

国立情報学研究所ニュース

No.23 July 2004 平成16年7月



「高速顔検出における顔候補領域の絞り込み」
画像提供:佐藤真一教授／(共同研究)Le Dinh Duy (P.11参照)



公募型研究 No.4

電子地域通貨システムにおける 遠隔地間での貨幣流通の可否を明らかにする研究 国立情報学研究所 岡田 仁志

- 2 **研究活動** いま、世界の視線を集める量子情報科学の“将来性”／国立情報学研究所 情報学オープンフォーラム第1回(4月9日) ● 中国語テキストからの時間情報の抽出とその応用に向けて ● 専門分野において重要となる新語の特定に向けた基礎研究／第2回(6月29日) ● 同期と安定化: 迅速かつ柔軟なソフトウェアの開発／NII研究員の紹介
- 5 **大学院教育** 大学院生紹介
- 事業活動** 文化遺産オンライン(試験公開版)の公開／第3回スーパーSINETシンポジウムの開催／平成16年度国立情報学研究所オープンハウス(一般公開)を開催／ILL文献複写等料金相殺サービスの開始
- 8 **トピックス** 平成16年度 軽井沢土曜懇話会(平成16年5月29日・6月12日)／フランス・グルノーブル国立理工科学院(INPG)、フランス・グルノーブル第1大学(UJF)及び英国オープン・ユニバーシティとの学術交流に関する覚書締結／受賞・表彰

電子地域通貨システムにおける遠隔地間での貨幣流通の可否を明らかにする研究

1. 大きな通貨と小さな通貨

『地域通貨』システムは、この数年間日本全国において様々な形態で運用が始まっている。なかでも自治体が、住民基本台帳ネットワークに用いられている個人認証用のICカードの余剰メモリー部分に独自アプリとして搭載している『地域通貨』システムは、地域における交通カードや、コミュニティ施設の利用料金の支払いなどに使用されることが期待されている。

これとは対照的に、小規模な団体が細々と手作りで『地域通貨』システムを構築している例もある。その中において流通している財は、有機野菜や手作り工芸品のやり取りから、送り迎えといった生活に細やかに密着しているものが多い。これらの小規模な『地域通貨』システムが相互に交流するようになれば、全体として活動が活性化され、より一層の効果が期待されると思われる。そのための方法が『地域通貨』の電子化である。

2. 電子的な水平統合は可能か

そこで、「少額決済において有効手段として採択されている『地域通貨』システムの電子化されたものを異なる地域・地方間で、流通させることが可能かどうかの実証研究に関する研究」（研究代表者：松山大学 上杉助教）を通じて、かかる小規模の地域通貨システム間を水平的に統合することが可能かどうか、殊に電子化することによって、異なるシステム間での地域通貨の流通が可能かどうかを検証することにした。次の4つの方向からアプローチした。

第一に、地域通貨の実践地域への調査訪問を行った。ここでは、北海道苫小牧市において、小規模ながら有機農産物の供給を主として活動を続けている集団「ガル」を訪問した。その結果、「ガル」においては、農場で生産される有機卵、有機野菜、有機米などを求める会員らが、様々な方法で「地域通貨ガル」を得て、農産物への支払いに充てるといふ、一種の有機農産物基軸方式が成り立っており、基軸をもつゆえにシステムとしてうまく稼動していることが分かった。

第二に、地域通貨の電子化の実装例を検証した。これまで提案された地域通貨の電子化技術の一つに、共同研究者の近畿大学 山崎教授らによる「Travecoup」がある。これは紙媒体の地域通貨に二次元バーコードを印刷し、これを携帯電話のカメラによって読み取ることで、手渡しの地域通貨と電子交換の地域通貨を合体したユニークなシステムである。アナログとデジタルを自由に行き来するためのドアとしての役割が期待される。

第三に、複数の異なる地域通貨システムを同じ技術手法で電子化できるかを検証した。電子商取引推進協議会が愛媛県波方町で

実施したモバイルLETSの導入実験と同じ手法を、同じく愛媛県地域通貨タイムダラーに対して適用できないかを検証した。その結果、アナログの方式が大きく異なる通貨を同じ手法で電子化するためには、さらに技術的な研究が必要であることが分かった。

最後に、電子地域通貨システム相互間の乗り入れが可能になるかどうかを検証することになる。現行の地域通貨システムへの小額電子決済システムの実装がすすんでおらず、乗り入れの可能性を判断する段階にいたってはいいないが、技術的にはこれを可能にする段階を迎えており、今後の展開が期待される。

3. 共同研究が新たな研究の種に

地域通貨を電子化する先駆例となるモバイルLETSの導入を推進していた電子商取引推進協議会の成瀬氏は、総合研究大学院大学情報学専攻に在籍して成果を学位論文にまとめるべく研究を推進しており、そのシステム開発に携わった東海大学の辻教授は平成16年度の公募研究の代表者として地域通貨の電子化に関してさらなる研究を進めている。

携帯電話による二次元バーコードの読み取りを研究する山崎教授は、大学や研究者間における知識の提供を媒体する手段としてのアカデミックポイントの電子的交換に関心を持ち、平成16年度に新潟大学の須川助手が代表者をつとめる法情報提供サイトの構築に関する共同研究において、知恵を交換するための電子的な場を作ることに関心を移している。

さらに地域通貨に関する実践情報をサーベイしていた鹿児島大学 坂田助教（現近畿大学）は、地域の金融、交通、エネルギーといったものを集権的に動かすよりもきわめて分散的に構築することが柔軟性を生み出し、ひいては耐性に優れた都市設計につながると考え、分散型都市の柔軟性に関する実証研究を提案している。

このように共同研究は新たな研究の発想を生み出す場として最適の機会であるらしく、これからは個々の研究が果実を実らせることを楽しみにしながら研究をすすめていきたい。

（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）



■ いま、世界の視線を集める量子情報科学の“将来性”

最近、物理用語や科学技術用語の前に“量子”がついた語をときどき見かけるようになってきた。Googleで“量子技術”を検索してみると、山ほどの量子技術、量子暗号や量子コンピューティングのウェブサイトが出てくる。どれをとっても、量子情報科学が、従来の古典理論では達成できない新しい技術をもたらすものとして紹介され、なかなかホットなコメントが続く。この新しい研究分野“量子情報科学”は、将来の技術を担うと目され、世界の注目を集めているのである。

では、量子情報科学はなぜ今、ホットなのか。というのも、量子情報科学にその原理を提供する量子力学は、もう生誕100歳ほどになるのに、この間、量子情報科学が今日のように情報処理を根本から変え得るものと期待されたことはかつてなかったからだ。

古典的なものの見方のまま、微細でより精密な量子の領域へと進んでいくと、技術進歩を阻む原理的な限界点に到達してしまう。たとえば量子的性質としてよく例にあげられる「重ねあわせ状態」というものがある。—古典的な物理学では「0」と「1」のどちらかの値しか持たないが、量子の世界では「0」と「1」の両方を重ねあわせた状態になれるというものだ。このような古典的には厄介なものに過ぎない量子的性質も、量子の世界の視点に立てば、うまく利用することが可能な、魅力的な対象となる。

ではどのような性質をどのように利用し、操作したらいいのか。量子情報分野における研究の進歩は著しく、現在では、数量子ビットぐらいまでの基本的な操作を実現する領域に入ってきている。量子暗号で100%の安全性が証明されたり、量子アルゴリズムでの計算の高速化が示されたのをはじめ、量子情報を遠隔地へテレポートする量子テレポーテーションなどの現象も検証されている。もちろんこのような量子操作はまだ大変難しく、冷却原子やイオン、核スピンや電子スピン、伝導素子、量子光学系、固体NMR等、様々な物理系が、量子情報処理を担う物理系として探究されている。

量子情報科学の研究には2つの側面がある。いかにこの難しい量子操作を克服して量子計算機を実現化するか、という工学的な挑戦と、そのような量子操作の背景にある物理的な原理を探究し、量子領域での物理学と情報科学の融合を図る、人類の英知の冒険である。もし、いずれか1つにブレイクスルーが起きたら、そのニュースは全世界を瞬時に駆け巡るだろう。量子情報科学は、21世紀を象徴する、学際的かつ国際的で、そう、インターネットな学問なのである。

(情報基盤研究系暗号情報研究部門 助教授 根本 香絵)

国立情報学研究所量子情報科学グループウェブサイト

URL <http://www.qis.ex.nii.ac.jp/>

■ 中国語テキストからの時間情報の抽出とその応用に向けて

国立情報学研究所情報学オープンフォーラム

第1回 <4月9日>



香港中華大学システム工学部 教授

香港中華大学 イノベーション技術センター 所長

Kam Fai Wong

(カンファイ・ウォン)

1987年エジンバラ大学(英国スコットランド)にて博士号取得。その後、Heriot-Watt University (Scotland), UniSys (Scotland), ECRC (Germany)にて研究に従事。現在、香港中華大学システム工学・工学管理学部教授、及び、同大学イノベーション技術センター所長。インターネットプログラミングとアプリケーション、情報検索における中国語テキスト処理とパラレルデータベースの研究に関心をもつ。これらの研究に関して、国際ジャーナル、国際会議、単行書として100編以上の論文を刊行している。ACM, CLCS, IEEE-CS AND IEE (UK) 各会員。ACM Transactions on Asian Language Processing (TALIP)の創設者兼編集長。Journal on Distributed and Parallel Databases, International Journal on Computer Processing of Oriental Languages, International Journal on Computational Linguistics and Chinese Language Processing 各編集委員。また、AIRS04のgeneral co-chair, VLDB2003のpanel co-chair, IRAL03, ICCPOL01, ICCPOL99のプログラム委員会co-chair, IRAL00, AIRS2004のGeneral Chair, SIGMOD04, DASFAA04などの多数の国際会議のプログラム委員を歴任。ACM China program coordinator of the Membership Activities Board (MAB)。

4月9日(金)、国立情報学研究所において、香港中華大学システム工学部教授兼同大学イノベーション技術センター所長のカンファイ・ウォン教授を迎え、香港中華大学の情報検索研究グループの紹介と「中国語テキストからの時間情報の抽出とその応用に向けて」について講演が行われました。概要は以下のとおりです。

時間情報は、変化と時間の変遷についての情報を伝達して

いる。これは、経時的な情報の発見と追跡や、活動の計画と評価などのアプリケーションにおいて非常に重要な情報だと考えられる。伝統的な情報システムでは、ある事象が生じた時間や回数を記録し、処理できるものもあるかもしれないが、ある事象が他のものとのどういう時間関係にあるか?といった利用者からの問い合わせに答えることはできない。まして、そのような伝統的な情報システムはテキスト中に明示的に示されていないが

既存の事実から演繹できる新しい情報を推論することなどは到底できない。このように時間情報を効果的に提供できないシステムは、適用範囲が限られたものである。したがって、情報システムが、各活動に関連する時間的知識を抽出し、保持し、効果的な推論機能を導入することができれば非常に有用である。

言語に含まれる時間情報は、広義には、行為に関連した時間節や句などのような明示的な時間の指定だけではなく、動詞

に内包される情報も含まれるため、言語の時間的側面のモデル化は物理的な時間依存システムよりも複雑である。近年、時間情報の処理と推論への関心が高まっているにも関わらず、中国語では、非常に少数の研究者が研究をしているのみである。この講演では、香港中華大学の情報検索研究グループにおける時間情報抽出、処理、推論に関する研究成果を簡単に紹介した。

■ 専門分野において重要となる新語の特定に向けた基礎研究



人間・社会情報研究系情報図書館学研究部門 助手

辻 慶太

(つじ けいた)

2001年3月東京大学大学院教育学研究科生涯教育計画コース博士課程修了。2001年4月より国立情報学研究所人間・社会情報研究系助手として、計量言語学、自然言語処理、図書館情報学研究に従事。現在に至る。

本研究は、テキストに新たに出現した語の中から、今後重要になる語を自動抽出できるようになることを目指し、新語に関するいくつかの性質を調査したものである。ここで重要な語とは次の2つを考えている。即ち、(1)よく用いられるようになった語、(2)専門的な概念と結びついた語、の2つである。こうした予測が可能になると、まず用語辞書の編纂・改訂に有用であり、また今後注目を集める研究トピックが把握しやすくなり、トレンド分析的な面でも有用である。本研究の問題意識としては次の

2つがある。即ち、(a)用語抽出における新語とそれ以外の区別の重要性、(b)用語抽出における時系列的観点の導入の重要性、の2つである。前者に関しては、新語はテキスト中での頻度が低く、従来の手法では効果的な抽出が難しいこと、後者に関しては、どの程度古いコーパスならば現代の専門用語が抽出でき、また抽出した専門用語はどの程度将来にわたって専門用語であるのかといった点がある。本研究では Journal of the American Society for Information Science and Technology と SIGIR の会議録17年分のテキストに対して TFIDF や久光、中川の利用抽出尺度が持つ傾向を調査した。

■ 同期と安定化: 迅速かつ柔軟なソフトウェアの開発

国立情報学研究所情報学オープンフォーラム

第2回 <6月29日>



MITスローンスクール 教授

Michael A. Cusumano

(マイケル A. クスマノ)

MITスローンスクール教授。戦略的経営、ソフトウェア事業等を研究。世界主要会社数社の顧問も勤める。著書は「マイクロソフトシークレット」、「食うか食われるかネットスケープ vs. マイクロソフト」他、多数。

【講演概要】

本講演は、国立情報学研究所と日本学術振興会「基盤的ソフトウェア技術開拓のための研究開発委員会」(ソフトウェア技術革新を目指した産学官共同活動)と共催で行われた。Cusumano先生は日本語も堪能で、講演は日本語で行われた。満席の聴講者が集まり、質疑応答も時間をオーバーして活発に行われた。

まず、欧州・米国・日本のソフトウェアを一言で比べてみよう。欧州は「科学としてのソフトウェア」で、オブジェクト指向、フォーマルメソッドなど科学的アプローチに強い。米国は「ビジネスとしてのソフトウェア」で、(不完全でも)早期に製品を世の中に出してデファクト・スタンダード化させ、利益を狙っている。日本は、「製品としてのソフトウェア」で、無欠陥追求・ソフトウェア工場に象徴される。

ソフトウェア開発の生産性・信頼性向上対策は、昔からの重要課題である。開発プロセスに関しては、最近では繰り返し型（スパイラル型開発、同期と安定化、エクストリーム・プログラミングなど）が注目を浴びている。

“同期と安定化”とは、頻繁にビルド（稼働プログラム組上げ）を行って各員の設計をプロジェクトの他メンバーと同期させ、周期的に統合・安定化試験する事を繰り返してソフトウェアを開発する手法で、マイクロソフト、ネットスケープ等で実施されている。プログラマの創造性発揮、短期開発、柔軟対応、顧客志向開発などを狙っている。

これに対し、ウォーターフォール型開発は、高信頼システム、組込システムなどに向き、依然として日本では主流である。

(広報普及課)



NII 研究員の紹介

リサーチグリッド連携研究センター プロジェクト研究員

Soonwook Hwang

(スンウック ワン)

ソウル国立大学で数学とコンピューターサイエンスの学位を取得後、2003年8月南カリフォルニア大学でコンピューターサイエンスの博士課程を修了。

昨年11月、国立情報学研究所の研究課題の一つに挙げられる超高速コンピュータ網形成プロジェクト(NAREGI)に参加するために東京に引っ越してまいりました。韓国のソウル国立大学で数学とコンピューターサイエンスの学位を取得してから、博士課程を修めるために渡米いたしました。カール・ケッセルマン博士の指導の下、南カリフォルニア大学でコンピューターサイエンスの博士課程を修了いたしました。ケッセルマン博士はグローバス・ツールキットというグリッド・ミドルウェアのソフトウェアを開発する元のプロジェクトとして有名なグローバス・プロジェクトの共同創始者の一人です。私の博士課程での研究の中心はグリッドにおけるフォールト・トレランス(耐障害性)です。これのために、業界標準の故障検出サービス(FDS)の設計をいたしました。FDSというのはグリッド・クライアントがグリッド・リソースに送るジョブの状態を監視可能にするものです。グリッド上の障害回復機構として、FDS上のグリッドフローを開発し、システム内にフォールト・トレランス機能を統合いたしました。このワークフローをベースにした故障処理フレームワークはユーザーが通常のジョブと制約の特定だけでなく、再試行、チェックポイント、複製、代替タスク、ユーザー定義の例外といった、さまざまな故障処理方法の特定も可能にするハイレベルなグリッドプログラミングを提供いたします。

NAREGIはこれまでのところ、もう一つの有名なグリッド・ミドルウェア・インフラストラクチャーであるUNICORE上の研究開発を推進してまいりました。NAREGIのソフトウェア第一版はUNICOREをベースにする計画です。私はUNICOREインフラストラクチャー上にあるNAREGIワークフロー



システムの研究に関心を持っています。UNICOREがワークフローの機能性についてサポートしている、ワークフローエンジンはワークフロー構造を特定する手段としてアブストラクト・ジョブ・オブジェクト(AJO)(シリアライズド・ジャバ・オブジェクトのことをいう)という考え方を採用することにより、過度にシステムと密結合しているように見えます。現在のUNICOREワークフローアーキテクチャーがNAREGIに関係のあるフォールト・トレランスやコミュニティ・スケジューリングのような付加機能をとぎれることなくサポートできるかどうかについて研究するのは興味深く思います。また、UNICORE AJO構造に非依存のNAREGIワークフローシステムの探求にも関心があります。このハイレベルなUNICORE AJOに非依存のワークフローアーキテクチャーもグローバスのような他のグリッド・ミドルウェア・インフラストラクチャーへのアクセスをさらに容易にするものと期待されています。この研究方法が、ワークフロー構造にかかわるいろいろな機能(フォールト・トレランス、コミュニティ・スケジューリング、情報ブローカーリング)を探求するために、さらに高い柔軟性を与えることも期待しています。

研究所での研究に加えて、日本語、文化、歴史の勉強に大いに張り切っております。同僚と日本語で会話ができる日が待ち遠しいです。東京での新たな旅は、さまざまな場面で刺激的ながらもやりがいのあるものとなることでしょう。いつか自分の人生を振り返ったときに、東京での生活は生涯で最高のものの一つだと言えたらいいな、と思います。

(原文英語)

大学院生
紹介

濱崎 雅弘 (はまさき まさひろ)

総合研究大学院大学 複合科学研究科
情報学専攻 3年



私は2002年4月に、総合研究大学院大学情報学専攻一期生として、ここ国立情報学研究所にやって来ました。修士の頃に指導していただいた武田英明教授が、私が博士進学したと同時に国立情報学研究所に移ったのがきっかけで総合研究大学院大学博士後期課程に進学しました。

私の研究テーマは、人の知識を利用してネットワーク上の膨大な情報を効率よく整理・分類することです。またそこから派生して、いかに興味の合う人と出会うかという、人の出会い支援に関する研究も行っています。この研究の一環で、学会会議を対象としたコミュニティ支援システムの開発を行い、昨年から学会会議にて実際に運用し実験を行いました。大きな学会になると発表件数も参加者も多くなり、興味のある発表や人を見つけるのが困難になりますが、そのような問題をシステム利用者間での情報共有によって解決させるのが本システムの狙いです。このシステムの成果をまとめた論文は国内論文誌に採択され、また、先日の第18回人工知能学会全国大会では優秀賞をいただくことができました。

NIIの素晴らしい所は、外部との交流を積極的に奨励している点です。先に述べた学会会議支援システムの実験は、産業技術総合研究所が進めているイベント空間情報支援プロジェクトと共同で行いました。これは、研究会でお会いした研究者の方と興味が合い、一緒に研究できたらいいですね

とお話した所から共同研究にまで発展した結果でした。そして先に述べたような成果を得ることができました。これはNIIがオープンな研究体制を整えてくれていたおかげだと感謝しています。

NIIのもう一つの魅力として、各地から様々な経歴の人が集まるという点が挙げられます。世界各地から、修士卒業したての学生からお子さんが大学生という社会人の方まで、色々な人が同じ研究室で机を並べて研究しています。そのような環境ですので、研究に関する話は当然のこと、何気ない雑談の中からもそれぞれのバックグラウンドに基づく興味深い話がどんどん出てくるので、色々刺激を受けます。NIIには博士課程学生しかいませんがそれでも80人程の大所帯で、さらに今後も増やしていく予定だと聞きました。次にどんな人と会えるのか楽しみです。

このように一貫して知の交流を積極的に支援しているNIIは、知の発見を行おうとする私たち研究者にとって素晴らしい環境であると思います。そして、私自身がこのような場所で研究できることを心より感謝しています。

文化遺産オンライン(試験公開版)の公開

国立情報学研究所では、文化庁が推進する「文化遺産オンライン」の構築にあたっての技術協力を行っており、4月27日(火)に文化遺産オンライン試験公開版がオープンしました。

試験公開版では、本研究所が開発した汎用連想計算エンジン(GETA)の連想検索機能の活用により、閲覧中の文化財の解題情報等に基づいて、類似・関連した別の文化財を容易に探しあて、自分の関心のある時代やジャンルの文化遺産を自在に総覧していくことができます。

文化遺産オンライン試験公開版はURL <http://bunka.nii.ac.jp/> から御利用になれます。

(コンテンツ課)

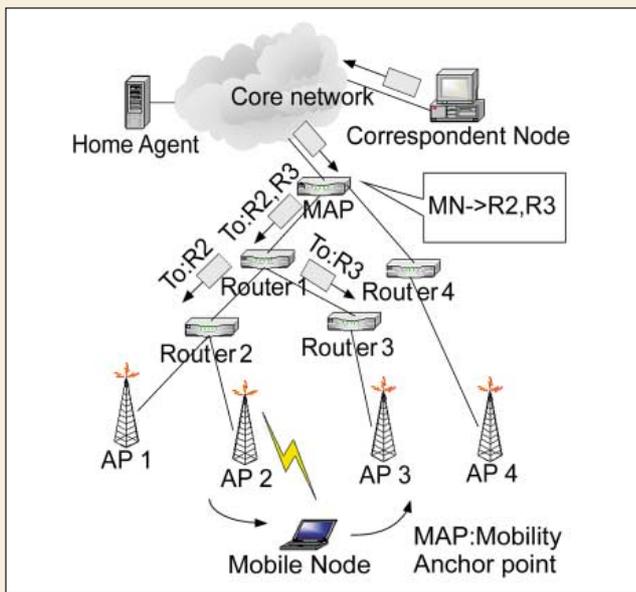


李 蕾 (Li Lei)

総合研究大学院大学 複合科学研究科
情報学専攻2年

私は中国からの留学生です。1999年7月に深圳大学で学士号を取得し、その後、中国科学技術大学の修士課程に進みました。修士課程で勉強中、特に次世代インターネットのキー・テクノロジーに関心がありました。2002年6月には、「ロバスト(頑強な)ヘッダ圧縮とモバイルIPv6におけるその応用」という論文テーマで修士号を取得しました。

現在、私は総合研究大学院大学の博士課程の学生で、国立情報学研究所の阿部俊二助教授の指導を受けており



ます。今私が興味を持っているのは、IPベースのモバイルワイヤレスネットワークにおいて、品質が低下することなくリアルタイムアプリケーションを可能にするモバイルIPv6のハンドオーバー(注:携帯電話やPHSの端末が接続する基地局を切り替えること)技術です。従来の高速ハンドオーバーの構造に基づき、通信が途切れることのないハンドオーバーを実現するため、局所的な移動(マイクロモビリティ)方式に明示的マルチキャスト(Explicit Multicast)を適用した新しい高速ハンドオーバー方式を考え、検討を進めています。さらにこの方式をさまざまなワイヤレスアクセス技術に応用することも考えています。

総合研究大学院大学の博士課程のことは修士課程の指導教官から教えていただきました。奨学金制度を利用してこのような国際レベルの国立情報学研究所で研究をすることに大変魅力を感じました。また、留学生は無料で日本語のレッスンを受けられ、言葉だけではなく、日本文化や日本人についても学ぶことができます。これは私が研究所の博士課程で勉強をするもう一つの理由です。(原文英語)

事業活動

第3回スーパーSINETシンポジウムの開催

「第3回スーパーSINETシンポジウム(スーパーSINETを用いた研究の進展)」を5月24日(月)に、学術総合センター橋記念講堂に於いて、開催しました。スーパーSINETは、先端的研究の発展・増進を支援する世界最高レベルの超高速ネットワークであり、平成14年1月から運用を行っています。3回目を迎える今回のシンポジウムでは、5つの先端的研究分野(高エネルギー・核融合科学研究、宇宙科学・天文学研究、遺伝子情報解析研究、GRIDコンピューティング研究、ナノテクノロジー研究)に加えて、ITBL、NAREGI及び光ネットワーク制御技術の各研究について、スーパーSINETを用いた研究成果が発表されました。会場では、120名以上の産官学からの参加者が先端的研究の最新動向に興味深く熱心に聞き入っていました。なお、これらの研究成果は、「学術情報ネットワーク(スーパーSINET/SINET)成果報告集」として刊行されました。

(ネットワーク課)

末松所長による開会の挨拶



■ 平成16年度国立情報学研究所オープンハウス(一般公開)を開催

国立情報学研究所では研究所の研究活動、研究成果、プロジェクト及び開発・事業等を広く社会に公開するために、この5月31日(月)、6月1日(火)の2日間、学術総合センタービルでオープンハウスを開催しました。今年度は例年の「特別講演」、「研究紹介」、「大学院紹介」、「発表展示」に加え、オープンハウスをプラットフォームとして各種のサブプログラムを実施しました。

一日目は、発表展示のほかサブプログラムとして「メディア関係者内覧会」及び地域連携の一環として「子ども団体見学」、「千代田ITフォーラム」、「市民コンサート」を行いました。子ども団体見学は千代田区教育委員会と連携し、千代田小学校5年児童全員をオープンハウスに招待し、講演と研究紹介及び発表展示見学を行ったもの。千代田ITフォーラムは、「地域の活力をつくるITと市民のコラボレーション」と題し、NPOサポートセンターの協力を得て、講演とパネルディスカッションを行ったもの。市民コンサートは、千代田区内市民オーケストラの混成チーム「千代田の森オーケストラ」によるジャズ、ダンス、ミュージカルの演奏を行ったもの。



千代田区との連携「子ども団体見学」

二日目の午前は開会式が行われ末松所長、来賓として石川千代田区長の挨拶があり、続いて「ユビキタス・コンピューティングの現在と将来」と題して東京大学大学院情報学環教授坂村 健 氏の特別講演が行われ、ユビキタス・コンピューティングを実現するための技術とその応用、更には社会的影響や将来の可能性などについて自身の活動を紹介されながら具体的に興味深く述べられました。午後は発表展示のほか研究紹介や大学院紹介のプレゼンテーションが行われました。また、在日外国大使館の科学参事官10カ国13名を招いて、最近の研究活動紹介及び発表展示見学も行いました。

なお、発表展示は、所内全教員、大学院生による研究内容の発表展示、プロジェクト及び開発・事業部による各種事業・提供サービスの発表展示88件に加え、国際・研究協力部による広報活動、出版物、大学院紹介等の展示もあり、研究所の全容をほぼ示すことができました。また、今年度は本研究所の社会連携の具体像を示すものとして特別展示も行い、東京古書籍商業協同組合、(社)日本書籍出版協会、千代田区より出展を仰ぎました。

過去最高の1,000名を超える参加者があり、好評のうちに終了しました。

当日のプログラム、発表要約集、展示ポスター、会場風景写真等はオープンハウスアーカイブスとして次のURLで公開しています。

URL : <http://www.nii.ac.jp/hrd/HTML/OpenHouse/>

(広報普及課)



特別講演を行う坂村 健 東大教授



研究成果の発表とデモ

■ ILL文献複写等料金相殺サービスの開始

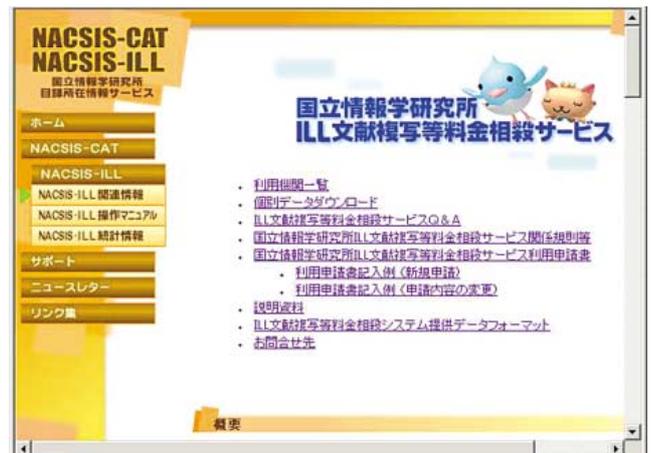
4月1日(木)から、目録所在情報サービスの図書館間相互貸借システム(NACSIS-ILL)と連携したILL文献複写等料金相殺サービスを開始しました。このサービスは、文献複写等の依頼を図書館間で行う時に発生する料金の決済業務を国立情報学研究所が仲介するもので、図書館担当者の業務負担を大幅に解消することが期待されます。

4月の開始当初から、NACSIS-ILL参加機関のうちの半数以上が利用し、ILL業務の件数にすると約80%近くがサービスの対象となっています。利用機関は順調に増加し、7月1日(木)時点で500機関を突破しました。

国立情報学研究所は仲介処理として、1か月ごとに月間処理を、また、3か月ごとに料金決済を実施し、処理の結果は各利用機関がインターネットから確認できるようになっています。

第1回目の料金決済も6月30日(水)に無事完了し、利用機関からもサービスを高く評価されています。

この効果が、各利用機関での利用者サービスの発展につながるように、今後もサービスの改善を図っていきます。



このサービスの情報は、ホームページ URL http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/contents/nill_info_sousai.html でお知らせしています。

(コンテンツ課)

Topics

■ 平成16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、5月29日(土)および6月12日(土)に平成16年度軽井沢土曜懇話会の第1回・第2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。また、これらの講演は国立情報学研究所のホームページで後日公開する予定です。

第1回：平成16年5月29日(土)「自立と創造を目指す教育改革」

前文部科学大臣

遠山 敦子

(とおやま あつこ)

前文部科学大臣として在任中の経験を通して、今後の教育のあり方をお話いただきました。

「21世紀の未来が一体どのようなものとなるのか、誰にも正確には読みとれない。それほど不透明であるし、これまで予測もできなかった事態が次々に地球規模で起きている。加えて科学技術・学術の進展のいちじるしい中で、「知の世紀」をリードしていくには、知的にも精神的にも体力的にもたくましい日本人を育成していくことが第一の急務であろう。

私は大臣在任中、20世紀型の「画一と受身」の教育から、21世紀型の「自立と創造」の教育へとさまざまな教育改革を



進めてきた。小学校から大学にいたるまで、今や大きな変革の時である。日本の社会も又然りである。我が国のあるべき姿を考えながら、私たちの直面する課題を考える。」

(当日配布資料より)

第2回：平成16年6月12日(土)「日本人の教養」

前共立女子大学長・一橋大学名誉教授

阿部 謹也

(あべ きんや)

西洋社会史をご専門とし、数々の著書を著されている阿部先生に、今回は以下のような興味深いお話をいただきました。

「教養という言葉はすでに死語になりつつある。教養とはかつて特定の階層の人々がもっていなければならない人との付き合い方、つまり作法の一つであったから、その階層がなくなった今は教養という言葉だけが生き残っている。大学でも教養教育という言葉で、単なる知識の習得を目指している。いま教養という言葉を使うとすれば、現代社会の



ありかたに立って、考え直さなければならない。その意味で現代における教養のあり方を探ってみたい。」

(当日配布資料より)

(広報普及課)

フランス・グルノーブル国立理工科学院 (INPG)、フランス・グルノーブル第1大学 (UJF) 及び英国オープン・ユニバーシティとの学術交流に関する覚書締結

NIIは、5月11日(火)にフランス・グルノーブルの2大学(グルノーブル国立理工科学院-INPG、グルノーブル第1(ジョゼフ・フーリエ)大学-UJF)と、また、5月21日(金)に英国のオープン・ユニバーシティとそれぞれ学術交流に関する覚書を締結しました。

INPG及びUJFとは、両者の共同により設立されたグルノーブル計算機科学・応用数学研究所(IMAG)とともに、主に画像処理の分野での研究協力を進める予定です。

なお、覚書締結に際しては、INPGから副学長のDr. Patrick Ozil、またUJFからは前学長のDr. Claude FeuersteinがNIIを来訪され、坂内副所長の署名に立ち会われました。特にDr. Feuersteinは、NIIが総合研究大学院大学をとおして参加している「日仏共同博士課程」のフランス・コンソーシアムの議長でもあり、今後は日仏間の学生交流でも協力を進めます。

また、英国との間では初めてのケースとして、オープン・ユニバーシティとの覚書を締結しました。これにより、英国の間でも一層の交流の発展が期待されます。

(国際課)



MOU調印式

掲示板

人事異動

採用(平成16年6月1日)

大島 恵志 管理部会計課長
前職:人間文化研究機構 国立歴史民俗博物館
管理部財務課長

辞職(平成16年5月31日)

小山 大輔 独立行政法人 国立大学財務・経営センター
管理部調査役
前職:管理部会計課長

武田 英明 教授、濱崎 雅弘 君、小林 一樹 君 (総研大) の論文が 人工知能学会全国大会優秀賞を受賞

5月31日(月)から6月4日(金)に石川厚生年金会館で開催された人工知能学会第18回全国大会において、当研究所教員等が発表した以下の論文に対し、人工知能学会全国大会優秀賞が授与されました。

- ・「コミュニティシステムのためのパーソナルネットワークの利用とその分析」
濱崎 雅弘(総合研究大学院大学情報学専攻(博士後期課程))、武田 英明、大向 一輝(総合研究大学院大学情報学専攻(博士後期課程))、市瀬 龍太郎
- ・「設計情報の知的処理のためのタグづけ手法」
武田 英明、藤本 裕(東京大学)、吉岡 真治(北海道大学)、下村 芳樹(東京大学)
- ・「タスクに埋め込まれたインタラクションを用いた人間と移動ロボットの協調掃除」
小林 一樹(総合研究大学院大学情報学専攻(博士後期課程))、山田 誠二

■ 人工知能学会第18回全国大会：<http://www.jaist.ac.jp/jsai2004/>

中島 震 教授等の論文が2003年度日本ソフトウェア科学会論文賞を受賞

コンピュータソフトウェア誌第19巻2号において、中島 震 教授、玉井 哲雄氏(東京大学)が発表した以下の論文に対し、2003年度日本ソフトウェア科学会論文賞が授与されました。

- ・「EJBコンポーネントアーキテクチャのSPINによる振舞い解析」 中島 震、玉井 哲雄(東京大学)

■ 関連ページ：<http://www.jsst.or.jp/admin/awards.html>

鷺崎 弘宜 助手が日本ソフトウェア科学会高橋奨励賞を受賞

鷺崎 弘宜 助手が、6月9日(水)に、日本ソフトウェア科学会より、高橋奨励賞を受賞しました。鷺崎 助手は、平成15年9月16日(火)から19日(金)に開催された、日本ソフトウェア科学会第20回大会において、「WWWからのオブジェクト指向プログラムの収集と検索」と題する研究発表を行いました。今回の受賞は、この研究発表が優れたものと認められたものです。

■ 関連ページ：<http://www.jsst.or.jp/jsst/admin/awards.html>

大向 一輝 君 (総研大) が IPA平成15年度未踏ソフトウェア創造事業において スーパークリエイタに認定

大向 一輝 君(総合研究大学院大学情報学専攻)が平成16年6月9日に、平成15年度未踏ソフトウェア創造事業におけるスーパークリエイタに認定されました。未踏ソフトウェア創造事業は独立行政法人情報処理推進機構(IPA)が実施している事業で、今回の認定は大向君の発表した開発成果が評価されたものです。

■ 関連ページ：<http://www.ipa.go.jp/jinzai/esp/15mito/index.html>

Alexander I. Kovacs 君 (総研大 / 上野研究室) が 第5回AI若手の集い MYCOM2004 ベストプレゼンテーション賞を受賞

6月24日(木)から25日(金)に琵琶湖コンファレンスセンターで開催された第5回AI若手の集い MYCOM2004において Alexander I. Kovacs君が発表した以下の論文に対し、ベストプレゼンテーション賞が授与されました。

- ・「気力を求めて-認知系のシミュレーションのすすめ」
コバチ・アレクサンダー
(総合研究大学院大学情報学専攻(博士後期過程))

■ 関連ページ：<http://www2.create.human.nagoya-u.ac.jp/mycom2004/>

■ 平成16年度国立情報学研究所市民講座「8語で深める情報学」

平成16年 8月26日(木) 高野 明彦 教授 「検索エンジン」

平成16年 9月16日(木) 山田 茂樹 教授 「インターネット電話」

※参加は無料です。皆さまの参加をお待ちしています。詳細についてはホームページ

URL http://www.nii.ac.jp/hrd/HTML/OpenLecture/NII_shiminkouza.html でお知らせしています。

■ Joint Workshop on Natural Language Processing in Biomedicine and its Applications

日程：平成16年8月28日(土)～29日(日)

※詳細についてはホームページ URL <http://www.genisis.ch/natlang/JNLPBA04/> でお知らせしています。

■ 平成16年度軽井沢土曜懇話会

国際高等セミナーハウス(長野県軽井沢町)を会場に開催します。

平成16年 9月11日(土) 水野 博之 氏(高知工科大学総合研究所 所長)

「新しい活力の創造 イノベーション考」

平成16年10月 2日(土) 井上 博允 氏(日本学術振興会 監事)

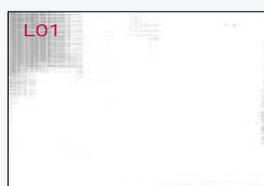
「ロボティクスの誕生と発展」

※参加申込など詳細はホームページ URL <http://www.nii.ac.jp/hrd/HTML/Karuizawa/> でお知らせしています。

表紙解説

「高速顔検出における顔候補領域の絞り込み」 情報メディア研究系画像情報処理研究部門 教授 佐藤 真一

白黒写真中の顔の検出は人間の最も得意とし、コンピュータの最も不得意とするものである。それを高速に行う手法として、初期段階で顔の可能性のある領域を取り出し、後続の処理で顔でない部分を捨てていく手法を検討している。下の写真で、第1段階(L01)では約35万の候補領域があるが、その後急速に絞りこまれて、最終段階までに正しい認識結果の得られているのがわかる。959×640画素のサンプル画像について、認識処理速度は4.5秒であった。



発表文献：Duy Dinh Le and Shin'ichi Satoh, "Feature Selection by AdaBoost for SVM-Based Face Detection," 情報技術レターズ, 第三回情報科学技術フォーラム(FIT2004), 2004.

著者：佐藤 真一
共同研究：Le Dinh Duy (総研大)



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>

国立情報学研究所ニュース 第23号 <平成16年7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