

2008年4月8日

慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構
凸版印刷株式会社

慶應義塾大学DMC機構と凸版印刷が4K映像コンテンツの新しい制作手法を開発 ～ 4K映像コンテンツ『4K-Firenze』を共同制作～

慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構(所在地:東京都港区、機構長 安西祐一郎、以下DMC機構)と凸版印刷株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:足立直樹、以下凸版印刷)は2007年4月から4K映像コンテンツの新しい制作手法に関する共同研究を行っています。

両者は得意分野を活かし、高精細な4K映像コンテンツを、従来の動画に代えて写真データをもとに制作することで、これまでより大幅に制作費を削減できる手法を開発し、コンテンツ『4K-Firenze』を制作しました。

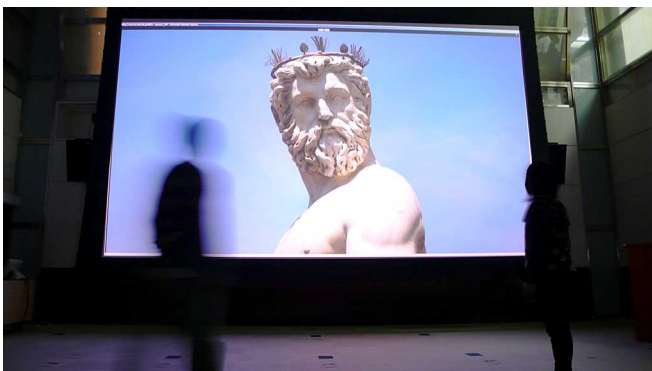
このたび、共同研究の成果として本コンテンツなどを以下の日程で発表します:

「慶應義塾大学DMC機構・凸版印刷 2007年度共同研究発表会」

日程:2008年4月11日(金)16:00 - 17:30

会場:慶應義塾大学三田キャンパス東館 6F「Global Studio」 東京都港区三田2-15-45

主催:慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構、凸版印刷株式会社



大画面スクリーンの迫力

Copyright 2008 Keio University, TOPPAN PRINTING CO., LTD.



高解像度で見る世界遺産の街並み

Copyright 2008 Keio University, TOPPAN PRINTING CO., LTD.

【共同制作の経緯と本コンテンツの概要】

DMC機構では、これまで高精細4K(約800万画素の高精細映像 1)の新たな利用方法を研究して来ました。一方、凸版印刷では写真データをもとにしたVR(バーチャルリアリティ 2)による文化遺産

の高精細映像表示の技術を開発、実用化してきました。

このたびの研究では、世界遺産にも登録されているイタリアの都市フィレンツェでロケを敢行し、3万カットにおよぶデジタル写真を撮影しました。その中から写真を厳選し、4K映像コンテンツ『4K-Firenze』を制作しました。高精細の4Kプロジェクタで大型スクリーンに映し出されるコンテンツによって、観客は圧倒的な臨場感を体験することができます。

【本制作手法とコンテンツの特長】

1. 高品質で安価な制作費

今回開発された手法による4K映像コンテンツは、高解像度のデジタルカメラにより撮影された静止画の撮影データをもとに制作しています。そのため、4Kデジタルシネマカメラなどの高価な映像撮影機器を用いる従来の4K映像コンテンツ制作と比較して、安価な費用での制作ができます。

2. 4KVR(2)映像コンテンツとの親和性・発展性

凸版印刷の4KVR技術と組み合わせ、高精細、大画面といった特長を最大限に活かし、インタラクティブ操作が可能な臨場感を持った美しい4KVR映像コンテンツを提供します。

3. インターネット配信が可能

コンテンツは静止画像をもとに制作されているので、データが比較的軽く、一般的なインターネット回線を通しての配信が可能です。ユーザー側は高速専用回線を用意することなく、4K対応機器を活用した美しいコンテンツを鑑賞することができます。

【今後の展開】

今回の開発により、両者は高品質の文化紹介・教育用コンテンツなどを安価に制作することが可能になりました。

DMC機構では教育用コンテンツの開発と、4K対応コンテンツマネージメントシステムを導入してネットワーク配信に対応する予定です。配信に際しては著作権保護のためにDRM (Digital Rights Management) 技術を施し、使用回数や使用可能期間などの制限を設定します。将来的にはコンテンツの利用に応じた課金システムも可能にします。

凸版印刷では、旅行代理店業界向けに実際の旅行前に目的地の見所を疑似体験し、旅行プランをシミュレーションするコンテンツや博物館・美術館向けに本システムで収蔵品を紹介するバーチャルシアターなど、4KVRと組み合わせたパッケージ商品の開発を検討しています。

DMC機構と凸版印刷は今後も共同で4Kコンテンツの新たな可能性を追求していきます。

【DMC機構の4K映像コンテンツへの取り組み】

慶應義塾大学DMC機構は発足以来、4K映像コンテンツの新たな応用に向けた様々な取り組みを世界レベルで行ってきました。(iGrid 2005、AES 2006、Digital TIFF!(2006)、Holland Festival 2007などの国際会議、展示会で発表)

これらの映像関連のイベントでDMCが制作したコンテンツは、非圧縮の収録及び編集による高い画像品質に加え、超高速ネットワークを利用したリアルタイム性を備えています。特に、Holland Festivalで発

表した、“Era la Notte” (Anna Caterina Antonacci; アンナ・カテリーナ・アントナッチ 主演)などは、次世代コンテンツの新しい流れを作るものとして、高い評価を受けています。

【凸版印刷のVR作品への取り組み】

凸版印刷では、1997年から文化財の展示映像手法としてVR技術の開発に取り組んでおり、「ナスカ」や「国宝 聖徳太子絵伝」をはじめ、国内外の貴重な文化財をテーマとしたVR作品を積極的に制作しています。大型スクリーンを用いたVRシアターの展開も進めており、海外では中国の故宮博物院やホンジュラス共和国博物館にシアターを納入しています。国内では2007年に、東京国立博物館と共同で、東京国立博物館資料館内に「TNM & TOPPANミュージアムシアター」を開設しました。

【DMC機構と凸版印刷の関係】

DMC機構と凸版印刷では2004年から高精細映像に関する研究を行ってきました。2005年には4K VR映像を、日米両国間でリアルタイムに描画することに、世界で初めて成功しました。このほかにも映像メディアにおけるカラーマネジメントの確立など、多岐にわたる分野で共同研究を行い、より高精細なメディアに対応したコンテンツの制作手法の確立に努めています。

1 4Kとは

ハリウッドのメジャースタジオで組織するDCI(Digital Cinema Initiative)が劇場公開映画のコンテンツ配信用に定めた規格です。4Kは横方向の画素数に由来し、1画面あたり約800万画素(4,096x 2,160ピクセル)の映像です。なお、劇場公開以外の用途のことをDCIではODS (Other Digital Stuff)と呼んでいます。

2 VR(バーチャルリアリティ)とは

高度なデジタル映像技術「バーチャルリアリティ」では、コンピュータで生成された三次元コンピュータ・グラフィックスの映像の中を自由に移動しながら、その三次元空間に居るかのような感覚を体験することができます。要素となるのは、空間を構成する高精細三次元データ(形状、質感、光など)と、そのデータを操作に応じてリアルタイムに描画生成する技術です。生成された高精細映像を展示するのに大型スクリーンを用いると、鑑賞者はまるでその空間にいるかのような没入感を一層深く体験することができます。

【お問合せ先】

お問い合わせ及びご取材の際には下記までご一報ください。

慶應義塾 広報室

TEL 03-5427-1541 FAX 03-5441-7640

担当 兒玉

凸版印刷株式会社 広報本部

TEL 03-3835-5636 FAX 03-3837-7675

担当 草野

以 上