

テーマ

とっとり弥生の王国におけるICTを活用した
統合広域観光ガイドシステムの開発

研究者

河野 清尊 (米子工業高等専門学校 電子制御工学科)

概要

丘陵地帯に住居跡が多数残る妻木晩田遺跡, 低湿地帯に生活の跡が多数残る青谷上寺地遺跡, この異なる特徴を有し補完し合う両遺跡(とっとり弥生の王国)を, ICTを活用して統合し, 弥生人の生活をAR/VR再現する『統合広域観光ガイドシステム』の開発に取り組んでいる。

平成29年度は, 竪穴住居の3DCG再現の機能強化とPepperの自律移動館内説明に取り組んだ。

研究内容

■竪穴住居の3DCG再現の機能強化

- ①竪穴住居の3DCG再現機能について, **組み上げ表示機能**(住居が組み上がる様子の再現)および**背景表示機能**(VR空間上で当時の風景の再現)の強化を行った(図1)。
- ②「むきばんだまつり(9/23)」において特別企画『竪穴住居を3次元CGで再現!』を実施した。遺構展示館の竪穴住居跡でAR/VR再現のデモを行い, 来場者へのアンケート調査を行った。38人中36人(94%)から「面白かった・まあまあ面白かった」という好評価をいただいた(図2)。



図1 組み上げ表示機能



図2 遺構展示館におけるデモの様子

■Pepperの自律移動による館内説明

- ①タブレット端末を用いた遠隔操作によりPepperを移動させる機能を実現した。これを用いて「むきばんだまつり(9/23)」において「弥生の館」の実物資料展示コーナーの説明を行わせた(図3)。
- ②多色発光ランドマークと全方位カメラによる自己位置検出方法を用いた自律移動の実験を行った。(図4)。



図3 遠隔操作による館内説明

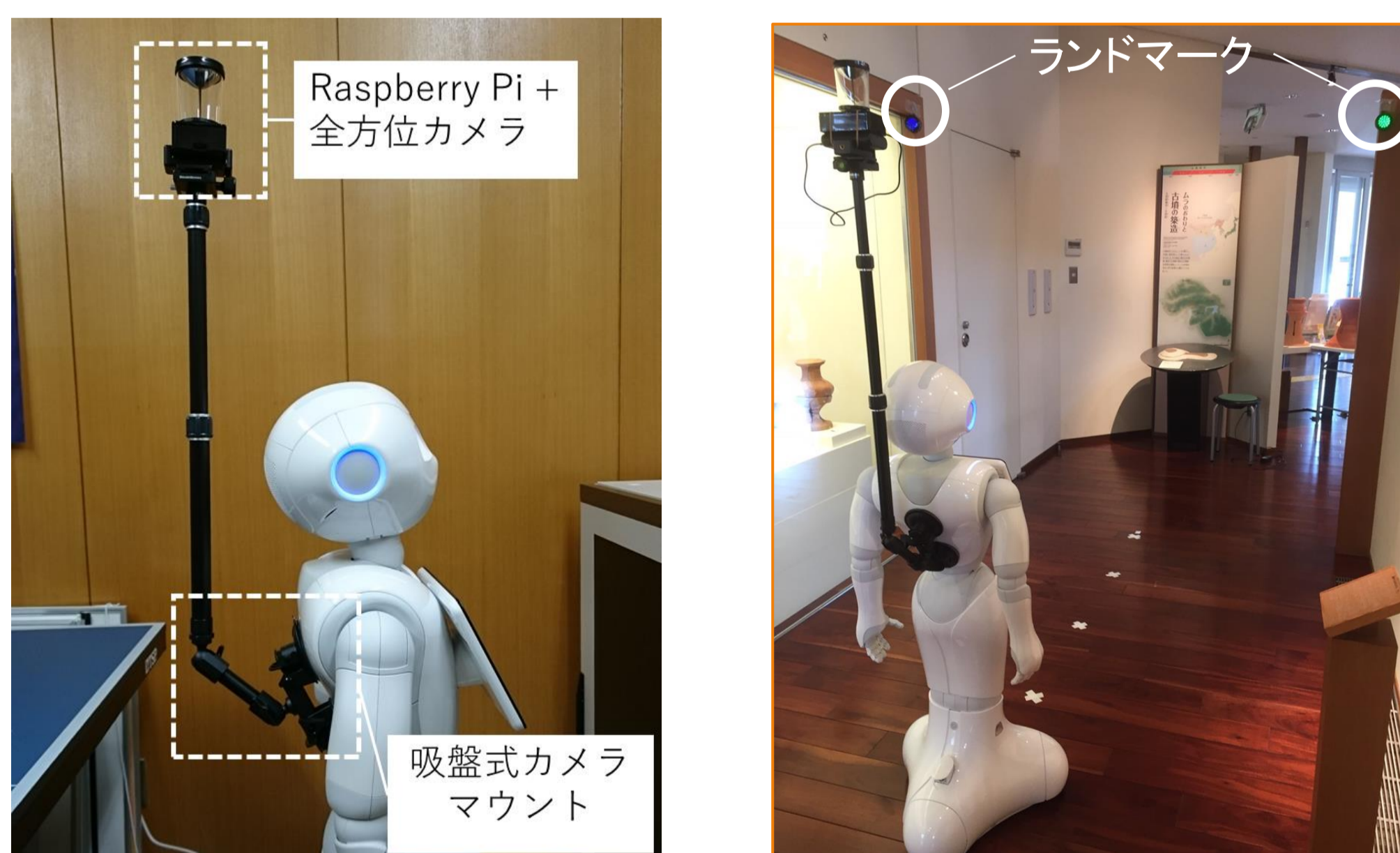


図4 自律移動の実験

応用分野

県内の他の遺跡および保全街並み等のAR/VR再現

連絡先

米子工業高等専門学校 電子制御工学科 教授 河野 清尊
E-mail:kohno@yonago-k.ac.jp TEL:0859-24-5136



独立行政法人 国立高等専門学校機構
米子工業高等専門学校
National Institute of Technology, Yonago College