

# 三川内焼／波佐見焼を対象とした伝統的 工芸品VRシステム

■ 情報工学部 情報通信工学科 教授 石田 智行

○ 研究分野：情報ネットワーク、社会システム工学

○ キーワード：人工現実(Virtual Reality : VR)、ヘッドマウントディスプレイ(Head Mounted Display : HMD)、伝統工芸

## I 研究概要

伝統的工芸品は古くから日本各地に伝わり、伝統的な原材料、匠の技術や技法を用いて作られており、その地域の特色や歴史的背景を表すシンボリック的存在である。しかし近年、伝統工芸産業は衰退の道をたどっている。その原因として、近年の消費者ニーズの多様化による需要の低迷や、少子高齢化による従事者の不足、原材料や生産用具の調達が困難といったこと等が挙げられる。長崎県にも「三川内焼」、「波佐見焼」という陶磁器が存在し、食卓を彩る身近な伝統的工芸品となっている。しかしながら、三川内焼／波佐見焼ともに前述のとおり、出荷額の低下、生産者の高齢化や後継者不足などの問題を抱えている。

そこで本研究では、VR空間の中に一般的な一人暮らしの部屋を再現し、その仮想空間内で三川内焼と波佐見焼の3Dオブジェクトをユーザに自由に配置させることで、伝統的工芸品に触れる疑似的な体験ができるVRシステムを開発した。本システムは、スタート画面(図1)とトライアルルーム(図2)の2つから構成される。トライアルルームは、一般的な一人暮らしの部屋を再現したもので、日本人の多様化する生活様式に対応すべく、家具や雰囲気を変えた6種類の部屋を用意している。ユーザはヘッドマウントディスプレイ(Head Mounted Display : HMD)を装着し、HMD付属のコントローラを使用することで仮想空間内の全ての操作が可能となる(図3)。

## I 利点特徴

本研究では、長崎県の伝統的工芸品である三川内焼と波佐見焼の認知度向上に貢献すべく、一般的な部屋を再現した仮想空間内で、三川内焼と波佐見焼に触れる疑似体験が可能なVRシステムを開発した。ユーザは、仮想空間内で6つの一般的な部屋から自分の部屋に似た部屋を選ぶことができ、HMD付属のコントローラを用いて焼き物の3Dオブジェクトに対して自由に掴み・移動の操作が可能となっている。

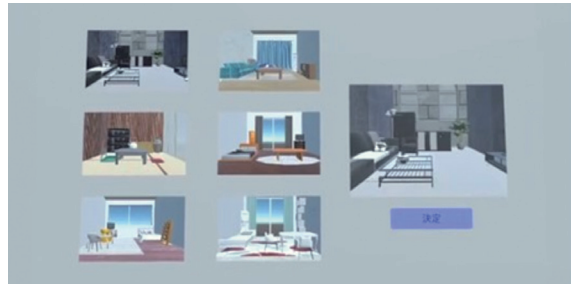


図1: スタート画面



図2: トライアルルーム

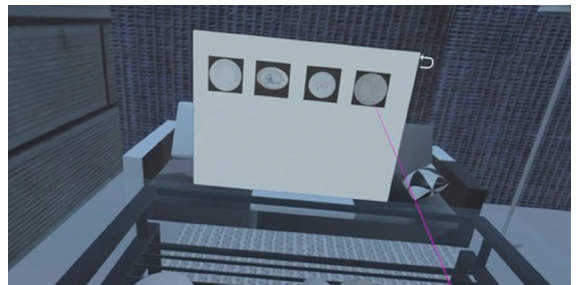


図3: ユーザ目線のメニュー画面  
(三川内焼の3Dオブジェクト選択画面)

## I 応用分野

本研究では、身近なICT技術の一つであるVR技術を用い、仮想空間内で波佐見焼と三川内焼の疑似体験の場を実現し、認知度、需要の向上に貢献することを目的としてシステム開発を行った。今後の展開として本システムを多数の来場者が見込める期間限定イベント等で利用し、実際に伝統的工芸品VRシステムを体験してもらうことで、子供から大人まで幅広い年代に三川内焼と波佐見焼への興味関心を促すことができるシステムを目指す。



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS