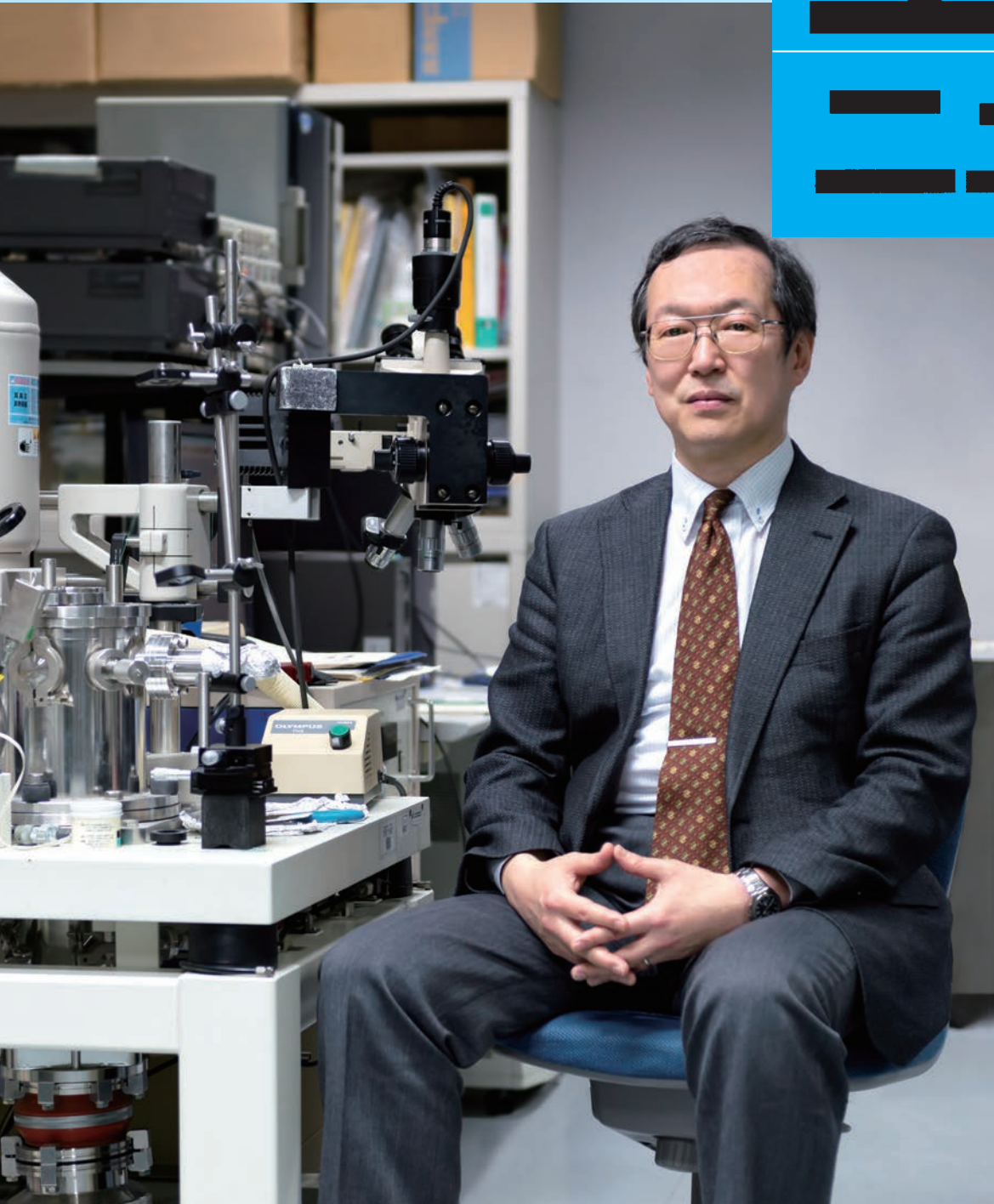


# 生研 ニュース

IIS NEWS  
No.160  
2016.6



●情報・エレクトロニクス系部門  
教授

高橋 琢二

IIS  
TODAY

今回の表紙を飾っていただいたのはマイクロナノ学際研究センターの高橋琢二教授です。高橋先生は人の目には見えない微細な現象を観測するナノプロービング技術の研究を行っています。鋭く尖った探針を走査してトンネル電流などによって物質表面を観測する走査型プローブ顕微鏡を用いて、ナノメートルオーダーで半導体材料などの表面を測定します。測定結果からは、表面形状だけでなく表面内外において物理的、電気的に何が起きているかを解明できるとのことです。写真の左側の装置では、

真空チャンバー内に置かれた太陽電池材料にレーザー光を照射して、光の当て方に応じた表面電位や光起電力などを測定しています。このような材料の製作では品質とコストがトレードオフの関係にあるため、表面構造と電子特性の解析をもとに、高効率で低コストな材料製作手法の開発に貢献したいとのことでした。見えないナノメートルの世界を見ることによって私たちの生活を豊かにしてくれる技術に今後も益々期待が膨らみます。

(生研ニュース部会 大石 岳史)

# 新設社会連携研究部門・センターの紹介

現在、生産技術研究所は、5 研究部門、1 特別研究部門、1 客員部門、3 寄付研究部門、4 社会連携研究部門、千葉実験所、10 研究センター、5 連携研究センター、2 国際連携研究センターにより構成されています。基本的にすべての研究室は研究部門に所属し、その研究成果を基礎として複数の分野の研究者が密接な

協力体制を組むことによって、さらにグループ研究を行っています。特に戦略的に重要と考えられるプロジェクト研究では、「研究センター」が組織され、センターを中心に研究が実施されています。

今号では、新たに設置された社会連携研究部門および研究センターを紹介いたします。

## 研究部門 Research Departments

- ・基礎系部門  
Department of Fundamental Engineering
- ・情報・エレクトロニクス系部門  
Department of Informatics and Electronics
- ・人間・社会系部門  
Department of Human and Social Systems
- ・機械・生体系部門  
Department of Mechanical and Biofunctional Systems
- ・物質・環境系部門  
Department of Materials and Environmental Science

## 寄付研究部門 Corporate Sponsored Research Programs

- ・先端エネルギー変換工学寄付研究部門  
Advanced Energy Conversion Engineering
- ・ニコンイメージングサイエンス寄付研究部門  
Nikon Imaging Science
- ・非鉄金属資源循環工学寄付研究部門  
Non-Ferrous Metal Resource Recovery Engineering

## 特別研究部門 Extraordinary Research Department

- ・大規模複雑システムマネジメント部門  
Department of Management of Large Scale Complex System

## 客員部門 Guest Chair

- ・高次協調モデリング客員部門  
Guest Chair for Advanced Interdisciplinary Modeling

## 社会連携研究部門 Social Cooperation Programs

- ・建物におけるエネルギー・デマンドの能動・包括制御技術社会連携研究部門  
Proactive & Holistic Energy Demand Management for Construction Sector
- ・未来の複雑社会システムのための数理工学  
Mathematical Engineering for Complex Social Systems in Future
- ・炎症・免疫制御学社会連携研究部門  
Immunology
- ・未来ロボット基盤技術  
Base Technologies for Future Robots

## 研究センター Research Centers

- ・光電子融合研究センター  
Center for Photonics Electronics Convergence
- ・ソシオグローバル情報工学研究センター  
Center for Socio-Global Informatics
- ・革新的シミュレーション研究センター  
Center for Research on Innovative Simulation Software
- ・エネルギー工学連携研究センター  
Collaborative Research Center for Energy Engineering
- ・次世代モビリティ研究センター  
Advanced Mobility Research Center
- ・統合バイオメディカルシステム国際研究センター  
Center for International Research on Integrative Biomedical Systems
- ・マイクロナノ学際研究センター  
Centre for Interdisciplinary Research on Micro-Nano Methods (CIRMM)
- ・持続型エネルギー・材料統合研究センター  
Integrated Research Center for Sustainable Energy and Materials
- ・都市基盤安全工学国際研究センター  
International Center for Urban Safety Engineering
- ・海中観測実装工学研究センター  
Center for Integrated Underwater Observation Technology

## 連携研究センター Collaborative Research Centers

- ・ナノエレクトロニクス連携研究センター  
Nanoelectronics Collaborative Research Center
- ・バイオナノ融合プロセス連携研究センター  
Collaborative Research Center for Bio Nano Hybrid Process
- ・最先端数理モデル連携研究センター  
Collaborative Research Center for Innovative Mathematical Modelling
- ・先進ものづくりシステム連携研究センター  
Collaborative Research Center for Manufacturing Innovation
- ・ソーシャルビッグデータICT連携研究センター  
Social Big Data ICT Collaborative Research Center

## 国際連携研究センター International Collaborative Research Centers

- ・LIMMS/CNRS-IIS (UMI2820) 国際連携研究センター  
LIMMS/CNRS-IIS (UMI2820) International Collaborative Research Center
- ・東京大学Max Planck統合炎症学国際連携研究センター  
Max Planck - The University of Tokyo Center for Integrative Inflammology

## 新設社会連携研究部門・センターの紹介

### 社会連携研究部門「未来の複雑社会システムのための数理工学」



左より  
株式会社構造計画研究所 代表取締役社長 服部正太氏 / 同 常務執行役員 産学官連携推進担当 木村香代子氏  
本所 合原一幸 特任教授 / 野城智也 特任教授 / 近江崇宏 特任助教

### 社会連携研究部門「未来ロボット基盤技術」



後列(左より): †専務執行役員・中央モーター基礎技術研究所長 福永泰氏、‡柳本潤 特任教授、  
‡新野俊樹 特任教授、‡大石岳史 特任准教授、†執行役員・生産技術研究所 副所長 中島豊平氏  
前列(左より): †代表取締役副会長・最高技術責任者 片山幹雄氏、‡藤井輝夫 所長、‡佐藤洋一 副所長

† 日本電産株式会社  
‡ 本所

# 新設社会連携研究部門・センターの紹介

## 「未来の複雑社会システムのための数理工学」 社会連携研究部門

社会連携研究部門「未来の複雑社会システムのための数理工学」は、株式会社構造計画研究所と東京大学生産技術研究所との連携により、2016年2月に設置されました。本部門では、複雑系数理モデル学研究とプロジェクト・マネジメント学に関する建築技術研究をベースに、未来の複雑社会システムを念頭においた数理工学の基礎研究を進めるとともに、「安全・安心な社会構築」、「サステナブル社会の実現と実践」、「将来に向けた政策評価と制度設計」、「経済・産業の活性化とビジネス創成」、「エネルギー市場に対する変革」、「ワイヤレス社会でのイニシアティブ」、「社会的弱者に対する貢献」に関わる中長期の諸課題を視野に置いて、公益性の高い社会の様々な複雑問題の克服に向け

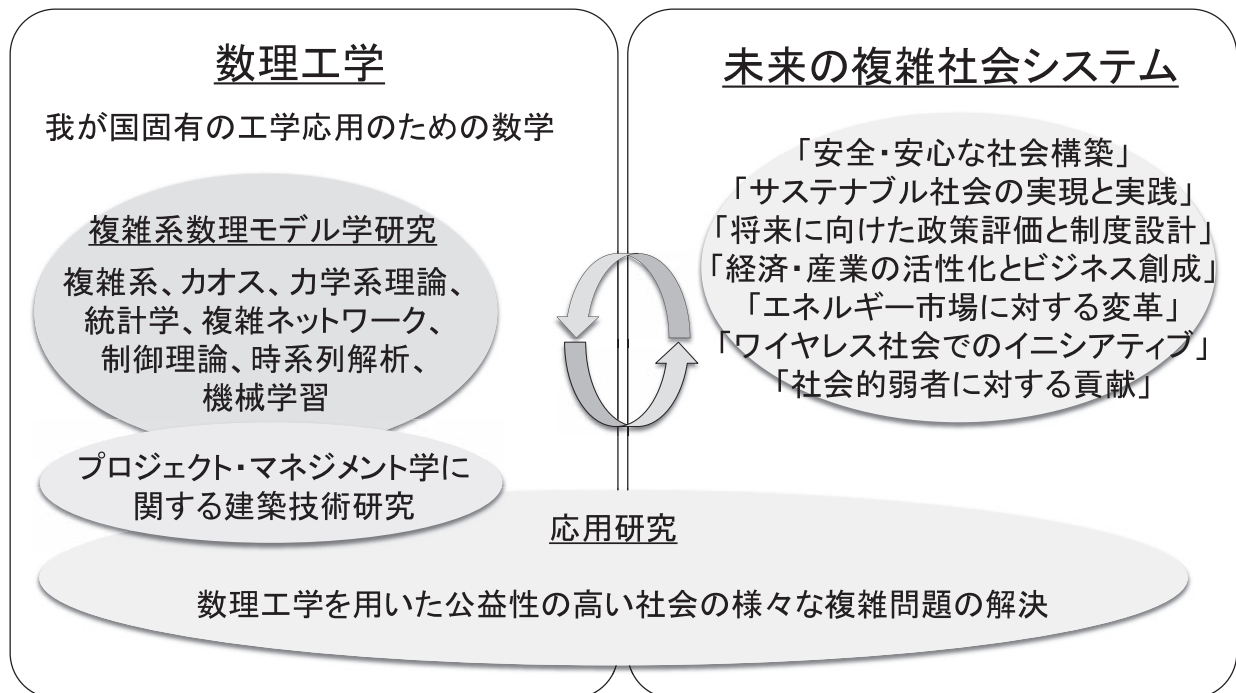
た数理工学の応用研究を行います。さらに、これら数理工学の基礎・応用研究を基盤として、学術と社会の橋渡しができる新しい人材育成のための教育研究の進展・充実を図るとともに、数理工学に立脚した社会に役立つ諸科学技術の開発とその社会への普及・国際化・学際化を目指します。

（「未来の複雑社会システムのための数理工学」  
社会連携研究部門 特任教授 合原 一幸）

### メンバー

- 特任教授 合原一幸（兼任）
- 特任教授 野城智也（兼任）
- 特任助教 近江崇宏（専任）

## 社会連携研究部門：未来の複雑社会システムのための数理工学 （東京大学生産技術研究所・株式会社構造計画研究所）



構造計画研究所  
KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.

# 新設社会連携研究部門・センターの紹介

## 「未来ロボット基盤技術」社会連携研究部門

自走掃除機などの高度な自動機器から双腕型やヒューマノイド型のロボットまで、21世紀は広義のロボットが大活躍する時代となります。ロボットが使用される環境も、整備された工場内から、家庭、医療現場、道路等の公共スペース、圃場、海洋、宇宙などに広がっていくことが予想されます。このような状況に必要とされる基盤技術には、センサ、アクチュエータ、制御技術などの要素技術、ロボットのあり方、IoTの活用、社会との関わりなど運用技術、さらにはより社会や人間に馴染みやすいロボットのための製造技術などがあり、私たち研究者の目の前には広大な未開拓分野が広がっています。本部門では、これらの分野に道筋をつけ、

来るべきロボット分野を先導していくことを目的とし、生研の分野横断的な特長を活かし、広く拡がりかつ有機的に結合した研究を展開していきます。

（「未来ロボット基盤技術」社会連携研究部門  
特任教授 新野 俊樹）

### メンバー

特任教授 新野 俊樹 (兼任)  
特任教授 柳本 潤 (兼任)  
特任准教授 大石 岳史 (兼任)

### [研究テーマ]

- マルチマテリアルAdditive Manufacturingのロボットへの適用
- 異方性鋼板の塑性変形解析への非結合則に基づく構成式の適用
- 自律移動ロボット, ヒューマノイドロボット操作インタフェースの開発



# 新設社会連携研究部門・センターの紹介

## 持続型エネルギー・材料統合研究センター

2016年4月1日に、生産技術研究所の新たな研究センターとして、「持続型エネルギー・材料統合研究センター(Integrated Research Center for Sustainable Energy and Materials)」が発足しました。本センターは、下記の図表に示す4部門で構成されており、12名の研究室主宰者がコアメンバーとなります。

持続可能社会を実現するためには、資源・材料を高度に循環することだけでなく、エネルギーの高効率利用も必要不可欠です。本センターはエネルギー工学分野と材料分野との融合を促進するための国内初のプラットフォームであり、今後、エネルギー・資源の高度利用、資源・材料の循環、低環境負荷材料・システム創製に関する先端的な研究開発を世界各国の研究機関と連携して推進します。また、本センターは、本所のエネルギー工学連携研究センターや非鉄金属資源循環工学寄付研究部門(JX金属寄付ユニット)、さらには

本分野に関連する民間企業と連携して、次世代を担う人材の育成にも取り組む予定です。

(持続型エネルギー・材料統合研究センター  
センター長 岡部 徹)

### コアメンバー

資源・材料循環部門	岡部 徹	教授
	八木 俊介	准教授
	山口 勉功	客員教授
	柴山 敦	客員教授
エネルギー・資源有効利用部門	前田 正史	教授
	吉川 健	准教授
物質・材料高度化部門	吉江 尚子	教授
	井上 博之	教授
	枝川 圭一	教授
社会実装推進部門	教授 (選考中)	
	星 裕介	講師
	大和田 秀二	客員教授

(2016年4月1日 現在)

## 持続型エネルギー・材料統合研究センター Integrated Research Center for Sustainable Energy and Materials

### 資源・材料循環部門

～ 資源・物質・材料循環のデザインとプロセス制御 ～

### エネルギー・資源有効利用部門

～ 低エネルギー消費社会のための基盤工学 ～

### 物質・材料高度活用部門

～ 資源・物質の最大活用のための  
エネルギー・材料工学 ～

### 社会実装推進部門

～ 産業界との強い連携の模索 ～

#### 国際連携の推進

グローバルな視点で、低エネルギー消費、低環境負荷の高度資源循環型社会の実現を目指し、国際的な研究を推進する。

#### 産学連携の推進

非鉄金属資源循環工学寄付研究部門(JX金属寄付ユニット)などの寄付ユニットや企業と連携して、多角的に研究および人材育成を行う。

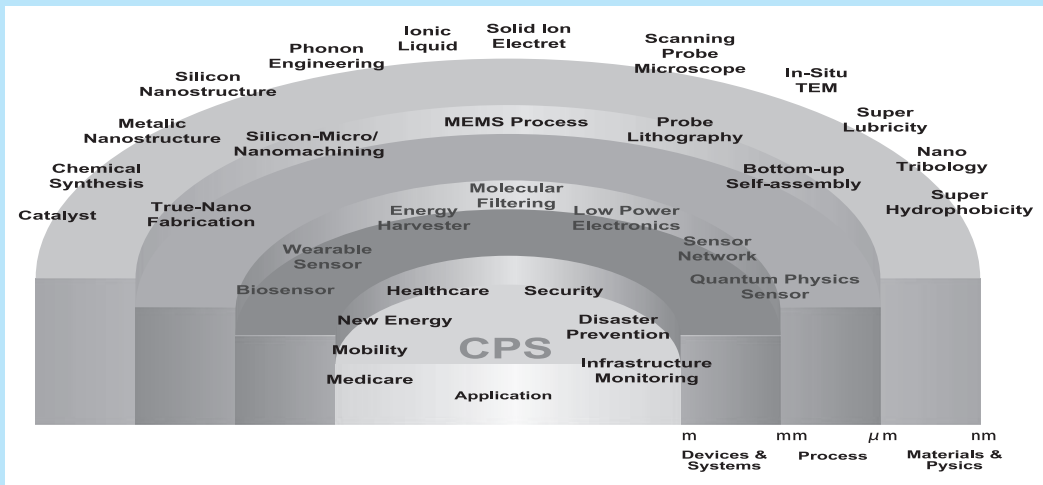
# 新設社会連携研究部門・センターの紹介

## マイクロナノ学際研究センター

マイクロナノ学際研究センター(Centre for Interdisciplinary Research on Micro-Nano Methods (CIRMM))は、ナノからマイクロ領域における、新たな手法の探索を目的としています。計測、可視化、物質やエネルギーのフィルタリングや選別、摩擦制御、

加工、診断、治療の手法を研究するとともに、得られた成果の普及を念頭に、実装技術、社会実装を視野に入れていきます。

(マイクロナノ学際研究センター  
センター長 川勝 英樹)



### メンバーおよび各研究課題

**藤田研究室** Ee-302  
マイクロ・ナノメカトロニクスによる科学探求

細胞や分子を捕まえ、その機械特性を測るシリコンナノピンセット

**溝口研究室** Fe-312  
原子と電子の役割を知る

太陽電池光吸収層におけるマルチプル双晶の原子分解能像

**年吉研究室** Ee-302  
Optical MEMS&RF-MEMS

窓の採光制御用MEMS静電駆動シャッターアレイ

**高宮研究室** Ew-206  
電子機器をもっと薄く、小さく、無線に

腕章型発熱アラーム

**高橋研究室** Ee-305  
ナノプロービング技術

Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub>太陽電池の形状像(左)と光起電力像(右)

**野村研究室** Fe-207  
ナノテクで熱を電気に

ナノ構造シリコンを用いた熱電変換エネルギーハーベスター

**ティクシー三田研究室** Ee-302  
Bio CMOS/MEMS Platforms

ALSのメカニズム解明のための、液晶ディスプレイのTFTプラットフォームを用いたμTAS(Micro Total Analysis Systems)

**金研究室** De-B02 Dw-304  
マイクロ要素構成学

CMCマイクロニードルパッチ

**川勝研究室** Ce-B02  
ナノに繋がる

カラー-AFM原子像の一例

# 新設社会連携研究部門・センターの紹介

## 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(International Center for Urban Safety Engineering: ICUS)は、2016年3月末で設立15年を迎えましたが、さらに2016年4月1日より5年間活動を継続することになりました。この背景には、1)東日本大震災の復興における様々な課題と巨大地震の発生の危惧や2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催などの環境の下で、ICUSが進めてきた研究活動や成果への高まる期待、2)現在実施中の内外の研究機関をカウンターパートとする研究プロジェクトの遂行責任、3)MOUの締結相手やこれまで協力関係にあった国内外の仲間との信頼関係の維持、4)15年間の活動実績に基づくICUSの名称を持つブランドの継続、などがあります。

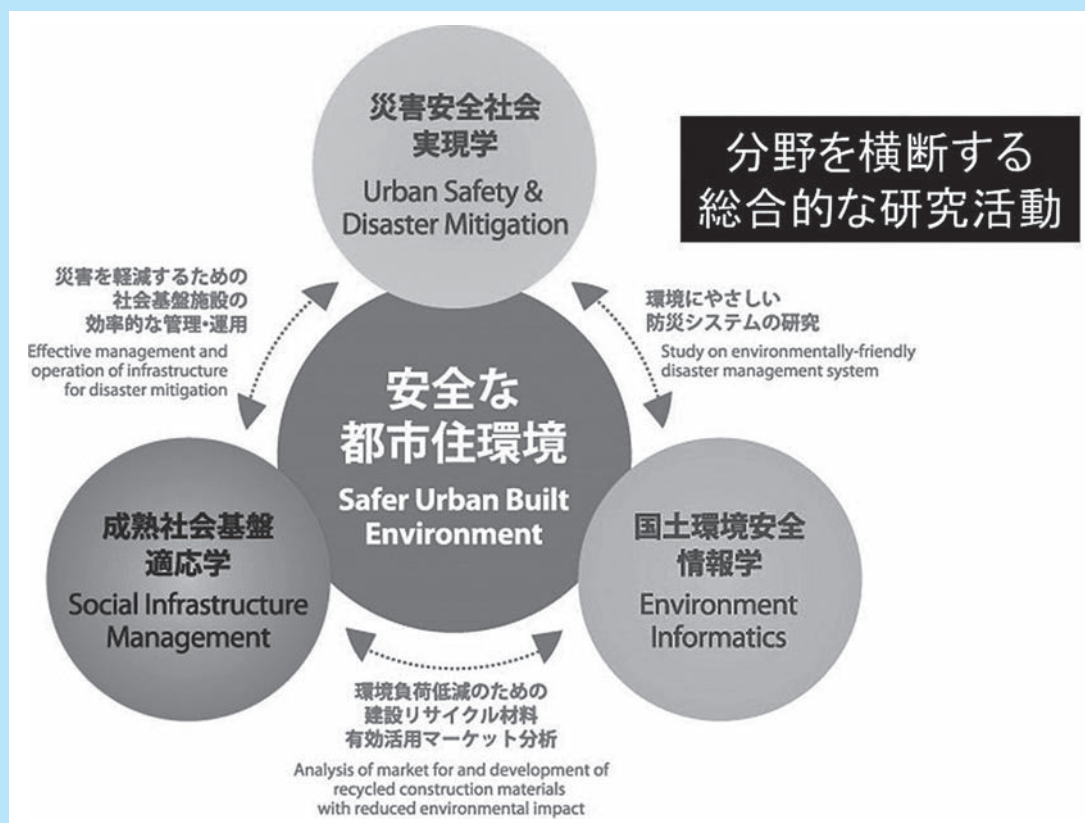
今後も、1)「災害安全社会実現学」、2)「成熟社会基盤適応学」、3)「国土環境安全情報学」の3研究部門を中心に、「先端研究の実施」、「ネットワークの形成」、「関連情報の収集と配信」を行います。右記メンバーに加え、サポートスタッフ2名と、所内の基礎系部門と

人間・社会系部門から協力メンバーに活動に加わってまいります。これまでと変わらぬご指導とご鞭撻をよろしくお願いいたします。

(都市基盤安全工学国際研究センター(ICUS)  
センター長/教授 目黒 公郎)

### メンバー

災害安全社会実現学	目黒 公郎	教 授
	伊藤 哲朗	客員教授
	加藤 孝明	准 教 授
	沼田 宗純	講 師
成熟社会基盤適応学	郷右近英臣	助 教
	桑野 玲子	教 授
	長井 宏平	准 教 授
国土環境安全情報学	松本 浩嗣	特任講師
	井料 美帆	准 教 授
	本間 裕大	講 師



ICUSの研究分野



# 新設社会連携研究部門・センターの紹介

## 海中観測実装工学研究センター

海が持つ機能の本質を知り有効に活用するために、先進のセンシング、プラットフォームそしてシミュレーション技術をインテグレートした新しい観測実装工学を創出し、海に関わる研究・教育そして産業の活性化に貢献することが、センターの活動目的です。海洋生物、海洋環境、海洋エネルギー、海洋資源、海洋汚染、海底地震、津波、海底火山と正しく向き合う科学技術は、大気、陸地、海を知ることから始まります。しかし、海は未だに殆どが神秘のベールに包まれた状態です。海底の大地は地球表面の7割を占め、海水（平均水深

3,700m）の総質量は全大気の260倍に相当します。海の環境バッファとして働く機能と、生態系への影響を理解し海が持つポテンシャルを活用し、災害リスクの軽減に活用することが観測実装工学です。本センターは、本所海洋工学水槽を活用し今まで構築してきた国内外との連携をさらに強化・発展させて、国際連携の基に人類と海の共生に貢献します。

（海中観測実装工学研究センター  
センター長 浅田 昭）

センター構成表

センシング工学分野	海中アコースティックス	教授	浅田 昭
	マイクロ波レーダ	教授	林 昌奎
	熱水鉱床地質構造探査	特任教授	飯笹 幸吉
	海洋フォトリクス	特任准教授	ソーントン・ブレア
	海洋ナノセンシング	特任講師	西田 周平
プラットフォーム工学分野	海底ケーブル・ネットワーク	客員教授	川口 勝義
	海中ロボット・ステーション	准教授	巻 俊宏
シミュレーション工学分野	海洋生態系シミュレーション	准教授	北澤 大輔
	リバース・シミュレーション	(協力) 准教授	長谷川 洋介

### センシング

ホログラフィック顕微鏡      バイオセンシング      海底資源マッピング      生体モニタリング

**海の機能の本質を知り  
有効に活用する学術の創出**

### プラットフォーム

波エネルギー発電システム      自律型海中ロボット      海底ケーブルネットワーク

### シミュレーション

ロボットセンシングとシミュレーションの融合

Robot path      Sources      リバースシミュレーション

## 記者会見 「海中ロボットでコバルトリッチクラストの全自動計測に成功！」

100万年に数mmとじわじわ成長するコバルトリッチクラストは海底に露出する層状の化学堆積岩である。厚さ数cmから20cmのクラスト層には、成長時の海水からの金属成分が濃縮されており、古代海の情報を記録するメディアとして学術的に研究されてきた。また、含まれるコバルト、銅、テルルなどのレアメタルや白金類に注目し、日本の独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）は、2013年7月に公海域に3,000km<sup>2</sup>の鉱区の排他的探査権を獲得した。

これまでクラストの調査では、海底からサンプルを取って点的に調べる必要があった。これを打開し、より効率的に分布を調べるため、我々は海中ロボットを使い、3D画像マッピング装置で面的な広がりを計測し、音響ソナーでmmオーダーの解像度でクラスト層の厚さを計測するシステムを2009年より研究開発してきた。遠隔操作ロボット（ROV）にこれらの計測機器を搭載してクラストの調査を行うとともに専用の自律

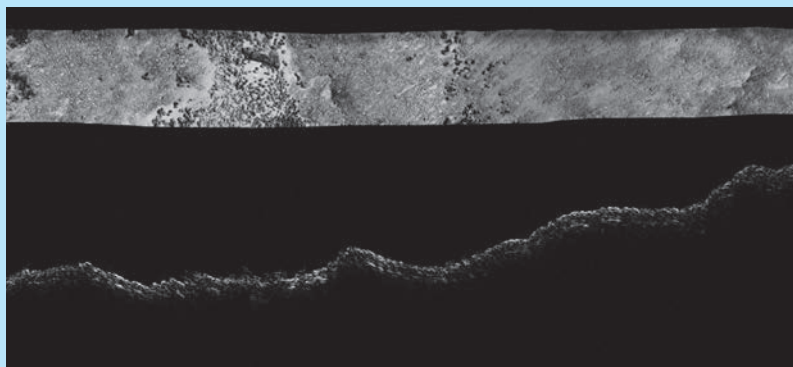
型海中ロボット（AUV）「BOSS-A」の開発を進めてきた。そして、プロジェクト開始から7年目の2016年1月にBOSS-Aを用いて広範囲にわたるクラストの分布を全自動で連続計測することに成功した。

調査は、悪天候のため2日間しか潜航はできなかった。しかし、夜間にもBOSS-Aを潜航させ、合計4回潜ることによって、4,000m<sup>2</sup>にわたりクラストの賦存量データを取得することに成功した。調査中、研究チームは大量のエネルギーを消費しながらロボットの潜航を見守った。研究成果は、2月9日に記者会見を行い発表し、NHKをはじめとし、新聞・雑誌等で幅広く取り上げられた。また、発表直後、民間の調査会社が本技術を用いてクラストの調査を実施し、今後も調査を計画している。長い年月を掛けた研究がアカデミアを超えた世界で成果につながっている。

（海洋探査システム連携研究センター  
特任准教授 ソーントン プレア）



夜間潜航に向けて海に放り込まれるBOSS-A(提供者:ソーントン)



クラスト表面の3D画像(上)と音響ソナーで計測する海底表面下構造(提供:BOSS-A)

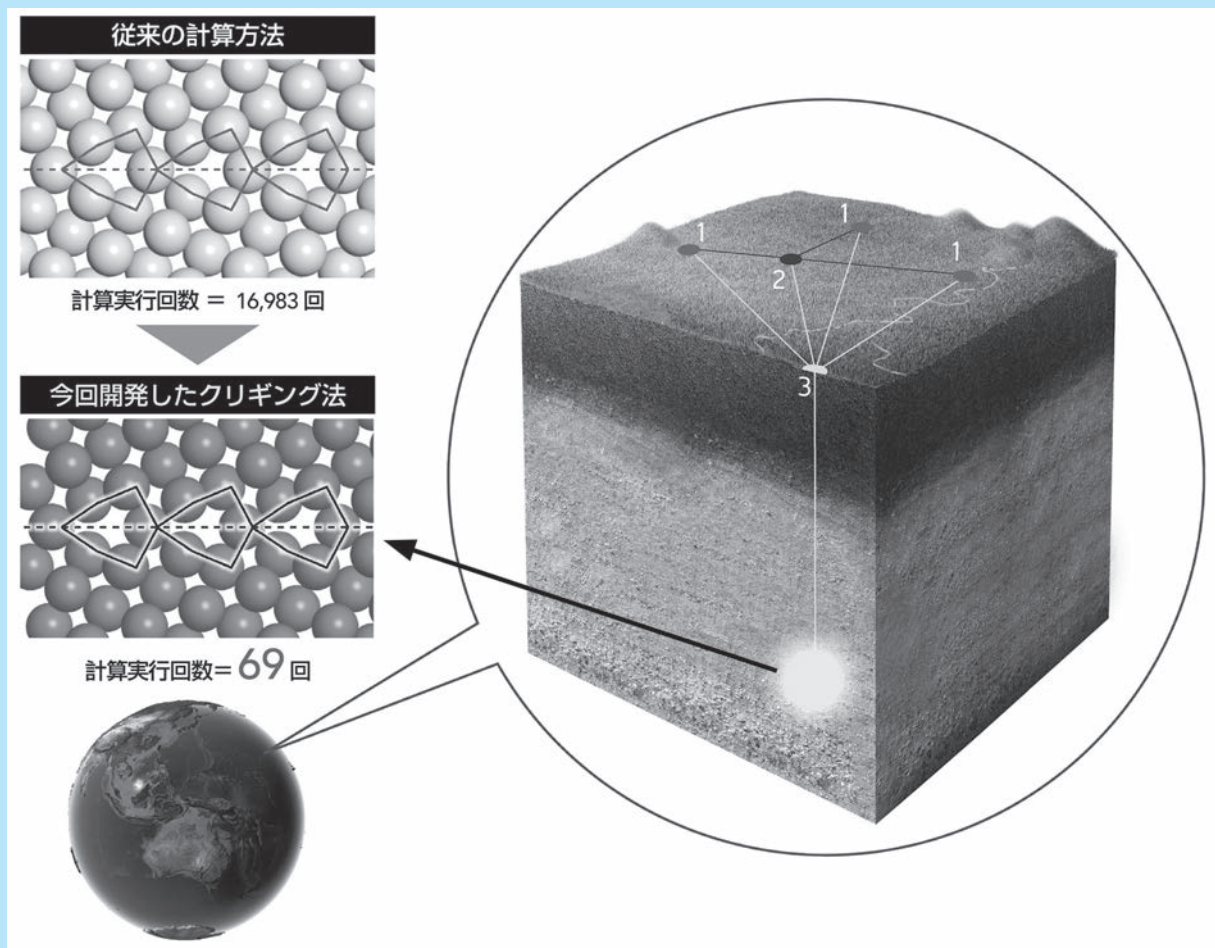
## 記者発表 「ビッグデータを活用して 界面構造の決定スピードを100倍以上高速化！」

本所の清原慎大学院生、溝口照康准教授らの研究グループは、物質と物質が接する領域（界面）の構造をこれまでよりも100倍以上高速に決定することに成功した。本成果は、資源探索分野のビッグデータを解析するための技術に応用することにより得られた。

物質の界面は、電池や触媒などさまざまな機能と密接に関係している。一方で、その構造を決定するには数千～数万回という膨大な数の構造緩和計算が必要であった。研究グループは、資源探索の分野のビッグ

データ活用技術であるクリギング (Kriging) という空間補間法を活用し、100回程度の計算で界面構造を決定することに成功した。従来の方法では界面の構造を決定するのに一か月程度かかることもあったが、今回開発した手法では数時間で済む。加えて、今回開発した手法がさまざまな物質に適用できることも明らかにした。今回の成果は高性能な電池や触媒材料の開発に役立てられることが期待される。

(物質・環境系部門 准教授 溝口 照康)



本研究の概念図。従来の手法 (Conventional method) で得られた界面構造と、クリギング法 (Kriging method) で推定された界面構造を比較している。計算回数が約246分の1にもかかわらず、同じ構造を得ることが出来ている。地球資源探索においては、より少ない掘削点で効率的に資源埋蔵量の多い地点を推定する必要がある。そこで用いられているのがクリギングという空間補間法である。例えば、右図点1で掘削を行い、資源埋蔵量を調べ、そこから推定された点2で再び掘削を行う。さらに、点1と点2の情報をすべて使って推定することで、最大埋蔵地点 (点3)を見つげだすことが出来る。このクリギングの要領で、界面構造を100倍以上高速に決定することに成功した。

## 「交通ジオメディアサミット ～IT×公共交通 2020年とその先の未来を考える～」開催

2016年2月12日（金）午後、本所An棟コンベンションホールにおいて、「交通ジオメディアサミット ～IT×公共交通 2020年とその先の未来を考える～」と題したシンポジウムを、195名の参加者を集めて開催しました。乗換案内事業者各社や国土交通省、地域やコミュニティで交通に関わり活動している方などにご登壇いただき、スマートフォンのような高度なIT機器が普及した現在、情報技術がどのように公共交通を進化させるかを議論しました。都市部の公共交通は、スマートフォンで自由に検索出来る環境が整いつつありますが、地方に目を向けると、まだデータ整備は不十分です。また、リアルタイムの運行情報や、事業者をまたいだ情報提供などは都市部においても不十分と言

えます。シンポジウムでは、地域交通とそのデータ整備の現状や、オープンデータによるデータ整備の可能性について議論が交わされました。また、公共交通の詳細な利用状況を捉えた交通ビッグデータの分析が交通サービス改善につながる可能性が示され、交通事業者と利用者が相互に情報を提供することで、公共交通を進化させてゆく未来像が提示されました。イベント中は、Twitterでもディスカッションが盛り上がったほか、発表資料も即時にネット公開され、オンライン/オフラインが連動したイベント運営が実現しました。

（情報・エレクトロニクス系部門 瀬崎研究室  
助教 伊藤 昌毅）

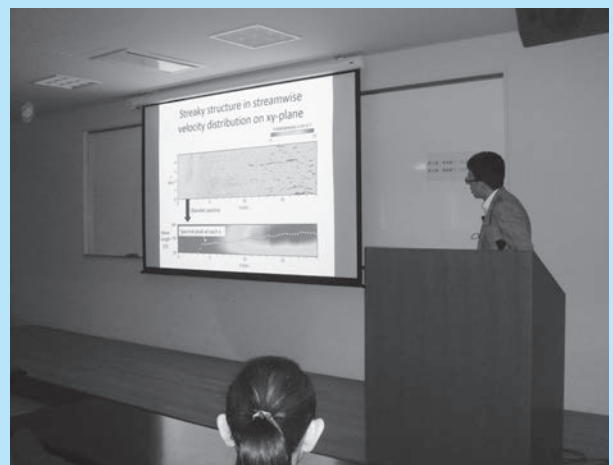
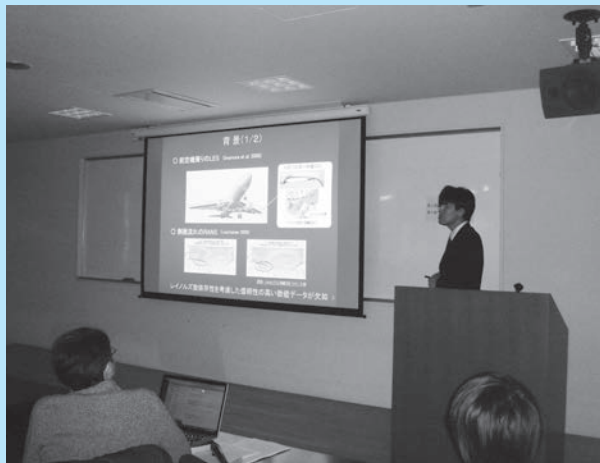


## 第31回生研TSFDシンポジウム 「乱流シミュレーションと流れの設計」が開催される

3月9日(水)に本所のTSFD (Turbulence Simulation and Flow Design) 研究グループの主催でシンポジウムが開催された。乱流の数値シミュレーションは物理、気象、航空、機械、海洋、建築など幅広い分野の研究開発で用いられる。乱流の計算法の研究は成熟期を迎え、特にLES (large eddy simulation) と呼ばれる手法は計算機の発達により各分野への応用研究が進んでいるが、さまざまな学会やセッションに分かれて発表されているのが現状であり、必ずしも分野間の交流が十分でない。しかし乱流の物理機構を解明したり、従

来と異なる新しい数値計算法を導入することで乱流の計算法をさらに改良し、また粒子や気泡を含む乱流などの複雑現象に適用するには分野をまたがった知恵が必要となる。本シンポジウムは各分野の乱流研究者が一堂に集まって意見交換をする場を提供し続けている。今回はLESの現状と展望というサブテーマを設定し、LESモデルの基礎研究、大規模なLES解析の成果、新しい数値計算法を用いたLESなどについて13件の講演が発表され活発な議論が行われた。

(基礎系部門 教授 半場 藤弘)



## 第31回ICUSオープンレクチャー 「これからの都市基盤安全工学を展望する」開催される

平成28年3月17日(木)13:30~18:00に本所コンベンションホールにて、都市基盤安全工学国際研究センター(ICUS)による第31回オープンレクチャー「これからの都市基盤安全工学を展望する」が開催された。

3部構成の第1部「これまでのICUSの活動を概観する」では、「ICUSの活動の全体像と災害安全社会実現学の活動」を目黒が、「成熟社会基盤適応学の活動」を桑野玲子教授が、「国土環境安全情報学の活動」を沖大幹教授が紹介した。第2部「ICUS若手研究者の問題意識を語るショートスピーチ」では、ICUSの若手全メンバーが、自分の研究分野に関しての将来展望と自分の考えを述べた。最後の第3部「未来を見据え

てこれからの都市基盤安全工学のあり方を展望する」では、加藤孝明准教授を司会に、都市基盤安全工学の今後のあり方について、聴衆の皆さんを交え、会場全体で総合討論した。

今回のオープンレクチャーでは、少子高齢人口減少や低成長等、世界に先立って日本が新たな時代のステージに入っている中で、地域の再構築、国土やインフラの保全、環境負荷の低減、エネルギー問題等の多くの課題に対して、新たなソリューションを構築していくための情報交換を行った。

(都市基盤安全工学国際研究センター  
センター長 目黒 公郎)



## 「火星における居住施設に関するセミナー：新しいタイポロジーへ」開催

2016年2月22日(月)に「人間・社会系部門 川口研究室」主催で本学駒場リサーチキャンパス内S棟プレゼンテーションルームにて「火星における居住施設に関するセミナー：新しいタイポロジーへ」が開催された。

司会は川口健一教授が行い、講師は2015年9月に米航空宇宙局(NASA)が主催した火星有人探査基地のコンセプト設計コンペで1位に選ばれた合同チームの主要メンバーであるCLOUDS AOの曾野正之氏、Ostap Rudakevych氏、曾野祐子氏の3名である。火星という過酷な環境での設計において、地表面を覆う堆積物であるレゴリスを利用した地下建設案が多い

中、彼らは火星に存在する水を利用し、光のある快適な空間を重視した3Dプリンタによる氷の住居の建設を提案した。本セミナーでは、4ヶ月程の短いコンペ準備期間の中で柔軟な発想と緻密な計画により行われた膨大なスタディが紹介され、非常に充実した内容であった。

宇宙、建築分野を中心に大学、民間企業等から多種多様な56名の参加者が集まり、質疑応答では活発な議論が行われ、本セミナーは大盛況で終わった。

(人間・社会系部門 川口研究室 助教 中楚 洋介)  
(都市基盤安全工学国際研究センター 特任研究員 松下 朋子)



講演風景 (CLOUDS AO:Rudakevych氏)



参加者の集合写真

## 文部科学省「HPCI戦略プログラム」 第6回 分野4 次世代ものづくりシンポジウム（最終成果報告会） —スパコン「京」がひらく科学と社会—

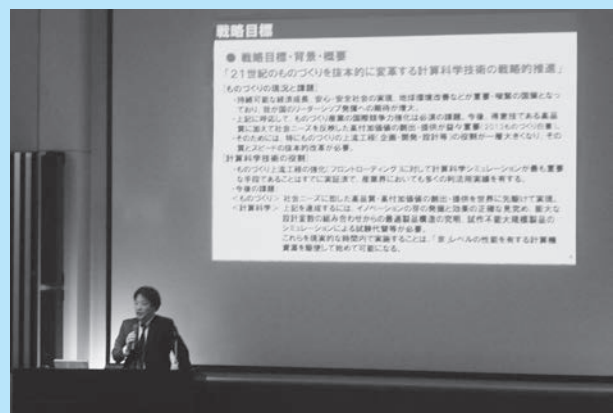
「HPCI戦略プログラム」の最終年度に当たり、戦略5分野、理化学研究所計算科学研究機構、高度情報科学技術研究機構が開催する7つの最終成果報告会の一環として、第6回 分野4 次世代ものづくりシンポジウム（最終成果報告会）を3月23日（水）、3月24日（木）の2日間にわたり、本所コンベンションホールにおいて開催した。本最終成果報告会は、延べ約460名の方々に参加いただき盛会裡に終了した。

本最終成果報告会では、6年間にわたる本事業分野の5つの研究開発課題の最終成果を報告するとともに、産業界の方々より、連携して実証した代表的な成果が紹介された。その後、もう一つの柱である計算科学技術推進体制構築事業の成果として、広く産業

界に普及させるための主要施策であるHPC/PF（High-Performance Computing Platform）の開発成果やアウトリーチ活動における達成状況を紹介した。

最後に、各研究開発課題の目標達成状況を受け、「今後の実用化に向けた課題」と題したパネルディスカッションを行った。本事業の成果や今後の課題に関して活発な意見交換を行い、進むべき道筋を明確にするとともに、「京」のものづくりプロジェクトを総括し、シンポジウムを締めくくった。

（革新的シミュレーション研究センター  
センター長 加藤 千幸）





## 統合バイオメディカルシステム国際研究センター(CIBiS) ワークショップ 「数理・インフォマティクスとバイオ工学の接点」

生研の得意とするデバイス技術・数理工学・生物工学の融合にて「細胞を使ったものづくり」の学術的体系化とその応用展開を目的とした同センター(2014年4月発足)では、最新の網羅的計測技術と生み出される膨大なデータおよびその数理解析との融合は大きな課題である。この問題意識の下、2016年3月19日(土)コンベンションホールにて、約50名の参加者を得て当該ワークショップを開催した。まず、センターの最新状況の紹介や本所的小林徹也准教授の研究成果の紹介の後、九州工業大学大学院の倉田博之教授からは「階層的モジュール構造が生み出す細胞全体機能のシミュレーション」、本学先端研の谷内江望准教授からは「細胞システムをハッキングするDNAバーコードテクノロジー」、理化学研究所の團野宏樹・笹川洋平両研究

員からは「1細胞解析で交わる次世代シーケンシングとマイクロフルイディクス」と題した講演がなされ、最先端の解析技術が分かりやすく紹介された。十分な時間をとって行われたパネルディスカッションでは、技術的課題から融合分野における日本と欧米との差異まで多岐にわたった議論が行われ、聴衆の方々には、新分野の開拓を目指す研究者の熱意を強く感じていただいたのではないかと思う。続いてセンター所属研究室の若手研究者・大学院生からのポスター発表や交流会では、随所で活発な議論が行われ、ボトムアップ的な融合の芽を育むことができたように思う。

(統合バイオメディカルシステム国際研究センター  
センター長 酒井 康行)



センター最新成果の紹介



ポスター発表と交流会



講演者によるパネルディスカッション

## 高校生向け特別講義「奇跡の物質－レアメタル」

2016年3月25日（金）に本所An棟大会議室において、本所の次世代育成オフィス（ONG）の活動の一環として、岡部 徹 教授によりレアメタルの特性や製造法に関する講義が行われました。講義には、中国・四国地方の5つの高校の学生約80人が参加し、レアメタルの不思議な性質や日本の非鉄金属産業の技術力の高さについて学びました。

講義では、生徒がレアメタルを身近に感じられるように、ガンダムのボディなどのアニメの話や浅草寺の瓦などの話を織り込みながら、鉱石やスクラップからのレアメタル回収法が紹介されました。また、授業中には、生徒がレアメタルのサンプルを手にとって触れ

ることのできる機会が設けられました。

授業開始時には生徒の多くが緊張していた様子でしたが、形状記憶合金を用いた実験への参加や、レニウムやハフニウムなどの普段見ることができない珍しいレアメタルに実際に触れることにより、最終的には多くの生徒がレアメタルに興味を持ってくれたようでした。講演内容について熱心にメモを取っていた生徒も多数見受けられました。また、講義中に岡部教授が話された「夢を持つことの大事さ」「しっかりとした基礎学力を身に着けることの重要さ」について生徒は深く聞き入っており、感銘を受けた様子でした。

（岡部（徹）研究室 博士課程学生 八木 良平）



岡部 徹 教授による講演の様子



本所 An 棟大会議室での講演の様子



レアメタルに触れる高校生



質疑応答



レアメタル製形状記憶合金を使った実験



チタン製パイプを手にする高校生

## ITSセミナー in 富山

平成28年3月29日に富山大学五福キャンパスにて次世代モビリティ研究センター(ITSセンター)主催の「ITSセミナー in 富山」が開催された。ITSセンターにおける研究成果の社会還元、地域のニーズに即したITSの普及促進、地域の人材育成および交流を目的として、ITSセンターはITSセミナーを全国各地で開催しており、その27回目として行われたのが今回のセミナーである。

富山大学理事・副学長の鈴木基史教授、ITSセンター長の須田義大教授による開会挨拶からセミナーが始まった。セミナーの第1部では、ITSセンターの吉田秀範准教授、大石岳史准教授らが研究成果を発表した。第2部では、「富山における交通とまちづくりに関する取り組み」と題し、富山市都市整備部次長の高森長仁

様、京都大学の中川大教授、富山大学工学部長の堀田裕弘教授がご講演を行われた。第3部では、「富山のまちづくりとITSへの期待」と題し、富山ライトレール株式会社代表取締役社長の粟島康夫様、第2部の講演者の方々、ITSセンター教員がパネラーを、ITSセンターの大口敬教授がモデレータを務め、パネルディスカッションを行った。そして、国土交通省富山河川国道事務所副所長の堀尚紀様から閉会のご挨拶をいただき、盛況のうちにセミナーは終了した。

共催者の富山大学、後援者の富山県、富山市、富山河川国道事務所、e-Toyama推進協議会の皆様に深く感謝を申し上げます。

(次世代モビリティ研究センター 助教 貝塚 勉)



# VISITS

## ■外国人客員研究員

氏名	国籍	期間	受入研究室
RONDELEZ, Yannick	フランス	2016/ 4/ 1 ~ 2016/ 7/31	機械・生体系部門 藤井 輝夫 教授
CHEN, Jinxiang	中国	2016/ 9/ 1 ~ 2017/ 6/30	機械・生体系部門 岡部 洋二 准教授
WANG, Jianguo (王 建国)	中国	2016/ 9/10 ~ 2017/ 9/ 9	基礎系部門 田中 肇 教授

## ■外国人協力研究員

氏名	国籍	期間	受入研究室
MEZIANE, Farida	アルジェリア	2016/ 5/ 9 ~ 2016/ 8/15	機械・生体系部門 藤井 輝夫 教授
DAMIRON, Denis Gregoire Patrice	フランス	2016/ 5/15 ~ 2016/ 8/15	機械・生体系部門 川勝 英樹 教授

## ■博士研究員

氏名	国籍	期間	受入研究室
REN, Congcong (任 叢叢)	中国	2016/ 4/ 1 ~ 2016/ 9/30	人間・社会系部門 腰原 幹雄 教授
井口 俊太	日本	2016/ 3/25 ~ 2016/ 4/15	情報・エレクトロニクス系部門 高宮 真 准教授

## ■東京大学特別研究員

氏名	国籍	期間	受入研究室
柳島 大輝	日本	2016/ 4/ 1 ~ 2019/ 3/31	基礎系部門 田中 肇 教授
櫻井 敦教	日本	2016/ 4/ 1 ~ 2019/ 3/31	基礎系部門 芦原 聡 准教授
LEREAU-BERNIER, Myriam	フランス	2016/ 5/16 ~ 2018/ 5/15	物質・環境系部門 酒井 康行 教授

# INFORMATION

## ■第12回東京大学駒場キャンパス 技術発表会発表者募集について

第12回東京大学駒場キャンパス  
技術発表会実行委員会

技術職員等による第12回東京大学駒場キャンパス技術  
発表会の発表者を募集いたします。

技術職員が日常業務で携わっている実験装置やソフト  
ウェアの開発、維持管理から改善、改良の話題に及ぶ広  
範囲な技術的研究支援活動から得られた成果のみならず、  
研究・開発しようと思った動機や研究・開発途中に発生  
した困難をどのように克服してきたか、あるいは失敗例  
についても参加者全員で討論できるような技術にかかわ  
る内容などを募集いたします。

また個別研修や全学研修の報告、定年を迎える方が技  
術職員に伝えたいことや技術職員としての集大成、また  
若手技術職員の仕事内容の報告、あるいは再雇用熟練技  
術職員が今まで身につけた技術の公開等、職務上の技術  
問題に限定せず、技術職員等の能力向上に役立つもので  
あれば、どのような分野でも歓迎いたします。

みなさまの積極的な応募をお待ちしております。ご応  
募は右記実行委員へお願いいたします。

### 募集要項

開催日：2016年10月17日(月)

場所：駒場コンベンションホール (An棟 2階)

応募資格：技術職員、教務系技術職員、助手、助教、  
事務職員等

発表形式：口頭発表(20分、10分)、ポスター発表、  
誌上発表

応募〆切：2016年7月4日(月)

応募先：(第1部) 鎌田久美子 (56138)  
(第2部) 上村 光宏 (56219)  
(第3部) 高橋 巧也 (56277)  
(第4部) 黒岩 善徳 (56660)  
(第5部) 西川 功 (58172)  
(試作) 葭岡 成 (58711)  
(RMO) 前橋 至 (56747)  
(教養) 関原 佑奈 (46063)  
(教養) 吉田 薫 (46060)

実行委員長 三澤 徹

Tel : 03-5452-6454

E-mail:t-misawa@iis.u-tokyo.ac.jp

# PERSONNEL

## 人事異動

### 生産技術研究所 教員等

(退職)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	藤野 正俊	定年退職	—	助手 機械・生体系部門
H28.3.31	吉田 秀範	辞職	国土交通省	准教授 附属次世代モビリティ 研究センター
H28.3.31	増野 敦信	辞職	准教授 弘前大学	助教 物質・環境系部門
H28.3.31	佐々木秀顕	辞職	講師 愛媛大学	助教 物質・環境系部門
H28.3.31	椎原 良典	辞職	准教授 豊田工業大学	助教 附属革新的シミュレー ション研究センター

(学内異動 (入))

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	芳村 圭	配置換	准教授 人間・社会系部門	准教授 大気海洋研究所

(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
H28.4.1	小倉 賢	昇任	教授 物質・環境系部門	准教授 物質・環境系部門
H28.4.1	川勝 英樹	配置換	教授 附属マイクロナノ学際 研究センター	教授 附属マイクロナノメカト ロニクス国際研究センター
H28.4.1	藤田 博之	配置換	教授 附属マイクロナノ学際 研究センター	教授 附属マイクロナノメカト ロニクス国際研究センター
H28.4.1	金 範峻	配置換	教授 附属マイクロナノ学際 研究センター	教授 附属マイクロナノメカト ロニクス国際研究センター
H28.4.1	高橋 琢二	配置換	教授 附属マイクロナノ学際 研究センター	教授 附属マイクロナノメカト ロニクス国際研究センター
H28.4.1	浅田 昭	配置換	教授 附属海中観測実装工学 研究センター	教授 機械・生体系部門
H28.4.1	林 昌奎	配置換	教授 附属海中観測実装工学 研究センター	教授 機械・生体系部門
H28.4.1	岡部 徹	配置換	教授 附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター	教授 附属サステナブル材 料国際研究センター
H28.4.1	前田 正史	配置換	教授 附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター	教授 附属サステナブル材 料国際研究センター
H28.4.1	枝川 圭一	配置換	教授 附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター	教授 附属サステナブル材 料国際研究センター
H28.4.1	吉江 尚子	配置換	教授 附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター	教授 附属サステナブル材 料国際研究センター
H28.4.1	井上 博之	配置換	教授 附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター	教授 附属サステナブル材 料国際研究センター
H28.4.1	光田 好孝	配置換	教授 物質・環境系部門	教授 附属サステナブル材 料国際研究センター
H28.4.1	沖 大幹	配置換	教授 人間・社会系部門	教授 附属都市基盤安全工学 国際研究センター
H28.4.1	野村 政宏	配置換	准教授 附属マイクロナノ学際 研究センター	准教授 附属マイクロナノメカト ロニクス国際研究センター
H28.4.1	巻 俊宏	配置換	准教授 附属海中観測実装工学 研究センター	准教授 機械・生体系部門
H28.4.1	北澤 大輔	配置換	准教授 附属海中観測実装工学 研究センター	准教授 機械・生体系部門
H28.4.1	吉川 健	配置換	准教授 附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター	准教授 附属サステナブル材 料国際研究センター

(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
H28.4.1	井料 美帆	配置換	准教授 附属都市基盤安全工学 国際研究センター	准教授 人間・社会系部門
H28.4.1	久米村 百子	配置換	助教 附属マイクロナノ学際 研究センター	助教 附属マイクロナノメカト ロニクス国際研究センター
H28.4.1	上村 祥史	配置換	助教 基礎系部門	助教 附属サステナブル材 料国際研究センター
H28.4.1	安宅 学	配置換	助手 附属マイクロナノ学際 研究センター	助手 附属マイクロナノメカト ロニクス国際研究センター

(採用)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	吉永 直樹	採用	准教授 附属ソシオグローバル 情報工学研究センター	主任研究員 情報通信研究機構
H28.4.1	八木 俊介	採用	准教授 附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター	特別講師 大阪府立大学
H28.4.1	坂井 康一	採用	准教授 附属次世代モビリティ 研究センター	磐城国道事務所長 国土交通省
H28.4.1	南 豪	採用	講師 物質・環境系部門	助教 山形大学
H28.4.1	高江 恭平	採用	助教 基礎系部門	特任研究員 生産技術研究所
H28.4.1	小宮山純平	採用	助教 附属ソシオグローバル 情報工学研究センター	博士課程 東京大学大学院 情報理工学系研究科

(任期付教員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	喜連川 優	任期更新	教授 附属ソシオグローバル 情報工学研究センター 超高性能データエンジン 分野	—
H28.4.1	迫田 章義	任期更新	教授 物質・環境系部門環境 化学工学分野	—
H28.4.1	畑中 研一	任期更新	教授 物質・環境系部門生体 分子工学分野	—
H28.4.1	平本 俊郎	配置換	教授 情報・エレクトロニクス 系部門集積デバイス分野	—

(所長・附属研究施設長)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	佐藤 洋一	兼務	副所長	—
H28.4.1	岡部 徹	兼務	副所長	—
H28.4.1	岸 利治	兼務	副所長	—
H28.4.1	川勝 英樹	兼務	附属マイクロナノ学際研 究センター長	—
H28.4.1	浅田 昭	兼務	附属海中観測実装工学 研究センター長	—
H28.4.1	岡部 徹	兼務	附属持続型エネルギー・ 材料統合研究センター長	—
H28.4.1	目黒 公郎	兼務	附属都市基盤安全工学 国際研究センター長	—
H28.4.1	酒井 康行	兼務	附属統合バイオメディカ ルシステム国際研究セン ター長	—
H28.4.1	鹿園 直毅	兼務	附属エネルギー工学連携 研究センター長	—
H28.4.1	須田 義大	兼務	附属次世代モビリティ研 究センター長	—

# PERSONNEL

## (兼務教員)

発令年月日	氏名	異動内容	兼務職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	大島 まり	兼 務	教授 機械・生体系部門	教授 大学院情報学環
H28.4.1	山中 俊治	兼 務	教授 機械・生体系部門	教授 大学院情報学環
H28.4.1	瀬崎 薫	兼 務	教授 情報・エレクトロニクス系部門	教授 空間情報科学研究センター
H28.4.1	年吉 洋	兼 務	教授 附属マイクロナノ学際研究センター	教授 先端科学技術研究センター
H28.4.1	尾張 眞則	兼 務	教授 物質・環境系部門	教授 環境安全研究センター
H28.4.1	酒井 康行	兼 務	教授 附属統合バイオメディカルシステム国際研究センター	教授 大学院工学系研究科
H28.4.1	柴崎 亮介	兼 務	教授 人間・社会系部門	教授 空間情報科学研究センター
H28.4.1	目黒 公郎	兼 務	教授 附属都市基盤安全工学国際研究センター	教授 大学院情報学環
H28.4.1	中野 公彦	兼 務	准教授 附属次世代モビリティ研究センター	准教授 大学院情報学環
H28.4.1	高宮 真	兼 務	准教授 附属マイクロナノ学際研究センター	准教授 大規模集積システム設計教育研究センター
H28.4.1	ティクシエー 三田, アニエス	兼 務	准教授 附属マイクロナノ学際研究センター	准教授 先端科学技術研究センター
H28.4.1	根本 弘弘	兼 務	准教授 情報・エレクトロニクス系部門	准教授 地球観測データ統合連携研究機構
H28.4.1	上條 俊介	兼 務	准教授 附属ソシオグローバル情報工学研究センター	准教授 大学院情報学環
H28.4.1	沼田 宗純	兼 務	講師 附属都市基盤安全工学国際研究センター	講師 大学院情報学環
H28.4.1	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
H28.4.1	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
H28.4.1	岡本 幸司	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
H28.4.1	藤井 康正	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
H28.4.1	日高 邦彦	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
H28.4.1	菊地 隆司	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
H28.4.1	津本 浩平	兼 務	教授 物質・環境系部門	教授 大学院工学系研究科

## (客員部門)

発令年月日	氏名	異動内容	職名・所属	本務職名・所属
H28.4.1	笠井 秀明	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 高次協調モデリング部門	-
H28.4.1	呉 光強	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 機械・生体系部門	-
H28.4.1	川口 勝義	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属海中観測実装工学研究センター	-
H28.4.1	小野 謙二	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属革新的シミュレーション研究センター	-
H28.4.1	岩田 悟志	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属次世代モビリティ研究センター	-
H28.4.1	陳 洛南	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 情報・エレクトロニクス系部門	-

## (客員部門)

発令年月日	氏名	異動内容	職名・所属	本務職名・所属
H28.4.1	小高 俊彦	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属ソシオグローバル情報工学研究センター	-
H28.4.1	寒川 哲臣	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属光電子融合研究センター	-
H28.4.1	大和田 秀二	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属持続型エネルギー・材料統合研究センター	-
H28.4.1	山口 勉功	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属持続型エネルギー・材料統合研究センター	-
H28.4.1	柴山 敦	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属持続型エネルギー・材料統合研究センター	-
H28.4.1	富山 哲男	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 人間・社会系部門	-
H28.4.1	宿谷 昌則	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 人間・社会系部門	-
H28.4.1	CHUNG, Edward	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属次世代モビリティ研究センター	-
H28.4.1	天野 肇	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属次世代モビリティ研究センター	-
H28.4.1	伊藤 哲朗	委 嘱 称号付与	講師 (客員教授) 附属都市基盤安全工学国際研究センター	-

## (寄付研究部門等)

発令年月日	氏名	異動内容	職名・所属	本務職名・所属
H28.4.1	志村 努	兼 務	特任教授 ニコシメーキングサイエンス寄付研究部門	教授 附属光電子融合研究センター 応用非線形光学分野
H28.4.1	新野 俊樹	兼 務	特任教授 未来ロボット基盤技術社会連携研究部門	教授 機械・生体系部門
H28.4.1	柳本 潤	兼 務	特任教授 未来ロボット基盤技術社会連携研究部門	教授 機械・生体系部門
H28.4.1	大石 岳史	兼 務	特任准教授 未来ロボット基盤技術社会連携研究部門	准教授 情報・エレクトロニクス系部門
H28.4.1	合原 一幸	兼 務	特任教授 未来の複雑社会システムのための数理工学社会連携研究部門	教授 情報・エレクトロニクス系部門
H28.4.1	岡部 徹	兼 務	特任教授 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門	教授 附属持続型エネルギー・材料統合研究センター
H28.4.1	前田 正史	兼 務	特任教授 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門	教授 附属持続型エネルギー・材料統合研究センター
H28.4.1	酒井 康行	兼 務	特任教授 炎症・免疫制御学社会連携研究部門	教授 大学院工学系研究科/ 物質・環境系部門
H28.4.1	野城 智也	兼 務	特任教授 建物におけるエネルギー・デマンドの能動・包括制御技術社会連携研究部門 未来の複雑社会システムのための数理工学社会連携研究部門	教授 人間・社会系部門
H28.4.1	大岡 龍三	兼 務	特任教授 建物におけるエネルギー・デマンドの能動・包括制御技術社会連携研究部門	教授 人間・社会系部門

# PERSONNEL

## (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
H28.3.15	MIHALJEVIC MIODRAG	任期満了	Research Professor Mathematical Institute, Serbian Academy of Science	特任教授
H28.3.31	興津 輝	任期満了	特任教授 (プロジェクト変更)	特任教授
H28.3.31	畑田 敏夫	任期満了	特任教授 (特定短時間)	特任教授
H28.3.31	丸山 康樹	任期満了	特任教授 (特定短時間)	特任教授
H28.3.31	増渕 覚	任期満了	特任講師	特任助教
H28.3.31	田山 純平	任期満了	主査 JFE テクノリサーチ株式 会社	特任助教
H28.3.31	小林 美加	任期満了	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.3.31	金 鮮美	任期満了	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.3.31	岩永進太郎	任期満了	副チームリーダー 国立研究開発法人理化学 研究所	特任助教
H28.3.31	SERIEN DANIELA ANNETTE	任期満了	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.3.31	野瀬 勝弘	任期満了	技師 JX 金属株式会社	特任助教
H28.3.31	生島 弘彬	任期満了	東京通信病院	特任助教
H28.3.31	小林 篤	任期満了	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.3.31	守利 悟朗	任期満了	-	特任准教授
H28.3.31	乃田 啓吾	任期満了	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.3.31	吉武 舞	任期満了	特任助教 (特定短時間)	特任助教
H28.4.1	興津 輝	採用	特任教授 (プロジェクト変更)	特任教授
H28.4.1	増渕 覚	採用	特任講師	特任助教
H28.4.1	小林 美加	採用	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.4.1	金 鮮美	採用	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.4.1	LIN KUAN TING	採用	特任助教	特任研究員
H28.4.1	SERIEN DANIELA ANNETTE	採用	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.4.1	大西 順也	採用	特任助教	特任研究員
H28.4.1	近江 崇宏	採用	特任助教	特別研究員 日本学術振興会
H28.4.1	神山 恭平	採用	特任助教	助教 (非常勤) 明治大学
H28.4.1	張 亜	採用	特任助教	特任研究員
H28.4.1	早水 悠登	採用	特任助教	特任研究員
H28.4.1	小林 篤	採用	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.4.1	KO KO LWIN	採用	特任助教	研究員 (非常勤) 独立行政法人情報通信 機構
H28.4.1	乃田 啓吾	採用	特任助教 (プロジェクト変更)	特任助教
H28.4.1	須藤 明人	採用	特任助教	特任研究員

## (特任研究員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.15	高橋 洋二	任期満了	株式会社長大	特任研究員
H28.3.15	柳下 大	任期満了	株式会社長大	特任研究員
H28.3.31	高江 恭平	任期満了	助教	特任研究員
H28.3.31	清水涼太郎	任期満了	副主任 ハイドロソフト技術研 究所	特任研究員
H28.3.31	柳島 大輝	任期満了	特別研究員 日本学術振興会	特任研究員
H28.3.31	ISKANDAROV ALBERT	任期満了	産学官連携研究員 東京工業大学	特任研究員
H28.3.31	LIN KUAN TING	任期満了	特任助教	特任研究員
H28.3.31	広部 智之	任期満了	特任研究員 東大海洋アイランス	特任研究員
H28.3.31	林 遼	任期満了	課長代理 日本電産株式会社	特任研究員
H28.3.31	片瀬 冬樹	任期満了	特任研究員(特定短時間)	特任研究員
H28.3.31	長野 和則	任期満了	特任研究員(特定短時間)	特任研究員
H28.3.31	佐藤 暁子	任期満了	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.3.31	渡邊 貴一	任期満了	助教 岡山大学	特任研究員
H28.3.31	霜野 慧亮	任期満了	特任助教 (非常勤) 東京農工大学	特任研究員
H28.3.31	鶴沢 憲	任期満了	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.3.31	大西 順也	任期満了	特任助教	特任研究員
H28.3.31	郭 陽	任期満了	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.3.31	川鍋 友宏	任期満了	テクニカルスタッフ 国立研究開発法人理化学 研究所	特任研究員
H28.3.31	田島 暢夫	任期満了	-	特任研究員
H28.3.31	PACOT OLIVIER	任期満了	-	特任研究員
H28.3.31	吉廣 保	任期満了	特任研究員(特定短時間)	特任研究員
H28.3.31	早水 悠登	任期満了	特任助教	特任研究員
H28.3.31	段 放	任期満了	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.3.31	LIU XIAOPING	任期満了	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.3.31	ANUFRIEV ROMAN	任期満了	外国人特別研究員 日本学術振興会	特任研究員
H28.3.31	張 亜	任期満了	特任助教	特任研究員
H28.3.31	長井奈緒美	任期満了	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.3.31	堀口 一樹	任期満了	特任研究員 大学院工学系研究科	特任研究員
H28.3.31	須藤 明人	任期満了	特任助教	特任研究員
H28.3.31	RAJASEKHARAN SHANTHANU	任期満了	エンジニア 株式会社構造計画研究所	特任研究員
H28.3.31	大川 周平	任期満了	-	特任研究員
H28.3.31	小高 暁	任期満了	-	特任研究員
H28.4.1	呉 奇	採用	特任研究員	ポスドク研究員 シティ大学ロンドン
H28.4.1	河合 江美	採用	特任研究員	博士課程 京都大学大学院工学研 究科
H28.4.1	BHETWAL KRISHNA KUMAR	採用	特任研究員	特任研究員(特定短時間)
H28.4.1	小笠原朋隆	採用	特任研究員	特任研究員(特定短時間)
H28.4.1	樋口 拓也	採用	特任研究員	チームリーダー 日産自動車株式会社
H28.4.1	小松 洋介	採用	特任研究員	ポスドク研究員 芝浦工業大学
H28.4.1	GONG JIAMING	採用	特任研究員	学術研究員 (非常勤) 北海道大学
H28.4.1	小田 悠加	採用	特任研究員	特別研究員 日本学術振興会

# PERSONNEL

## (特任研究員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	佐藤 暁子	採用	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.4.1	吉田 昭太郎	採用	特任研究員	博士課程 東京大学大学院情報理工学系研究科
H28.4.1	鶴沢 憲	採用	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.4.1	郭 陽	採用	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.4.1	齋藤 悠太	任命	特任研究員	国際航業株式会社
H28.4.1	齋藤 陽平	採用	特任研究員	学術支援職員 (特定短時間)
H28.4.1	本間 浩章	採用	特任研究員	博士課程 豊橋技術科学大学大学院工学研究科
H28.4.1	段 放	採用	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.4.1	安田 裕之	採用	特任研究員	博士課程 東京理科大学大学院工学研究科
H28.4.1	LIU XIAOPING	採用	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.4.1	長井 奈緒美	採用	特任研究員 (プロジェクト変更)	特任研究員
H28.4.1	木村 好孝	採用	特任研究員	博士課程 東京大学大学院薬学系研究科
H28.4.1	半谷 匠	採用	特任研究員	博士課程 東京大学大学院医学系研究科
H28.4.1	安井 美加	採用	特任研究員	博士課程 京都大学大学院医学研究科
H28.4.1	谷山 暢啓	採用	特任研究員	研究員(非常勤) 名古屋大学
H28.4.1	ROSALES SOSA GUSTAVO ALBERTO	採用	特任研究員	博士課程 東京大学大学院工学系研究科
H28.4.1	石田 拓也	採用	特任研究員	博士課程 九州大学大学院工学府
H28.4.1	吉村 彰大	採用	特任研究員	博士課程 東京大学大学院工学系研究科
H28.4.1	新田 友子	任命	特任研究員	特任研究員 大気海洋研究所
H28.4.1	吉兼 隆生	任命	特任研究員	特任研究員 大気海洋研究所

## (特任専門員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	西村 薫	任期満了	特任専門員 リサーチ・マネジメント・オフィス	特任専門員 リサーチ・マネジメント・オフィス
H28.4.1	西村 薫	採用	特任専門員 リサーチ・マネジメント・オフィス	特任専門員 リサーチ・マネジメント・オフィス

## (学術支援専門職員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	小貫 真委子	任期満了	学術支援専門職員 (プロジェクト変更)	学術支援専門職員
H28.4.1	小貫 真委子	採用	学術支援専門職員 (プロジェクト変更)	学術支援専門職員

## (学術支援職員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	伊藤 真以子	任期満了	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員
H28.3.31	竹越 舞	任期満了	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員
H28.3.31	岩田 美加	任期満了	学術支援職員 (特定短時間)	学術支援職員
H28.3.31	津吹 日出子	任期満了	学術支援職員 (特定短時間)	学術支援職員
H28.3.31	池田 鈴子	任期満了	学術支援職員 地球観測データ統合連携研究機構	学術支援職員
H28.3.31	高田 真美	任期満了	一般職員 農学系総務課総務チーム	学術支援職員
H28.3.31	小池 理子	任期満了	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員
H28.3.31	吉本 英子	任期満了	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員
H28.4.1	中川 寛湖	採用	学術支援職員 (特定短時間)	学術支援職員 (特定短時間)
H28.4.1	竹越 舞	採用	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員
H28.4.1	伊藤 真以子	採用	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員
H28.4.1	小池 理子	採用	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員
H28.4.1	吉本 英子	採用	学術支援職員 (プロジェクト変更)	学術支援職員

## 生産技術研究所 技術系

### (退職)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	宮下 千花	辞職	主任研究員 国立研究開発法人土木研究所	技術専門職員 人間・社会系部門

### (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
H28.4.1	片倉 智	昇任	技術専門職員 基礎系部門	技術専門職員 基礎系部門
H28.4.1	大西 武士	昇任	技術専門職員 物質・環境系部門	技術専門職員 物質・環境系部門
H28.4.1	鎌田 久美子	昇任	技術専門職員 基礎系部門	技術専門職員 基礎系部門
H28.4.1	北原 直尚	昇任	技術専門職員 流体テクノ室	技術職員 一流体テクノ室

### (再雇用)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	滑川 敏夫	再雇用 任期満了	-	再雇用教職員 試作工場
H28.4.1	高間 信行	再雇用 任期更新	再雇用教職員 機械・生体系部門	-
H28.4.1	板倉 博	再雇用 任期更新	再雇用教職員 機械・生体系部門	-
H28.4.1	高橋 岳生	再雇用 任期更新	再雇用教職員 人間・社会系部門	-

## 生産技術研究所 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
H28.3.31	根岸 正己	定年退職	事務局次長 一般社団法人・日本物理学会	副所長・事務部長
H28.3.31	大塚 浩一	定年退職	再雇用教職員 東京大学宇宙線研究所総務課	総務課副課長
H28.3.31	小俣 圭助	定年退職	再雇用教職員 東京大学本部保全課環境整備チーム	総務課専門職員



# PERSONNEL

## (学内異動(出))

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	渡邊 仁之	配置換	課長 本部契約課	經理課長
H28.4.1	山田 隆治	昇任	専門員 柏地区共通事務センター	総務課専門職員
H28.4.1	荒井 泰之	昇任	係長 本部安全衛生課保健・健康推進チーム	総務課主任 (人事・厚生チーム)
H28.4.1	石田 さよ	配置換	主任 社会科学研究所総務チーム	総務課主任 (総務・広報チーム)
H28.4.1	高野 朱香	配置換	一般職員 本部資産課資産経営チーム	総務課一般職員 (総務・広報チーム)
H28.4.1	須藤桂太郎	昇任	副課長 本部財務課予算チーム	經理課専門職員
H28.4.1	菊地 眞悟	配置換	係長 大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター	經理課係長 (企画チーム)
H28.4.1	鈴木 輝夫	配置換	係長 柏地区共通事務センター	經理課係長 (予算執行チーム)
H28.4.1	川崎 伸一	配置換	係長 医学部附属病院管理課施設管理チーム	經理課係長 (予算執行チーム)

## (出向)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	成澤 博幸	在籍出向	保全管理係長 国立天文台施設課	総務課係長(施設チーム)

## (出向(免))

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	橋本 渉	総務課係長免	副課長 国立情報学研究所総務部企画課	総務課係長 (研究総務チームリーダー)

## (休職更新)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	佐藤 綾子	休職更新	総務課一般職員 (総務・広報チーム)	-

## (学内異動(入))

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	片桐 徹	昇任	事務部長	事務長 物性研究所
H28.4.1	眞鍋 浩二	昇任	經理課長 研究環境調整室長	副課長 本部決算課
H28.4.1	田中 茂穂	昇任	総務課主査 (人事・厚生チームリーダー)	係長 理学系研究科等総務課総務チーム
H28.4.1	齊藤 泰徳	昇任	総務課専門職員 (総務・広報チームサブリーダー)	係長 農学系総務課総務チーム
H28.4.1	原 慎一	昇任	經理課専門職員 (予算執行チームリーダー)	係長 医学部附属病院管理課經理チーム
H28.4.1	宮本 威信	配置換	総務課係長 (研究総務チーム)	係長 東洋文化研究所総務チーム
H28.4.1	石手重紀子	昇任	総務課(研究環境調整室)係長 (施設チーム)	主任 医学部附属病院管理課施設管理チーム
H28.4.1	鳥村菜穂子	配置換	総務課主任 (人事・厚生チーム)	主任 文学部・人文社会系研究科総務チーム
H28.4.1	阿部 晃久	配置換	經理課(連携研究支援室)係長 (執行チーム)	係長 工学系・情報理工学系当財務課調達チーム
H28.4.1	山本 総光	配置換	經理課(連携研究支援室)一般職員 (企画チーム)	一般職員 本部入試課入試実施チーム

## (採用)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	山田 莉那	採用	総務課一般職員 (総務・広報チーム)	-
H28.4.1	鳥田 健人	採用	經理課一般職員 (執行チーム)	-

## (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
H28.4.1	米山 浩	配置換	総務課副課長 (総務・広報チーム)	総務課専門員 (総務・広報チームリーダー)
H28.4.1	宮崎 敏朗	命免	研究環境調整室副室長	研究環境調整室長
H28.4.1	寺岡 仁	命免	研究総務チームリーダー	-

## (再雇用)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	菅野 耕二	再雇用 任期更新	再雇用教職員 千葉実験所事務室	-
H28.4.1	金丸 敏眞	再雇用 任期更新	再雇用教職員 經理課予算執行チーム	-

## (育児休業期間満了復帰)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.4.1	加藤 牧子	育児休業期間満了復帰	総務課主任 (人事・厚生チーム)	-

## (臨時的採用)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	武藤 恒子	任期満了	-	一般職員 総務課人事・厚生チーム

## (特任専門員)

発令年月日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H28.3.31	片桐 和子	任期満了	-	特任専門員

## 昇任・着任のご挨拶

物質・環境系部門 教授  
小倉 賢



生研に初めて顔を出したのが2004年11月。Dw601での教授総会時に大変緊張して、自分の専門が自動車触媒であることだけ挨拶できたのが昨日のようです。それ以来、大変棲み心地の良い本所で准教授の位置に安住し、11年が過ぎました。その間、ニュース部会でも、大変多くの皆様にお世話になりました。この度、多くの方々のご尽力で、教授職を拝任することとなりました。自分の専門は相変わらず環境触媒ですが、どんな立場に置かれても柔軟に、他人とは異なる触媒作用を発揮していければと願っています。今後とも益々のご指導ご鞭撻お誘いを賜われれば幸甚です。

情報・エレクトロニクス系部門 准教授  
吉永 直樹



4月1日付けで情報・エレクトロニクス系部門の准教授に着任いたしました。これまで、ことばで書かれた情報を理解・整理・検索するための言語基盤技術の研究を行い、テキストから得た情報から実社会の動きを読むシステムの構築を進めて参りました。現在はテキストの内容の変化に追従する適応的な言語解析の研究を進めています。今後も引き続き、ことばを介した情報の利活用を推進する情報分析技術の研究に取り組んでいきたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

持続型エネルギー・材料統合研究センター 准教授  
八木 俊介



4月1日付で着任致しました八木俊介と申します。湿式プロセスによる表面処理、電気化学あるいは化学的手法を用いた無機材料の合成が専門で、最近では特に蓄電池材料や電気化学触媒の研究開発に力を注いできました。東大生研にて新しいスタートを切れることを幸せに感じるとともに、これまで以上の研鑽が必要であろうと身の引き締まる思いです。精力的に研究および教育活動に励みますのでどうぞよろしくお願い致します。

人間・社会系部門 准教授  
坂井 康一



4月1日に、国土交通省からの出向で着任しました。これまで、国土交通省の道路行政に主に携わっており、現場の事務所にも勤務していました。また、つくばにある国土交通省国土技術政策総合研究所勤務の際には、高度道路交通システムについて研究してきました。今後は、道路行政や現場の経験を生かしつつ、情報通信技術等を活用した、効率的・効果的な道路交通やまちづくりの実現などについて取り組んでいきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

物質・環境系部門 講師  
南 豪



4月1日付けで物質・環境系部門に講師として着任しました南豪(みなみつよし)と申します。埼玉大学、首都大学東京、英国バース大学、米国ポーリンググリーン州立大学、山形大学の5つの大学で研鑽を積み、本学に参りました。超分子化学を軸に、材料の分子設計及びその合成、更に電子デバイスやチップ開発に至るまでの包括的研究をおこない、超分子材料の実践利用を目指しております。微力ながら惜しまず頑張りますので、皆様どうぞよろしくお願い申し上げます。

基礎系部門 特任講師  
増渕 覚



4月1日付で基礎系部門の特任講師に着任いたしました。大学院生時代以来、生産研の先生方、職員の皆様、研究室スタッフの皆様に温かく支えていただき、ここまで研究活動を行うことができました。心から感謝申し上げます。現在は、グラフェンに代表される二次元層状化合物を原子層単位で一層積層したファンデルワールス超構造を作製し、その電子物性を解明する研究を行っています。既存の結晶成長法では実現し得なかった量子構造が実現可能であり、物性科学・電子デバイス分野に新しい展開をもたらすことが期待されています。引き続き、生産研の皆様と協力して研究を展開したいと考えております。これからもご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

事務部長  
片桐 徹



4月1日付で着任いたしました。22年の時を経て、再び生研でお世話になることとなり、古くはありましたが重厚な造りの六本木の建物は今も懐かしく、ひたすら契約案件に勤しんでいた係員時代を思い出します。隔世の感はありますが、現在の生研は千葉実験所の機能移転、産学官民連携にもとづく価値共創の拠点形成など更なる飛躍を遂げようとしております。微力ではございますが、先生方のご指導を賜りながら尽力する所存でございますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

経理課長  
眞鍋 浩二



4月1日付けで、本部決算課から着任いたしました。生研は初めての勤務で、施設設備や人員から規模の大きさを感じております。まずは、研究教育活動の取組みの把握に努めたいと思っております。第3期になり、大学は社会変革をリードする拠点としての役割が求められておりますが、これまでも生研は推進し、更なる展開をしていく印象を受けております。その実現を支えるために、微力ではありますが、円滑な業務に取り組んで参りたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

# A W A R D S

## 受賞 教員

所属・研究室	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
機械・生体系部門 大島研究室	教授 大島 まり	Computational Mechanics Achievements Award The Japan Society of Mechanical Engineers Computational Mechanics Division	Distinguished achievements in the field of computational mechanics	2015.10.11
情報・エレクトロニクス系部門 喜連川・豊田研究室	准教授 豊田 正史	若手功績賞 日本データベース学会	データベース等の日本データベース学会関連科学技術分野における優れた研究実績	2016. 3. 1
基礎系部門 田中研究室	教授 田中 肇	Letter of Appreciation Nature Publishing Group	Contribution for refereeing papers submitted to Nature Journals.	2016. 3. 3
情報・エレクトロニクス系部門 平本・小林研究室 年吉研究室	後藤 正英 (NHK放送技術研究所) 萩原 啓 (NHK放送技術研究所) 井口 義則 (NHK放送技術研究所) 大竹 浩 (NHK放送技術研究所) 助手 更屋 拓哉 准教授 小林 正治 准教授 日暮 栄治 (東大工学系研究科) 教授 年吉 洋 教授 平本 俊郎	優秀論文賞 公益社団法人 応用物理学会 集積化MEMS技術研究会運営委員会	画素並列信号処理を行うSOI積層型3次元構造撮像デバイスの試作と評価	2016. 3.19

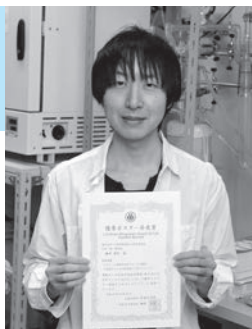
## 受賞 学生

所属・研究室	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
物質・環境系部門 石井研究室	博士課程2年 横井 孝紀	優秀ポスター発表賞 公益社団法人 日本化学会	ビタミンC検出用蛍光プローブの開発： TEMPOラジカル結合型ケイ素フタロシアニン	2015.11.12
情報・エレクトロニクス系部門 喜連川・豊田研究室	修士課程2年 加藤 千裕	学生プレゼンテーション賞 第8回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2016)	データベースにおけるエージングの局所性を考慮した問合せコストモデルの構築	2016. 3. 2
情報・エレクトロニクス系部門 喜連川・豊田研究室	修士課程2年 小矢島 諒	学生プレゼンテーション賞 第8回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2016)	ドライブレコーダデータと道路特徴を併用した潜在リスク箇所の判別に向けて	2016. 3. 2
情報・エレクトロニクス系部門 喜連川・豊田研究室	修士課程2年 小矢島 諒 特任助教 横山 大作 特任准教授 伊藤 正彦 准教授 豊田 正史	優秀インタラクティブ賞 第8回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2016)	ドライブレコーダデータと道路特徴を併用した潜在リスク箇所の判別に向けて	2016. 3. 2
情報・エレクトロニクス系部門 喜連川・豊田研究室	修士課程1年 岩成 達哉 特任准教授 吉永 直樹 准教授 豊田 正史 教授 喜連川 優	優秀インタラクティブ賞 第8回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2016)	多様な手がかりを用いた形容詞に基づく概念語の順序付け	2016. 3. 2
機械・生体系部門 北澤研究室	博士課程2年 韓 佳琳	Best Presentation Award Program of International Platform on Ocean Energy for Young Researcher 2016	General Introduction of a Novel Wave Harmonizer	2016. 3. 6
機械・生体系部門 藤井研究室	修士課程2年 花谷 耕平	東京大学大学院工学系研究科長賞(修士) 東京大学大学院工学系研究科	平成27年度修士論文「深海ATP計測のための内部標準を用いた現場校正システムの開発」	2016. 3.24

●職名は受賞した時点のものです。

## 受賞のことは

物質・環境系部門  
石井研究室 博士課程2年  
横井 孝紀



この度は、第5回CSJ化学フェスタ2015にてこのような賞をいただき、大変光栄に思います。本発表では、顔料などに利用されるフタロシアニンという分子をベースとした高感度なビタミンC検出用蛍光プローブの開発について報告しました。受賞にあたり、指導教員の石井先生をはじめ、研究を支えてくださった皆様に厚く御礼申し上げます。この受賞を励みに、今後も研究に取り組んでいきたいと思っております。

情報・エレクトロニクス系部門  
喜連川・豊田研究室 修士課程1年  
岩成 達哉



第8回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラムにおいて、優秀インタラクティブ賞を受賞いたしました。本発表では、複数のモノを形容詞が表す性質の順(例: 自転車・車・飛行機を「速い」順)に並べるタスクに対し、ブログ記事などから手がかりを集めて、機械学習を用いて解くことで、従来よりも良い結果となることを示しました。ご助言を賜りました喜連川優教授、豊田正史准教授、吉永直樹特任准教授、研究室の皆様にも厚く御礼申し上げます。

# AWARDS

機械・生体系部門  
北澤研究室 博士課程2年  
韓 佳琳



The program of International Platform on Ocean Energy for Young Researcher 2016 was held by the Institute of Ocean Energy, Saga University. It provided a great opportunity for young researchers to communicate with and learn from each other in an effective way. What I have presented is a novel wave harmonizer in form of catamaran. By means of applying active motion control algorithm to the cabin, wave energy could be converted into electrical energy through generators. The honor of the best presentation award should be shared with my supervisor Prof. Kitazawa, my advisers Mr. Maeda and Mr. Hirota, the technical staff Mr. Itakura and my colleague Dr. Zhang. Without their generous support, the model would not have been realized and tested.

機械・生体系部門  
藤井研究室 修士課程2年  
花谷 耕平



このたび修士論文審査において工学系研究科長賞(研究)をいただき、大変光栄に思います。本研究ではマイクロ流体デバイスを応用した深海ATP計測システムの現場校正手法を高度化し、2015年12月に沖縄トラフで行われた調査航海に参加して開発したシステムの実海域運用を行いました。ご指導賜りました藤井輝夫教授、海洋研究開発機構の福場辰洋様をはじめ、ご協力いただいた関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

# INFORMATION

## ■ 常務委員会および各種委員会委員長一覧

平成28年度常務委員会および各委員会委員長は下記のとおりです。

### 平成28年度常務委員会

氏名	所属
志村 努	基礎系
吉川 暢宏	〃
加藤 千幸	機械・生体系
白樫 了	〃
高橋 琢二	情報・エレクトロニクス系
松浦 幹太	〃

委員 平成28年4月1日改選(任期1年)

氏名	所属
石井 和之	物質・環境系
光田 好孝	〃
村松 伸	人間・社会系
桑野 玲子	〃

### 平成28年度各種委員会委員長

役職	氏名
常務委員会議長	藤井 輝夫
キャンパス特別委員会委員長	藤井 輝夫
キャンパス特別部会長	岸 利治
企画運営室長	大口 敬
国際交流委員会委員長	佐藤 文俊
生研組織評価委員会委員長	藤田 博之
特別研究審議委員会委員長	田中 肇
キャンパス・施設委員会委員長	岸 利治
キャンパス・施設部会長	大岡 龍三
安全管理委員会委員長	藤井 輝夫
防災・安全部会長	工藤 一秋
安全衛生管理室長	工藤 一秋
遺伝子組換え生物等安全委員会委員長	竹内 昌治
動物実験委員会委員長	酒井 康行
研究用微生物委員会委員長	酒井 康行
ユーティリティー委員会委員長	新野 俊樹
情報倫理審査会主査	田中 肇
千葉実験所管理運営委員会委員長	岸 利治
情報委員会委員長	井上 博之

役職	氏名
データベース部会長	豊田 正史
情報セキュリティ部会長	岡部 徹
広報委員会委員長	石井 和之
出版部会長	今井公太郎
研究交流部会長	川勝 英樹
生研ニュース部会長	大石 岳史
生研ホームページ部会長	中野 公彦
S棟展示企画専門部会長	今井公太郎
総務委員会委員長	柳本 潤
産学連携委員会委員長	鹿園 直毅
知的財産室長	白樫 了
厚生健康委員会委員長	藤岡 洋
技術職員等研修委員会委員長	立間 徹
予算委員会委員長	都井 裕
教育・学務委員会委員長	志村 努
社会人新能力構築支援プログラム部会長	鹿園 直毅
千葉実験所整備準備室長	柳本 潤
レビュー制度委員会委員長	加藤 信介

## My Tokyo visit and connection with Japan

Professor Takashi Nakatsuji is my first contact in Japan whom I met in Asian Institute of Technology, Thailand in 1997. He taught me traffic engineering, inspired and supervised my Master and PhD research. I spent an important part of my life in Japan from 2001 to 2006 as a PhD student and postdoc at Hokkaido University. When I arrived at Sapporo for the first time together with my wife and two sons in 2001, we were overwhelmed by Japanese culture. Coming from Nepal, it was quite a big change for us culturally and socially. We gradually learned and adopted Japanese culture and values, which is a part of our daily life now. We enjoyed travelling many cities including Hakodate, Aomori, Tokyo, Osaka, Kyoto, Nara, Nagoya, Fukuoka, Hiroshima, Nagasaki, and Miyazaki. I kept on working with Prof Nakatsuji and other researchers from Hokkaido University after leaving Japan in 2006.

I met with Professor Takashi Oguchi in 2014 while organizing an International Symposium on Intelligent Transportation System Research in Auckland jointly with the University of Tokyo. Then we realized that we have similar research interests which include modelling and simulation of traffic, intelligent transportation system, traffic operations and management, traffic safety, human factors and applications of advanced technologies in transportation. I visited his laboratory in 2014 and 2015 where I briefed him about my ongoing research projects and discussed with him about possible future research collaborations. I am thankful to him for providing me an opportunity to work with him and his research team.

Early this year, I spent two months working at Prof Oguchi lab. This time we mainly focused on urban traffic management issues. I am thankful to Ms Kiyoko Morimoto for helping me to find accommodation and settling in Tokyo. We lived near Shinjuku station, used by on average 3.6 million people per day, which is over twice the population of Auckland. Of course we were all amazed by liveliness of Tokyo. We loved our stay in Tokyo and it was quite a different experience from our previous experience living in Sapporo.

I am thankful to Dr Miho Iryo, Dr Kentaro Wada, Dr Charitha Dias, Mr Isao Nishikawa and all Master and

PhD students in Prof Oguchi lab for the great time that I enjoyed in the office. I had some great time travelling to several historical places in Tokyo, Osaka, Kyoto, and Kobe with my family who joined me in the first month. We met with our friends after long time. From this visit, we treasure a lot of good memories that will remain with us forever.



Prakash Ranjitkar  
Senior Lecturer, Department of Civil and Environmental Engineering  
University of Auckland, Auckland, New Zealand



## 自然言語処理による言語を介した情報の高度利活用

情報・エレクトロニクス系部門 准教授 吉永 直樹

言葉は人間にとって最も基本的な情報伝達手段であり、必要に応じて自在に結合・圧縮（要約）し、文字（視覚）・音声（聴覚）・点字（触覚）など多様な媒介を通して共有することができます。私たちは五感で感じた世界を言語化することで理解し、また他人に伝えることができるようになります。こうして言語化された情報は世の中に溢れています。一方で言語は本質的に曖昧であり、計算機で取り扱うことが難しい自然現象です。例えばこの記事のタイトル一つとっても、「言語を介した」という動詞が修飾する語が曖昧であり、テキストで書かれた言語情報を利活用するという解釈と、言語を利用して（さまざまな）情報を利活用するという二通りの解釈が得られます。

テキストで書かれた言語情報を、計算機を用いて処理して利活用するのが、我々がこれまで進めてきました自然言語処理の研究です。特に近年、ソーシャルメディアとスマートフォンの普及により、誰もがいつでもどこでも情報を発信し共有する時代が訪れたことで、これまで記録されることのなかった個人的な体験や、直接観測することが難しい個人の内面の表出（意見）が「ソーシャルビッグデータ」として記録されるようになり（図1）、自然言語処理を活用した社会把握や世論分析への期待が高まっています。

しかしながら前述のように、言葉で書かれた情報は構造化されておらず、同じ意味内容を記述するのに多様な表現が可能であることから、多くの価値ある情報はテキスト中に「隠れた」状態にあります。そこで、我々はテキストの内容を理解するための基礎技術や、書かれた情報を実世界と紐付けて構造化する方法論を研究し、その成果を元に文字通り「社会の動きを読む」システムの構築を進めています。

図2は東日本大震災発生当日に人々がマイクロブログ（Twitter）に投稿した内容から、「怖い」という形容詞の主語

を解析することで、人々の恐怖の対象の推移を明らかにしたものです。余震や津波が怖いというのは想像通りですが、地震発生後早い段階で原発への恐怖を訴える人や（震災の）映像に恐怖を感じている人がいることも分かります。さらに深夜発生した大規模な余震の前後に（緊急地震速報の）音に対する恐怖が記録されていることは注目に値します。このような瞬間的なこころの動きをリアルタイムで捉えることで、迅速な施策の改善やマーケティングでの活用など、より良い社会の実現に繋がると我々は期待しています。

ここで紹介したシステムは、ことばで発信された言語情報を利活用して社会の動きを捉えるものですが、今後は言語を利用してさまざまな（非言語）情報を利活用する研究にも取り組みたいと考えています。例えば、写真や映像のような理解に視覚・聴覚を要求する情報、あるいは地図や挿絵のように解釈に背景知識が必要となる情報を言語化（解説）することで、より多くの人が内包する情報にアクセスできるようになると期待しています。



図1: ソーシャルビッグデータ

Real-Time Parsing / tweet+retweet 怖い grep: \* follow: 0 2011/03/11 14:00 → 2011/03/12 14:00 , per

怖い	ツイート数	単語
2011/03/11 14:00 - 16:00	36907	が 1824 地震 750 余震 514 津波 120 映像 61 火事 51 火災 39 通電火災
2011/03/11 16:00 - 18:00	31028	が 986 余震 873 地震 512 津波 142 映像 70 二次災害 53 災害 40 音
2011/03/11 18:00 - 20:00	20857	が 702 地震 578 余震 214 津波 93 映像 71 人災↑ 59 二次災害 46 災害
2011/03/11 20:00 - 22:00	19288	が 816 余震 762 地震 243 津波 84 原発 68 映像 45 災害 38 停電
2011/03/11 22:00 - 00:00	26359	が 931 余震 682 地震 511 津波 450 外出↑ 118 映像 75 災害 49 火災↑
2011/03/12 00:00 - 02:00	25726	が 1114 余震 470 地震 291 外出 262 津波 80 運転手さん↑ 60 映像 36 音
2011/03/12 02:00 - 04:00	10980	が 381 余震 211 地震 199 妹↑ 171 外出 96 津波 50 音 41 原発
2011/03/12 04:00 - 06:00	19261	が 425 音↑ 360 余震 338 地震 252 外出 73 緊急地震速報 66 津波 37 雪崩↑
2011/03/12 06:00 - 08:00	8313	が 190 余震 190 地震 114 音 93 津波 62 原発 60 外出 38 緊急地震速報

図2: 東日本大震災発生当日におけるマイクロブログ(Twitter)での恐怖の対象の推移の分析

### 編集後記

生研内の様々な情報を発信する生研ニュースは、学内外への広報媒体として重要な役割を果たしています。定期的なイベントだけでなく、新しい研究プロジェクトの成果やイベントも掲載され、生研の活動を俯瞰的に眺めるには適していると言えます。本号では新たに発足した連携研究部門や附属センターを紹介する特集ページを組

んでいます。5つの部門をベースに、社会的なニーズに応じて、分野横断的な組織を流動的に設置できるのは生研の強みの一つだと考えられます。この機会に、生研内でのようなプロジェクト、センターが活動しているのか、社会の流れと見比べながら眺めてみるのも面白いのではないのでしょうか。（大石 岳史）

■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, 57044  
■編集スタッフ  
大石 岳史・崔 琥・長谷川洋介  
池内与志穂・井科 美帆・齊藤 泰徳  
E-mail: iisnews@iis.u-tokyo.ac.jp  
生研ホームページ  
http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/