

IIS NEWS

■編集発行  
東京大学生産技術研究所  
広報委員会生研ニュース部会



東京大学生産技術研究所  
キャンパスライフ特集号

2008.4.1

# 「セイケン」 によろこそ！

あなたはセイケンという名前を聞いたことがありますか？「セイケン（生研）」は、「生産技術研究所」の略称で、附置研究所と呼ばれる東大附属の研究所の一つです。多くの学生が所属して卒業・修了のための研究を行っており、将来、あなたも進学することになるかもしれません。このキャンパスライフ特集号は、これから生研で研究生活を送る人はもちろん、東大に入学したての新生、進学振り分け前の2年生、大学院進学を考えている4年生、あるいは他大学から東大の大学院入試を受験しようとしている人たちに、「生研」の存在や生研の中身の一端を知っていただくために作成されました。もちろん、既に生研に所属している人にとっても、新たな発見があるかもしれません。

生研は大学の附置研究所としては日本で最大のものであり、工学のあらゆる分野と一部の理学分野をカバーする研究を行っています。場所は駒場リサーチキャンパスと呼ばれる、目黒区駒場の東大教養学部から歩いて5分ほどのキャンパス内に位置し、2001年に完成した研究所の建物内には、100あまりの研究室、実験施設等が並んでいます。所属する教職員は336人、学生は639人です（2008年1月現在）。生研の学生は大半が大学院生ですが、学部生のうちから所属できる研究室もあります。詳しい数字や情報はウェブサイト（<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/>）を見ていただくことにして、このページでは生研の特徴をいくつか紹介してみたいと思います。

生研はその理念として、「基礎研究に止まることなく実技術への結実を図る」というものを掲げています。その言葉のとおり、

生研の研究には実務や産業界と強く結びついたテーマや、民間企業との共同研究が多いという特徴があります。企業の一線で活躍する社会人が共同研究員として生研の研究室に通って研究活動を行うケースも珍しくなく、学生にとっては大きな刺激となっています。自分の分野の実社会での動きをいち早く知りたい人にとっては、この上ない恵まれた環境といえます。

国際色が豊かなのも生研の特徴の一つです。留学生はもちろんのこと、長期・短期滞在の外国人客員教授や研究員も数多く在籍しており、英語を上達させる絶好の機会にあふれています。英語に苦手意識がある人でも、毎日の生活をともにするうちに（文法的にはともかく？）必ずコミュニケーションが取れるようになります。こうして知り合った外国の先生のところへ、今度は自分が留学するというチャンスもあるかもしれません。毎年秋にはキャンパス内の広場でガーデンパーティーが開かれ、各国の特色ある屋台の料理を楽しみながら、多くの国の人たちと交流することができます。

生研には共通利用施設というものがあり、図書室には学内でここにしかない書物も所蔵されています。電子計算機室は充実したサーバー提供やネットワーク管理を行っており、所内全域で無線LANに接続することができます。映像技術室では学会発表の大判ポスターをきれいに出力できるほか、シンポジウムなどイベント時の撮影にも対応してもらえます（このページの写真も映像技術室によるものです）。仮にあなたの実験に必要な器具が市販されていなくても、試作工場では専門スタッフが相談に乗りながら特殊な器具や部品を製作してくれます。このように研究をサポート





トする体制が充実していることも生研の大きな特徴です。スペースも建物・キャンパス全体にゆったりと余裕があり、研究に専念できる環境が整っています。駒場の教養学部在学中の方は、散歩がてら一度その雰囲気を味わってみてはいかがでしょうか。

「自分はまだ1年生だし大学院なんて遠い先の話」と思っているあなた、生研ではUROP（ユーロップ）という教養学部生を対象とした全学自由研究ゼミナールを実施しており、1,2年生のうちから興味のある研究室に通って研究活動を体験することができ、単位も認定されます（詳しくはこの冊子の12～15ページをご覧ください）。「大学で研究する」ということを、ほかの人より一足早く経験するまたとないチャンスです。実際に経験することで、自分がイメージしていたその分野の奥深さに気づいたり、新たな興味が沸いたりすることでしょう。また毎年5月末～6月初めに開催される生研公開は、数千人の来場者がある生研最大のイベントです。各研究室の最新の研究成果にじかに触れることができる機会ですので、ぜひ足を運んでみることをお勧めします。

通常東大では、理工系に進学すると本郷で研究室生活を送ることになります。本郷の伝統的な雰囲気もちろん素晴らしいですが、駒場にも上に述べたように本郷とは異なる魅力的な側面が数多くあります。大学で最も密度の濃い時間を過ごすと思われる研究室生活において、本郷と駒場、二つのホームグラウンドを持つことは、あなたの学生生活をより豊かなものにしてくれるものと思います。

多くの人にとって、人生のうちで研究に没頭できる期間というのはごくわずかです。その貴重な時間を充実したものとするために、ぜひ情報収集のアンテナを広げて生研に限らず様々な可能性を検討し、その中から自分が最も情熱を持って打ち込めるテーマを見つけ出していただきたいと思います。その過程で、この冊子が皆さんの助けになり、生研に興味を持ってくれる人が一人でも増えれば、編集メンバー一同としてはこの上ない喜びです。

いつの日か、皆さんと一緒に生研で研究活動ができる時が来るのを楽しみにしています。数年後、この冊子の中身を彩っているのは、あなたの研究成果かもしれません。

（田中 伸治）



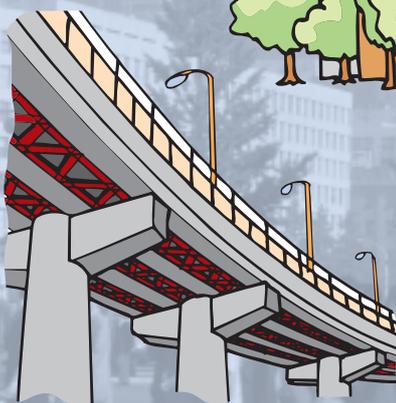
# 知っていますか？

皆さんが普段何気なく使っているモノ、日頃生活している場所、そんなところに生研が生んだ色々な研究成果が活かされています。本誌では、「都市・自然」、「PC・携帯」、「自動車・列車・船舶」に着目し、それらに関する生研での研究成果事例を紹介します。

地球環境



構造  
建築物



都市環境

都市・自然

# 身近にある 生研の研究成果を！

インター  
ネット

筐体・部品

形状・  
外板部品

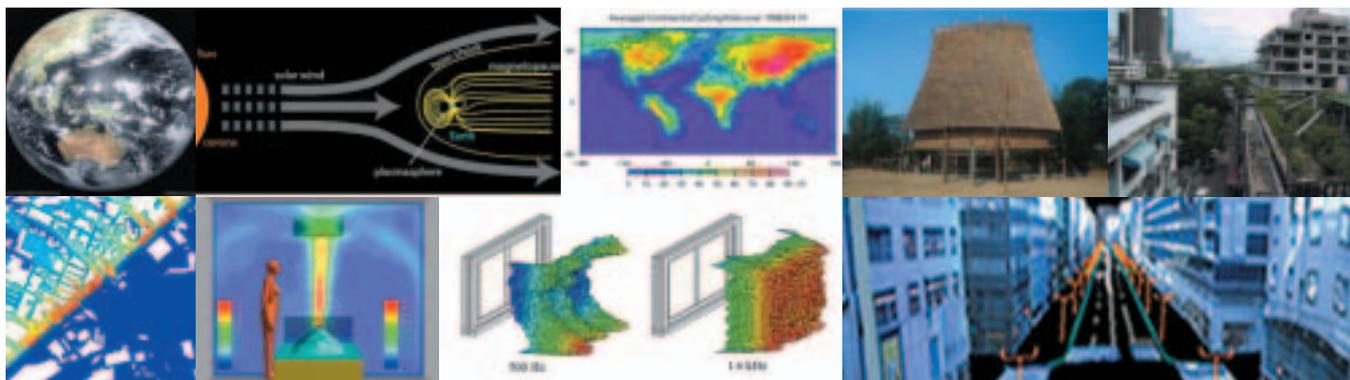
半導体・  
LSI

PC・携帯

交通  
システム

操作性・  
制御

自動車・列車・船舶



## 都市・自然

### 地球環境

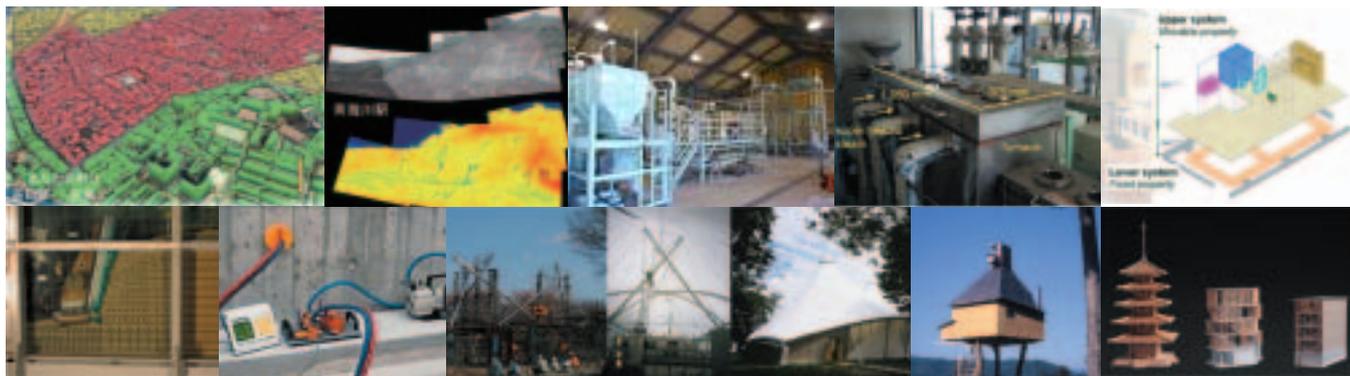
- 太陽風の乱流モデル（基礎系部門）
- 人工衛星データを利用したアジア地域の環境/災害観測（人間・社会系部門）
- 温暖化により危惧される洪水・渇水の変化（人間・社会系部門）

### 都市環境

- 世界の伝統的集落調査とデータベース作成（人間・社会系部門）
- アジア都市環境構造の変容過程と原理の解明（人間・社会系部門）
- 市街地对気汚染拡散メカニズムの解明と最適制御手法の開発（人間・社会系部門）
- 音響インテンシティ法による遮音計測法の開発（人間・社会系部門）
- 移動体をトラッキング，移動体からのトラッキング（人間・社会系部門）
- 高精度3次元GISをプラットフォームとした地域危険度評価（人間・社会系部門）
- 地震調査教訓と防災と防災対策（基礎系部門）
- 地域分散型バイオエタノール生産・利用システムの構築と評価（物質・環境系部門）
- 過熱水蒸気を用いたバイオマスの工業原料化（物質・環境系部門）
- 製品サービスシステムの環境影響評価に関する研究（物質・環境系部門）
- 高付加価値無機素材の高効率回収プロセスの開発（物質・環境系部門）

### 構造・建築物

- 地下構造物の耐震（基礎系部門）
- 擁壁の耐震補強工法の開発（人間・社会系部門）
- 膨張コンクリートによるひび割れ制御とコンクリート品質の竣工時診断（人間・社会系部門）
- 赤外線サーモグラフィ法を用いたコンクリート構造物の耐久性能評価（人間・社会系部門）
- 無補強組積造建築の高耐震化に関する研究（基礎系部門）
- テンセグリティ構造の開発，建設と調査（人間・社会系部門）
- 自然と自然素材を生かした建築設計活動（人間・社会系部門）
- 中高層木造建築に関する研究（人間・社会系部門）



# 水問題の解決は平和賞と科学賞、ノーベル賞2つ分の価値がある

— J. F. Kennedy —

人間・社会系部門 教授 沖 大幹

「地球温暖化にともなう豪雨や早魃（かんばつ）などの異常気象が多発し、水害や渇水で多くの人々に影響が出る」とか、もっと具体的に「21世紀の終わりには、極域と湿潤熱帯で現在と比べて10～40%程度使用可能な水資源量は増加するが、逆に、熱帯や亜熱帯の乾燥域では10～30%減少する」といった記事を目にしたことはありませんか？あるいは「大量の食料を輸入している日本は食料を生産するのに必要な水資源も一緒に輸入しているようなものなので、気候変動にともなう海外の水問題は決して他人事ではない」などといった説明を聞いたことはありませんか？

実は、いずれのメッセージにも生研で地球規模の水循環の変動と世界の水問題の研究をしている沖研究室、鼎研究室の成果が直接・間接に生かされているのです。沖教授もlead authorとして執筆に参加した気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第4次報告書（AR4）に引用された温暖化に伴う水資源の変化を示したのが図1です。生研で開発されたグローバルな河川モデルが利用されています。また、鼎准教授が中心となって東大の気候シス

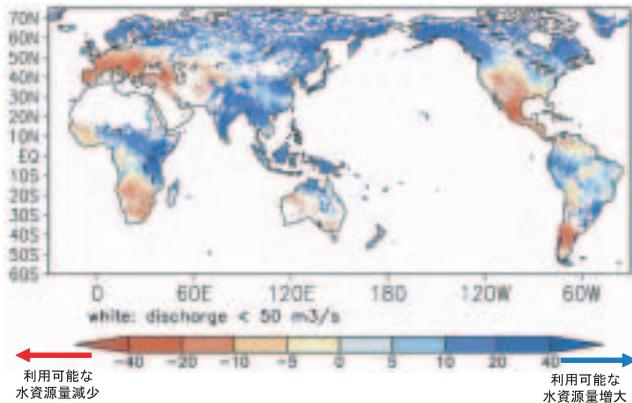


図1 1981-2000年平均に対する2081～2100年平均値の比（%）で表した利用可能な年水資源量の変化。A1Bシナリオに基づく気候モデルシミュレーションのアンサンブル平均。（Nohara et al., JHM, 2006）

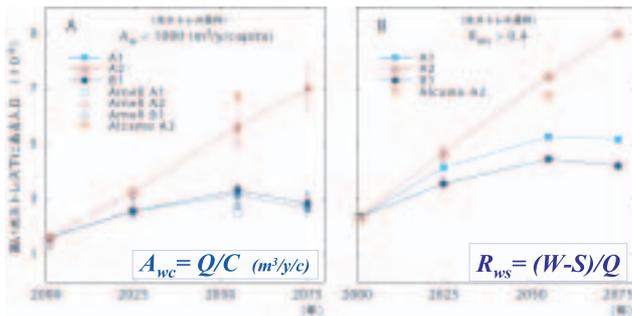


図3 3つのシナリオに対応して推定された現在から将来にいたる高い水ストレス下にある世界人口。高い水ストレスかどうかの指標として（A）水混雑指標と（B）渇水指数の2つが用いられている。

テム研究センター等と連携して洪水や渇水の頻度の変化を推計した結果が図2です。雨の降り方が今よりも集中するようになるため、洪水と渇水の両者の増大が懸念される地域が少なからぬあることが示されています。

しかし、IPCCでは将来の気候変動やその社会への影響に関して、予測（prediction）という言葉は使わず、あくまでも展望（projection）という言葉を使います。それは、将来の気候やその影響の程度は、今後人類がどの程度温室効果ガスの排出を減らすか（緩和策）、また、懸念される洪水や渇水の増加にいかに対応するか（適応策）によるからです。図3はアメリカの科学雑誌Scienceに掲載した世界の水ストレス<sup>#1</sup>人口の展望ですが、どのようなシナリオ（A2かA1/B1か）に沿った社会に今後なっていくか、で大きく異なることがわかります。

沖・鼎研究室は、大規模情報処理を専門とする喜連川研究室や、衛星からの地球観測を専門とする竹内渉研究室等と生研内で地球環境工学研究グループを組織し、持続可能な社会を構築するには今何をすべきなのか、市民、国際社会や政策決定者が判断できるような研究成果をこれからも出していきこうと張り切っています。皆さんも、もしどこかで我々の研究成果を目にしたら、ぜひ人類のために今、何ができるのか、考えて行動に移してください。

■沖・鼎研究室HP：<http://hydro.iis.u-tokyo.ac.jp/indexJ.html>

注1：水ストレス

ストレスという言葉は、ここでは需給が逼迫して緊張している様子を示しています。実際には水資源賦存量は季節、年による変動が大きく、また、十分な貯留施設が整備されていない限り洪水などの際の水を蓄えて水資源賦存量を100%使用することは通常現実的には無理であるため、水利用が水資源賦存量の40%を超えていると高い水ストレス下にある、と判断されます。  
<http://www.jst.go.jp/pr/info/info325/yougo.html#2>

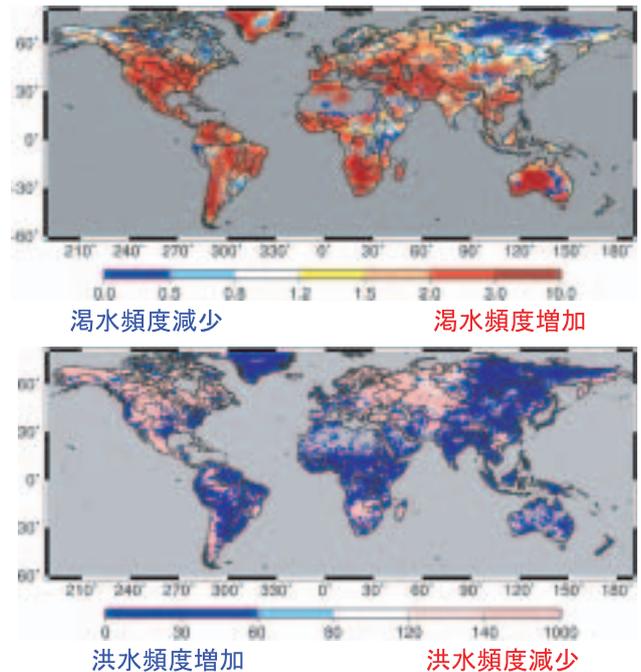
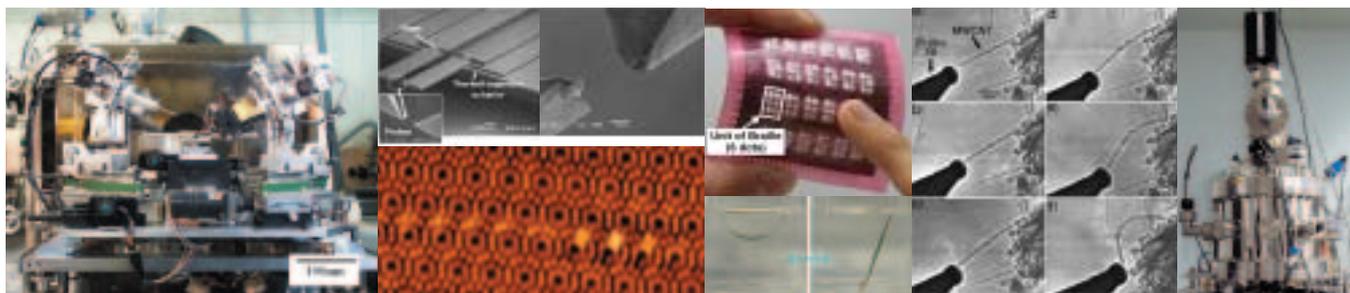


図2 渇水につながる少ない流量の頻度（上段）、100年に1度の洪水流量の頻度（下段）が20世紀に比べて、21世紀ではどう増減するかを200年分の日単位のグローバルな流量シミュレーションに基づいて推定した結果。（Hirabayashi et al., HJSJ, 投稿中）



## PC・携帯

### インターネット

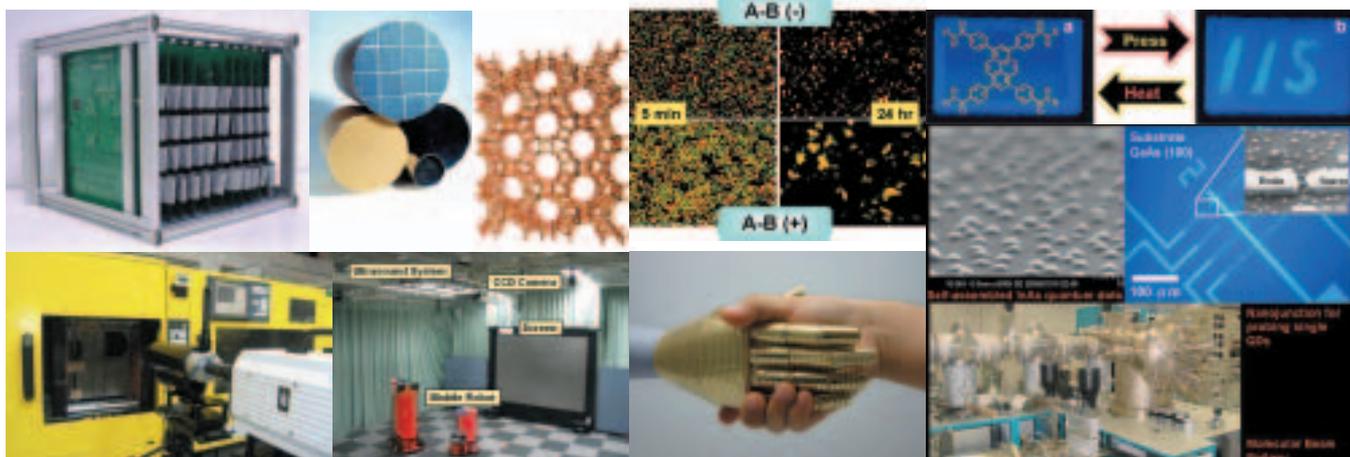
映像・画像認識とデータベース化、マルチメディア情報媒介システム (情報・エレクトロニクス系部門)  
 全日本wwwグラフからのコミュニティ自動抽出 (情報・エレクトロニクス系部門)  
 モバイルアドホックネットワークとセンサネットワークの要素技術の研究 (情報・エレクトロニクス系部門)  
 暗号とネットワークセキュリティ、電子商取引 (情報・エレクトロニクス系部門)

### 筐体・部品

電子顕微鏡下でのマイクロアセンブリ (機械・生体系部門)  
 微細矩形溝における転写過程の可視化解析 (機械・生体系部門)  
 複合酸化物による巨大磁気抵抗効果 (物質・環境系部門)  
 エレクトロルミネッセンス素子用高分子 (物質・環境系部門)

### 半導体・LSI

MEMS：マイクロ・ナノパターニングテクノロジー (機械・生体系部門)  
 半導体プロセスに基づくマイクロマシニング (情報・エレクトロニクス系部門)  
 ナノ光電子デバイス技術の研究、有機フォトンクス&エレクトロニクス (情報・エレクトロニクス系部門)  
 ディープサブミクロンVLSI設計 (情報・エレクトロニクス系部門)  
 超低電力プロセッサの設計、10nmスケール極限CMOSデバイス設計 (情報・エレクトロニクス系部門)  
 量子半導体エレクトロニクス (情報・エレクトロニクス系部門)  
 低消費電力ワイヤレスLSIの設計、RF・アナログCMOS回路設計 (情報・エレクトロニクス系部門)



## ▶ 大規模 Web 情報の変遷から 社会事象を読み解く

戦略情報融合国際研究センター 准教授 豊田 正史

喜連川・豊田研究室では、爆発的に増加する情報に対処するため、様々な大規模データを蓄積・解析する基盤に関する研究を行っています。なかでも特に力を入れているのがウェブ情報です。膨大なウェブ情報を収集分析し、文書の内容、リンク構造、さらにそれらの動的な変化から有用な情報を抽出し、可視化技術等を駆使して社会事象を読み取る手法を研究しています。ウェブは、膨大な数の文書がハイパーリンクで結合された複雑なネットワーク構造を持っており、現実世界からの影響を受けながら、日々変

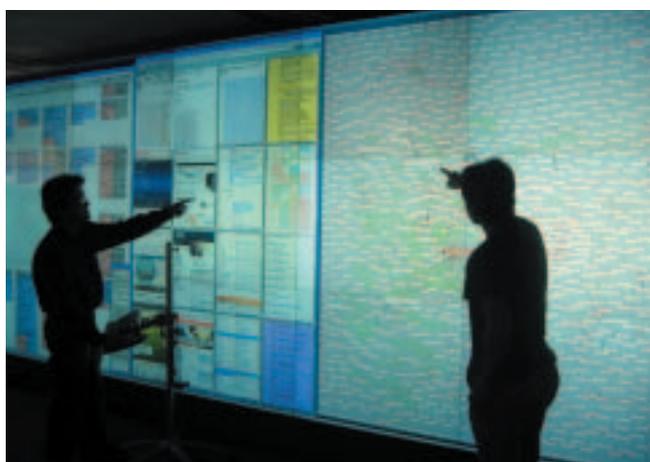


図1 大規模高精細壁面ディスプレイ上の分析システム

化し続けています。例えば、テロや原発事故のような大事件が発生すると、関連するページやブログ記事が多数作成され、有用なページには次々とリンクが張られ、密なリンク構造が作られていきます。こうした空間的および時系列的なウェブの発展過程を解析するため、本研究室では1999年から日本語ウェブページの継続的な大規模収集を開始し、現在数十テラバイト規模のウェブアーカイブを構築しています。ウェブ情報の空間構造解析の研究としては、ウェブ情報の地図自動生成が挙げられます。ウェブ上では、互いに関連するページ同士が密にリンクされており、これを利用してウェブコミュニティという、関連の深いページの集合を得られることが分かっています。ウェブアーカイブからほぼ全てのコミュニティを抽出し、互いの結合度に応じて線で結んだ地図を作成すると、産業連関図や同じ趣味を持つ人々のネットワーク等を見ることができます。ウェブの時系列的な変化からは、新しい話題の発生や、話題の盛り上がりおよび収束の状況を知ることができます。継続的に収集したウェブアーカイブを用いて、コミュニティの発展過程を追跡および可視化することで、様々な話題に関して、それが発生した黎明期からの変化を調べ、成長期、成熟期、衰退期などの成長ステージを把握することが可能になります。こうした様々な分析結果は、それだけでも大量の情報を含むことから、大規模な高精細壁面ディスプレイを構築し、その上で様々な分析可視化システムの構築を行っています。

■喜連川・豊田研究室HP: <http://www.tkl.iis.u-tokyo.ac.jp/>

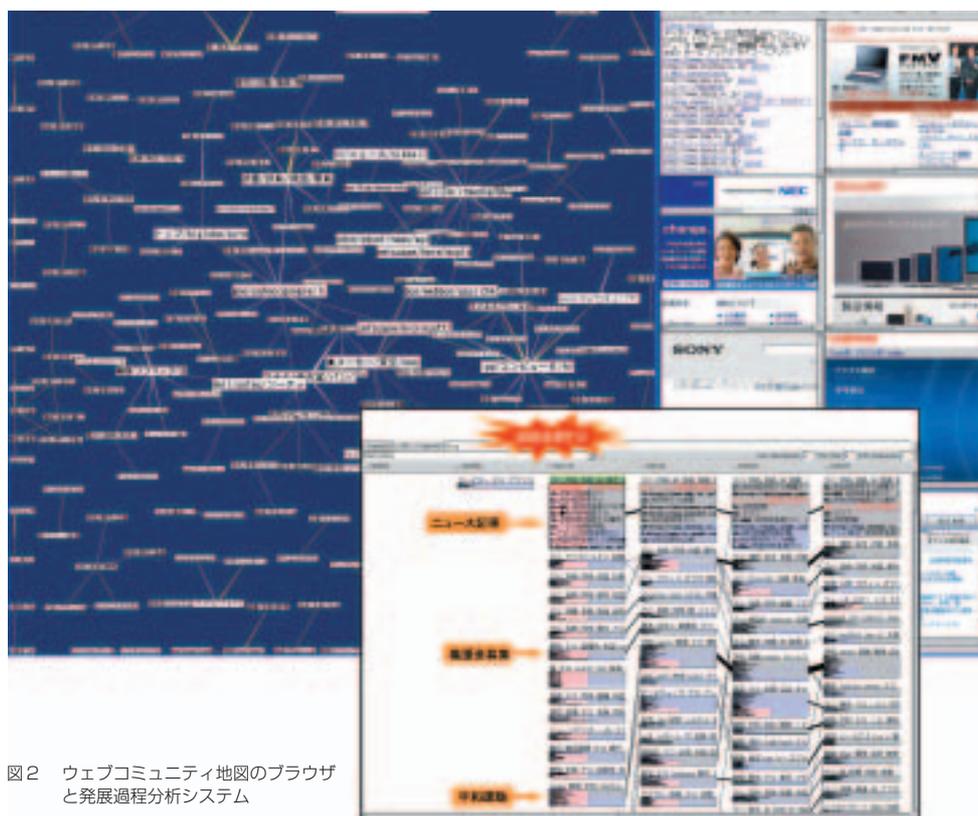
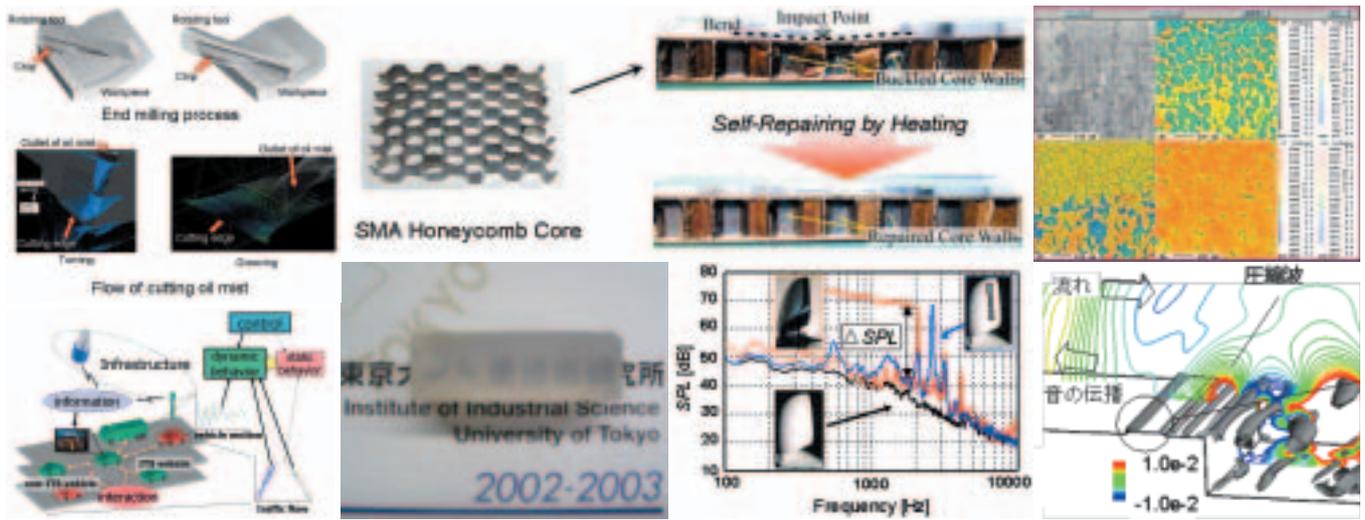


図2 ウェブコミュニティ地図のブラウザと発展過程分析システム



## 自動車・列車・船舶

### 形状・外板部品

空力騒音低減の最適な形状設計、車体の空力特性解析（機械・生体系部門）  
 塑性加工、圧延理論の研究（機械・生体系部門）  
 切削加工の固体・流体解析（機械・生体系部門）  
 積層造形技術の研究（機械・生体系部門）  
 エネルギースパークリングを可能とする燃料電池/電池 (FCB) の開発（機械・生体系部門）

### 操作性・制御

電気自動車の制御（情報・エレクトロニクス系部門）  
 車体のマルチボディダイナミクスと制御（機械・生体系部門）  
 セルフパワード・アクティブ振動制御（機械・生体系部門）  
 鉄道車両一軸台車によるスケールモデル走行車両の運動特性（機械・生体系部門）  
 小型舟艇の性能向上に関する研究（機械・生体系部門）

### 交通システム

円滑な交通流のための管理手法／動的な交通ネットワーク分析（人間・社会系部門）  
 交通流統計自動取得システムの開発（情報・エレクトロニクス系部門）  
 路上駐車管理方策に関する研究（人間・社会系部門）  
 人間-自動車-交通流系の動的挙動と制御（機械・生体系部門）



## 未来の交通システムに向けた ビークル研究最前線

機械・生体系部門 教授 須田 義大

ヒトの移動とモノの輸送は、人間・社会の営みには必要不可欠です。交通・物流システムは、動力の発明と実用化によって、人力や動物の力、風力などの自然の力を利用した手段から飛躍的な進歩を成し遂げました。陸上の交通システムでは、蒸気機関を実用化するために生まれた鉄道がまず発展し、次いで内燃機関とゴムタイヤの発明により自動車実用化し、利便性の観点から大きく発展しました。鉄道は、電力を利用できることから都市間の高速度鉄道や、大都市の通勤鉄道・地下鉄に発展していきました。

交通システムに求められるものは、高速、低コスト、快適性・利便性です。これらをより一層向上させるためには、まだまだ研究開発が必要です。一方、社会からの要請により、安全・安心、環境低負荷、信頼性がより一層重要になってきました。理想の交通システムを構築するには、従来の既成概念に囚われない柔軟な発想が必要でしょう。

須田研究室では、ビークル研究として、マルチボディダイナミクスを用いた運動解析、アクティブ制御を用いた性能向上、人間とのインターフェイス等の研究テーマだけではなく、新たな視点による研究を推進しています。ひとつは、交通のランドデザインを考慮した研究です。自動車と鉄道は車輪を用いる車両でありながら、歴史的な生い立ちと構成の違いから、別個に研究・開発さ

れてきましたが、当研究室では、両方のシステムを扱っています。ふたつめは、ビークルとインフラの融合です。自動車と道路、鉄道と軌道（線路）は、車輪を通じて切っても切れない関係です。しかし、従来、車両は機械工学、インフラは土木工学として研究されており、車輪に働く力によって車両の運動特性が定まるにも関わらず、両者を総合的に扱うことはあまり行われていませんでした。生研での融合研究の特徴を生かして、車両、インフラ、そして仲立ちとなる情報・通信の分野での共同研究を進めています。ITS（Intelligent Transport System;高度道路交通システム）の研究を進める先進モビリティ連携研究センターとして、さらに鉄道研究のリサーチユニットとして推進しています。また、これらの研究では、広く産業界、官庁との共同研究を進めています。工学の研究では、実験や実証試験は大変重要です。自動車、鉄道の研究では大掛かりな設備が必要になりますが、タイヤやダンパの試験機のほか、自動車ではドライビングシミュレータを用いた複合現実感交通実験スペースを構築し、実験車による実証試験も行っています。鉄道では1/10スケール模型鉄道車両試験のほか、千葉実験所には、ITS実験のための実物交通信号機に加えて、実車両が走行できる「生産技術研究所千葉試験線」も開通しました。未来の交通システムでは、ITSやLRT（Light Rail Transit；新世代の路面電車）、そしてパーソナル・モビリティという新たな交通モードによる街づくりが主役になるでしょう。千葉実験所では、世界にも例のない新たな視点による総合的な交通実験実証フィールドの構築が進められています。

■ 須田研究室HP: <http://www.nozomi.iis.u-tokyo.ac.jp/>



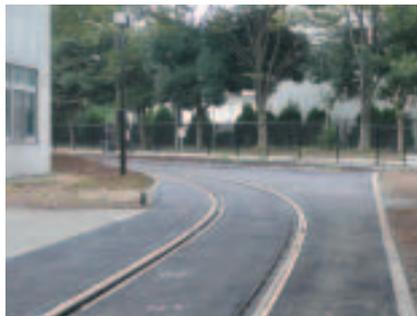
国内最先端機能 ユニバーサル・ドライビングシミュレータ（駒場）



ITS実験用交通信号機と実験車（千葉実験所）



信号機点灯式（2006.11.10）



生産技術研究所千葉試験線（千葉実験所）



試験線開通式と実台車による走行（2007.11.9）

# 学生が明かす生研キャンパス裏のウラ

## UROPへようこそ！

■機械・生体系部門 大島研究室・技術職員 大石 正道

UROP (Undergraduate Research Opportunity Program : ユーロップ) は駒場の教養学部1、2年生を対象とした全学自由研究ゼミナールで、副題を「学部学生のための研究入門コース」と謳っています。早い話、まだ専門科目を習得していない研究者の卵たちに、とにかく研究の世界に飛び込んで体験してもらおうという趣旨の特殊な授業です。

そもその始まりは、提案者の大島まり教授がMITに留学していた時のこと、ふと廊下に貼り出されていた一枚の案内からでした。「Undergraduate (学部学生)にも研究を体験できるチャンスがある！」と感銘を受けた大島先生はこのアイデアを温めていました。そして、機して生研が六本木から駒場に移転となり、当時の所長であった西尾茂文先生のあと押しがあったことから始まりました。以降、UROPは7年・14期を数え、のべ受講者も間もなく100名に達しようとしています。中には何期も立て続けに履修して色々な研究室を体験する者や、学部1

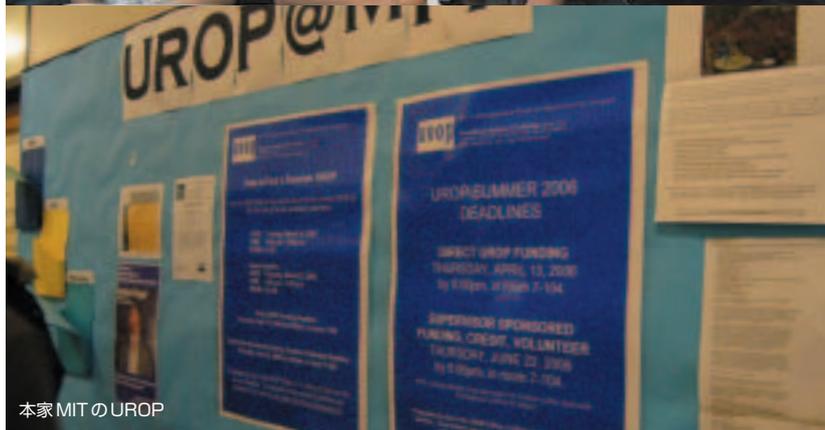
年生にして学会発表を行ったり、研究内容を論文にまとめてしまう強者もいます。たとえバックグラウンドが無くても情熱が研究を推進し、壁に当たっても最後は教養で習う基礎科目に行き着きます。早いうちからこのサイクルを体験できることは、研究者としてとても有意義であるに違いないでしょう。

百聞は一見に如かず、過去の実績や詳しいシステムはホームページをご覧ください (<http://www.oshimalab.iis.u-tokyo.ac.jp/UROP/>)。また、学期末には活動成果を報告する研究発表会も開催されますので、ぜひとも体験者の生の声を体感してみてください。

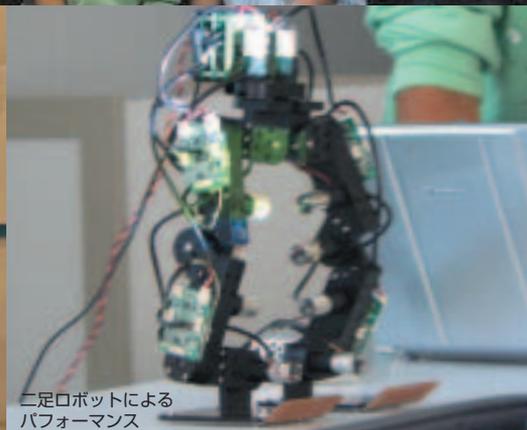
平成18年度より新たに鈴木高宏准教授がコーディネータに加わり、更に情報学環の先生方も学生受け入れにご協力いただいています。ますます充実したUROPを、あなたもぜひ体験してみてください！



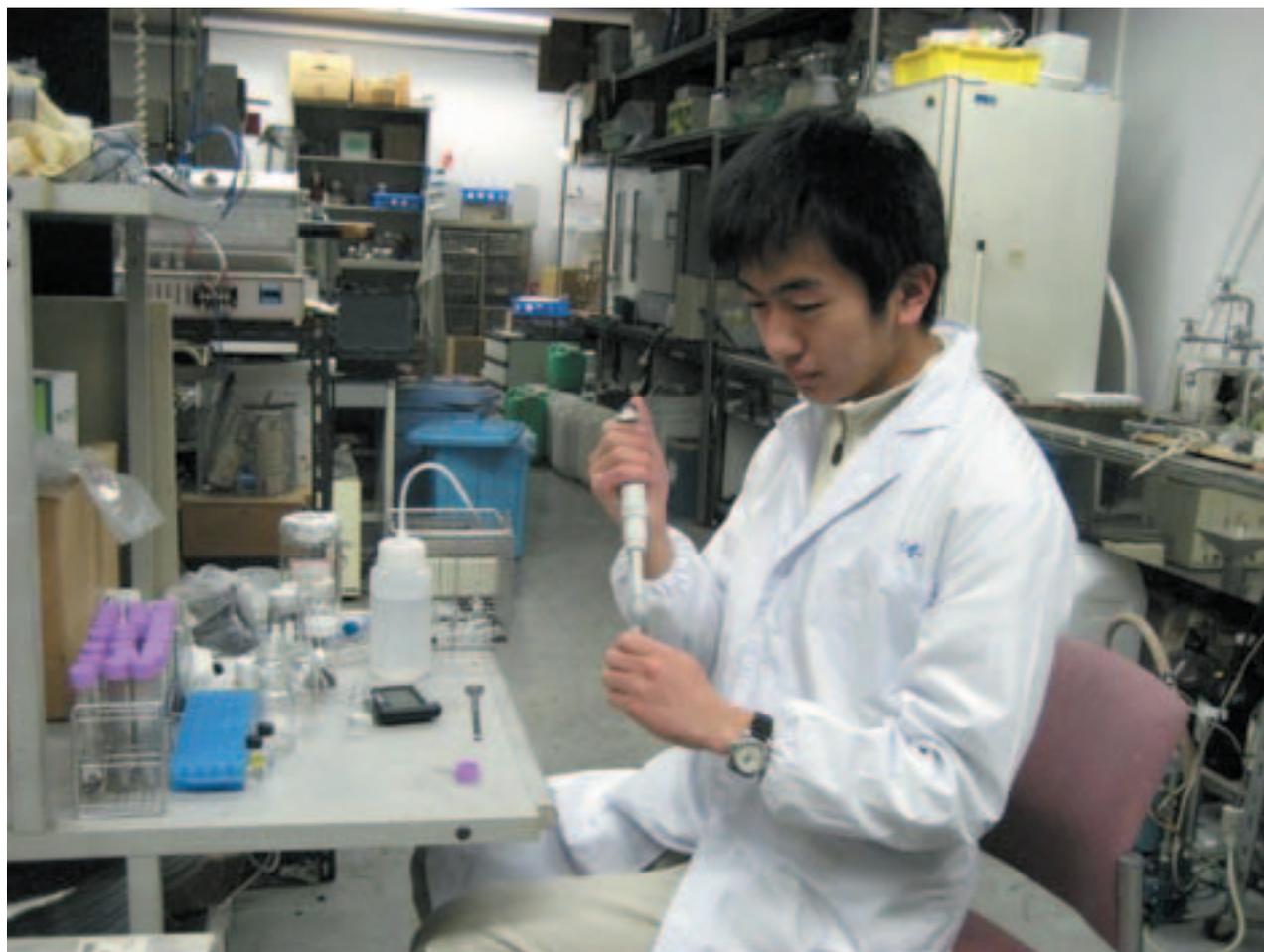
報告会終了後の全体写真



本家MITのUROP



二足ロボットによるパフォーマンス



## UROPを体験して

■教養学部 理科3類1年 青木 和哉

私がUROPを履修しようと思ったのは、実際に研究がどのように行われているか体験したかったからです。高校の化学部でテーマにしていたバイオ燃料についてさらに深く学びたかったので、迫田研究室にお世話になることにしました。

取り組むことになったテーマは「吸着法によるエタノールの濃縮」です。バイオエタノールは原料の発酵、生成した溶液の濃縮という2段階のプロセスで作られます。濃縮には現在蒸留法が用いられていますが、これを吸着法に変えることによってエネルギー効率が改善することを検証しました。

研究室ではほとんどの時間を実験に費やしました。原理や実験手法は比較的単純なのですが、条件を変えて多くのサンプルを測定しなければならず、1回の測定にかなりの時間がかかったからです。実験に使う複雑な装置も順を追って理解すると今の自分にも分かる原理で動いているというのが印象的でした。

また、実験の間には院生の方々の研究について聞かせていただいていた幅広い分野に触れることができ、いい経験になったと思います。実験とデータ解析が終わると、発表資料の作成に取り掛かりました。パワーポイントを使うのは初めてだったので、資料の構成や情報を効果的に相手に伝える技術など、基本的な点から教わりました。発表をきちんとこなせるか不安に思っていた私を励まして発表会に送り出してくださった研究室の皆さんには心より感謝しています。

長期休暇中も研究室に通い、忙しい毎日でしたがたくさんのお話を学ぶことができ、充実した生活を送ることができました。研究の現場を体験するだけでなくゼミを通して様々な人に出会えるのもUROPの素晴らしいところだと思います。最後にUROPを支えてくださった皆さま、本当にありがとうございました。



## UROP 体験談

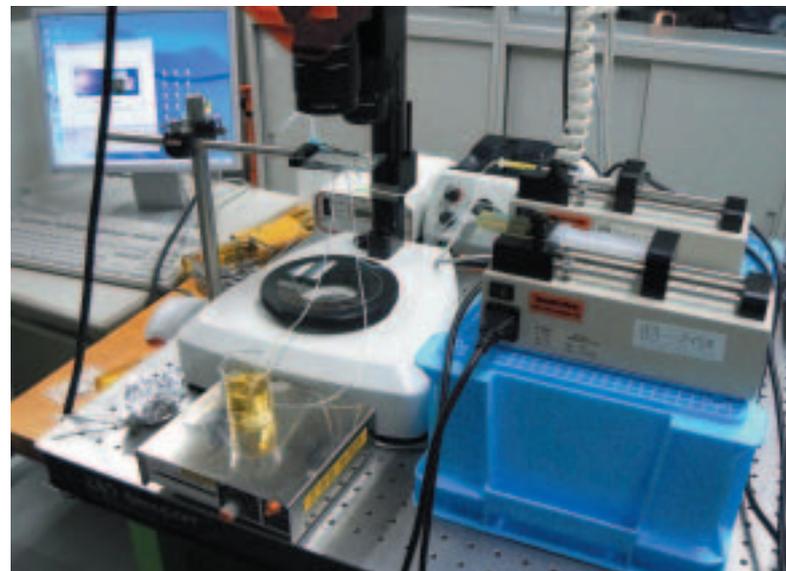
■教養学部 理科1類1年 久保 香織

私は夏学期、UROP受講生として、大島研に入って実験をさせて頂きました。私は学部1年生なので、まだ実験をしたり研究室を訪問したりする機会がありません。そこで、UROPを通して実際の研究に触れてみたいと思いました。

私が行った研究のテーマは、「マイクロT字路における液滴生成の機構解明」です。この研究テーマに関してはいくつもの研究がなされているのですが、今回の実験では液滴生成のメカニズムについて新たな発見をすることができ、感動しました。

UROPの魅力は、前にも述べましたが、やはり学部生でありながら研究室の雰囲気を体験できることだと思います。研究は、普段受けている講義と違って主体的なもので、テーマも研究日も自分で決められます。先生や大学院生の方に質問し、議論しながら進めます。それは、私にとってとても新鮮なことでした。1回の研究にはかなりの時間を費やし、研究の大変さも伺い知りました。一方で、研究室の方々はみな気さくで、質問に対して親身に答えてくれましたし、一緒にテニスをさせて頂いたりもしました。また、研究室の技術職員の方や大学院生の方々には、研究をするに当たってのアドバイスやパワーポイントを用いた発表資料の作り方など、忙しい時はほぼ徹夜してまで丁寧

に指導してくださり、感謝するとともに、研究者としての信念を垣間見ることができました。短い間ではありましたが、大島研で過ごした日々はとても充実しており、私にとって良い経験になりました。このような場を与えてくださった大島研の方々には非常に感謝しております。



# UROPを通して見えたこと

■教養学部 理科2類2年 大屋 愛実

私は、2年生の夏学期にUROPを履修しまして、2部竹内研究室でお世話になりました。UROPの発表が終了した今も、実験を続けたという私のわがままを聞いて頂き、研究室に通わせていただいております。

UROPを履修した理由は、2年生になり、1年生のときよりも授業数が減って、物足りなさを感じているときに、何か自分が一生懸命になれるものを探していたからです。研究室での実験はそんな私の探していたおりのものでした。

私の研究ではクラミドモナスという生物を実験材料にしているのですが、実験対象が生物であるがゆえに思ったとおりの結果が出なかったり、出てくる結果の解析が出来なかったりで、気分が落ち込んでしまう事も何度もありました。しかし、思い通りの結果にならないところが面白いと言うのも事実です。生物にはまだまだ解明されていないことが沢山あります。だからこそ研究のやりがいがあるし、ただ純粋に、クラミドモナスは顕微鏡の下で見ているだけでとても面白くて何時間でも見ていたくなるほど魅力的な生き物です。

このUROPでの経験で学んだ事は、研究は思っているよりもずっと地道なもので、期待した成果が出る事なんて滅多にないということです。でも、そうやって地道にコツコツ積み重ねた研究は必ず何か答えにつながっているのだと思います。

毎日同じような実験の繰り返しで、失敗ばかりで成果も出ないし、もう嫌だと正直思う事もありました。でも、いつも支えてくださる竹内研究室の皆さんを思うとがんばろう、と力が湧いてきました。以前、「研究はチームプレーだ」という言葉を聞いて、驚いた事を覚えています。なぜなら、そのときの私は、研究と言うものは一人で研究室にこもってやるものだと思っていたからです。でも、そのイメージは間違いだったと最近思います。沢山のの人に色々な事を教えて頂いたり、色々なアドバイスをして頂き、研究の合間には一緒に息抜きもして頂きました。そうやって沢山支えてもらいながら初めて研究と言うものがで



UROPの最中に研究室で行われたラーメンパーティの写真です。時々行われるこのような楽しいイベントを通して、協力的な「チーム」ができるのだと思いました。UROPは大学の研究室における研究以外の面も体験できるとても素敵なプログラムです

きるのだと分かりました。それを教えてくださったのは竹内研究室の皆さんでした。いつも何も分からない私に嫌な顔一つせず、丁寧に指導して下さり、本当にありがとうございました。竹内研究室で実験させていただいて、本当に私は幸せものだと思います。

私は研究が好きです。これは、UROPを履修して初めて分かった事です。他の人から見たら何のためにやっているのかよく分からなくて、バカバカしく思われるかもしれない事でも、見えない答えに向かって自分の信念を持ち続けて研究し続けること、それが私の夢です。

# 生研生活で私が感じること

■平成19年9月 修士課程修了  
(桑原研究室)、スリランカ出身  
Charitha Dias

私はチャリタと申します。2005年10月にスリランカから日本へ来ました。そして、5部桑原研究室で修士課程を2007年9月に修了しました。今は日本での就職活動をしながら、桑原研究室と関係が深いコンサルタンツ社で働いています。研究でやった事、勉強したことも今お仕事の中でいつも使っています。今の生活は学生の生活より忙しいですけど面白いです。

生研は東京都心に近い場所にあるのですが、キャンパスは静かですし、生研に研究はうまくできるいいマインドセットがあると思います。

私は桑原研究室で交通工学の研究をしました。研究のテーマは「アーバンネットワークにおける自己学習型旅行時間推計モデルの構築」です。このシステムはプローブカーデータを用いて交通量、事故、天気の関係から期待される旅行時間を計算するモデルです。交通量、事故、天気と信号で止まるか、止まらないということをモデルにするために Bayesian Belief Networks を使いました。このシステムは可能な旅行時間とその旅行時間の probability を計算してその結果で期待される旅行時間を計算します。期待される旅行時間を計算しながら新しいプローブカーでシステムは連続的に learning します。なのでこのシステムは自己学習型システムです。

最初は、リサーチライフの一般的な問題、たとえば「どうゆう研究がいいですか？ どうやってしますか？ 狙いは何ですか？ 考えられる結果は最後にでましたか？」とか私もよく考えました。研究するのは忙しくて大変ですけど、やりたい研究のテーマが決まって、アイデアができたあとで面白いものだと思います。研究を行う上では、桑原先生や研究室の他の先生たちと一緒に打ち合わせをするだけでなく、外国の大学で交通を研究している Visiting Researchers からもコメントをいただき、い

いアイデアももらって研究はもっとうまくできたと思います。このような機会は生研の大きな利点だと思います。

生研生活の中では研究以外にも楽しい事がたくさんありました。例えば、生研 International Garden Party やビールパーティーに参加していろいろな国の食べ物を食べて、いろいろな飲み物を飲んで、いろいろな国の人と話して楽しかったです。研究生活ではストレスも多くなりますが、こういうイベントがあるのは、非常に良い気分転換になると思います。

研究室の生活でもいろいろなイベントがありました。例えば、歓迎会、送別会等の飲み会も結構多かったです。特に研究室でのパーティーではカレーを何回も作りました。私はスリランカでカレー作ったことがありませんでしたが、日本で生活していく中でうまいカレーを作れるようになったと思います。また、研究会、セミナーあったときに日本の中のいろいろな所へ旅行もしました。学会とセミナーのために京都、奈良、神戸、博多、高松へ行っていろいろな場所見て、他の大学のいろいろな人も交流しました。それ以外では、研究室の仲間と高知へ旅行しました。高知は東京と違って Slow Life があり、食べ物(カツオ)も新しくておいしいし、海もきれいでいい町だと思いました。

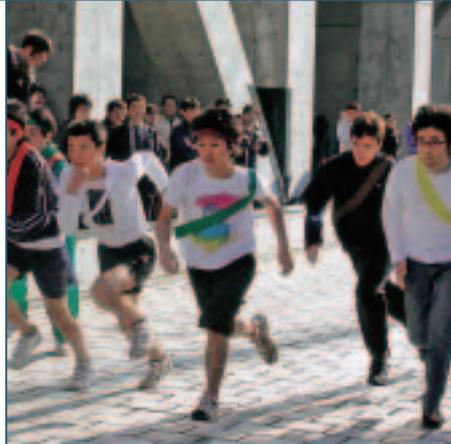
私は生研に過ごした2年間は面白いだと思います。私の研究生命と私生活はとても楽しかったです。生研はリラックスで研究をできる私生活も楽しんでできる、場所だと思います。そして生研にいろいろなイベントや集まりありますのでいろいろな国、いろいろな文化の人会える場所だと思います。

また、これからも日本の生活を楽しまたいですので今からもっと日本語と日本の文化を勉強すると思っています。



1月

3部代表として出場した第2回駒場国際駅伝で見事優勝し、去年3位の雪辱を果たした。昨年末から研究室内で選手選考会を行った甲斐があったというものだ。豚汁とおしるこに誘われて応援に来た研究室のメンバーや、旗まで作ってくれた秘書さん方の期待にこたえることができよかった。ただ今年も、結局一番盛り上がっていたのは他ならぬ先生であった。



3月

今日から駒場Ⅱキャンパス内で、ネオ屋台村が営業を始めた。火曜と木曜にそれぞれ2つずつ、計4つの屋台がやってくるらしい。さっそくそのうちの一つ、タコライスを食べしてみたが、本格的な味でおいしかった。食堂やコンビニのお弁当とは雰囲気異なるメニュー展開で、周囲の人々にも好評の様子。これからはここ駒場Ⅱキャンパスで、丸の内のOLのようなおしゃれなランチタイムが楽しめそうだ。



5月

ここ駒場Ⅱキャンパスでは、春と秋の2回、キャンパス環境整備なるものが行われる。なかなか面倒くさい作業ではあるが、全構成員が参加するということもあり、終わったあとにはかなりきれいになる。環境整備で驚くのは、その人の多さだ。駒場Ⅱキャンパスでは多くの人がそれぞれの研究室で一日を過ごすので、キャンパス内が混雑するという事はほとんどない。しかしいざ一堂に会すると、これがなかなかの大所帯なのである。

6月

この3日間は生研公開で大忙しである。我々の研究室は「中高生のための東大生研公開」に参加しているため、制服姿の学生をよく見かける。ポスター作りなど準備も大変だったが、中高生相手に実際に話をするというのは非常に苦労する。専門外の人に研究内容を分かりやすく説明することは本当に難しいが、これも良い経験だろう。



8月

毎年夏、ここ生研では節電の一環として、研究室ごとに閉室日というものを設けている。閉室日にはサーバーや冷房を含め、各自のPCなど一切の電源をOFFにする。電気さえ使わなければ研究室に入っても良いのだが、真夏に冷房なしの部屋で過ごすようなモノ好きはおそらくいない。どんなに忙しくても、強制的に夏休みになるわけだ。凶らずも閉室日の存在は、電源設備だけでなく、生研で暮らす我々のoverload対策にもなっているのだ。



10月

外国人研究者懇談会が中庭で行われた。各国料理を本場の味で、しかも無料で食べられる良い機会である。今年はゲームもあつたりして、去年よりも盛り上がっていただろうか。このようなイベントがあると、生研の中にいかに外国人研究者が多いかということを実感する。普段は当たり前になってしまっているが、生研での生活はじつは結構国際色豊かなものなのだ。

11月

部対抗サッカー大会では、我々の所属する3部は3位入賞という成績だった。去年よりも少し大きなゴールのせいも、各試合ともハイレベルな熱戦で、特に外国人研究員の活躍が目立っていた。リードしているチームは時間稼ぎをするなど、Jリーグを見ているような、校内試合とは思えない本気度の高さであった。

12月

そういえば、生研では全体で行われる忘年会や新年会がない。春に行われる、新歓を兼ねた各部の懇親会があるくらいである。おそらくそれぞれの研究室ごとに忘年会が催されていると思うが、我々の研究室も例外ではない。例年このような飲み会は盛り上がるのだが、一つだけ問題がある。それは明日も研究室のゼミがあるということだ。今年一年の忙しさを象徴する暮れとなったが、それでも明日の発表者でないだけ、救われているというものだ。

# 舌鼓

■基礎系部門 町田研究室 修士2年 杉原 加織・北島 未来

修了を目前にひかえ生研生活を振り返ると、2年間の充実した研究生生活や、生研ならではのさまざまな楽しいイベントが思い出されます。学部生の多いキャンパスと異なり、研究所特有の落ち着いた雰囲気の中、多くの企業の研究者や留学生と共に最先端の研究に取り組むことができるのは生研の大きな魅力の一つです。様々な分野の研究がなされているため、違う分野の研究者との意見交換も活発に行われています。

一方で、生研には研究生生活を快適かつ楽しく過ごすための施設やイベントも充実しています。中でも人気が高いのは、週に2回キャンパスにやってくる「ネオ屋台村」です。雑誌などでも紹介されている有名なおいしいお店がキャンパス内に屋台を出し、日替わりのメニューで楽しませてくれます。バラエティ豊かなメニューが留学生にも人気のようで、屋台の前にはいつも長い行列ができています。またその隣には、先端研カフェというカフェスペースがあり、何種類ものコーヒーに舌鼓を打ちつつ、ソファやカフェテーブルでくつろぐことができる憩いの場となっています。

冬には毎年恒例の国際交流パーティがあり、各国からの留学生が自分の国の料理を披露してくれます。個人的には、今年は

フランスのクレープに舌鼓を打ちました。中華料理、韓国料理、イタリアンなど私達にとってお馴染みのものから、インドネシア料理などちょっと珍しいものまで、一度にこれだけ沢山の本場の味を堪能できる機会はなかなかありません。また、おいしい話題つながりでは、キャンパス内にイタリアンレストランもオープンします。本場のイタリアンに舌鼓を打てることになりました。

さらに、テニスコートやサッカー場、それに付随するシャワー施設など、スポーツを行う環境も整っており、お昼時には気分転換に汗を流す人たちの姿も多く見られます。このようなスポーツを通して、研究室間での親交を深め、また研究所で働いているさまざまな方と幅広く交流することができます。

このように、時には研究に行き詰まることもありましたが、明るく楽しい研究所の仲間達と、充実した施設やおいしいご飯に励まされ、あっという間の二年間を過ごしました。これほど自分の成長を実感することが出来た二年間は他にありません。大学を離れ社会に出た後も、密度の濃い研究所での日々が、私達に自信を与えてくれると信じています。



# Organization and Outline

## 生産技術研究所の組織と概要

生産技術研究所（生研）は、東京大学の持つ最大規模の附置研究所であり、「基礎系」、「機械・生体系」、「情報・エレクトロニクス系」、「物質・環境系」、「人間・社会系」の5部門、および各研究センター・寄付部門・千葉実験所・共通施設・事務部各チーム等から構成されています。

本所の教員は、各専門分野で研究活動を進めるとともに、大学院工学系研究科、または理学系研究科、学際情報学府、情報理工学系研究科、新領域創成科学研究科、医学系研究科の各専攻に所属して、大学院学生を対象とした講義・実験・演習・研究会等を担当し、修士および博士論文のための研究指導に従事しています。

本研究所の専門分野は工学全般にわたっており、それぞれの基礎研究は研究室制度によって進められます。各部門は、異なる研究分野間の交流を容易にするために専攻の枠を超えた専門分野から構成されています。さらに、複数の研究者が密接な協力体制（研究センター）を組むことにより、共同研究、大型研究、総合研究、プロジェクト研究を行っています。

### 東京大学大学院各研究科

- 工学系研究科
- 理学系研究科
- 情報理工学系研究科
- 学際情報学府
- 新領域創成科学研究科
- 総合文化研究科
- 医学系研究科

- 人文社会系研究科
- 教育学研究科
- 法学政治学研究科
- 経済学研究科
- 農学生命科学研究科
- 薬学系研究科
- 数理科学研究科
- 公共政策大学院



#### 研究科名：専攻名

- 工：工学系研究科
- 理：理学系研究科
- 際：学際情報学府
- 情：情報理工学系研究科
- 新：新領域創成科学研究科
- 総：総合文化研究科
- 医：医学系研究科

### 研究部

#### 1部 基礎系部門

工学の種々の分野における基礎的な研究。光学、超音波などの波動工学、真空物理、表面工学・物理、ソフトマターや無機材料の物性工学、固体物理理論、材料強度、構造材料の強度解析、構造設計、構造物の耐震強度、流体運動の数値解析など。

#### 2部 機械・生体系部門

機械工学、精密工学・海洋工学にわたる広い分野の知識をベースに、熱・流体・構造・振動・制御・加工工学などの基礎研究とともに、様々な数値解析法、防災、免震、新しい加工法、メカトロニクス、新しい海洋施設・機器などを含めて、新しい機械・装置・技術の開発研究も行う。

#### 3部 情報・エレクトロニクス系部門

エネルギー・制御、デバイス・物性、情報・通信の各分野において基礎科学技術から応用展開にわたるまで幅広く研究を進めることにより、豊かな未来情報化社会の実現に向けた貢献を図る。マイクロメカトロニクス国際研究センター、戦略情報融合国際研究センター、ナノエレクトロニクス連携研究センター、先進モビリティ連携研究センター等と緊密に協力。

#### 4部 物質・環境系部門

有機・無機化合物や金属材料などを対象とした物質工学や環境科学の研究を行う。物質・材料の化学的・物理的性質の解析やその機能の解明、新しい素材の合成・製造法の開発とその利用、バイオテクノロジーや環境分析に関する研究、環境改善技術や循環型社会に必要な新技術の開発。

#### 5部 人間・社会系部門

建築空間から社会基盤施設、都市・地球環境に至る幅広いスケールの研究を行う。都市や地球の環境は、人間をはじめとした多くの生命を擁するダイナミックな「うつつ」であり、安全性のみならず、利便性、快適性、持続可能性など様々な機能を必要とする。これらの複合的問題に対して、多面的に取り組む。

### 附属研究施設

- ・千葉実験所
- ・計測技術開発センター
- ・海中工学研究センター
- ・マイクロメカトロニクス国際研究センター
- ・都市基盤安全工学国際研究センター
- ・戦略情報融合国際研究センター
- ・サステナブル材料国際研究センター
- ・革新的シミュレーション研究センター
- ・エネルギー工学連携研究センター
- ・ナノエレクトロニクス連携研究センター
- ・先進モビリティ連携研究センター

### 寄付研究部門

- ・ニコン光工学寄付研究部門
- ・カラー・サイエンス寄付研究部門（ソニー）

※教員連絡先、研究内容詳細はホームページ参照

#### 教員MAILアドレス一覧

[http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/cgi/staff\\_member.cgi](http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/cgi/staff_member.cgi)

#### 研究組織

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

#### ■生産技術研究所在籍者数（2008年1月1日現在）

教授	47	協力研究員	170
准教授	39	大学院学生	639
講師	5	大学院外国人研究生	6
客員・兼務兼任教授・准教授	36	研究生	5
助手・助教	72	受託研究員	5
技術系	76	民間等共同研究員	75
事務系	61	博士研究員	52
研究担当	28	外国人客員研究員	10
研究員	231	外国人協力研究員	5
顧問研究員	45		

# 大学院研究科からの配属

それぞれの研究室は以下のような大学院研究科に所属しており、大学院生を受け入れています。(学部生を受け入れている研究室もあります。)

\*印のある研究室は複数の専攻から学生を受け入れています。

## 1部 基礎系部門

### ▼理学系研究科/物理学専攻

流体物理学(半場研)  
多体系物理学(羽田野研)

### ▼工学系研究科/物理学専攻

真空物理学(岡野研)  
量子光学(黒田研)  
ソフトマター物性(田中肇研)  
応用非線形工学(志村研)

表面界面物性(福谷研)  
界面表層物性(酒井啓研)  
半導体量子スピン物性(町田研)

### ▼工学系研究科/機械工学専攻

固体材料強度学(渡邊勝研)  
サステイナビリティ設計学(吉川研)  
計算材料力学物性(梅野研)

### ▼工学系研究科/マテリアル工学専攻

材料強度物性(枝川研)

### ▼工学系研究科/社会基盤学専攻

耐震構造学(小長井研)  
地盤災害軽減工学(ヨハンソン研)

### ▼工学系研究科/建築学専攻

耐震工学(中埜研)

## 2部 機械・生体系部門

### ▼工学系研究科/機械工学専攻

熱制御工学(西尾研)  
エネルギープロセス工学(堤研)  
熱流体システム制御工学(加藤千研)  
計算生体分子科学(佐藤文研)

\*新領域/基盤情報学

相変化熱工学(白樫研)  
機械生体システム制御工学(中野研)

### ▼工学系研究科/産業機械工学専攻

スマート構造学(藤田隆研)  
創成加工工学(帯川研)  
制御動力学(須田研)

高次機能加工学(柳本研)  
数値流体力学(大島研) \*際/学際情報学  
ロボティクス(鈴木高研) \*際/学際情報学  
応用微細加工学(土屋研)

### ▼工学系研究科/精密機械工学専攻

プラスチック成形加工学(横井研)  
応用科学機器学(川勝研)  
応用マイクロ流体システム(藤井博研)  
\*工/バイオエンジニアリング  
応用電気機械システム工学(新野研)  
マイクロ要素構成学(金研)

### ▼工学系研究科/環境海洋工学専攻

海中ロボット学(浦研)  
海事流体力学(木下研)  
計算固体力学(都井研)  
海洋音響システム工学(浅田研)  
海洋環境工学(林昌研)  
知的材料システム工学(岡田洋研)  
海洋生態系工学(北澤研)

### ▼情報理工学系研究科/知能機械情報学専攻

マイクロメカニズム(竹内昌研)  
\*総/広域科学

## 3部 情報・エレクトロニクス系部門

### ▼工学系研究科/電気工学専攻

電力エネルギー工学(石井勝研)  
マイクロナノメカトロニクス(藤田博研)  
電気制御システム工学(堀研)  
知的制御システム(橋本研)  
マイクロマシンシステム工学(年吉研)  
ウェブ工学(豊田研)

### ▼工学系研究科/電子工学専攻

量子ナノデバイス工学(荒川研)  
システムVLSI設計工学(桜井研)

量子半導体エレクトロニクス(平川研)  
集積デバイスエンジニアリング(平本研)  
ナノエレクトロニクス(高橋研)  
生体模倣マイクロシステム(河野研)  
多機能集積半導体システム工学(高宮研)  
ナノオプトエレクトロニクス(岩本研)

### ▼情報理工学系研究科/電子情報学専攻

マルチメディア・データベース(坂内研)  
データ工学(喜連川研)  
マルチメディア通信システム(瀬崎研)

応用マルチメディア情報媒介システム処理(上條研)  
社会情報システム工学(松浦研)

### ▼情報理工学系研究科/数理情報学専攻

生命情報システム(合原研)  
生体数理科学(鈴木秀研)

### ▼学際情報学府/学際情報学専攻

視覚情報工学(池内研) \*情/電子情報学  
視覚メディア工学(佐藤洋研)

## 4部 物質・環境系部門

### ▼工学系研究科/マテリアル工学専攻

エコデザイン学(山本研)  
応用材料科学(七尾研)  
循環材料学(前田研)  
非晶質材料設計(井上研)  
無機プラズマ合成(光田研)  
材料製造・循環工学(森田研)  
エネルギー変換材料(小田研)  
循環資源・材料プロセス工学(岡部徹研)  
資源経済学(安達研)

### ▼工学系研究科/応用化学専攻

マイクロ・ナノ材料分析学(尾張研)  
光電子機能薄膜(藤岡研)  
高機能電気化学デバイス(立間研)  
環境触媒・材料科学(小倉研)  
機能性錯体化学(石井和研)  
マイクロ分析システム(火原研)

### ▼工学系研究科/化学生命工学専攻

生体機能化学(渡辺正研)  
有機物質機能化学(荒木研)

有機金属機能化学(溝部研)  
バイオマテリアル工学(畑中研)  
機能性分子合成(工藤研)  
環境高分子材料学(吉江研)  
分子集積体工学(北條研)

### ▼工学系研究科/化学システム工学専攻

環境・化学工学(迫田研)  
臓器・生体システム工学(酒井康研)  
\*医/生体物理医学・工/バイオエンジニアリング

## 5部 人間・社会系部門

### ▼工学系研究科/社会基盤学専攻

空間情報工学(柴崎研) \*新領域/環境学  
交通工学(桑原研)  
基礎地盤工学(古関研)  
都市震災軽減工学(目黒研)  
地球水循環システム(沖研)  
応用リモートセンシング(沢田研)  
コンクリート機能・循環工学(岸研)  
持続可能性水文学(鼎研)  
建設材料マネジメント(加藤佳研)

地盤機能保全工学(桑野研)  
総合防災管理工学(大原研)  
環境・災害リモートセンシング(竹内渉研)  
都市交通マネジメント(田中伸研)

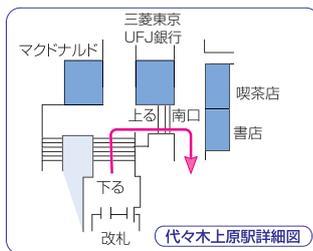
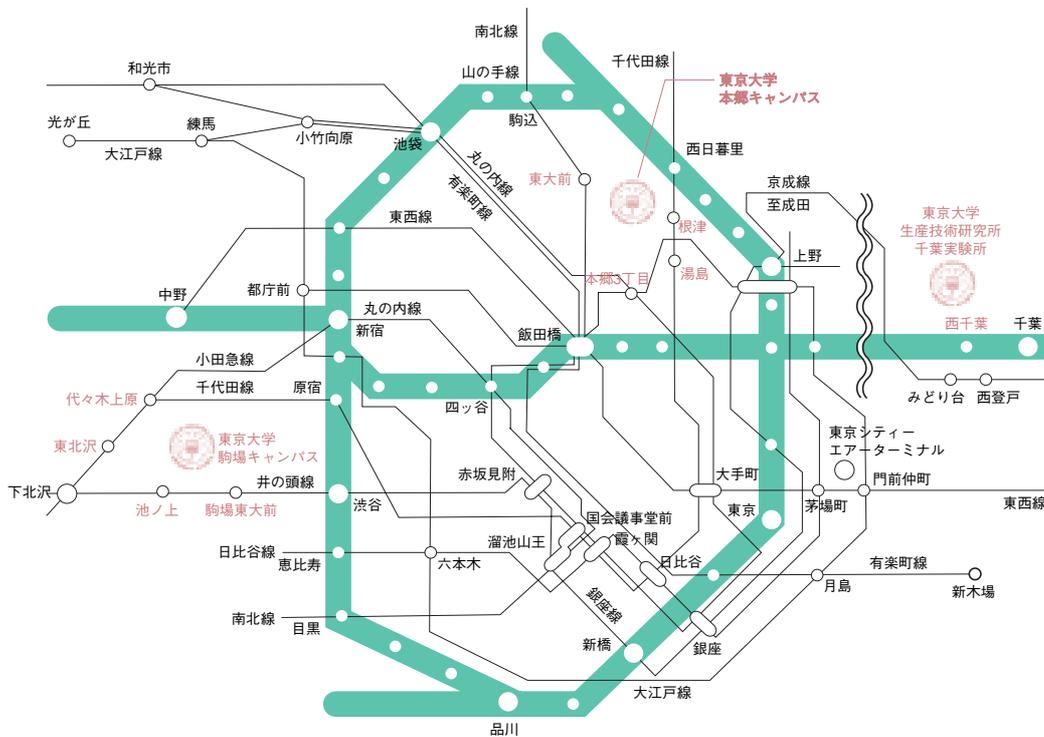
### ▼工学系研究科/建築学専攻

都市形態学(藤井明研)  
都市環境史学(藤森研) \*際/学際情報学  
建築都市環境工学(加藤信研)  
プロジェクトのマネジメント建築生産(野城研)

空間構造工学(川口研)  
サステナブル都市環境工学(大岡研)  
応用音響工学(坂本研)  
都市遺産・資産開発学(村松研)  
木質構造(腰原研)  
空間システム工学(今井研)

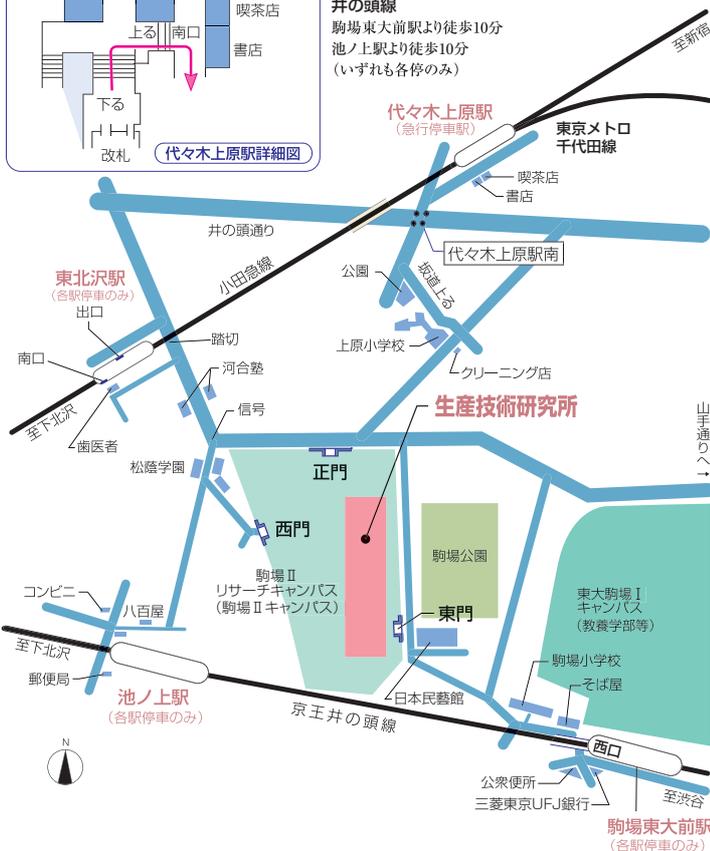
### ▼工学系研究科/電気工学専攻

持続型エネルギーシステム(岩船研)



**小田急線/東京メトロ千代田線**  
 東北沢駅(小田急線各停のみ)より徒歩7分  
 代々木上原駅より徒歩12分

**井の頭線**  
 駒場東大前駅より徒歩10分  
 池ノ上駅より徒歩10分  
 (いずれも各停のみ)



■ 東京大学生産技術研究所  
 駒場IIキャンパス  
 〒153-8505  
 東京都目黒区駒場 4-6-1  
 電話：03-5452-6017(総務・広報チーム)  
 ファクシミリ：03-5452-6071

■ 東京大学生産技術研究所  
 千葉実験所  
 〒263-0022  
 千葉県千葉市稲毛区弥生町 1-8  
 電話：043-251-8311(代表)  
 ファクシミリ：043-251-8315

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

### ■ 編集後記

生研の若手スタッフと学生が中心となって作成したキャンパスライフ特集号、いかがでしたでしょうか。今回の編集にあたっては、まだ生研を知らない新入生の立場に立ち、なるべく分かりやすい紙面構成となるよう、学生メンバーの意見を数多く取り入れて反映しました。そんな、自由な発想が実現できるオープンな雰囲気も、生研の大きな特徴の一つかもしれません。読者の皆さんにもぜひそれを実感していただきたいと思います。最後に、お忙しい中原稿をご執筆いただいた関係者の皆様と、編集作業に携わってくれたWGメンバーに心より感謝申し上げます。(田中伸治)



### ■ ワーキンググループ メンバー

田中伸治、横井喜充、増淵 寛、金藤芳典、上杉賢一、柴田憲治、垣本悠太、野瀬健二、芝本匡雄、遠藤貴宏、西内裕晶、三井伸子

### ● 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  
 E-mail: [iisnews@iis.u-tokyo.ac.jp](mailto:iisnews@iis.u-tokyo.ac.jp)

# INDEX

1. 「セイケン」によようこそ！\_2
2. 知ってますか？ 身近にある生研の研究成果を！\_4
  - 水問題の解決は平和賞と科学賞、ノーベル賞2つ分の価値がある\_7
  - 大規模Web情報の変遷から社会事象を読み解く\_9
  - 未来の交通システムに向けたビークル研究最前線\_11
3. 学生が明かす生研キャンパス裏のウラ
  - UROPへようこそ\_12
    - UROPを体験して\_13
    - UROP体験談\_14
    - UROPを通して見えたこと\_15
  - 留学生生活 生研生活で私が感じること\_16
  - 年中行事 生研カレンダー200X\_17
  - 学生生活 舌鼓\_18
4. 生研インフォメーション\_19

