

# 国立情報学研究所ニュース

## No.32 June 2006 平成18年6月



情報をひらめきに変える連想エンジン

所長挨拶

**新研究体制で情報学の未来を拓く**

国立情報学研究所 所長 坂内 正夫

公募型研究 No.12

**複数メディア存在下での情報アクセス手法／社会文化的側面に着目したメディア分析  
およびその社会的影響の調査・モデル化**

国立情報学研究所 井上 雅史

- 2 **研究活動** ソフトウェア開発の科学的な方法の研究／外国人研究員紹介／NII研究員紹介
- 4 **大学院教育** NII学位授与記念メダル贈呈式／平成18年度 新たに30名の大学院生受け入れ／大学院生紹介
- 6 **事業活動** 大学電子認証基盤シンポジウムの開催 (2月15日)／NAREGIシンポジウム2006の開催 (2月24日)／平成17年度 教育研修事業の開催報告／NII国際ワークショップの開催
- 9 **トピックス** 第5回国際シンポジウムの開催 (3月27日)／山本喜久教授 紫綬褒章受章記念講演会 (3月28日)／市民講座「8語で論じる情報学」第6回 (12月19日)／市民講座「8語で論じる情報学」第7回 (1月19日)／市民講座「8語で論じる情報学」第8回 (2月13日)／知財だより

●NII掲示板 表彰・人事異動・報道発表 ●お知らせ 今後の研究会・シンポジウム・行事等の予定

# 新研究体制で情報学の未来を拓く

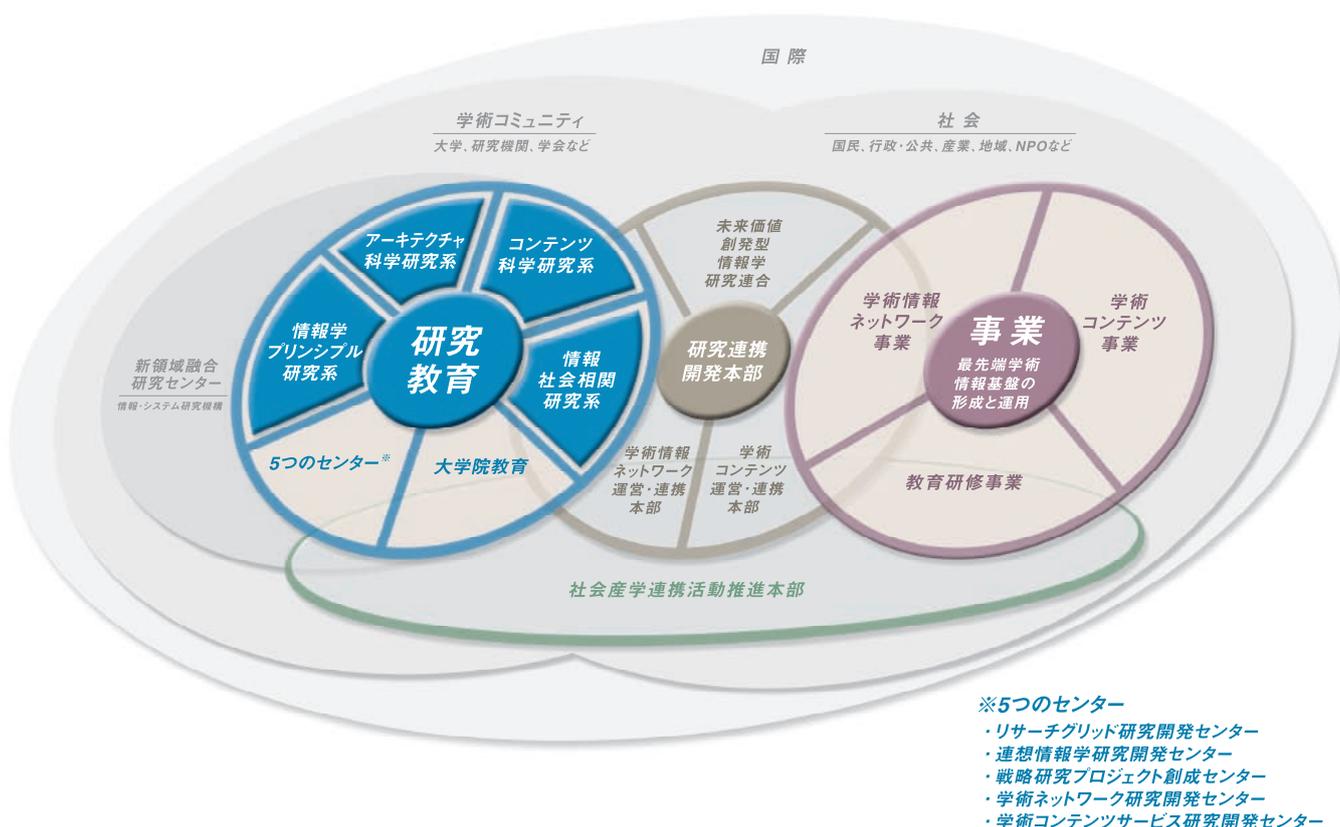
国立情報学研究所 所長 坂内 正夫

## 1. 時代の要請に応える情報学

国立情報学研究所は、発足以来、7研究系と2研究センターの体制で情報学の総合的研究に取り組んできました。しかし、最近の情報化社会や周囲環境の変化は著しく、新しい時代における社会要請に対して、より効果的に対応可能な研究体制が必要になっていました。このため、①情報学のナショナルセンターとして、「情報学による多様な未来価値を創成する」機能の強化、②「最先端学術情報基盤(CSI)」の迅速かつ重点的な構築のための連携推進体制の強化、などの視点を重視した研究体制の改組を平成18年4月に実施しました。

## 2. 戦略的な研究推進に向けて

- (1) 研究系は、中長期的視点での情報学の総合的かつ組織的な研究推進の強化・充実によって、未来価値創成を可能にするため、4つの研究系(情報学プリンシプル、アーキテクチャ科学、コンテンツ科学、情報社会相関)に再編しました。
  - (2) 全国の大学や国内外の研究機関などとの連携によって、最先端学術情報基盤や中長期的重点課題などの推進体制を強化・充実し、ナショナルセンターとしての求心力を向上するため、研究開発連携本部(学術情報ネットワーク運営・連携本部、学術コンテンツ運営・連携本部、未来価値創発型情報学研究連合)を設置しました。
  - (3) 外部資金で推進する重点プロジェクト等、ミッション、達成目標および推進計画が具体的に明確な研究課題については、課題別にセンターを設置(時限も含む)し、研究活動の組織的な支援を行います。
- 上記の研究体制を運営し、競争と協調によって、情報学の未来を拓く研究を推進します。



# 特集

公募型研究  
No. 12

平成17年度H-10

## 「複数メディア存在下での情報アクセス手法」

平成18年度H-13

## 「社会文化的側面に着目したメディア分析およびその社会的影響の調査・モデル化」

### オルタナティブ・メディアと社会学・情報学

この研究は、北海道大学大学院の八幡耕一氏との共同研究です。既存のマス・メディアに代わる新たなメディア利用の形態（オルタナティブ・メディア）に注目し、特にエスニック・マイノリティのような社会的弱者がメディアを利用した場合の社会的意義やその影響等を、計量的に把握するための手法の確立を目的としています。これにより、社会学および情報学の視点・手法を相互補完した、メディア研究における新たな視座を提示すると同時に、多文化・多メディア社会環境におけるメディア・マネジメントのあり方を探ろうとするものです。

### これまでのメディア研究

これまでのメディア研究では、そこに登場する「視聴者」については、階層としての年齢や教育水準は問題となっても、各層内の多様性や社会文化的差異についてはそれほど重視されてこなかったといえます。その一方でエスニック・メディア論やカルチュラル・スタディーズといった領域は、視聴者の多様性や社会背景等に焦点を当ててきたものの、その多くが実態研究であり、特に情報学の視点と手法を取り入れた実証研究は限られてきたといえます。このような背景を踏まえ、本研究ではカナダの先住民族によるテレビ放送に焦点を当て、カナダの代表的な放送局（公共放送および商業放送）と先住民族

放送局のニュース番組を、視聴者層内での多様性と実証性の両面に配慮しつつ比較分析することで、先住民族によるオルタナティブ・メディアの特質を明らかにし、さらにその社会的意義や影響を評価するモデルの構築を図ります。

### 公共政策への貢献

本研究は、学術的意義のみでなく、公共政策への貢献も強く意識したものです。例えば少子高齢化に伴い労働人口が減少し続けた場合、日本社会が積極的に移民を受け入れる可能性があります。異なる社会背景を有するそうした移民は、語学力（日本語能力）とは無関係に、メディアへの接触やメディア消費性向などが日本人と異なるかもしれません。また、通信環境や映像機材等の高度化・低価格化を考えれば、そうした移民コミュニティが自ら放送メディアを運営することは決して難しくはなく、「多文化社会の促進」を目的に、行政が積極的にこうしたオルタナティブ・メディアを支えることが求められるかもしれません。本研究ではこのような多様化するメディア環境下での社会制度設計に資するべく、視聴者の社会文化的背景と、メディアへの接触、メッセージの消費・発信などを巡る諸要素との関係を、学術的に裏付けることを目指しています。

（コンテンツ科学研究系 助手 井上 雅史）

# 研究活動

## ■ ソフトウェア開発の科学的な方法の研究

ソフトウェアが、社会の隅々・日常生活に浸透すると共に、安心して使えることへの意識が高まっている。従来、ソフトウェアが正しく作動するか否かは開発者が考えるべき特殊なことであった。今後は、品質保証書の形で一般利用者の目に触れることになる。保証書をつける

ためには、開発組織の全体に関わるプロジェクト管理をきちんと行うだけでなく、個々の仕事が高い質を保つことを示さなくてはならない。工学的な手法として、科学的な裏づけのある形式手法、フォーマルメソッド、を用いた開発方法が注目されている。

形式手法は1970年代から40年にわたる蓄積のある技術である。対象システムの厳密な仕様を作成し、形式検証によって不具合がないことを確認する。理論的な研究の段階を経てソフトウェア開発の基本的な道具になってきた。同時に、Webサービスや組み込みシステムといった新しいソフトウェアに対して、どのように形式手法を使えば最も大きな効果が得られるかが話題になっている。並行システムを対象とするモデル検査法を用いた自動検証の方法が有効であることがわかった。

インターネットの発展と共に業務サービスの新しい基盤として登場したWebサービスの分野では、独立した複数のWebサービスを協調させる技術への関心が高い。複合Webサービスの記述言語としてWS-BPELが国際的な団体に標準案として提案された。WS-BPELのプログラムは分散協調システムを表現するため、当該プログラムが不用意な停止や情報漏えいといった不具合がないことを確認することが難しい。WS-BPELプログラムから処理の流れに着目した振舞い仕様を抽出し、モデル検査

法を用いることで、デッドロック等の不具合があるか否かを自動的に判定することができる。

ソフトウェアは多様であり万能薬のような形式手法はない。一方、数ある形式手法は各々特徴的な性格を持つ。対象にあった良薬を適材適所で使うことが大切であり、そのための診断が重要な役割を果たす。形式手法の適用方法を具体的な事例を中心に整理する必要がある。基礎的な研究と同時に、このような知識集積に向けての活動も視野に入れていきたい。

## [ 文献 ]

S.Nakajima : Lightweight Formal Analysis of Web Service Flows, Progress in Informatics, No.2, pp.57-76 (2005).

中島 : UMLステートダイアグラムの亜種を用いた組み込みソフトウェア振舞い解析, 情報処理学会論文誌, Vol.46, No.11, pp.2643-2653 (2005).

(アーキテクチャ科学研究系 教授 中島 震)



## 外国人研究員紹介

実証研究センター プロジェクト研究員

**Muljadi Hendry**

(ムリアディ ヘンドリー)

2001年 芝浦工業大学大学院工学研究科  
機械工学専攻・修士(工学)

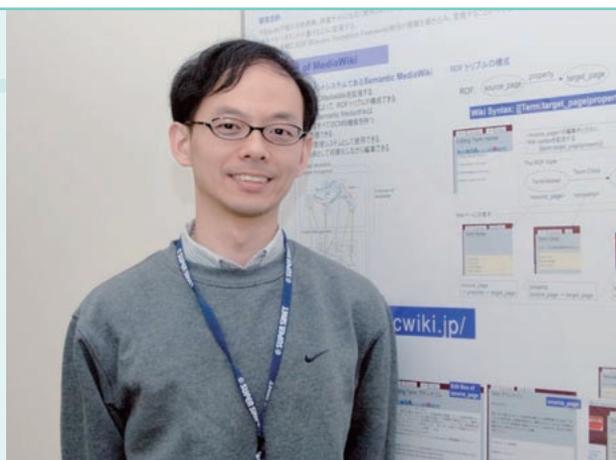
2004年 芝浦工業大学大学院工学研究科・博士(工学)

2004年4月よりNII研究員

私は、1994年3月に初めて来日しました。インドネシア国籍ですが、日本製研究者です。大学院生のときは、生産システム分野を専門にしていました。設計・製造の統合化について研究を行っていました。「製造フィーチャ認識手法に関する研究」という博士論文を提出し、2004年3月に博士 学位を取得しました。

私は、2004年4月から、バイオポータルプロジェクト(代表: 藤山秋佐夫教授)に従事しています。

このプロジェクトでは、武田英明教授と共に Semantic Wikiを開発しています(プロトタイプ:



[www.semanticwiki.jp](http://www.semanticwiki.jp))。使いやすさをモットーにしているSemantic Wikiが生物学者とSemantic Web技術との架け橋として活用できるように研究をすすめています。また、Semantic Wikiは、コンテンツもメタデータも一緒に管理できる特徴もっています。この特徴を生かして、生物学用語辞典の構築のためにSemantic Wikiを実験的に適用しています。

この2年間、NIIで研究できることに感謝しています。2006年4月からは、情報・システム研究機構新領域融合研究センター所属になります。

## NII 研究員紹介

特任助教授

**吉岡 信和**

(よしおか のぶかず)

1998年 北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程修了。博士(情報科学)

1998年-2002年(株)東芝勤務

2002年1月よりNII研究員、2004年より特任助教授

私は、ソフトウェア設計法に関するPh.D.を取得後、東芝でエージェント技術の研究をしていました。そして、2002年よりNIIの研究員として、その研究を洗練、発展させています。具体的には、エージェント技術をコンテンツ流通に応用し、自由かつ安全なコンテンツ流通を実現するエージェントフレームワークの研究開発を行う総務省のスマートイブプロジェクトに参画し、基本技術の設計から実証実験の実施まで幅広く活動しています。これは、次世代技術の創出とその事業化までを考えた産学連携プロジェクトで、その立案と推進に関わられてこれたのは、私にとって非常に有意義で、研究者として得る



ものが多かったです。NIIのように5年から10年以上先を見越した技術を創出し、産官学が連携して社会貢献を目指す研究活動は、今の企業ではなかなか実施が難しく、世の中に役立つ最新技術の開発に携わりたい私には理想的な場所です。

現在は、先端技術をソフトウェア開発の現場に応用できるトップレベルの技術者を育てるためのトップエスイブプロジェクトにも参加し、忙しいながらも研究者として充実した日々を過ごしています。

スマートイブプロジェクト：<http://smartive.jp/>

トップエスイブプロジェクト：<http://topse.jp/>

## 大学院教育

### ■ 国立情報学研究所学位授与記念メダル贈呈式

総合研究大学院大学情報学専攻を平成18年3月に修了し学位を授与された者に対し、3月28日、学術総合センターにおいて、学位授与記念メダル贈呈式を挙行了しました。

これは、本専攻の修了生に対し、顕彰の意味を込め、学位授与を記念してメダルを贈呈することとしているものです。今回の授与者は、日本人学生2名及び外国人留学生4名の合計6名で、この中の1名は、本専攻初の社会人学生の修了生です。

式典では修了生をはじめ、坂内所長や研究所幹部教職員、指導教員がアカデミックガウンを着用し、修了生の親族、研究所教員及び在学生が見守る中、業績紹介に続き修了生一人一人に坂内所長から記念メダルが手渡されました。最後に所長から祝辞があり、終始厳かな雰囲気の中で行われました。

また、これに先立つ24日(金)には、神奈川県葉山町

の総合研究大学院大学本部において学位記授与式が挙行されました。

(研究協力課)



学位授与記念メダル贈呈式 於：学術総合センター

## ■ 平成18年度 新たに30名の大学院生受け入れ

総合研究大学院大学情報学専攻は、平成18年4月から、5年間で博士の学位を取得する「5年一貫制博士課程」を開始しました。平成18年4月は、従来の博士後期課程に8名、5年一貫制博士課程に1名の計9名が入学し、4月10日（月）に研究所内において専攻ガイダンスを実施しました。

ガイダンスでは、自己紹介、履修方法、指導体制等の説明を行いました。また、ガイダンス終了後、3階喫茶室において新入生歓迎会を開催し、坂内所長を始め教員及び在學生が出席して歓迎しました。これにより、総研大情報学専攻の在籍学生数は60名（うち外国人留学生は18名）となりました。

また、連携大学院の学生として東京大学情報理工学系研究科から12名、特別共同利用研究員として千葉大学、東京工業大学を始めと

する5つの大学院から9名の学生を新たに受け入れました。

平成18年4月現在、118名の大学院生が、本研究所で教育研究指導を受けています。

（研究協力課）



情報学専攻ガイダンス 於：国立情報学研究所

### 大学院生 紹介

#### Ved P. KAFLE (ヴェド プラサド カフレ)

総合研究大学院大学（総研大）  
情報学専攻 博士課程学生

私は現在、博士課程の3年目（最終年）に在籍しています。2003年10月から、国立情報学研究所（NII）で山田茂樹教授と上岡英史助手の指導の下、コミュニケーション・ネットワークの研究を行っています。私の主な研究内容は、異種モバイルネットワークの通信プロトコルの設計と評価です。

私はネパール出身の留学生です。インドのチャンディーガルにあるパンジャブ工科大学で電子・通信工学の学士号を取得しました。ネパールで5年間働いた後、韓国のソウルへ移り、ソウル国立大学のコンピューターサイエンス・エンジニアリング修士課程に入学しました。ソウルで研究を始めて2年目に、



総合研究大学院大学（頭文字をとって総研大）の情報学専攻の上野晴樹教授より、同大学の博士課程についての話を聞いたのです。

総研大の情報学専攻の大学院生を受け入れているNIIは、日本で最高の研究所のひとつです。NIIは日本政府が支援している機関で、一流の研究設備を備え、情報技術のほとんど全分野において世界的に活躍する教授や研究員を配しています。NIIについて特に興味深い点は、教員の数が大学院生の数を上回っていることです。

NIIでの研究は、大学院生にとって数多くの利点があります。まず、一人の学生を多くの教授が指導

するということです。そして学生には、履修授業についていくつかの選択肢があります。NIIだけでなく、東京大学や東京工業大学など、日本の他の大学でも授業を受けることができるのです。また、NIIは留学生を対象にした日本語のクラスも実施しています。研究については、新しい研究テーマの実現可能性をテストするための、実際のシステムや試験台/試作のシステムを組み込んだ設備を備え付けています。さらに、実験に必要なコンピューターや機器の調達、あるいは研究論文の発表のための国際会議への参加費用についても財政的支援を提供しています。加えて学生には、会議や共同研究会、NIIの定期的なオープンハウス・フォーラムなどを通じて、国内外の研究機関における最新の研究活動の情報を

得る機会も与えられています。研究以外でも、NIIは様々なメリットを学生に提供しています。まず、NIIの校舎そのものが、皇居近くという東京でも極めて便利な場所にあります。運動やバドミントン、卓球などが好きな学生のために、校舎の1階にはトレーニングルームがあります。また、屋外でジョギングをしたい学生には、NIIから歩いて3分のところに皇居を一周する5kmのジョギングコースもあります。私は、時間が空いたときにバドミントンや皇居のまわりでのジョギングを楽しんでいます。最後に、これも大きな利点ですが、NIIの大学院生は、年齢や国籍、研究分野などが非常に多様であるにもかかわらず、お互いに大変協力的です。

## 事業活動

### ■ 大学電子認証基盤シンポジウムの開催

2月15日(水)、一橋記念講堂において、文部科学省及び7大学全国共同利用情報基盤センターとの共催により、『大学電子認証基盤シンポジウム－最先端学術情報基盤(CSI)の実現に向けた全国大学共同電子認証基盤(UPKI)の構築－』を開催しました。

坂内正夫所長及び松川憲行文部科学省情報課長の開会挨拶に続き、辻井重男情報セキュリティ大学院大学長、牧野二郎特任教授(牧野総合法律事務所長)、渡辺克也総務省電気通信技術システム課長から、電子認証基盤の構築に係る情報セキュリティ、法的課題、政策等それぞれの側面での特別講演が行われました。

続いて、岡部寿男客員教授(京都大学教授)から、UPKI構築事業に至る経緯、概要、推進計画等について、CSIにおける位置付けや大学間連携の重要性を交えた講演が行われました。

さらに、岡部教授をコーディネータとして、高村信総務省情報セキュリティ対策室課長補佐、酒井善則東京工業大学学術国際情報センター長、小松文子NECシニアエキスパート、工藤明彦NTT情報流通プラットフォーム研究所長、曾根原登教授によりパネルディスカッショ

ンが行われ、電子認証を取り巻く環境を踏まえた上でのUPKI構築事業への提言と、それに関して会場の参加者を交えての活発な議論が交わされました。

当日は、大学・研究機関や企業等から400名近くの参加があり、同事業に対する関心の高さが窺われました。今回のシンポジウムを皮切りに、今後の進捗や成果を大学等へ公開し、同事業をさらに推進していきます。

(企画調整課)



辻井情報セキュリティ大学院大学長の講演

## ■ NAREGI シンポジウム2006の開催

2月24日(金)、一橋記念講堂において、分子科学研究所との共催により、『NAREGIシンポジウム2006』を開催しました。

NAREGI(National Research Grid Initiative)プロジェクトでは、最先端学術研究・教育をサポートするサイバー・サイエンス・インフラストラクチャ(CSI)の構築を目指したグリッドミドルウェアの研究開発を進めています。

今回は、昨年度開発したNAREGIグリッドミドルウェア *a* 版を基にバージョンアップした、NAREGIグリッドミドルウェア *β* 版(平成18年5月公開)の開発状況を中心に、VO(Virtual Organization: 仮想組織)から形成されたサイエンスグリッド、NAREGIグリッドミドルウェアのアーキテクチャ、グリッドを使った連成シミュレーションなど、NAREGIが目指すサイエンスグリッドの全体像についての講演を行いました。また、別会場でデモンストレーションや展示を行い、NAREGIグリッド

ミドルウェアを機能面と利用面に分け、*β* 版統合デモンストレーション、VOデモンストレーション、グリッドを応用した大規模シミュレーションなど、具体的な事例を参加者の方々にご覧いただきました。

今回は、昨年より多い357名の方に参加いただきました。参加者からいただいた多くの議論や要望をもとに、CSI及びペタスケール時代の計算研究環境の構築や、国際連携の推進に向けた研究開発を推進します。

(リサーチグリッド研究開発センター)



展示会場でのデモンストレーション

## ■ 平成17年度 教育研修事業の開催報告

国立情報学研究所では、平成17年度の教育研修事業を次のとおり開催いたしました。

### <講習会>

目録所在情報サービス業務担当者を対象に、データベース内容や運用方法の修得を目的として実施しています。

講習会名	受講者数	応募者数	会場	回数
目録システム講習会(図書コース)	165	211	NII	5
目録システム地域講習会(図書コース)	227	255	各大学図書館	12
目録システム講習会(雑誌コース)	102	234	NII	3
目録システム地域講習会(雑誌コース)	16	22	九州大学	1
ILLシステム講習会	101	183	NII	3
ILLシステム地域講習会	33	36	岡山大学	1

各大学のご協力ももちまして、のべ約650名に受講していただくことができました。

16年度の地域講習会は図書コースのみの開催でしたが、今年度は目録システム雑誌コース及びILLシステム講習会についても、NII会場の高倍率を踏まえ、各1回の地域講習会を開催しました。

## <専門研修>

学術研究活動支援の中核的役割を担う職員を養成するための知識や技術修得を目的として実施しています。

研修名	受講者数	応募者数	会場	回数
総合目録データベース実務研修	16	19	NII	1
学術ポータル担当者研修 (NII会場前半は情報処理軽井沢セミナーと合同)	70	74	名古屋大学/NII	2
学術情報リテラシー教育担当者研修	100	125	大阪大学/NII	2
大学図書館職員講習会	96	109	京都大学/東京大学	2
情報処理軽井沢セミナー (前半は学術ポータル担当者研修と合同)	7	7	NII/国立女性教育会館	1
情報セキュリティ担当者研修	55	56	外部(東京/大阪)	2
ネットワークセキュリティ担当者研修	40	49	外部(東京/大阪)	2
ネットワーク管理担当者研修	65	69	外部(東京/大阪)	4
国立情報学研究所実務研修	1	1	NII	1

学術情報流通基盤整備事業の中核となる人材育成を目的とした国立情報学研究所実務研修を実施し、9月から12月にかけての3か月間、広島大学から派遣された研修生1名を受け入れました。

また各外部機関との連携により、次の事業を実施いたしました。

- ・研究所の各サービスに関して各機関が独自に実施する講習会や説明会等への資料提供や利用者番号貸与等の支援事業
- ・文部科学省主催「情報セキュリティセミナー」のSCS [スペース・コラボレーション・システム] 配信(メディア教育開発センターの協力による)及びストリーミングでの配信
- ・国際交流基金/国立国会図書館主催「日本研究情報専門家研修」への協力

平成18年度研修事業の詳細は、各機関へお送りした「教育研修事業要綱」及びNII教育研修事業ウェブサイト(URL <http://www.nii.ac.jp/hrd/>)でお知らせしております。

なお、研修ウェブサイトは18年度よりリニューアルし、イメージを一新しました。

(企画調整課)



目録システム地域講習会(会場:九州大学) 講義風景



リニューアルした教育研修事業ウェブサイト

# 事業活動

## ■ NII国際ワークショップの開催

3月21日にタイのバンコクにあるアマリ・ウォーターゲート・ホテルにて、NII International Workshop on Cyber Science Infrastructureが開催されました。

このワークショップは、これまでNIIのネットワークであるSINETを利用したタイの研究者等との交流を引き続き促進することを目的に両国の情報・通信関係者を中心に100名近くが参加。冒頭に坂内所長から主催者挨拶があった後、協力機関であるNECTECのThaweesak所長より挨拶、さらにNIIとNECTECの間で国際交流協定の調印式が行われました。

その後、NII客員教授の後藤滋樹早稲田大学教授より、「Social Transformations and The Internet」と題して基調講演や、NII及びタイの研究機関の研究者らの発表が行われ、さらに、各機関の研究者間でパネルディスカッションが行われました。

(国際課)



NIIとNECTECとの国際交流協定の調印式

## Topics

## ■ 第5回 国際シンポジウム 「知的情報の流通と学術・文化の発展に向けて」を開催

平成18年3月27日(月)、文部科学省、総務省、東京大学国際・産学共同研究センターデジタル映像(シネマ)プロジェクトおよび日本電信電話株式会社の後援を得て、第5回国際シンポジウム『知的情報の流通と学術・文化の発展に向けて』を一橋記念講堂で開催しました。情報ネットワーク社会は情報の付加価値化や流通の場面で様々な問題に直面しており、同シンポジウムでは、情報技術、芸術文化、法制度の各分野からの講演となりました。

セッション1の基調講演では、ローレンス・レッシングスタンフォード大学法学部教授から「Creative Commons and Free Culture」について、長尾真情報通信研究機構理事長から「ICTによる文化情報発信力の向

上」について、ポール・ゲルハート英国放送協会ディレクターからBBCの「Creative Archive」について講演が行われました。

セッション2では、「情報と社会の未来像」について、デジタル技術、放送文化、教育と文化、科学と文化、法制度の側面から講演が行われました。

その後、パネルディスカッション(コーディネータ:東倉副所長)では、情報の発信や情報技術による文化の発展などについて討議を行い、会場から質問を受けるなど一橋記念講堂を埋めた500人余りの参加者と熱心な議論が展開されました。

(国際課)



シンポジウム開催の挨拶をする坂内所長



シンポジウム会場の様子



講演するレッシング教授

会場から質問を受けるなど、活発な意見が交換された  
パネルディスカッション

## ■ 山本喜久教授 紫綬褒章受章記念講演会を開催

さる平成18年3月28日(火)国立情報学研究所12階会議室において、山本喜久教授の紫綬褒章受章記念講演会が開催されました。

当日は、「量子情報技術の最先端と将来展望」のテーマで、量子光学、メゾスコピック物理、固体磁気共鳴、量子情報の分野において、その要素技術の研究を行ってきた同教授から、量子と古典の世界、量子暗号、量子中継、量子標準量子シミュレーション及び量子コンピュータ等、量子情報技術に関する研究の動向及び将来展望について興味深い講演がなされ、会場に詰め掛けた約120人の聴講者は熱心に耳を傾けていました。

講演会終了後、如水会館にて紫綬褒章受章記念祝賀会が行われ、70名余りの方々にご参加を頂き盛況のうちに終了しました。

今回の受章は本人のみならず本研究所にとっても大変

名誉なことであり、今後の研究所の発展に大きく寄与することはもとより、多くの研究者の励みとなるものと思われます。

(総務課)



## ■ 平成17年度 NII 市民講座 「8語で論じる情報学」

第6回：平成17年12月19日（月）

### サイバー社会 ～便利になるサイバー社会が抱える危険は避けられるのか～

国立情報学研究所 人間・社会情報研究系  
情報制度論研究部門 助教授

#### 岡田 仁志 (おかだ ひとし)

1988年 東京大学法学部第一類卒業  
1989年 東京大学法学部第二類卒業  
1998年 大阪大学大学院国際公共政策研究科博士前期課程修了  
1999年 大阪大学大学院国際公共政策研究科助手  
2000年 博士（国際公共政策、大阪大学）取得  
2000年 国立情報学研究所助教授  
2005年 総合研究大学院大学 情報学専攻兼任  
専門は電子商取引論、電子通貨論、地域情報政策論



インターネット空間に登場したサイバー社会は、ますます便利な空間になっていきます。しかしながら、なんでもできる便利な空間は、なにかと厄介なことに巻き込まれる危険な空間なのかもしれません。本講演では、サイバー社会が抱える危険を避けながら、その便利さを享受することはできるのかを考えてみました。

いまやインターネットは研究や仕事のための空間であるだけでなく、たとえば自宅に居ながらにして日本中から新鮮な食材が手に入るスーパーストアとしての顔を持っています。そこでは、現金よりも簡単に便利な電子の支払い方法がいくつも考案されました。最近ではICカードの形をした電子マネーを使える電子のお店も増えてきました。さらには、街の中にも携帯電話をお財布代わりに使えるお店が登場するようになり、インターネット空間の中だけでなく、現実の社会にもしっかりとデジタル経済のネットワークが張り巡らされています。

サイバー社会に登場するお店は、どれも記憶力がとて

も良いのが特徴です。誰がどんな商品を買ったのかをコンピュータが記憶していて、消費者の好みにあわせて欲しいと思うものを代わりに見つけてきてくれます。あとは電子マネーをパソコンにタッチするだけで支払いが済んで、商品が届くのを待つばかり、とても便利ですね。一見すると良いことばかりのようですが、ちょっと怖い側面もあります。なにしろ、一人ひとりの行動を何年も先までしっかりと覚えているのですから。

そこで必要になってくるのが、パーソナルデータを別の用途には使わないという約束事と、顧客の要望に応じてパーソナルデータを上手に使いこなすサービスの最適なバランスです。そしてこれらは、新しいサービスを可能にするような技術と、それを支える法制度がコラボレートできた時にはじめて実現するのです。このほかにもインターネット空間を便利でかつ安心な場にするためのさまざまな取り組みを紹介しながら、サイバー社会のあるべき未来像について解説しました。

(広報普及課)

第7回：平成18年1月19日（木）

### アフォーダンス ～人間と機械の共生は、この新しいアイディアによってどのように変わるのか～

国立情報学研究所 情報学基礎研究系  
認知科学研究部門 助教授

#### 古山 宣洋 (ふるやま のぶひろ)

1991年 早稲田大学人間科学部人間基礎科学科卒業  
1993年 早稲田大学人間科学研究科健康科学専攻修士課程修了  
1994年 早稲田大学人間科学研究科健康科学専攻博士課程中途退学  
2001年 シカゴ大学社会科学部心理学認知・コミュニケーション専攻、博士課程修了  
2001年 国立情報学研究所 情報学基礎研究系認知科学研究部門助教授  
2002年 総合研究大学院大学数物科学研究科情報学専攻助教授（併任）  
専門は認知心理学、心理言語学、語用論

近年、「アフォーダンス」という一般には聞き慣れないアイディアに、知覚と行為、子どもにおけるそれらの発達、リハビリテーション、身振りなども含めた広義のコミュニケーション、ロボット工学、ヒューマンインターフェースなど、身体が深く関わるさまざまな分野から関心が寄せられ、分野を超えた交流が広がりつつある。これは、もともとは米国の知覚心理学者ジェームズ・ギブソンが、環境が私たちも含めた動物に対して与える(afford)行為の可能性を指すために、affordという英語

の動詞から造った造語である。平たく言えば、ある環境のもとで、私たちに何ができるかという、行為者にとっての環境の意味のことを指す。例えば、環境内にある間隙のある観察者・行為者が肩を回さずに通ることができる場合、その間隙はその観察者・行為者に対して通過することをアフォードするという。アフォードンス理論の特色は、アフォードンスが、推論などを介さずに、動きを越えて不変な情報によって直接的に特定されるとしているところにある。これは、外界がもつ意味を付与するのは中枢としての脳であるとする古典的かつ現在も主流の知覚と行為に関する認知理論とは大きく対立する。今回の講演では、以上の点について平易に解説した上で、この比較的新しいアイデアが、人間同士のコミュニケーションのみならず、人間と機械の共生に関する研究



をどのように変えていくかについて議論を行なった。

(広報普及課)

## 第8回：平成18年2月13日（月）

### 量子コンピュータ ～量子はなぜ奇妙なふるまいをするのか～

国立情報学研究所 情報基盤研究系  
暗号情報研究部門 助教授

#### 根本 香絵 (ねもと かえ)

お茶の水大学大学院博士課程修了。オーストラリア・クイーンズランド大学研究員、英国ウェールズ大学研究員等を経て、2003年より現職。理学博士。2005年7月、英国HP研究所との共同研究により光量子情報処理理論にブレークスルーをもたらす新しい方法を発表し、同年9月このアイデアを発展させた論文「Qubus量子コンピュータ」を発表した。専門は 量子情報・計算、理論物理学。

「電子」を利用した現在のコンピュータは、約18カ月で2倍という目覚ましい速さで高速化を実現してきました。しかし、その中身をのぞいてみると、ハードウェアの小型化も同時進行しており、「ナノ」レベルが急速に近づいています。このような極小の世界に特徴的なのが、そのふるまいが奇妙なことで知られる「量子」です。例えば投げたコインを手のひらに受ければ、2つに1つ、裏か表に決まっている...と私たちは考えます。ところが量子は、「表であり同時に裏でもある状態」で存在できるので、「量子的世界」では「コイントス」という賭けは、もは



や成立しません。これは「重ね合わせ状態」と呼ばれ、量子特有の性質の一つ。——本市民講座では、物の性質や状態についての私たちの常識をくつがえす量子の性質の一端にふれ、そして一見情報処理にも不向きと見られる「量子」をいかにコントロールしていくのか、いま世界中で注目を集めている「量子コンピュータ」の実現へ向けての研究について、解説しました。

(広報普及課)

## 知財 だより

### インターネットと商標

インターネットにおけるドメイン名と商標との関係においては、ドメイン名の不正取得に絡んで議論が行われて来ました。インターネットにおけるドメインネームは、商標とは独立に先願で登録されるので、著名な商標を含むドメインネームを取得し、不正に利用

することによる紛争が多数発生しました。これを解決するため、国際的な仲裁を行う制度に続いて平成13年に不正競争防止法の改正が行われました。また、インターネットのホームページで他者の商標に関連した文字等を使用した紛争も生じています。

研究開発段階においては、開発した技術や構想に名称を付けますが、これは商標とは別の扱いになります。商標とは、文字列、マーク等からなる標章であって、業として商品やサービスを識別するために付与されるものであり、技術名称等はまた、商品やサービスを特定される前のものだからです。しかし、製品化やサービスが具体化されてくると、その名称をサービス

提供時等に使用したくなる場合が生じます。このような場合、他者が権利を持つ商標の有無を調査せずにホームページにおいてその名称を使用すると、トラブルを生ずる可能性があり、不用意な使用をしないよう注意が必要です。

(知的財産本部)

## NII 掲示板

### 受賞

#### 龍田真教授が第8回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップにおいて Best Paper Award を受賞

2006年3月5日～7日に琵琶湖グランドホテルにて開催された第8回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ(日本ソフトウェア科学会)において龍田真教授らが発表した以下の研究に対し、Best Paper Awardが授与されました。

- 「選言を含む自然演繹古典論理の強正規化性」

中澤 巧爾(京都大学大学院情報学研究科)、龍田 真

#### 片山紀生助教授が日本データベース学会 上林奨励賞を受賞

平成18年3月1日、片山紀生助教授が日本データベース学会の上林奨励賞を受賞しました。この賞は、平成16年に急逝された故 上林弥彦 日本データベース学会初代会長のご遺族からのご寄贈をもとに設立されたものであり、データベースに関する研究や技術に対して国際的に優れた貢献を行った若手研究者に対して贈られます。平成17年の第1回表彰において北海道大学の有村博紀教授、筑波大学の石川佳治助教授が受賞されたのに続き、片山助教授が3人目の受賞者になります。

#### 佐藤一郎教授と河原林健一助教授が文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞

平成18年4月18日、佐藤一郎教授と河原林健一助教授が平成18年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞を受賞しました。この賞は、萌芽的な研究、独創的視点に立った研究等、高度な研究開発能力を示す顕著な研究業績をあげた40歳未満の若手研究者に贈られるものです。

#### 山田誠二教授が人工知能学会 2005 年度研究会優秀賞を受賞

山田誠二教授が発表した以下の研究に対し、2005年度研究会優秀賞(JSAI Incentive Award)が授与されました。授賞式は第20回人工知能学会全国大会(2006年6月8日)にて行われます。

なお、この受賞対象の研究は、国立情報学研究所 平成17年度公募型共同研究(A) 研究課題「人間とエージェントの適応のためのインタラクション設計」の支援を受けました。

- 「ロボットが表出する情報と外見がユーザの態度推定に与える影響」

小松 孝徳(公立はこだて未来大学)、山田 誠二(国立情報学研究所)

## NII 掲示板

## 人事異動

採用（平成18年4月1日付）

漆谷 重雄	アーキテクチャ科学研究系 教授 前職：日本電信電話株式会社ネットワークシステム研究所グループリーダー
稲邑 哲也	情報学プリンシプル研究系 助教授 前職：国立大学法人東京大学大学院情報理工学研究科講師
河原林健一	情報学プリンシプル研究系 助教授 前職：国立大学法人東北大学大学院情報科学研究科助手
塚本 良平	管理部総務課長 前職：文部科学省スポーツ・青少年局付 (併) 内閣府参事官補佐(青少年調整第1担当) (政策統括官(総合企画調整担当))付参事官(青少年育成第1担当付)
篠山 公郎	管理部会計課長 前職：国立大学法人東京外国語大会計課長

退職・転出・任期満了（平成18年3月31日付）

渡邊 恵子	文部科学省初等中等教育局視学官(給与制度改革等担当) (併) 国立教育政策研究所研究企画開発部主任研究員 前職：情報学資源研究センター 助教授
兼岩 憲	独立行政法人情報通信研究機構知識創成コミュニケーション研究センター 知識処理グループ研究員 前職：情報学基礎研究系記号科学研究部門 助手
植田 淳一	国立大学法人東京芸術大学総務課長 前職：管理部総務課長
大島 恵志	大学共同利用機関法人自然科学研究機構核融合科学研究所管理部財務課長 前職：管理部会計課長

※※紙面の都合上、配置換については省略させていただきました。

## 報道発表

●コンテンツをエージェント化する技術(スマーティブ技術)の紹介と  
実証実験結果の報告2月9日 本位田真一 知能システム研究系教授  
吉岡 信和 特任助教授

## ●『書籍とインターネットを融合』した小学生向け情報教育の共同研究を開始

2月24日 東倉 洋一 副所長  
曾根原 登 情報基盤研究系教授  
新井 紀子 情報学基礎研究系助教授

## ●IT研究者のためのゲーム型キャリアデザイン学習教材の紹介

4月20日 市瀬龍太郎 情報学プリンシプル研究系助手

※所属・役職は発表当時のものです。

# お知らせ

## ■平成18年度国立情報学研究所 市民講座「8語で談じる情報学」 全8回

国立情報学研究所の研究者が情報学の先端を解説します。

第2回 7月12日(水)「次世代ウェブ～ネット社会を変えつつある新しい潮流とは～」 講師：大向一輝

第3回 8月24日(木)「現代暗号～ネット社会の情報を守る暗号技術とは～」 講師：渡辺曜大

会場：学術総合センター2階 中会議場 (東京都千代田区一ツ橋2-1-2) 18:30～19:45

※参加申込みなど詳細はホームページ <http://www.nii.ac.jp/shimin/index-j.shtml> をご覧ください。

## ■平成18年度国立情報学研究所 軽井沢土曜懇話会 全7回

各界でご活躍の方を講師に迎え、多岐に渡るジャンルの講演をおこなっています。

第2回 6月17日(土)「ボンペイとソンマ・ヴェスヴィアーナ」

講師：青柳正規氏(国立西洋美術館長)

第3回 7月8日(土)「コンテンツ立国を促すユビキタス環境～動画BLOGを楽しもう～」

講師：安田 浩氏(東京大学 国際・産学共同研究センター教授)

第4回 7月29日(土)「外交現場から見た世界と日本」

講師：齊藤邦彦氏(元 駐米国大使)

会場：国際高等セミナーハウス(長野県軽井沢町)

※参加申込みなど詳細はホームページ <http://www.nii.ac.jp/hrd/HTML/Karuizawa/> をご覧ください。

### 表紙解説

#### 「情報をひらめきに変える連想エンジン」

インターネットの普及により、膨大な情報を日常的に利用できるようになりました。当研究所連想情報学研究開発センターでは、これらの大量の情報を対象に、内容的な関連性を高速に計算する連想計算エンジンGETAを研究しています。

本技術を活用して、図書館の蔵書情報、古書店街の古書情報、書評や読書ガイド、博物館・美術館の収蔵品情報などが発信されています。ジャンルの異なる多様な情報を関連づけることにより、見慣れた情報の中から、ひらめきを生む豊かな情報の文脈が浮かび上がります。



国立情報学研究所の研究・事業活動について詳しくはホームページもご覧ください。

▶ <http://www.nii.ac.jp/>

国立情報学研究所ニュース 第32号 (平成18年6月)

発行/大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

国立情報学研究所 National Institute of Informatics

国立情報学研究所ニュースに関するお問い合わせは広報普及課 企画・広報係まで

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2 学術総合センター

TEL : 03-4212-2135 E-mail : kouhou@nii.ac.jp