間の関係を明確にするものです。本所海中工学研究センターのグループは、この覚書に則り、ソウル国立大学を

交えて3大学で自律型海中ロボットの研究会を毎年開催し交流の実をあげています。本年からは、文部科学省の「我が国の国際的リーダーシップの確保」プログラム「アジア水圏観測ロボットシステムの開発戦略」課題を推進していて、さらに幅広く協力関係をアジアおよび太平洋沿岸諸国へと広げています。ワークショップ「APuuRobo (Workshop for Asia

and Pacific Universities' Underwater Roboticians)」は、調印式にあわせて10月29日と30日に開催、4名の台湾大学の教授のほか大学院生が来日しました。覚書の更新を機会に本所と同大学との交流がますます深まることが期待されます。

(海中工学研究センター長 浦 環)



東京大学教職員永年勤続者表彰式

平成17年度東京大学教職員永年勤続者表彰式が11月22日に本部棟12階大会議室で行われました。

小宮山総長からの祝辞の後、本年度被表彰者の代表に表彰状と記念品が授与されました。

本所の被表彰者8名は、総務課加藤洋一人事係長、経理課宗像光博施設係長、野沢和子給与係主任、喜連川研究室中野美由紀助手、七尾研究室渡邊康裕助手、前田研究室木村久雄技術専門職員、川口研究室大矢俊治技術専門職員、試作工場後藤清正技術専門職員でした。(人事係長 加藤 洋一)



大盛況だった外国人研究者・留学生との懇談会

10月7日金曜日の夕刻4時半から、駒場Ⅱキャンパスの中庭で生研の外国人研究者・留学生との懇談会が行われました。例年この行事は立食パーティー形式で行われてきましたが、今年は新しい試みとして中庭で縁日のような形式で行いました。

生研の建物の目の前で行われたこともあり、秋雨模様にも関わらず大盛況でした。出席者は去年の倍の390人でした。

これは生研構成員の実に約3割です。大学院生などが大幅に増えたものと思われます。途中で各「屋台」の紹介などもはさみ、1時間半で終了しました。2時間の予定でしたが、雨が次第に激しくなったこともあって早めの終了となったのが少し残念です。

出店して下さったボランティアの方々は、生研の外国人のための日本語教室や、日本人職員のための英語教室などで呼び

かけて集まって頂きました。ボランティアの皆さんには材料の準備、当日の料理、後片付けと大変お世話になりました。厚く御礼申し上げます。また事務方にも大奮闘頂きました。初めての試みということもあり、食材をどう調達するかから始めて、中庭の電源工事、排水設備の工事などなど、大変な作業をこなして頂きました。ありがとうございました。

(企画運営室 羽田野 直道)



生研記者会見報告

9月28日臨時記者会見

緊急地震速報を用いた液体燃料タンク基地を対象とした総合的な地震被害予測・警報システムの開発

都市基盤安全工学国際研究センター
目黒 公郎教授発表

9月28日臨時記者会見にて、大手ゼネコン鹿島(株)と共同で、液体燃料タンクヤードで発生する各種の地震被害(強震動による構造/施設被害、地盤の液状化による構造/施設被害、スロッシング被害、津波被害)とそれらの複合災害を、緊急地震速報を活用してリアルタイム評価し、この情報を緊急情報として配信するシステムを世界で初めて開発したことを発表した。緊急地震速報とは、高密度に配置された地震計が観測したP波情報から、即時に地震の位置とマグニチュードを評価し、実際に各地が強い揺れ(S波や表面波)に襲われる前に、いつ(何秒後に)、どの程度の揺れが襲うのかを知らせるものである。

本提案システムは、地震時のみならず、

平常時には過去の地震記録や想定されるシナリオ地震に対する各種の被害想定から、対象施設(タンクヤード)の現状評価、評価結果に基づく防災力向上のための適切な対処法の検討などに利用できる。今後はこのシステムを、国や自治体、タンクヤードを有する民間・公共機関に広く利用してもらう環境



整備をはかり、首都圏をはじめとする全国の沿岸部のタンクヤードの総合的な防災対策の推進をめざす。

(都市基盤安全工学国際研究センター
目黒 公郎)

「生研クロニクル」のご紹介



本所が創立(1949年)以来あげてきた成果のうち、新しい学術・技術を生ん

ずという企画です。

西尾前所長のご下命を受け、目移りす

だもの、産業の創成や展開に大きく寄与したものの、社会一般にめざましい影響を与えたものなど「大物」をピックアップし、ビジュアルな形で紹介する「生研クロニクル」を、まもなく本所のHPに掲載します。要するに、本所の存在を“いっそう”アピールしよ

る話題あれこれの取捨選択に悩みながら組織評価委員会が作業してきたあげく、さしあたり20件ほどをまとめ上げました。その一部:「ロケットの開発」「キャンパスに溶鉱炉」「建築界の金字塔」「光化学技術の創成」「マイクロマシン」……というタイトルで研究者の顔を思い出せる人は、かなりの生研通(つう)だといえましょう。

まだ完成版ではありませんし、追加・改訂もしていく予定です。「〇〇が入っていないぞ」とか「中身がちよっとちがうよ」とか、忌憚のないご意見をぜひお寄せください。

(組織評価委員長 渡辺 正)

技術職員等による 「第1回 駒場キャンパス技術発表会」開催される

生産技術研究所では13回、教養学部では9回行われてきた技術発表会が今年より合同になり、駒場キャンパス統一の技術発表会と位置づけ10月27日(木)10時から生研大会議室において開催された。このことにより、駒場キャンパスの全ての部局の技術職員等も自由に発表できる場ができた。

今年は、特別講演1件、誌上発表1件を含め17件の発表があった。発表者は勤続10年前後の中堅どころ、20年～30年のベテランがほぼ半数ずつあり、また新たに、教育実験・演習・実習指導技術等について教養学部からの発表もあった。特別講演は、高技術が必要な分野に活路を求め、単品非量産精密加工、試作製品製作で活躍されてきた技術者の方

のご講演があり、どの発表でも質疑、討論が活発になり講演時間も足りなくなる発表が多数あった。参加者は、100名余であった。

恒例の所長賞は、機械・生体系部門板倉博さんの「東大生研海洋工学水槽の改良措置についてー計測・制御関連を中心にー」、試作工場谷田貝悦男さんの「放電加工による擬似雌ねじ加工の紹介」が受賞した。

この発表会は、駒場キャンパスの技術職員が協力し、企画・運営を行い、研究支援

業務、研究業務の成果を発信・議論する場となり、またキャンパス合同の発表会になり技術交流もより一層の発展がこれから望めることでしょう。

(技術発表会実行委員会 委員長
高間 信行)

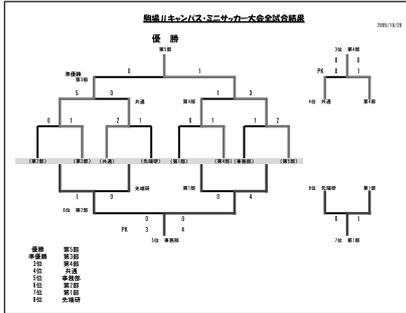


以下は発表題目と発表者である。プログラム終了後は懇親会が開かれ、技術職員等の情報交換・交流の場になった。

1. 「液体窒素汲み出しポンプの開発」
教養学部共通技術室 技術専門員 小田嶋 豊 他5名
 2. 「ステンレス鋼、無酸素銅、アルミニウムの電界研磨による表面処理」
基礎系部門 技術職員 河内 泰三
 3. 「東大生研海洋工学水槽の改良措置についてー計測・制御関連を中心にー」
機械・生体系部門 技術専門職員 板倉 博
 4. 「無補強組積構造建築の高耐震化に関する実験的研究」
基礎系部門 技術職員 山内 成人
 5. 「高性能熱輸送デバイス (COSMOS heat pipe) の実用化」
機械・生体系部門 技術専門職員 上村 光宏
 6. 「幹線道路沿道における自動車排気ガス汚染濃度の予測」
人間・社会系部門 技術専門職員 高橋 岳生
 7. 「強誘電体周期分極反転素子の作製」
基礎系部門 技術専門職員 小野 英信
 8. 「スナメリの音響観測について」
機械・生体系部門 技術専門職員 坂巻 隆
 9. 「樹枝状島のシミュレーションプログラムの開発」
基礎系部門 技術職員 小倉 正平
 10. 「Bloom フィルタを利用したパケットマーキング法によるIPトレースバック技術」
情報・エレクトロニクス系部門 技術職員 細井 琢朗
 11. 「翼型ノズルの製作ー薄く長い物の曲面加工ー」
試作工場 技術職員 板倉 善宏
 12. 「快適な職場づくりーグローバル化のなかの大学における安全衛生管理ー」
機械・生体系部門 技術専門職員 上村 光宏
 13. 「焼結硬質材料の破面面積と破壊靱性との関係の探求」
物質・環境系部門 技術専門職員 築場 豊
 14. 学生実験新種目「ケーターの可逆振り子」の装置開発について
教養学部共通技術室 技術職員 解良 春恵
 15. 「放電加工による擬似雌ねじ加工の紹介」
試作工場 技術専門職員 谷田貝悦男
 16. 特別講演
「ものづくりが明日を拓くー得意分野に特化しー」
日鈴精機工業株式会社 会長 鈴木 利次
- 誌上発表
平成16年度職員自己啓発(スキルアップコース)研修報告
人間・社会系部門 技術専門職員 小駒 幸江

弥生会サッカー大会開催される 5部に栄冠

2005年11月11日から、駒場リサーチキャンパスでサッカー大会がトーナメント形式で開かれた。生研各部に先端研からのチームを加え、総勢50余名が参加した。今年の決勝戦は5部と3部の間で行われ、1-0で5部が栄冠を勝ち取った。今年の5部は若手メンバーが多く、技に加え、スピードと持久力で他を凌駕していた。大会後は昼休みのサッカー人



口も増え、所属を超えた交流に一役買っているようだ。今回の大会は、弥生会の、“交流イベント募集”にキャンパス内の有志が応じたもの。その他イベントもhttp:

//www.iis.u-tokyo.ac.jp/~bjoonkim/hpdesign2.pdfで現在募集中なので、ぜひ応募していただきたい。

(弥生会副会長 川勝 英樹)

ボジョレーパーティー開催される

今や恒例となったLIMMS主催ボジョレーパーティーが、11月17日C棟笠岡ラウンジで開催された。11月第三木曜日に催されるこのパーティーは、生研とフランス国立科学研究センターで共同運営するLIMMS/CNRS-IISが、日頃のサ

ポートに対する感謝の意を込めて生研事務スタッフと関係者を招くものであり、1998年から続いている。初秋に収穫されたぶどうで作られるフレッシュなワインに合わせるのには、フランス人メンバー特製手作りカナッペと、フランス特産チ

ーズ。当日はメンバー総出で準備に臨み、100名を超える参加者をもてなした。本国フランスより一足先の解禁日に、できたてのワインを味わいながら、メンバーとスタッフの交流も深まったに違いない。

(LIMMS事務統括 平野 ゆみ)



VISITS

生研訪問者

8月8日(月)

中華人民共和国 蘭州大学一行
Fashen LI学長 他2名

9月15日(木)

ドイツ連邦共和国 ダルムシュタット工科大学一行
Johann-Dietrich WORNER学長 他1名

10月25日(火)

チリ共和国 サンティアゴ大学
Ubaldo ZUNIGA Quintanilla学長

外国人研究者講演会

主催：(財)生産技術研究奨励会

9月27日(火)

司会：教授 田中 肇

Dr. Yoav TSORI
Senior Lecturer, Department of Chemical Engineering Ben-Gurion
University, Israel
ELECTRIC-FIELD-INDUCED DEMIXING IN LIQUID MIXTURES

9月29日(木)

司会：教授 黒田 和男

Prof. Alexei A. KAMSHILIN
Department of Applied Physics, University of Kuopio, Finland
OPTICAL ORIENTATION OF DIPOLAR CENTERS IN NON-POLAR
PIEZOELECTRICS

10月25日(火)

司会：教授 野城 智也

Prof. Raymond J. COLE
British Columbia University, Canada
FROM GREEN TO SUSTAINABLE _ IMPLICATION OF ENVI-
RONMENTAL PERFORMANCE ASSESSMENT FOR SUSTAIN-
ABLE LIVING

博士研究員

氏名	国籍・現職	研究期間	受入研究室
CHO, Younghak	大韓民国	2005. 9. 1～2007. 8.31	マイクロメカトロニクス国際研究センター 金研究室
GHO, Bon-Young	大韓民国	2005. 9.20～2006. 9.19	機械・生体系部門 柳本研究室
LIU, Rongfeng	中華人民共和国	2005.10. 1～2006. 3.31	基礎系部門 渡邊研究室
MAQBOOL, Sajjad	パキスタン・イスラム共和国	2005.10. 1～2006. 3.31	人間・社会系部門 古関研究室
MARTIN, Pascal	フランス共和国	2005.10. 1～2006. 9.30	マイクロメカトロニクス国際研究センター 川勝研究室
ZHANG, Rui	中華人民共和国	2005.10. 1～2007. 3.31	情報・エレクトロニクス系部門 今井研究室
PODRZAJ, Primoz	スロベニア共和国	2005.10.15～2006.10.14	情報・エレクトロニクス系部門 橋本研究室
ZHOU, Wenjun	中華人民共和国	2005.10.27～2006. 3.31	機械・生体系部門 谷研究室
PEREIRA RODORIGUES, Nazare	フランス共和国	2005.11. 3～2007.11. 2	海中工学研究センター 藤井研究室

PERSONNEL

人事異動

発令年月日	氏名	異動事項	新職名・所属	旧職名・所属
17. 9.30	關根 徳彦	辞職	独立行政法人情報通信 研究機構 研究員	助手 情報・エレクト ロニクス系部門
17.10. 1	森田 一樹	配置換	助教授 物質・環境系部門	助教授 大学院工学系研究科
17.10. 1	朴 正珉	採用	助手 人間・社会系部門	
17.10. 1	金田 尚志	称号付与	特定プロジェクト研究 員(特任助手)	
17.10. 1	古橋 幸子	職名変更 称号付与	特定プロジェクト研究 員(特任助手)	
17.10. 1	山岸 智幸	配置換	社会科学研究所 係長	経理課 財務係長
17.10. 1	助川 一正	配置換	経理課 専門員 (競争の資金担当)	海洋研究所経理課 専門員(経理担当)
17.10. 1	渡邊 重夫	配置換	経理課 財務係長	経済学研究科等 会計係長
17.10. 1	佐藤 綾子	退職終了	一般職員 総務課(厚生係)	
17.11. 1	佐藤 洋一	配置換	助教授 大学院情報学環	助教授 附属戦略情報 融合国際研究センター
17.11. 1	枝川 圭一	配置換	助教授 附属サステイ ナブル材料国際研究セ ンター	助教授 基礎系部門

発令年月日	氏名	異動事項	新職名・所属	旧職名・所属
17.11. 1	佐藤 洋一	兼務	助教授 附属戦略情報 融合国際研究センター	助教授 大学院情報学環
17.11. 1	許 正憲	委嘱 称号付与	講師(客員教授) 附属 海中工学研究センター	
17.11. 1	吉田 敏	称号付与	産学官連携研究員 (特任助教授)	
17.11. 1	韓 軍	採用 称号付与	特定プロジェクト研究 員(特任助手) 附属海 中工学研究センター	

採用



●助手
朴 正珉

配置換



●経理課
助川 一正



●経理課
渡邊 重夫

PERSONNEL

■ 着任のご挨拶

附属海中工学研究センター
客員教授

許 正憲



2005年11月1日付けで海中工学研究センターの客員教授に着任いたしました。専門は深海工学で、今までに深海へアプローチするためのプラットフォーム技術、「観る・採る・計る」を主点としたペイロード技術に関する研究を行ってきました。最近では、イオン感応性電界効果型トランジスタを用いた深海熱水噴出域で有効な化学センサの研究開発などに取り組んでいます。様々な専門の先生方と分野の垣根を越えた多くの交流がもてれば幸いです。どうぞよろしくお願ひします。

人間・社会系部門 特任助教授

吉田 敏



平成17年11月1日付けで、人間・社会系部門の特任助教授の称号を付与頂きました。専門は建築生産システムで、技術経営(MOT)の分野の理論を建築生産で展開していくことに取り組んでおります。今後は、工学系他分野や経済学などの多くの視点を学んでいきたいと思っております。さまざまな形でお世話になるかと思いますが、ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願ひ申し上げます。

AWARDS

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
人間・社会系部門	技術職員 堤 千花	優秀論文発表者賞 地盤工学会 第40回地盤工学研究発表会	動的小および静的に求めた乾燥豊浦砂の弾性変形係数の比較	2005. 7.22
情報・エレクトロニクス系部門	助教授 鈴木 秀幸	最優秀賞 バイオインフォマテックスプログラミングコンテスト BIP2005	キネティックパラメータの推定	2005. 9. 7
情報・エレクトロニクス系部門	助教授 橋本 秀紀 大学院外国人研究生 Zoltan Petres Budapest University of Technology and Economics Barna Resko Budapest University of Technology and Economics Peter Baranyi	Outstanding Paper Award (優秀論文賞) ISIS2005	Biology Inspired Intelligent Contouring Vision Device in Intelligent Space	2005. 9.30
情報・エレクトロニクス系部門	教授 榎 裕之	Sven Berggren賞 (2005) 王立自然科学協会・ルンド (スウェーデン) (自然科学、医学、工学アカデミー)	半導体ナノ構造の研究	2005.10. 5
機械・生体系部門	研究機関研究員 栗林 香織	東京大学第1回アントレプレナー道場ビジネスプラン 優秀賞 (東京大学研究協力部産学連携課)	香りの出る広告事業	2005.10.29

■ 学生部門

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
機械・生体系部門 都井研究室	大学院生 李 宗賓 (Jong-Bin LEE)	日本シミュレーション学会奨励賞 日本シミュレーション学会	Finite Element Modeling of Magneto-Superelastic Behavior of Ferromagnetic Shape Memory Alloy Helical Springs	2005. 7.14
情報・エレクトロニクス系部門 今井研究室	大学院生 辛 星漢 (SeongHan SHIN)	IWS2005/WPMC '05 Best Student Paper Award International Wireless Summit 2005 (IWS2005)	More Efficient Leakage-Resilient Authenticated Key Exchange Protocol for Computationally-Restricted Devices	2005. 9.21
情報・エレクトロニクス系部門 石井研究室	大学院生 宮寄 悟	全国大会発表奨励賞 (社)電気設備学会	建築物内の直撃雷電流分流状況	2005.10.21
情報・エレクトロニクス系部門 松浦研究室	大学院生 大福 泰樹	学生論文賞 (社)情報処理学会 第8回コンピュータセキュリティシンポジウム	バイジャンフィルタと社会ネットワーク手法を統合した迷惑メールフィルタリング	2005.10.27

INFORMATION

■学術講演会「科学技術が創る未来社会」

20世紀、めざましい科学技術の発展によって人類の生活は著しく豊かになりました。しかしながら、人口増大や、水やエネルギーの不足、地球温暖化などさまざまな問題が宿題として21世紀に積み残され、その解決には更なる科学技術の発展が不可欠となっています。また、日本に目を移せば、少子高齢化や産業競争力の低下、社会不安の増大といった難題が山積しています。私たちの子孫が21世紀そしてその後を、健康で豊かに、安全に暮らせるようにするためにはどのような技術開発を行えばよいのでしょうか。「科学技術創造立国」を国是とする日本は既に科学技術分野における世界のトップランナーの一員となっており、日本の技術者は自らの手で諸問題を解決する道を探さなければなりません。本講演会では科学技術が未来社会に果たす役割を議論していきたいと思えます。

- 日時：平成18年1月13日(金) 13:00～17:00
- 場所：東京大学生産技術研究所駒場リサーチキャンパス
An棟（総合研究実験棟）2階コンベンションホール

- 13:00 開会の挨拶 東京大学生産技術研究所所長 前田 正史
- 13:10 「科学技術側の課題、市民の課題、それを支える人材」
東京工業大学教授、日本経済新聞社論説委員
科学技術・学術審議会人材委員会委員 鳥井 弘之
- 13:45 「第3期科学技術基本計画と日本の未来」
東北大学名誉教授、総合科学技術会議有識者議員 阿部 博之
- 14:20 「未来社会における学術のありかた（仮題）」
東京大学工学系研究科教授、日本学術会議副会長 大垣真一郎
- 14:55 「未来社会における工学の役割（仮題）」
東京大学生産技術研究所教授 荒川 泰彦
- 15:30 休憩
- 15:50 「未来社会へのストーリーを作るために」
東京大学生産技術研究所教授 浦 環
- 16:25 総合討論「科学技術と未来」
- 17:00 閉会の辞

■産学連携フォーラム2006

平成17年度の産学連携フォーラムを次のとおり開催します。

- 開催日：平成18年2月3日(金)
- 開催場所：東京大学駒場リサーチキャンパス
駒場コンベンションホール
An棟（総合研究実験棟）2階

- 申込方法 参加される場合は、事前登録が必要です。
財団法人生産技術研究奨励会が受付事務を代行いたします。氏名、会社名、所属等所定の事項を記載の上、FAXまたは電子メールにてお申込み下さい。（平成18年1月27日(金)締切り）
詳細は、次のURLをご覧ください。
<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/shourei/>
- 申込先 財団法人生産技術研究奨励会 産学連携支援室
FAX：03(5452)6096 e-mail：fpistol1@iis.u-tokyo.ac.jp

○講演会

- 13:30～14:00
「先端科学技術分野における研究開発と産官学連携への取組」
文部科学省研究振興局振興企画課長 村田 貴司
- 14:00～14:30
「経済社会の発展に向けた産業界と大学の連携の促進に向けて」
経済産業省産業技術環境局大学連携課長 中西 宏典
- 14:30～15:00
「生産技術研究所における産学連携の60年」
東京大学生産技術研究所所長 前田 正史
休憩
- 15:20～15:40
「産学連携を拡大する：最新のCCR活動報告」
東京大学国際・産学共同研究センター長/
生産技術研究所教授 横井 秀俊
- 15:40～16:00
「文部科学省リーディングプロジェクト e-society：先進ストレージ技術およびWEB解析技術」産学連携報告
東京大学生産技術研究所教授 喜連川 優
- 16:00～16:20
「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」プロジェクト ～先端的シミュレーションソフトウェアの研究と産学連携による普及の推進～
東京大学生産技術研究所教授 加藤 千幸
- 16:20～16:50
「総合商社のR&D（+C）戦略について ～ナノテクを例として～」
三菱商事株式会社イノベーションセンター
技術担当部長 中澤 輝幸
- ポスターセッション
●17:00～18:00 生研学術成果パネル発表
- 懇談会
●17:00～

INFORMATION

生研セミナー 主催 (財)生産技術研究奨励会 協力 東京大学生産技術研究所

GaN 薄膜成長の基礎と応用

平成 18 年 1 月 27 日 (金) 13:00~17:00

定員: 40 名 テキスト代: 1,000 円

場所: 東京大学生産技術研究所 駒場リサーチキャンパス
An 棟 (総合研究実験棟) 中セミナー室 (401、402)

セミナー内容

13:00~14:50

MOCVD 法による GaN 薄膜成長の基礎

静岡大学 助手 角谷 正友

15:00~17:00

窒化物結晶薄膜成長技術の新展開

教授 藤岡 洋

●申込方法・申込先

参加者氏名、所属部課等、連絡先を電子メールにてお申し込みください。

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

●問合せ先

東京大学生産技術研究所 助手 太田実雄

TEL: 03-5452-6344

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

・ PROMENADE ・

マイホーム

「ホーム」というのは何であろう。それは、おそらく人によって違うであろう。今まだ貧乏な学生として日本にいる私にとって、ホームというのは日本のウサギ小屋のような家ではなく、世田谷区の一戸建てではなく、そして、たとえ豪邸であってもホームとは言えない。そもそもホームはものではないであろう。ホームは気持であり、心の底から暖かい気持である。

ホームにいと、無意識に気が楽になり、ストレスが真夏にある氷のように溶ける。換言すれば、仮面をかぶらなく自分らしく自分ができるのはホームである。物質主義的な今の社会、人々は自分の財産を増やす為に、一生懸命仕事を。朝早く起き、箱のような交通工具で箱のような事務室へ仕事しに行く。そして、箱のようなパソコンで遅くまで仕事をし、また箱のような交通工具で箱のような家へ帰る。人のサクセスはほとんどいろいろな箱のサイズによる決まるのであろう。大きければ大きいほど、成功も相対的に大きいと思う人が多い。

お金さえあれば、なんでもできる。昔の私も同じ考えを持っていた。が、友達と家族と別れて一人暮らしをしている今、お金があればよいが、なかったらなんでもかなるもの。人は元々群れ動物であり、人と人の関係は大変重要である。四年前に、誰も知らない日本で新しい生活を始めた。そのとき、日本語は下手だし、友達もあまりいなかった。寂しく、つまらない日々を過ごした。

島国の日本に育っている人々は私とずいぶん違う考え、文化、価値観などをもっている。話し合う機会が少なく、

友達にはなかなかない。しかし、時の流れに従って、だんだん日本人の気持ち、考えを分かりはじめ、日本人の社会に無理に入り込んだ気持ちも雲散霧消しつつある。この四年の間に他の留学生だけではなく、日本人の友達もできた。いつの間にか1200万人が住んでいる大都市の東京、きれいな東大、そして十五平方メートルの部屋に対してホームな気持ちが出てくる。そして、いつの間にか、日本の人口の約16% (1998年の推計) の花粉症患者と仲間になってしまった。来年も大変であろう。

(機械・生体系部門 竹内研究室 博士課程2年
タン・ウェイ・ヒョン (シンガポール))



穂高にて (後ろは槍ヶ岳)

■年末年始のスケジュール

●庁舎管理

平成17年12月29日(木)から平成18年1月3日(火)までの年末年始の期間、以下の通りとなりますので、ご注意願います。

*正門、東門、西門は通常の土曜日、日曜日と同様に閉鎖されます。磁気カードなしの出入りはできません。

*電話については、ダイヤルインですので通常通り使用可能です。

*所内のレクリエーション施設(テニスコート、卓球場(BeB04))の使用はできません。

*緊急事態が発生しましたら、防災センター(内線119または56099)へご連絡ください。

●電子計算機室

電子計算機室設置のワークステーション、メール等各種サーバ及びネットワークは、年末年始を通して利用できます。ただし、トラブルがあった場合は、1月4日(水)まで対処できませんので、予めご了承下さい。

●図書室

図書室は12月26日(月)から1月4日(水)の間、閉室いたします。ただし12月26日(月)～12月27日(火)ならびに1月4日(水)に限り、窓口サービスは停止しておりますが、IISカードによりご利用いただけます。

詳細につきましては、図書室ホームページでご確認ください。

図書室ホームページ

URL：<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~tosh/>



総合科学技術会議へ出向して

都市基盤安全工学国際研究センター
沖 大幹

2003年の暮れに京都の総合地球環境学研究所から生研に戻ったと思ったら、今度は2005年1月1日より、内閣府総合科学技術会議(CSTP)事務局へ出向を命じられました。科学技術担当統括官の下にライフ、ナノテク、IT、環境などの重点分野担当の参事官がいて、僕は環境分野担当の参事官の下で補佐として週3日程度勤務しています。

CSTPでは、月1度小泉総理大臣を議長とした本会議が開催されて、科学技術に関わる各省施策の方向付けや評価、最新の技術動向などが審議・議論されます。それに加えて、現在は第三期の科学技術基本計画と、それに伴う分野別推進戦略の策定が主要な業務となっています。

生研の現役・OBの先生方が外部専門家としてCSTP業務に大変貢献してくださっているのは大変頼もしいのですが、参事官補佐としての仕事はというと、会議の連絡手配準備後片付け、資料複写整理などの事務作業も多く、専門家としての知識や研究者としての経験が生かせる場面はなかなかないのが少し残念です。与えられたスペースは事務机



ひとつだけで、講師でも個室が持てる大学はいかに恵まれているか、ということがわかります。自分のスケジュールや、やる仕事を自分で決められないのも大学で勤務してきた身にとっては非常に不自由で、常に上司やその上司の判断を仰ぎ、了承を得なくてはなりません。事務組織の大変さが少しわかった気がします。

その代わりに、科学技術施策に関する最新情報はもちろんのこと、研究開発に関わる国の施策の立案・決定・実施の手続きや評価軸、情報・意識を共有しチームとして仕事をする官僚組織のやり方、役人の論理や考え方、省庁間の軋轢と連携、等々を学ぶ機会もあり、今後生研や東大に還元する機会があれば良いな、と思っています。

以前は5日でやっていた大学での教育研究業務を2日でこなすのには無理があり、特に研究室のメンバーやICUS、5部の皆様方には大変ご迷惑をおかけしていますが、もうあと1年あまりの任期なので、みなさんのご理解、ご協力を得つつ乗り切れれば、と祈念しています。

都市環境騒音の予測と制御

人間・社会系部門 坂本 慎一

環境問題といえば、昨今は地球環境に代表されるグローバルな問題が大きくクローズアップされていますが、人間の五感の一つである聴覚に直接作用する騒音問題は最も身近な環境問題の一つであり、解決すべき様々な課題があります。生活上問題となる騒音には、近隣騒音の他に様々な環境騒音がありますが、特に航空機騒音や道路交通騒音のように、生活の中で長時間にわたり暴露される場合には健康を害するほどの深刻な被害が出る場合もあり、訴訟問題にまで発展する例も少なくありません。

環境騒音問題の中でも、道路交通騒音は最も広範かつ身近な環境騒音です。狭い国土に億を超える人々が暮らすわが国には高密度で複層化された都市が多く、騒音の伝搬も複雑となるので、その抑制手法は単純明快と言うわけにはいきません。写真は、日本有数の大都市にある複層道路の沿道騒音対策の一例ですが、この道路には、次に挙げるような騒音対策が施されています。

1. 高遮音壁…遮音壁は高いほど効果が大きいですが、頂部を工夫(形状の工夫によるパッシブ制御やアクティブ制御)することによってさらに騒音低減効果を高めている。
2. 低騒音(高機能)舗装…密粒舗装ではなく、空隙を有する舗装とすることによってタイヤ路面騒音の発生を抑制する。

3. 高架裏面吸音…写真のように平面道路と高架道路が併設される場合、高架構造の裏面からの反射音を抑制するために高度な吸音処理が施される。

上記は一例にすぎませんが、騒音対策のメニューとして他にも様々な技術が開発されています。これらの技術をそれぞれの現場に的確に適用するためには、精度のよい騒音環境の予測が必要となります。図は、半地下構造道路(騒音影響の大きな地域に建設されるようになってきた特殊な道路構造)から沿道地域への騒音伝搬を予測計算する方法について検討した例で、グラデーションによって示される音圧分布が予測計算結果、四角に囲んだ数字が現場実験の結果です。このような道路構造では騒音の伝搬が非常に複雑となり、予測が難しいのですが、研究室で開発した予測計算法によれば±1デシベル程度の誤差で精度良く予測できることが分かりました。ここで用いた計算方法の検証例はまだ少ないのですが、今後事例を積み重ねてその適用性を確認していきたいと考えています。

わが国は、1970年代の高度成長期に深刻な環境騒音問題に見舞われ、その時代からの継続的な研究開発によって現在では世界でもトップレベルの騒音対策先進国となりました。それらの技術を継承しつつ、新たな問題に対応すべく研究を進めたいと考えています。

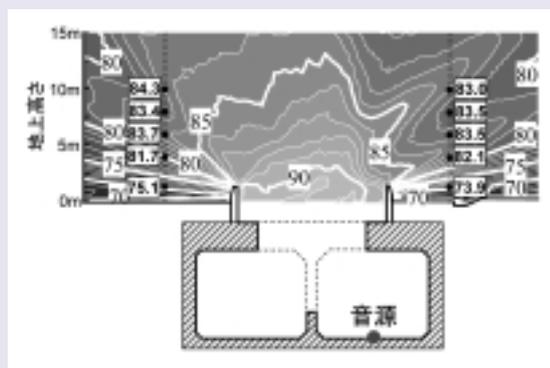


図 半地下構造からの騒音放射特性
(グラデーションによって示された分布は計算結果、
囲み数字は図中●点における実験値)

■編集後記■

秋も深まる一方ですが、まだまだ暖かい日が続いています。と思ってキャンパスを歩いたらポロツという音とともに何やら木から落ちてきました。銀杏(ぎんなん)です。悪臭を放つ実ですが食べたなら最高。誰がこんなものを最初に食べようと思ったのか。そういえば、フグ

やキノコなど一つ間違えば命取りの食材も、今やグルメの仲間入り。いにしえの人々の開拓者精神のおかげで今の豊かな生活があるんだ。うーん、そんな精神を見習って、いい仕事をしながらはと考えつつ、茶碗蒸しをバクリ。

(竹内 昌治)

■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

竹内 昌治・松本 益明・高宮 真
北條 博彦・腰原 幹雄・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/>