

PHOTO 倉科満寿夫

生研 ニュース

IIS NEWS

No.84

2003.10



●浦研究室 助手
能勢 義昭

IIS
TODAY

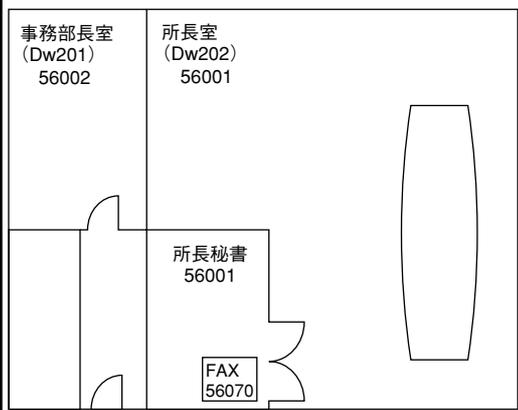
今号の表紙は、浦研究室助手の能勢義昭さんです。一貫して船舶の構造力学に携われ、現在の研究室に移られてからは、潜水艇のハードウェアの設計から製作まで全てを担当されています。潜水艇の応用範囲はきわめて広く、8月のお盆明けからは小型の無人潜水艇と共に小笠原に行き、クジラの鳴き声の録音を試みることでした。今から20年以上前、大型船が航海中に荒波を受けて、船体が真っ二つに折れてしまうという衝撃的な事故が相次いでいた時期がありました。この当時能勢さんは、実際に運行している大型船のさまざまな部分にひずみセンサーを取り付け、一緒に航

海しながら、波の状況と船体各部のデータを収集するなどという、今となってはかなり大胆なご研究にも携われたそうです。豊富な航海経験をお持ちの能勢さんですが、実は現在でも船酔いが治らず、海はどうしても好きになれないと意外なお話をおっしゃいました。どちらかというと鉄道で見知らぬ土地を訪れたり、山や高原を散策したりの方が性にあっているとのこと。まれに見る愛妻家との周囲の評判ですが、何回かのトライアルにもかかわらず、関連のお話は最後まで聞けずじまいでした。今後もお幸せに。

(酒井 康行)

事務部移転後の配置図

所長室 (Dw202) 事務部長室 (Dw201)

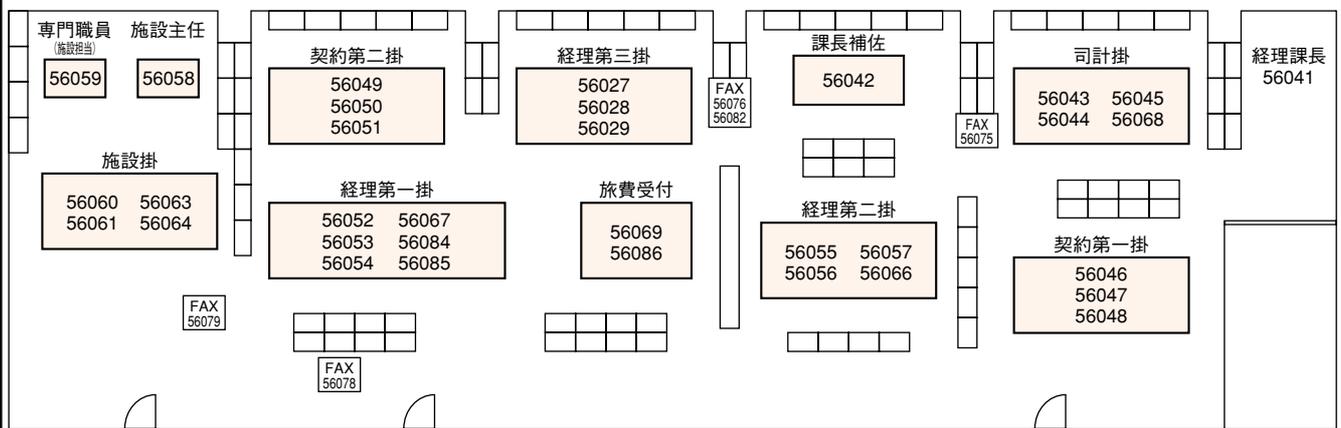


事務部集中化に伴い、事務部各掛等の配置が下記のとおりになりました。
なお、電話番号の変更はありません。

総務課 (Cw202・204)



経理課 (Bw202・204)

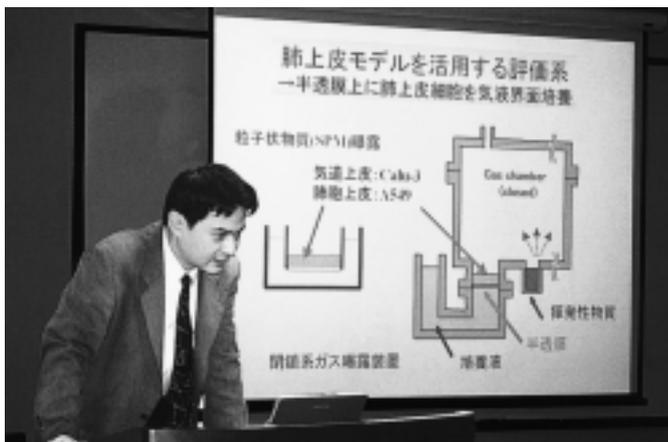


生研記者会見報告

7月10日第44回記者会見

ヒト肺胞モデルを用いた浮遊粒子状物質の簡便毒性評価

人間・社会部門 酒井 康行助教授発表



生研はバイオ関係の研究の充実を図っているが、今回の定例記者会見は、その

一つで「ヒト肺胞モデルを用いた浮遊粒子状物質 (SPM) の簡便毒性評価法」と題して酒井康行助教授が発表した。大気中の汚染物質がどのようにして人間の肺の細胞に取り込まれるかを、定

性的かつ定量的に調べる研究である。これまでの動物実験に代わる数理的モデルを得るべく、人間の細胞に汚染物質をふりかけてその様子を観察しモデル化した。その結果、ラットの動物実験と大筋では一致するモデルを得ることができた。

記者からの質問は、深いもの浅いものさまざまだったが、その一つ「医学系の先生を説得できるか」について、酒井助教授は、「この分野への工学系技術の参与はこれまできわめて少ないが、われわれの研究がさらに進めば、医学系も活用してくれる」と答えた。

(人間・社会部門 藤森 照信)

7月23日臨時記者会見

深海知能ロボット「r2D4」

海中工学研究センター長 浦 環教授発表

マリアナ海域などの熱水地帯を集中的に観測できる新しい深海知能ロボット「r2D4」プロジェクトがスタートとして2年。2003年7月にロボットのハードウェアおよび基本的なソフトウェアの開発が完了。7月2日から駿河湾北部で潜航試験をおこない、7月14日から20日に日本海佐渡沖で最初の本格的な海底観測をおこなった。これは、断層に沿って約300mの間隔で4本の測線を設定し、サイドスキャンソナーを用いて海底面形状を観測するもので、3回で合計約11時間の全自動観測に成功、きわめて位置精度の高いデータを取得した。

これを受けて、ロボット実機を生研D棟ピロティに運び込んでのお披露目記者会見となった。浦教授曰く「自律型海中ロボット (AUV: Autonomous Underwater Vehicle) による断層観測は日本では初めてであり、AUVをプラットフォーム

として用いる観測手法の有効性が示されたことで、今後の幅広い海中観測への応用が期待され、新しい海底観測システム構築への道を拓いた」と。

「r2D4」は実際の観測に主眼をおき、大型母船を必要とせず簡単に展開できるよう小型軽量化 (4.4m、1.6t) を実現、しかし観測機器搭載用スペースは大きく取ってある。つまり、大学発としては数少ない実用ロボット開発と運用プロジェ

クトの貴重な例証でもある。この働き者ロボットは、今年12月に海洋科学技術センターとの共同研究により沖縄トラフにある第四与那国海山の観測潜航を予定、来年にはいよいよ深度3,000m級のマリアナ海域の観測潜航へと向かう。記者達の視線も自ずとマリアナへと向かっていったようである。

(海中工学研究センター 浦研究室 学術研究支援員 杉松 治美)



第3回海底ケーブルの科学的利用と関連技術に関する国際ワークショップの開催

2003年6月25日から27日まで第35回生研国際シンポジウムとして「第3回海底ケーブルの科学的利用と関連技術に関する国際ワークショップ SSC '03」(The 3rd International Workshop on Scientific Use of Submarine Cables and Related Technologies)が、東京大学駒場Iキャンパス大学院数理科学研究科の大講義室で開催された。世界中の海に張巡らせている通信用海底ケーブルを利用した海洋観測システム構築を主題に、計測・通信技術、パワー供給システ

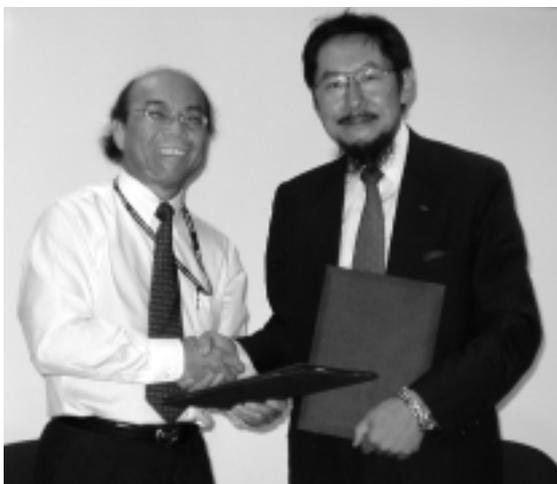
ム、データ及びインターフェースの標準化、海中ロボット利用、現システムによる観測結果の紹介、将来のシステムについて話し合われた。光ケーブルを用いた高速かつ広帯域の海底ケーブルネットワークに地殻変動、海洋環境などを計測するセンサを接続し、地震観測、地殻及び地球環境変動の長期観測を行う新しいタイプの柔軟な海底観測システムは、比較的新しい海洋観測システムで、その応用範囲は非常に広い。また会議中、本所の浦研究室及び試作工場の見学会も行っ

た。この会議は、海底ケーブルを用いる科学的観測に関する世界で唯一のワークショップであり、東京大学の生産技術研究所、地震研究所及び海洋研究所が主催者となったことも大きな意味を持つ。会議のテーマが限られた分野であり、SARSの脅威がまだ残っていた時期であったにも関わらず、海外8カ国から31名、国内から71名の大勢の参加者があった。

(海中工学研究センター 林 昌奎)



ナンヤン工科大学とのプロトコルの調印式



平成15年7月26日に、ナンヤン工科大学において、東京大学生産技術研究所とナンヤン工科大学電気・電子工学

科とのプロトコルの調印式が行われた。ナンヤン工科大学は、シンガポール西部のジュロン地区に位置する国立大学である。このプロトコルは、ROV (Remotely Operated Vehicle) やAUV (Autonomous Underwater Vehicle) の研究分野において、双方の研究機関が協力・連携し、研究・教育活動をより一層推進することを目的として締結されたものである。

調印式では、まず研究協定の意義・目的について、ナンヤン工科大学の Soh

Yeng Chai 教授と本所浦環教授より説明があり、引き続いて研究協定書へのサインが行われた。このプロトコルにより、双方の研究機関の間で、研究者の交流・共同研究・研究会やシンポジウム、ワークショップの開催・情報交換が活発に行われ、ROV・AUVに関する研究の今後の大きな発展が期待される。

また、午後には、ROVとAUVに関するセミナーが73名の出席のもと行われ、最新の研究・開発状況に関する5件の発表について活発な議論が交わされた。

(人間・社会部門 北澤 大輔)

イブニングセミナー終了



地域に含まれる人口が約1200万人と倍増することになりました。東海・南海地震に限らず、発生確率が低く、一旦起こると、その影響の著しく大きい地震災害に備えることは、実は大変です。“過去の記憶”を伝えていだけでなく、静穏な時期に激変した社会環境が想像しがたい新たなタイプの被害に結びつく可能性を“想像”していかなければならないのです。今回のイブニングセミナーでは、地震・防災の分野で活躍される8名の専門家が、過去（地震考古学）から現在（耐震診断・設計）、未来（統合シミュレータ構想など）を見通す研究最前線を紹介しました。駒場の教養学部の学生さんを含む、毎回60～80名の聴衆から多くの質問や意見が出され“熱い”討議の交わされる催しになりました。

（人間・社会部門 小長井 一男）

南海・東南海地震が今世紀の遅からぬ時期に発生すると考えられています。そして、東海地震の震源域が従来の想定よ

り拡大するという最近の研究結果を受けて、中央防災会議では、地震防災対策強化地域に新たに98市町村を加え、この

東京大学オープンキャンパスのレポート

高校生を対象とした東大オープンキャンパスが、本郷地区において7月31日（木）、駒場地区においては8月1日（金）に開催されました。全国から多数の応募があり、抽選の結果、駒場地区については480名の参加者がありました。午前中には駒場Ⅰのキャンパスで全体の説明や模擬講義があり、午後には駒場Ⅱキャンパスも含めて自由見学が企画され、約105名の高校生が駒場Ⅱキャンパスの見学会に参加しました。駒場Ⅱキャンパスからは、生研、先端研および気候システムセンターから36の研究室が参加し、13のコースが設定されました。なかには予定の終了時間を大幅に超えて研究室で熱心に質問する高校生の姿が見られました。「興味ある研究内容が聞いてよかった。」「時間が足りなかった。もっと見た

かった。」などのアンケートの感想が見られ、短い時間でしたが、大学の雰囲気を経験したようです。初めての駒場地区

オープンキャンパスも無事終了することができました。

（人間・社会部門 大島 まり）



VISITS

外国人研究者講演会

主催：(財)生産技術研究奨励会

7月17日(木)

司会：助教授 橋本 秀紀

Prof. Mo-Yuen CHOW
North Carolina State University, USA
GAIN SCHEDULING MIDDLEWARE FOR MODEL PREDICTIVE PATH TRACKING OF NETWORKED MOBILE ROBOT OVER IP NETWORK

8月28日(木)

司会：助教授 岡部 徹

Prof. Hongmin ZHU
Professor of Physical Technology Head of the Department of Non-ferrous Metallurgy University of Science & Technology Beijing People's Republic of China
NANO POWDER OF TRANSITION METALS PRODUCED THROUGH HOMOGENEOUS REDUCTION

7月17日(木)

司会：助教授 橋本 秀紀

Assistant Prof. Metin SITTI
Carnegie Mellon University, USA
NANOROBOTIC AND NANOMOLDING BASED MANUFACTURING OF SYNTHETIC GECKO FOOT-HAIRS

PERSONNEL

人事異動

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧官職(所属)
15. 7. 1	岩本 敏	昇任	講師(物質・生命部門)	助手(物質・生命部門)
15. 7. 1	吉村 美保	配置換	助手(附属都市基盤安全工学国際研究センター)	助手(人間・社会部門)
15. 7.31	佐藤 佳代	辞職		技術官(情報・システム部門)
15. 8. 1	札野 順	採用	客員教授・産学官連携研究員	
15. 8.31	岩佐 崇史	辞職		助手(情報・システム部門)
15. 9. 1	パール・ラジェンダール	異動	客員教授・外国人研究員(附属都市基盤安全工学研究センター)	客員教授・非常勤講師(附属海中工学研究センター)
15. 9. 1	岩本 敏	配置換	講師(先端科学技術研究センター)	講師(物質・生命部門)

昇任のご挨拶

物質・生命部門 講師
岩本 敏



専門はナノオプトエレクトロニクスで、現在はフォトニック結晶と呼ばれる構造と半導体ナノおよびマイクロ構造との融合により、新規なフォトニックデバイスへの展開を目指しております。生研には多くの分野の先生方、研究者の方々が在籍され、視野・研究を広げるにはもっとも適した環境と感じております。そんな恵まれた環境の中で、自分を磨き、研究を進めて参りたいと存じます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

新任のご挨拶

科学技術倫理・科学史担当 客員教授
札野 順



客員教授を拜命いたしました札野順と申します。現在、野城智也先生を開発責任者とするプロジェクトで、技術経営(MOT)教育における技術倫理教材の開発に取り組んでおります。専門は、科学史および科学技術倫理でございます。これらの分野にご関心をお持ちの方々と意見交換をさせていただきたく存じますので、お気軽にご連絡ください。(fudano@iis.u-tokyo.ac.jp) 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・社会部門	助教授 沖 大幹 講師 鼎 信次郎	THE 2003 TISON AWARD IAHS (International Association of Hydrological Sciences)	Global assessment of current water resources using Total Runoff Integrating Pathways	2003. 7. 7

■学生部門

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
物質・生命部門 (迫田研究室)	大学院生 宮坂 宜孝	2003年化学工学会関東支部大会 関東支部 長賞・銀賞 化学工学会関東支部	加熱水蒸気を用いた廃木材からのフェノール生産	2003. 7.14
物質・生命部門 (迫田研究室)	大学院生 白石 賢司	2003年化学工学会関東支部大会 関東支部 長賞・銀賞 化学工学会関東支部	吸着相におけるオゾン酸化促進と有害副産物の生成抑制	2003. 7.14
人間・社会部門 (酒井研究室)	大学院生 花田三四郎	2003年化学工学会関東支部大会 関東支部 長賞・銅賞 化学工学会関東支部	生体吸収性多孔質担体を用いた三次元灌流培養によるヒト胎児肝細胞の分化誘導	2003. 7.14
人間・社会部門 (岡部研究室)	大学院生 安孫子 貴 協力研究員 朴 日 助教授 岡部 徹	ポスター賞 ドイツ材料学会 (DGM)	Reduction of Titanium Oxide in Molten Salt Medium	2003. 7.15
都市基盤安全工学 国際研究センター (魚本研究室)	大学院生 金田 尚志	年次論文奨励賞 日本コンクリート工学協会	マルチスペクトル法を用いたコンクリート構造物の塩害調査	2003. 7.18
都市基盤安全工学 国際研究センター (魚本研究室)	大学院生 吉國 美涼	年次論文奨励賞 日本コンクリート工学協会	個別要素法を用いたコンクリート運搬システムの基礎理論の解明	2003. 7.18
人間・社会部門 (沖研究室)	大学院生 須賀 可人	水文・水資源学会2003年度研究発表会 優秀ポスター賞 水文・水資源学会	肥料起源窒素の全球河川モデルへの導入	2003. 8. 1
材料界面マイクロ 工学研究センター (酒井(啓)研究室)	大学院生 堀井 和由	第14回応用物理学会 講演奨励賞 応用物理学会	cw レーザー偏光変調法による液晶・色素混合系の配向緩和測定	2003. 8.30

INFORMATION

■平成15年度 東京大学技術職員研修

試作工場では、11回目の技術職員研修を11月25日(火)より28日(金)まで、4日間の日程で実施します。

今回の研修は、ガラス工作と今年度より新たに加えることになったターニングセンター(複合加工CNC旋盤)基礎コース、三次元測定技術基礎コースの3研修です。

研修は、実技の時間をできるだけ長くし、マンツーマンでの技術指導が受けられるよう計画されております。日頃、ガラス工作や機械工作あるいは測定に関心のある方は、ふるってご応募下さい。

1. ガラス工作技術:

定員3名 担当責任者 滑川技術専門職員

2. ターニングセンター基礎コース:

定員2名 担当責任者 福尾技術専門職員

3. 三次元測定技術基礎コース:

定員2名 担当責任者 谷田貝技術専門職員

(試作工場 岡本 伸英)



INFORMATION

■千葉実験所公開案内

本所千葉実験所は、駒場キャンパスでは実施が難しい大規模な実験研究やフィールドテストなどのための本所の附属施設です。平成7年1月には鉄筋コンクリート造2階建ての研究実験棟が、また平成14年3月には海洋工学水槽（生産研水槽）が完成し、近年ますますその利用が活発になっています。千葉実験

所の公開は平成2年以降ほぼ隔年で実施されてきましたが、本年はその開催年に当たり、11月14日（金）に下記の通り公開することとなりました。進展の著しい研究活動と設備の充実した研究実験棟、研究施設等を、是非この機会にご高覧ください。

（千葉実験所管理運営委員会）

記

日 時：平成15年11月14日（金）

午前10時～午後4時

場 所：東京大学生産技術研究所 千葉実験所

JR 総武線 西千葉駅北口下車 約250m

公 開 テ ー マ

- コンクリート構造物の耐久性向上技術の開発 魚本研究室
- スチール・スウィングによる振動実験 大井研究室
鉄骨接合部の高速載荷実験
- 基礎杭利用による地中熱空調システムの開発 大岡研究室
- 水の安定同位体から見る水循環機構 沖研究室
- 円管内旋回流の乱流統計量に関する研究 加藤（千）研究室
- テンセグリティ型空間構造（ホワイト・ライノ） 川口研究室、藤井（明）研究室
プレキャスト・シェル施工実験棟（ミニ・ライノ）
- 空間構造の新しい展開 川口研究室
- 新型快速ヨット（Twin Ducks）と新型競槽用具の開発、そして浮体力学の研究 木下研究室
- プレロードとプレストレスを加えた補強土壁試験盛土 古関研究室
- 地震断層変位による社会基盤設備の被害軽減に関する研究 小長井研究室
- 持続生産のためのバイオマス資源の利用 迫田研究室
- 車両空間の快適性評価 須田研究室
スケールモデル走行実験装置と次世代の鉄道車両の運動制御
ITS 車両による道路路面計測
- 構造偏心を有する架構の地震時応答 中埜研究室
超小型模型試験体による簡易震動実験手法の開発
- アクティブ／セミアクティブ免震システムの開発 藤田（隆）研究室
- 電子ビーム溶解装置を用いた太陽電池用シリコンの精製に関する研究 前田研究室
- 既存不適格構造物の耐震補強を推進させる制度と技術
一途上国から先進国までを対象として 目黒研究室
- バイオマスリファイナリー 望月研究室、崔研究室
- 射出成形現象の実験解析 横井研究室
- 水面におけるマイクロ波散乱特性の計測 林研究室
水中線状構造物（ライザー）の挙動解析
- 地震に強い構造（オムニバス講演） 耐震構造学研究グループ（ERS）

INFORMATION

生研基礎講座

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

●第18コース 金属素形材加工のマクロ変形・ミクロ組織制御と基礎理論

東京大学教授 柳本 潤

平成15年12月3日(水)、12月4日(木)、12月5日(金)

平成16年1月8日(木)、1月9日(金)

時間はいずれも 10:00~16:15

定員:30名

受講料:賛助員30,000円 一般60,000円

場所:東京大学生産技術研究所 本館D棟4階

産学連携活動室 (Dw404)

●開催主旨

素形材加工(変形加工)の加工プロセス設計、工具設計には、塑性変形の理論解析が重要であり、この理論解析は塑性加工技術の発展に大きく寄与してきました。素形材加工の理論解析は塑性力学を基礎としつつ、初等理論に始まり現在では有限要素法による数値解析が一般的に行われています。この基礎講座では、塑性力学より初等理論を経て有限要素法に至る素形材加工の理論解析を、系統的に講義します。さらに、寸法形状と同時に内部組織を制御するための内部組織制御理論についても系統的に講義します。

*詳しい案内はホームページをご覧ください。

*パンフレットをご希望の方は部数、ご送付先をご連絡下さい。

*生研基礎講座申込み・問い合わせ先

東京大学生産技術研究所内 (財)生産技術研究奨励会

TEL:03-5738-5224 FAX:03-5452-6096

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

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

第28回生研公開講座

イブニングセミナー「機械工学の最先端」

最近の機械工学は、熱力学、流体力学、材料力学、機械力学といった、いわゆる、4大力学を基幹とした従来の学問体系の枠を遥かに越えて発展しつつあり、ナノ・バイオ・医療などの分野においても大きな貢献を果たしつつあります。また、新交通システム、エネルギー・環境分野などの融合領域・複合領域でも、多くの機械工学研究者が研究・開発のイニシアチブをとっています。本イブニングセミナーでは全8回の講義を通じて、このような最前線で活躍している講師により、機械工学における、最先端の研究開発動向を紹介します。

(人間・社会部門 加藤 千幸)

日時:平成15年11月7日~平成16年1月16日
(各金曜日 午後6時から7時30分まで)
ただし、12月12日、12月26日、1月2日は休講

場所:東京大学生産技術研究所
駒場リサーチキャンパスD棟6階
第1会議室

受講資格:学歴・所属など受講資格の制限は一切ありません。学生、大学院生から一般の方まで、ご興味のある方はどなたでも参加できます。

定員:90人(先着順)

受講料:無料

参加方法:事前の申込みは必要ありません。

なお、定員オーバーでも受け付けますが、席のない場合もあります。

協力:(財)生産技術研究奨励会

日程と講義内容

(1) 11月7日(金)	「新世代交通システムの最新技術」	教授 須田 義大
(2) 11月14日(金)	「最新の水中の超音波探査技術」	教授 浅田 昭
(3) 11月21日(金)	「血流シミュレーションを用いた脳血管障害の血行力学的検討」	助教授 大島 まり
(4) 11月28日(金)	「生体分子モータとマイクロナノシステム」	助教授 野地 博行・竹内 昌治
(5) 12月5日(金)	「超高速・超並列カンチレバーで探るナノ構造」	助教授 川勝 英樹
(6) 12月19日(金)	「ミクロ結晶構造制御を可能とするフレキシブル変形加工」	教授 柳本 潤
(7) 1月9日(金)	「循環器系ネットワークと熱・物質輸送」	助教授 白樫 了
(8) 1月16日(金)	「空力騒音の数値シミュレーションと超小型ガスタービン」	教授 加藤 千幸

INFORMATION

■合同防災訓練のお知らせ

例年実施しております駒場リサーチキャンパス合同の防災訓練を、本年も目黒消防署のご指導の下、11月28日(金)14時から実施することとなりました。この訓練は、消防法で義務付けられているものであるという以上に、火災発生時の消防署への通報、避難誘導、救護、初期消火等、必ず皆さんが対処しなけ

ればならないことを訓練するものです。いざという時の備えは日頃からの訓練により身につけておくことが大事です。教職員、学生全員の参加をお願いいたします。

(防災・安全委員会防災担当幹事 小長井 一男)



Jumping into the Lake !!

海中工学研究センター 藤井 輝夫

~~~~~

ラボの向かい側にある売店で買ったサンドイッチを手に、歩くこと5分足らず。急いで水着に着替え、岩場を降りれば、透明で淡いグリーンの世界に飛び込める。遠く対岸の向こうにアルプスを望みながら、しばし頭のリフレッシュ。折からの猛暑の中、東の間のクールダウンの後には、強い日差しの下でラボの仲間と次の実験のプランについてディスカッションがはじまる……スイスのヌシャテルへ来てからはや半年になるが、幸いにも今年の夏は30余年来で最も暑く、また天気が良いそうである。ヌシャテルという街は、背後にあるジュラ山脈の山々とヌシャテル湖に挟まれたユニークなロケーションにあるため、昼休みや仕事の後に湖で遊ぶ、といったことはごくごく普通のことだ。とはいっても、人里はなれた村、ではなくて、ヌシャテル州の立派な州都であり、生活に必要なものは何でもある。このよう

に自然と人間の生活とが、きわめて近い距離感で溶けあった環境というのは、長年、東京での都市生活に馴染んできた人間にとっては、とても新鮮である。「海中工学の研究をしているのにどうして海の無いスイスへ？」というふうによく質問されるが、たいがいは「いえ、スイスには湖があります」と答えることにしている。しかし、実はスイスと「海」とは、全くゆかりがないわけでもない。最近の例で言えば、ヨットレースの最高峰であるアメリカズカップにおいて、スイスのアリンギチームが優勝をさらってしまったことは記憶に新しい。はて、次のレースはどこで開催されるのやら。もう少し歴史的なことを言えば、1960年にトリエステ号で世界で一番深い海に潜った二人のうち一人はスイス人のジャック・ピカールであり、トリエステ号を作ったのはジャックの父のオーギュストである。ここまで話をふくらませると、何となく海中工学とスイスを無理矢理結びつけることはできそうだ。実は、現在滞在しているヌシャテル大学マイクロテクノロジー研究所のデ・ロイ教授のグループは、我々が海中環境計測用のセンサに応用しようと考えているデバイスについて、世界でも最高レベルの製作技術を有しており、そのセンサのキャラクターゼーションを行うことが、滞在中の主な仕事の一つである。

というわけで、実験作業の前に再び湖へ!!



## • PROMENADE •

### *Spirit of IIS in Ogasawara*

I came to IIS in mid-July 2002 as a Visiting Professor in Professor Tamaki Ura's laboratory. This is the second occasion for me to work in this laboratory, my first being a much shorter 2-month stay in mid-1999 at the erstwhile Roppongi site. This being a longer visit, I have been keenly looking forward to a rigorous interaction with the faculty, students and research staff. I must happily confess that my professional expectations have been fully met, and the social spin-off has been very impressive! Our recent expedition to Ogasawara islands for development of tracking techniques for sperm whales has been a very satisfying experience that encompasses all aspects of life and work at IIS. I regard this experience as something to be cherished and recounted.

Professor Ura collected a very broad spectrum of whale-lovers for the Ogasawara enterprise. The team included persons from school, undergraduate and graduate students of University of Tokyo and Waseda University, industry, whale-watchers, and of course, staff and faculty of IIS. So the age-group spanned five decades ranging from under-20 years to over-60 years and included both male and female members, making it a very lively group. Each one of the team members had a defined task to take care of all aspects of the trials. During our nine sun-soaked days stay in Ogasawara, we had a grueling work routine starting at 8 am and ending with a review meeting at 9 pm. This was interspersed with sight-seeing around the lovely islands and the beaches, when time permitted.

I was particularly impressed with the cooperative work culture and the motivation level of the entire team. Everyone's needs and interests were

taken care of, including special consideration for any physical discomfort. The sense of humor was particularly noticeable even in the face of setbacks, such as the whales refusing to show up, or when some equipment or software would have a mind of its own. All such situations were patiently handled and resolved and the experiments proceeded as well as could be anticipated in such challenging field work. I am sure that the younger persons had a lot to learn from such collective work in the face of vagaries of nature: rain, wind, sun, and the tossing seas.



Experiences such as this reinforce my conviction that the pursuit of excellence is not incompatible with enjoyment of the finer points of life, in fact they coexist and provide a greater degree of satisfaction and fulfillment. I enjoyed the bonhomie of the Japanese way of life in far away Ogasawara and wish to thank IIS for this unique experience that I will remember for a very long time.

(海中工学研究センター 客員教授  
Rajendar BAHL)



# 企業家募集

## — 第1回 東京大学学生発明コンテスト —

若くて柔軟な君の頭脳は、「ひょっとしたらものすごい発明」につながるアイデアの宝庫。一見ばかばかしそうなアイデアも、磨きようによってはきらりと光るもの（と妄信しましょう）。研究活動に限らず、豊かな発想を実に結びつけてみませんか。生産技術研究所では、異色の人材とアイデアを支援するべく、発明コンテストを企画しました。ひょっとしたら「企業家」になれるかもという甘い気持ちは大歓迎です。奮ってご応募ください。

- **応募資格**：東京大学の学生（学部学生・大学院学生）
- **コンテスト申し込み応募期間**：  
2003年11月4日（火）～2003年12月1日（月）（必着）  
※応募用紙は10月1日から配布いたします。
- **発明コンテスト日程**：  
2004年1月31日（土） 書類審査終了 予備審査結果の通知  
2004年3月13日（土） 本審査 プレゼンテーション  
2004年3月20日（土） 審査結果の通知  
2004年3月27日（土） 表彰
- **発明内容**：発明の分野や内容は問いません。但し、「特許法上の発明」（自然法則を利用したアイデアで、産業上利用できるもの）に該当しない場合は審査対象にならない可能性があります。
- **提出書類**：応募用紙表紙（様式A）……………2部  
発明説明書（様式B、A4タテ自由形式）……………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。  
<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/>
- **審査**：東京大学生産技術研究所産学連携委員会、財団法人生産技術研究奨励会－TLO（生研TLO）、弁理士で行う予定
- **表彰**：最優秀賞、優秀賞、アイデア賞  
表彰式において賞状、賞金、記念品が授与されます。  
※発明者が希望する場合、優秀な発明に対しては生研TLOが特許出願の協力を  
行います。
- **問い合わせ先**：  
〒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）生産技術研究奨励会 発明コンテスト係（担当：荒木）  
電話：03-5452-6097 Fax：03-5452-6096 e-mail：renaraki@iis.u-tokyo.ac.jp

### ■編集後記■

毎年この季節には多くの学会が連日のように開かれ、学会と日々の研究とが、「鶏が先かそれとも卵か？」のような状況になることもしばしばです。今までは「参加しないと取り残される！」といった漠然とした強迫観念にのみ支配されていましたが、今年は「本当に欠かせないものだけに出席する」ことを厳格に実践してい

ます。既存の学問領域を大きく跨ぐような融合領域研究が活発化し、そのための新たな学会が結成される一方で、活性化が主要な課題となっている学会も目に付きます。結果として、社会全体としては多くの労力が無駄にされているのではないかと、思うのは私だけでしょうか？  
(酒井 康行)

■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 酒井康行・横井喜充・  
白樫了・松浦幹太・加藤佳孝・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/>