

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。

令和元年度は、景観再現機能とPepperによる館内説明機能の運用に向けた改善に取り組んだ。

研究内容

■景観再現機能

- ①『3DCGを用いた竪穴住居のAR/VR再現システム』では、竪穴住居跡に住居が組み上がる様子の再現及びVR空間上で当時の風景の再現等ができる(図1、図2)。
- ②『遠隔VR見学システム』では、遺跡等の360度映像を撮影し、タブレット端末でVR再現することにより、一方の遺跡にいながら他方の遺跡を見学することができる(図3)。
- ③「GWは、むきばんだ日和」(2019/5/5)及び「青谷上寺地遺跡まつり(あおいち)」(2019/10/6)において、両システムのデモを行い、来場者から意見をいただいた。



図1 組み上げ表示機能



図2 背景表示機能



図3 遠隔VR見学システム
(洞ノ原地区 上空からの360度画像)

■Pepperの自律移動による館内説明

- ①「カートラッキング方法による自己位置検出」を用いた Pepperの自律移動の実現に向けて実験・評価を行った。(図4)
- ②「GWは、むきばんだ日和」(2019/5/5)及び「青谷上寺地遺跡まつり(あおいち)」(2019/10/6)において、遠隔操作によるPepperの館内説明のデモを行い、来場者から意見をいただいた(図5)。

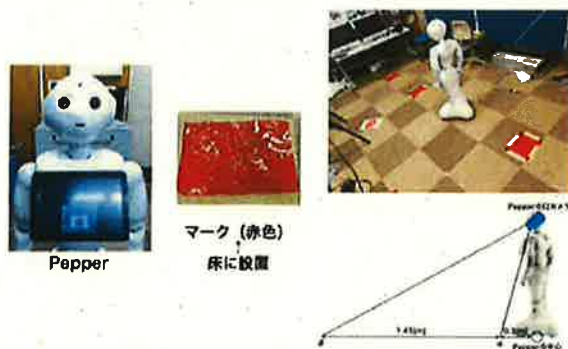


図4 Pepperの自律移動の実験



(a) 青谷上寺地遺跡まつり (b) GWは、むきばんだ日和

図5 Pepperによる館内説明

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