

## プロジェクトリーダー:金城学院大学 国際情報学部 後藤昌人准教授

### 事業実績調書

(1) プロジェクト名	CG/VR 技術を用いた景観まちづくりの支援 — せとまちブランディングの施策支援 —
(2) プロジェクトの成果 (※そのような成果が得られたかについて具体的に記載)	
<p>2016年10月のプロジェクト会議で、宇田委員がデジタルミュージアム2.0構想を提案した。これは、3DCGとパノラマ写真を利用して構築された仮想空間で、3Dマッピングの技術で生成された3Dオブジェクトを鑑賞する、VR技術を活用した臨場感のある仮想ミュージアムといったものである。2016年は瀬戸文化財の学習(卒論研究)とCG/VR基礎技術の学習期間とし、2017年を、「せとまち」ストーリーとコンテンツ作成技術の開発期間とした。2018年度は、プロジェクト完成年度でデジタルミュージアムの実現を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本年度の作業目標として、旧山繁商店など旧市街の文化財的建物の内部を3次元レーザー測量とパノラマ写真で測定し、3D空間モデルを作成することを考えて準備していた。2017年7月、瀬戸市は、常滑市はじめ6都市と共同して、「ぷらっと恋する六古窯」で日本遺産認定を受けた。六古窯は、鎌倉時代以前の素焼き・焼き締めを基本製法とする日本古来のやきもので、瀬戸は、いち早く釉薬(灰釉)を利用した製品を生産し独自性を発揮した。その後も、製磁技術を取り入れ、さまざまな釉薬と焼成技術の開発で発展をつづけ陶磁器生産業界をリードしてきた。こうした「せとまち」ストーリーをCG/VR技術を用いて実現する。今年度は、以下の成果を残した。</li> <li>• VRやCGを用いた文化財や瀬戸で発展した陶磁器産業や人々の生活の視覚化について検討</li> <li>• 街中ミュージアム的なものを想定した時に、ミュージアムとなりうる空間と、その空間に存在する陶磁器オブジェクトの表現に焦点を当て、技術的な視点から研究をおこなった。</li> </ul>	
(3) プロジェクト実施内容 (※事業の実施方法、時期、場所、回数、市民への周知方法、参加人員等を含め、その内容を具体的に記載)	
<p>本年度具体的に取り組んだこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 瀬戸の文化遺産建物と空間のCG化の検討(平成29年8月9日)             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 旧山繁商店を例にした建物の3Dモデリング技術の開発と学生指導</li> <li>→ 旧山繁商店室内の3次元レーザー測量と点群データ処理の方法検討</li> </ul> </li> <li>• 陶磁器とパノラマカメラを用いたVRコンテンツの開発(平成29年11月)             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 陶磁器やガラス細工の中から撮影によるパノラマカメラ視点の検討など</li> <li>→ 半球パノラマ環境モデルと陶器の透明表示による絵付け効果</li> </ul> </li> <li>• 3DCGによる陶磁器の質感表現に関する検討(平成29年12月 30年1月)             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 陶磁器製作の工程に基づいたレンダリング手法の検討(3ds-maxによる質感表現)</li> <li>→ 施釉と焼成条件を考慮した陶器の質感表現</li> </ul> </li> <li>• プロジェクト会議開催(平成30年1月26日)             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 1月26日パーティせとにおいて、協力メンバーである大学研究者、行政関係者、3DCG業界の関係者によるコンテンツ化するにあたっての課題抽出、及び、具体的な開発に向けた様々な方向からの来年度課題を討議した。</li> </ul> </li> </ul>	
(4) プロジェクトの今後の課題と展望	
<p>CG/VRを活用して瀬戸の文化遺産や貴重な陶磁器など、写真や映像以外の方法でコンテンツづくりをはじめ、教育やプロモーション、作家の制作プランに活用できるシステムに展開が期待できる。「せとまち」を主題としたデジタルミュージアム2.0の制作準備は整いつつあると判断する。</p>	

