

遠隔操作アンドロイドによる存在感の研究

いしぐろ ひろし
石黒 浩

(大阪大学・大学院工学研究科・教授)

【研究の概要等】

本研究では、申請者と酷似した遠隔操作型アンドロイドであるジェミノイドを用いた存在感の認知科学的研究を展開する。

人間らしい姿形や動きを持つアンドロイドの関わりにおいて、人々は人間同様に対話ができると期待する。しかしながら、対話技術や人工知能技術には限界があり、人間らしく対話させることは難しい。この問題を遠隔操作によって解決したのがジェミノイドである。ジェミノイドでは、必要に応じて声や動作を送ることにより、オペレータがジェミノイドの体を通して、遠隔地の人々と長時間対話することができる。そして、この遠隔操作によって、本人が遠隔地に存在する感覚さえも再現することができ、その研究も、従来のアンドロイドにおける人間らしさの研究から、人間の存在感への研究へと発展している。

本研究では、このジェミノイドを用いた存在感に関して、ジェミノイドシステムの改良開発、認知科学的手法および脳科学的手法による存在感の研究、存在感を表現する最小限のロボットメディアの研究開発に取り組む。そしてこのような研究を通じて、存在感を持ちながら人間と関わるロボットの設計方法を導く。

【当該研究から期待される成果】

本研究では、認知科学において、アンドロイドを用いた新しい方法論をもたらすものである。すなわち、特定の状況において人間と見なせるアンドロイドと、認知科学的、脳科学的手法による評価を組み合わせること、人間同士または人間とロボットの関わりにおける人間の性質を理解できると期待する。

一方、ジェミノイドの開発そのものは、人間の存在そのものを遠隔地に送り込むという、従来にない通信手段を提供するものでもある。無論、必ずしも人間に酷似した身体が必要となるわけではない。ジェミノイドを用いた認知科学的研究を通して、そのエッセンスを見極め、最終的には必要最小限のシステムを設計・開発できると期待する。

【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- Hiroshi Ishiguro, Scientific issues concerning androids, International Journal of Robotics Research (Impact Factor 2005: 1.127), Vol. 26, No. 1, pp. 105-117, 2007.
- 石黒浩, アンドロイドサイエンス 人間を知るためのロボット研究, 毎日コミュニケーションズ, 2007.

【研究期間】 平成20年度－24年度

【研究期間の配分（予定）額】

161,700,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】

<http://www.ed.ams.eng.osaka-u.ac.jp/research/0012/>