

報道関係者様各位

**「未来を紡ぐ情報学—新しい価値の創成へ」
国立情報学研究所オープンハウス 2014（研究成果発表・一般公開）を開催します**

国立情報学研究所(以下 NII、所長:喜連川 優)は、5 月 30 日(金)～31 日(土)の 2 日間、「国立情報学研究所オープンハウス 2014」(研究成果発表・一般公開)を開催します。

オープンハウスでは、人工頭脳やロボット、学術情報の流通を支えるネットワーク、量子コンピュータ、ネットワーク・セキュリティなど幅広い分野にわたる最先端の「情報学」の研究成果や活動を広く公開します。

今回は、「未来を紡ぐ情報学」をテーマに掲げ、Mark Korver(Solutions Architect at Amazon Web Services/教育×クラウドの潮流)、大隅 典子(東北大学大学院医学系研究科 教授/顔面発生から超音波発声までの研究人生)、佐藤 一郎(NII 教授/ビッグデータとパーソナルデータ)、山岸 順一(NII 准教授/音声合成技術最前線)による4つの基調講演を行います。

展示会場では、約 100 のポスター展示やデモ、プレゼンテーションを実施し情報学研究の一端をお見せするとともに、NII の事業やサービスの最新動向を取り上げるセッションを開催します。

また、今回初めての企画として、NII の研究シーズと企業のコラボによるイノベーション創出を目的とした「企業マッチメイキング」、高校生の知的探究心を育成する「高校生向け参加型体験型ワークショップ」の場を設け、来場者ごとのニーズに応えるプログラムを用意いたしました。皆様のご来場心よりお待ちしております。

記

【日時】 2014 年 5 月 30 日(金) 11:00～18:00

5 月 31 日(土) 11:00～17:00

【会場】 学術総合センター 一橋講堂ほか

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

最寄駅:東京メトロ半蔵門線、都営地下鉄三田線、

都営地下鉄新宿線「神保町駅」A8 出口

東京メトロ東西線「竹橋駅」1b 出口

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

※ 上記ウェブサイトより参加申込を受け付けます。

※ 入場無料



【本件に関するお問い合わせ】

国立情報学研究所 総務部企画課 広報チーム

電話: 03-4212-2164 FAX: 03-4212-2150 e-mail: oh@nii.ac.jp

National Institute of Informatics OPEN HOUSE 2014

国立情報学研究所

オープンハウス2014

研究成果発表・一般公開

入場無料



2014年
5/30(金)・31(土)

会場 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 30日(金) 11:00~18:00
31日(土) 11:00~17:00

後援:千代田区

未来を紡ぐ情報学

新しい価値の創成へ

5/30
fri

■ 一橋講堂 (2F)

- 13:00~13:30 開会式 オープンハウスにあたって 国立情報学研究所長 喜連川 優
- 13:30~14:20 基調講演 「Education on AWS:教育xクラウドの潮流」
Amazon Web Services Solutions Architect **Mark Korver**
- 16:00~16:50 基調講演 「ビッグデータとパーソナルデータ」
NIIアーキテクチャ科学研究系 教授 **佐藤 一郎**

■ 中会議場 (2F)

- 11:00~18:00 デモ・ポスター展示

■ 特別会議室 (1F)

- 10:30~11:50 NII SEEDs - イノベーション共創

5/31
sat

■ 一橋講堂 (2F)

- 13:00~13:50 基調講演 「夢を描こう!顔面発生から超音波発声までの研究人生」
東北大学大学院医学系研究科 教授 **大隅 典子**
- 15:00~15:50 基調講演 「自分の声でコミュニケーション! ~音声合成技術最前線」
NIIコンテンツ科学研究系 准教授 **山岸 順一**

■ 中会議場 (2F)

- 11:00~17:00 デモ・ポスター展示

■ 特別会議室 (1F) ワークショップ

- 11:30~12:20 探せないものはない!? 映像検索技術!
- 14:00~14:50 高校生のためのサイエンスLife Cafe ~ ワークスタイルラボ

■ 小会議室 (2F) ワークショップ

- 11:30~12:20 くまを動かそう!
~楽しいプログラミング体験講座
- 14:00~14:50 じゃんけんマシン
~人間の癖を読む人工知能

■ 実習室 (20F) ワークショップ

- 13:00~16:00 ゲームを楽しむ:
ノベルゲームを作ってみよう

■ 小会議室 (2F) 大学院説明会

- 16:00~18:00 総研大 複合科学研究科
情報学専攻 大学院入試説明会

5月30日(金) 13:30~14:20

Amazon Web Services
Solutions Architect
Mark Korver



「Education on AWS:教育xクラウドの潮流」

米国を中心に、大学等の教育分野でのクラウドの活用が加速しています。その中で、MOOCのような新たなオンライン学習プログラムがクラウドによって形成され、教育の形すら変えようとしています。本セッションでは、クラウドをリードするアマゾン ウェブ サービスと、その活用によってもたらされている教育変革の事例をご紹介します。

5月30日(金) 16:00~16:50

国立情報学研究所
アーキテクチャ科学系研究系
教授
佐藤 一郎



「ビッグデータとパーソナルデータ」

ビッグデータ技術の進展により、個人に関わる情報であるパーソナルデータは、個人の特定などの大きな脅威に晒されている一方で、新しい活用も期待されています。講演者は政府IT総合戦略本部「パーソナルデータに関する検討会」の委員及び同検討会技術WG主査という立場から、パーソナルデータの保護と活用の両面に関わっています。講演ではビッグデータとパーソナルデータの関わりを概説するとともに、個人情報保護法の改正を念頭に置いた、個人情報情報の考え方、インターネットやビッグデータが与える新たな脅威、匿名化等を中心とするパーソナルデータを守る技術の紹介と現状、第三者提供を念頭に置いたパーソナルデータの取り扱いについて概説します。

5月31日(土) 13:00~13:50

東北大学大学院
医学系研究科 教授
大隅 典子



「夢を描こう!顔面発生から超音波発声までの研究人生」

高校生のとき、心理学や言語学に興味がありました。大学は歯学部。大学院では顔の発生について研究し、今は脳科学から言語の生物学的成り立ちに迫ろうとしています。夢を実現するのにストレートに進む人もいれば、私のように違うカタチで夢を実現する場合もあります。好きなことを仕事にするのも、人生を楽しむ手段の一つです。私にとって研究は、自分のキーワードである「スピード、変化、自由」を楽しむ上で最も適した営みであり、研究の楽しさやワクワク感を若い方々にお伝えできればと思います。

5月31日(土) 15:00~15:50

国立情報学研究所
コンテンツ科学系研究系
准教授
山岸 順一



「自分の声でコミュニケーション!~音声合成技術最前線」

ボイスサーチ、Siri、ボーカロイドなど身近になってきた音声情報処理技術。その不思議で魅力的な技術の核になっているのは、音声認識と音声合成技術です。本講演では、「もしコンピュータがあなたの声を喋れたら?」をキーワードに、現在どの様な音声情報処理の研究が行われているか、音声翻訳システム、音声の障害者のための個人用音声合成システム等を例に挙げながら、その最前線を判りやすく解説します。

セッション・ワークショップ等 Session, Workshop, etc

特別会議室(1F)・小会議室(2F)・実習室(20F)

5月30日(金)

10:30~11:50
14:30~15:50

特別会議室

NII SEEDs - イノベーション共創

対象:企業研究に携わる方

NIIの研究シーズと企業のコラボによるイノベーション創出のため、情報学分野の最新の研究テーマを取り上げ、企業向けのマッチメイキングの場を設けます。
分野テーマ等の詳細は追ってWebページでお知らせします。

5月31日(土)

対象:高校生・学生・一般

11:30~12:20

ワークショップ

特別会議室

定員:70名

探せないものはない!? 映像検索技術!

11:30~12:20

ワークショップ

小会議室

定員:40名

くまを動かそう!

~楽しいプログラミング体験講座

13:00~16:00

ワークショップ

実習室

定員:20名

ゲームを楽しむ:ノベルゲームを作ってみよう

14:00~14:50

ワークショップ

特別会議室

定員:30名

高校生のためのサイエンスLife Cafe
~ワークスタイルラボ

14:00~14:50

ワークショップ

小会議室

定員:40名

じゃんけんマシン ~人の癖を読む人工知能

16:00~18:00

大学院説明会

小会議室

総研大 複合科学研究科
情報学専攻 大学院入試説明会

※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。

NII 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 総務部企画課広報チーム

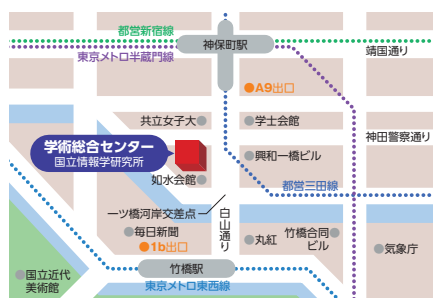
TEL:03-4212-2131

お申し込み

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

お問い合わせメールアドレス

oh@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2014ハッシュタグ #NIInow



B サービス・事業

ベアメタルクラウドが情報学研究を支援中

今の研究環境を簡単に拡張できる「研究クラウド」

先端ICTセンター

物理マシンをクラスターと呼ぶ単位で複数台束ねて貸出します。WebUIからの申込だけで短時間で貸出を受けることができます。クラスター単位に研究用ミドルウェア等を一括してインストールできるため、すぐに使える計算機環境が手に入ります。



D 人工知能／計算機に思考させる

仮想環境で知能ロボットと対話する

社会的知能発生学シミュレータ: SIGVerse

稲邑 哲也

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、仮想世界の中で互いにインタラクションさせたり、現実世界の人間と対話することが可能です。昨年から知能ロボットの競技会RoboCup@Homeのシミュレーターとしても使われています。ロボットと協調作業をするデモを是非体感して下さい。



F ネットワーク・セキュリティ／安心につながる

プライバシーバイザー: 光の反射・吸収特性を利用した撮影画像からの顔検出防止手法

越前 功

カメラ付き携帯端末の普及や、SNSや画像検索技術の進展により、無断で撮影・開示された写真を通じて、被撮影者がいつ・どこにいたかという情報が容易に公開されることになり、被撮影者のプライバシー保護が求められています。本技術は、光の反射・吸収特性を利用したプライバシーバイザーを被撮影者が装着することで、人対人の自然なコミュニケーションを確保しつつ、撮影された画像からの人物の顔検出を失敗させることが可能です。



G 社会と情報／情報世界と現実世界の融合

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

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、また、各種の専門家と協力して、データを相互に使い合う仕組みも研究しています。



B アーキテクチャ／うごかすから

でたらしめにつないだ光無線がデータセンターを高速化、省資源化する

ランダムな光無線スパコン・データセンターネットワーク

鯉淵 道純

最新のスーパーコンピュータは数十万個のプロセッサコアを並列に動かすことで1秒間に10の15乗回以上の演算を実行しています。しかし、システム性能は通信遅延により律速されつつあるため、さらなる劇的な性能向上が難しい状況です。そこで我々は、これまでの常識を覆し、この限界をいい加減に(ランダムに)相互接続した光無線ネットワークを用いることで突破しようことを示します。



E 映像・音・メディア／意味を見出す

混合音の中からリアルタイムに聞きたい音を取り出す

オンライン独立ベクトル分析によるリアルタイムブラインド音源分離システム

小野 順貴

実環境には様々な音が存在し、通常それらは混ざり合って聞こえてきます。例えば、音声認識を行おうと思っても、テレビの音と一緒にマイクに入力されてしまうかもしれません。実環境での音情報処理には、混ざった音の中から必要な音だけを取り出す仕組みが必要になります。このデモでは、実環境でも安定してリアルタイム動作する音源分離システムを紹介します。



G 社会と情報／情報世界と現実世界の融合

集合知に基づくソーシャルプロジェクト管理

CI-コミュニケーション

アンドレス フレデリック

CI-コミュニケーションは、イノベーションや知識の共有、生産性、問題解決、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です。



f NII Facebook

NII Facebookでは、NIIの研究や事業などの活動をご紹介します!



<http://www.facebook.com/jouhouken/>

D 人工知能／計算機に思考させる

ロボットは東大に入れるか

人工頭脳プロジェクト —東大入試に迫るコンピュータから見てくるもの—

新井 紀子

NIIグランドチャレンジプロジェクト「ロボットは東大に入れるか」を紹介します。このプロジェクトでは、コンピュータによる大学入試突破という具体的な目標の下で、新たな情報テクノロジーの創出、人間の知性に関するより深い理解を目指しています。ポスター展示では、大学入試問題をコンピュータが解く上での難しさを紹介しつつ、現時点でのアプローチについて解説します。また、2013年に行った「東ロボ君」による模試受験の結果についても報告します。



E 映像・音・メディア／意味を見出す

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

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。



G 社会と情報／情報世界と現実世界の融合

1.iCO2: 分散制約最適化(DCOP)を通じてマルチユーザーのエコドライブ訓練の環境

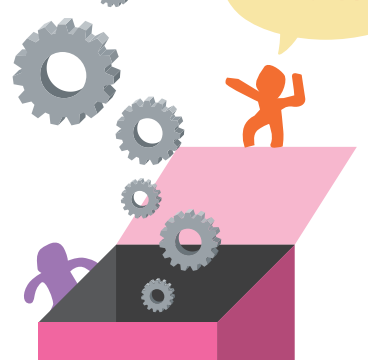
2.3Dインタラクションとリアルタイム業務認識でバイオハザード訓練

ヘルムト プレンディング

1. 交通の輸送効率や快適性の向上のための高度道路交通システム(ITS)を3D仮想空間でシミュレーションできる環境を実現しました。デモでは、東京を仮想空間で再現しドライビング体験ができます。
2. 3D空間の中で、医療の診断に必要な対話を行い訓練することができます。また、診療ガイドラインをより理解できるように、情報を自動的に解析し書き換える技術を研究しています。



詳細はWebサイトで!



A 量子コンピュータ／未知への挑戦

- ✔ 山本 喜久：レーザーシステムを使って計算困難な問題に挑む
宇都宮 聖子
- ✔ 根本 香絵：量子コンピュータの性能とは？

B アーキテクチャ／うごかすちから

- ② GRACEセンター：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
 - ③ 吉岡 信和：最先端のIT教育を支える基盤サービス：edubase
 - ③ 吉岡 信和：実践×交流で実現する全国IT人材育成ネットワーク：enPiT
 - ③ 田辺 良則：ものづくりの現場に科学を伝える
 - ③ 加藤 弘之：同じ意味を持つ異なる構造のデータに効率的にアクセスするには？
 - ③ 加藤 弘之：大量のデータを用いた並列分散環境における繰り返し計算の高速化
 - ③ 日高 宗一郎：更新が双方向に伝播可能なグラフ変換とその応用
 - ③ 胡 振江：双方向変換でソフトウェアを進化させる
 - ③ 胡 振江：双方向変換プログラムの効率化
 - ③ 胡 振江：大規模グラフから効率的に最適の情報を抽出しよう
 - ③ 槐山 空道：仮想化技術によるクラウドのグリーン化
 - ③ 石川 冬樹：ソフトウェアシステムに対する複雑な要件をどう整理し、保証するのか？
 - ③ 石川 冬樹：様々なサービス・アプリをつないで情報や機能を組み立てる
 - ③ 前澤 悠太：Web技術を利用して日常生活を便利にするには？
 - ③ 米田 友洋：安心・安全なシステムを創る
 - ③ 坂本 一憲：ソフトウェアの欠陥（バグ）を無くするために開発技術と教育を変えよう！
 - ③ 鄭 顕志：我々の生活を見守るスマートセンサ
 - ③ 鄭 顕志：自分を変えるソフトウェアのつくりかた
 - ③ 佐藤 一郎：計算システムは生物のように環境適応ができるか
 - ③ オーマル アリフ：インタークラウドはどのようにクラウドコンピューティングのアドヴァンジー未来を形成するのか？
 - ③ 中 島 震：プログラムに欠陥があるとスマホが熱くなる

C 計算・論理／情報や計算とは何かを考える

- 宇野 毅 明: 複雑なビッグデータを理解しやすく解きほぐす。
- Ning Zheng: 画像再構成などで必要な非負制約付きの最小二乗問題の新しい反復解法。
- 小林 亮 太: 脳の仕組みを知り、コンピュータを人間の脳に近づける。
- 龍田 真: ラムダ計算と型理論。

D 人工知能／計算機に思考させる

- 井上 克巳: 多目的最適化: あれもこれも欲しい、でもどうすればいい?
- 井上 克巳: レジリエントな世界
- 佐藤 健: コンピュータが法律推論?
- 原 忠義: 実文書をコンピュータで効率良く解析する
- 市瀬 龍太郎: たくさんの情報を統合して利用するには?

E 映像・音・メディア／意味を見出す

- ◆ 神門 典子: コンピュータはどのくらいうまく情報を探せるのか
- ◆ 情報学研究: 情報学研究に使えるこんなデータセットが欲しかった?! データリポジトリ
- ◆ 知識コンテンツ: 論文の多様な見つけかた・読みかたを支援する 科学研究センター
- ◆ 小野 順貴: コンピュータに音楽の伴奏者になってもらう
- ◆ 小野 順貴: 複数のモバイル端末を使って音を処理する
- ◆ 杉本 晃宏: 室内環境の実時間高精度3次元モデル構築
- ◆ 杉本 晃宏: 音と映像から人の注意を見出す
- ◆ 杉本 晃宏: ノイズがあっても正確に形を見つけ出す
- ◆ 児玉 和也: 画像処理から光線情報処理へ進む視覚環境の高度化
- ◆ Michael Houle: Unsupervised Feature Selection Using Local Intrinsic Dimension
- ◆ 佐藤 いまり: 身の回りにある蛍光発光
- ◆ 坊農 真弓: 情報技術は「書き言葉をもたない生きたことば」をつかまえることができるのか?
- ◆ 坊農 真弓: 科学館でインタラクティブコーパスを作る

-  チョン ジーン：臨場感あるビジュアルコミュニケーション
 山岸 順一：音声合成とインタラクショ
 北本 朝展：データの分析・統合・可視化から新たな発見を目指す人文学研究

F ネットワーク・セキュリティ／安心につながる

- 👤 宗藤 誠治: 安全なWebアプリケーション開発を簡単に
- 👤 吉岡 信和: どのようにソフトウェアにセキュリティやプライバシーを守らせる?
- 👤 福田 健介: インターネット上の攻撃を多角的にどのように検出して防御するか?
- 👤 グエン キエン: 災害復旧用バックボーンネットワーク技術
- 👤 トランシクワン: 災害復旧用アクセスネットワーク技術
- 👤 サラン タノイ: 協調ルーティングを使用してコンテンツ中心ネットワーク (CCN) の網内キャッシュのパフォーマンスを向上させる
- 👤 劉 志、
チョン ジーン、
計 宇生: マルチビュー映像の品質を高めるストリーミングの方法は?

G 社会と情報／情報世界と現実世界の融合

-  藤 裕：Webデータを利用して観光活性化を支援
 水野 貴之：ビッグデータは経済学をどう変えるのか？
 相原 健郎：街なかでの雰囲気をつ捉える
 木下 僚：実世界の異常をウォッチするサイバーフィジカルシステム
 小山 照夫：人間行動という視点から言葉の持つ機能を再検討します
 岡田 仁志：仮想通貨は国家と社会をどのように変えるのか？
 坊農 真弓：ロボットは井戸端会議に入れるか？
 アドレスレディック：ソーシャルプロジェクトマネジメントを活用する
 西澤 正己：学術研究はどのように報道されているのか
 宮澤 彰：「目録」は古い？
 孫 媛：学習を援助するテストを求めて

H SNS・ソーシャルメディア／つながる情報

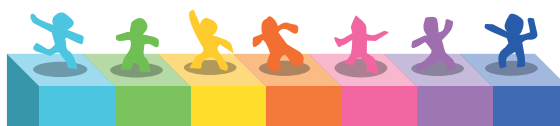
- | | |
|-------|--|
| 北本 | 朝展：文章を自動的に地図図化してリスクに対応する |
| ナイジェル | コリア：Monitoring public health trends in Twitter |
| 小林 | 哲郎：震災は人々の絆を強めたか？ |
| 田中 | 優子：人々の思考を引き出すICTデザイン |
| 鈴木 | 貴久：オンラインニュースは人々を博識にするか？ |
| 藤沼 | 祥成：盛り上がりっている時間帯で呟いている中身は何か？ |
| 岡田 | 史門：ソーシャル・メディアを安心・安全に楽しむために |

 サービス・事業

- 学術基盤課：多様なネットワークサービスで研究者の要望に柔軟に応える
- 学術基盤課：学術認証フェデレーションが実現する機関の枠を越えた共同研究環境
- 学術基盤課：京や中核とした各地のパソコンを、幅広く一般のユーザにも利用しやすくする為の共用環境（HPCI）の構築
- 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

 特別展示

- 大学院紹介 総合研究大学院大学:千代田キャンパス
■NII湘南会議 情報学発展の「場」をつくる



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



ア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



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



情報社会相關研究系

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



サービス・事業

NIIが取り組む学術情報基盤に関わるサービスや事業



総合研究大学院大学

総研大 複合科学研究科 情報学専攻の
院生による発表



連携大学院

NIIの連携大学院生による発表

