**本情報の解禁は、9 月 17 日(木)の午前 10:00 となります**

NEWS RELEASE

2020 年 9 月 17 日
東京国立博物館
文化財活用センター
KDDI 株式会社

# 東京国立博物館、文化財活用センター、KDDI、5G で文化財の新たな鑑賞体験を提案する共同研究プロジェクトを発足

## ～「5G で文化財　国宝『聖徳太子絵伝』AR でたどる聖徳太子の生涯」を 9 月 29 日から東京国立博物館にて開催～

東京国立博物館（所在地:東京都台東区、館長:銭谷　眞美）および文化財活用センター（所在地:東京都台東区、センター長:旭　充）と KDDI 株式会社（本社:東京都千代田区、代表取締役社長:髙橋　誠、以下 KDDI）は、第 5 世代移動通信システム「5G」や AR（拡張現実）などの先端技術を活用して文化財の魅力を引き出すことで、文化財の保護に加えて新たな鑑賞体験を提案する共同研究プロジェクト（以下本プロジェクト）を 2019 年 9 月に発足しました。

本プロジェクトの第 1 弾として、「5G で文化財　国宝『聖徳太子絵伝』AR でたどる聖徳太子の生涯」（以下　本コンテンツ）を、2020 年 9 月 29 日から 2020 年 10 月 25 日の期間、東京国立博物館　法隆寺宝物館（上野公園）にて開催します。

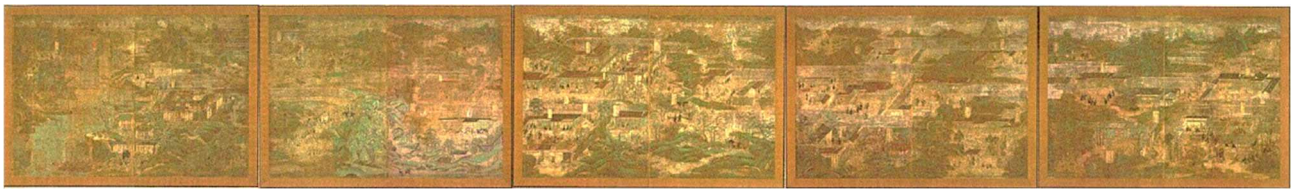



＜「5G で文化財　国宝『聖徳太子絵伝』」体験イメージ＞

本コンテンツでは、1 面あたり 18 億画素の高精細画像と 5G の高速大容量通信技術や AR（拡張現実）技術を組み合わせることで、かつて奈良・法隆寺の東院伽藍（とういんがらん）に位置する絵殿の内壁にはめこまれていた東京国立博物館所蔵の国宝『聖徳太子絵伝』の魅力の新たな鑑賞体験を提供します。

1069 年に絵師・秦致貞（はたのちてい）によって描かれた国宝『聖徳太子絵伝』は、聖徳太子の生涯を描く絵伝のなかで最も古く、「36 人の子どもの話を記憶する」「憲法十七条をつくる」などの太子にまつわる 58 の事蹟（エピソード）が 10 面に描かれています。現在は東京国立博物館が所蔵している大変貴重な作品ですが、長い年月を経て画面はいたみ、展示ケース越しでは細かい描写を鑑賞することがかないません。また、作品保存の観点から、年に 1 カ月ほどの限られた期間のみ展示しています。

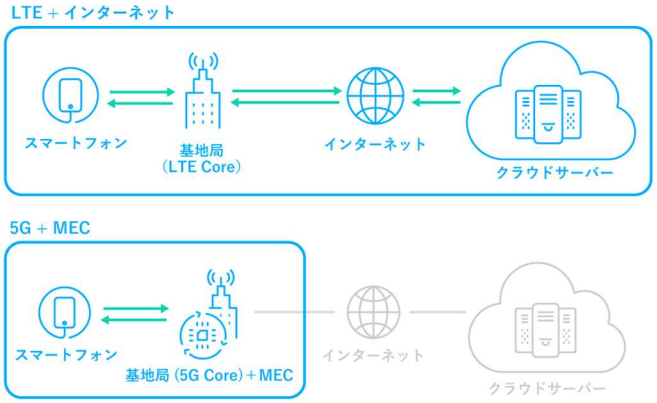
東京国立博物館では、2018 年と 2019 年に、高精細画像を用いた「8K で文化財 国宝『聖徳太子絵伝』」を公開し、多くのお客さまに絵伝本来の魅力をお楽しみいただきました。



原本　　秦致貞（はたのちてい）筆　平安時代・延久元年（1069）綾本著色／10 面　東京国立博物館蔵

＜国宝「聖徳太子絵伝」全図(10 面)＞

このたび、1 面あたり 18 億画素という高精細・大容量画像や AR を用いて制作した『聖徳太子絵伝』コンテンツが、5G や MEC（注）という高速低遅延な通信を活用することで、ストレスなく、より分かりやすく鑑賞することが可能となります。




＜5G と MEC を活用した通信システム構成イメージ＞

また、新型コロナウイルスの影響により、会場への来場が難しいお客さま向けに、自宅で「聖徳太子絵伝」を楽しめる「国宝『聖徳太子絵伝』 AR at HOME」や、会場をバーチャル体験できる「国宝『聖徳太子絵伝』３Ｄビュー／VR at HOME」も提供します。

日本で最も長い歴史を持つ博物館である東京国立博物館、文化財の活用に関する新たな方法や機会の開発を行っている国立文化財機構文化財活用センターと、先端技術により日本の文化芸術体験を拡張する au Design project［ARTS & CULTURE PROGRAM］を展開する KDDI が連携し、今後も最先端テクノロジーを使って文化財の新しい鑑賞方法を体験できるイベントの企画と、お客様に文化財との新たな出会いと楽しみ方を提案していきます。

※本コンテンツは、2018 年に文化財活用センターと NHK エデュケーショナルが制作した「8K で文化財 国宝『聖徳太子絵伝』」をもとにつくられたものです。
※本コンテンツでは原寸大の複製グラフィック(10 面)を展示しています。「国宝『聖徳太子絵伝』」（秦致貞筆）の展示はありません。

詳細は別紙をご参照ください。

以　上

＜別紙＞

## ■「5G で文化財 国宝『聖徳太子絵伝』AR でたどる聖徳太子の生涯」実施内容

今回の鑑賞コンテンツでは、「絵伝」1 面あたり 18 億画素という高精細・大容量画像（撮影:NHK エデュケーショナル）を使用しています。法隆寺宝物館内に設置した KDDI の 5G 基地局を介し、画像が保管されている MEC サーバーと、5G スマートフォンを繋ぐことで、超高速・低遅延を実現します。5G スマートフォン、AR グラスに高精細・大容量画像が瞬時に鮮明に表示され、ストレスのない自然な鑑賞体験を提供します。

さらに、AR グラス「NrealLight」では、東京国立博物館の研究員が監修し、分かりやすく作成したアニメーションを通じて、直観的で新しい文化財鑑賞体験が可能となります。

### 1.「魔法のグラス」で直観的に鑑賞

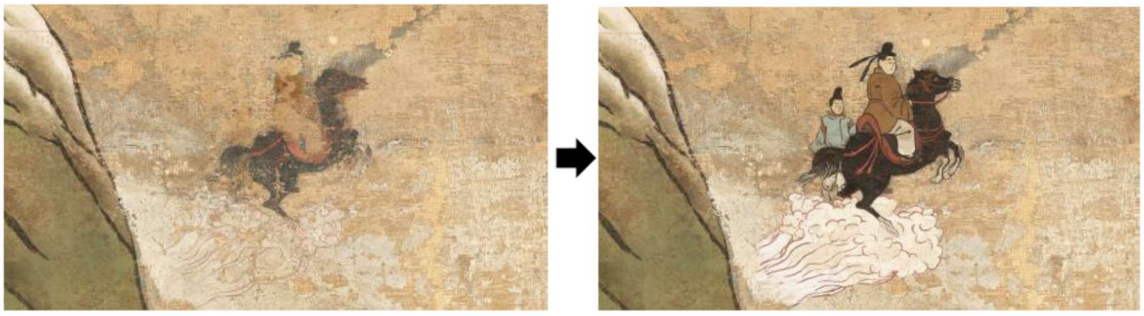
現実世界にデジタル情報を重ね合わせて表示できる AR グラス「NrealLight」を「魔法のグラス」として、会場に設置されている原寸大の「絵伝」複製画パネルの前で「魔法のグラス」をかけると、聖徳太子の生涯をたどる代表的な 15 のエピソードについて、アニメーションや分かりやすい解説が鑑賞可能です。アニメーションに使われているイラストは、東京国立博物館の研究員が監修し、分かりやすい形で作画しました。




＜魔法のグラス＞



＜魔法のグラス 使用イメージ＞



＜アニメーションで可視化された研究員の研究成果を「魔法のグラス」で追体験＞

### 2.「魔法のルーペ」で細部まで鑑賞

5G スマートフォンを「魔法のルーペ」として複製画パネルにかざすと、スマートフォン画面に高精細画像がパネルとぴったり重なって表示されます。58 のエピソードから鑑賞したいものを選択すると、解説とナレーションにより「絵伝」をさらに深く知ることが可能です。1 面あたり 18 億画素の高精細・大容量画像が 5G によりスムーズに拡大縮小でき、肉眼では見ることが難しいディテールまで鑑賞することができます。

5G スマートフォンは、ソニーモバイルコミュニケーションズ株式会社が開発した「Xperia 1 II」を使用し、21:9 シネマワイド™ / 4K HDR 対応有機 EL ディスプレイにより、国宝『聖徳太子絵伝』の高精細・大容量画像を鮮やかに表示します。




＜魔法のルーペ＞




＜AR により複製画に高精細な「絵伝」画像が重畳＞




＜Xperia 1 II で『聖徳太子絵伝』を拡大したイメージ＞

開発協力：Mawari Inc.(魔法のグラス)、株式会社 Synamon（魔法のルーペ）

## ■自宅で「聖徳太子絵伝」実施内容

### 1．国宝『聖徳太子絵伝』AR at HOME ～おうちに国宝がやってくる！～

スマートフォンやタブレットをかざすと会場の AR ミニチュアが現れます。また、「絵伝」のパネルをタッチすると、高精細 AR「絵伝」が眼前に現れ、「魔法のグラス」で見られる 15 エピソードを自宅で鑑賞することができます。




＜「国宝『聖徳太子絵伝』AR at HOME」利用イメージ ＞

### 2. 国宝『聖徳太子絵伝』3D ビュー／VR at HOME～おうちで会場をバーチャル体験～

スマートフォンやタブレット、PC で会場をバーチャル体験できるコンテンツです。会場内を自由に移動し、「魔法のグラス」のコンテンツ 15 エピソードを鑑賞することが可能で、au スマートパスプレミアム会員向けに先行公開します。




＜「国宝『聖徳太子絵伝』3D ビュー／VR at HOME」利用イメージ ＞

開発協力：Mawari Inc.

## ■開催概要

名　　称 ： 5G で文化財 国宝『聖徳太子絵伝』AR でたどる聖徳太子の生涯
会　　期 ： 2020 年 9 月 29 日（火）～2020 年 10 月 25 日（日）
開 館 時 間 ： 9:30～17:00
（入館は閉館の 30 分前まで、会期中の金曜・土曜は 21:00 まで開館）
※入館とコンテンツ体験の両方にオンラインによる事前予約(日時指定券)が必要となります。
詳細はホームページ（https://www.tnm.jp/）または
5G で文化財 国宝『聖徳太子絵伝』公式サイト（https://adp.au.com/eden）よりご確認ください。

休　館　日 ： 月曜日
会　　場 ： 東京国立博物館　法隆寺宝物館（東京都台東区上野公園 13-9）
アクセス ： JR 上野駅公園口、または鶯谷駅南口より徒歩 10 分、
東京メトロ銀座線・日比谷線上野駅、千代田線根津駅、
京成電鉄上野駅より徒歩 15 分
観覧料金 ： 総合文化展観覧料でご覧いただけます。
観覧方法 ： 入館とコンテンツ体験の両方にオンラインによる事前予約（日時指定券）が必要となります。
主　　催 ： 東京国立博物館、文化財活用センター、KDDI
協　　力 ： NHK エデュケーショナル
問い合わせ ： 03-5777-8600（ハローダイヤル）
ホームページ ： 東京国立博物館　https://www.tnm.jp/
文化財活用センター　https://cpcp.nich.go.jp
5G で文化財 国宝『聖徳太子絵伝』 公式サイト https://adp.au.com/eden

## （参考）
## ■東京国立博物館について

東京・上野にある東京国立博物館〈トーハク〉は、1872（明治 5)年に創立された、日本で最も伝統ある博物館です。わが国の総合的な博物館として、数多くの国宝・重要文化財をはじめ、約 12 万件にのぼる文化財を収蔵し、日本を中心に広くアジア諸地域にわたる美術品・考古資料などの文化財を「守り伝える」中心的な役割を担っています。

## ■文化財活用センターについて

文化財活用センター〈ぶんかつ〉は国内外のさまざまな人が、日本の文化財に親しむ機会を拡大するため、2018 年 7 月、国立文化財機構のもとに設置された組織です。文化財活用センターは、あらゆる地域で、子どもから大人まですべての人びとが、日本の文化財に親しみ、身近に感じることができるよう、文化財の活用に関する新たな方法や機会を開発し、情報基盤の整備を目指しています。これまで文化財に触れる機会がなかった人を含め、多くの人びとが、文化財を通して豊かな文化体験と学びを得ることができるよう、文化財を活用した新たなコンテンツやプログラムの開発を行っています。

## ■au Design project について

2002 年に始動した au Design project は、INFOBAR や Art Editions YAYOI KUSAMA など携帯電話にデザインやアートの文脈を取り入れた数々の名作を世に送り出してきました。その製品の多くは、国内外の美術館に収蔵され、INFOBAR、neon、talby、MEDIA SKIN の 4 製品はニューヨーク近代美術館（MoMA）の永久収蔵品となっています。2017 年には au Design project15 周年記念展覧会「ケータイの形態学展」を開催。2020 年、5G や XR など先端技術により日本の文化芸術をアップデートする［ARTS & CULTURE PROGRAM］を開始しました。

（注）マルチアクセスエッジコンピューティング（Multi-access Edge Computing）の略で、サーバーを「端末の近くに分散配置する」することで、今までクラウドで行っていた処理（の一部）を超低遅延で使えるようにすること。

**～本件に関するお問い合わせ先～**
展覧会 PR 事務局（共同ピーアール内）：担当／中村・三井
TEL：03-3571-5238　E-mail：eden-5g-pr@kyodo-pr.co.jp