

- 独立行政法人通信総合研究所 第104回研究発表会の開催
ーオープンラボが切拓くヒューマンコミュニケーションの研究ー

- 平成15年6月16日

当所では、研究成果公開の一環として、毎年春と秋に研究発表会を開催しており、今回、7月1日に第104回研究発表会を当所けいはんな情報通信融合研究センターにおいて開催致します。通信総合研究所は、情報通信に関する唯一の公的な研究機関として、国民生活の安全の確保・質の向上、社会経済の発展、国際社会への貢献、自然と調和した人類社会の持続的な発展を使命として、電波・光の研究を基盤とし、多岐にわたる研究開発を総合的に進めております。

今回の発表会では、「オープンラボが切拓くヒューマンコミュニケーションの研究」と題しまして、研究成果3件、研究計画4件をご紹介するとともに、当所けいはんな情報通信融合研究センターで力を入れて取り組んでおります「産学官連携のプラットフォームとしてのオープンラボ」について、パネルディスカッションを含めて多面的にご紹介致します。ご多用中のことと存じますが、ご来場くださいますようご案内申し上げます。なお、お手数ながら関係者の皆様にも広く周知をお願いできれば幸いです。

日 時 平成15年7月1日(火) 10:00～16:35

場 所 けいはんなプラザ大会議室(ナイル)
(京都府相楽郡精華町光台1-7)

発表内容: **オープンラボの概要説明: CRLけいはんなオープンラボの展開**

第一部: 成果発表

【1】: 社会性をもったロボットをめざしてー赤ちゃんロボットによるコミュニケーション研究ー

【2】: 高齢者・障害者の自立的移動を支援するロボティック通信端末

【3】: コーパスに基づく自然言語解析・生成技術の研究開発

第二部: 研究計画の発表

【4】: ユニバーサルユーザ利用環境の構築

【5】: 通信放送融合コンテンツと未来型ブラウザ

【6】: 言語支援環境の開発

【7】: 高機能ネットワークに関する研究の推進

第三部: パネルディスカッション

併設展示

時 間: 09:30～17:00

場 所: けいはんなプラザ中会議室(ボルガ)

展示内容: オープンラボの研究成果(予定)、技術移転、産学官連携、CRLの出版物

オープンラボの施設見学(当所が用意する大型バスでご案内致します。)

時 間: 16:35～18:00

場 所: けいはんな情報通信融合研究センター

また、研究発表会は、事前登録制(入場無料)となっております。以下の連絡先まで、電話、FAX、E-mailの何れかで登録をお願い致します。

<連絡先>

通信総合研究所企画部研究連携室 高橋 鉄雄

TEL:042-327-5322、FAX:042-327-7603

URL: <http://www.crl.go.jp/>

独立行政法人通信総合研究所 第104回研究発表会 プログラム

- 09:30— 開場、受付開始、デモ・展示開始
 10:00—10:05 開会挨拶 理事長 飯田 尚志
 10:05—10:30 オープンラボの概要説明
演題:CRLけいはんなオープンラボの展開
 けいはんな情報通信融合研究センター長 中山 治人

けいはんな情報通信融合研究センターは、情報通信技術開発における産学官連携のプラットフォームとして、けいはんなオープンラボを運営します。産学に開放する研究施設運営にとどまらず、当所の研究リソースを軸として各セクターが高い成果を発出するような共同研究体を構築し、その研究成果により社会の活性化に資することを、また、各分野での技術創造、生活シーンに即した技術実証、世界への情報発信がけいはんなオープンラボの特徴となることを目指します。研究発表会では、これらの概要を紹介します。

<第一部:成果発表>

- 10:30—11:00
社会性をもったロボットをめざして
—赤ちゃんロボットによるコミュニケーション研究—

社会的インタラクショングループ 主任研究員 小嶋 秀樹

近い将来、ロボットが家庭や職場に入ってきます。このとき、ロボットが「ひとり」の社会的な存在として、周囲の人間とコミュニケーションできることが、人間とロボットの共生を可能にする鍵となります。現在、乳幼児のコミュニケーション発達を工学的にモデル化し、赤ちゃんロボット:インファノイド (Infanoid) などに実装して研究を進めており、意図や感情を察し合い、互いの行動を調整し合う社会的インタラクションの成り立ちを解明し、将来の情報通信インタフェースへの応用を目指しています。この研究の概要を紹介します。

- 11:00—11:30
高齢者・障害者の自立的移動を支援するロボティック通信端末

ユニバーサル端末グループリーダー 猪木 誠二

情報通信技術を用い、高齢者・障害者の自由気ままな外出を支援する総合的システムを紹介します。システムは、人、車の動きなどの実世界の変化を取得する環境端末、ユーザが身に付けて情報を取得するユーザ携帯型移動端末、携帯型の機能に加えユーザを乗せて移動するユーザ搭乗型移動端末、街のバリア・バリアフリー情報が埋め込まれた地図を用い、最適なルートをユーザに提供する移動支援GISから構成されます。それぞれの端末は連携してユーザの移動を支援するものです。

- 11:30—12:00
コーパスに基づく自然言語解析・生成技術の研究開発

自然言語グループ 研究員 内元 清貴

自然言語(人間が通常使用する言語のこと)は情報検索をはじめ、人間の知的活動を支援する様々なシステムのインターフェイスに用いられています。自然言語解析・生成技術は計算機が自然言語を扱うために必要とされる基礎技術です。近年、計算機にコーパスと呼ばれるテキスト集合を与え、それを基にテキストの解析・生成方法を学習させる手法が注目を集めています。これまでに通信総合研究所で開発されてきた解析・生成技術及びその活用状況を紹介します。

< 第二部：研究計画の発表 >

13:10-13:35

ユニバーサルユーザ利用環境の構築

分散協調メディアグループリーダー 美濃 導彦

家庭で使われる機器は、高機能化、高性能化が進み、小さい画面やボタンによる操作を余儀なくされています。特に、子供から老人までが生活している家庭においては、誰にでも使いやすい情報家電として、単機能で単純な製品が設計されなければなりません。そこで、けいはんなオープンラボにおいて、単機能の製品を意識することなくネットワークに着脱できるユビキタス環境及びその環境において提供できる高機能、高性能サービスを構築し、ユーザが使いやすい利用環境を提供するための実証的研究を推進します。この研究の概要を紹介します。

13:35-14:00

通信放送融合コンテンツと未来型ブラウザ

メディアインタラクショングループリーダー 田中 克己

平成15年度から、けいはんなオープンラボプロジェクト「コンテンツ融合環境構築技術とその社会への利活用に関する研究」が始めています。本プロジェクトは、コンテンツの伝送メディア・形式を意識することなく、目的とするコンテンツを様々なメディアから獲得・統合して閲覧・視聴できるような新しいコンテンツ処理技術と、その社会における利活用技術の研究開発を行うものです。具体的には、通信放送融合時代を指向して、コンテンツ変換・統合技術、未来のコンテンツブラウザ、人とコンテンツのインタラクションによる情報循環機構、ユビキタス・コンテンツの記述・検索・配信・権利処理、人の認知空間に応じたコンテンツのパーソナライゼーション、仮想空間に基づく次世代デジタルアーカイブ技術などの研究を行う予定です。この研究の概要を紹介します。

14:00-14:25

言語支援環境の開発

自然言語グループリーダー 井佐原 均

従来、機械翻訳をはじめとする自然言語処理技術や、そこで用いられる辞書・文章データベース(コーパス)などの言語資源の開発には、汎用システムの開発を目指したものが多く、実社会の課題に対する有効性が明確には示されてきませんでした。けいはんなオープンラボにおいては、基盤的な技術と資源の開発を行うとともに、特定の課題に対して、集中して研究開発を進めることにより、自然言語処理技術の適用可能性の検証を行います。この研究の概要を紹介します。

14:25-14:50

高機能ネットワークに関する研究の推進

情報通信部門 研究主管 久保田 文人

ブロードバンド・インターネット時代においてネットワークが備えるべき機能は、大容量バックボーン、高機能エッジ、シームレスなアクセス、そしてそれらの連携です。当所では、まず、大容量光ネットワーク技術の国際標準を目指す研究から着手します。研究発表会では、けいはんなオープンラボに整備された、日本最高水準の伝送能力を有する光ネットワークテストベッドを活用しつつ、産学官共同の研究開発を推進するネットワーク系の研究計画について紹介します。

<第三部:パネルディスカッション>

15:10-16:30

- 「関西から世界へ情報発信－新時代の産学官連携研究拠点をつくるには－」
- コーディネーター 奈良先端大学教授・CRL 木戸出 正繼
- パネリスト(50音順)
 - 関西IT推進本部事務局長 一木 計男
 - (株)東芝 研究開発センター 技監 菅原 勉
 - 国際電気通信基礎技術研究所 知能ロボティクス研究所長 萩田 紀博
 - NECインターネットシステム研究所研究統括マネージャー 山田 敬嗣
 - 総務省情報通信政策局技術政策課 研究推進室長 渡辺 克也

16:30-16:35 閉会の挨拶 理事 酒井 保良

16:35-18:00 オープンラボ施設見学

<併設展示の概要>

会場:けいはんなプラザ中会議室(ボルガ)

日時:平成15年7月1日 9:30~17:00

タイトル	概要
産学官連携	国際連携グループの業務内容をパソコン、パネルで紹介し、あるいは受託・共同研究についてのパンフレット、産学官連携についての紹介パンフレット、資料を配置することを通して、CRLの国際連携グループとしての産学官の取組みについて提示します。
CRLの出版物	CRLの出版物を展示、紹介します。
技術移転	カオス理論に基づく新しい暗号処理アルゴリズム「VSC」(ブイ・エス・シー:Vector Stream Cipher)をLSIチップ化した、高速暗号プロセッサを開発し、伝送、復号化を含む暗号通信の実験としては世界最高速となる1秒間に14.85Gbitの暗号化処理速度を実現しました。

オープンラボ施設見学概要

場所:けいはんな情報通信融合研究センター

日時:平成15年7月1日 16:35~18:00

展示内容

1. オープンラボデモ
 - (1) 高精細大型画像実験システム (オープンラボ施設)
 - ・ 800万画素200インチの高精細画像システムによるデモンストレーション
 - (2) 超高精細画像実験例 (オープンラボ施設)
 - ・ 超3角形CG3Dや空間共有通信技術の3Dデモンストレーション
2. CRL研究グループ (パネル・デモによる展示)
 - (3) ネットワーク関連研究
 - ・ 施設のパネル展示による説明
 - (4) 社会的インタラクショングループ
 - ・ 認知発達ロボティクス (赤ちゃんロボット)
 - ・ 身体イメージ実験
 - (5) 自然言語グループ
 - ・ 質問応答システム
 - ・ 入力単語が現れる文章をデータベースから検索・表示

他3グループから4点のパネル・デモによる展示