



優秀賞 KDDI株式会社
東京国立博物館
文化財活用センター

5Gで文化財『国宝 聖徳太子絵伝』に付加価値

5GスマホとARグラスで国宝絵画の鑑賞体験を拡張

DATA

活用領域・解決する課題 文化財鑑賞の諸問題解決、顧客の体験付加価値アップ

テクノロジー・デバイスキーワード 5G、AR(Augmented Reality: 拡張現実)、MEC(Multi-access Edge Computing)サーバ



KDDI株式会社
サービス統括本部 5G・xR サービス戦略部
エキスパート 砂原哲氏

国宝「聖徳太子絵伝」(以下、絵伝)は、太子にまつわる58のエピソードを10面の障子絵にした平安時代(1069年)の作品。顔料の剥落など傷みが激しいため、年間の展示期間は1カ月ほどに限られている。また、照明の制限もあり、展示ケース越しに細かな描写を鑑賞するのは極めて難しい。

このような貴重な作品の魅力をより広く伝えようと、絵伝を所蔵する東京国立博物館と文化財活用センター、KDDIが連携し、最先端のICTを駆使した鑑賞体験の仕組みを開発。2020年9月29日~10月25日、東京国立博物館内の法隆寺宝物館M2階にて企画展「5Gで文化財 国宝『聖徳太子絵伝』」を開催した。

5GとMECサーバにより 超高精細画像もストレスなく視聴

絵伝の原寸大複製画を展示した会

場では、館内に設置した5G基地局を經由し、MECサーバにある36億画素の超高精細な原画画像(NHKエデュケーショナルが作成)をAR技術で複製画に重畳させてコンテンツを表示する仕組みを構築。①5G・4Kスマホで体験する「魔法のルーペ」、②ARグラスで体験する「魔法のグラス」の2種類のサービスを提供した。

KDDIサービス統括本部の砂原氏は、「5Gの超高速・超低遅延に加え、インターネットを介さないMECサーバの採用により、お客様がストレスなくコンテンツを視聴できる環境を実現しました」と説明する。

①は、スマホを複製画にかざすと原画画像が重畳して表示され、スムーズに拡大縮小で繊細な描写まで鑑賞できる。また、鑑賞したいエピソードを画面上で選択すると解説・ナレーションを聞くことができる。

②は、ARグラスをかけて複製画を見ると、「絵伝」に描かれている代表的な15のエピソードについて、博物館の研究者が監修したアニメーションと解説で絵解きを楽しめる。

コンテンツの品質にこだわり 来場者の満足度も上々

「5Gの利用用途を広げると同時に、最新技術によって文化芸術の拡張体験を提供するau Design project[ARTS & CULTURE PROGRAM]の一環でもあります」と砂原氏。そのため、「コンテンツは観覧者が感動してくれるようなクオリティを追求しました」という。

コロナ禍で来場は予約制、閲覧も時間制限を設けたが、ほぼ上限に近い予約率で幅広い年代の人が訪れた。サービス利用の満足度(とてもよい、よい)も76.8%と上々の結果だった。

今回の仕組みは原理的には常設の展示でも提供でき、5G端末が普及すれば来場者が所有する端末を利用することも可能になる。砂原氏は、「いま博物館で提供されている音声ガイドのように、将来は当たり前活用されることを目指したい」と話している。

図 東京国立博物館で開催した「5Gで文化財『国宝 聖徳太子絵伝』」のサービス概要



ユーザー部門

ソリューション&部門