

生研 ニュース

PHOTO 倉科満寿夫



IIS NEWS
No.111
2008.4

●前列左から

- 富田 瑠美
(目黒研究室、学部4年)
- 蛭間 芳樹
(目黒研究室、修士1年)
- 箕島 大悟
(沖・鼎研究室、学部4年)

●後列左から

- 養安 素直
(目黒研究室、修士1年)
- 藤枝 拓海
(目黒研究室、修士1年)
- 山崎 大
(沖・鼎研究室、修士1年)
- 小野 剛志
(桑原研究室、修士1年)

IIS
TODAY

賑やかに表紙を飾る面々は、1月8日に行われた第3回新春KRC(駒場リサーチキャンパス)国際駅伝にて優勝に輝いたチーム。第5部の修士学生を中心とするメンバーで、研究室が近いことなどからチームを組んでいろいろなスポーツに参加しているとのこと。去年は野球大会でも優勝しているそうです。「とにかく賞を取ってやろうというノリの、目立ちたがり屋の集まりです。」とは言いつつも皆さんなかなかのスポーツマンで、陸上経験者が3名もいるそうです。個人優勝もした小野さんは陸上800mが専門、さらに、マネージャーとして紹介された紅一点の富田さんも実は出走15分前まで

走る予定に組まれていたほどの実力者だとか。強者揃いということで、もちろん次回も優勝を狙っているとのこと。我こそはとお思いの諸氏は、ぜひ彼らに挑戦して下さい。ちなみに養安さんの頭につけているものは記念品とのことですが、優勝カップなどがあると良かったとの声もありました。「打ち上げ用のビールももらえなかったので、昼間から飲みに行ってしまいました。」今後さらに大会を盛り上げるためにも、所長杯などつくってはいかがでしょうか。

(美谷 周二朗)

沖教授、日本学士院学術奨励賞 (Japan Academy Medal) を受賞

沖大幹教授が第4回（平成19年度）日本学士院学術奨励賞を受賞されました。これは、毎年約20名の優れた若手研究者（45歳未満）に授与されている日本学術振興会賞を受賞された上で、特に優れた者5名以内選ばれ、授与されたものです。受賞対象となった研究課題は「地球規模の水循環変動と世界の水資源需給の予測」で、全地球の水循環と世界の水利用を膨大なデータに基づき定量的に推定し、大気と陸面の相互作用および人間活動の影響も考慮して将来の水資源需給を予測可能なモデルを構築したものです。これらの研究は、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第4次報告や国連ミレニアム生態系アセスメント、

日本政府の水と衛生分野に関わるODA政策などの基礎となっており、世界の水資源問題の解決への指針を与えるものとして高く評価されています。授賞式は

2008年3月3日に上野の日本学士院にて執り行われ、沖教授は受賞者の中から選ばれ代表挨拶もされました。

（人間・社会系部門 鼎 信次郎）



第4回日本学術振興会賞並びに日本学士院学術奨励賞 平成20年3月3日

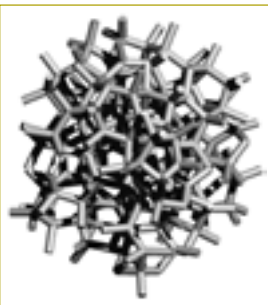
生研記者会見報告

1月9日第66回記者会見

フォトニック・アモルファス・ダイヤモンド

——光の3次元閉じ込めを実現する非周期構造の発見——

誘電体ロッドで構成されたフォトニック・アモルファス・ダイヤモンド構造



1月9日に行われた記者会見において、基礎系・サステイナブル材料国際センター・枝川圭一准教授は、周期性をもたないフォトニック・アモルファス・ダイヤモンド（PAD）と名付けられた誘電体の配列構造を用いて光を3次元的に閉じ込めることができることを発見した、と発表した。光を閉じ込めることは、これを自在に制御するための出発点となる。従来、フォトニック結晶とよばれる光の波長程度の周期をもった誘電体配列構造を用いて光を3次元的に閉じ込めることはわかっており、それを用いた色々な種類の

基礎系・サステイナブル材料国際センター
枝川 圭一准教授発表

微小な光制御素子の開発、またそれらを集積した光回路の開発に向けての研究がさかんに行われてきている。フォトニック結晶による光閉じ込め効果は、構造の周期性に起因して生ずるものと広く信じられていたが、今回の発見によりその常識が覆ることとなった。会見では、この発見により光閉じ込め効果のメカニズムの理解が大きく進むこと、PAD構造が高分子溶液やコロイド等の自己組織化現象を用いて光波帯で作製できる可能性があること等が報告された。

本成果は、毎日新聞、日刊工業新聞、科学新聞、日経ものづくり等多数のメディアに紹介された。

（基礎系部門 黒田 和男）

生研記者会見報告

1月17日臨時記者会見

最先端・実用的シミュレーションソフトウェアの最終版が完成

—国産ソフトの産業界への普及が本格化—

革新的シミュレーション研究センター長

加藤 千幸教授発表

1月17日、セミナー室において、革新的シミュレーション研究センター長の加藤千幸教授らは、文部科学省次世代IT基盤構築のための研究開発「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」プロジェクト成果を発表する記者会見を開催した。平成17年度から3年間にわたって推進された上記プロジェクトでは、欧米製ソフトに席卷されている我が国の状況に対して、特に大規模な並列処理機能の研究開発とソフトウェアへの実装によりそれらとの差別化に成功し、今後益々重要性の増す複雑製品の丸ごと大規模高精度解析を可能にするこれらのソフトウェアは産業界等から大きな支持を得て公開された。フリーソフトウェアのダウンロード数も昨年12月時点ですでに4万4千件を越えるに至っている。本プロジェクトにおいて開発されたソフトウェアは、ライフサイエンス、ナノテクノロジー、ものづくり、都市安全の主要4分野を網羅するもので、今後の我が国の科学技術の発展を支える基盤ソフトウェアとしての期待が高まっている。

記者会見では、ソフトウェアの全貌紹介とともに、医薬品メーカー、自動車メーカー、JAXAより適用事例の説明が行われ、これらのソフトウェアが実用ソフトウェアとして極めて有用であることが実例を通して紹介された。会見の内容は、日刊工業新聞、科学新聞、化学工業日報などに詳しく掲載された。また、日経ものづくり（3月号）に特報記事として具体的な事例を中心とした内容が出版される予定である。

（革新的シミュレーション研究センター長
加藤 千幸）

マツダ株式会社との共同研究 **RSS21**

LES解析による自動車非定常空予測

■非定常空力発生メカニズム解明
(横風を想定した車両ヨー角変動時)

車両運動モデルとヨー角モーメント | 車両周辺圧力の分布

RSS21

ナノ機能統合シミュレーション「PHASE」

—産業応用への道を拓く10,000原子規模の解析を実現—

材料物性解析

アモルファスAl₂O₃ | 振動数 (GHz) | 損失率

大規模解析

Si結晶中のAs不純物 | <DNA構造と電子状態>

10,648原子の第一原理計算(世界最大規模)
(SC07において、Gordon Bell賞 finalist)

マイクロマクロ貫通シミュレーションへ
ナノ材料探索・次世代デバイス開発のための

次世代ナノデバイス設計 | バイオ素子設計

RSS21

タンパク質全電子計算システム「ProteinDFシステム」

—タンパク質の超高精度全電子分子軌道計算が可能に—

独自開発したグラフィカル・ユーザー・インターフェース(ProteinEditor)によるタンパク質全電子計算の例(下図)
複雑な計算制御・結果解析のみならず、計算構造作成のサポートやアミノ酸置換シミュレーションなども行える。

インスリンの超高精度計算(B3LYP)による分子軌道図(上図 左 HOMO; 右 LUMO)
化学分子同様、タンパク質の全電子波動関数がB3LYP法で計算できます(4CPU PCクラスターで1週間)。シミュレーションが現実的なものに。

重要: 計算モデルを制限しない。
タンパク質・色素・化学分子・ナノ分子すべて対等に一つの系。
→ ナノ・バイオ融合研究によるイノベーションへ

金属内包フラーレン

二木かおりさん（第1部岡野研究室博士課程3年）、 「第5回東京大学学生発明コンテスト・発明大賞」受賞！

「高純度オルソ・パラ水素分離精製装置」で発明大賞を受賞した二木かおりさんは、賞、副賞の賞金とニコンのカメラを手を持ちながら、緊張の面持ちで受賞の喜びを次のように語った。

「この装置の開発は、私の修士・博士の研究テーマで、5年間かけてひたすらとりくんできました。最初1950年代に開発のオルソ・パラ分離装置を既存の論文に沿ってそのまま製造しようとし、先

生方の協力を得て、2年間かけて作製しました。でも、その装置で実験を行っても、まったく分離がされません。その後は新しい技術を取り入れ、改善していく試行錯誤の毎日でした。ある日、大きく引き伸ばしたデータを見ていた時、この分離装置を突然思いつきました。その手法を試してみると、従来よりも安全に、簡単に、精度の高い分離を行うことができました。あの時は緊張と興奮で本当に

眠れませんでした。発明コンテストへの応募を通して、開発目的・従来のアイデアとの差異、将来の課題など、改めて深く考えることができ、また、大賞の受賞は、今後の研究の励みになります。本当にありがとうございました。」

本コンテストの詳細は、発明コンテストのホームページ (<http://hatsumei.iis.u-tokyo.ac.jp/>) に掲載されている。

(産学連携委員会委員 村松 伸)



生研絵はがき「東大生研四季折々」新登場！

映像技術室では、昨年来好評の生研絵はがきの第2弾を作成いたしました。

内容は、第1段との入れ替えもありますが、最大の特徴は、空撮画像がラインナップに登場したことです。駒場リサーチキャンパス、千葉実験所や、懐かしい六本木庁舎の鳥瞰が仲間入りしています。枚数も4枚増えて16枚組みとパワーアップしています。前回同様、所長裁量経費の助成を受け、画像は倉科満寿夫

室員の撮りためた写真を活用しています。

また今回は、2つ折りのグリーティングカードも作成しました。ニューイヤーカード等にいかがでしょうか。

従来同様、駒Ⅱ生協購買部や赤門脇のコミュニティセンターなどで廉価で販売中です。お土産や通信などにどうぞ積極的にご活用ください。

(定価：絵葉書1セット16枚組み250円、グリーティングカード1枚50円)

注：絵葉書ケースの体裁は第1弾とよく似ています。名前が「東大生研の四季」から「東大生研四季折々」へ変わり、右肩に生研ロゴが入った程度のマイナーチェンジですので、第1弾（定価200円）とどうぞ間違いないように。

(映像技術室長 川口 健一)



フランス CNRS との共同研究ラボ LIMMS の 国際評価委員会開催

2008年1月24日に、LIMMS（リムス）の評価委員会を開催しました。4年前、LIMMSはCNRSの正式な国際共同研究ユニット（UMI）と認められ、生研では国際連携センターと位置づけられています。正式な研究ユニットになって、予算や人員面でCNRSからの支援が増えて良かったのですが、かならず4年ごとに評価委員会を開き、継続するか否かを判定してもらう義務も生じました。今回は、最初の経験です。ディレクターのコラール先生、藤井輝夫先生およびLIMMS事務長の平野さんの指揮の下、関係者が半年以上かけて入念に準備をしました。委員として元所長の原島文雄先生やCNRS directorshipのJean-

Jacques Gagnepain先生を始めとする日仏の評価者に加えて、フィンランドVTTのHarri Kopola先生、韓国ソウル大学のKukjin Chun先生など17名、またオブザーバーとして日本学術振興会の村田直樹理事にもご臨席いただき、懇親会には文部科学省研究振興局の森見憲学術機関課長にもお越しいただきました。4年間の活動概況を皮切りに、LIMMSの研究の3本柱である先進MEMS、バイオMEMS、MEMSナノ応用の研究紹介、運営状況報告、各個プロジェクトポスター発表などを行った結果、最終的に高く評価して頂きLIMMSは存続できることになりました。さらに、研究の方向性などについて多数の有益な示唆も戴きま

したので、これに基づき今後一層の努力でいい成果を挙げていくことをLIMMS関係者一同で固く決意しました。皆様にも、より一層のご指導、ご支援をよろしくお願い申し上げます。

（マイクロメカトロニクス国際研究センター長 藤田 博之）

*LIMMS（リムス）
集積化マイクロメカトロニクスシステム日仏共同センター



LIMMS Review Meeting 24th January 2008 Tokyo

PERSONNEL

■退任のご挨拶

人間・社会系部門 教授
安岡 善文



1998年より10年間、第5部（人間・社会系部門）ならびに都市基盤安全工学国際研究センターにおいてお世話になりました。専門分野である環境リモートセンシング（宇宙からの地球観測）の研究を通じて、日本のみならずアジアの国々との共同研究を進めることができ、大変充実した時期を過ごすことができました。生産技術研究所が遺伝子として持っている「異分野間や異国間で当たり前のように研究交流を進める気風」が如何に素晴らしいものか、身をもって体験することができたと思います。諸先輩、仲間の先生、そして学生諸君に感謝いたします。

今日の問題の多くが人間の生産活動に起因していることは間違いありません。“生産から環境を見て”、そしてまた“環境から生産を見る”ことは問題の解決に向けて欠くことのできない視点と考えます。世界の国々で環境問題の解決が重要な課題となっている今日、生産技術研究所の役割は小さくありません。生産技術研究所の益々の発展を祈念いたします。

■人事異動

教員等

(所内異動)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
20.2.1	吉川 暢宏	配置換	教授 附属革新的シミュレーション研究センター	教授 基礎系部門
20.2.1	加藤 千幸	配置換	教授 附属革新的シミュレーション研究センター	教授 機械・生体系部門
20.2.1	桑水流 理	配置換	助教 附属革新的シミュレーション研究センター	助教 基礎系部門

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
20.2.1	西村 勝彦	配置換	助手 附属革新的シミュレーション研究センター	助手 機械・生体系部門
20.2.1	堤 敦司	配置換	教授 附属エネルギー工学連携研究センター	教授 機械・生体系部門
20.2.1	伏見 千尋	配置換	助教 附属エネルギー工学連携研究センター	助教 機械・生体系部門

(附属研究施設長)

発令年月日	氏名	異動内容	新兼務職名兼務職名	旧兼務職名
20.2.1	加藤 千幸	兼務	附属革新的シミュレーション研究センター長	—
20.2.1	堤 敦司	兼務	附属エネルギー工学連携研究センター長	—

(兼務教員)

発令年月日	氏名	異動内容	兼務職名・所属	本務職名・所属
20.2.1	加藤 信介	兼務	教授 附属革新的シミュレーション研究センター	教授 附属計測技術開発センター
20.2.1	大島 まり	兼務	教授 附属革新的シミュレーション研究センター	教授 大学院情報学環
20.2.1	佐藤 文俊	兼務	准教授 附属革新的シミュレーション研究センター	准教授 情報基盤センター
20.2.1	山地 憲治	兼務	教授 附属エネルギー工学連携研究センター	教授 大学院工学系研究科
20.2.1	佐藤 光三	兼務	教授 附属エネルギー工学連携研究センター	教授 大学院工学系研究科
20.2.1	堂免 一成	兼務	教授 附属エネルギー工学連携研究センター	教授 大学院工学系研究科
20.2.1	田中 知	兼務	教授 附属エネルギー工学連携研究センター	教授 大学院工学系研究科
20.2.1	鹿園 直毅	兼務	准教授 附属エネルギー工学連携研究センター	准教授 大学院工学系研究科

事務系

(退職)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
20.1.31	星野 佳也	勸奨退職	—	附属千葉実験所事務室係長

(休職)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
20.2.20	佐藤 綾子	休職開始	一般職員 総務課(人事・厚生チーム)	—

ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構

(特任教員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
20.2.29	濱屋 宏平	辞職	—	科学技術振興特任教員・特任助教

VISITS

■生研訪問者

2月19日(木)

中華人民共和国 大連理工大学一行
Fang Zhi Ming 学生工作処副処長 他教員2名及び学部学生22名

■外国人客員研究員

氏名	国籍・現職	研究期間	受入研究室
CHEN, Hong	中華人民共和国・華中科技大学 教授	2008.2.1～2008.3.31	都市基盤安全工学国際研究センター 大岡研究室
ZHANG, Jianshun S.	カナダ・シラキウス大学 教授	2008.4.1～2009.3.31	計測技術開発センター 加藤(信)研究室

■博士研究員

氏名	国籍	研究期間	受入研究室
HOEL, Antonin Pierre	フランス共和国	2007.11.16～2009.11.15	マイクロメカトロニクス国際研究センター 川勝研究室

■外国人研究者講演会 主催：(財)生産技術研究奨励会

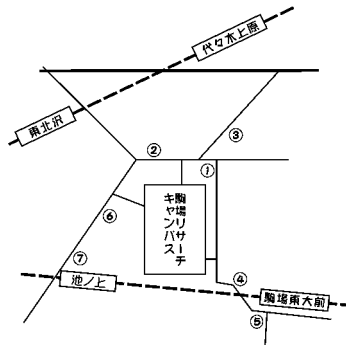
2月28日(木)

司会：講師 北條 博彦

Prof. Markus Albrecht
RWTH-Aachen (アーヘン工科大学), ドイツ
THE CHEMISTRY OF HELICATES : FROM MECHANISTIC STUDIES TO SUPRAMOLECULAR FUNCTION

この記事をご覧になっている頃には、新しく生研のメンバーとなった方々もだいぶ「生研の生活」になじんでいるかと思えます。とは言っても、何かと忙しい時期ですので昼食などはキャンパス内の食堂など、手近で済ませているのではないのでしょうか。実はこのキャンパスの周りにはおいしい食事処が多いのです！そこで、今回は駒場リサーチキャンパスの“食”事情ということで、キャンパス外のお店をいくつか紹介いたします。

まずはキャンパス内を簡単に。A棟の西側、プレハブ食堂棟にニッコトラスト、西門の北側に生協食堂があるのはご存じの通り。ネオ屋台村もあります（生研ニュースNo.106のCAMPUS TOUR参照）。さらにはAn棟の1階部分に新たな飲食施設も準備中。こうしてみると、意外と充実していますね。さて、キャンパス外です。大きく分けて3つの地域になります。代々木上原方面、駒場東大前方面、池ノ上方面です。代々木上原方面は正門を出て右に「①サンクス」、左に「②ふる川」があり弁当の入手が可能です。ふる川ではみそ汁サービス付きの配達もしてくれますので、雨の日などおすすすめです。もう少し足を伸ばすとハンバーグの美味しいお店「③シャルドン」があります。ここはマンガ本が豊富に置いてあり料理が出てくるまでの時間を有効？に過ごせます。駒場



地図④の満留賀にて

東大前方面は教養キャンパス内に大きな生協食堂やファカルティハウス内のおしゃれなレストランがありますので大勢で食べに行くときに良いでしょう。それ以外では、お腹いっぱい食べられる食堂が多く、そば屋の「④満留賀」や中華料理「⑤苗場」などがあります。弁当屋さんも多いです。一方、池ノ上方面は昼も良いですが、ちょっとお酒を飲みながら夕飯もしっかり食べるのに良いお店が多いです。「⑥光来軒」は気の良い老夫婦がやっている中華定食屋。安くてうまくてボリューム満点。常連になると特別サービスも期待できます。秋田料理の「⑦鱒夫亭」ではシーズンなら本場のきりたんぼが食べられます。

以上、ごく簡単に“食”事情を紹介しましたが、まだまだ良いお店がいっぱいあります。皆さんも、散歩がてらにお気に入りのお店を探してみてくださいはいかがでしょうか。

(基礎系部門 酒井(啓)研究室一同)

(南 康夫、小池啓輔、鈴木亮太、永島嵩之、山田辰也)



Snapshots

3月19日
退職教員記念講演会



安岡 善文教授



AWARDS

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
情報・エレクトロニクス系部門	教授 合原 一幸 民間等共同研究員 Xingming Zhao 研究員 Luonan Chen	The Best Paper Award The Sixth Asia-Pacific Bioinformatics Conference (APBC 2008)	Automatic Modeling of Signal Pathways from Protein-Protein Interaction Networks	2008. 1.16
計測技術開発センター	教授 加藤 信介	ASHRAE Fellow Award ASHRAE：アメリカ暖房冷凍空調学会	室内の温熱・空気環境に関する一連の研究	2008. 1.19
計測技術開発センター 都市基盤安全工学 国際研究センター 人間・社会系部門 河瀬行生事務所 東京電力(株)	教授 加藤 信介 准教授 大岡 龍三 講師 今井公太郎 助教 黄 弘 河瀬 行生 中嶋まどか 大学院学生 Wanghee Cho Mohamed Mohamed Hefny	BEST POSTER AWARD CERTIFICATE The Alliance for Global Sustainability	Proposal of New Model House Design with Energy Efficiency for Riyadh in Saudi Arabia	2008. 1.30
革新的シミュレーション研究センター	助教 桑水流 理	APAB Young Investigator Award at Third Asian Pacific Conference on Biomechanics Asian-Pacific Association for Biomechanics	Wrinkle Analysis of Aging Skin by Finite Element Method	2008. 2.22
人間・社会系部門	教授 沖 大幹	日本学士院学術奨励賞 日本学士院 日本学術振興会賞 日本学術振興会	地球規模の水循環変動と世界の水資源需給の予測	2008. 3. 3

■学生部門

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
情報・エレクトロニクス系部門 橋本研究室	大学院学生 佐々木 毅	RTミドルウェアコンテスト2007 RTミドルウェア賞 (社)計測自動制御学会 システムインテグレーション部門 RTミドルウェアコンテスト2007 奨励賞・URG賞 ロボットビジネス推進協議会	分散レーザレンジファインダのキャリブレーション支援	2007.12.22

PRESS RELEASE

■生研関連新聞記事

以下の各紙に掲載された生産技術研究所の研究成果に関する記事について紹介しています。

詳細は、総務・広報チームにお問い合わせください。

・読売、朝日、毎日、日経、産経、日刊工業、日経産業

なお、その他の新聞に掲載されたものを本欄に記載することを希望される場合は、総務・広報チームへご相談ください。

最 新 記 事	
・東大と神奈川科学技術アカデミー 低価格・大面積を両立 窒化ガリウム 有機フィルムに薄膜 [2/28 日経産業新聞(日経テレコン21)11面]	【藤岡研究室】
・JR東日本から共同研究 ひび割れ自然治癒 生コンに混和材 試験体で施工性確認 [2/7 建設通信新聞2面・日刊建設工業新聞1面]	【岸研究室】
・ズームアップ=せきの飛散 マスクで防げ〔インフルエンザ〕 [1/30 読売新聞夕刊12面]	【加藤(信)研究室】
・解明なるか突発巨波浪 大型船も折る「海の壁」「穴」 [1/28 朝日新聞27面]	【木下研究室】
・東大生研と工学系研究科 エネルギー工学連携研究センター設立 “知の構造”体系化 エネ・環境の戦略立案 [1/25 日刊工業新聞27面]	【エネルギー工学連携研究センター】
・東京大学生産技術研究所 学生発明コンテスト 大賞に二木かおり氏 [1/25 日刊工業新聞27面]	【東京大学生発明コンテスト】
・東大 生命科学などのシミュレーションソフト26本完成 [1/18 日刊工業新聞25面 1/25 科学新聞6面 1/28 化学工業日報5面]	【革新的シミュレーション研究センター】
・東大 80マイクロメートル径の球状かご作製 空間で細胞を培養・観察 創薬・移植医療に应用期待 [1/16 日刊工業新聞32面]	【竹内(昌)研究室】
・東大が新構造を発見 フォトニック物質 光の3次元閉じ込め効果 非周期でも発現 [1/10 化学工業日報5面・日刊工業新聞24面・毎日新聞3面]	【枝川研究室】
・環境世紀の幕開け 環境配慮契約法が施行 行政部門が先導、CO ₂ の削減加速 課題は自治体の評価体制 [1/1 建設通信新聞9面]	【野城研究室】

一新しく生研へ来られた方へ

ようこそ、駒場Ⅱリサーチキャンパスに。
これから駒場Ⅱリサーチキャンパスで勉学、研究、生活をされる方に、
快適なキャンパス生活を送っていただくようにキャンパスの案内をいたします。

IISカード（正門カード）の発行

総務・広報チーム（Cw-204）で申請手続きをすると発行されます。

通学証明書・運賃割引証の発行

研究総務チーム（Cw-203）で所定の手続きをして、大学院学生へ通学証明書・運賃割引証が発行されます。
（工学系研究科所属学生のみ）

共通施設の利用

生研には、電子計算機室（Ce-207）、映像技術室（Bw-405）、試作工場（17号館）、図書室（プレハブ1階）、流体テクノ室（FF-101）の共通施設があります。その中で、電子計算機室は利用登録申請、図書室は図書室利用票の申請が必要です。各共通施設の利用時間および利用のしかた等については、各施設の利用案内および生研ホームページ等をご参照下さい。

厚生施設の利用

生研には下表のような厚生施設があります。卓球場は、安全・衛生管理チーム（Cw-202）でカギを借りて、昼休みに利用できます。更衣室、シャワー室、トレーニングルーム、静養室はIISカードで出入りできます。また、テニスコート（駒場Ⅱリサーチキャンパス管理運営委員会所管）は、毎月第3水曜日の予約抽選会に参加して予約申し込みの上、ご利用下さい。

厚生施設	棟・部屋番号
更衣室（男子用）	BB-6e・DE-B1w・EF-5e
更衣室（女子用）	BB-2e・BC-2e・CD-3e・DE-3e・EF-3e・BB-4e・BC-4e・CD-5e
シャワー室（男子用）	BC-3e・EF-4e
シャワー室（女子用）	BB-3e・CD-4e
静養室（男子用）	EF-6e
静養室（女子用）	BC-6e
給湯室（各室に自販機設置）	BC-5e・CD-2e・DE-4e・EF-2e
卓球場	Be-B04
トレーニングルーム	DE-7w
多目的トイレ	BB-2w・CD-5w・EF-B1w・EF-4w・As-3

構内の食堂・購買店の営業時間

食堂・購買店	営業時間
プレハブ食堂（連携研究棟隣）	11:30～13:30、17:00～19:00
生協食堂	11:30～14:00、17:00～20:00
生協購買店	10:00～20:00
生協書籍店	10:00～20:00

複写機（コピー機）の利用

各研究室へ配布している共通コピーカードで、所定のコピーコーナー（BC-3c・BC-5c・CD-4c・EF-4c・図書室・As棟コピー室（308））にある複写機（コピー機）を利用できます。

共通消耗品（封筒類）の利用

生研名入り封筒・エアメール・プリンテッドマター・タイプ用紙・半罫紙、ゴミ袋が、予算執行チーム（Bw-204）にありますので、ご利用下さい。

郵便物と学内便の収受と発送

郵便物と学内便の収受は、各部ごとに所定のメールボックス（第1部と第5部はBC-2c、第2部はCD-3c、第3部はDE-3c、第4部はEF-3c）に配布されますのでそこでお受け取り下さい。郵便物の発送は、郵便業務室（DE-2c）で発送伝票に記入の上、お出し下さい。学内便の発送も郵便業務室（DE-2c）へお持ち下さい。

会議室・セミナー室等の利用

生研ホームページの会議室・セミナー室予約システムで、利用申込みをして会議室を利用できます。
また、コンベンションホール（An棟2階）は、総務・広報チーム（Cw-204）へ申込みをしてご利用下さい。

ゴミの分別、実験系廃棄物・危険物の処理

CD棟前・B棟脇・F棟脇にゴミの集積場があります。リサイクル紙・ダンボール類、ガラス類・プラスチック類、飲料缶・ペットボトル類、不燃物、可燃物に分別してお出し下さい。実験廃液・使用済み薬品・廃試薬などの実験廃棄物倉庫は、危険物マニュアルに従ってB棟脇1F棟脇の危険物倉庫にお出し下さい。本郷の環境安全研究センターが回収（週1回）にきています。また、劇物・毒物の危険物および感染性廃棄物の処理は、各研究室の危険物等管理担当者にご相談下さい。

自転車の登録

自転車をご利用の方は、施設管理チーム（Cw-201）で駐車許可申請を行ってください。

親睦会

生研全体の親睦会として弥生会があり、運動・文化行事を行っています。
また、各部ごとに親睦会があり、新年会・忘年会・旅行等の行事を行っています。

タバコの喫煙場所

総合研究実験棟および研究棟は、廊下および居室内では禁煙になっています。喫煙はあらかじめ定められた喫煙コーナーでお吸い下さい（AB-301・AB-401・AB-501・AB-601・As-307・CD-2c・CD-5c・EF-2c・EF-5e・As棟西側（屋外）・15号館東側（屋外）・13号館南側（屋外）・試作工場北側（屋外））。

その他

駒場Ⅱリサーチキャンパスでは、構内環境整備年2回（春、秋）、および防災訓練年1回（秋）が予定されています。

さあ、駒場Ⅱリサーチキャンパスの施設を有効に使って快適なキャンパス生活をお過ごし下さい。
詳細はホームページをご参照下さい。

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

— Freshmen to the Institute —

Welcome to Komaba II Research Campus.
Here is the information of this campus so that you will be able to lead a comfortable campus life during your stay, study and research on this campus.

IIS Card (Front Gate Card)

Apply to the Public Relations Team, General Affairs Department (Cw-204) to obtain this card.

Student Identification Certificate and Fare Reduction Certificate

By following the specified procedure at Research General Affairs Team (Cw-203), graduate school students can obtain the Student Identification Certificate and the Fare Reduction Certificate.

(For students of the School of Engineering only)

Use of Common Facilities

The Institute has common facilities such as the computer room (Ce-207), screen technology room (Bw-405), pre-production factory (Building No. 17), library (1st floor of prefabricated building) and fluid techno room (FF-101). You are requested to register to the computer room and library. For service hours of respective common facilities and information about how to use them, please refer to guides of respective facilities, and visit the website of the Institute.

Use of Recreation Facilities

The Institute has recreation facilities as detailed in the table below: To play ping-pong, obtain the key of the field from the Safety and Sanitary Control Team (Cw-202) to play ping-pong play during lunchtime. When entering and leaving the locker room, the shower room, the training room or the rest room, the IIS card is required. To use the tennis court (under the control of the Komaba II Research Campus Administration Committee), take part in the reservation lottery that will be held on the 3rd Wednesday of each month in order to apply for a reservation.

Public welfare facility	Block, Room number
Locker room (for men)	BB-6e · DE-B1w · EF-5e
Locker room (for women)	BB-2e · BC-2e · CD-3e · DE-3e · EF-3e · BB-4e · BC-4e · CD-5e
Shower room (for men)	BC-3e · EF-4e
Shower room (for women)	BB-3e · CD-4e
Rest room (for men)	EF-6e
Rest room (for women)	BC-6e
Hot water service room (A vending machine is installed in each room.)	BC-5e · CD-2e · DE-4e · EF-2e
Ping-pong room	Be-B04
Training room	DE-7w
Multi-purpose toilet	BB-2w · CD-5w · EF-B1w · EF-4w · As-3

Opening hours of Cafeteria and Store

Cafeteria, Bookstore	Business hours
Cafeteria in prefabricated building (next to cooperative research building)	11:30 ~ 13:30 and 17:00 ~ 19:00
Co-op cafeteria	11:30 ~ 14:00 and 17:00 ~ 20:00
Co-op shop	10:00 ~ 20:00
Co-op book store	10:00 ~ 20:00

Use of Copying Machine

The common copy card distributed to each research laboratory is sufficient to use copying machines in the specified copying corners (BC-3c, BC-5c, CD-4c, EF-4c, library and As building).

Use of Common Consumables (Envelopes, etc.)

Envelopes, airmail envelopes, printed matters, typing papers, half lined papers and garbage bags with the Institute name printed on them are available from the Budget Execution Team (Bw-204). Ask for them there if you require any of these consumables.

Receive and Dispatch of Mails and Intramural Mails

Received mails and intramural mails are distributed to each mail box designated by each faculty (BC-2c for Faculties 1 and 5, CD-3c for Faculty 2, DE-3c for Faculty 3 and EF-3c for Faculty 4). Pick up mail from the appropriate mail box when necessary. To dispatch mails, enter dispatch slips at the Mail Service Room (DE-2c) and hand them to the agent. When dispatching intramural mails, bring them to the Mail Service Room (DE-2c).

Use of Conference Room, Seminar Room, etc.

To use the conference room, apply for permission to use the Conference Room and Seminar Room Reservation System through the website of the Institute.

Regarding the Convention Hall (2nd floor of An building), apply for permission to use this hall through the Public Relations Team (Cw-204), General Affairs Department.

Trash Separation and Disposal of Experiment-related Waste and Hazardous Materials

There are dumps in front of CD building, and at the sides of B building and F building. Separate recyclable papers, corrugated fiberboards, glasses, plastics, beverage cans, PET bottles, incombustibles and flammables respectively when you carry them to dumps. As for experimental wastes such as waste liquids, used chemicals, waste reagents, etc., bring them to the hazardous material warehouses on the sides of B building and 1F building in accordance with regulations in the Manual for Hazardous Materials. The Environment Safety Research Center in Hongo collects them weekly. When you need to dispose of deleterious substances, poisonous substances and other hazardous substances and infectious waste, contact the person in charge of hazardous materials management at each research laboratory.

Registration of Bicycle

If you want to use a bicycle, apply for a parking permit from the Facilities Management Team (Cw-201).

Get-together

Yayoikai is a get-together involving the whole institute, and involves exercises and cultural events.

In addition, each faculty has various get-togethers including New Year's parties, year-end parties, travel and other events.

Smoking Area

Smoking is prohibited in corridors and living rooms of the research building. If you need to smoke, please be sure to do so in the specified smoking corners (AB-301, AB-401, AB-501, AB-601, As-307, CD-2c, CD-5c, EF-2c, EF-5e, west of the As Block (outside), east of the 15th building (outside), south of the 13th building (outside) and north of the trial manufacturing building (outside)).

Others

At the Komaba II Research Campus, the campus environmental arrangement activity is held twice a year (in spring and autumn) and the fire drill once a year (in autumn).

Try to use the facilities at the Komaba II Research Campus effectively in order to enjoy your campus life.

For details, please check the below website:

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

INFORMATION

平成20年度常務委員会及び各委員会委員長は下記のとおりです。

■平成20年度常務委員会

委員 平成20年4月1日改選（任期1年）

氏名	所属
志村 努	基礎系
中埜 良昭	基礎系
川勝 英樹	機械・生体系
帯川 利之	機械・生体系
平本 俊郎	情報・エレクトロニクス系
桜井 貴康	情報・エレクトロニクス系
藤岡 洋	物質・環境系
工藤 一秋	物質・環境系
川口 健一	人間・社会系
目黒 公郎	人間・社会系

■平成20年度各種委員会委員長

役職	氏名
常務委員会議長	前田 正史
第三者評価特別委員会委員長	前田 正史
第三者評価特別委員会座長	加藤 信介
企画運営室長	藤井 輝夫
国際交流委員会委員長	平本 俊郎
生研組織評価委員会委員長	渡辺 正
特別研究審議委員会委員長	渡辺 正

生研キャンパス・施設委員会委員長	野城 智也
生研キャンパス・施設部会長	古関 潤一
安全管理委員会委員長	前田 正史
防災・安全部会長	荒木 孝二
遺伝子組換え生物等安全委員会委員長	荒木 孝二
動物実験委員会委員長	荒木 孝二
ユーティリティ委員会委員長	都井 裕
情報倫理審査会主査	木下 健
千葉実験所管理運営委員会委員長	中埜 良昭
情報委員会委員長	志村 努
データベース部会長	鈴木 高宏
情報セキュリティ部会長	野城 智也
広報委員会委員長	川口 健一
出版部会長	吉江 尚子
研究交流部会長	川口 健一
生研ニュース部会長	竹内 昌治
生研ホームページ部会長	竹内 昌治
総務委員会委員長	志村 努
産学連携委員会委員長	桑原 雅夫
知的財産室長	吉川 暢宏
厚生健康委員会委員長	吉川 暢宏
技術職員等研修委員会委員長	岸 利治
予算委員会委員長	岡野 達雄
教育・学務委員会委員長	志村 努
千葉実験所整備準備室	藤井 輝夫

■投稿記事を待っています！

生研ニュースでは、読者の皆様に参加していただけるコーナーとして、特に「PLAZA」と「PROMENADE」を設けています。「PLAZA」は、海外研修や留学・共同研究などで海外に行かれた方など、生研に所属しつつ、生研外の機関でご活躍されている方に、現地での活動内容や経験などを書いていただき、皆様にご紹介するものです。また、「PROMENADE」は、日常生活や研究活動などを通じて気づいたちょっとしたこと、感じたこと、素敵だと思ったことや、自分の研究活動などについて知らせたいこと、国内で行われた生研関係の活動報告、などについて書いていただくものです。どちらのコーナーに対する原稿も、総務・広報チーム（広報担当）や各部門の生研ニュース部会員までお届け下さい。受け付けは常時行っておりますので、奮ってご寄稿下さい。また、ニュース部会から記事を依頼することもありますので、その際にはご協力をよろしくお願いいたします。「PROMENADE」については、海外や外部機関から生研に一時的にいらしている方の投稿も大歓迎ですので、適宜周りの方がご紹介くだされば幸いです。

他にも、所内で行われる行事の告知のための「INFORMATION」やその報告のための「REPORTS」、各組織の活動の紹介や時々のホットな話題を取り上げる「TOPICS」、最先端の研究成果をわかりやすく紹介する「FRONTIER」など、様々なコーナーを設けてありますので、適当な情報や記事内容・企画な

どがありましたら、一言お声をおかけ下さい。また、表紙である「IIS TODAY」で取り上げてほしい所内の方などお気づきになりましたらお知らせ下さい。これは特に学生の方へお願いですが、学会などの論文や講演などについて受賞された場合には、どんなに小さなものでも結構ですので、必ず総務・広報チーム（広報担当）までご連絡下さい。生研のアクティビティを所外にアピールするよい機会ですので、忘れずにお願いいたします。

なお、記事の採択については、生研ニュース部会にご任願いたします。本ニュースは、生研の所内外への情報発信を目的としておりますので、特定の個人や集団の利害に著しく関わるものについては、掲載できない場合もありますので、予めご了承下さい（参考として、「投稿記事掲載にあたっての方針」を掲示しました。ご参照下さい）。その他、投稿についてご不明の点がありましたら、総務・広報チーム（広報担当）までお問い合わせ下さい。

生研ニュース部会では、新たな生研の様々な活動を所内外に伝えるために、紙メディアとしての特徴を生かした紙面づくりに今後も引き続き努めたいと考えています。読者の皆様からの積極的な投稿をお待ちしています！

（生研ニュース部会長 竹内昌治）

（参考）生研ニュース投稿記事の扱いについての方針

平成18年3月10日生研ニュース部会

生研ニュースは、生研内外への情報発信を主要な目的としており、これに沿った公平性が当然要求される。そこで、記事内容の適否の判断基準として、以下の方針を設ける。生研ニュース部会では、投稿記事に対して必要に応じて以下の方針に従い議論を行い、執筆者の意向をも尊重しながら、掲載の可否や修正などを行う。

- (1) 匿名で投稿された記事は原則として掲載しない。
- (2) 所内外の個人のプライバシーに関する記事については、原則として掲載しない。
- (3) 所内外組織やその運営についての批判、人事に関する意見や感想、特定の人や集団の利害に関わるもの、等に関しては慎重な議論を行う。
- (4) 生研ニュース以外の媒体の方が伝達に好ましいと考えられるものについては、原則として掲載しない。
- (5) すでに、内容が他の方法によって公表されているものの掲載については、慎重な議論を行う。
- (6) 内容が、所内各組織の業務に関する場合には、必要に応じて当該組織と協議する。

INFORMATION

■ 駒場リサーチキャンパス公開 2008

日時：2008年5月29日(木)、30日(金)、31日(土)
各日も、研究室の公開は10:00から17:00まで
29日(木)、30日(金)の講演会は、18:00まで
場所：各研究室等総合研究実験棟 (An棟)
2Fコンベンションホール

お問合せ：生産技術研究所 総務課総務・広報チーム
Tel 03-5452-6864 e-mail koho@iis.u-tokyo.ac.jp
*「理科教室」(小学生以上)、「未来の科学者のための駒場リサーチキャンパス公開」(中学、高校生)は、お申込みが必要です。生研ホームページ (<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/>) をご覧ください。

講演会 プログラム

5月29日(木)

10:00～ 駒場リサーチキャンパス公開オープニングセレモニー
生産技術研究所 前田 正史 所長
先端科学技術研究センター 宮野健次郎 所長

オープニングシンポジウム

「研究成果の社会還元と産官学連携の現状と課題」

講演	東大産学連携本部	藤田 隆史 本部長
パネルディスカッション	東大産学連携本部	藤田 隆史 本部長
	先端科学技術研究センター	渡部 俊也 教授
	生産技術研究所	塚本 修 客員教授
	生産技術研究所	藤田 明博 客員教授
	生産技術研究所	田中 敏久 客員教授
	東大総括プロジェクト機構	妹尾堅一郎 特任教授
13:00～ 要素還元論から俯瞰統合論の世紀へ	先端科学技術研究センター	小泉 英明 客員教授
14:00～ 次世代薄型大画面TVを支える科学	カラー・サイエンス寄付研究部門(ソニー)	久保田重夫 客員教授
15:00～ 新しい非晶質材料の原子配列と特性を探る	物質・環境系部門	井上 博之 教授
16:00～ 太陽電池が起こすイノベーションとは?	先端科学技術研究センター	岡田 至崇 教授
17:00～ 原子間力顕微鏡で水を見る	マイクロメカトロニクス国際研究センター	川勝 英樹 教授

5月30日(金)

13:00～ 世界文化遺産の新視点	先端科学技術研究センター	西村 幸夫 教授
14:00～ 文化遺産のメディアコンテンツ化『静』と『動』	情報・エレクトロニクス系部門	池内 克史 教授
15:00～ 情報通信の道具箱～クリエイティブなネットワークライフを目指して～	先端科学技術研究センター	南 正輝 准教授
16:00～ 情報継承による多世代居住システム	人間・社会系部門	野城 智也 教授
17:00～ ポスト京都議定書に向けての提言	先端科学技術研究センター	澤 昭裕 教授

◆◆◆ 理科教室 ◆◆◆

5月31日(土)

10:00～ ミクロの世界のワールドカップを制覇しろ! マイクロマニピュレータとは、まるで自分の手で操作しているような感覚で、ミクロの世界の物質を動かせる装置です。今回は、そのマイクロマニピュレータをご紹介、さらに、参加者の方に、マニピュレータを使って、0.03mmのガラス球でサッカー対戦を行ってまいります。	機械・生体系部門	土屋 健介 准教授
13:00～ いろいろな色を調べてみよう 私たちの身の回りには様々な色が存在します。これらの色のもと“色素”について調べてみましょう。一部参加者の方に、様々な物質の色素を分離する実験を実際に行ってもらいます。	物質・環境系部門	石井 和之 准教授
14:00～ 携帯電話の秘密を探ろう	先端科学技術研究センター	森川 博之 教授
15:00～ 先端科学実験室～ホタルの光を試験管の中で作ってみよう!～	先端科学技術研究センター	西村由希子 助教

INFORMATION

公開担当者 公開題目

基礎系部門

岡野 達雄	真空科学のフロンティア
黒田 和男	非線形光デバイスの研究
小長井一男・ヨハンソン ヨルゲン	巨大地震が地盤に残した痕跡の科学
田中 肇	ソフトマテリアルの物理
志村 努	ホログラフィックメモリーの研究
中埜 良昭	地震で建物はどんな被害を受けるの? —その検証と評価
吉川 暢宏	美肌の力学 —小じわのメカニズムを考える
福谷 克之	表面・界面のナノスケールダイナミクス
半場 藤弘	乱流の物理とモデリング
酒井 啓司	複雑流体の物理
羽田野直道	物性理論物理のフロンティア
町田 友樹	半導体低次元電子系の基礎と応用
梅野 宜崇	原子・電子モデルによる固体材料の強度・物性評価

機械・生体系部門

木下 健	水上スポーツとプラットフォーム技術
帯川 利之	加工技術の科学
都井 裕	計算固体力学の研究
横井 秀俊	“超”を極める射出成形とバルブ射出成形
堤 敦司	超臨界流体技術を用いたナノ粒子プロセッシング
加藤 千幸	1. 超小型ガスタービンの研究と熱音響機関の開発 2. 非定常乱流と空力騒音の予測と制御
須田 義大	車両のダイナミクスと制御
柳本 潤	高温高速圧縮試験機による金属材料の降伏応力の測定
大島 まり	1. 脳血管障害に関するマルチスケール・フィジックス解析 2. マイクロ流体の可視化計測
佐藤 文俊	タンパク質の量子シミュレーション
新野 俊樹	3次元機能デバイスの製造と生産（積層造形とMID）
白樫 了	生体と物質移動 —細胞の凍結・乾燥保存、人工臓器と高密度培養、生体の鮮度と結合水
鈴木 高宏	非線形ロボティクス —超柔軟ロボットシステムからITSまで
中野 公彦	新しいコンセプトの振動制御技術 —車両制御および医療機器への展開
岡部 洋二	多機能性スマート構造材料
土屋 健介	微細形状の創成技術とマイクロデバイスの開発
北澤 大輔	海を利用した食料生産

情報・エレクトロニクス系部門

池内 克史	1. 有形文化財の3次元デジタル化と解析 2. 人の行動を模倣するロボット：伝統舞踊・お絵描き・紐結び 3. 物理ベースビジョンとコンピュータグラフィックス 4. 4次元仮想化都市空間の生成とそのアクティビティの収集および提示方法の研究
荒川 泰彦・岩本 敏	半導体ナノテクノロジー研究と次世代フォトニクスおよび量子情報技術への展開
桜井 貴康・高宮 真	ユビキタス時代の極低消費電力・高速VLSI、集積システム設計
合原 一幸・鈴木 秀幸・河野 崇	1. 非線形時系列解析 2. 分岐解析 3. 脳科学 4. 非線形科学

公開担当者 公開題目

堀 洋一	1. キャパシタ電気自動車でライフスタイルを変えよう！ 2. ヒューマン・フレンドリー・モーションコントロールの様々な応用
平川 一彦	量子ナノ構造のテラヘルツフォトダイナミクス
平本 俊郎	シリコン・ナノテクノロジーとVLSIデバイス
橋本 秀紀	ロボティクスと空間知能化
瀬崎 薫	ユビキタスネットワークと位置情報
高橋 琢二	ナノプロービング技術
松浦 幹太	暗号と情報セキュリティ

物質・環境系部門

荒木 孝二	水素結合を利用した有機超分子材料の構造と機能設計
尾張 真則	1. マイクロビームを用いた微小領域三次元元素分布解析及びナノビームSIMS 2. 三次元原子プローブの装置開発及び光電子回折法を用いた表面・界面の新しい構造解析に関する研究
溝部 裕司	新規な高活性遷移金属錯体触媒の開発
迫田 章義	持続可能なバイオマス利活用システム 吸着相オゾン酸化による水処理
畑中 研一	細胞工学を用いる糖鎖デバイス構築
藤岡 洋	半導体低温結晶成長技術が拓く未来エレクトロニクスの世界
井上 博之	無容器プロセスによる新規材料探索
光田 好孝	ダイヤモンドと炭素系次世代材料
工藤 一秋	機能性ペプチド
立間 徹	電気化学デバイス —物質間の電子移動に基づくエネルギー・情報変換
酒井 康行	生体臓器モデルの開発と医療・環境評価への応用
吉江 尚子	ナノメートル、マイクロメートルの構造制御で生み出す機能性高分子材料
小倉 賢	レゴ合成による分子設計 —マイクロの穴で分子を動かす
石井 和之	光機能性色素の開発
望月 和博・迫田 章義	バイオマスリファイナリー
火原 彰秀	マイクロ分析システム

人間・社会系部門

藤井 明・今井公太郎	西アフリカの伝統的居住文化
藤森 照信	韓国近代建築における博覧会の研究 —日本との関係を中心に
柴崎 亮介	大東京今昔 —時空間都市データセットが拓く新しい都市空間モニタリング
桑原 雅夫	快適な道路交通社会の実現に向けて —理論と実践の融合
野城 智也	超長期住宅システム
古関 潤一	地盤の変形と破壊の予測
川口 健一	大規模集客施設の天井被害と建築物の様々な構造性能
沖 大幹・鼎 信次郎	水の知
坂本 慎一	遮音のシミュレーション
村松 伸	1. 都市と多様性 —全球の都市を長期時間軸で観測する 2. ぼくらは街の探検隊2008
腰原 幹雄	自然素材で建物をつくる
竹内 渉	リモートセンシング —空から地球の健康状態を診断する

INFORMATION

公開担当者	公開題目
カラーサイエンス寄付研究部門	
久保田重夫	次世代TVを科学する
計測技術開発センター	
加藤 信介	1.次世代空調システムの開発 2.室内空気質とシックハウスの解析と対策 3.環境シミュレーションと最適化
海中工学研究センター	
浦 環・高川 真一	海を拓く自律型海中ロボット
浅田 昭	海洋・河川の水中音響探査技術
許 正憲・藤井 輝夫	応用マイクロ流体システムの展開 ー深海現場計測から生殖補助医療まで
林 昌奎	マイクロ波ドップラーレーダによる海洋波浪観測
マイクロメカトロニクス国際研究センター	
藤田 博之	BEANS 一次世代マイクロバイオナノマシン
川勝 英樹	走査型力顕微鏡で水分子や原子を見て動かす
藤井 輝夫・許 正憲	応用マイクロ流体システムの展開 ー深海現場計測から生殖補助医療まで
ドミニク コラル・藤井 輝夫	LIMMS/CNRS-IIS ー集積化マイクロメカトロニクス日仏共同研究室
金 範竣	未来のマイクロ・ナノデバイス ーその要素と構成
竹内 昌治	生体と融合するマイクロ・ナノマシン
年吉 洋	光MEMSとRF-MEMS
都市基盤安全工学国際研究センター	
都市基盤安全工学国際研究センター	
持続可能な都市システムの構築をめざして	
目黒 公郎・大原 美保	持続可能な都市システムの構築をめざして ーシミュレーションでみる都市、家、室内の災害脆弱性
沢田 治雄	持続可能な都市システムの構築をめざして ー都市環境・災害監視のための衛星観測システム
横田 弘	持続可能な都市システムの構築をめざして ー港湾施設のライフサイクルマネジメントに関する研究
大岡 龍三	持続可能な都市システムの構築をめざして ーサステナブルな都市空間設計
大岡 龍三	持続可能な都市システムの構築をめざして ー安全・安心・健康的な都市環境の創出
加藤 佳孝	持続可能な都市システムの構築をめざして ー都市基盤施設の持続可能性？
桑野 玲子	持続可能な都市システムの構築をめざして ー地盤と埋設建造物の長期挙動
宮崎 早苗	持続可能な都市システムの構築をめざして ー災害における情報基盤システム
田中 伸治	持続可能な都市システムの構築をめざして ー都市の道路交通マネジメント
戦略情報融合国際研究センター	
喜連川 優・豊田 正史	情報爆発時代における新しいIT ー10年ウェブアーカイブ、ストレージフュージョン、超大規模地球環境デジタルライブラリ
佐藤 洋一	コンピュータビジョンによる人物センシングと行動理解
上條 俊介	人と車の安全・安心な社会実現へ向けて

公開担当者	公開題目
サステナブル材料国際研究センター	
前田 正史	シリコンの精製と貴金属リサイクルの基礎研究 および質量分析器を用いた酸化物の熱力学
渡辺 正	光合成の分子メカニズム解析
森田 一樹・安達 毅	物質循環プロセスとその資源経済
岡部 徹	未来材料 ーチタン・レアメタル
枝川 圭一	固体の原子配列秩序と物性
革新的シミュレーション研究センター	
加藤 千幸	世界をリードする先端的シミュレーションソフトウェアの研究開発
エネルギー工学連携研究センター	
堤 敦司	1. エクセルギー損失とCO ₂ 排出量を最小化するエネルギー・物質併産（コプロダクション）システムの構築 2. エクセルギー再生型エネルギー変換技術 3. 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 4. エクセルギー再生ガス化によるバイオマスからの水素製造プロセスの開発
荻本 和彦・岩船由美子	エネルギーインテグレーション 2030、2050、2100のエネルギー・環境問題の解決に向けて
望月 和博	地域循環型バイオマスエネルギーシステム
ナノエレクトロニクス連携研究センター	
荒川 泰彦・平川 一彦・平本 俊郎・高橋 琢二・岩本 敏・中岡 俊裕	ナノ光・電子デバイス研究開発と日本・イタリアナノテクノロジー連携研究拠点形成
先進モビリティ連携研究センター（ITSセンター）	
池内 克史・桑原 雅夫・須田 義大・鈴木 高宏・田中 伸治	サステナブルITSの展開
総合的な研究：Research Group of Excellence	
工学とバイオ研究グループ	
工学とバイオ研究グループ 工学からバイオへの新たな接近	
プロダクションテクノロジー研究会・金 範竣	総合的な視点で推進する生産加工技術の研究開発
ERS 耐震構造学研究グループ・腰原 幹雄	耐震構造学研究グループ 来たるべき都市型大地震に備えて
「知の社会浸透」ユニット・代表：大島 まり	
「知の社会浸透」ユニット 活動報告	
SNGグループ・代表：大島 まり	SNG ーScientists for the Next Generation! 未来の科学者のための駒場リサーチキンバス公開
ナノ量子情報エレクトロニクス研究機構	
荒川 泰彦・研究機構各教員	先端融合領域イノベーション創出拠点の形成とナノ量子情報エレクトロニクス研究開発
共通施設	
試作工場	工作機械の紹介
電子計算機室	生研ネットワークおよび電子計算機室システム紹介

INFORMATION

■生研同窓会総会とパーティーの開催のお知らせ

生研公開の最終日には、生研同窓会の年次総会とパーティーが、右記のとおり開催されます。お誘い合わせの上、ぜひお越しください。

詳細は追って生研同窓会ホームページ (<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/alumni/index.html>) でお知らせするほか、会員の皆様には案内状を郵送させていただきます。なお、会員登録がお済でない方には、ホームページから入会書をダウンロードしていただくか、右記事務局へお問い合わせください。

記

平成20年5月31日(土)
駒場Ⅱリサーチキャンパス 生産技術研究所
年次総会：16:00～16:30
総合研究実験棟 (An棟) 3階大会議室
パーティー：16:30～18:00
総合研究実験棟 (An棟) 1階レストラン
生研同窓会事務局 (総務課 総務・広報チーム内)
電話 03-5452-6864 / FAX 03-5452-6071
Email reunion@iis.u-tokyo.ac.jp

• PROMENADE •

Japan...My Point of View

When I knew that I got Monbugakusho Scholarship, I think my other views will be open soon. It is the most grateful thing and a good opportunity for me to learn a lot of new things which are different from my country, Thailand. Of course, it is my first time to studying aboard too. My first step in Japan, I got a warm welcome from my advisor, my laboratory members and my friends which did not make me feel lonely and home sick at all.

I do not have any problem with the difference of culture and life style here because I had been impressive experiences when I visited Japan at the first time. That is one reason why I selected to study my PhD here. As well, Japan-Thai have a close relationship and great support to each others very long time. We just celebrated the 120th Anniversary Thai-Japan relationship in last year (2007). However one problem that I face is Language. But it is not a big problem at all. At least; I can communicate for the basic daily conversation because the environment forces me to overcome this problem. I will be more enjoying when I know more Japanese language.



Tomita Farm in Furano City, Hokkaido which is one of my most favorite place.

Why is Japan? As you know, Japan, of course, is huge source of technology, knowledge and professional persons. Moreover, Japan always provides and transfers these matters to other countries. The data, equipment, technology and etc. are ready for you to study whatever you want. My research topic is not widely done in my country, but it is so widely in Japan and there are many professional persons my field. I always get a good support and advice from my advisor and my laboratory members. They always fulfill another view of point and various ideas to me, not only in the academic terms but also the personal life. Moreover, I have learned how to work in Japanese styles which can be adapted to my working style as well...Work Hard and Drink Hard.

Except studying, I have a chance to learn the other aspects of Japan by travelling. Each place is its own cultural and traditional characteristics as well as own original food. The local people, also, are kind to help the foreigner like me. Even though they could not clearly understand my Japanese language, they try to help me as much as they can...so awesome!!! Another experience which cannot definitely happen in Thailand is Snow and Ski. I learned how to ski from the basic until now I love to ski. I will keep in my mind every minute in Japan be full of valuable experiences and unforgettable memory.

I would like to give a special thank to Japanese Government to provide me this scholarship for studying in Japan as well as my advisor to welcome me to his laboratory. I am sure that all knowledge and experiences from Japan will make me more strong and professional in the future.

(人間・社会系部門 安岡研究室 博士3年
Supannika Potitthep (スパニカ ポティテプ) タイ王国)



ジャバルプールに行きましょう！

情報・エレクトロニクス系部門 教授 堀 洋一

平成20年の正月早々、先端研の南谷、鈴木(宏)、大竹各先生との4人チームで、インド情報技術大学ジャバルプール校IIITDMJに1週間あまり滞在し、10回の集中講義をしてきました。小泉、安倍元総理がシン首相と交わした日印共同声明の一環とのこと。IIITはインド工科大学IITに次ぐ高等教育機関ですすでに3校を設立、超大型の新キャンパスを建設中(写真左上)で、2棟は今年8月に完成し2012年には全部完成予定となっています(あやしげ)。

滞在した瀟洒なゲストハウス(写真右上)には献身的かつ礼儀正しい若い兄弟が住み込み、一切の面倒をみてくれました。驚いたことに毎日7:30~9:30に停電があり、部屋の明かり以外は突然オフになります。

学生の情熱はすばらしく、先生を尊敬しているので講義のしがいがあります(写真左中)。質問もよくするし基礎的な学力もありますが、オリジナルな研究を行う態度は希薄です。日本で大学院教育を受けたい学生も多くいます。借り物の校舎は粗末で2つの講義室はフル稼働し、他に会議室、図書室、ラボで全部ですが、必要最小限そろっています。昼は近くの寮の者は帰り、他は屋上の大鍋で料理して食べています。

このような環境でもノートPCはあります。実に普遍的な世界ツールです。彼らは数学面に独特の感性があり、プログラミングにかかる時間も能力もある一方、もの作りのセンスは貧弱です。ITはインドと言いますがITしかできないのかもしれませんが。逆に日本が得意なことは別にありそうです。

おもしろい話を2つ。インドの「あいづち」は首を横にふります。一生懸命講義をしますと皆が一斉に首を横にふりますので、最初はかなりあせります。パーティは最初の2時間ほどは、飲み物とおつまみ程度で延々と話をします。やっとカレーなどのメインディッシュになったと思ったら30分ほどで解散。日本とは順番が逆です。

町には牛や犬や彼らの出すものがあふれていますし、1日1ドルで暮らす貧困層の人も多いのですが危険はなく、妙なバランスがとれています。おなかもこわしませんでした。豊かな日本にない大切な何かがあるようです。

ジャバルプール近郊にはすばらしい滝(写真右中)やデリーには世界遺産のお墓(写真左下)もあります。興味をもたれた方は南谷先生か小生までご一報ください。次を探さないと毎年行くことになりそうなので。



アジアからの独自情報発信 —いつも欧米主導でいいのか？

人間・社会系部門 講師 竹内 渉



アジアにおいて稲作は、歴史、文化、水環境、食料源などの観点から極めて重要な意味を持つ。水田は、世界の総面積のおよそ90%がアジアに分布するとされており、数十億人の食料源である米の生産場所として重要な地位を占めており、これから抱える人口増加問題や水問題においてその重要性を増すと考えられる。さらに近年は、地球温暖化ガスの一つであるメタンの主要な発生源としての重要性も指摘されはじめた。現在、全球レベルでの水田や湿地での環境変動が激しく、どのような水田がどこに分布しているのかの正確な情報は極めて少ない。稲の作況は、日射、降水量、気温などの気候条件と単純に結びつける定式が存在しないため、水田を継続的に監視する方法としては、地表面の状態を直接リモートセンシングで計測することが非常に有効である。

リモートセンシングは、大きく可視赤外とマイクロ波に大別できる。前者は雲に遮られるが直感的に理解しやすい画像が得られ、後者は全天候型観測が可能だが目視判読が難しいというトレードオフの関係にある。モンスーンアジアにおいて、特長の異なるセンサから得られる情報を複合的に組み合わせることの重要性は、研究レベルで指摘されてきたが、データ取得と計算機の処理能力の限界から、実際の地図作りには意外なほど実現されていない。幸いにも生研にはタイのAITで受信したものも含めると25年もの衛星データが蓄積されている。これらのデータを3部喜連川研の書庫から引っ張りだし、5部沖・鼎研究室主導のプロジェクト（JST）による支援のもと、独自開発したアジアの水田分布図が図1である。日本や中国を始めとした中緯度地域では山間部の谷間を利用した水田が多いため一区画あたりの面積が小さい一方で、タイ、バングラデシュ、インドなどの熱帯地域の平地では、大規模な水田耕作が行われていることがわかる。

一見何気ない情報に見えるが、こういった大陸・全球レベルの地図作りは、未だに欧米主導のもとに行われている点が何とも

歯がゆい。例えば、欧米から発信されているデジタル地図に水田と畑作の区別はない。アジアの研究者は、膨大な時間を費やして泥臭いデータ処理をすることを軽視する傾向にある。原因の一つは、データ取得と処理の重要性に対する理解が、研究者と資金提供の双方において乏しいからである。地図作り作業は、金銭と時間を含めて、8割程度はデータ取得と低次処理に、残り2割が手法開発や検証といった高次処理に費やされる。地図作製は課題解決型の事業であるから、残り2割の高次処理に注力することは最重要課題であるが、結果の質はデータ取得と低次処理といったローテクな部分に最も大きく左右されることを、まずは研究者が理解すべきである。時間と手間がかかるデータ取得や低次処理をないがしろにし、下々がやれと言わんばかりでは未来は暗い。私の理解では、生研は、最も時間とお金がかかるデータの取得と低次処理技術開発の重要性に対して、非常に寛容な理解を示し並々ならぬ努力をしてきたと思う。これからも継続すべきである。リモートセンシングにおいても、中国・インド両大国の足音が迫る（遠ざかる？）中、日本がアジアにおいてリーダーシップを発揮し、国際社会に向けて情報発信を行うことの意義は大きい。

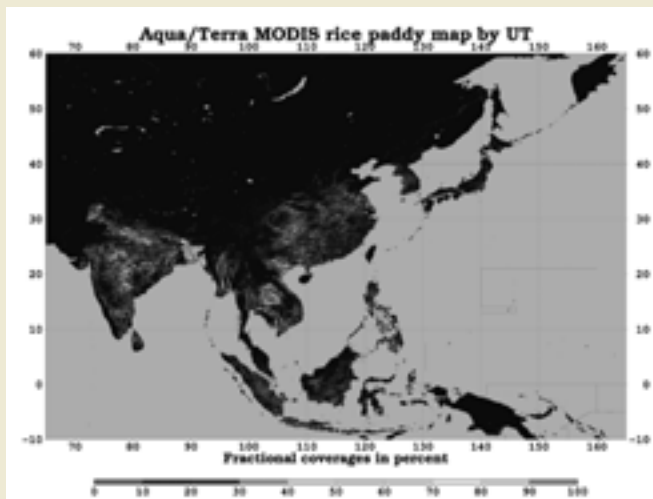


図1 世界最大の稲作地帯であるアジアの水田分布図。画像の濃淡は、1画素に相当する500m四方に面積にしてどのくらいの割合で水田が含まれているかを示している。

■編集後記■

今号の表紙は駅伝優勝チームとすることで学生7人に集合してもらったのであるが、元気な雰囲気が出て学生らしい良い写真になったと思う。実はこの写真、100枚近く撮影した中の1枚。最初は皆、カメラの前で構えてしまったのか表情が硬く「優勝」という雰囲気が出ていなかった。ところが、そこはさすがの映像技術室の倉科さん。細かく注文をつけつつも場を盛り

上げながらの撮影で、最後には笑いのある現場となった。ベストショットを決めるため映像技術室へお邪魔した際には撮影上の工夫なども伺い、さながら倉科さんへのインタビューのようになってしまったが、生研内の“プロ”の存在を改めて実感した取材であった。
(美谷 周二朗)

■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・美谷周二朗・高宮 真
小倉 賢・田中 伸治・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/>