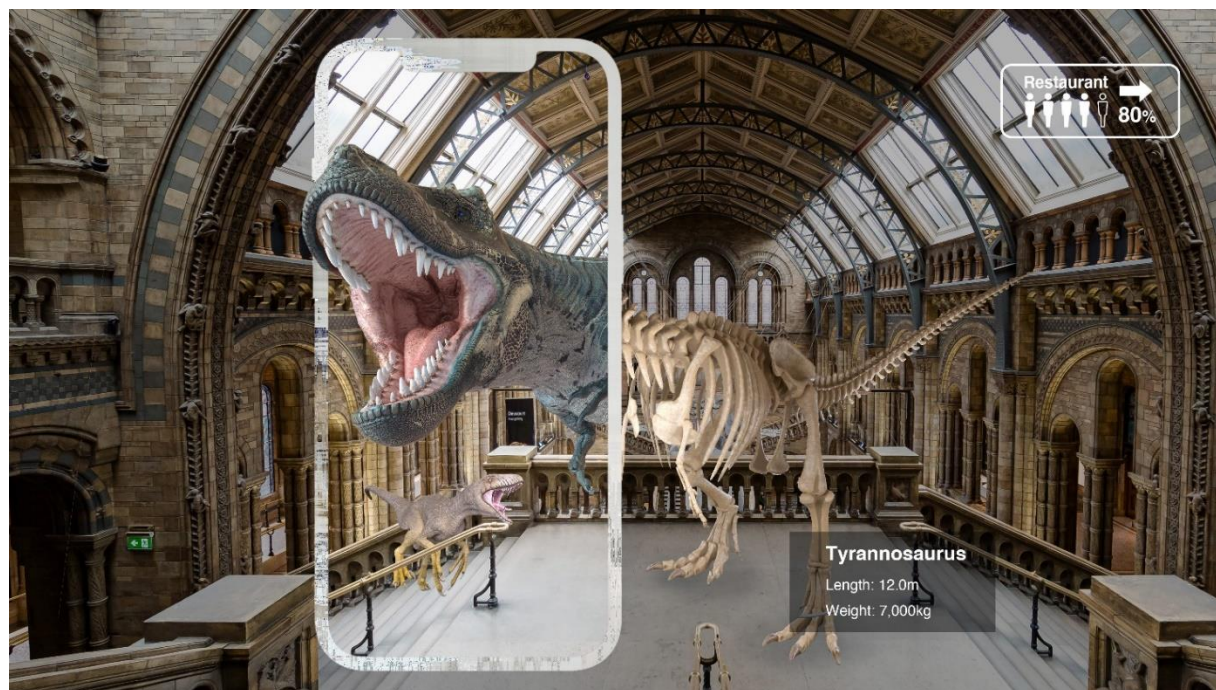


2021年10月26日
凸版印刷株式会社**凸版印刷、高精度 AR を活用した博物館ガイドシステムを開発**VPS 技術を用いて高精度な空間認識を行い、
館内案内や多言語解説などを実際の展示物と融合させた、新たな博物館体験を実現

凸版印刷株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:磨 秀晴、以下 凸版印刷)は、スマートフォンをかざすだけで、実際の展示物に様々なコンテンツを高精度に重ね合わせることが可能な博物館ガイドシステム(以下 本システム)を開発。2021年10月26日(火)より提供を開始します。

本システムは、「博物館をもっと楽しくする」をコンセプトに、スマートフォンのカメラ越しに現実の博物館や展示物を見た際、そこには実際に存在しない CG 映像や解説情報などのコンテンツを重ねて表示し、現実の博物館における文化体験を拡張するシステムです。なお、スマートフォンのカメラから取得する画像情報から利用者の位置情報を取得する、VPS(Visual Positioning Service) 技術を活用することで、誤差数センチ以内で展示物と重ね合わせたコンテンツ表示が可能です。

なお提供開始に先立ち、2021年10月13日(水)より港区立みなと科学館(東京都港区虎ノ門)で開催されている企画展「未来とつながる 5G 展～社会の多様性を支える通信技術～」の「4G/5G の速度比較コーナー」で本システムを体験することが可能です。



本システムの利用イメージ

■ 開発の背景

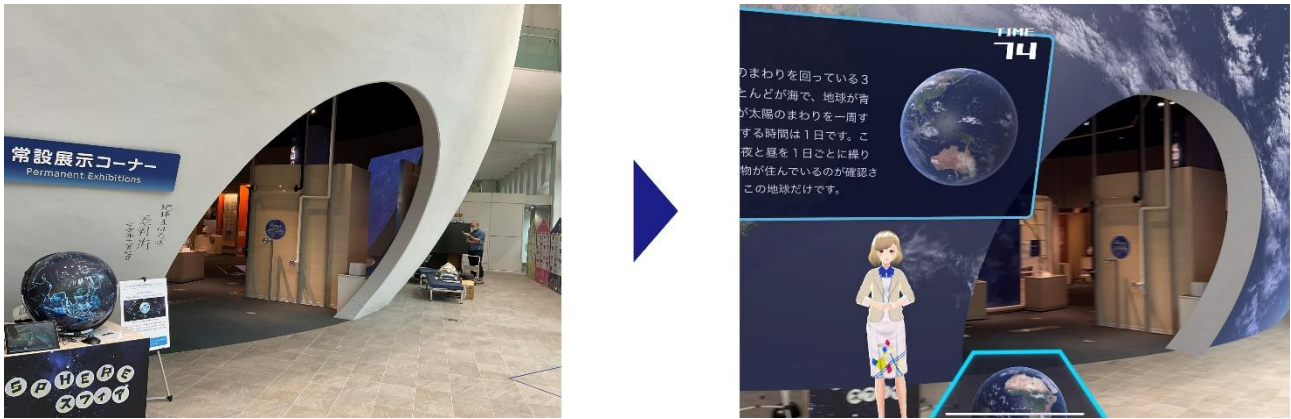
近年の博物館は、保存/収集・教育/普及といった本来の機能に加え、地域振興や観光資源といった、地域課題への対応が求められるなど、その役割が多様化しています。同時に、新型コロナウイルス感染拡大を受け、デジタル技術を活用した新たな鑑賞方法の充実や、それに伴う文化財のデジタルアーカイブなどが急務となっています。

そのような背景のもと、凸版印刷は、博物館を AR 技術で拡張させ、新たな鑑賞体験を実現すると同時に、より多くの情報を伝達し、多言語対応することで、利便性の向上/周辺地域への興味波及などを目指し、本システムを開発。提供と同時に、コンテンツの制作から効果的な見学導線の設計などを提供することで、「新しい生活様式」を支える文化施設の活動を支援します。

■ 本システムの特長

① 数センチ単位の高精度で、ARコンテンツの重ね合わせが可能

スマホのカメラを通して得られた画像情報から、向きや方角などの細かな位置測定をする VPS (Visual Positioning Service) 技術によって、誤差数センチ以内での位置測定を実現しました。これにより、AR コンテンツを位置情報に合わせて正確に表示。展示物の説明を動的に紹介したり、裏側に回って説明を見たりすることが可能です。



展示室にARコンテンツを重ね合わせている様子

② 多言語対応や混雑状況確認など、博物館内の利便性の向上

データベース上で展示物の説明を管理するため、従来手作業で行っていた展示説明文の更新や多言語対応が簡単に可能になります。また、施設の混雑状況をスマートフォンやサイネージからリアルタイムで把握できるサービス『nomachi[®]』(※1)を利用したセンサー情報と連携して、博物館の混雑情報や、併設されたレストランなど商業施設の混雑状況などを画面内に表示。利用者の鑑賞導線の管理/誘導も「ARミュージアム(仮)」上で行い、より効率的な博物館運営を実現します。

③ 展示物を博物館から解放する、さらなる付加価値の提供

従来、紙やボードで行っていた展示説明文がデジタル化されるので、面積/スペースの制約が無くなり、今まで以上に多く情報を伝達することが可能になります。例えば、展示物に所縁のある近隣地域への案内を行うことで、文化体験から得た知識や興味を地域回遊に繋げることを目指します。

■ 今後の目標

本システムを始め、凸版印刷の提供する遠隔体験技術「IoA 仮想テレポーテーション」(※2)等の XR 技術を活用したサービスをパッケージ化し、博物館/文化施設の価値をさらに高め、地域振興の一助になることを目指します。同時に、博物館運営を始めとしたコミュニケーションビジネス全体で、2025 年度までに約 30 億円の売上げを目指します。

■ 「未来とつながる 5G 展～社会の多様性を支える通信技術～」概要

名称：「未来とつながる 5G 展～社会の多様性を支える通信技術～」

会期：2021 年 10 月 13 日(水)～11 月 7 日(日)

会場：港区立みなと科学館多目的ロビー

主催：港区立みなと科学館

港区立みなと科学館公式 HP：<https://www.minato-kagaku.tokyo/>

※1 「nomachi[®]」

凸版印刷が 2020 年に開発した、施設の混雑状況をスマートフォンやサイネージでリアルタイムに表示できるサービスです。施設にワイヤレスセンサーを設置し、在席状況のデータをクラウド上に送ることで、施設の混雑状況がリアルタイムでデバイスに表示されるサービス。

※2 「IoA 仮想テレポーテーション」

IoA (Internet of Abilities: 能力のネットワーク) は東京大学大学院情報学環 暦本純一教授により提唱された未来社会基盤で、人間とテクノロジー・AI が一体化し、時間や空間の制約を超えて相互に能力を強化することを実現します。凸版印刷は、暦本教授との共同研究の成果をもとに「IoA 仮想テレポーテーション」の開発を行い、2019 年 4 月より企業向けにサービスを開始しています。「IoA 仮想テレポーテーション」の活用例としては、遠隔観光体験、遠隔教育、不動産の遠隔内見などへの活用が期待できます。

* 「仮想テレポーテーション」は凸版印刷株式会社の登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上