

学校法人 文教大学学園

バーチャルシステム「Vizrt」と、イメージベース カメラトラッキングシステム「VioTrack F」による 最先端技術を採用したバーチャルスタジオ

1966年に立正女子大学として創立、1976年の校名変更を経て、現在は越谷キャンパスと湘南キャンパスにおいて7学部5研究科及び専攻科と外国人留学生別科から成る総合大学へと発展してきた文教大学。1980年に日本初の情報学部を開設し、本当に必要なのは情報そのもの、情報の中身であると考え、コンテンツやソフトウェアに関する知識や技術の伝授にいち早く力を入れてきた。

2012年に湘南キャンパスに開設したバーチャルスタジオの設備更新にあたり、バーチャルシステム「Vizrt」、イメージベースカメラトラッキングシステム「VioTrack F (TrackMen社)」を採用。最先端の技術を使った本格的なバーチャルスタジオが誕生した。文教大学 村井 睦 准教授、情報システム室 スタジオ担当 楠 清秀 氏に、「Vizrt」「VioTrack F」採用の経緯、導入の効果などを聞いた。

より現場に近いシステムで 学べる環境を提供したい

今回設備更新をおこなったバーチャルスタジオは、同大学の情報学部メディア表現学科が主に授業などで利用しているという。情報メディアの特徴及び社会における役割を理解したうえで、情報の収集、判断、分析及びそれに基づいた企画と表現を統括的かつ創造的に運用できる人材の育成を目指すメディア表現学科では、放送業界をはじめメディア関連企業などにも多くの優秀な人材を輩出している。

「優れた企画や表現を創り出すには、“頭で考えて手を使ってアウトプットする”ことが大切だと考えています。そのためにも、海外を含めた放送局やメディア関連企業で標準的に使用されている、より現場に近いシステムで学べ



(左) 文教大学

村井 睦 准教授

(右) 文教大学 情報システム室 スタジオ担当

楠 清秀 氏

る環境を整えたいという想いを常に持っていました。」

「VioTrack F」の機能性と 優れたコストパフォーマンス

イメージベースカメラトラッキングシステム「VioTrack F」は、専用のマーカーシートと撮影用カメラに取り付けた小型のセンサーカメラを使って、専用トラッキングPCが正確なポジションを割り出し、これらの信頼性の高いデータを「Vizrt」に送ることで、カメラに連動したりリアルタイムグラフィックス演出を実現する。また、専用マーカーシートは、スタジオのサイズや環境に合わせて必要な大きさ、広さで制作が可能。シートにプリントされたそれぞれのマーカーは全て異なるパターンになっている。

同大学のバーチャルスタジオでは、3台のカメラそれぞれに「VioTrack F」専用マーカーシートを用意。撮影用カメラの下部に取り付けたセンサーカメラが、「VioTrack F」専用マーカーシートから正確なポジションを割り出し、それらのカメラデータを「Vizrt」に送る仕組みとなっている。システム選定時を村井准教授はこう振り返る。

「カメラを新しくするにあたり、レンズエンコーダー内蔵のレンズを新たに購入するコス



3台のカメラそれぞれに「VioTrack F」専用マーカーシートを設置



TrackMen社の非接触型センサーを取り付けた撮影用カメラ

トを心配していたところ、レンズエンコーダーを内蔵していないレンズでもTrackMen社の非接触型センサーを取り付けることで、ズーム/フォーカスまで連動できると知り、かなり気持ちが傾きました。最終的にデモを見て満場一致で「VioTrack F」を採用することに決めました。また、「Vizrt」では、シーンを制作するための「Viz Artistフリー版(無償版)」が用意されており、授業で活用できる点もメリットだと感じました。」

オープンキャンパスでは 多くの学生が訪れる 本格的なバーチャルスタジオ

「VioTrack F」のセットアップは非常に簡単で、基本的にはセンサーカメラとレンズをトラッキング処理をおこなうLinuxベースのPCに接続するだけで、リアルタイム処理に最適化されたイメージプロセッシングソフトウェアが稼働し、それらのトラッキングデータはネットワーク経由でバーチャルシステム「Vizrt」に送られる。

「バーチャルスタジオを導入する以前は、セットを組んで授業をおこなっていたのですが、一度セットを組んでしまうと、授業と授業の間の短い時間で新たにセットを組みなおす時間は全くありませんでした。その点、以前まで使用していたバーチャルシステムでも運用は楽になったのですが、1カメラだけが運動するシステムで、パン・チルト・ズームのみの対応でドリーには対応できていませんでした。今回の更新で「Vizrt」「VioTrack F」採用によりコストを圧縮できたことで、3カメラ運動が可能

なシステムを導入することができ、パン・チルト・ズームだけでなく、ドリーまでできるようになりました。制作の自由度が格段に上がり、コンテンツ制作の楽しさをより実感できるシステムになったと思います。また、運用面でも、キャリブレーションやセットアップも簡単で、使いやすく・運用しやすいシステムになって非常に満足しています。」

日本国内の放送業界でも標準的なバーチャルシステムとなっている「Vizrt」や、今後主流になっていくと思われる画像認識によるカメラトラッキングシステムである「VioTrack F」などの最新技術を学ぶ機会を学生に提供できることは文教大学にとって大きなメリットになっているという。

「学内にこれだけの本格的なバーチャルスタジオを持つ大学は珍しいと思いますし、オープンキャンパスでは多くの高校生がこのスタジオの見学に訪れます。グリーンバックの前に立ってもらい高品質なリアルタイムCGと滑らかなカメラ運動を体感すると高校生たちは驚きますし、このバーチャルシステムへの興味も俄然高まるようです。システムの説明をする際



文教大学のバーチャルスタジオ



サブコントロールルーム

も「VioTrack F」専用マーカースシートという現物が存在するため、学生にもイメージしやすく説明もしやすいです。放送業界でも最先端といえるバーチャルシステムで多くの学生に学んで欲しいと思いますし、業界で活躍できる人材になって欲しいと考えています。」

(この記事は2019年11月時点の情報です)

USER PROFILE

学校法人 文教大学学園

[湘南キャンパス] 神奈川県茅ヶ崎市行谷 1100

[越谷キャンパス] 埼玉県越谷市南荻島 3337

<https://www.bunkyo.ac.jp/>

1966年に立正女子大学として創立、1976年の校名変更を経て、越谷キャンパスと湘南キャンパスにおいて7学部5研究科及び専攻科と外国人留学生別科を持つ総合大学。



CG・映像演出 事例ムービー

Vizrt Video

www.photron-digix.jp/vizvideo

Vizrt の豊富なラインアップで実現する、魅力ある映像コンテンツや、海外最新ケーススタディなどをご覧いただけます。ニュース番組、スポーツ番組などで使用されている Vizrt の CG・映像演出をムービーでご紹介します。

株式会社 フォトロン 映像システム事業本部

sales@photron.co.jp

TEL : 03-3518-6273 FAX:03-3518-6279

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105 神保町三井ビルディング 21 階

Photron