

論文特集「知的対話システム」編集にあたって

中野 幹生

((株) ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン)

駒谷 和範

(名古屋大学)

近年、スマートフォン上の音声対話システムや、テキスト入力された質問に対して回答を返す Web 上のキャラクターエージェントなどが広く一般に使われ始め、社会的に認知されてきている。このような、人と自然言語で対話するシステム、すなわち対話システムは、人工知能の黎明期から研究されてきたが、約半世紀を経てようやく実を結び始めたといえる。そして技術のさらなる向上が期待されている。

しかしながら、研究分野としての対話システムには避け難い問題がある。対話システムには、テキスト対話システム、音声対話システム、バーチャル会話エージェント、対話ロボットなどの形態があり、音声処理、自然言語処理、ヒューマンコンピュータインタラクション、ロボット工学など、さまざまな分野で発表が行われている。そのため、対話システムに関する知見が分散され、研究者同士のコミュニケーションも十分ではなかった。また、対話システム研究者以外の人には、全体像がつかみにくく、何が共通の技術課題なのか不明確だったと思われる。

このような問題意識から、対話システムに関する研究者が集まって意見交換を行う場として、ここ数年いくつかの試みが行われてきた。まず本学会全国大会では、2010 年よりオーガナイズドセッション「知的対話システム」が企画され、議論が行われている。また、同じく 2010 年より、本学会の言語・音声理解と対話処理研究会 (SIG-SLUD) を中心に、対話システムシンポジウムが毎年度開催されている。

本論文特集は、これらの活動の一環として企画したものである。対象分野は、理論的研究から実証的研究、応用システムの開発まで、対話システムに関するさまざまなレベルの研究とした。なお、特集号のタイトルを単に「対話システム」とせず「知的対話システム」としたのは、対話システムには、入力に対して単純に反応することではなく人工知能技術を用いて知的な処理を行うことが期待されていると考えたからである。

本論文特集のもう一つの意義として、対話システム研究論文の showcase をつくることあげられる。対話システム研究では、システムを構築する労力が大きいことに加え、問題設定が自明でなかったり、研究者間で常識となっている評価法がなかったりすることから、論文の

書き方が単純ではないという問題がある。そのため、研究テーマとして避けられがちである。しかしながら、日本の人工知能研究および産業の発展のためには、論文が書きにくくても、応用価値の高い分野の論文を増やし、研究を促進し、人材を育てなければならない。本特集では、対話システム研究の論文をまとめることで、本分野の論文の書き方の参考にしていただけることも目指した。

本論文特集には 19 本の論文が投稿され、そのうち 10 本が採択された。大別すると、音声対話システムに関する論文が 2 本、対話ロボットに関する論文が 2 本、バーチャル会話エージェントに関する論文が 1 本、テキスト対話システムに関する論文が 3 本、要素技術に関する論文が 2 本であった。モダリティの違いを超えてさまざまな対話システムの論文を集め、技術知識の共有を図るといふ、本特集号のねらいが達成されたと考えている。

残念ながら採録に至らなかった論文の中にも、対話システムに関する興味深いテーマ、例えば対話事例収集や、現在の対話システムに欠けている要素の考察などを扱ったものも見られた。これらの中には、論文としての完成度が上がれば採録に至ると思われるものもあったが、論文特集のため編集期間が限られていることもあり、残念ながら今回は採録に至らなかった。それらの論文が一般論文として再投稿され採録されることを期待している。

本論文特集の査読プロセスは非常にスムーズに進行した。これもひとえに編集委員各位のご尽力、および、査読をお引き受けいただいた皆様の迅速な査読によるものである。編集委員各位、査読者各位、論文を投稿していただいた皆様、および、細々とした質問にも丁寧にお答えいただいた松尾 豊編集委員長に心より感謝する。

論文特集「知的対話システム」編集委員会 (敬称略)

編集委員長：中野幹生 (HRI-JP)

副編集委員長：駒谷和範 (名古屋大)

編集幹事：東中竜一郎 (NTT), 翠輝久 (HRI-US)

編集委員：荒木雅弘 (京都工芸繊維大), 伊藤敏彦 (北海道大), 岡田将吾 (東京工業大), 桂田浩一 (豊橋技術科学大), 菊池英明 (早稲田大), 堂坂浩二 (秋田県立大), 徳久良子 (豊田中研), 平山高嗣 (名古屋大), 船越孝太郎 (HRI-JP), 松原茂樹 (名古屋大), 南泰浩 (NTT)