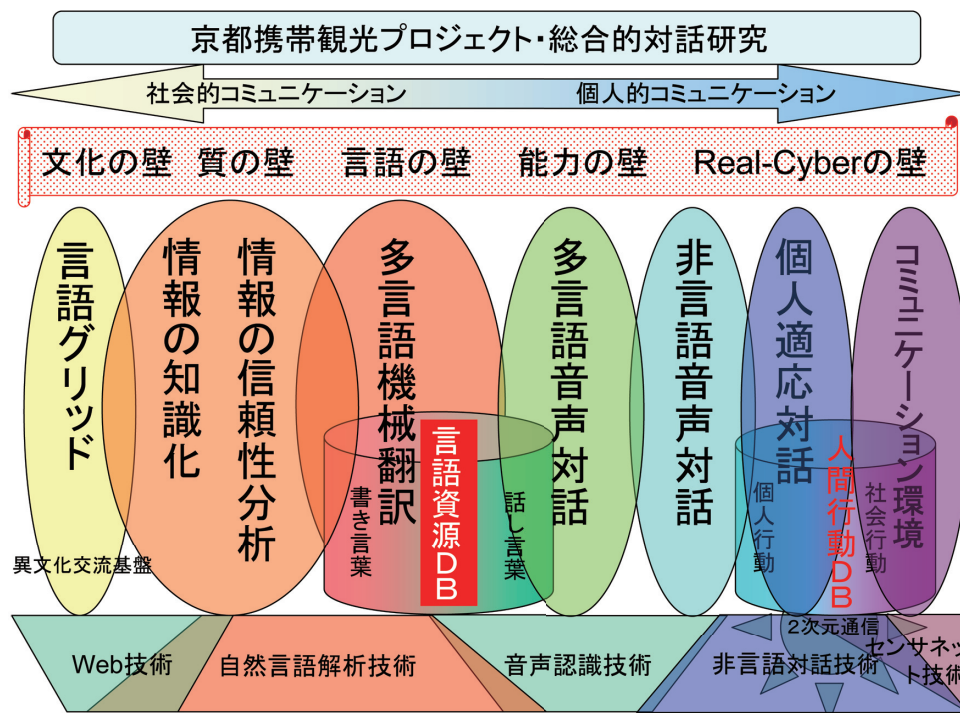


3.5 知識創成コミュニケーション研究センター

研究センター長 若菜弘充

研究センター概要

本センターは、言葉、文化、能力の壁を越えて心が通うコミュニケーション技術の開発を目標に、いつでも、どこでも、だれでも、何でも、どんな方法でも自由にコミュニケーションができる環境を実現するための研究を行う。具体的には、ユビキタス情報通信基盤の上に、言葉や知識、能力などあらゆる差異を超えることができるコミュニケーション環境を構築するために、多言語翻訳、音声及び非音声対話、信頼できる情報の収集、直感的情報提示をはじめとする多様なコミュニケーション技術の開発を実施する。下記に示すような情報ネットワーク社会に存在する様々な壁を克服し、七つの研究開発分野(コミュニケーション環境、個人適応対話、非言語音声対話、多言語音声対話、多言語機械翻訳、情報の信頼性分析・情報の知識化、言語グリッド)で、それぞれの要素技術の研究開発を行い、知識循環型の情報通信プラットフォームを構築する。



▲ 克服すべき壁、研究開発分野、プラットフォーム

主な記事

本年度の主なトピックスを下記にまとめる。

- (1) グループ横断的なプロジェクトとして「総合的対話研究」を進めた。この研究は、言語や知識、能力などあらゆる差異を越えることができるコミュニケーション環境を構築するために、多言語翻訳、テキスト・音声及び非言語対話、信頼できる情報の収集、直感的情報提示をはじめとする多様なコミュニケーション技術の統合化を目指す。
 - ① 京都に関するウェブ上の情報を対象に、音声対話形式での情報提示システムを構築し、旅行のプランニング対話のための基本方式を検討した。
 - ② 検索対象の情報としてウェブ上の情報を知識処理グループのWISDOM、ナレッジクラスタと統合することで関連情報の獲得、信頼性評価値つきの情報提示が可能となった。
 - ③ ユニバーサルシティグループの顔向き検出及び案内エージェントとの統合を進めた。
- (2) グループ横断プロジェクトとして「多言語観光情報プラットフォーム」の研究開発を行った。テキスト翻訳・音声対話技術やバリアフリー情報に基づく歩行者支援技術をベースとした多言語(日英中韓)観光情報サービスシステムの構築、実証及び社会への展開を目的とする。
 - ① 多言語音声認識・合成機能、多言語チャット機能等を整備した。

(3) 国際会議等への対応

- ① 第1回ユニバーサルコミュニケーション国際シンポジウム：平成19年6月14日～15日@ハイアットリージェンシー京都で開催した。581名(海外51名内28名講演者)参加。
- ② 言語グリッドシンポジウム：平成20年3月17日@東京丸ビル、19日@キャンパスプラザ京都で開催した(図1)。
- ③ 機械翻訳技術のイノベーションシンポジウム：平成20年3月21日@東大駒場キャンパスで開催した。
- ④ 第7回ケータイ国際フォーラム：平成20年3月11日(火)～13日(木)@けいはんなプラザで開催した。
- ⑤ タイ自然言語ラボラリーの活動として、2月8日日タイ高校間機械翻訳を用いた交換授業を実施した。また、言語資源構築の共同作業ツール KUI (Knowledge Unifying Initiator) をタイ政府へ技術移転した。
- ⑥ 言語に関するアジア太平洋電気通信標準化機関(ASTAP)における活動として、音声翻訳技術に関する専門家会合を設立した。
- ⑦ 世界規模の多言語対訳コーパス作成コンソーシアム“ワードネット”に加盟し、活動を開始した。
- ⑧ アジア圏におけるコンソーシアム“A-STAR” (Asian Speech Translation Advanced Research consortium) を設立し、Speech-to-Speech Translation技術の研究をアジア圏で拡大する活動を推進した(図2)。



図1 ユニバーサルコミュニケーション国際シンポジウム

(4) 研究成果の実用化及び社会展開のための活動

- ① 北京五輪プロジェクトでは、中日自動翻訳技術を北京五輪・観光へ応用展開した(図3)。これにより五輪・観光の最新情報やニュースが日本語で容易に入手することができる。さらに、北京五輪期間中に、NICT/ATRの音声翻訳機を用いた音声翻訳技術のフィールドテストを実施する予定で準備を進めた。
- ② 京都携帯観光プロジェクトでは、テキスト翻訳、音声対話、多言語チャット、自動対訳辞書作成、バリアフリー情報検索等の機能を有する多言語(日英中韓)観光情報プラットフォームをセンター横断プロジェクトとして実施した。実証実験を通じた社会展開を計画中である。
- ③ 百人一首プロジェクトでは、日中韓翻訳に関して技術協力を行った(図4)。平成19年10月19日記念式典が嵐山地区及びホテルオークラで開催された。
- ④ けいはんな情報通信オープンラボ研究推進協議会に関しては、関経連、総務省近畿総合通信局、関西文化学術都市推進機構とともに事務局として活動した。けいはんな情報通信オープンラボシンポジウム開催(平成19年12月7日@東京ミッドタウン)、けいはんな情報通信オープンラボワークショップ開催(平成20年3月37日@けいはんなプラザ)、人材育成セミナー等を企画、運営を行った。

(5) 高度ICT人材育成プログラム、その他研究発表会

- ① 京大、阪大、奈良先端大、NICT、ATR、NTT CS研によるけいはんな大学院・研究所連携プログラムが本年度より始動した。ポスター展示、講演会等による広報活動に努め、大学院生及び研究者の参加を図った。
- ② 11月1日～2日NICT3グループ等研究発表会をATR研究発表会と合同で開催した。展示、デモを併せて行った。



図2 A-STARコンソーシアム設立

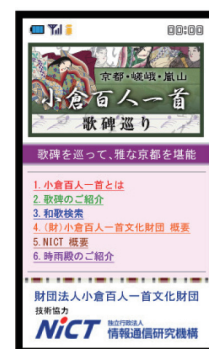
図3 北京五輪プロジェクト
中国CAPINFOと北京観光多言語情報サービス
等の研究協力に関する合意覚書を調印

図4 百人一首携帯画面表示