

2021年7月15日

報道各位

ウシオライティング株式会社

国総研に多面立体 4K VR システムを納入しました

Christie ブランドの 4K VR システム『HoloStage』で 国土交通省が加速させる「インフラ分野の DX 推進」を強力に支援

ウシオエンターテインメントホールディングス株式会社(東京都中央区/代表取締役:牛尾 志朗)の子会社であるウシオライティング株式会社(東京都中央区/代表取締役社長:小田 聡樹、以下「ウシオライティング」)は、Christie(クリスティ)ブランドの多面立体 4K VR システム『HoloStage(ホロステージ)』を、国土交通省 国土技術政策総合研究所(茨城県つくば市、以下「国交省」、「国総研」)に納入し、国交省が積極的に取り組む「インフラ分野の DX(デジタルトランスフォーメーション)推進」において、なかでも CIM※1 モデルの立体可視化を強力に支援します。

国交省では、インフラ分野でもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズをもとに、社会資本や公共サービスを変革するとともに、業務そのものや組織、プロセス、建設業や国交省の文化・風土・働き方も変革させています。そのなかで、インフラへの理解を促進、安全・安心で豊かな生活を実現すべく「インフラ分野の DX 推進」に取り組んでいます。

そのための 1 ツールとして、このたびウシオライティングは国総研に、HoloStage を納入しました。

VR によってインフラ構造物、道路交通をはじめとする CIM モデルを立体可視化することで、設計、施工と維持管理に関する実験、技術開発や検証などがリアルな環境下で行えます。



写真左から、国総研・旭庁舎全景、納入した HoloStage システムの全景、ドライビングシミュレータとしての使用例

HoloStage は、VR 映像を 4K 解像度による高精細画質で再現、広い視野角で深い没入感が得られます。特に、「3D メガネ」を装着するだけで、VR 環境に没入できることがポイントであるといえます。

国総研で使用されるシステムは、

- ①スクリーン: 4,361(W) x 2,300(H)mm x 4 面(正面、床、右側面、左側面)
 - ②プロジェクター: Christie Mirage 304K(高輝度、4K 解像度、3D 対応プロジェクター) x 4 台
- で構成され、「モーショントラッキングシステム」、「3D メガネ」によって、投影するイメージを立体可視化しています。

※1: CIM(Construction Information Modeling, Management)とは、調査・計画・設計段階から CIM モデル(対象の形状に関する「3 次元モデル」と「属性情報」を組み合わせたもの)を導入し、その後の施工、維持管理の各段階においても、情報を充実させながら活用すること。あわせて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することで、一連の生産・管理システムにおける受発注者双方の業務効率化・高度化を図ることができる。

本案件は、株式会社フォーラムエイト(東京都港区/代表取締役社長:伊藤 裕二)が主契約者としてシステム一式を納品、施工しました。ウシオは、国総研が理想とするクオリティの没入型立体視映像を現実のものにするため、前述のハード、ソフトを納入しました。

今回の納入にあたって、国総研(担当:企画課)からは、「仮想空間上でリアリティのあるドライブシミュレーションや無人化施工実験を実施可能とするための各種 BIM/CIM モデルを取り扱うことができる高性能なソフトウェアと連携の上で、出力される映像信号を劣化なく取り扱える 3D プロジェクターを納入すること」との仕様が求められていました。

納入した HoloStage はこの仕様を満たすものであり、大がかりな現場実験を必要とせず、VR 空間内で状況を共有しながらリアリティのあるシミュレーションが行える点で優れているといえます。

【プロジェクター(Christie Mirage 304K)について】

3D 対応、立体映像がシネマ 4K 解像度で表示できる、30,000 ルーメン高輝度プロジェクターです。

Christie 独自の TruLife エレクトロニクス技術の搭載により、没入型 3D 環境において優れた画質と色の再現性を提供します。加えて、最大 1.2 ギガピクセル/秒の映像データ処理が行えるので、リアルかつ迫真のビジュアルを映しだせます。

さらに、あらゆる方向での設置、操作を可能にした設計と軽量・コンパクトなデザインが使用上での柔軟性を高めます。これに、①組み込みのワープ・ブレンディング、②近距離無線通信の監視、③わかりやすいプレビュー画面などのユーザーフレンドリーな機能を併せて、没入型 3D ビジュアライゼーションを実現します。



【HoloStage の拡張性について】

HoloStage は、別途、Christie View と組み合わせることで、240Hz の出力が可能な VR システムとして構築することができます。

60Hz ごとに 4 枚の異なる映像を同時に出せるので、2D であれば 4 人に、3D なら 2 名に映像を同時提供できます。これまでは、メガネを装着した被験者 1 人に向けた映像であり、他の人は歪んだ映像を見るしかなかったものを、本システムによって、『2 名同時、同一空間で、それぞれのメガネによるヘッドトラッキング視点』で立体視 VR 体験ができるようになります。

【案件情報】

- 施主:国土交通省 国土技術政策総合研究所
- 主契約者:株式会社フォーラムエイト
- HoloStage 納入:ウシオライティング株式会社

■ウシオライティング株式会社について

ウシオライティング株式会社(本社:東京都)

1963年設立。ハロゲン、LED、レーザーなどの各種光源および、それらを搭載したランプ、照明器具・機器の製造販売に加え、プロジェクターや、産業機器を販売しています。近年では、エンターテインメント向けとして照明、映像、音響に関するハードとソフト(制御、演出、コンテンツを含む)を統合したビジネス提案、産業分野においてはパートナーネットワークを活かした複合的なサービス提供による、ソリューション型事業を積極的に展開しています。

<http://www.ushiolighting.co.jp>

■クリスティ・デジタル・システムズについて

Christie Digital Systems USA, Inc. (本社:アメリカ・カリフォルニア州サイプレス)

1929年設立。世界的なビジュアル・オーディオテクノロジーカンパニーであるとともに、ウシオ電機株式会社の100%子会社です。世界最大級のビッグイベントから身近な案件にいたるまで、先進のRGBレーザープロジェクション、LED、画像処理、デジタルサインエージ、そしてSDVoE*技術を駆使して、ユーザーに非日常的な体験を提供します。創業以来、数多くの技術の限界を打ち破り、世界中の人々と最高の体験をシェアしてきました。さらに近年では、デジタルシネマプロジェクターを世に送り出し、シネマ業界に革新をもたらしました。

<https://www.uschio-pro.com/christie> (日本語ブランドサイト)

*SDVoE: Software-Defined Video over Ethernet の略。Ethernetを利用したAV伝送の標準化と、ソフトウェアを使用したAVアプリケーション定義のための共通プラットフォーム構築を目指し、2017年に世界的な技術プロバイダー6社で発足させた非営利の団体。SDVoEテクノロジーが公共システムにおけるAV信号の伝送とその制御において最も一般的な技術となることを最終目標として、現在すでに40社以上の企業が参画している。

■株式会社フォーラムエイトについて

株式会社フォーラムエイト(本社:東京都)

1987年創業。以来、パッケージソフトウェア開発技術を基盤として、VR・CG/FEM/CAD/クラウドなど先端的なソフトウェアを開発・提供。業界に先駆けて進化させてきた3DVR技術を課題解決の共通基盤として、土木・建設、交通・自動車分野など産業・社会のあらゆる領域に展開しています。特にドライブシミュレータ開発では、VRによるシミュレーション統合プラットフォームを活用し、要望に応じた多様なシステムを開発。各種訓練・研究・実験用システム構築で多数の実績があります。近年は、あらゆる空間のバーチャルシステムを構築可能な次世代型webプラットフォームF8VPSの提供を始め、DX推進を支援しています。

<https://www.forum8.co.jp>

■ウシオ電機株式会社について

ウシオ電機株式会社(本社:東京都、東証6925)

1964年設立。紫外から可視、赤外域にわたるランプやレーザー、LEDなどの各種光源および、それらを組み込んだ光学・映像装置を製造販売しています。半導体、フラットパネルディスプレイ、電子部品製造などのエレクトロニクス分野や、デジタルプロジェクタや照明などのビジュアルイメージング分野で高シェア製品を数多く有し、近年は医療や環境などのライフサイエンス分野でも事業を展開しています。

<http://www.uschio.co.jp>

■プレスリリースに関する問い合わせ先

ウシオライティング株式会社 広報課 甲斐

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-9-1

Phone: 03-3552-8261 / Fax: 03-3552-8263

E-mail: m-kai@ushiolighting.co.jp

<http://www.ushiolighting.co.jp/>

■製品に関する問い合わせ先

エンタテインメント事業部 クリスティ営業部

Phone: 03-6316-2261 / Fax: 03-3552-8027