

## 会話エージェント研究共有プラットフォームの構築と利用技術の研究

西田 豊明

(京都大学・大学院情報学研究科・教授)

### 【研究の概要等】

表情や身振りといった、人々が日常慣れ親しんだわかりやすいコミュニケーション手段を用いて人間がコンピュータと機能的・情動的・社会的インタラクションをすることができるようにプログラムが生成した人工的なキャラクタを「身体を持つ会話エージェント(Embodied Conversational Agents(ECA))という。ECAシステムは、音声処理、言語処理、画像処理、談話管理など多数のコンポーネントを含んだ複雑なソフトウェアであるので、個人または小さな研究グループがECA研究に参入することは困難であった。この問題を解決するため、我々は、複数の計算機上で不均質なプラットフォーム上で動作するソフトウェア部品をブラックボードモデルを用いて組み合わせて、ECAを動作させるGECA(Generic ECA)プラットフォームの開発に取り組んできた。本研究では、予備的検討で開発したGECA(Generic ECA)プラットフォームをもとに、① プログラミング環境としてのGECAプラットフォームの確立、② GECA上にECAを構築のために必要となる標準コンポーネントセットの開発、③ コーパスに基づくECA行動モデルの研究開発、④ ECA評価尺度の構成と実運用による実証実験、⑤ 標準化への発信を行なうことにより、会話エージェント研究者が共通して使える実証研究用プラットフォームとして確立する。

### 【当該研究から期待される成果】

本研究によってもたらされるECA実用化により、研究室の小規模プロトタイプでは把握することの困難なECAの新たな課題が発見され、研究分野の発展が期待される。ECA自体は、繊細で高密度のインタラクティブな知識提供を人工システムによって代行するものであり、ECAの実用化により、専門家と市民の対話、知識の伝承、異文化理解などが大きく進展することが期待される。

### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・ Toyoaki Nishida (ed.). Engineering Approaches to Conversational Informatics, John Wiley & Sons, Ltd, (to be published in September 2007).
- ・ Hung-Hsuan Huang, et al. Toward a Universal Platform for Integrating Embodied Conversational Agent Components, in: B. Gabrys, R.J. Howlett, and L.C. Jain (Eds.): KES 2006, Part II, LNAI 4252, pp. 220 – 226, 2006.

【研究期間】 平成19年度－23年度

【研究経費】 19,100,000 円  
(19年度直接経費)

【ホームページアドレス】

<http://www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/ecap/index-j.htm>