

お台場に XR 専用の撮影スタジオ「docomo XR Studio」を開設 ～Volumetric Video 撮影技術の研究開発とコンテンツ作成者との協創を推進～

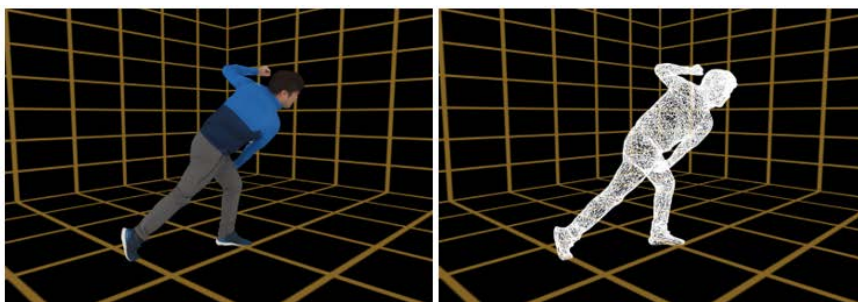
株式会社 NTT ドコモ(以下、ドコモ)は、2021年1月、お台場のテレコムセンタービル(東京都江東区青海 2-5-10)内に、XR^{※1} 専用の撮影スタジオ「docomo XR Studio」(以下、本スタジオ)を開設しました。本スタジオの開設は、XR コンテンツ作成に関する研究開発およびコンテンツ作成者との協創が目的です。

本スタジオには、撮影画像から 3D 空間を再構成する「Volumetric Video (ポリュメトリックビデオ)」撮影装置を設置しています。Volumetric Video 撮影技術(以下、本技術)は、人やモノなどの被写体を多数のカメラを含む専用装置を用いて全方位から撮影し、被写体そのままの 3D コンテンツを作成できる技術で、特に被写体の動きを高精度にデジタル化できることが特徴です。

【撮影の例】



【3D コンテンツの例】



本技術は、XR 向けのコンテンツ作成技術として既にスポーツ、ミュージックビデオを含むエンターテインメント領域で活用されており、研修・教育分野など多様な領域での利用も期待されています。

本スタジオには、撮影装置として、グリーンバック(緑色の背景)不要で Volumetric Video 撮影ができる「TetaVi Studio[®]」を設置しています。また今後、「Mantis Vision Volumetric Studio 3iosk」や「SHUN 'X」の設置を予定しています。

- ・ 「TetaVi Studio」「Mantis Vision Volumetric Studio 3iosk」は、通常の Volumetric Video 撮影時に必要なグリーンバックが不要なため、グリーンバックの映り込みによる変色がなくより忠実なカラーの再現が可能になります。両装置は、いずれも本スタジオが日本初の導入事例^{※2}となります。
- ・ 「SHUN 'X」は、撮影から約 20 秒で 3D アバターを生成できるスキャナーシステムで、ポケットアバター^{※3} やダンシングアバター^{※4} で活用しています。

ドコモは、本スタジオの開設・運営を通して、本技術などの XR 関連の研究開発やコンテンツ作成者との協創を推進し、XR 技術を活かしたコンテンツ作成、提供手法の可能性に関して、今後も検討してまいります。

※1 XR とは、VR(仮想現実)、AR(拡張現実)、MR(複合現実)といった先端技術の総称です。

※2 販売パートナーなど、製品販売を担う企業での導入を除きます。

※3 2019年10月よりトライアル提供中です。 <https://lp.service.avt.docomo.ne.jp/>

※4 DOCOMO Open House 2020 にて展示しました。

*「TetaVi Studio」は、TetaVi 社の登録商標です。

本件に関するお問い合わせ先
株式会社NTTドコモ イノベーション統括部 クラウドソリューション担当 xr-cloud-ml@nttdocomo.com

導入システムの概要

■ TetaVi 「TetaVi Studio」

TetaVi の「TetaVi Studio」は、被写体を多角的に撮影しデジタル空間上に立体としてリアルに再構成する、最新の Volumetric Video 撮影機材です。通常 Volumetric Video 撮影時に必要なグリーンバック(緑色の単色背景)が不要なため、撮影時に背景の制限を受けることなく、演劇用の舞台装置やスポーツ設備などを背景に撮影ができることになります。

最先端の AI アルゴリズムにより人体を 3 次元化するプロセスを搭載しており、比較的少ないカメラ台数で直径約 2.9m の範囲の高精度な Volumetric Video 撮影が可能です。また、少ないカメラ台数による可搬性を活かし、スタジオ外に持ち運んでの撮影も可能です。

<https://www.tetavi.com/>



■ Mantis Vision 「Volumetric Studio 3iosk」

イスラエルの Mantis Vision 社の「Volumetric Studio 3iosk」は、AR/VR、映像制作、ソーシャルメディアなどで利用できる Volumetric Video を撮影するシステムです。コンパクトな設置面積で、グリーンバックを必要とせず、店舗、博物館、イベント、テーマパーク、ショッピングモールなどの商業施設でも使用できるように設計されています。特許取得済みの 3D 撮影技術と独自のボリュメトリック・カメラ(VoCams)により高品質な Volumetric Video 撮影を実現し、撮影からデータ共有までの処理がシームレスに行われる使いやすいインターフェースを備えています。

<https://mantis-vision.com/3d-studio-3iosk/>



■ (株)VRC 「SHUN 'X」

(株)VRC の高速 3D スキャナーシステム「SHUN 'X」は、8 角形の頂点に位置する柱に設置された 5 個(合計 40 個)の深度センサーおよびイメージセンサーで構成され、8 方向から測定・撮影を行います。撮影時間は 0.2 秒、3D アバター生成は 20 秒程度で、画像認識により自動的に関節情報が付加された 3D データを出力できることが大きな特徴です。各種商業施設・アミューズメント施設・アパレル店舗・フィットネスジムでの設置を考慮し、可搬性の高い構造になっています。

<https://www.vrcjp.com/>

