

2022年2月2日
凸版印刷株式会社

凸版印刷、手元で刀剣の輝きを堪能できる スマホアプリ『刀剣鑑賞』を販売開始

鑑賞者が刀剣を手にとったかのように、刃文や地鉄などを鑑賞することができる
スマートフォン向けアプリを開発、2月2日(水)より販売

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、鑑賞者が自ら刀剣を手にとったかのように、刃文(はもん)や地鉄(じがね)など刀剣の詳細な質感を鑑賞することができるスマートフォン向けアプリ『刀剣鑑賞』を開発。第一弾コンテンツとして、重要文化財「刀 朱銘 義弘/本阿(花押)〈名物 松井江〉(かたな しゅめい よしひろ/ほんあ(かおう) 〈めいぶつ まついごう)〉」(以下、名物 松井江)を2022年2月2日(水)より販売を開始します。



スマートフォン向けアプリ『刀剣鑑賞』 ©TOPPAN INC.



重要文化財 刀 朱銘 義弘/本阿(花押)〈名物 松井江〉
鎌倉時代(佐野美術館所蔵)

凸版印刷は、これまでに貴重な文化財のデジタルアーカイブに取り組み、そのデータの公開手法としてVR技術「トッパンVR」の開発を推進し、シアターやモバイル端末を活用した文化財の鑑賞体験を提供しています。今回、刀剣をテーマに、高精細デジタルアーカイブデータを用い、スマートフォンなどの個人のモバイル端末で、刃文や地鉄など刀剣の詳細な鑑賞が体験できるアプリを開発しました。

■ スマートフォン向けアプリ『刀剣鑑賞』の開発の背景と特長

刀剣は、その力強く美しい姿から権威の証や美術工芸品として、歴史的に愛好家の多い文化財です。また昨今、ゲームやアニメの影響で若年層からの興味関心が高まり、刀剣鑑賞は幅広い世代からの注目度が高いイベントとなっています。刀剣鑑賞において、その特長である光のあたり方や見る角度によって刀剣が変化の様子を、展示ケースや図録などで表現するには特別な条件が必要でした。本アプリでは、高精細デジタルアーカイブデータを用い、凸版印刷独自の画像解析を行うことで、専門家が認識するような刀剣の表面の特徴(刃文や地鉄など)を分かりやすく鑑賞することを可能にし、利用者に刀剣を実際に見ているかのような体験を提供します。また、タッチ操作で快適に閲覧することが出来る操作性に加えて、スマートフォンを刀剣に見立て、あたかも本物を鑑賞しているような方法で動かすことにより、刀剣鑑賞を

疑似体験する操作技術(特許出願中)を開発。スマートフォンを動かすことによって変化する、刀剣への光の当たり方を質感表現へと反映し、刃文や地鉄など刀剣を鑑賞する体験をスマートフォンで実現しました。加えて、利用者によるフリー操作での鑑賞のみならず、ナビゲーションモードを搭載することで、各刀剣の鑑賞ポイントを詳細に解説。アプリを見て、実物を鑑賞したくなる工夫を、アプリのあらゆる箇所に行っています。

本アプリの第一弾として佐野美術館(所在地:静岡県三島市)の協力のもと、同館が所蔵する重要文化財「刀 朱銘 義弘/本阿(花押)〈名物 松井江〉」を鑑賞するコンテンツを製作しました。



スマートフォン向けアプリ『刀剣鑑賞』
(商標登録申請中)

■ スマートフォン向けアプリ『刀剣鑑賞』

第一弾 重要文化財「刀 朱銘 義弘/本阿(花押)〈名物 松井江〉」の特長

・松井江の地沸や地景まで鑑賞できるほどの高精細デジタルアーカイブ

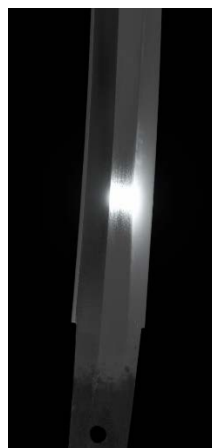
凸版印刷がこれまで培った文化財のデジタルアーカイブ技術をもとに、名物 松井江をゆがみなく高精細にデジタルアーカイブを実施。名物 松井江の地鉄をスマートフォンの画面いっぱいに拡大して地沸(じにえ)や地景(ちけい)※1まで鑑賞することが可能です。



スマートフォンの画面で拡大した名物 松井江の様子

・松井江独自の質感を解析し、光の当たり方で変化するよりリアルな刀剣の表現を実現

光源を少しずつ移動させた画像を数百枚以上撮影し、その画像を凸版独自の技術により解析。佐野美術館監修のもと、刀剣の質感を詳細に再現しました。刀剣への光の当たり方で変化する刃文や地鉄の様子をスマートフォンでの鑑賞として実現しました。



名物 松井江の刃文周辺に光を当てて鑑賞する様子

・独自開発の操作技術により、リアルな刀剣鑑賞体験

凸版印刷が開発した操作技術により、タッチ操作で快適に閲覧することが出来る操作性に加え、スマートフォンを刀剣に見立て、本物を鑑賞しているように動かすことにより、あたかも実際に刀剣鑑賞をしているような体験を提供します。



スマートフォンを傾けると光の当たり方が変化する

■ スマートフォン向けアプリ『刀剣鑑賞』

「刀 朱銘 義弘／本阿(花押)〈名物 松井江〉」配信について

配信プラットフォーム	Apple App store / Google play store
販売開始日	2022年2月2日(水)
料金	1,100円(税込)
公式 Web サイト	https://toukenapp.jp

※販売の詳細は公式 WEB サイトをご覧ください。

■ 重要文化財「刀 朱銘 義弘／本阿(花押)〈名物 松井江〉」について

重要文化財「刀 朱銘 義弘／本阿(花押)〈名物 松井江〉」は、鎌倉時代末期に江義弘によって作刀。『享保名物帳』所載で、熊本藩主細川家老松井康之が所持したことから、「名物 松井江」と呼ばれる。徳川五代将軍綱吉の娘鶴姫が、紀州徳川家に輿入れの折に引出物として贈られ、以来同家に伝来した。

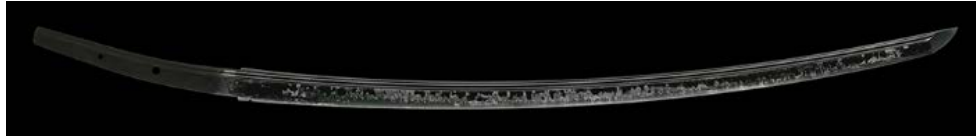
■ 重要文化財「刀 朱銘 義弘／本阿(花押)〈名物 松井江〉」展示情報

展覧会名	名刀百花
会場	佐野美術館(静岡県三島市中田町1-43)
期間	2022年1月8日(土)～2月13日(日)
開館時間	10:00～17:00(入館の受付は16:30分まで) *休館日: 木曜日
鑑賞料金	一般・大学生 1,100円、小・中・高校生 550円 *土曜日は小・中学生無料

*展覧会の詳細は、佐野美術館の Web サイト(<https://www.sanobi.or.jp/>)をご覧ください。

■ 今後の展開

本アプリは、3月に第二弾として、瀬戸内市所蔵の国宝「太刀 無銘 一文字(山鳥毛)」の公開を予定しています。凸版印刷は、順次さまざまな刀剣を本アプリで公開し、刀剣の魅力を伝える鑑賞体験を提供します。また、本アプリの収益の一部を刀剣所蔵者へ還元し、文化財保護や活用に向けた持続的な事業活動を行っていきます。



国宝「太刀 無銘 一文字(山鳥毛)」(備前長船刀剣博物館所蔵)

■ 凸版印刷のデジタルアーカイブへの取り組み

凸版印刷は人類のかけがえのない資産である文化財の姿を後世へ継承するため文化財のデジタルアーカイブに取り組んでいます。印刷テクノロジーでこれまで培ってきた高精細デジタル撮影、色彩計測に加え、立体形状計測といった技術を背景に、文化財専用の大型オルソスキャナーなど独自の装置開発も推進しています。これまでに国宝「鑑真和上坐像」(唐招提寺所蔵)、国宝「檜図屏風」(東京国立博物館所蔵)など、国内外の数々の貴重な文化財のデジタルアーカイブに取り組んでいます。

さらに、国宝「洛中洛外図屏風」(東京国立博物館所蔵)や重要文化財「東征伝絵巻」(唐招提寺所蔵)など文化財の高品位複製やVR作品の製作など、デジタルアーカイブデータのさまざまな表現手法の開発を推進しています。

URL: <http://www.toppan-vr.jp/bunka/>

※1 地沸(じにえ)・地景(ちけい)

地沸とは、刀身を赤熱して水で急冷すると鉄の組織に物理変化が起こり、表面にキラキラと光る微粒子(沸)が現れる。それが地中に現れることを地沸という。地景とは、地中に現れる筋状の働きのこと。

* 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