

生研 ニュース

1997.12.1
No.49

PHOTO 倉科満寿夫



IIS TODAY

●第4部
高野 早苗
技術官

普段表に目立っては現れないが、サポート役にまわって活躍する頼もしい人が組織には必要である。本所第4部技術官の高野早苗さんはそんな人だ。

本所技術官による技術発表会においても、高野さんは実行委員会幹事の一人として会を支えている。女性の職員が集まって今年企画された「中学生のための生研公開」でも彼女の積極的な貢献があった。また、所内レクリエーション大会でも選手のために飲み物を用意してくれたり、と気をつくことで評判である。控え目だが良く気をつく責任感の強い人との周囲の評判を伝えると、そんなことはないですよ、とはずかしそうに笑う。評判どおりの印

象を受けた。

女性の技術官は少ないのが現状だが、特に高野さんのような若手が少ない。後輩の女性の数は片手にも満たないという。定員の問題もあるが、割合で考えても女性は増えているようには見えない。女性として働くのも大変でしょうと聞くと、「男性だから女性だからと考えるなくてもいい時代になってきている。女性が増えて、少数意識を持たなくてもよくなってほしいです」と高野さん。いわく、「もっと女性が多かったら私はニュースの表紙にならずにすんだのに」。その控え目さがまた評判で、無理をいってあなたにお願いしたのです。(館村 純一)

■ 先端科学技術研究センターと生研との懇談会

さる9月17日、先端科学技術研究センター（先端研）と本所の将来の隣人同士が、移転に先立って相互の懇親を深めようと、先端研の工作工場前広場にてバーベキュー・パーティを開催した。前日には台風19号が九州に上陸し開催が危ぶまれたが、当日は一転して晴れ間も見える好天となり、先端研、本所双方から約50人ずつ、教官60人を含む100人規模の賑や

かなパーティとなった。キャンパス内は両者の第1期工事が順調に進められており、すでに威容をなす高層研究棟がその骨格を眼前に現していた。至る所で工事がなされ移転の現実味を肌で感じる環境の中、鈴木基之本所所長、二木鋭雄先端研センター長の挨拶に続いて、安井至国際・産学センター長の乾杯で和やかに懇談が開始された。木立に囲まれた緑豊かな広場

は、煉瓦造りの専用焼き場から芳しいバーベキューの香りが立ちこめ、先端研職員の手際よい“職人芸”に支えられた豊富なメニューを肴に、そここに時を忘れて、交流の人の輪が出来上がっていた。宴は予定の時刻を大幅にオーバーして、アルコール切れを惜しみながら、お開きとなった。

（第2部 横井秀俊）



■ 第6回技術発表会開催される

9月26日に本所第1・第2会議室に於いて、第6回技術発表会が開催された。

今年は、例年の口頭発表の他に、ポスターでの発表も募集した。

口頭発表では9件の発表があり、真空、化学、電子、建築、製図などの技術官が日常の業務に関するテーマや、「中学生のための生研公開」の報告が OHP、スライド



を使用して発表された。

また、ポスター発表では6件の発表があり、計算機、加工技術、数値解析など、各コーナーは活発な質疑応答があり、実行委員会の予想を上回る盛り上がりであった。

この技術発表会の「技術報告集」に今年からISSN番号が付記され、逐次刊行物として国際登録された。

なお、技術発表会の参加者は、110名で、発表会終了後には懇親会が催され、和やかな雰囲気のうち閉会した。

(技術発表会実行委員 菊本裕一)



全学技術職員研修実施される

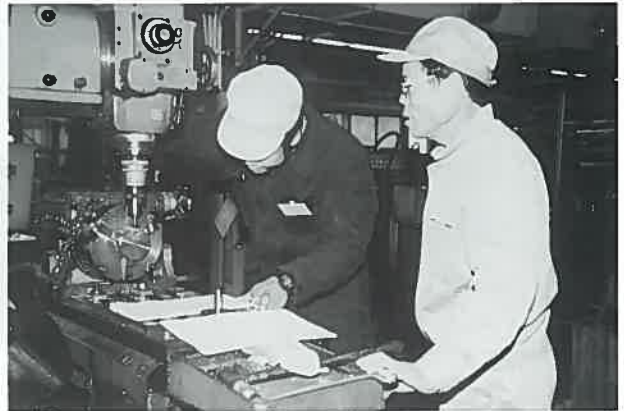
平成9年度全学技術職員研修が10月6日より4日間の日程で実施された。

今年度は新しい試みとして木工工作技術を加え、機械工作技術関係では5部局5名、木工工作技術関係では2部局2名の受講者があった。機械工作技術関係の主な研修内容は「切削工具の再研磨と

演習」、「フライス用切削治具の製作」で、ドリルやバイトを鉄や黄銅など材質の異なるごとに、刃先形状を研ぎ分ける方法や、鍛造により作られた丸形バイトを焼入れ刃付けし、治具に取り付けて工作物の表面を切削加工する実技・演習等を行った。また、木工工作技術関係では「木工工具と材料につ

いて」の講義と「ふた付箱の製作」の実技・演習を行い、木工技術の勘所も随所に取り入れられ大変好評であった。最終日に行われた質疑・討論の席上、受講者より来年度はぜひガラス工作技術研修も行ってほしいとの要望も出され、有意義な4日間の研修となった。

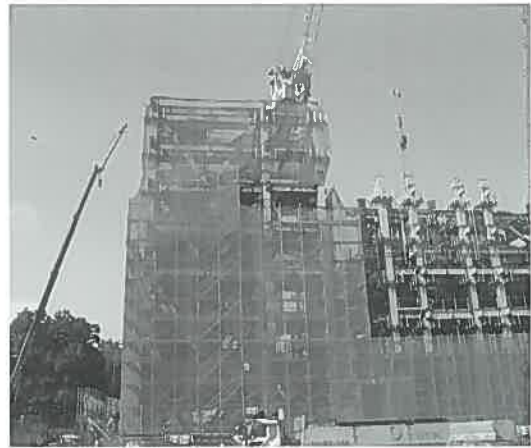
(試作工場)



NEW CAMPUS

研究棟(第Ⅰ期分)の 全容現れる

所長● 鈴木 基之



生研の第Ⅰ期工事は鉄骨の組み立てがほぼ完了し、中層棟、高層棟の全容が現れるに至りました(写真)。この新営工事は、建設作業に伴う音、電波障害などに対する近隣の方々の理解をいただきながら、これまで順調に進んでまいりましたが、その影には当該キャンパスにあってこれらの対処に直接あたってこられた先端研の関係各位のご尽力が大きかったものと認識しております。生研のⅤ期にわたる大プロジェクトを円滑に推進する意味でも、生研側の対

応をより迅速かつ丁寧に進める必要があると感じております。皆様のご理解とご支援をお願いいたします。

キャンパス整備の全体的な見通しや、移転が可能になる時期などにつきましては引き続き情報の集約に努めておりますが、11月5日のキャンパス特別委員会で現在把握している情勢のご報告をさせていただきました。早期の移転とキャンパス整備を実現するためにぜひとも積極的なご意見いただきたく願ひ申し上げます。

Snap Shots

9月19日

第27回麻布消防署管内
自衛消防活動競技会



9月30日

全学教職員レクリエーション テニスの部
I部リーグ・生研Aチーム優勝



VISITS

●外国人研究者講演会 主催 (勸産技術研究奨励会)

9月4日(休) 司会：福谷助教授

Prof. Hans-Joachim Freund
Fritz-Haber Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Germany
"ADSORPTION AND REACTION OF SMALL MOLECULES ON DEPOSITED METAL PARTICLES BY ELECTRON AND INFRARED SPECTROSCOPY"

11月7日(金) 司会：喜連川教授

Associate Prof. Alex Veidenbaum
University of Illinois-Chicago, U.S.A.
"INSTRUCTION CACHE PREFETCHING USING MULTILEVEL BRANCH PREDICTION"

9月26日(金) 司会：今井教授

Prof. G.R. Blakley
Dept. of Mathematics
Texas A&M University, U.S.A.
"A GENERAL THEORY OF CODES"

11月25日(火) 司会：福谷助教授

Prof. Ward Plummer
Tennessee University, U.S.A.
"NOVEL APPLICATION OF THE STM"

9月29日(月) 司会：池内教授

Dr. Long Quan
CNRS-INRIA Grenoble, France
"A LINEAR ALGORITHM TO RECOVER 3D AFFINE SHAPE/ MOTION FROM LINE CORRESPONDENCES"

11月25日(火) 司会：福谷助教授

Dr. Jiandi Zhang
Tennessee University, U.S.A.
"BULK AND SURFACE PROPERTIES OF PEROVSKITE MANGANITES"

11月4日(火) 司会：今井教授

Prof. Paul Walter Baier
Universitat Kaiserslautern, Germany
"ADAPTIVE ANTENNAS FOR THE JOINT DETECTION CDMA (JD-CDMA) UPLINK"

●客員研究員

氏名	国籍・現職	在籍期間	受入研究室
Miodrag J. Mihaljevic	ユーゴスラビア・セルビア科学芸術アカデミー 数学研究所 研究助教授	1997.10.19~1998.3.31	第3部 今井研
Helmut Kirchner	オーストリア・パリ大学(南校) 教授	1997.10.10~1997.11.30	第1部 鈴木研
王大云	中国・船舶科学研究中心	1997.10.1~1999.3.31	第2部 前田研
Jyoti P. Pradhan	ネパール・住宅計画省 副局長	1997.10.13~1997.12.31	第5部 須藤研
劉文漢	中国・中国科学技術大学 教授	1997.9.10~1997.12.4	第4部 山本研

●博士研究員

氏名	国籍・現職	在籍期間	受入研究室
Polepalli Krishna Reddy	インド・日本学術振興会外国人特別研究員	1997.9.1~1998.3.31	第3部 喜連川研

正誤表 (No.48)

項	掲載場所	正	誤
4	博士研究員・氏名	尹 康燮	尹 康

AWARDS

国際・産学共同 研究センター	教授 安井 至	論文賞 (社)産業環境管理協会	環境調和型産業の実現にむけて	1997.9.25
-------------------	---------	--------------------	----------------	-----------

PERSONNEL

●人事異動 (平成9年9月1日～平成9年10月31日)

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧・現官職(所属)
9.9.1	徳永 光晴	採用	講師(第5部)	
9.9.30	宮村 倫司	辞職		助手(第2部)
9.10.1	李 延権	採用	助手(第2部)	
//	沖 大幹	復職	講師(第5部)	

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧・現官職(所属)
9.10.16	沖 大幹	昇任	助教授(第5部)	
//	Wilde Markus	採用	助手(第1部)	
9.10.22	小村 知佳	育児休業		総務課第4部業務掛
//	高安りえ子	臨時的任用	総務課第4部業務掛	

●昇任のご挨拶

第5部
助教授
沖 大幹



私の専門は水文学(すいもんがく; hydrology)で、地球上の水の循環を研究する学問です。ある外力(豪雨や寡雨)を想定し、それに耐え得るモノ(河川施設)を設計するのが通常の(水資源)工学ですが、どのくらいの外力がどの程度の確度で生じ得るか、を知ることも非常に重要です。私の場合には降水(雨や雪)に関して異常気象・気候変動といった外力変動の源であるグローバルな大気水循環に関する知識が工学的にも役立つに違いないと確信し、それに関して研究を行っています。関連する先生方と、折りに触れて議論を交わし、研究を進展させていければ、と思っておりますので、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

●新任のご挨拶

第5部
講師
徳永光晴



9月1日付けで本所第5部に着任いたしました。これまでは、民間会社においてリモートセンシングおよびGISの研究開発業務に携わって参りました。特に、衛星データからデジタル地形情報を計測する手法の開発に従事し、ステレオ光学センサおよび合成開口レーダを用いたアルゴリズムを開発してまいりました。最近では、合成開口レーダを干渉させたデータからのデジタル地形情報の計測とそれらのデータから得られる土地被覆分類の研究を進めています。今後は、本所の関連する研究グループと共同して当該研究をさらに進めていきたいと思っております。今後ともよろしくご指導の程お願い申し上げます。

INFORMATION

■年末年始のスケジュール

●庁舎管理	平成9年12月27日(土)から平成10年1月4日(日)までの年末年始の期間、以下の事項に注意願います。 ・正門・裏門は閉鎖されます。磁気カード無しの出入りはできません。 ・電話は、直通電話を除く所内電話の都内発信はできますが、受信はできません。 ・所内レクリエーション施設(屋内外のすべてを含む)の使用はできません。
●電子計算機室	ベクトル計算機 VX・計算機室設置のワークステーションおよび UTnet2は年末年始をとおして利用できます。ただし、トラブルがあった場合は、1月5日(月)まで対処できませんので、予めご了承ください。
●図書室	図書室は、12月25日(木)から1月5日(月)の間、閉室いたします。 ただし12月25日・26日の両日ならびに1月5日に限り、貸出はいたしません。雑誌閲覧室はご利用いただけます。 また、学術情報センターのサービスが休止となりますので、文献複写依頼・現物借用依頼・参考調査などで、年内の回答をご希望の方は、お早めに図書室カウンターで手続きをお済ませください。

■ 学術講演会のお知らせ —「アジアにおける技術交流」—

アジア各国における一時期の急速な経済成長、工業生産の爆発的増加も最近ではやや落ち着きを見せ、今日ではアジア域内における協調と調和のとれた発展が課題となりつつあります。一方で二酸化炭素排出削減・大規模森林破壊などの環境問題や、世界的文化遺産の保存など各国対応では対処しきれない問題が大きくクローズアップされています。このような状況下、学術・技術分野でも人的交流を含めた緊密な協力関係を構築することが、アジア産業界における大きな関心事となりつつあります。第11回東京大学生産技術研究所学術講演会では、アジア各国そして日本で学術・技術の交流を担う学界・産業界の指導者を講師としてお招きし、アジアにおける工学技術・産業そして学術交流の現状をさまざまな視点から分析し、その将来像を探ります。

日時：平成10年1月30日(金) 13:00～

場所：生産技術研究所 第1・2会議室



●講演予定者

- ・山本 良一 (東京大学生産技術研究所 教授)
- ・村井 俊治 (東京大学生産技術研究所 教授)
- ・黄 瑞耀 (財団法人 工業技術院 東京事務所 所長)
- ・Fu-Chen Lo (国連大学 高等研究所 副所長)
- ・未定

主催：東京大学生産技術研究所 後援：(財)生産技術研究奨励会

●問い合わせ先：総務課庶務掛
内線2006

PLAZA

私の中の 日本のイメージ

虫明研究室 修士2年
アセラ・パティラナ
(スリランカ出身)



私の母国スリランカには、Ediriweera Sarachchandra という日本について二つの小説を書いた有名な作家がいます。その小説とは「マラギヤ・アットー(「亡くなった人」の意)」とその続編「マラウンゲ・アウルドゥダ(「お盆」の意)」であり、これらの小説には、彼が終戦直後の日本で経験した様々なできごとが強く影響しているようです。

私は10代前半にこの2冊の本を偶然読み、その小説の中で、日本人から「デヴェンダロー」と呼ばれていた南アジア人の経験(酒場で働くノリコという日本女性との出会い)を通して、ロマンティックで色鮮やかなイメージを日本に対して持ちました。「外国人の珍しかった時代

にもかかわらず、彼女は私をよそ者扱いしなかった。他の人が「日本語を上手に話しますね。」とお世辞を言うのに対して、彼女は私に対していつも正直だった。そして、私を自分のソサエティーに受け入れてくれた。「二人で歌舞伎を見に行ったら。役者が花道に来ると、客たちは大声で役者の名を呼んだ。幕間には、ノリコが作ってくれたお弁当を二人で膝の上に布を敷きながら食べた。」これらが私の印象に残っているシーンです。

その後私は、ノリコがかつて住んでいたこの素晴らしい国、日本の最新情報を綴った多くの本を読む機会を得ました。それらの本は「日本はフォード社を車産業界から退かした自動車大国」「世界経済の戦場においてアメリカ合衆国にとって代わったアジアの新しい巨大資本家。」などと言っていました。しかし私の脳裏に焼き付いたノリコの時代の人々のイメージは、これらの情報によっても侵食されることはないのです。

私は日本に来るにあたって、これから住む場所である日本へ自分の意識を合わせる準備をしました。その結果、西洋化されたライフ・スタイルの人々や世界で最も人口が集中している都市を見ても驚きませんでした。しかし、ひょんなことからノリコやデヴェンダローが私の心の中に未だ生き続けていることをたびたび思い知らされるのが、私にとっては驚きです。日本に来てから1年が過ぎますが、10代の頃より抱いていたノリコの時代の日本のイメージは決して薄らぐことはありません。10代に得たものはなかなか失われれないのかもしれないかもしれません。



構造物制御の先端技術

第2部 藤田(隆)研究室

第2部藤田研究室は、「構造物制御工学」という専門分野を標榜して（英語の専門分野名 Structural Controlの方が通りが良いが）、免震構造から高層建物のアクティブ制振システムへ、さらにスマート構造へと、研究の重心を移しながら現在に至っている。

当研究室は免震構造技術のパイオニアとして、その開発、実用化、啓蒙に貢献できたと自負している。阪神・淡路大震災において免震構造の有効性が実証され、免震建物が急速に普及しつつあることは周知の通りである。図は免震建物の年間評定件数の推移を示したものである。共同研究のパートナー会社では、積層ゴム関係の研究者（その多くは当研究室の受託研究員や民間等との共同研究員であった）は完全に事業部に移り、現業に励んでいる。こう書くと研究開発の典型的な成功例のようではあるが、研究が続けられずに会社をやめた人もおり、事業部に

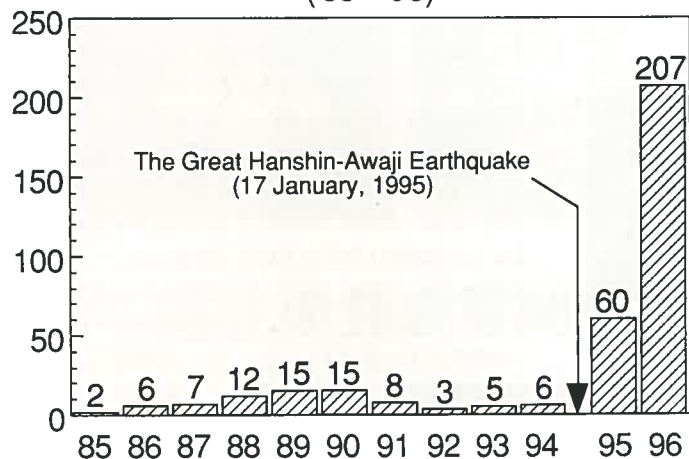
た友人から状況を聞く度に「研究開発、成功すればただのビジネス」を思い知らされ、研究開発の悲哀も感じている昨今である。

高層建物のアクティブ制振システムに関しては、アクティブ・パッシブ切換え型と、風や地震などの外乱の強さに応じて制御の強さを変化させるゲインスケジューリング制御則を特徴とする制振装置を提案し、油圧アクチュエータを用いたタイプ、ACサーボモータを用いたタイプ、リニアモータを用いたタイプを開発し、それらをすべて実用化させている。現在の実施例の約1/4は当研究室が開発した制振装置を使用している。

現在は、スマート構造（構造部材に圧電素子や光ファイバーなどのアクチュエータ/センサを組み込んで、構造物に筋肉/神経の機能を持たせた構造）で3匹めのドジョウを狙っている。圧電/超磁歪アクチュエータを用いたスマート構造による精密機器/精密生産

施設の微振動制御と、建物の基礎杭などの構造健全性モニタリング・システムの研究に着手している。微振動制御に関しては、既に、圧電アクチュエータを用いたアクティブ除振装置を実用化させているが、ここでは、アクティブ/パッシブ・スマート構造によって精密機器本体の微振動減衰能力を増加させる研究をしている。また、アクティブ・スマート構造によって鉄骨造建物の微振動減衰能力を高め、工期が短く、レイアウトの自由度が大きい大スパン鉄骨造建物を次世代半導体工場として実現するための研究を行っている。

Number of License for Base-Isolated Buildings
('85 - '96)



編集後記

今年度部会員となって初めての編集担当をさせて頂いた。今年は生研ニュースのホームページ速報版などの情報発信の試みが進んでいる。ホームページでの情報発信は、田舎の畑でたまに見かける無人野菜販売コーナーに似ている。努力して新鮮な野菜を用意するわけだが、いつ誰がこんなところで

野菜を買うのだから手応えがない。一方、紙の生研ニュースは野菜を一律で宅配しているわけである。食べてくれているかどうかにかかわらず。なんというか、暗闇の中にボールを投げ込んでいる気分だ。この編集後記まで目を通した方がいたら、ハンカチをふって合図して欲しい。（館村 純一）