

奈良文化財研究所文化財情報研究室、株式会社STYLY・株式会社桑山瓦と 文化財XRアーカイブに関する連携研究協定を締結

1、概要

XR（拡張現実）技術を活用した「空間コンピューティング」プラットフォームを提供する株式会社 STYLY、BIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）やCG・AR/VR/MR 技術の活用を提供する株式会社桑山瓦と国立文化財機構奈良文化財研究所は、文化財 XR アーカイブを推進するため連携研究協定を締結しました。

(1) 研究題目

文化財XRアーカイブ：デジタル保存とデジタル体験の創造に関する研究

(2) 研究目的および内容

XR技術の安定性と使いやすさの向上、そして専門的な技術と知識を持つ人材の育成と確保は、文化財XRアーカイブの分野において重要な課題となっています。XR技術の安定性と使いやすさの向上に関しては、ソフトウェア面に大きな課題が存在します。ソフトウェアの面では、大規模な3Dデータの処理による遅延の軽減や、異なるデバイス間での互換性確保が課題となっています。コンテンツ制作の面では、文化財の精密な3Dスキャンと再現技術の向上、XR空間内でのインタラクティブな要素の実装と最適化が求められています。

一方、専門的な技術と知識を持つ人材の育成と確保に関しては、教育プログラムの不足が大きな課題となっています。XR技術と文化財保存の両方に精通した人材を育成するためのカリキュラムの開発や、実践的なトレーニングプログラムの整備が必要です。また、技術の急速な進歩に対応するため、継続的な再教育システムの構築やオンライン学習プラットフォームの活用も求められています。

これらの課題にXRプラットフォームを提供する株式会社STYLY、史跡メタバースを実践する株式会社桑山瓦、奈良文化財研究所が協業で課題解決に取り組むことで、XR技術を活用した文化財アーカイブの質と持続可能性を高めることができます。技術の進歩と人材の育成・確保は密接に関連しており、実践を通じて文化財XRアーカイブを推進します。

2、組織概要

株式会社 STYLY（本社：東京都新宿区）

株式会社 STYLY は、XR（拡張現実）技術を活用した「空間コンピューティング」プラットフォームを提供する企業です。2016年に設立され、都市空間や商業施設などでのデジタルコンテンツ体験を通じて、現実空間とバーチャル空間を融合させる事業を展開しています。彼らのプラットフォーム

「STYLY」は、XRクリエイターやアーティストのためのツールとして、アート、ファッション、音楽など多様な分野での活用が進められています。

株式会社桑山瓦（本社：三重県名張市）

株式会社桑山瓦は、主に建築業界向けに BIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）やCG、AR/VR/MR 技術の活用を提供する企業です。2018年に設立され、三重県名張市を拠点に活動し

ています。同社は、屋根工事業も行う一方で、最新のデジタル技術を駆使したソリューションを提供しています。特に、建築や史跡保全に関するプロジェクトにおいて、BIMを活用した3Dモデルの作成や、AR/VRによる仮想空間での体験提供を行っています。例えば、BIMモデルを基にした復元や、ルームスケールのVR体験、安全教育用のVRシステムなどを提供しています。また、史跡メタバースの構築など、文化財や歴史的建物のデジタルアーカイブにも力を入れています。そしてVRを用いた遠隔臨場システム「XRegion」なども開発し、建築現場や文化財保存など幅広い分野での利用が進んでいます。

奈良文化財研究所文化財情報研究室（奈良県奈良市所在）

奈良文化財研究所文化財情報研究室は、全国の文化財に関する情報の収集、整理、公開を主な役割とする研究室です。文化財のデジタルアーカイブ化、GIS（地理情報システム）を用いた遺跡情報の管理、そして文化財に関する多言語対応を行っています。また、自治体や他の文化財機関との協力により、文化財のデータベース化やデジタル化を推進し、文化財の保護や活用を目的とした取り組みを展開しています。「全国遺跡報告総覧」を運営しており、これにより全国の発掘調査報告書を誰でも閲覧できるようになっています。さらに、文化財情報の多言語化にも取り組んでおり、研究成果を国際的にも発信しています。文化財の防災や地域振興にも貢献しており、その成果は国内外で高く評価され、2022年にはデジタルアーカイブ学会学術賞（基盤・システム）、2024年にはアート・ドキュメンテーション学会の野上紘子記念アート・ドキュメンテーション学会賞を受賞しました。

お問い合わせ先 奈良文化財研究所文化財情報研究室 高田 Mail soran_nabunken@nich.go.jp