

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 街角環境で共生するロボットのインタラクション基盤技術
2. 研究代表者名及び主たる共同研究者名（研究機関名・職名は研究参加期間終了時点）

研究代表者

神田 崇行（京都大学大学院情報学研究科 教授）

3. 事後評価結果

○評点：

A 優れている

○総合評価コメント：

将来、警備員、レジ係、店員などの対人サービスをロボットが人と分担する共生社会が実現したとき、安心して快適な共生環境を実現するために、ロボットは万引きなどの低モラル行動を予防し、安心感をもたらす存在になって欲しい。本研究は、人から他者として尊重される（peer respect）存在となり、人の低モラル行動に働きかけ、モラルインタラクションを誘発するロボットを構築することを目的とする。人とロボットのモラルインタラクションという独創的でユニークな課題に取り組み新たな分野を立ち上げつつある。

まず、モラル視覚についてプライバシーの懸念が少ない3次元距離センサを用いて、周囲の人々の発見、追跡、行動特徴などから、低モラル行動を認識できる技術を実現した。モラル聴覚について攻撃的な暴言発話をからかいと区別して判別する認識技術を実現した。モラルインタラクション技術として、peer respect を得て peer pressure の作用を持つデザインを明らかにし、ロボットが他者のモラル行動を引き出す行動変容を引き起こすインタラクション技術を研究し、歩きスマホの注意、クレマー対応行動、からかい対応行動等へ対応するモラルインタラクション行動を実証できた。ロボットいじめ問題についてのエスカレートモデルの分析など、ユニークでオリジナルな課題提案とそれぞれの効果検証をおこなった。これらは、HRI、IROSなどの主要国際会議、トップジャーナル THRI で発表され、高い評価を受けている。最終的に、実現した技術を統合し、モラルインタラクションする機能を持つロボットに実際にサービス提供する役割を持たせ、フィールド実証実験を行った。店員補助、警備員、店番という3つの利用場面で共生状態が実現できることを実証することができたのは、社会的なインパクトが高い。

国内外の研究者とのネットワーク構築も積極的で、JST 日仏独 3 国プロジェクトの共同研究や海外の若手研究者の受け入れなどを行っている。

今後、人とロボットとのモラルインタラクションの本質的な理解の研究にチャレンジして、優れた社会的インタラクションができるロボットの実現にさらに近づくことを期待する。