

真の音声エージェントの実現に向けて

受賞業績 音声エージェントサービス「しゃべってコンシェル」の開発

吉村 健^{*1} 内田 渉^{*1} 飯塚 真也^{*1} 辻野 孝輔^{*1} 東中 竜一郎^{*2}

^{*1}(株) NTT ドコモ サービス&ソリューション開発部 ^{*2} 日本電信電話(株) NTTメディアインテリジェンス研究所

“しゃべってコンシェル”は2012年3月にNTTドコモから提供開始したサービスである。開始当初は、電話やメール等の8つの端末機能と、ローカル情報や乗換え等の15の専門検索を、自然な音声発話で操作・利用することのできる音声エージェントサービスであった。6月には“知識Q&A”をリリースし、雑学の質問に対しズバリ回答を返す機能の提供を開始した。さらに11月には、情報検索や端末機能呼び出しの対象をさらに拡大するとともに、待ち受けキャラを自由に変更できる“しゃべってキャラ”の提供により、キャラクタとの対話をより楽しめるようになってきている。日本語による直感的で分かりやすい音声インタフェースと、対応機能の豊富さがしゃべってコンシェルの最大の特長といえる。

本業績賞の受賞者は、主にサービス開始当初のシステムや知識Q&A機能の開発を推進したメンバーである。最初のシステムでは、ユーザの自然言語による発話を適切な端末機能・専門検索エンジンに割り振る意図解釈機能の開発が大きな課題となった。機械学習を駆使するとともに、ルールベース制御との協調方法を工夫することにより本機能を実現した。当初のサービス開発は、NTTドコモとしては異例の少人数による開発体制であり、上司からは「俺は使わない」と言われたり、アプリケーションのリリース後もユーザからのネット上の指摘に即時対応したりする状況が続いたものである。

サービス開始と前後して、次の目玉機能として知識Q&Aの開発を進めることになった。当時のNTTドコモは、そのような技術を持ち合わせていなかったが、幸運にも、NTTでは2000年頃から質問応答技術の研究を進めており10年来の技術の蓄積があった。NTTメディアインテリジェンス研究所との連携に基づき短期間で開発を進め、今とな

ってはしゃべってコンシェルの特徴的な機能と言える知識Q&Aを実現した。知識Q&Aでは珍回答も見られ、それがネット上で話題になったりもしている。

現状のしゃべってコンシェルが、ユーザの発話内容を完全に理解した上で対話ができているかという点、そうではない。しゃべってコンシェルの技術開発を突き詰めるほど、人間の対話の奥深さを痛感する。究極的には、ユーザの発話内容を完全に理解し、人間の常識やパーソナリティも反映した音声エージェントを構築したいと考えている。

最後に、しゃべってコンシェルの実現にあたっては、音声認識・合成や検索技術など、多くの方々の業績があって成り立っている。その業績に対する感謝の気持ちを持ち続けるとともに、我々の業績が将来の真の音声エージェント実現に向けて少しでも貢献することができれば、受賞者一同大変幸せである。

(2013年5月15日受付)

吉村 健(正会員) yoshimura.takeshi@nttdocomo.co.jp
1999年エヌ・ティ・ティ移動通信網(株)に入社。検索サービスや自然言語処理関連のシステム開発に従事。

内田 渉(正会員) uchidaw@nttdocomo.co.jp
2004年(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ入社。以来、モバイル環境におけるデータ活用型サービスの研究開発に従事。

飯塚 真也 iizuka@nttdocomo.co.jp
2005年(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ入社。以来、音声メディア処理を用いたサービスの開発に従事。

辻野 孝輔 tsujino@nttdocomo.co.jp
2007年(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ入社。音声認識および自然言語処理を用いたサービスの研究開発に従事。

東中 竜一郎(正会員) higashinaka.ryuichiro@lab.ntt.co.jp
2001年に日本電信電話(株)入社。質問応答システム、音声対話システムの研究に従事。