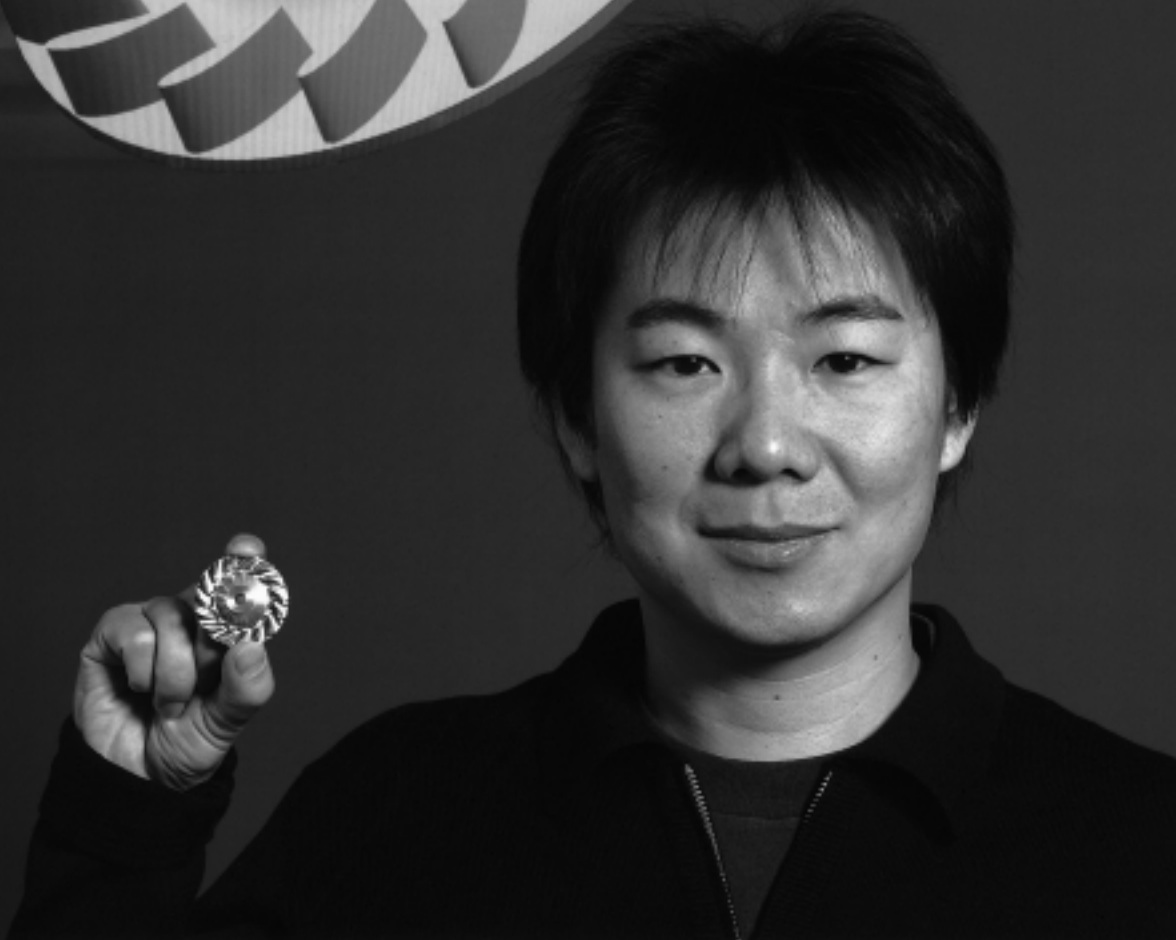


生研 ニュース

PHOTO 倉科満寿夫



IIS NEWS
No.82
2003.6



●試作工場 技術官
西山 祐司

IIS
TODAY

三次元CAD (Computer Aided Design) の図面を背景に、マイクロガスタービンのブレードを手にしているのは、試作工場の技術官 西山祐司さんです。5年前に東大の高エネルギー研-田無分室より生研に異動してこられました。現在は、試作工場で三次元CADでつくった三次元デジタルデータから、複合旋盤等を使ったCAM (Computer Aided Manufacturing) による実際の加工までの一連のデジタルベースの作業を、ほぼ一手に引き受けておられます。今までにも三次元CADは扱ったことがあるそうですが、生研に來

て初めて図面のみならず加工を通じて形にまでする業務ができるようになったので、仕事が大変楽しいと微笑んでおられました。これまでに生研でつくった三次元CADを利用した作品は、写真のマイクロタービン、光造形加工用のマイクロ流路の図面等だそうです。三次元CADの図面作製も対応しておられるので、複雑な形状の加工等があるときは相談してみても如何でしょうか。バイクとテニスが趣味の“生産技術”研究所の頼もしい若手ホープの一人です。

(白樫 了)

計算科学技術連携研究センター

—文部科学省 IT-プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」プロジェクト—

2002年度より、文部科学省ITプログラムのもとで「戦略的基盤ソフトウェアの開発」プロジェクトが東京大学生産技術研究所を中心とする産学連携プロジェクトとして開始された。本プロジェクトでは開発研究に留まらず、基盤ソフトウェアとしての産業化フェーズへの発展を目指している。そこで、東大生研において計算科学技術連携研究センター（略称：FSIS）を設立するとともに、本学の国際・産学連携研究センター（CCR）においてインキュベーション・プロジェクトの認定をうけて民間企業との実効的な共同研究体制とした。現在、本プロジェクト専任の客員助教授1名、ポスドク研究員（産学官連携研究員）36名に加えて、所外からも20名強の研究員を受け入れている。また、産業界においてはアドバンスソフト（株）が平成14年5月1日に設立され、同社において現在40名強の技術者が本プロジェクトのソフトウェア開発に参画している。

ここでは、わが国の科学技術重点分野

において次世代の基盤技術となる実用レベルのシミュレーション・ソフトウェアを5ヵ年計画（2002～2006年度）で開発することを旨とし、特に、次の5つの物理化学シミュレーション- 1)次世代量子化学計算：タンパク質、高分子などの大規模分子の電子分布を計算 2)タンパク質-化学物質相互作用解析：タンパク質と医薬品、環境ホルモンなどの相互作用を量子化学的に解析 3)ナノシミュレーション：ナノデバイス設計のための量子力学解析 4)次世代流体解析：乱流燃焼や混相流などの複雑エネルギー流動の解析 5)次世代構造解析：連成複合現象の超大規模シミュレーション、および、それらの大規模計算を将来のコンピュータ・ネットワーク環境で効果的に運用するための基盤情報技術- 6)統合プラットフォーム、7)HPCミドルウェアの実用化を進めている。プロジェクト初年度である平成14年度には、文部科学省IT-プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」シ

ポジウム（12月12日）、および、4回の研究テーマごとのワークショップを開催して、その研究目標と将来計画について産官学各界の皆様と討論を頂いた。また、7つのサブシステムにおける核となるソフトウェアが近日公開される予定であり、その一部については今年度の実用化が計画されている。

本センターの基本的な考え方として、「戦略的基盤ソフトウェア」を始めとする科学シミュレーションの知的資産が広く公開されて産業技術として実用化されることを目指している。連携研究センターおよびプロジェクトに関しての最新情報については今後もWEBページ [<http://www.fsis.iis.u-tokyo.ac.jp>] などにて公表していきますので、引き続き、ご意見、ご批判をお願いいたします。

（情報・システム部門 谷口 伸行）

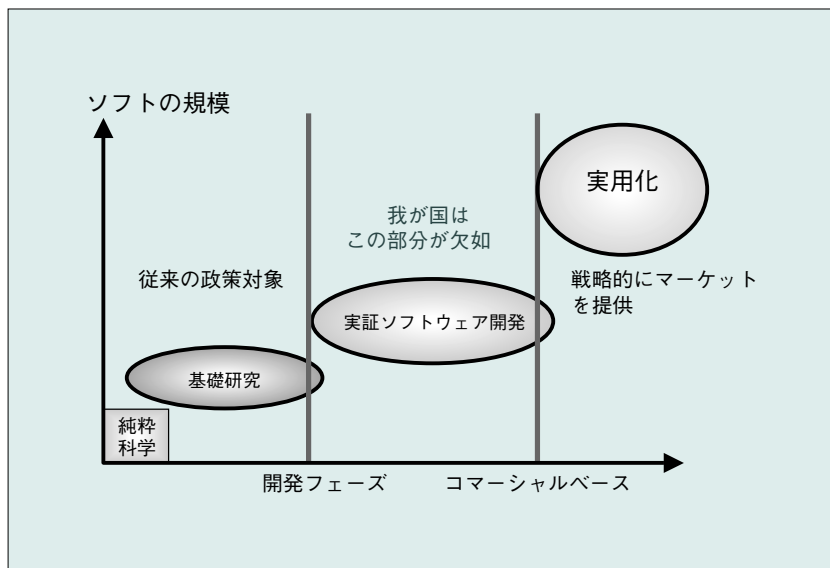


図 ソフトウェア開発戦略

生研記者会見報告

2月20日生研臨時記者会見報告

プラグ&プレイ型マイクロ流体チップの開発

—外部に送液系を必要としない反応分析用マイクロチップ—

海中工学研究センター
藤井 輝夫助教授発表



本所藤井輝夫助教授らとミノルタ(株)のグループは2月20日、マイクロ流路構造を持つシリコーン樹脂製マイクロチップ

にマイクロポンプを組み込み、ポンプが備わっているマイクロチップを開発したと発表した。ポンプはバルブがいらず、双方向の流動が可能である。また、吐出量を変化させることで、混合比を変えることが容易となり、脈動混合で溶液の混合を瞬時に起こすことが可能となる。このようにマイクロチップ上で多様な溶

液操作がおこなえるので、反応や分析が高速化、自動化並列化され創薬や診断プロセスの迅速化が期待される。

マイクロ、ナノ技術は生産技術研究所の研究の大きな柱の一つであるが、これらをバイオに繋ぐ研究は、アプリケーション分野が広く、今後の大きな発展が期待される。

(企画運営室 室長 浦 環)

3月5日生研臨時記者会見報告

光応用マイクロマシンを半年で製品化

—産学連携のビジネスモデルとして—

マイクロメカトロニクス国際研究センター
年吉 洋助教授発表

2003年3月5日、第1会議室にて臨時記者会見が開催された。

発表者はマイクロメカトロニクス国際研究センター、第3部の年吉洋助教授で、題目は「MEMS技術を応用した光ファイバコンポーネントの産学協同研究開発」であった。

同研究室では、従来複数のパーツを組

み合わせて作製していた光ファイバの光の経路を切り替える“光スイッチ”を、MEMS技術を応用してチップ化することに成功したという。数ヶ月という極めて短時間の内に、実用化に漕ぎ着けた。年吉先生と企業の熱意と実力が伝わってくる会見であった。



(マイクロメカトロニクス
国際研究センター 川勝 英樹)

3月12日第42回記者会見

からだの中のひずみを測る

情報・システム部門 吉川 暢宏助教授発表



今回の発表は吉川暢宏教授で、テーマは「からだの中のひずみを測る」という謎と魅力に満ちたもの。いったい何をど

うしようというのか、記者の皆さんの好奇心をかきたてることから発表は始まった。機械や構造物であれば外からの力によって内部にどのくらいのひずみが生ずるかは簡単に計ることができるが、人体はそうはいかない。分解することもひずみ計を付けることもできないからだ。

そこで吉川先生は、X線CT付材料試験機を世界ではじめて開発した。この試験機を使ってミニトマトを加圧し、中の

ひずみを測定することに成功した。この方法を医療用X線CTやMRIを用いて行えば人体のひずみもメスを使うことなく計ること可能になる。

記者からは、骨などのダイナミックな動きはどうか、人体への応用は、などの質問があり、答は、前者については“まだそこまでは無理”、後者については、“今すぐにでも”とのことであった。

(人間・社会部門 藤森 照信)

第16回生研学術講演会開催される

4月10日(木)午後生産技術研究所第1会議室において、第16回生研学術講演会「ナノテクノロジーの進展とエレクトロニクスへの展開」が、開催された。今回の企画はナノエレクトロニクス連携研究センターが中心となって進められた。参加者は学術講演会としては過去最高の244名であり、坂田官房審議官をはじめ文部科学省の重要な方々にもご出席いただいた。会場は最後まで満席状態が続き大変盛況であった。

西尾茂文所長の開会挨拶、荒川泰彦センター長の総論に続いて、4月着任の石田寛人客員教授(元科学技術庁事務次官)

が、前任のチェコ大使時代の思い出を交えながら、我が国の科学技術のありかたについて含蓄のある講演を行った。

引き続き行われた5件の講演では、本所の榊裕之教授、藤田博之教授に加えて、川合知二教授(大阪大学産研、バイオとナノ)、松本和彦教授(同、カーボンナノチューブ)、伊藤公平教授(慶応大、量子コンピューター)にも講師をお願いした。各講演ともそれぞれ素晴らしい内容であり、会場からも多数質問があった。

本学術講演会が盛会であったことは、ナノテクノロジーへの期待が高いことを示すものである。ナノエレクトロニクス



連携研究センターが今後果たすべき役割の重要性をあらためて認識する良い機会となった。

(ナノエレクトロニクス連携研究センター長 荒川 泰彦)

東京大学生産技術研究所海洋工学水槽・完成披露会

海洋空間利用、海洋環境計測、海中・海底の天然資源採取等に係わる技術の開発を目的として、平成14年度に千葉実験所内に「東京大学生産技術研究所海洋工学水槽」が新設された。水槽の基本寸法は、長さ50m、幅10m、深さ5.5mであり、水槽棟(長さ72m、幅17m、高さ10m)に水槽本体と計測機器保管室、データ解析室が収容されている。新水槽の

完成に際し、4月15日に海洋工学水槽において完成披露会が開催された。

完成披露会では、まず西尾茂文所長より水槽建設の経緯に関する説明があり、つづいて海洋工学水槽のコンセプト、および水槽の仕様・機能についてそれぞれ木下健教授、林昌奎助教授より説明がなされた。また、完成披露会の後半では、水槽の見学会および多方向造波装置・送

風装置などのデモンストレーションが行われ、実海域における波や風の様子が人工的に再現された。

完成披露会の最後には、新水槽を眺めながら立食パーティ形式で懇親会が行われた。本披露会には全部で約60名の参加者があり、新水槽への関心と期待の高さがうかがわれた。

(人間・社会部門 北澤 大輔)



東京大学総合技術研究会の開催

東京大学技術官が部局を越え共同で行う初めての行事として、2003年3月6日・7日の両日東京大学本郷キャンパスの安田講堂、理学部、工学部を会場に10技術分野にわたり、東京大学総合技術研究会実行委員会主催、東京大学後援で開催された。開会式を行った安田講堂では2階席まで使用する満員の盛況であり、開催の挨拶に立たれた東京大学副学長の小間篤先生より、東京大学が後援になった経緯や、全学の技術官が協力し日本最大規模の技術官研究会を開催するまでの

背景が紹介された。特別講演では、元東京大学総長の吉川弘之先生から、「技術研究とは何か」と題して、その中に置かれた技術者の立場についてのお話があった。77件のポスター発表が行われた安田講堂回廊も身動きの取れないほど人が集まり、172件の口頭発表が行われた9会場でも活発で熱い討論が交わされ、立見が出るほど盛会であった。貸し切りの中央食堂で行われた技術情報交換会でも、副学長をはじめ多くの部局長や450人を越える技術官の参加があり密度の濃い交

流の場になった。参加は、全国54大学・22高専・9共同研究利用機関・都立高校・都立研究所・民間会社から900名を越える多数の技術系職員が集まり非常に意義のある研究会になった。またこれを機会に、東大内で統合された技術発表会を望む声も上がっている。生研に多くの会議室が在れば開催も可能である。研究会の内容にご関心の方は、<http://www.ut-tech.iis.u-tokyo.ac.jp>をご参照下さい。

(東京大学総合技術研究会実行委員会
副委員長 高間 信行)



3月18~20日
退官教官記念講演会



小林敏雄教授



虫明功臣教授



吉識晴夫教授

VISITS

外国人研究者講演会

主催：(財)生産技術研究奨励会

3月17日(月) 司会：教授 荒木 孝二

Prof. LIU, Deshan
Tsinghua University, China
REACTIVITY OF MONOMERS AND KINETICS OF NON-EQUILIBRIUM
STEP-GROWTH COPOLYMERIZATION

3月19日(水) 司会：教授 香川 豊

Dr. Aldo R. BOCCACCINI
Imperial College, Reader, UK
GLASSES AND GLASS-CERAMICS FROM RECYCLED SILICATE
WASTE MATERIALS

3月19日(水) 司会：助教授 朱 世杰

Assistant Prof. Daniel R. MUMM
University of California, Irvine, USA
ENSURING THE DURABILITY AND RELIABILITY OF THIN FILM
MULTILAYERS UTILIZED IN ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY
POWER GENERATION : FUEL CELLS AND TBCs

3月20日(木) 司会：教授 田中 肇

Dr. Remco TUINIER
Project-Leader, Institute For Solid State Research Forschungszentrum
Jülich, Germany
POLYMER-COLOID MIXTURES : DEPLETION INTERACTION AND
PHASE BEHAVIOR

3月24日(月) 司会：教授 田中 肇

Dr. B. V. R. TATA
Scientific Officer, Materials Science Division, Indira Gandhi Centre for
Atomic Research, India
PHONONS IN CHARGED COLLOIDAL CRYSTALS

3月25日(火) 司会：教授 香川 豊

Assistant Prof. Anette M. KARLSSON
University of Delaware, USA
FAILURE MECHANICS IN COATED STRUCTURES SUBJECTED TO
CORROSIVE THERMAL ENVIRONMENTS

外国人客員研究員

氏名	国籍・現職	在籍期間	受入研究室
MUIR WOOD, David	英国・ブリストル大学 教授	2003. 4.23~2003. 6.11	人間・社会部門 小長井研究室
CHAKRABORTY, Chandan	インド・インド工科大学 助教授	2003. 5.12~2003. 7.11	情報・システム部門 堀研究室

博士研究員

氏名	国籍・現職	在籍期間	受入研究室
JEON, In Su	大韓民国	2003. 3.24~2004. 3.23	マイクロメカトロニクス国際研究センター 金研究室
WANG, Shuang Feng	中華人民共和国	2003. 4. 1~2004. 3.31	情報・システム部門 西尾研究室
BAO, Mu ping	中華人民共和国	2003. 4. 1~2004. 3.31	人間・社会部門 藤森研究室
BAE, Sang-Dae	大韓民国	2003. 4. 1~2004. 3.31	物質・生命部門 迫田研究室
JIANG, Chao	中華人民共和国	2003. 4. 1~2005. 3.31	物質・生命部門 榊研究室

PERSONNEL

人事異動

(教官)

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧官職(所属)
15. 3. 1	坂本 直人	転任	助手(筑波大学)	助手(物質・生命部門)
15. 3. 1	鼎 信次郎	昇任	講師(人間・社会部門)	助手(人間・社会部門)
15. 3.16	井上 博之	配置換	助教授(物質・生命部門)	助教授(大学院工学系研究科)
15. 3.31	小林 敏雄	定年退職		教授(情報・システム部門情報インテグレーション分野)
15. 3.31	吉識 晴夫	定年退職		教授(人間・社会部門エネルギー変換工学分野)
15. 3.31	虫明 功臣	任期満了退職		教授(人間・社会部門水資源水循環工学分野)
15. 3.31	松村寛一郎	辞職		助教授(人間・社会部門)
15. 3.31	村田 泰彦	辞職		講師(物質・生命部門)
15. 3.31	越智 士郎	辞職		助手(都市基盤安全工学国際研究センター)
15. 3.31	郷田 桃代	辞職		助手(人間・社会部門)
15. 3.31	コスタディノムラデン	辞職		助手(人間・社会部門)
15. 3.31	山口 直也	辞職		助手(人間・社会部門)
15. 3.31	榎橋 修	辞職		助手(人間・社会部門)
15. 4. 1	ヨハンソンヨルゲル	採用	助手(人間・社会部門)	
15. 4. 1	藤村 隆史	採用	助手(物質・生命部門)	
15. 4. 1	三宅 正男	採用	助手(人間・社会部門)	
15. 4. 1	橋本憲一郎	採用	助手(人間・社会部門)	
15. 4. 1	王 笑夢	採用	助手(人間・社会部門)	
15. 4. 1	遠藤 貴宏	採用	助手(附属都市基盤安全工学国際研究センター)	

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧官職(所属)
15. 4. 1	吉村 美保	採用	助手(人間・社会部門)	
15. 4. 1	小高 俊彦	採用	客員教授(戦略情報融合国際研究センター)	
15. 4. 1	高川 真一	採用	客員教授(海中工学研究センター)	
15. 4. 1	パールラジェンダール	採用	客員教授(海中工学研究センター)	
15. 4. 1	高橋 健文	採用	客員教授(都市基盤安全工学国際研究センター)	
15. 4. 1	瀬戸島政博	採用	客員教授(都市基盤安全工学国際研究センター)	
15. 4. 1	室野 剛隆	採用	客員助教授(高次協調モデリング)	
15. 4. 1	河田 研治	採用	客員教授(寄付研究部門)	
15. 4. 1	榎本 俊之	採用	客員助教授(寄付研究部門)	
15. 4. 1	望月 和博	採用	客員助教授(寄付研究ユニット)	
15. 4. 1	廬 毅申	採用	教員(寄付研究部門)	
15. 4. 1	佐藤 伸明	採用	教員(寄付研究ユニット)	
15. 4. 1	鈴木 真理	採用	教員(寄付研究部門)	
15. 4. 1	勝山 俊夫	採用	客員教授(ナノエレクトロニクス連携研究センター)	
15. 4. 1	菅原 充	採用	客員教授(ナノエレクトロニクス連携研究センター)	
15. 4. 1	石田 寛人	採用	客員教授(ナノエレクトロニクス連携研究センター)	
15. 4. 1	塚本 史郎	採用	客員助教授(ナノエレクトロニクス連携研究センター)	

PERSONNEL

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧官職(所属)
15. 4. 1	佐藤 文俊	採用	客員助教授(計算科学技術連携研究センター)	
15. 4. 1	林 宏爾	任用更新	教授(物質・生命部門セラミック材料科学分野)	
15. 4. 1	吉澤 徹	任用更新	教授(情報・システム部門流体シミュレーション分野)	
15. 4. 1	柳本 潤	昇任	教授(情報・システム部門)	助教授(情報・システム部門)
15. 4. 1	黒田 和男	配置換	教授(物質・生命部門量子光学デバイス分野)	教授(物質・生命部門)
15. 4. 1	岡野 達雄	配置換	教授(物質・生命部門表面物理学分野)	教授(物質・生命部門)
15. 4. 1	安岡 善文	配置換	教授(都市基盤安全工学国際研究センター都市基盤情報ダイナミクス分野)	教授(都市基盤安全工学国際研究センター)
15. 4. 1	渡邊 正	配置換	教授(計測技術開発センター化学物理計測分野)	教授(計測技術開発センター)
15. 4. 1	喜連川 優	配置換	教授(戦略情報融合国際研究センター)	教授(概念情報工学研究センター)
15. 4. 1	佐藤 洋一	配置換	助教授(戦略情報融合国際研究センター)	助教授(概念情報工学研究センター)
15. 4. 1	上條 俊介	配置換	助教授(戦略情報融合国際研究センター)	助教授(概念情報工学研究センター)
15. 4. 1	根本 利弘	配置換	助手(戦略情報融合国際研究センター)	助手(概念情報工学研究センター)
15. 4. 1	川口 博	配置換	助手(情報・システム部門)	技術専門職員(情報・システム部門)
15. 4. 1	野田 武司	転出	独立行政法人物質材料研究機構	助手(物質・生命部門)
15. 4. 1	小根山裕之	転出	国土技術政策総合研究所	助手(人間・社会部門)
15. 4. 1	田中 伸治	転入	助手(人間・社会部門)	国土技術政策総合研究所
15. 4. 1	魚本 健人	併任	千葉実験所長	
15. 4. 1	香川 豊	併任	材料界面マイクロ工学研究センター長	
15. 4. 1	浦 環	併任	海中工学研究センター長	
15. 4. 1	魚本 健人	併任	都市基盤安全工学国際研究センター長	
15. 4. 1	喜連川 優	併任	戦略情報融合国際研究センター長	概念情報工学研究センター長
15. 4. 1	坂内 正夫	併任	教授(戦略情報融合国際研究センター)	教授(国立情報学研究所)
15. 4. 1	荒川 泰彦	併任	教授(物質・生命部門)	教授(先端科学技術研究センター)
15. 4. 1	桜井 貴康	併任	教授(情報・システム部門)	教授(国際・産学共同研究センター)
15. 4. 1	沖 大幹	併任	助教授(人間・社会部門)	助教授(総合地球環境学研究所)
15. 4. 1	寒川 旭	併任	教授(客員部門・高次協調モデリング)	
15. 4. 1	山崎 文雄	復職	助教授(人間・社会部門)	アジア工科大学(派遣)

(事務官・技官)

15. 3. 31	西島 勝一	定年退職		技術専門官(情報・システム部門)
15. 3. 31	小久保 旭	定年退職		技術専門官(物質・生命部門)
15. 3. 31	宮本美代子	任期満了退職		総務課研究総務掛
15. 3. 31	橋本 辰男	任期満了退職		技官(物質・生命部門)
15. 3. 31	岡野 孝之	辞職	(日本学術振興会経理課経理第一係)	経理課経理第一掛
15. 3. 31	岩澤 秀明	辞職	(放送大学学園経理課用度第二係)	経理課経理第二掛
15. 3. 31	弘中 貞之	辞職		教務職員(人間・社会部門)
15. 4. 1	神山 等	採用	経理課経理第三掛主任	(日本学術振興会経理課経理第二係主任)
15. 4. 1	柴田 憲治	採用	技官(物質・生命部門)	
15. 4. 1	細井 琢朗	採用	技官(情報・システム部門)	
15. 4. 1	近藤 大介	採用	技官(物質・生命部門)	
15. 4. 1	米津 克枝	臨時的任用	総務課人事掛	
15. 4. 1	西島 勝一	再任用	技官(情報・システム部門)	
15. 4. 1	小久保 旭	再任用	技官(物質・生命部門)	
15. 4. 1	池田 貞雄	昇任	総務課長	総務部人事課課長補佐(任用担当)
15. 4. 1	細渕 静夫	昇任	東洋文化研究所総務主任	経理課経理第一掛長
15. 4. 1	堀江 文子	昇任	国立情報学研究所会計課用度第一係長	経理課契約第一掛主任

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧官職(所属)
15. 4. 1	武笠まゆみ	昇任	国立教育政策研究所教育図書館総務係長	総務課図書掛
15. 4. 1	村山 妙子	昇任	総務課研究総務掛主任	総務課研究総務掛
15. 4. 1	菊池 三義	配置換	海洋研究所総務課長	総務課長
15. 4. 1	小幡 隆三	配置換	大学院農学生命科学研究科家畜病院総務主任	経理課経理主任
15. 4. 1	宮地 亨	配置換	大学院工学系研究科総務課人事掛主任	総務課人事掛主任
15. 4. 1	木下みゆき	配置換	大学院工学系研究科化学・生命系	総務課庶務掛
15. 4. 1	萩原 偉彦	配置換	大学院農学生命科学研究科総務課人事掛	総務課人事掛
15. 4. 1	大保 良仁	配置換	先端科学技術研究センター施設掛	経理課施設掛
15. 4. 1	田中 和彦	配置換	技術専門職員(大学院工学系研究科)	技術官(物質・生命部門)
15. 4. 1	中村 実	配置換	総務部人事課(文部科学省大臣官房総務課)	総務課国際交流掛
15. 4. 1	坂上 英昭	配置換	総務部人事課(文部科学省大臣官房総務課)	総務課庶務掛
15. 4. 1	海宝 静枝	配置換	総務課庶務掛主任	総務課研究総務掛主任
15. 4. 1	鳥根 典子	配置換	総務課庶務掛主任	施設部企画課総務掛主任
15. 4. 1	佐藤 寿	配置換	総務課国際交流掛主任	総務部人事課総務掛主任(文部科学省スポーツ青少年局青少年課)
15. 4. 1	丸山 正子	配置換	経理課契約第一掛主任	経理課経理第三掛主任
15. 4. 1	森田 宏二	配置換	総務課人事掛	教養学部総務課庶務掛
15. 4. 1	谷口 順子	配置換	総務課図書掛	法学部図書受入掛
15. 4. 1	本柳 知吉	配置換	経理課司計掛	大学院医学系研究科経理掛
15. 4. 1	木村 直之	配置換	経理課経理第一掛	大学院農学生命科学研究科附属演習林秋父演習林事務掛
15. 4. 1	新井 一成	配置換	経理課施設掛	医学部附属病院管理課電気設備掛
15. 4. 1	木村 久雄	配置換	技術専門職員(人間・社会部門)	技術専門職員(大学院工学系研究科)
15. 4. 1	岡部 孝弘	配置換	技官(戦略情報融合国際研究センター)	技官(概念情報工学研究センター)
15. 4. 1	小城 哲夫	転出	国立極地研究所会計課用度第一係	経理課司計掛
15. 4. 1	岡部 望美	転出	東京農工大学施設課建築第一係	経理課施設掛
15. 4. 1	福井 明美	転入	経理課経理第一掛長	統計数理研究所会計課出納係長
15. 4. 1	依田 正明	転入	総務課国際産学共同研究掛主任	東京国立博物館総務課総務係主任
15. 4. 1	築地 洋子	転入	総務課人事掛	国立天文台庶務課人事係
15. 4. 1	中村 正樹	転入	経理課施設掛	政策研究大学院大学会計課施設係
15. 4. 1	林 一人	勤務換	総務課研究総務掛	総務課国際産学共同研究掛
15. 4. 1	佐藤 綾子	勤務換	総務課厚生掛	総務課人事掛

(国際・産学共同研究センター)

15. 4. 1	藤原 立雄	採用	客員教授(国際・産学共同研究センター)	
15. 4. 1	藤尾 達郎	採用	客員教授(国際・産学共同研究センター)	
15. 4. 1	安念 潤司	採用	客員教授(国際・産学共同研究センター)	
15. 4. 1	田中 敏久	採用	客員教授(国際・産学共同研究センター)	
15. 4. 1	鍛冶 幹雄	採用	客員教授(国際・産学共同研究センター)	
15. 4. 1	林 誠一郎	採用	客員教授(国際・産学共同研究センター)	
15. 4. 1	山本 良一	併任解除	国際・産学共同研究センター長	
15. 4. 1	安田 浩	併任	国際・産学共同研究センター長	
15. 4. 1	揖斐 敏夫	併任	教授(客員部門・国際・産学共同研究センター)	

PERSONNEL

採用



●助手
ヨハンソン
ヨルゲン



●助手
藤村 隆史



●助手
三宅 正男



●助手
橋本憲一郎



●助手
王 笑夢



●助手
遠藤 貴宏



●助手
吉村 美保

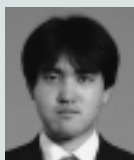


●教員
佐藤 伸明



●教員
鈴木 真理

転任



●技官
柴田 憲治



●技官
細井 琢朗



●技官
近藤 大介



●経理課
神山 等



●助手
田中 伸治



●経理課
福井 明美



●総務課
依田 正明



●総務課
築地 洋子



●経理課
中村 正樹

配置換



●技術専門職員
木村 久雄



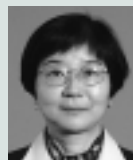
●総務課
島根 典子



●総務課
佐藤 寿



●総務課
森田 宏二



●総務課
谷口 順子



●経理課
本柳 知吉



●経理課
木村 直之



●経理課
新井 一成

転任のご挨拶

物質・生命部門 助教授

井上 博之



3月16日付で東大大学院工学系研究科から生産技術研究所に参りました。専門は無機非晶質材料の化学で、非晶質・ガラスの原子・電子レベルの構造の成り立ちとその機能・物性の解析・設計を中心に研究を行ってきました。また、最近是非晶質における分相のメカニズムとこれを利用した新たな特性の探索などにも興味を持って研究を進めております。駒場の新しい生活にも、ようやく落ち着きが出てきました。生研の新鮮な空気に触れて、大いに発展できればと楽しみにしております。今後ともよろしく願いいたします。

昇任のご挨拶

情報・システム部門 教授

柳本 潤



4月1日付で昇任いたしました。産業機械工学・変形加工学が私の出発点であり、現在は高次機能加工学を標榜して仕事

を進めています。教授を助けるのが助教授の役目だとするならば、私は不適切な助教授であったのかもしれませんが。この生研の良き伝統を生かして、変形加工CAE (Computer Aided Engineering)、変形加工による材料内部組織創成、変形加工システムなどの研究ができたことは大変幸せなことだったと思います。今後ともよろしく願い申し上げます。

人間・社会部門 講師

鼎 信次郎



3月1日付けで人間・社会部門の講師に昇任致しました。これまで約4年間、助手として水資源と水循環に関する研究に携わって参りました。水をキーワードとして、さまざまな研究、教育、調査に関わってきましたが、特に土地利用変化と地球温暖化などの人為起源環境変化と水資源変動との関わりに注目して参りました。今後も社会のニーズと科学的な斬新さに基づき、研究を進めていく所存です。どうぞ、よろしく願い申し上げます。

PERSONNEL

事務部 総務課長

池田 貞雄



4月1日付で事務局人事課からまいりました。これまで研究教育の現場に近いところで仕事をする機会が少なかったため、専門分野の名称、研究テーマ、産学官連携の活発な動き等に少し戸惑っております。生研は平成13年3月に六本木から駒場IIキャンパスに移転するとともに事務機構の改編も行われておりますので、一日も早く生研の現状を把握し、研究教育に対する支援が円滑に行われるよう努力する所存ですので、ご指導・ご協力の程お願い申し上げます。

■新任のご挨拶

ナノエレクトロニクス連携研究センター 客員教授

石田 寛人



4月からナノエレクトロニクス分野の産学官連携研究員として荒川研究室でお世話になっております。私は、もともと原子力工学を学び、科学技術庁に長く勤務したのち、駐チェコ大使としてプラハに在勤し、今年1月末に帰国したばかりです。

私の唯一の趣味は、観劇と歌舞伎台本・文楽床本書きです。私の出身地石川県小松市は子供歌舞伎の盛んな土地で、子供のころから語呂の良いセリフを覚えて遊んでいました。

こんな私ですから、お役に立つことは少ないかもしれませんが、関係方面との連携の充実に全力を挙げますので、どうかよろしくごお願い申し上げます。

AWARDS

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
人間・社会部門	助手 上野佳奈子	第17回栗屋潔学術奨励賞 (社)日本音響学会	ステージ音場に対する演奏者の評価構造に関する研究 —バイオリニストを対象としたケーススタディー—	2000. 3.11
人間・社会部門	助手 上野佳奈子 国土交通省建築研究所 小島 隆矢 教授 橋 秀樹	ベストプレゼン賞 (財)日本科学技術連盟	ホールステージ音場における聴覚印象の評価	2001. 2.16
マイクロメカトロニクス国際研究センター	教授 増沢 隆久	文部科学大臣賞 文部科学省	ワイヤ放電研削法の開発	2003. 4.17

■学生部門

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
人間・社会部門 (酒井(康)研究室)	日本学術振興会・ 外国人特別研究員 姜 金 蘭	Young Investigator Award, 2003, Cell Transplant Society	Enhanced in vitro Maturation of Fetal Liver Cells in a Poly-L-Lactic Acid Scaffold with Oncostatin M, Nicotinamide and Dimethyl Sulfoxide for Liver Tissue Engineering	2003. 3. 4
情報・システム部門 (柳本研究室)	大学院生 石塚 基	第145回春季講演大会 学生ポスターセッション 優秀賞 (社)日本鉄鋼協会	熱間押し出し加工による鉄鋼材料内部組織創成	2003. 3.28
情報・システム部門 (柳本研究室)	大学院生 堅田 真人	第145回春季講演大会 学生ポスターセッション 優秀賞 (社)日本鉄鋼協会	材料分流を利用した異材接合	2003. 3.28

INFORMATION

生研公開近づく

来る6月5日(木)・6日(金)の2日間は生産技術研究所の公開です。

本年も、研究室の公開や研究グループの紹介と講演を行います。

講演会の講師と題目は下記の通りです。場所はいずれもD棟6階第1会議室(Dw-601)で行います。

6月5日(木)

●13:00~13:50

「水遊び(ヨットとボート)の力学と浮体力学」
人間・社会部門 木下 健 教授

6月6日(金)

●10:20~11:10

「地震考古学—遺跡で調べる地震の歴史—」
高次協調モデリング部門 寒川 旭 教授

●11:20~12:10

「コンサートホールの形と音」
人間・社会部門 橋 秀樹 教授

●13:00~13:50

「ユビキタス情報化社会の実現に向けたナノテクノロジーの展望」
ナノエレクトロニクス連携研究センター 荒川 泰彦 教授



FRONTIER

消防隊員をリアルタイムにトラッキングする

情報・システム部門 柴崎 亮介

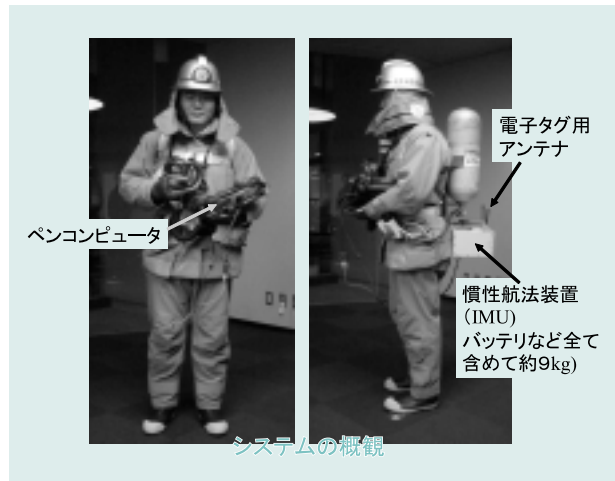
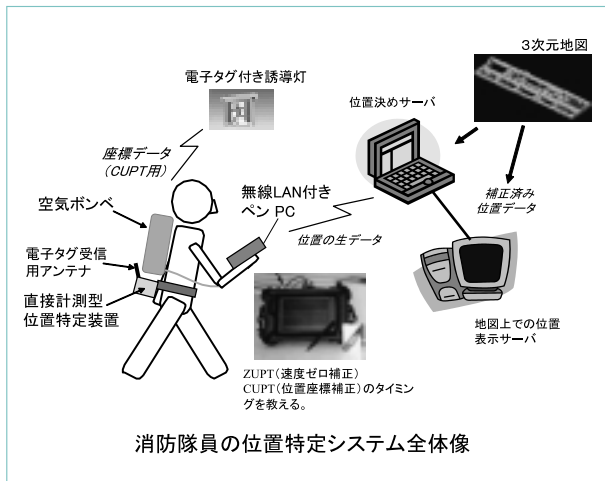
火事などの災害に遭遇したとき、救いの手を差し伸べてくれる最後の頼みの綱が消防隊員の方々である。しかし、多くの隊員が気道に熱傷を負った韓国での地下鉄火災の例からもわかるように、消防隊員も非常な危険を冒して活動している。地下鉄駅や地下街、大規模な複合ビルなど、災害時の消火・救難活動が困難な空間はますます増えてきており、隊員が災害時に、どこで、どのような活動を行っているのかをリアルタイムにモニターすることができれば、隊員の安全を確保し、効果的な消防活動を支援する上で大変有効なはずである。

人の動きを追跡する技術の代表例はGPS（全球測位システム）であり、GPS携帯などがよく知られている。しかし、地下空間などでは衛星からの信号が届かず利用できない。そこで、慣性航法装置を適用した隊員位置計測システムを、消防庁からの委託研究で開発した。慣性航法装置とは高精度の3軸ジャイロと3軸加速度計を使って、移動体の位置・姿勢とその変化を求めることのできるシステムであり、GPSのように外部からの信号を受けることなしに自律的に位置決めができる。具体的には、3軸の傾きをジャイロから推定し、その傾きに沿って3軸加速度の計測値を2回積分することで移動ベクトルを求める。そのため、隊員の位置ばかりでなく、姿勢や加速度（揺れ）なども計測でき、

隊員が動かない場合でも立っているのか、倒れているのかを検知できる。

しかし、ジャイロや加速度計の誤差が蓄積するために、しばらく使っていると位置や姿勢に大きなずれが生じる。位置補正のためには数秒間静止し、そのときに速度がゼロであることを慣性航法装置に伝え補正させるという手法（ゼロ速度補正）がよく行われる。しかしこれでは、隊員はたびたび静止せねばならず、また静止を忘れると誤差が蓄積し、回復することが困難になる。そこで、建物や地下空間に数多く設置されている誘導灯（非常口の位置を教える緑色の灯）に電子タグを付け、電子タグからの信号により隊員に誘導灯の位置座標を与えることで位置を直接修正する手法を開発した。誘導灯は災害時にもバッテリーで20分程度は動作するように義務づけられているため、信頼できる情報源となる。

全体システムの実験では1m程度の位置精度をクリアすることが実証された。しかし今回の位置特定システムはまだ試験的なものであり、この方式でうまくいくことを実験的に示したにすぎない。ただ、誘導灯の電子タグはわれわれの避難時に利用することが可能であるし、平常時にも活用できれば、歩行者のナビゲーションなどにも活用できる。大変大きな波及効果があると期待している



■編集後記■

新しい年度の最初の生研ニュースです。新たに生研に来られた皆様、宜しく御願います。生研ニュースは、生研の活動を外部に宣伝する広報誌です。活発なる研究活動の成果を奮って投稿されることをお待ちしております。ところで、今年はずっと4月の第一週の間、駒場Ⅱキャンパスの桜が楽しめました。ライトアップ

された満開の夜桜の下で差しつさされつ、一杯一杯また一杯の花見酒も結構ですが、春陽にきらめき散りゆく桜もよいものです。
勸君金屈卮 満酌不須辞
花發多風雨 人生足別離 (于 武陵)
“サヨナラだけが人生”ではありません
が・・・ (白樫 了)

■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/