

講演



開会挨拶

国立情報学研究所長 坂内 正夫



基調講演

脳科学の社会へのインパクト

株式会社 国際電気通信基礎技術研究所
脳情報研究所 所長・ATRフェロー

川人 光男

脳科学は、近年の急激な進歩によって、コミュニケーション技術、経済活動、先端医療などに大きく貢献する可能性が示され、応用科学としての側面を持つようになりました。本講演では、最近の脳科学の潮流について解説いたします。

基調講演

量子情報社会の可能性を探る

国立情報学研究所 教授/
スタンフォード大学 教授

山本 喜久

量子情報技術は物理学と情報科学が100年以上の歳月をかけて共通の概念と言語を確立することにより発展してきた学際的研究分野です。本講演では、この最先端の知識と技術が作り出す未来社会の予想図を描いてみたいと思います。

市民講座

画像情報と電子透かし

—インターネットで画像や映像の権利を
保護するための技術とは?—

国立情報学研究所 准教授

越前 功

インターネットの普及により、映画や音楽をいつでも楽しめるようになりましたが、このような情報を不正にコピーし配布することが社会問題になっています。本講座では、デジタル情報の不正コピー防止技術として注目されている電子透かしについて解説します。

最先端学術情報基盤(CSI)の構築に向けて シンポジウム他

■シンポジウム NAREGI成果報告会

大学等のスーパーコンピュータを連携させ、リサーチグリッド環境を実現する“NAREGIグリッドミドルウェア Version 1.0”完成までの5年間の成果と、今後の計画についてご報告します。

- NAREGIミドルウェアで拓く次世代計算環境
- NAREGIミドルウェアの構成
- 6機関による大規模連携実証実験の報告
- NAREGIの将来展開計画

■次世代学術コンテンツ基盤ワークショップ

次世代学術コンテンツ基盤共同構築事業に関する2つのテーマについて、実務に携わる方々や利用者の方々の意見交換を行います。

- 次世代の目録所在情報サービスを考える
- CiNiiのいま、これから

▼お申し込み

<http://www.nii.ac.jp/openhouse/>

※展示・講演内容、プログラムは変更されることがあります。予めご了承ください。

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

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2-1-2 学術総合センター
国立情報学研究所 企画推進本部 広報普及チーム

TEL:03-4212-2135(直通) / FAX:03-4212-2150

お問合せメールアドレス open2008@nii.ac.jp



国立情報学研究所

National Institute of Informatics



オープンハウス 2008

入場無料

研究成果発表

2008年6月5日(木) ▶ 6日(金)

会場：学術総合センター

未来を感じよう。

6月5日(木)

- 14:30~19:00 **研究成果発表** デモ・ポスター展示
プレゼンテーション
- 18:00~19:00 **サイエンス・パブ**
- 一橋記念講堂
- 13:30~14:00 **開会挨拶** 研究所、大学院紹介 坂内 正夫 国立情報学研究所長
- 14:00~15:00 **基調講演** 「脳科学の社会へのインパクト」
川人 光男 (株)国際電気通信基礎技術研究所 脳情報研究所 所長・ATRフェロー
- 16:00~17:00 **基調講演** 「量子情報社会の可能性を探る」
山本 喜久 国立情報学研究所 教授/スタンフォード大学 教授
- 19:00~20:30 **市民講座** 「画像情報と電子透かし」
インターネットで画像や映像の権利を保護するための技術とは?」
越前 功 国立情報学研究所 准教授
- 特別会議室
- 16:00~18:00 大学院入試説明会

6月6日(金)

- 10:30~17:00 **研究成果発表** デモ・ポスター展示
プレゼンテーション
- 一橋記念講堂
- 13:00~15:30 **シンポジウム** NAREGI成果報告会
- 特別会議室
- 10:30~12:30 **ワークショップ** 次世代の目録所在情報サービスを考える
- 14:00~16:00 **ワークショップ** CiNiiのいま、これから
- 後援：千代田区
協力：国立公文書館、東京電機大学、東京都古書籍商業協同組合、
明治大学

〈参加受付〉 <http://www.nii.ac.jp/openhouse/>

研究成果展示 ポスター・デモ

NII OPEN HOUSE 2008

情報学プリンシプル	
デモ	新しいコンピュータを買わずに、何倍も速く計算を行う —— 宇野 毅明 近年、IT機器の発達により巨大なデータが比較的容易に手に入るようになりました。しかし、情報処理技術はあまり変化せず、結果として解析のほうに時間がかかるようになっていきます。この研究では、ゲノム配列から似た部分を高速で見つける精度の高い計算方法と、データの中から人間には見えにくい、特徴ある部分を全て高速で見つけ出すアルゴリズムの紹介をします。展示では、どの程度のデータをどのくらい速く処理できるかを解説します。 大学院教育の国際化を支援する汎用e-learningプラットフォーム —— 上野 晴樹 社会のグローバル化に伴って大学院教育の国際化は急速に進展しつつあり、それを支える教育環境にも先端ITを活用したe-Learningが求められています。WebELSIは、総研大の教育理念に基づいてNIIでグローバル利用を想定して設計・開発され、総研大を始め清華大、チュラロンコン大等における、教育の多様化を推進しつつあります。分かりやすくデモを中心に説明します。
プレゼンテーション	最小二乗法の今と昔 —— 速水 謙 ヒューマノイドロボットの簡易振り付けシステム —— 稲邑 哲也
ポスター展示	<ul style="list-style-type: none">●複雑な文法を効率的に使う（金沢 誠）●ラムダ計算と型理論（龍田 真）●量子もつれを長距離間に配信するには（根本 香絵）●半導体を用いて難解な量子物理系の問題を解明する（山本 喜久）●無限の計算資源をもつ攻撃者に対しても安全な暗号（渡辺 曜大）●ゲノムから探る動物の多細胞性の進化（隈 啓一）●南極のコケを3Dで見てみよう（藤山 秋佐夫）●次世代のウェブ生物学総合辞書（藤山 秋佐夫）●多様な情報を相互につなげる（市瀬 龍太郎）●仮説を立てて考えてみよう（井上 克巳）●ウェブの情報を利用して健康危機を察知する（COLLIER Nigel）●気が利くウェブシステムの構築を目指して（佐藤 健）

アーキテクチャ科学	
デモ	超音波でロボットを誘導 —— 橋爪 宏達 超音波を利用して、室内で1mm以下の精度で位置計測をできる手法を開発しました。今回はこれでロボットの位置を測定しつつ、所定のコースを誘導する実験を行います。実験室内で固定した対象では上記の精度を得ていますが、今回は、ロボットが動き、周囲に多くの人や物体がある状況ではどうなるでしょうか。 インターネットの使われ方を探る —— 福田 健介 日本は世界的にも先進的なブロードバンド大国ですが、ブロードバンドインターネットユーザのトラフィックの挙動については、ほとんど知られていませんでした。今回は、国内ISP6社、総務省、研究者のチームによって行われている、国家レベルのブロードバンドトラフィックの振る舞いについて解説します。
プレゼンテーション	データベース照会高速化効果のものさしづくり —— 日高 宗一郎 汎用品を用いてスーパーコンピュータのネットワークを作る —— 鯉淵 道純
ポスター展示	<ul style="list-style-type: none">●GPS測位の性能向上に関する研究（浅野 正一郎）●瞬時に超高品質コミュニケーション環境を実現（漆谷 重雄）●ユビキタスネットワーク環境で安全・安心なサービスを提供するセキュリティ技術です（山田 茂樹）●衛星画像解析による農作物成長予測を高速に実現するには（合田 憲人）●コンピュータはそれ自身を管理・維持・成長できるのか（佐藤 一郎）●連携制御システムのためのコンポーネント型OS LP49(丸山 勝巳)●ソフトウェアは何故誤りを見つけにくいのか（中島 震）●計算方法ではなく目標を示すだけでプログラムを作る（細部 博史）●コンピュータが現実世界の今を、あなたの今を見る（本位田 真一）●あなたの状況を見て変わるコンテンツ（吉岡 信和）●次世代半導体プロセスにおける劣化故障に耐える（米田 友洋）●URLフィルタリングをハードウェアで（米田 友洋）●検索結果の効率的な分析（Michael HOULE）

サービス・事業など	
プレゼンテーション	グリッドで研究環境はどのように変わるか —— NAREGIサイエンスグリッド
デモ	大学等の学術研究・教育活動を促進する「最先端学術情報基盤(CSI)」 学術基盤推進部 多様なネットワークサービスで研究者の要求に柔軟に応える：学術情報ネットワーク(SINET3) 学術基盤推進部 学術コンテンツと学術ネットワークのシームレスな利用を目指して：CSI実現のための全国大学共同電子認証基盤(UPKI) 学術基盤推進部 学術コミュニティを支える次世代のコンテンツ基盤を構築する：次世代学術コンテンツ基盤 学術基盤推進部 グリッドで研究環境はどのように変わるか NAREGIサイエンスグリッド リサーチグリッド研究開発センター
	大学院紹介 総合研究大学院大学：千代田キャンパス 総務部研究教育促進課

コンテンツ科学	
デモ	シルクロードの文化遺産をデジタル空間でよみがえらせる —— 小野 欽司、北本 朝展 デジタル・シルクロード・プロジェクト（http://dsr.nii.ac.jp/）は、シルクロードの文化遺産をデジタル化してウェブサイトで公開し、研究者や一般の人々が調べ、学び、楽しめる情報環境を実現します。「東洋文庫所蔵」図像史料マルチメディアデータベース、イラン・バム城塞の3次元デジタル復元、シルクロード各地の古地図の閲覧と活用、各種の参加型デジタルアーカイブなどを対象としたデモンストレーションを行います。 ようこそNIIアイランドへ - the Global Lab —— Helmut Prendinger Global Labは、単なるウェブサイトというよりも、より現実に近い3D仮想世界の次世代WEBをつくることを目指しています。 Global Labは、ユーザーが自分の分身であるアバターを使い、世界規模で自然な会話、情報交換、実験や他のユーザーとの協同作業ができる体験スペースです。このプロジェクト（Global Lab.In 2008）では、オンライン3D世界である「セカンドライフ」を利用して、3D体験・会話・コンテンツ制作などを実演します。
プレゼンテーション	コミュニティの力を借りてウェブ情報を探す —— 大向 一輝 どこでもスクリーン投影技術の開発 —— 佐藤 いまり
ポスター展示	<ul style="list-style-type: none">●サービスを知ってサービスを組み立てる（石川 冬樹）●メディアの安心・安全な流通を実現する情報ハイディング(越前 功)●小規模コミュニティにおける安心・安全な投票とは（越前 功）●ネットワークで形成された情報空間を活用する（加藤 弘之）●半構造テキストから類似する情報を探す（高須 淳宏）●ウェブ情報をデータベースに結びつける（相澤 彰子）●成長・進化するメタデータで文化遺産コンテンツを活かす(安達 淳)●データベースから見えてくる地球の現在・過去・未来（北本 朝展）●空間を飛び交う光の束をとらえ操作する映像メディア技術(児玉 和也)●映像メディアをその中身で探すには（佐藤 真一）●最適性を保証する3次元形状モデル化を目指して（杉本 晃宏）●セマンティクス及び集合知を利用して知識・情報を管理する（Frederic Andres）●カウンセリング現場での対話からの知識発見（井上 雅史）●コンピュータがウェブサイトを格付けする（山田 誠二）

情報社会相関	
デモ	次世代の情報共有基盤をつくる —— 新井 紀子 社会共有知研究センターでは、情報共有基盤システムの研究開発、共有知形成過程の収集分析及び研究成果の普及促進活動を行うことにより、次世代の情報通信技術及び情報共有基盤システムの開発を支援します。ブースでは、本活動で生み出された次世代情報共有システムNetCommonsを紹介します。 似ている形を見分けるには —— 後藤田 洋伸 三次元モデルの類似検索は、コンピュータグラフィックスの世界でよく研究されてきたテーマの一つです。似ている物を見分けるという作業は、人間なら一目で済ませることができそうですが、コンピュータにとっては、そうでもありません。多くの場合、物体の特徴を抽出し特徴同士を比較するという作業に、大変な労力が必要です。この発表展示では、三次元モデル検索技術の現状を紹介します。具体的には、いくつかの検索アルゴリズムを提示し、それらのアルゴリズムがどの程度うまく働いたのかを、デモを通じて見ていきます。またアルゴリズムの比較も行ない、個々のアルゴリズムの強みや弱みを調べます。
プレゼンテーション	アーカイブズの新たな地平へ —— 古賀 崇 インターネット利用と民主主義の両立可能性 —— 小林 哲郎
ポスター展示	<ul style="list-style-type: none">●予測と連想による協調フィルタリング（植木 浩一郎）●専門用語を相互に関連づけて体系化します（小山 照夫）●ことばと身振りで人間の動作表現に迫る！（古山 宣洋）●メタデータはだれが作る？（宮澤 彰）●大学ではどのような特許を出しているか（柴山 盛生）●我が国の学術雑誌はどのくらい国際化されているか（孫 媛）●学術研究の協力体制のビジュアル化（西澤 正己）●ブロードバンド政策の国際比較（上田 昌史）●携帯メール利用の負の側面（小林 哲郎）●ネット社会の危ない事件から逃れるには（岡田 仁志）●音声データと音声研究（板橋 秀一）

特別展示	
本と街の案内所一街に出た情報サービス	神田古書店連盟+連想出版+NII
文化遺産オンライン(2008.3正式公開)	文化庁+NII
Powers of Information(2008.4公開予定)	国立美術館+東京国立博物館+連想出版+NII
国立公文書館デジタルアーカイブの紹介 ―未来を拓く歴史資料―	国立公文書館
明治大学の図書館リテラシー教育 ―「教育の場」としての図書館の積極的活用―	明治大学図書館
東京電機大学 産学交流センター	東京電機大学
研究データベースの宝庫 古書(古本)検索サイト「日本の古本屋」	東京都古書籍商業協同組合