

# NII News

No.20

January 2004

平成16年1月

国立情報学研究所ニュース 第20号

## 巻頭言(国立情報学研究所長 末松 安晴)

公募型研究 No.1

## 半構造データからの高速な意味構造発見アルゴリズムの研究開発とセマンティックウェブへの応用

(国立情報学研究所 佐藤 健、宇野 毅明 / 九州大学大学院 有村 博紀)

- 2 研究活動 「デジタル・シルクロード」奈良シンポジウムを開催 / 高性能コンピューティング技術の世界的な国際会議であるSC2003にNAREGIブースを出展 / Václav Hlaváč教授(チェコ工科大学)講演会 / 外国人研究員の紹介
- 5 事業活動 DATABASE 2003 TOKYOへの出展 / 第5回図書館総合展フォーラム SPARC / JAPAN:日本の国際学術コミュニケーションの変革の開催 / 国立情報学研究所公開講演会 / 平成15年度日本研究情報専門家研修への協力
- 8 トピックス 平成15年度 軽井沢土曜懇話会(平成15年10月25日・11月8日) / メキシコ科学技術審議会総裁の来訪 / サントペテルブルグ光学・精密機械大学学長の来訪 / 受賞・表彰 / 平成15年度 NII市民講座「8語でつかむ情報学」(平成15年10月16日・11月27日)

## 巻頭言

平成16年の年頭に際し、謹んでお祝を申し上げますとともに、旧年中の皆様方の素晴らしいお仕事に深く感謝致します。

進展著しい情報技術は、いまや社会活動を推進し、人々を結びつける力を持った社会基盤として定着してきました。例えば携帯電話は人が求める膨大な機能を一体化して広く普及し、情報技術のユビキタス化を加速しています。こうした社会の隅々まで浸透しつつある情報技術は、生活を変え、産業や通商を改革し、教育・文化を変え、人々の新しい絆をつくり、それを保証するネットワークの安全利用に関するセキュリティ確保や新たなネットワーク倫理を要請しながら、社会そのものを変革してきています。元旦の日本経済新聞は、IT革命は「電縁の時代」と呼ばれる第二幕に入ったとして大きく取り上げています。こうした中で、情報学研究の本研究所の意義は一層重要になっています。

おりしも、今年4月からは、本研究所は、これまでの文部科学省における単独の大学共同利用機関から、他の3つの大学共同利用機関と連携して作られる情報・システム研究機構の中の一つの大学共同利用機関、すなわち新しい国立情報学研究所として変革・発足することになっています。本研究所のこれまでの使命である、広く自然科学から人文・社会科学にわたる情報学の研究、学術情報の革新的流通及び発信事業に加えて、他の3つの大学共同利用機関との連携が望まれています。さらに、知的所有権確保の立場からは、全ての大学共同利用機関法人にまたがる知的財産本部が形成されることになっています。国の研究費による発明は、全て研究所に属することになるでしょう。今後は、大学共同利用機関法人の一員として、大学や社会の要請の根元に素直に耳を傾け、変革を先取りする勇気が求められています。

本研究所は故猪瀬 初代所長の構想によって、研究教育と学術情報流通発信事業とを車の両輪として活動することを所是としました。

学術研究では、個人の内在的な発想を深化展開する研究が不可欠です。一方、時代を先取る共同研究を主体としたプロジェクト研究が多岐に亘って推進されています。

本研究所が担当する総合研究大学院大学数物科学研究科情報学専攻は、今年で完成年度を迎えます。この大学院博士後期課程では、学生には高いポテンシャルと考え抜く力を付けさせることが任務であり、知的に生きる人間力を持った優れた人物が輩出することを念願しています。

また、学術情報の発信のためには国際連携やネットワークサービス、研修活動などの社会貢献も大きな任務の一つです。

今年は、これまでに経験したことのない法人化という事態を乗り切るために、考えを一新し、一層の努力を期待して、新春の挨拶と致します。

平成16年1月  
国立情報学研究所長 末松 安晴



## 特集

### 公募型研究 No.1

# 半構造データからの高速な意味構造発見アルゴリズムの研究開発とセマンティックウェブへの応用

## 研究の目的および成果

インターネット上のウェブページやXMLデータ等の半構造データの増大によって、ネットワーク上に蓄積された膨大な半構造データ (Semi-structured Data) から、意味や構造に関する情報を半自動的に獲得するための効率よい手段が求められている。本研究では、セマンティックウェブと、ウェブマイニ

ング、データマイニング、さらに離散アルゴリズムからの分野横断的なメンバーが月1回程度集まって、ウェブからの知識獲得から半構造データマイニングまで、広く議論している。今年度は、頻出集合の列挙アルゴリズムおよび半構造データに関する頻出パターンの列挙アルゴリズムを開発した。以下に詳細を示す。

## 頻出集合の列挙アルゴリズム

文書や購買品目など、項目の集合を集めたデータベースの中にある一定回数以上出現する集合を頻出集合と呼ぶ。頻出集合は、データの特性分析や、自明でないルール・知識を見つけ出すために重要な働きをするため、既存のデータマイニング/マーケティングシステムでも、頻出集合を全て見つける機能が付加されていることが多い。今回の研究では、その中でも集合の包含関係の意味で極大である極大頻出集合の列挙アルゴリズムおよびグラフのクリーク列挙の理論を利用した頻出集合のアルゴリズムを開発した。前者の極大頻出集合の列挙アルゴリズムでは、宇野が開発した極小被覆集合計算アルゴリズムを利用することで、以前に提案されていた列挙アルゴリズムの冗長性を除去して、高速なアルゴリズムを構築した。また、後者の頻出集合のアルゴリズムでは、データベースが疎であるという、現実問題の特性を利用した改良を付加して高速なアルゴリズムを構築・実装した。後者のアルゴリズムのテスト問題に対する性能は高く、米国で開催されたデータマイニングの実装コンテストの2部門で好成績をおさめた。

## 半構造データマイニングのための 頻出パターン列挙アルゴリズム

XMLデータやウェブページなどの半構造データは、節点にラベルをもつ木構造としてモデル化できる。本研究では、組み合わせ構造列挙のための強力な枠組みである逆探索スキームを木構造のマイニングに導入し、さまざまな木構造やグラフパターン発見問題を高速に解くアルゴリズムを開発することを目標としている。今回の研究では、従来高速な解法が知られていなかったが、実用上重要な無順序木モデルを対象に、与えられた半構造データに頻出するすべての無順序木パターンを見つける高速なアルゴリズムを開発した。

### 平成15年度共同研究メンバー

佐藤 健、宇野 毅明、武田 英明、村田 剛志、市瀬 龍太郎(国立情報学研究所)、牧野 和久(大阪大学)、中野 眞一(群馬大学)、有村 博紀、浅井 達哉(九州大学)

(情報学基礎研究系記号科学研究部門 教授 佐藤 健、情報学基礎研究系アルゴリズム基礎研究部門 助教授 宇野 毅明、九州大学大学院システム情報科学研究院情報理学部門 助教授 有村 博紀)

## 研究活動

### 「デジタル・シルクロード」奈良シンポジウムを開催

国立情報学研究所は、ユネスコ(国際連合教育科学文化機関)、日本ユネスコ国内委員会及び財団法人ユネスコ・アジア文化センター(ACCU)と共催して、「デジタル・シルクロード」奈良シンポジウムを平成15年12月10日(水)から12日(金)に奈良県新公会堂で開催しました。

平成13年12月に「デジタル・シルクロード」東京シンポジウムが開催され、最新の情報技術を駆使し、人類共通の資産であるシルクロード遺産を未来に継承すべきであるとの「東京宣言」がまとめられ、この間、国立情報学研究所をはじめユネスコ及び各国・研究機関で様々な活動が行われてきました。

今回は、シルクロードの最終地点であると同時に、日本の海外文化に対する当時のゲートウェイでもあった奈良においてシンポジウムを開催し、その後の活動状況を発表し、更なる展開を図ることとしました。

初日にはまず、最初に本シンポジウムの主催者を代表して国立情報学研究所 末松安晴所長の挨拶、日本ユネスコ国内委員会事務総長/文部科学省国際統括官 永野博氏の代理として文部科学省官房国際課企画調整室の石田徹室長、ACCUの佐藤國雄理事長、ユネスコを代表してユネスコ・カブール及びバグダッド事務所長のマーチン・ハドロウ氏の挨拶がありました。

プログラムは1日目に能楽ホールにおいて公開セッションを催し、一般の参加希望者に広く公開しました。基調講演にはNIIにおける本プロジェクトの共同研究者でもある樋口隆康 シルク

ロード学術センター所長/京都大学名誉教授が「アフガニスタンの文化財について」と題して講演されました。(写真1)

引き続き、総括講演に移りシルクロード研究の第一人者である長澤和俊 早稲田大学名誉教授の「楼蘭王国の遺跡と文化」、さらにドゥウ・ディエン 国連特別報告者の「シルクロードと異文化体験の旅」、キム・ヴェルトマン マーストリヒト・マクルーハン研究所長の「デジタル・シルクロードに関する教育・研究のためのネットワークとe-文化ネットワーク間の分担への挑戦と可能性」、千田稔 国際日本文化研究センター教授の「シルクロードの終着駅 奈良 - 伎楽の来た道 -」、パリー・レーン ユネスコ・タシケント事務所長の「アジアの有形文化遺産」、小野欽司 国立情報学研究所教授が「デジタル・シルクロード・プロジェクトの概観 - まとめと将来展望 -」を講演しました。

写真1:基調講演(樋口 隆康氏)



また公開セッションと並行して、奈良県新公会堂1階で、シンポジウムに関連したシルクロードの文化及びデジタル技術に関する公開展示を実施し、多くの参加者に最先端のデジタルアーカイブを披露しました。(写真2)

夜には招待者も交えたレセプションを開催しました。

2日目から専門セッションに移り、デジタル・シルクロード研究の現状、文化と技術の融合、また、ポスター・セッションは発表者と参加者の対話の場となりました。(写真3) 並行して、ユネスコの戦略セッションが設けられデジタル・シルクロードのユネスコとしての具体的な取組みなどが議論されました。(写真4)

3日目も専門セッションが続き、将来への提案、表彰式(写真5)、閉会式、午後には世界遺産のスタディ・ツアーで東大寺、平城宮跡を訪問しました。(写真6)

参加者は公開セッション(12月10日)には約250名、専門セッション(12月11・12日)には約140名あり、シルクロード諸国をはじめとする海外から約50名の参加がありました。具体的にはアゼルバイジャン、ベラルーシ、中国、エジプト、フランス、グルジア、インド、イラン、イタリア、キルギスタン、モンゴル、オランダ、パキスタン、スリランカ、タイ、トルクメニスタン、英国、米国、ウズベキスタン、国際連合、ユネスコなどでした。

特筆すべきことは、東京シンポジウムがきっかけとなり、この2年間でデジタル・シルクロード研究で大きな進展があったことです。講演、発表、ポスター、デモ、展示すべてにおいて、新しいシルクロード研究の具体的な取組みや成果が示され、参加者に強い印象を与えました。また、中央アジアや西アジアの研究者がこのシンポジウムに関心を持ち、積極的に参加したことも具体的なシルクロード資源を持つ国々の状況を知る上で大変貴重でした。GIS、海のシルクロードなどの新しいテーマに

発表があったことも今回の特徴です。

さらに、Ph.Dの学生や若い研究者も参加して、



写真5:表彰式



写真6:スタディ・ツアー

写真2:展示風景



写真3:専門セッション風景



写真4:ユネスコの戦略セッション



彼らの研究テーマを発表しましたが、イブニング・セッションにも拘らず、多くの参加者があり、有益な助言がありました。

また、新しい試みとして優秀な発表に賞を与え、さらなる発展を奨励することとしました。今回はフランス、タイ、日本の研究者及びNIIにいる総研大のイランのPh.D学生が受賞しました。

最後の閉会式でマーチン・ハドロウ氏から「今回のシンポジウムは自分が予想した以上の素晴らしい機会を与えてくれた。デジタル・シルクロードというものが何か具体的にイメージでき、その大切さも教えてくれた。ここまで引っ張って来たNIIの研究者、シンポジウムを大成功に導いた事務局の方々に感謝する」と過分なおほめをいただいたことも付け加えておきます。

奈良県、奈良市はじめ多くの機関から御後援、御協力いただき成功裏に終えましたことを報告し感謝いたします。

URL <http://www.nii.ac.jp/dsrnara/>

(シンポジウム委員長/国立情報学研究所教授・研究総主幹 小野 欽司)

## 高性能コンピューティング技術の世界的な国際会議であるSC2003にNAREGIブースを出展

平成15年11月15日(土)から21日(金)までアメリカ合衆国アリゾナ州フェニックスで開催された、高性能コンピュータとネットワークの分野で最も先端的で、権威あるSC(Supercomputing Conference)2003国際会議(URL <http://www.sc-conference.org>)に超高速コンピュータ網形成プロジェクト(National Research Grid Initiative 通称NAREGI)(URL <http://www.naregi.org>)ブースを出展しました。

本国際会議では、コンピュータ、ネットワーク関係の科学者、技術者、研究者、教育者、プログラマ、システム管理者およびマネージャを一堂に集め、展示、講演、教育指導等が行われました。

NAREGIでは、本プロジェクトが平成15年4月からスタート

したと、及びNAREGIが目指す活動をアピールすることを目的に、NAREGIで研究開発を進めている3本の柱であるミドルウェア、ネットワーク、ナノアプリケーションについてのパネル展示による説明や、三浦プロジェクトリーダー等によるプレゼンテーションやデモンストレーションなどを展示期間である18日から20日までの3日間行いました。

今回は初めての出展ではありましたが、展示期間中約400名のグリッド分野の著名な研究者等、多数の来訪があり、多くのコンピュータ関係者と有意義な意見交換ができました。

また、ヨーロッパのグリッド研究プロジェクトから研究協力の話が出るなど、NAREGIをアピールする効果的な出展となりました。

(NAREGIプロジェクトリーダー / 情報基盤研究系ハイエンド・コンピューティング研究部門 教授 三浦 謙一、リサーチグリッド連携研究センター)



来訪者への説明



SC2003会場であるPhoenix Civic Plaza

## Václav Hlaváč教授(チェコ工科大学)講演会

日本とチェコ共和国との2国間共同研究の一貫として、平成15年11月1日(土)から9日(日)の期間、チェコ工科大学Václav Hlaváč教授がNIIに滞在されました。Hlaváč教授は、同大学サイバネティクス学科の副学科長であると同時に、コンピュータビジョンやパターン認識の数理的側面に関する研究を推進している自動機械認識センターのセンター長を務めています。また、パターン認識国際連合による第17回パターン認識国際会議やヨーロッパ圏における第8回コンピュータビジョン国際会議の実行委員長も務めています。

11月5日(水)に開催された講演会では、Hlaváč教授のグループが進められている、ステレオ画像の密な対応点決定手法、その手法を利用した類似画像検索、全方位カメラのステレオ解析、パターン認識手法の一つであるサポートベクターマシンにおける学習の効率化などの研究が紹介されました。また、現在、EUで進められているコグニティブビジョンをはじめとす

るいくつかの大型プロジェクトの概要紹介が行われ、活発な議論がくりひろげられました。

(知能システム研究系人間機械協調研究部門 助教授 杉本 晃宏)

Hlaváč教授による講演の様子



## 外国人研究員の紹介

情報学基礎研究系 記号科学研究部門  
日本学術振興会 外国人特別研究員

### Tony Mullen

(トニー マレン)

ワシントン大学( 英文学専攻 )卒業  
ダブリン大学トリニティカレッジ 言語学 修士号取得  
グローニンゲン大学( オランダ )自然言語処理 博士号取得  
2003年4月から日本学術振興会 外国人特別研究員として国立情報学研究所に滞在

アメリカから来たポスドク研究者です。ワシントン州シアトルで育ち、英文学をワシントン大学で勉強し、その後、ヨーロッパ各国に住み、アイルランドのダブリン大学トリニティカレッジで言語学修士を取得しました。その後グローニンゲン大学で自然言語処理分野の博士号を取り、イギリスのエディンバラ大学で客員研究者として働きました。

博士課程では統計的モデルを用いた英語とオランダ語の統語解析について研究しました。特に解析結果の質を選好度のランキングで表す為、文法的に正しい解析結果に確率分布を付与するMaxEnt( 最大エントロピー法 ) という方法を使いました。

最大エントロピー法は統計的特徴量の構成に対して、確率分布を与える手法のひとつで解析結果等の事象をモデル化するのに使われます。

特に興味深いのは最大エントロピー法のアプローチが特徴量間の独立性を仮定しておらず、それにより情報を共有したり他に依存したりする特徴量が正しくモデル化される可能性が高いということです。トレーニングはトレーニングデータ中で特徴量の起こる頻度に基づいて各特徴



にパラメータ値を繰り返し与えることによって行います。その結果、得られるパラメータ値は同じ特徴で表される新しいデータの評価に使われます。

NIIの研究ではMaxEntを用語認識( NER )に応用しています。これはテキスト自動意味付けプロセスの最初の大事なステップです。MaxEntはこのタスクに適しており他にも多くの研究者がこの方法を使っています。その中でも、Borthwick( 1999 )やChieu et al( 2002 )がMaxEntを使いNERの仕事をし、いい結果をだしています。けれども、まだまだ、研究の余地はあります。多様なトレーニングデータを使うことにより知識ソースを開発することができ、私は、使える文法的情報を開発する新しい方法を探しています。また、条件つき確率場や最大エントロピーマルコフモデル等も考えています。

東京での生活は楽しいです。日本文化を経験し、日本語を習い、色々な機会を楽しみたいと思います。このような機会を与えてくれた日本学術振興会やNIIにとっても感謝しています。

( 原文英語 )

## 事業活動

### DATABASE 2003 TOKYOへの出展

わが国最大のデータベース総合展である「DATABASE 2003 TOKYO」が、平成15年10月29日( 水 )から31日( 金 )の3日間、東京国際フォーラム展示ホールにおいて、財団法人データベース振興センター及び日本データベース協会の主催により開催されました。

国立情報学研究所では、NII学術コンテンツ・ポータルGeNiiの中からNII図書情報ナビゲータWebcat Plus、NII引用文献情報ナビゲータCiNii及び電子図書館サービスNACSIS-ELSを中心にデモンストレーションを行いました。

来場者からはとくにWebcat Plusについて、高い関心と評価が寄せられたほか、今後のGeNiiの提供サービスについてさまざまな質問や要望が寄せられました。

主催者の発表による、展示会の出展社・団体数は83社・団



体、3日間の総入場者数は31,504人でした。

( 成果普及課 )

## 第5回図書館総合展フォーラム

### SPARC / JAPAN : 日本の国際学術コミュニケーションの革新 の開催

第5回図書館総合展(平成15年11月4日(火)~6日(木))において、国立大学図書館協議会・私立大学図書館協会とともに、SPARC/JAPANフォーラムを開催しました(11月6日(木))。

基調講演として、土屋俊 教授(千葉大学、国立大学図書館協議会会長補佐)から、米国におけるSPARC活動の背景と動向、我が国での取り組みの必要性について紹介があった後、本研究所 安達淳 教授( SPARC / JAPAN推進室長 から、SPARC/JAPAN事業の説明、取り組み状況の報告がありま

した。また、パネルディスカッションでは、「学術雑誌とSPARC/JAPAN」をテーマに、我が国の学術雑誌を取り巻く問題点とSPARC/JAPANの役割について、佐宗哲郎 教授(埼玉大学、物理系学術誌刊行協会理事)、永井裕子 氏(日本動物学会事務局長)をはじめとするパネリストと会場による意見交換を行い、133名の参加者の中からもSPARC/JAPAN活動に対する期待の声寄せられました。

このフォーラムの内容や資料は、SPARC/JAPANのHP( URL <http://www.nii.ac.jp/sparc/> )で公開しています。

(コンテンツ課)



基調講演(土屋教授)



パネルディスカッション

## 国立情報学研究所公開講演会

国立情報学研究所公開講演会は、研究所の行う研究・開発等の普及を目的に、研究活動に関連した今日的課題について研究所内外の研究者が発表を行うもので、毎年1回、東西2会場において開催しています。

平成15年度は、「問われる情報発信:大学・学術ポータル / 機関リポジトリ / メタデータ」をテーマとして開催しました。

基調講演として、東会場では村岡洋一 早稲田大学副総長が、西会場では川北稔 大阪大学附属図書館長がそれぞれのテーマで講演を行った後、学術ポータル、大学評価、機関リポジトリ、NIIの学術コンテンツポータル等さまざまな視点からの情報発信に関わる現状及び諸課題について各界の専門家から講演・事例紹介がなされました。



西会場基調講演(川北稔 大阪大学附属図書館長)



質疑応答(左から、川口教授、尾城課長、川瀬課長、永田教授)

参加者からは、盛り沢山の内容で図書館サービスのみならず大学として、また学術分野により必要とされる情報発信の課題がよくわかったという感想とともに、各講演についてさらに時間をかけて詳細を聞きたかったという要望も寄せられました。

公開講演会の日時、会場、開催内容は次のとおりです。

1. **日時・会場** 東会場：平成15年11月25日(火)13:00-17:00  
一橋記念講堂  
西会場：平成15年12月5日(金)13:00-17:00  
キャンパスプラザ京都
2. **テーマ** 「問われる情報発信：大学・学術ポータル/  
機関リポジトリ/メタデータ」

3. **プログラム**

開会挨拶

国立情報学研究所長 末松安晴

基調講演(東会場)

「早稲田大学の学術情報センターが目指すところ」

[講師]早稲田大学副総長 村岡洋一

基調講演(西会場)

「人文学と電子情報 私の場合」

[講師]大阪大学附属図書館長 川北稔

講演

「学術情報サービスの組織化の課題」

[講師]筑波大学教授 永田治樹

講演

「自己評価と第三者評価:その公表による情報発信」

[講師](東会場)大学評価・学位授与機構 教授 岩田末廣

(西会場)大学評価・学位授与機構 教授 川口昭彦



東会場基調講演(村岡洋一 早稲田大学副総長)

事例紹介

「学術機関リポジトリと大学図書館

千葉大学の事例を中心に」

[講師]千葉大学附属図書館

情報サービス課長 尾城孝一

事例紹介

「国立情報学研究所(NII)学術コンテンツポータル」

[講師]国立情報学研究所

開発・事業部アプリケーション課長 川瀬正幸

司会進行 国立情報学研究所 教授

国際・研究協力部長 根岸正光

(成果普及課)

## ■ 平成15年度日本研究情報専門家研修への協力

平成15年12月8日(月)と9日(火)の2日間、標記研修の一環として、国立情報学研究所を会場とした研修が実施されました。

「日本研究情報専門家研修」は、国際交流基金と国立国会図書館の主催により、平成15年12月1日(月)から12月19日(金)の期間で実施されたもので、海外の日本研究情報を扱う専門家(司書等)を日本に招へいし、日本関係情報や日本研究者等への情報サービスについての研修を実施するものです。今年度は10カ国から、14名の図書館員や研究者が参加しました。

国立情報学研究所を会場とした研修では、国立情報学研究所が提供する各種サービス(Webcat / Webcat Plus, NACSIS-IR, NACSIS-ELS, GeNii, SPARC/JAPAN, NACSIS-CAT/ILL)や、海外利用者のための利用概要について紹介を行いました。

また、本研修に先だって、平成15年11月26日(水)から11月28日(金)にかけては、海外の目録所在情報サービス参加機関を対象とした目録システム講習会も実施され、本研修生のうち3名が参加しました。

研修生からは、国立情報学研究所の各種サービスや、海

国立情報学研究所における研修風景



外における日本研究情報の課題や展望について、熱心な質問や要望が寄せられ、また活発な意見交換が行われました。質問や要望の中には、具体的な事例を挙げての実際的なものも多く、研修生の日頃の研鑽ぶりを伺わせるとともに、国立情報学研究所への強い期待感がひしひしと伝わってくるものでもありました。

(成果普及課)

## 平成15年度 軽井沢土曜懇話会

軽井沢の国際高等セミナーハウスにおいて平成15年10月25日(土)及び11月8日(土)に平成15年度軽井沢土曜懇話会の第6回・第7回をそれぞれ開催しました。その講演の様子を紹介します。

### 第6回：平成15年10月25日(土) ヴァイオリンコンサート 『リヒャルト・シュトラウスからアールヌーヴォーの世界へ』

ヴァイオリニスト

**大津 純子**

(おおつ じゅんこ)

ピアニスト

**岡田 知子**

(おかだ ともこ)



曲目 エーリッヒ・コルンゴールド：ロマンス  
リヒャルト・シュトラウス：  
ヴァイオリン・ソナタ 変ホ長調 作品18  
歌曲集より～『子守唄』『万霊節』  
『二人の秘密をなぜ隠すのか』

「ミュンヘン宮廷オーケストラの名ホルン奏者：フランツ・シュトラウスの子として生まれたリヒャルト・シュトラウスは、19世紀末から20世紀に掛けてのドイツが生んだ最大の作曲家とされています。スタンリー・キューブリック監督による1968年の名作映画：<2001年宇宙の旅>の冒頭で使われ、すっかり有名になった『ツァラトゥストラはかく語りき』作品30、『英雄の生涯』作品40などの交響詩の数々、オペラ『バラの騎士』作品59な

どの代表作は、現在、世界中のオーケストラやオペラハウスには欠かせないレパートリーとなっています。

斬新な和声の響き、そして、巨大な編成の管弦楽が描く煌めくような色彩は、我々を華麗なくアールヌーヴォーの世界へと誘います。彼が呈示した近代音楽のひとつの方向性は、次世代に大きな影響を与えました。10代から“モーツァルトの再来”と騒がれ、ヨーロッパで大きく成功していたE.コルンゴールドは、ナチスの迫害を逃れてオーストリアよりハリウッドに渡り映画音楽の分野で活躍しましたが、彼もR.シュトラウスの多大な影響を受けた作曲家のひとりです。」(当日配布資料より)

### 第7回：平成15年11月8日(土)「通信と放送の進展」

国立情報学研究所教授 / 開発・事業部長

**羽鳥 光俊**

(はとり みつとし)

平成15年度最後の軽井沢土曜懇話会は、当研究所教授の羽鳥光俊が、通信と放送の現状や展望について専門家の立場から分かりやすく話しをしました。

「12月から、東京、名古屋、大阪で、続いて全国で、地上デジタルテレビジョン放送が始まろうとしている。一昨年から既に始まっているBSデジタルテレビジョン放送が全国放送に適しているのに対し、地上デジタルテレビジョン放送は地域からの情報発信に適している。

ADSLやケーブルモデム、光ファイバーケーブルによる高速・広帯域インターネット通信の進展、携帯端末や車載端末によるインターネット通信の進展にもめざましいものがある。

なお、軽井沢土曜懇話会の講演については、NIIのホームページで公開しています。



デジタル放送とインターネット通信を組み合わせる新しいサービスや、一つの情報をデジタル放送にもインターネット通信にも使うアンソース・マルチユースの進展も予想される。」

(当日配布資料より)

(成果普及課)

## ■ メキシコ科学技術審議会総裁の来訪

平成15年10月15日(水)に、メキシコ科学技術審議会( CONACYT )総裁のJaime Parada氏が本研究所を来訪されました。

今回のCONACYT総裁の来日は、日本学術振興会との日墨科学技術交流協定の締結が目的でしたが、メキシコが近年、ITや環境といった先端的な科学技術分野の競争力強化に向けて取り組んでいることから、本研究所とも今後、情報学研究の分野で協力協定の締結などで連携を深めることで合意しました。

なお、当日は所長及び副所長が出席しました。

( 研究協力課 )



左から、Phillipe Sanchez氏、Jaime Paradaメキシコ科学技術審議会総裁、末松所長、坂内副所長、Efrain Aceves氏

## ■ サントペテルブルグ光学・精密機械大学学長の来訪



平成15年11月7日(金)に、ロシアのサントペテルブルグ光学・精密機械大学のVladimir Vasilyev学長及び副学長3名の方が電子図書館の管理・運営についての情報収集のため本研究所を来訪されました。

所長表敬の後、根岸 国際・研究協力部長及びコンテンツ課担当者から本研究所の電子図書館事業について説明を行いました。

( 研究協力課 )

左から、根岸国際・研究協力部長、サントペテルブルグ光学・精密機械大学副学長、末松所長、同大学学長、同大学副学長(2名)、アンジェリノ客員教授

## ■ 受賞

### Ampornaramveth Vuthichai外国人研究員が Smart Innovation AwardsのGold Prizeを受賞

受賞・表彰

Ampornaramveth Vuthichai外国人研究員が、平成15年12月3日(水)に行われたSmart Innovation Awardsにおいて、タイ政府からGold Prizeを受賞しました。

Smart Innovation Awards は今年初めて行われた、Samart Corporation( URL <http://www.samartcorp.com/eng/index.php/> )、MICT ( Ministry of Information and Communication Technology ) ( URL <http://www.mict.go.th/> )、Software Park Thailand( URL <http://www.swpark.or.th/> )の共同開催イベントで、テーマはモバイルソフトでした。

受賞した SimpleThai は、数年前からNacsis ThaiProjectのサーバでサービスを提供していたもので、携帯電話などでタイ語の情報にアクセスするためのプログラムです。

左から、Vuthichai外国人研究員、タイMICT大臣 Surapong Suebwonglee氏

参加した116作品中、Gold Awardを受賞したのは、Simple-Thaiのみで、他には11作品が Silver / Bronze Awardを受賞しました。



## 佐藤健教授、細部博史助手、Codognet元客員教授の論文がPRIMA2003 Best Paper Awardを受賞

平成15年11月7日(金)から8日(土)に韓国で開催された第6回 Pacific Rim International Workshop on Multi-Agents( PRIMA 2003 )において、佐藤健教授、細部博史助手及びCodognet 元客員教授が発表した論文「Speculative

Constraint Processing in Multi-Agent Systems」に対し、Best Paper Award が授与されました。

PRIMA 2003: <http://prima.uos.ac.kr/>

## 兼岩憲助手等の論文がIICAI-03 Best Paper Awardを受賞

平成15年12月18日(木)から20日(土)にインドで開催された第1回 Indian International Conference on Artificial Intelligence( IICAI-03 )において、兼岩憲 助手、吉岡卓氏( 博士後期課程学生、北陸先端科学技術大学院大学 )及び

東条敏 教授( 北陸先端科学技術大学院大学 )が発表した論文「Occurrence Logic with Temporal Heredity」に対し、Best Paper Awardが授与されました。

IICAI-03: <http://www.iiconference.org/iicai03/award.htm>

## ■ 平成15年度 NII市民講座「8語でつかむ情報学」

第4回：平成15年10月16日(木)

### 「バイオインフォマティクス－人間の遺伝情報をコンピュータで扱うには?－」



国立情報学研究所 情報学基礎研究系研究主幹・学術研究情報研究系教授

## 藤山 秋佐夫 (ふじやま あさお)

1973年名古屋大学大学院理学研究科博士課程単位修得退学。理学博士。1980年大阪大学医学部分子遺伝学研究所施設教務員、1982年大阪大学細胞工学センター遺伝子構造・機能調節部門助手。1987年国立遺伝学研究所総合遺伝研究系助教授、総合研究大学院大学生命科学研究科助教授(併任)、理化学研究所ゲノム科学総合研究センター・チーム長(兼業)などを経て、2002年より現職。専門は、分子生物学、実験・情報ゲノム科学。

ヒトゲノムの解読の話題が昨今新聞等で取り上げられている。そもそもゲノムとは何か。ゲノムには生物が地球上にできてから何十億年の歴史が書かれている。生物がどういふふうになってきたかが分かると同時に医療や診療、薬品への応用が可能となる。一方で

ヒトゲノムの情報は人類共通の遺産であり、個人の遺伝情報の保護についても留意していかなければならない。研究面では、今分かっている情報の中から実用的な部分での応用技術が発展するとともに純粋にゲノムの構造そのものへのアプローチという二つの側面が伸びていくのではないかと。

第5回：平成15年11月27日(木)

### 「アルゴリズム－アルゴリズム－コンピュータにうまく計算させるには?－」



国立情報学研究所 情報学基礎研究系教授

## 佐藤 健 (さとう けん)

1981年東京大学理学部情報科学科卒業。1981年富士通研究所入社後、新世代コンピュータ技術開発機構出向、1995年北海道大学工学部助教授、2001年より現職。専門は、人工知能基礎。

アルゴリズムとは一言で言えばコンピュータで計算するときの段取りである。それではアルゴリ

ズムのよしあしとはどのように決まるか。実際に計算を求める問題をやってみながら考えてもらいたい。計算には、計算の複雑さを表す量(計算量)があり、アルゴリズムを設計する時は計算量の考慮が重要になる。

(成果普及課)

## 人事異動

採用(平成15年12月1日付)

三浦 謙一 情報基盤研究系  
ハイエンド・コンピューティング研究部門教授

転出(平成15年12月1日付)

井上 智雄 筑波大学図書館情報学系助教授  
前職:知能システム研究系 人間機械協調研究部門助手  
竹内 孔一 岡山大学工学部講師  
前職:人間・社会情報研究系 情報管理学研究部門助手

## お知らせ

## NAREGIシンポジウム2004「グリッドは21世紀のIT基盤」

日程:平成16年2月25日(水)10:00~18:25

会場:東京国際フォーラム・D7ホール( JR有楽町駅徒歩1分 )

参加申込など詳細はホームページ URL <http://www.naregi.org/> でお知らせしています。

【問い合わせ】リサーチグリッド連携研究センター事務局 Email: office@grid.nii.ac.jp

## 平成15年度NII市民講座「8語でつかむ情報学」

第8回「データベース」:平成16年2月26日(木) 18:30~19:35 学術総合センター 1階 特別会議室

参加は無料です。皆さまの参加をお待ちしています。

参加申込など詳細はホームページ URL [http://www.nii.ac.jp/hrd/HTML/OpenLecture/NII\\_shiminkouza.html](http://www.nii.ac.jp/hrd/HTML/OpenLecture/NII_shiminkouza.html) でお知らせしています。

## 言語処理学会第10回年次大会(NLP2004)併設ワークショップ:固有表現と専門用語

日程:平成16年3月19日(金)

会場:東京工業大学

オーガナイザー:関根 聡(ニューヨーク大学)・影浦 峯(国立情報学研究所)

詳細についてはホームページ URL <http://www.pluto.ai.kyutech.ac.jp/NLP/guide/news/file/no10-NENJI-kaisai.html> でお知らせしています。

【問い合わせ】影浦 峯 人間・社会情報研究系助教授 Email: kyo@nii.ac.jp

関根 聡 ニューヨーク大学 Email: sekine@cs.nyu.edu

## The Third International Symposium on the Logic of Real-World Interactions (LoRWI 2004)

日程:平成16年3月26日(金)~27日(土)

会場:学術総合センター12階会議室、一橋記念講堂 中会議室(東京都千代田区一ツ橋)

主催:北陸先端科学技術大学院大学

共催:国立情報学研究所、独立行政法人産業技術総合研究所サイバーアシスト研究センター

詳細についてはホームページ URL <http://www.jaist.ac.jp/ashimoji/LoRwi2004/index.html> でお知らせしています。

## NTCIR-4: The 4th NTCIR Workshop: Evaluation of Information Retrieval, Text Summarization and Question Answering

情報検索、テキスト要約、質問応答などの情報アクセス技術の評価ワークショップ。参加研究グループは、共通の大規模なデータセットを用いて研究を進め、成果を共通の基盤の上で相互比較するとともに、研究者間の自由な討論や研究アイデア交換の場となることを目的とした国際ワークショップです。成果報告会および会議論文集の公用語は英語です。

平成15年3月31日:文書データ配布開始 / 平成16年5月下旬:成果報告会

主催:国立情報学研究所

詳細についてはホームページ URL <http://research.nii.ac.jp/ntcir/ntcir-ws4/> でお知らせしています。

【問い合わせ】神門 典子 人間・社会情報研究系助教授 Email: kando@nii.ac.jp

## 平成16年度 国立情報学研究所オープンハウス

日程:平成16年5月31日(月)~6月1日(火) 予定)

会場:学術総合センター 1・2階(予定)

詳細については、決まり次第お知らせします。

## IAPR International Conference on Machine Learning and Data Mining MLDM'05

日程:平成17年7月8日(木)~11日(月)

参加申込など詳細はホームページ URL <http://www.mldm.de/> でお知らせしています。

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/index-j.html>