

## NICT けいはんな情報通信融合研究センター(KICR)の紹介

情報通信研究機構 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、(当時)総務省通信総合研究所の情報通信技術のうちユーザに近い領域、例えばヒューマンインタフェースやコンテンツ処理などの技術分野の研究をけいはんなに集約し、研究を発展させるために2000年7月に設置された。けいはんなに立地したこと自体が示すように、この技術分野の研究の関西での高いポテンシャルを期待し、産や学など外部との本格的連携を研究センターの基本的な性格として出発した。センター自身の組織としては当初より5研究グループ体制をとり、要素的な研究として、①分散協調コミュニケーションの研究(分散協調メディアグループ) ②バリアフリー・コミュニケーションの研究(ユニバーサル端末グループ) ③身体的コミュニケーションメカニズムの研究(社会的インタラクショングループ) ④コンテンツ融合環境構築技術の研究(メディアインタラクショングループ) ⑤自然言語の研究(自然言語グループ) の研究を進めている。2002年、総務省の施策(補正予算)により KICR に産学官連携の基盤となる研究施設(オープンラボ)を整備することとなり、これを基盤に産学官連携の中味を作ることを目指した。外部でもこれに呼応してオープンラボ施設を活用して連携の活力を生み出すことを目指した動きがすすみ、関経連を中心とした活動により、施設の完成(2003年春)に先立ってけいはんな情報通信オープンラボ協議会が設立された。協議会は設立当初より精力的にKICRと一体となった研究プロジェクトの構築をすすめた。以下、オープンラボ活動を軸とした KICR の展開を簡略にしめす。

## 目的と施設

けいはんなオープンラボは、大学、通信・放送事業者、メーカー、研究機関、ベンチャー企業等の参加による産学官連携による成果創出を目指し、新技術の開発、新産業やサービスの創出、その過程での人材の育成などを目標とし、地域発信の情報通信技術の研究開発に資するために、けいはんなに拠点を構えて活動する。連携によって参加者それぞれに単独では期待できない成果をもたらす活動そのもの、いわば「共同研究体」をけいはんなオープンラボと呼び、一方的なレンタル施設でもなく、委託などによる KICR の研究の補完でもない。基盤となる施設として、3000平米を越える研究スペース、JGN を超える大容量のネットワークテストベッド、超高精細画像伝送・表示システムなどを用意しているが、なかでも本年4月に完成した「ユビキタスホーム」は、ユビキタス社会へ踏み出すための本格的実証実験生活プラットフォームとして注目を浴びている。

## けいはんな情報通信オープンラボ研究推進協議会

協議会はけいはんなオープンラボの施設を有効かつ開放的に利用するもらうために、関西を中心とした企業、大学等の研究機関により活用の方策を検討する場として設立された。現在、協議会内に運営・研究部会が設けられ、けいはんなオープンラボ施設の有効活用のために NICT への期待と活用の方策をまとめ、施設のみならず NICT の研究部門を生かした形での期待と要望が挙げられてきている。さらに運営・研究部会の下に企画・広報分科会、高機能ネットワーク分科会、ヒューマンコミュニケーション分科会の3つの分科会が設置され、研究課題の抽出や研究開発の推進に対する検討が行われている。特に後者2分科会が研究プロジェクト推進に関す

る検討を行ってきている。高機能ネットワーク技術については、NTT、KDDI および多数の通信メーカー企業が参加して技術標準をめざしたオールジャパンの技術プロジェクト体制を組んでいるが、NICT では KICR ではなく小金井の研究グループが担当するため、本稿では説明を割愛する。

#### ヒューマンコミュニケーション技術

ヒューマンコミュニケーション技術分野では、コンテンツ融合環境、ユニバーサルユーザ利用環境、言語情報活用システムの3つのプロジェクトを設定し、KICR の研究と産学の活性・ニーズとが組み合わさって成果を生み出すべく研究を開始している。

##### ・コンテンツ融合環境技術プロジェクト

本プロジェクトでは人を中心に全ての情報と環境が融合された世界を目指し、コンテンツ融合環境を実現するための次世代ヒューマンインタフェースとコンテンツ処理の研究を行うことを目標とし、メディア融合技術・ヴァーチャルな世界とリアルな世界の融合技術・パーソナライゼーション技術の研究開発を行うことを掲げている。メディア融合技術の一つとして、Web・TV・三次元CGを融合したコンテンツを放送型コンテンツに変換し提示するシステム(Cross Media TV)の開発を行っている。

##### ・ユニバーサルユーザ利用環境技術プロジェクト

ユニバーサルユーザ利用環境WGでは利用者が意識しなくても、より高度な安全や快適が確保される、温かく見守られる生活の実現をめざして2つの技術開発をすすめる。ユビキタスネットワークサービス技術において家庭内外の機器がネットワークにより全て相互につながる環境を想定したアプリケーション技術を開発するとともに、機器、ネットワークと人間が接するヒューマンインタフェースやコンテンツ基盤技術を人間中心の立場から見直すヒューマンコミュニケーション技術を開発する。これらの技術の結合により、機器が自動的にネットワークにつながり、機器の単独の機能をネットワークを通じて利用できる分散協調基盤の上で、ユーザの状況に応じて最適な質やコンテンツを提供するコミュニケーションサービスの実現が期待される。

##### ・言語情報活用システムプロジェクト

言語情報活用システムWGでは、言語処理技術及び言語資源の活用による、IT基盤の高度利活用の推進ならびにアジア諸国との連携強化を目的とし、以下の2点を遂行する研究プロジェクトを提案している。

・分野を特化した言語情報活用プロトタイプ of 構築と実証実験

・多言語情報活用プロトタイプ of 構築と実証実験

これらのプロジェクトでは NICT にある既存の汎用言語資源や分野適応言語資源、およびCRL のもつ中国、タイなどのアジア圏研究ネットワークの活用が見込まれる。

おわりに

新たな産学官連携の成功モデルを目指し、その活動は緒についたばかりではあるが、協議会・NICT 共同での検討をもとに既にいくつかのプロジェクトが始動している。けいはんなオープンラボ全般に関わる情報は、以下のURLを参照されたい。

オープンラボ全般

<http://www2.crl.go.jp/jt/a130/crlopenlab-slids.htm>