

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	インタラクティブメディア設計学 (加藤 博一 (教授))		
学籍番号	2111089	提出日	令和 5年 1月 19日
学生氏名	神田 将吾		
論文題目	テレビゲームを共にプレイして楽しませる対話ロボット		
要旨			
<p>近年,日常生活における会話が不足しており,この問題の解決策として,人に代わって話し相手となり,発話を促す対話ロボットが注目されている.しかし,ロボットとのコミュニケーションの楽しさが持続せず,モチベーションを保てないことが課題である.そこで本研究では,ロボットとの日常的な楽しいコミュニケーションを演出するために,ユーザと一緒にテレビゲームをプレイする対話ロボットを提案する.提案手法は,ロボットの発話を制御するだけでなく,ゲームキャラクタを操作することでゲーム展開も制御する.初めに,提案ロボットの設計にあたって,人同士のテレビゲームの対戦を分析する予備実験を行った.その結果,ゲームの状況やイベントに合わせた発話によって,より楽しさが増すことがわかった.また,プレイヤーが一方的に負けた場合には楽しさが減少していた.この結果をもとに,提案ロボットは,ゲーム操作のレベルを調整し拮抗した勝負を演出しつつ,ゲームシーンに合わせて発話しユーザの楽しさを高める.発話文は,予備実験でプレイヤーをポジティブにしたものを実装し,これを友好的なロボットとする.一方でネガティブにした挑発的な発話を行うロボットを敵対的なロボットとする.提案ロボットがユーザの楽しさに与える影響を検証するために,友好的なロボット・敵対的なロボット・ロボットなしの3条件の対戦で,アンケートによる主観的評価および,皮膚電気活動を用いた客観的評価を行う実験を被験者30人で行った.その結果から,どちらのロボットも,1人で遊ぶよりも楽しさが高いことが示された.また,友好的なロボットはユーザ全体で評価が高く,敵対的なロボットはユーザ間で好みが出分かれた.</p>			