

講演



開会挨拶

国立情報学研究所長
坂内 正夫



基調講演

「情報」はぼくらの未来を
どう考える？

作家／東北大学機械系特任教授
瀬名 秀明



基調講演

情報爆発時代に
突入する社会

国立情報学研究所客員教授／
東京大学生産技術研究所教授
喜連川 優



市民講座

脳科学とロボット
一人間と同じようにロボットも
考えられるのか？

国立情報学研究所准教授
稲邑 哲也

最先端学術情報基盤(CSI)の構築に向けて シンポジウム他

いま、次世代の研究と教育を支えるインフラとして「最先端学術情報基盤(CSI: Cyber Science Infrastructure)」の構築が強く求められており、NIIでは、大学とともにその構築に向けて推進しています。CSI構築の取り組みについて最新の情報をお届けするとともに、CSI推進に向けての意見交換を行います。大学等の研究機関で情報基盤整備に関わる教職員や関連企業の皆様の、多数のご参加をお待ちしています。

■SINET3 開通式

平成19年4月から運用を開始した、CSIの中核を担う次世代の学術情報ネットワーク“SINET3”の開通式を行います。

■CSIシンポジウム

CSI構築の中で重点的に取り組んでいる4つのテーマについて、最新の状況をお知らせします。

- 学術情報ネットワーク(SINET3)の構築・運用
- 大学電子認証基盤(UPKI)の構築
- サイエンスグリッド(NAREGI)の研究開発
- 次世代学術コンテンツ基盤の構築

■CSIワークショップ

CSI構築に関する3つのテーマごとに、実務に携わる方々との意見交換を行います。

- 大学電子認証基盤(UPKI)の構築
- 学術機関リポジトリの構築
- 目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL)の構築・運用

▼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 open2007@nii.ac.jp



国立情報学研究所

National Institute of Informatics

入場無料 オープンハウス2007



研究成果発表

日時: 2007年 6月7日(木) - 8日(金)
JUNE 7-8, 2007

会場: 学術総合センター
National Center of Sciences



6月7日(木)

[中会開催ほか]

14:30-19:00 **デモ・ポスター展示 研究成果発表**

19:00-20:00 **サイエンス・ハブ**

[一編記念講座]

13:30-14:00 **開会挨拶** 研究所、大学院紹介 坂内 正夫 (国立情報学研究所所長)

14:00-15:00 **基調講演** 「「情報」はぼくらの未来をどう考える？」
瀬名 秀明 (作家／東北大学機械系特任教授)

16:30-16:30 **基調講演** 「情報爆発時代に突入する社会」
喜連川 優 (国立情報学研究所客員教授／東京大学生産技術研究所教授)

18:30-20:00 **市民講座** 「脳科学とロボット—人間と同じようにロボットも考えられるのか?—」
稲邑 哲也 (国立情報学研究所准教授)

[特別会議室]

16:00-17:30 **トップエスイー説明会**

6月8日(金)

[中会開催ほか]

10:30-17:00 **デモ・ポスター展示 研究成果発表**

[一編記念講座]

10:00-12:00 **SINET3開通式 学術情報ネットワーク(SINET3)開通式**

13:00-16:00 **CSIシンポジウム 「最先端学術情報基盤(CSI)の構築に向けて」**

- 学術情報ネットワーク(SINET3)
- 大学電子認証基盤(UPKI)
- サイエンスグリッド(NAREGI)
- 次世代学術コンテンツ基盤

[特別会議室ほか]

10:00-16:00 **CSIワークショップ 学術情報基盤に関するテーマ別の意見交換**

- 大学電子認証基盤(UPKI)
- 学術機関リポジトリ
- 目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL)

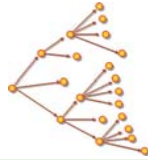
後 援: 千代田区
協 力: 国立公文書館、東京電機大学、
東京都古書籍商業協同組合、明治大学

情報学プリンシプル

情報学に関する新しい原理、理論などを追究するとともに、新領域の開拓を目指す研究を行っています。

巨大なデータを瞬く間に処理する —— 宇野 毅明

近年、データは巨大化の一途をたどり、一言前は見目でわかったことが今は計算することですら確認できません。例えば、データから似たもののペアを全て見つけるという問題は項目数が100万を越えたあたりから現実的に解けなくなります。ここでは、類似する文字列を高速発見する手法と、それを用いてゲノムやwebなどの大規模なデータに対してどのようなことができるか紹介します。



ゲームを使って研究者を体験しよう —— 市瀬 龍太郎

変化の激しい世相にあって、研究者もキャリアデザイン能力が重要であると考えられてきました。本発表では、ゲームプレイを通じて、研究者キャリアの早期には体験できないことを疑似体験し、キャリアデザインについて学ぶことができるゲーム型キャリアデザイン学習教材 Happy Academic Life 2006 について紹介します。



その他の展示

- 仮説を立てて考えてみよう (井上 克巳)
- 気が利くウェブシステムの構築を目指して (佐藤 健)
- 掲示板、ブログ、SNSの未来を考えた (武田 英明、大向 一輝)
- ソフトウェアの基礎理論 (龍田 真)
- 式の数が未知数よりも多い (少ない) 方程式を解くには? (速水 謙)
- A Family of Numerical Iterative Methods for Solving the Large-scale Rectangular System of Linear Equations (Jun-Feng Yin)
- 人工量子結晶を作って量子多体系を探る (山本 真久)
- ロボットは人間の動作を見真似できるのか? (梶原 哲也)
- 人間の言葉を数学的にとらえるには (金沢 誠)
- 計算のコストを数学的に考える (照井 一成)

- テキストマイニングを応用し、Web上の感染症情報を監視する (Nigel Collier)
- 羅子の奇妙な性質を利用して安全な通信をするために (根本 香樹)
- 計算機科学の視点で量子力学の不思議に迫る (松本 啓史)
- 人間の言語を数学的にとらえるには (金沢 誠)
- 計算のコストを数学的に考える (照井 一成)
- 確率的な因果関係を効率的に推測する (渡辺 龍大)

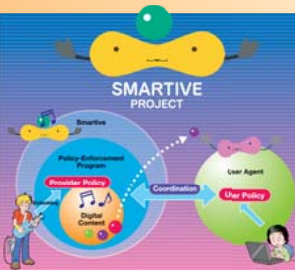
アーキテクチャ科学

コンピュータ、ネットワークなどのソフトウェア・ハードウェアのアーキテクチャやシステム化に関する研究を行っています。

ブログコンテンツが閲覧・引用する相手と交渉し、見え方を変える

—— 本位田 真一、吉岡 信和、石川 冬樹

本プロジェクトでは誰もがあらゆる場所からコンテンツを発信する社会を想定し、その提供者や利用者のポリシーに沿ったサービスを提供するためにエージェント技術の適用を行ってきました。特に、提供者や利用者のポリシーを順守するプログラムを搭載したエージェントを実現する仕組みを提供し、ブログを始めとした様々なコンテンツに適用しています。



ディベンダブルな情報システムを構築する基本ソフトウェア —— 松本 尚

コンピュータシステムの停止が許されない高度情報化社会を支える基本ソフトウェアが満たすべき要件を解明し、それらの要件を実現する機構の開発を行っています。SSS-PCはこれらの機能を組み込んで作られた成果作品であり、開発は1994年より始まり、日々機能追加ならびに性能改善がなされています。SSS-PCのスケラビリティ、プログラムのマシン間移動機能、分散リアルタイム実行機能に焦点を当てたデモを予定しています。



その他の展示

- アプリケーションを拓く情報技術 (浅野 正一郎)
- 究極のネットがやってくる (漆谷 直雄)
- 自己成長するネットワーク (佐藤 一郎)
- 信頼性の高いソフトウェアが欲しい (中島 慶)
- 人間が快適にウェアラブル・コンピュータを使えるとは (Duval Sebastien, 橋爪 宏彦)
- 複数のワイヤレスロボットのプログラミングを容易にする (本位田 真一)
- シンプルで機能的な遠隔制御システム (丸山 勝巳)
- モバイルエージェントを活用したプライバシー保護技術 (山田 茂樹、上岡 英史)
- ウィルスチェックソフトはもう不要 (米田 友洋)

- インターネットというハイウェイに流れるトラフィックってどんなだ (阿部 俊二)
- 快適に使える無線通信を実現するためには (計 宇生)
- インターネットの使い方を探る (福田 健介)
- 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)
- 高速通信路をつなぎ合わせる (松方 純)
- 汎用ハードウェアを用いたハイパフォーマンスコンピューティングのネットワークを構築する (陣羽 道雄)
- データベースへの照会を、同僚でより賢い照会に差し替える (日高 崇一郎、加藤 弘之)
- 良いソフトウェアの実な作りと測り方 (野崎 弘貴)
- 巨大データベースの効率的な分析 (Michael HOULE)
- より効率的な良い検索と分析のためのデータ作成方法 (Michael HOULE)

プロジェクト、サービス・事業

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

計算科学とグリッドでこれからの研究環境はどのように変わるか

リサーチグリッド研究開発センター

大学が持つ情報資源を安全・安心に共有する

学術基盤推進部 基盤企画課

NIIのデータベースでさまざまな学術情報を探す

学術基盤推進部 学術コンテンツ課

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

学術基盤推進部 学術コンテンツ課

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

学術ネットワーク研究開発センター / 学術基盤推進部 学術ネットワーク課

研究者への知的財産支援活動

知的財産本部

コンテンツ科学

文章や映像など様々なコンテンツやメディアに関する分析・生成・蓄積・活用やそれらの処理方法に関する理論からシステム化にわたる研究を行っています。

シルクロードの文化遺産をデジタル空間のシルクロードで見て回ろう —— 小野 欽司、北本 朝展

シルクロードの文化遺産について、研究者や一般の人々が調べ、学び、楽しめるような情報環境の実現を目指す、デジタル・シルクロード・プロジェクトを紹介します。オープンハウスでは、ウェブサイトの公開アーカイブの中から、「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・パム城塞の3次元デジタル復元、Google Earthを用いた古地図閲覧、パルミヤーン遺跡のシナマ等を中心に説明します。



トピックマップを利用したセマンティック管理システムでデジタル・コンテンツを共有する —— Frederic Andres

イスラム都市、イスタンブールの歴史的建造物のデジタルデータベースの協調意味管理システムのデモンストレーションを行います。アプローチは研究と教育用にデジタル・コンテンツの意味論を可能にするオブジェクトを使い、トピックマップを利用した意味的支持を5W1H(何、なぜ、どこ、誰、いつ、どのように)に結合させます。このデータベースのプラットフォームにより、様々なコミュニティの人々が、階層的メタデータセット及び関連する意味上の特徴に適用した多面的な資源カテゴリー管理を利用することで共通の知識や現行の研究を共有することが出来ます。

その他の展示

- 用語集の作成と公開に無料ツール [dicitionpedia] を活用してみよう (相澤 彰子、北本 朝展)
- 柔軟なメタデータでひらく文化遺産の世界 (安達 淳、神門 典子、相原 健郎)
- 各種データベースを繋げて新しい発見を (安達 淳、大山 敬三、高須 淳宏、相澤 彰子、井上 雅史)
- 人手を省いてウェブを情報資源化する (大山 敬三)
- 映像メディアのセマンティックキャップ克服に向けて (佐藤 真一、片山 紀生、孟 洋)
- エージェントが人をやさしく支援する (山田 誠二)
- たくさんの情報を集めてつなげれば、台風情報はもっとリアルになる (北本 朝展)

- 空間を飛び交う光の束を捕集操作する映像メディア技術 (児玉 和也)
- 自動マルチモーダルコンテンツ作成 (Helmut Prendinger)
- テキストからの感情認知 (Helmut Prendinger)
- 注視プレゼンテーションエージェント (Helmut Prendinger)
- 画像を内容と見た目で探す (井上 雅史)
- コミュニティの目を借りてウェブ情報を探る (大向 一輝)
- 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、日高 崇一郎)
- 私たちの生活を豊かにする映像投影技術の開発 (佐藤 いまり)

情報社会相関

社会情報、学術情報、文化情報などの多様な情報と社会、コミュニティなどの相関を情報技術の社会への実装に関する学際的な研究を行っています。

デジタル権利管理に関する研究 —— 曾根原 登

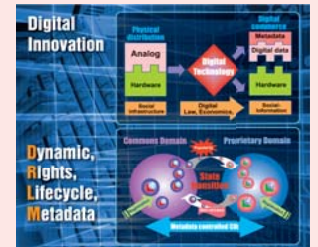
デジタルコンテンツ流通を活性化させるトリガーとして、既存の著作権の考え方の自由度をさらに推し進め、コモンズ・ドメインと商用ドメインの固定概念ではなく、市場動向に連動し価格も含めコンテンツ自身が状態遷移する情報流通方法を研究しています。このような課題と研究状況を踏まえて、デジタルコンテンツ流通を加速させる著作権法制度設計に資するデジタル権利管理技術の実証的システム開発を行っています。

Web2.0時代の情報共有基盤システム —— 新井 紀子

NetCommonsは主として公的機関をターゲットとしたCMS(Contents Management System)とLMS(Learning Management System)とグループウェアを統合したコミュニティウェアであり、2001年から国立情報学研究所で開発し、オープンソースソフトウェアとして公開しています。現在、1000を超える団体がNetCommonsを情報共有のために活用しています。

その他の展示

- テキストから日本語複合語用抽出する際の精度を向上させる (丸山 照夫)
- 情報標準は守らねばならない法律か? (宮澤 彰)
- ネット社会の危ない事件から逃れるには (岡田 仁志)
- コンピュータを使ってお気に入りの「形」を探る (後藤田 洋伸)
- 大学の特許出願はどうか (柴山 盛生)
- 学術研究の資金とその成理 (孫 媛、視正 光澤、西澤 正己、柴山 盛生)
- 子どもの話し方は大人とどのように違うの? 一情報の取捨選択に着目して (吉山 宣洋)
- 日本の学術研究重点領域の動向を探る (西澤 正己、孫 媛)
- CGMのためのコンテンツ管理技術 (植木 浩一郎)
- ブロードバンド時代の社会制法論 (上田 昌史)
- 言語や文化の壁を超えたコミュニケーション手段としての記録管理 (古賀 崇)
- 音声データと音声研究 (飯橋 秀一)
- 音声と言語の分類 (飯橋 秀一)



特別展示

本と電子情報空間を「連想」でつなぐ図書館リファレンス —— 高野 明彦、千代田区立図書館

新千代田図書館のリファレンス・コーナーでは、1000テーマ7000冊の新書を発想支援の道具として、世界一の本の街・神保町の所蔵書DBや多様な情報源を自在に関連づけます。リアルな本や古書街が電子情報空間へ自然に接続される未来的な電子リファレンス環境を体験してください。

その他の展示

- OPACと書庫データベースのリンク (明治大学図書館)
- 東京電機大学
- 東京都古書館業共同組合
- 独立行政法人国立公文書館

