

## グローバルCOEプログラム総括報告

コンピュータサイエンス専攻 教授 有村 博紀

情報科学研究科で、2007年にスタートしたグローバルCOEプログラム「知の創出を支える次世代IT基盤拠点」が、5年間の実施期間をへて、この5月に無事終了しましたので、ご報告いたします。

グローバルCOE (Global Centers of Excellence 以下、GCOE) プログラムは、文部科学省が2007年に開始した教育研究プログラムです。「グローバル」とは聞きなれない言葉ですが、博士後期課程学生 (以下、博士学生) を対象に、社会のさまざまな領域と研究分野で、また世界中のさまざまな人と活躍できる若手の育成を目的としています。

申請にあたっては、2006年秋から当時の小柴研究科長と研究企画室を中心に、本研究科で半年以上の議論を重ね、本研究科の情報・メディア・ナノ・バイオなどの多様な分野の研究者と学生が参加して、実世界と情報世界から知を創出するための未来の情報通信技術を目指すという基本方針を固めました。申請の結果、同年7月にわれわれの提案が電気電子情報分野の13拠点の一つ (二つの重点配分拠点の一つ) として採択され、5年間のプログラムがスタートしました。

本GCOEプログラムは、先行する21世紀COE (拠点リーダー 田中譲 2002年～2006年) の成果を発展させ、本研究科の「双峰型教育」と、新たに導入した「異分野共同研究プロジェクト制」を二本柱としています。もっとも大事な活動の一つが、博士学生のGCOE・RAとしての雇用で、この5年間に毎年60名から90名超の博士学生の支援を行いました。英語による「GCOE国際シンポジウム」NGITを毎年1月に、OBも参加しての「若手育成のための産学連携国内シンポジウム」を毎年10月に開催し、本研究科のGCOE・RAと博士学生らによるポスター発表などを行いました。その他にも、博士学生の国際会議などでの海外発表や、世界の有力研究拠点を訪問し

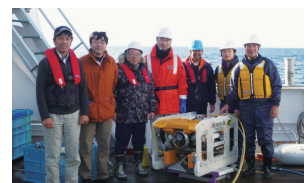
での共同研究の支援、海外研究者招へいや、講演会や国際会議の開催を行い、海外中長期滞在支援では、採択された本研究科の博士学生が、米国カーネギーメロン大学や、英国ブリストル大学、スイス連邦工科大学ローザンヌ校などに1～3か月程度滞在し、先方の研究者と共同研究を行いました。

異分野共同研究では、情報世界 (情報・メディアなど) と実世界 (ナノ・バイオなど) の研究者と学生が一緒になって、チームをつくり、深海底からの新種発見プロジェクトや、ハードウェアとソフトウェア融合開発、ナノデバイス開発における知識発見などの異分野プロジェクトを推進しました。中でも「新種発見ROVプロジェクト」 (リーダー：渡邊日出海、サブリーダー：金子俊一、長谷山美紀) では、情報・メディア・ナノ・バイオの全分野の先生方と学生の参加により無人知的深海潜航艇 HUBOS-2K (Hokkaido University's Bottom Sampler 2000) を開発し、北大水産科学研究院と水産学部附属練習船おしよろ丸の協力を得て、2010年12月の海洋調査で太平洋宮城沖の深海底に到達し、生物サンプルの採取に成功し、全国紙等でも報道されました。現在、遺伝子解析で有望な生物が見つかっており、本研究科から新しい生物種が発見されるかもしれません。

5年間のGCOEプログラムは、私にとっても、それまで知らなかった本研究科のさまざまな分野の先生方や大学院生と知り合い、議論や交流ができた貴重な経験でした。本研究科のみなさまのご協力により、2009年の中間評価ではA判定となるなど、無事GCOEを継続できましたことを深く感謝いたします。本研究科を巣立ったみなさんの社会でのご活躍を祈念いたします。



GCOE国際シンポジウムの様子



潜水艇写真 (2011年12月)

## 仁川大学校—ハルビン工業大— 北大 ジョイントワークショップ 参加報告

2012年6月21日から23日に、韓国の仁川大学校 Convention Centerにおきまして、情報科学研究科と仁川大学校、中国のハルビン工業大学の3校によるJoint Workshopが開催されました。情報科学研究科からは、教員5名、学生（博士）6名が参加いたしました。

ワークショップでは、初めての会合であったこともあって、大学組織や研究科紹介を中心とした5件と、各研究分野の紹介を含めた研究発表を中心とした17件の口頭発表がありました。加えて学生セッションとして、ポスター発表も開催され、情報科学研究科の博士後期課程学生による6件の発表を含め、14件の研究発表がありました。学生セッションでは、情報科学研究科からポスター発表したKim Jaeseong君（メディアネットワーク専攻）がBest Poster Awardを受賞しました。最終日には、仁川大学校の先生方のご好意により、ラボツアーを実施して頂き、仁川大学校の研究室を5か所ほど訪問して、研究内容を含め具体的にご紹介いただきました。

仁川大学校は、現在は市立ですが、2013年に国立大学に昇格することが決まっております。研究強化大学に向けて再編を執行中とのことです。仁川大学校とは、北大本部が本年度中に大学間交流協定を締結予定とのことです。ハルビン工業大学は、中国の中ではロシア支配の頃から続く伝統をもち、学生数47,000人を擁する大きな大学で、ハルビン以外に威海と深圳にも大きなキャンパスを持ち、中国国内大学ランキングで5位に位置する有力大学です。

仁川大学校、ハルビン工業大学の両校とも、文科省のShort Stay制度（いわゆるSSSV制度）による北大へのインターンシップ学生派遣などに大変興味を示しております。両校とも、向上心を高く持った有力大学であり、情報科学研究科の国際交流強化につながる機会が増えることを強く期待しております。

来年度は、ハルビン工業大学を含め同じ3大学による第2回Joint Workshopを、2013年7月に分野を拡大して、北海道大学を会場にして開催することに合意しております。情報科学研究科主催ということで、関係各位にはご協力をお願いすることになりますので、宜しく願いいたします。

（副研究科長 高橋 庸夫）



Workshop参加者による集合写真

## ACM国際大学対抗 プログラミングコンテスト国内予選突破

ACM国際大学対抗プログラミングコンテストは、30年以上の歴史を持つ、大学生を対象とした世界的規模のコンテストで、国内予選→アジア地区予選→世界大会という形式で実施されます。7月6日（金）に行われた国内予選には、北大からコンピュータサイエンス（CS）専攻・コースの2チームを含む計5チームが参加し、CS専攻の学生（1年：井上祐馬君、山田健太郎君）とCSコースの学生（3年：山本雅大君）から構成されるC\_hokudaiが参加チーム326チーム（68校）中21位で国内予選を突破いたしました。

アジア地区予選は、11月17日（土）から11月19日（月）の日程で開催されます。この様子は、次号でご報告させていただく予定です。

（コンピュータサイエンス専攻 准教授 吉岡 真治）



2012年度の国内予選通過メンバー

## 平成24年度北楡会母校交流会報告

平成24年10月5日（金）、情報科学研究科と情報科学研究科に関連する学科の同窓会である北楡会が母校交流会を行いました。

講演会では二つの講演が行われ、始めに本研究科の有村博紀教授、末岡和久教授から、グローバルCOEプログラムの概要と総括についての報告があり、続いて株式会社NTTドコモ常勤監査役 歌野孝法様から、NTTドコモが取り組んでいるスマートライフの実現に向けてについて紹介がありドコモR&Dの取り組みについて説明がありました。

各研究室によるポスター展示では、発表を担当する学生とOB・OGが熱心に研究内容を議論する姿が見られました。OB・OGによる投票の結果、メディアネットワーク専攻情報通信フォトニクス研究室が最優秀プレゼンテーションに、生命人間情報科学専攻人間情報工学研究室とシステム情報科学専攻システム総合学研究室が優秀プレゼンテーションに選ばれ、懇親会の中で表彰されました。

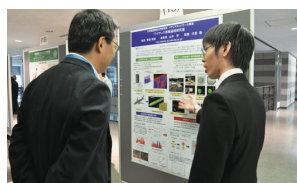
北楡会、および北楡会母校交流会の詳細は、北楡会ホームページをご覧ください。

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/hokuyu-kai/>

（教育企画室長 北 裕幸）



講演会GCOE総括報告



ポスター展示



研究室見学会



懇親会

## 日本科学未来館メディアラボ展示のお知らせ

情報科学研究科コンピュータサイエンス専攻湊真一教授をはじめとするJST ERATO湊離散構造処理系プロジェクトの研究内容が、東京・お台場の日本科学未来館メディアラボにて展示されています。膨大な組み合わせを数え上げて最適な答えを効率的に導き出す超高速アルゴリズムの「技」の紹介と、この「技」で未来がどう変わるのかを、小中高生・一般市民向けにわかりやすく展示しています。

展示期間は2012年8月1日（水）～2013年2月25日（月）となっています。また展示を紹介するアニメーションが大きな反響を呼んでおり、再生回

数が100万回を超えています。詳細はインターネットで「フカシギの数え方」を検索してください。

（コンピュータサイエンス専攻 教授 湊 真一）



『フカシギの数え方』  
おねえさんといっしょ！みんなで数えてみよう！

## 平成25年度大学院入学試験

平成25年度北海道大学大学院情報科学研究科博士後期課程ならびに修士課程の入学試験が、8月23日（木）、24日（金）の両日実施されました。入試結果は9月6日（木）に発表され、下表の200名（博士後期課程24名、修士課程176名）が合格しました。

また、同時に行われた平成24年10月入学の外国人留学生及び社会人を対象とする入試では、修士課程4名（複合情報学専攻、メディアネットワーク専攻、システム情報科学専攻）、博士後期課程7名（情報エレクトロニクス専攻、生命人間情報科学専攻、メディアネットワーク専攻、システム情報科学専攻）、社会人入学4名（複合情報学専攻、コンピュータサイエンス専攻、メディアネットワーク専攻、システム情報科学専攻）が合格しました。

なお、今後二次募集を行うかどうか専攻別に決定されます。二次募集を行う場合の日程は次の通りです（詳細は募集要項でお確かめ願います）。

平成24年12月3日（月） 募集要項配付開始

平成25年1月4日（金） 出願資格予備審査申請期間  
～1月8日（火）

平成25年1月18日（金） 願書受理期間  
～1月25日（金）

平成25年2月20日（水） 入学試験  
～2月21日（木）

平成25年3月14日（木） 合格発表日

## 平成25年度専攻別合格者数

専攻	定員	合格者数
複合情報学	24	31 [1]
	4	4
コンピュータサイエンス	24	17 [2]
	8	4
情報エレクトロニクス	39	36 [5]
	8	5 [1]
生命人間情報科学	33	25
	6	3 [1]
メディアネットワーク	30	32
	8	3 [2]
システム情報科学	27	35
	8	5
計	177	176 [8]
	42	24 [4]

・ 上段：修士課程、下段：博士後期課程  
 ・ [ ]：留学生（内数）

## 【人事異動】

[教授]

(昇任) 平成24年8月1日	
棟 朝 雅 晴	複合情報学専攻 (協) 大規模情報システム学講座 (同講座准教授より)
(採用) 平成24年9月1日	
太 田 裕 道	生命人間情報科学専攻 (協) 生体機能工学講座 (名古屋大学大学院工学研究科准教授より)
(採用) 平成24年10月1日	
杉 本 雅 則	コンピュータサイエンス専攻 数理計算科学講座 (東京大学情報基盤センター准教授より)

## 【受賞】

[学生]

2012年5月16日	工藤 昌輝
情報エレクトロニクス専攻 博士後期課程2年	
European Materials Research Society "2012 Spring Meeting Best Poster Award" 「Preparation of ReRAM samples for in-situ TEM experiment(ReRAMのTEM内動作同時観察用試料の作成法)」	

2012年9月1日	(以下の賞を2名が受賞)
精密工学会 北海道支部 優秀プレゼン テーション賞	東 翔也
	システム情報科学専攻 修士課程2年
	X線CT計測データからのボイドを含む製品の四面体メッシュ生成
	三神 惇平
	システム情報科学専攻 修士課程1年
	動的再構成可能な生産システムのレイアウト設計に関する研究
2012年9月19日	日景 隆 <sup>1)</sup> 、河村 由文 <sup>2)</sup> 、野島 俊雄 <sup>3)</sup>
1) メディアネットワーク専攻助教 2) 同専攻博士後期課程3年 3) 同専攻教授	
2012 EMC Europe Symposium "The Best Paper Award" 「Numerical Assessment Methodology for Active Implantable Medical Device EMI due to Magnetic Resonance Wireless Power Transmission Antenna (磁界共振型ワイヤレス電力伝送アンテナによる植込み型医療機器EMIの数値評価法)」	

※敬称・所属は受賞時

## 新教員紹介

1. 最終学歴および学位、2. 前職、3. 専門分野



杉本 雅則 教授

コンピュータサイエンス専攻 数理計算科学講座

1. 平成7年東京大学大学院工学系研究科博士後期課程修了、博士(工学)
2. 東京大学情報基盤センター 准教授
3. ヒューマンコンピュータインタラクション、音響信号処理、視覚情報処理



太田 裕道 教授

生命人間情報科学専攻(協) 生体機能工学講座

1. 平成13年東京工業大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)
2. 名古屋大学大学院工学研究科 准教授
3. 薄膜機能材料

記事の詳細及びこちらで紹介されていない記事については、情報科学研究科ホームページ、工学部広報ホームページをご参照ください。

○情報科学研究科ホームページ  
<http://www.ist.hokudai.ac.jp/news/>

○大学院工学院・大学院工学研究院・大学院情報科学研究科・工学部  
 広報ホームページ  
<http://www.eng.hokudai.ac.jp/news/publication/news/>

IST NEWS No.31 平成24年10月22日発行

発行：北海道大学大学院情報科学研究科 広報・情報室  
 (編集担当：小野里 雅彦・喜田 拓也・久保 吉史・大塚 尚広)



情報科学研究科ホームページ

<http://www.ist.hokudai.ac.jp/>

