

以下、全国の史跡等の城郭で制作されているスマートフォンのアプリ例



スマートフォン内にダウンロード済みのアプリ画面

以下、AR・VRアプリの様々なメニュー画面縦型



城ボジ増山城画面

スマートフォン内にダウンロード済みのアプリ画面

資料：本書 43-44 頁参照

AR・VRアプリの様々なメニュー画面横型



VR 高松城のメニュー画面と言語切り替え画面



スマートフォン内にダウンロード済みのアプリ画面

資料：本書 43-44 頁参照

VR

CASE 1：鳥根県 津和野町
史跡 ▶ 津和野城跡

江戸時代の津和野城が今よみがえる
VRで名城を体験!



概要

津和野城跡は津和野の歴史を物語るシンボルであり、日本百名城の一つとして年間多くのお城ファンを集めている。石垣が残っていて魅力的であるが、当時の様子を想像しにくいため、天守や櫓、土塀など城郭の全貌をCG技術で再現。制作したCG映像はスマホVRとPR用映像コンテンツとして活用している。来訪者は自身のスマホにVRアプリをダウンロードすることで江戸時代の津和野城を見ることができ、城跡の新たな魅力を体験することができる。

場 所：鳥根県津和野町後田
管 理 者：津和野町
先編技術の導入時期：2019年
先編技術の導入費用：14,000千円
津和野文化ポータル：http://tsuwano-bunka.net/cultural-property/detail_tsuwano-jo/

VR

導入前の課題

- 津和野城跡は石垣が残っており魅力的であるが、天守など城全体のイメージが難しかった
- 観光関係者や町民から津和野城の建物の復元が強く求められていたが、財政面や歴史資料の不足等から実現できなかった
- 津和野城という素材を活かし、歴史を体感してもらいたかった
- 常駐のガイドが不在のため、ガイドに替わる音声案内等が必要だった

導入した理由

- 城の迫力を体感できるようヘッドマウントに対応可能なスマホVRを採用
- アプリのバージョンアップ対応を回避するため、汎用のアプリにコンテンツを掲載する方式を採用

VR 汎用アプリで解決!



(現在の様子) (VRで再現)
ストリートミュージアム: <http://www.streetmuseum.jp/index.html>

配慮事項

- スマホに集中するあまり、高所や石垣などから転落する危険性があるので、所定の場所（VRポイント）以外での使用について注意喚起を実施
- 道の駅や町内施設などにVRアプリの使用方法が記載されたリーフレットを置くことで、観光客や町民に利用してもらいやすくした
- 天守等の建物の復元に当たっては、大学教授など有識者に監修をうけ、歴史資料を基に再現した

導入効果

- VR体感や音声ガイドを利用することで、来訪者の満足度を高めることが可能となった
- 津和野城の新たな魅力が発信されたことで、話題が集まり来訪者の数が増加した
- 理解が深まることで、町民への歴史・文化教育の普及と津和野地域に対する誇りや愛着に繋がった

AR

CASE 1：愛知県 名古屋市長
史跡 ▶ 志段味古墳群

「歴史の里」志段味古墳群
アプリケーション制作



概要

志段味古墳群を楽しみながら巡るためのスマートフォン・タブレット端末用アプリを開発。主要な古墳の位置と解説を地図上に表示するほか、古墳時代の風景や埋葬施設等をAR・VR機能で再現した。また、展開を模したキャラクターを仲間にしなが志段味を散るリアルなロールプレイングゲーム（以下、RPG）の機能も搭載。ガイド施設では、無料Wi-Fiにてアプリをダウンロードできるほか、週末の無料貸出も行っている。

場 所：愛知県名古屋市長守山区上志段味
管 理 者：名古屋市長
先編技術の導入時期：2017年3月
先編技術の導入費用：19,870千円
<https://www.rekishinosato.city.nagoya.jp/app.html>

AR

導入前の課題

- 多くの古墳は、江戸時代以降の土取りなどにより滅失もしくは墳丘が大きく改変されており、すぐに古墳であると認識することが困難
- 距離が離れている古墳を見て回るためには、動機付けが必要
- 古墳や歴史に興味がない人にも、足を運んでいただくためのインセンティブとなる仕掛けが必要

導入した理由

- AR・VR技術は文化財に直接影響を及ぼさず、古墳の本来の姿を物理的に復元するよりもコストを抑えることができる
- 施設内のWi-Fi設備が利用可能なため、現地でダウンロードできるアプリを導入
- 古墳に興味がない人にも楽しみながら巡ることができるリアルRPGを実現するため、ARを活用するオリジナルアプリを導入

ARで解決!



配慮事項

- 路上での歩きスマホを禁止するため、プレイできるのは拠点地区内（公有地）に限定
- 古墳全体をARで再現する場合は、様々な角度から古墳がみられるようにGPSを利用
- 古墳の埋葬施設をARで再現する場合は、正確な位置で映像が見られるように現地の看板をマーカーとして認識させるなど、再現する対象に応じた認識方法を採用
- スマートデバイスに不慣れた利用者でも複雑な操作を行うことなく利用できるようにした

導入効果

- 古墳に興味がない人（特に若年男性、子ども、親子連れ）にも、現地を訪れて楽しんでもらえるようになった
- RPGのスタートを施設内に設定することで、古墳の出土品などの展示もあわせて観覧してもらえようになり、より深く理解してもらえることができた

資料：『先端技術による文化財活用ハンドブック』より