一橋講堂(2F)

6月7日(木) 13:30~14:30

東京大学大学院情報学環 教授 ソニーコンピュータサイエンス 研究所 副所長

暦本 純-



「オーグメンティッド・リアリティからオーグメンティッド・ ヒューマンへ:人間の進化と情報技術」

我々はテクノロジーによって自らを進化させることはできるでしょうか?拡張現実感(AR)は現実世界を 情報技術によって強化しますが、究極的にはむしろ人間自身の能力を高める、Augmented Human (AH)へと発展すると思います。知的能力のみならず、身体能力や身体システム(健康)もが情報技術 と結合して進化する。本講演では現在研究中の事例を紹介しつつAHの方向性について議論します。

6月7日(木) 16:00~17:00

国立情報学研究所 准教授 佐藤 いまり



「光を通して観る世界」

人間を含め多くの生物は、外界からの光情報を受容しその行動に反映させています。私たちは、 観察された光の情報に基づき対象となる物体の材質や形状を容易に読み解くことができます。 本発表では、カメラを用いて撮影した画像を用いて、被写体となった対象世界の解析を行い、 シーン情報を抽出する試みを紹介いたします。

6月8日(金) 13:30~14:30

国立情報学研究所 准教授 宮尾 祐介



「ことばを理解すること―なぜコンピュータには難しいのか?」

自動翻訳や音声認識インターフェースが利用できるようになり、「コンピュータがことばを理解 する」ことが徐々に実現されているように見えます。「ことばを理解する」とはどういうことなの か、コンピュータはどうやってことばを理解しているのか、簡単に解説します。

6月8日(金) 15:00~16:00

東京大学総合文化研究科 教授 JST ERATO総括・ 理化学研究所 チームリーダー

岡ノ谷 一夫



「言語と感情の起源」

私たちは言語と感情にもとづき意思疎通を行います。言語も感情も人間において高度に発達し ていますが、どちらも進化の過程で獲得された性質です。人間以外のコミュニケーション行動か ら、言語と感情の起源を探ります。

招待講演 Invitation lecture

一橋講堂(2F)

6月8日(金) 11:00~12:00

グーグル株式会社 エンタープライズ部門 マネージング ディレクター

阿部 伸一



「Work in the Future ~これからの働き方~」

クラウドコンピューティングがこれまでのビジネスやワークスタイルを大きく変えつつあります。新しい コラボレーションスタイル、モバイル、ソーシャルの活用などにより、ビジネスイノベーションを加速し ています。本セッションでは、Google ビジョンとともに、企業や政府自治体、研究機関向け最新製 品 Google Apps、Search Appliance、Earth & Maps などを事例とともにご紹介いたします。

Citizen lecture

6月7日(木) 18:30~20:00

国立情報学研究所 教授 漆谷 重雄



「先端研究のネットインフラと社会~科学者の輪を広げるSINETとは?~」

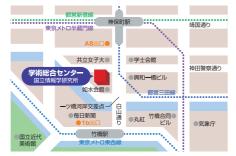
人と社会をつなぐために必要不可欠のネットインフラ。先端科学の分野では、全国の研究者が 大規模な実験装置を共同利用したり、膨大なデータを運んだりするための超高速のネットイン フラが必要です。本講座では、様々な研究分野に利用されているSINETのしくみや利用方法 を一般的なインフラと比較しながら説明するとともに、震災時にどのように耐えたのか、これから どのような方向に向かうのかを解説します。

※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。

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2-1-2 総務部企画課広報チーム TEL:03-4212-2131 FAX:03-4212-2150

お申し込み http://www.nii.ac.jp/event/openhouse/

お問い合わせメールアドレス openhouse2012@nii.ac.jp







NIIと情報学に関することをtweetしております。オープンハウス当日はハッシュタグ"#NIInow"でつぶやいてください! あなたのつぶやきが会場のどこかに映し出されるかもしれません!

URL http://twitter.com/jouhouken

オープンハウス2012ハッシュタグ #NIInow





2012年



学術総合センター

東京都千代田区一ツ橋2-1-2

開催時間

7日(木)13:00~20:00 8日(金)10:30~17:00

■ 中会議場・2階廊下(2F) 17:00~18:30: 交流タイム

ヒューマンへ:人間の進化と情報技術」 東京大学大学院情報学環 教授・ソニーコンピュータサイエンス研究所 副所長 層本 網ー 16:00~17:00: 基調講演 「光を通して観る世界」 国立情報学研究所 准教授 佐藤 いまり 18:30~20:00: 市民講座 「先端研究のネットインフラと社会 ~科学者の輪を広げるSINETとは?~_ 国立情報学研究所 教授 添答 重雄 ■ 特別会議室(1F)

14:00~18:30 デモ・体験コーナー/ポスター展示 14:40~15:50 スマホ持ち込みのセキュリティ対策

17:00~19:00: 大学院説明会

招待講演 「Work in the Future~これからの働き方~」 グーグル株式会社 エンタープライズ部門 マネージング ディレクター

13:30~14:30 基調講演 「ことばを理解すること **―なぜコンピュータには難しいのか?」** 国立情報学研究所 准教授 宮尾 裕介

15:00~16:00 基調講演「言語と感情の起源」

東京大学総合文化研究科教授・ JST ERATO総括・理化学研究所 チームリーダー 間ノ管 一夫

■ 中会議場・2階廊下(2F

10:30~17:00 デモ・体験コーナー/ポスター展示

■ 小会議室(2F)/特別会議室(1F)

NII事業・サービス最新動向

archmap/触って学べる学術クラウド:edubase Cloud/ 学認にまつわる仕様書の書き方と調達の仕方/学術電子教科書・教材の新しい流通

大学図書館と共に拓く新たな学術コンテンツ基盤の地平 CiNii Books/ERDB/実務研修/JUSTICE



後援:千代田区 協力:国立公文書館、東京都古書籍商業協同組合

★ 情報学プリンシプル研究系

社会と学術をつなぐデータの世界

LODAC:学術リソースのためのオー プン・ソーシャル・セマンティック Web基盤の構築



武田 英明

このプロジェクトでは、Linked Open Data(LOD)に よる学術資源をオープンで柔軟で使いやすい仕組みで 提供することを行っています。LODとは、Webページが 相互につながって巨大なサイバースペースがつくられた ように、Dataがオープンかつ相互につながり合うことで 巨大なデータの世界ができる仕組みです。本プロジェクト では、美術作品情報、生物種の情報などの学術的情報 をLOD化しています。また、各種の専門家と協力して、 データが相互に使い合う仕組みも研究しています。



稲邑 哲也

コンテンツ科学研究系

ソーシャルプロジェクトマネジメントを 活用する

CI-COMMUNIGRAM

フレデリック アンドレス

ソーシャルプロジェクトマネジメントの分野において、 研究プロジェクトチーム、教育機関での現行の研究・ 実践の統合を目指す有用性の高いネットワー 「COMMUNIGRAM-NET」と、イノベーションや知識の創造と共有、生産性、個人の参画を促進するプロジェクトを行うための、集合知を基礎とするプラット フォーム「CIーコミュニグラム」についてご紹介します。



大量の映像から欲しい情報を探す

映像メディア解析による セマンティックギャップ 克服への挑戦

■ コンテンツ科学研究系

佐藤 真一

放送映像やネット上の映像アーカイブなどから必要な情 報を自由に呼び出すためには、映像内容に基づく検索 が必要です。われわれは、映像解析技術により、映像内 容情報をコンピュータで自動抽出し、大規模な映像アー カイブの内容検索を実現するための検討を行っていま す。映像内容の抽出はセマンティックギャップ克服と呼ばれる極めて挑戦的な課題で、画像解析、機械学習、情報 検索などの技術を使って取り組んでいます。われわれの 研究成果により実現した映像検索のデモを行います。



情報社会相関研究系

携帯電話を通じたコミュニケーションを 可視化するスマートフォンアプリ

人間関係向上計画

小林 哲郎•鈴木 努

毎日なにげなく使っている携帯電話から、自分の人間 関係を見つめ直してみませんか?「人間関係向上計画」 はアンドロイド搭載のスマートフォンに対応したアプリで、通話やメールの履歴から家族や友人との関係を グラフにして表示してくれます。通信履歴は個人情報 を暗号化したうえで、学術研究のためのデータとして 役立てられます。実際に「人間関係向上関係」をイン ストールしたスマートフォンを使って、アプリの機能や 操作方法を紹介します。



• •

撮っちゃダメ — ディスプレイの 違法な盗撮を未然に防ぐには一 アナログホールを克服する セキュリティ技術の研究

情報学プリンシプル研究系

SIGVerseは、人間と知能ロボットの来るべき共存社

会をデザイン・検証するためのオープンなシミュレーター プラットフォームです。複数のユーザが設計した知能

エージェントを仮想環境の中に投入し、互いにインタラ

クションさせることが可能です。また、知能ロボットの感

覚運動と社会的認知シミュレーションを世界で初めて 統合し、アイコンタクトやジェスチャを伴う身体的・社会

的コミュニケーションの検証ができる事が特徴です。

社会的な知能を育てる

ロボットシミュレーション

シミュレータSIGVerse

社会的知能発生学

越前 功



既存のディスプレイの前面に設置するだけで、画面の盗 撮を無効化する盗撮防止ユニットを開発しました。この 盗撮防止ユニットは、ディスプレイの通常の視聴には影 響を与えませんが、デジタルカメラで撮影すると、撮影画像の全面に近赤外線によるノイズが付加され、ディスプ レイに表示された情報の可読性が著しく低下します。本 技術は、ディスプレイに表示された機密情報や個人情 報の漏えい防止田途だけではなく 美術品や工場内設 備などの実物体の盗撮防止用途にも適用可能です。

Cloud

横山 重俊

□ コンテンツ科学研究系

のIT環境を提供します。

フーキテクチャ科学研究系

思う存分自分のアイデアを試

せるIT実験室:edubase

edubase Cloud は、必要な時に必要なITリソースを

確保し、自分のアイデアを思う存分に試すことのできる 環境を作成することができます。クラウドの基礎技術から、IT分野におけるプロジェクトベース学習まで、実践

的教育の場での活用が期待されています。 また、edubase Cloud は、クラウド基盤を管理し、発展 させる上で不可欠な高度な技術力を学ぶ場でもありま

す。IT技術者の育成を加速する原動力を担う最先端

学んで試せる学術用クラウド

3Dインターネットに基づいた サイバー社会シミュレーション

ヘルムト プレンディンガー

「交通渋滞のミステリーを明らかにする」「ユビキタス エコドライブは、環境に良い影響をもたらすか」「バイオセキュリティートレーニング」「災害時の避難におけるルート選択」などのテーマから、社会におけるさまざまな シミュレーションをご紹介します。



情報社会相関研究系

子どもの学習を援助するテストを求めて 子どもの個性・能力に応じた 学習を可能にするクラウド型 認知診断テストの研究開発

孫媛

小・中学校などの学校現場では、子ども一人ひとりの 状況に合わせた学習支援が求められています。そのため には、個々人の学習プロセス・成果を測定できるテスト が必要です。これを実現する方法として、クラウド型認知診断テスト(e-テスト)を研究しています。研究成果の 一端として小学生の算数テストの実演を行います。

ゼンテーション Presentation

中会議場前廊下(2F)



コンピュータが法律推論? 論理プログラミングに

よる要件事実論推論シ ステムPROLEG

佐藤 健

6月8日(金)12:50~13:10

民事裁判の決定理論である要件事実論の実 装について発表します。要件事実論は民法の 各要件に証明責任を付加して不完全情報下 でも裁判が行えるようにするための理論です。 この要件事実論と論理プログラミングの対応を 用いて要件事実論を論理プログラミングで実 述べ、実際に推論の様子を実演します。



ラジオ信号を利用した 状況判断

周囲のFMラジオ信号 を使った受動的動作 検出

計宇生

6月7日(木) 15:00~15:20

受信する無線ラジオ信号の振幅は、信号の伝搬路 にある人または物体によって起こる反射、屈折、拡 散などの物理現象に影響されます。受信機の近くに おける人の動作がラジオ信号に特徴的なパターン を生み出します。本研究では、無線ラジオチャネルを 使って近辺にいる人の動作の検出を試みます。その ために、特別なデバイスを必要としない受動的認識 システムを使って、FMラジオ信号の振幅に基づき、 室内環境での動作および状況の判別を行います。



6月7日(木)15:20~15:40

人と人をつなぐ 知覚情報と ダイナミックス

人同士で動きを同期させるのは、音楽やスポー ツ、日常的な作業にいたるまで重要ですが、それ がどのように達成されているかについては、わから

ない部分もたくさんあります。運動の同期や協応 を説明できる原理が十分に理解できれば、人同 士だけではなく、人と人工的なエージェントとの同 期や協応にも役立つはずです。本発表では、私たちが行っている心理実験も交えながら、運動の同 期や協応に関する研究についてご紹介します。



ポスター展示 Poster exhibition 展示総数95以上

中会議場(2F)

情報学プリンシプル研究系 情報学研究の発展に必要な基礎となる原理・理論・技術などの研究内容を紹介します。

■佐藤 寛子: 化学反応の予測と設計

Md. Enamul Haque: Congestion control in Opportunistic networks

■定 兼 邦 彦: GPUによる汎用計算を目指して

■籠 田 真: ラムダ計算と型理論

■上野 晴樹:e-コミュニケーションで社会をつなぐ、世界をつなぐ

■佐藤健:コンピュータが法律推論?

■金 沢 誠:形式言語から人間の言語にせまる

■山 本 喜 久:量子物理を用いて難解な物理や数学の問題を解明する

■ナイジェル・コリアー: インターネットは感染症、化学物質や放射能の漏洩事故など、健康 ハザード警告の初期徴候を検知するのに使用可能か?

■井上 克巳:仮説を立てて考えてみよう

■ティム バーンズ: 量子コンピュータはどうやって作るのか?

■根本 香絵:量子コンピュータの中身が見たい

■市瀬 龍太郎: たくさんの情報を統合して利用するには?

■小野順貴:混ざった音の中から聞きたい音を取り出す

■石本 祐一:話の終わりを予測する

■河原林 健一:理論(数学)の力を駆使して、実世界の難問を効率化します!

7ーキテクチャ科学研究系

生活の基盤として欠かせないソフトウェアやネットワークを支える研究開発を紹介します。

■本位田 真一:世界トップレベルの先端ソフトウェア工学の研究・教育・実践を推進 ■米田 友洋:チップの中にネットワークを作る

■横山 重後: 最先端のIT教育を支える基盤サービス: edubase ■吉岡信和:どのようにセキュリティはソフトウェアに埋め込めるのか?

■本位田 真一:ものづくりの現場に科学を伝える

■本位田 真一: Webシステムの高信頼かつ効率的な開発を目指して

■本位田 真一: 科学的にソフトウェアの品質を確保する

■鯉 渕 道 紘: ULP-HPC: 超低消費電力・高性能コンピューティング

■鯉 渕 道 紘:見えざる情報を"守る"から"安全に利用する"インターネットを作る

■中 島 震:ソフトウェアシステムが持つ複雑さに向かい合う

■浅野 正一郎:情報爆発にデータベースの新たな構成 ■胡 振 江:双方向変換でソフトウェアを進化させる

胡 振 江:高レベル並列プログラムミング

■胡 振 江:大規模グラフの並列処理 ■Stephan Sigg: Securing mobile devices

■鄭 顕 志:世界の状態をコンピュータに伝えるための共有インフラづくり

■佐藤 一郎:情報学による環境貢献

■日高 宗一郎: 更新が双方向に伝播可能なグラフ変換

コンテンツ科学研究系

文章や映像など多様なコンテンツを分析・収集・活用することで、私たちに豊かな生活をもたらす研究です。

■石川 冬樹:「所有から利用へ」の時代におけるサービス連携の品質保証 ■杉本 晃宏:人の視線を引きつける

■児玉 和也:壁や柱を突き抜ける光を創り出す画像処理技術 ■菊地 浩平:情報学は手話での議論をどう支援できるか?

■坊 農 真 弓:情報技術は「生きたことば」をつかまえることができるのか?

■越 前 功:ウェブサイトの危うさをどのように子どもに学習させるか?

■大 山 敬 三:ユーザーからのアクセスに応じてウェブページを洗練してゆく・・・

■相澤 彰子:読み方の科学:人はどう読み、何を読むのか? ■相澤 彰子:論文の内容解析から何が分かるか?

■相澤 彰子: コンピュータが数式の理解を助ける 韓 浩:ツイッターに付いた知識を使える?

■杉本 晃宏:実物体の高精細3次元モデル構築

■ジーン チョン: 動画の圧縮とネットワーク伝送に関する研究

■北本朝展:デジタル化で文化遺産研究はどう変わるのか? ■北本 朝展:台風や地震などの危機を生き抜くための情報とは?

Michael E. HOULE: Efficient retrieval of similar data items

Michael E. HOULE: Effective classification of images

Michael E. HOULE: Principles of knowledge discovery and data mining Michael NETT: Efficient identification of patterns in data

私たちの暮らす社会生活と情報の結びつきを理解する研究を紹介します。

■岡田 仁志: インターネットを安全に利用するためには?

■小山 照夫:物語(フィクション)に記述される内容はどのような意味を持つか

■古山 宣洋:環境×身体→こころ ■西澤 正己:研究成果はどのように報道されているか

■鈴木 貴久:協力的な社会を作り出す評判情報とは?

■宮 澤 彰:情報·言語·標準

■神門 典子:情報アクセス技術のオリンピック ■神門 典子:人はどのように情報を探すか

総合研究大学院大学

情報学を専攻する大学院生による展示です。

■富樫 宏謙: RFIDを使って車両の位置を知る ■黒 瀬 浩: 人気が急変する動画コンテンツを安定的に視聴するために

■ヴァネッサ・ロシオ・ブラカモンテ・レスマ: 国境を超えるクロスEコマースの不安要素を解くには?

■グエン キエン: センサーネットワーク ■馮 雲 龍:ユーザの視覚体験を高める

サービス・事業

NIIのサービス・事業を紹介します。

■多様なネットワークの改良で研究者の要望に柔軟に応えるSINET4 ■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

■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) |の構築 ■大学院情報学専攻紹介

■学術認証フェデレーションによるマッシュアップがもたらす学術研究・ NII湘南会議

■市民講座

教育活動の推進



■ コンテンツ科学研究系

街なかでの体験向上を 促進するには?

モバイルアプリによる行 動口グ収集と情報推薦

相原 健郎

6月8日(金)12:30~12:50

紹介します。

スマートフォン上のアプリを通じて収集した利用者 の行動ログに基づき、個々の来街者(利用者)に合わせた情報を提供し、その街の魅力の発見 を促すとともに、地域での活動を可視化して街の 状況把握を支援するサービスの実証を行ってい ます。本発表では、行動ログの収集と、その活用の一つである利用者への情報推薦を中心にご

情報社会相関研究系

古山官洋