

「VR/AR/MR ビジネス EXPO 2019 Tokyo」

神谷 直亮

世界的に著しい進展を見せるVR（仮想現実）、AR（拡張現実）、MR（複合現実）の潮流を視野に入れて、(株) Mogura が12月4日に秋葉原UDX（東京・千代田区）で「VR/AR/MR ビジネス EXPO 2019 Tokyo」を開催した。出展者が36社という小規模な展示会ではあったが、業界の動向を如実に反映していて興味深かった。

第5回となる今回の会場で際立った出展者は、マイクロソフトの「ホロレンズ」や「ホロレンズ2」を使うデモを実施したデータメッシュ（DataMesh）、ハニカムラボ、インフォマティクス、Nangok R/Studio、hakuodo-VRAR、ポケット・クリーズ、ビーライズ（BeRISE）、神戸デジタル・ラボであった。

DataMesh Japan（中国 DataMesh の子会社）は、第二世代の「ホロレンズ2」を駆使する「コールセンター・バーチャライゼーション」の体験デモを実施して注目的になった。デロンギ、ベルシステム24、日本マイクロソフト、DataMeshの4社による共同プロモーションで、デロンギ製品のお客様サポート業務をコールセンター以外の場所でも提供できるようにしようという試みである。カギは、DataMeshの3Dホログラム技術と「ホロレンズ2」で実現するMRアプリの組み合わせと言える。なお、「ホロレンズ2」については、「初代のホロレンズより2倍以上の視野角と解像度を実現している。ハンドトラッキング機能が10本指操作方式となり表示オ

ブジェクトを掴み易くなった。視線追跡機能が加わった」と解説していた。

ハニカムラボは、「バーチャルガイド」と名付けたバーチャルなキャラクターがオフィスや工場などの現実空間を案内するシステムを紹介した。言うまでもなく「ホロレンズ」やタブレットによるMR技術を駆使する。ブースの担当者は、「セガサミーホールディングスが、新社屋のコンセプトを知ってもらうためにすでに導入している。NTT都市開発が、同社のシェアスペース内を案内する仕組みとして採用している」と語っていた。

インフォマティクスは、「GyroEye Holo」の体験を来場者に促すことで注目を集めた。図面の実寸投影、表示モデルの位置や角度の変更、空間メッシュへの朱書きなどができるのが特色である。

Nangok R/Studioは、「ホロレンズ」とハンドコントローラーを装着し、イースターエッグを探し出して感触を楽しむという体験の場を提供した。実際に試してみたら、探し出したエッグの感触は勿論のこと、コントローラーでエッグを割る時のショックも伝わってきた。安定した高い粘度性を有する「SoftMRF」というハプティクス（触覚）デバイスを提供したのは、栗本鐵工所とのことであった。

博報堂と博報堂プロダクツが設立した**hakuodo-VRAR**は、その社名通りのVR・AR専門ファクトリーだ。同社は、今回「ホロレンズ」を使用する「MRミュージアム in 京都」を紹介して注目を集めた。

具体的には、国宝「風神雷神図屏風」を背景に、仁和寺の僧侶や強風・雷雨などを視野に出現させることで屏風絵の臨場感に満ちた拡張空間を実現していた。

ポケット・クリーズは、「五感とデータの融合による超人管理」をモットーに「MRを中核とした超人化技術で現場での働き方に革命を起こす」と息巻いていた。具体的には、東京電力ホールディングスと共同開発した設備保全業務への超人化技術、JAXAが推進する衛星技術実証プログラムのMRによる革新的なPR手法を取り上げて売り込んでいた。

広島市に本社を構える**BeRISE**は、同社がコンピューターグラフィックスで培った技術を活用して、現実空間にいろいろな情報を合成することで新規創作方法の開発や現場作業の効率化などを行う提案を行った。

神戸デジタル・ラボは、「ポストスマホ時代の覇権を握るのはMR」という信念のもとに独創的な開発を行っている。その一つがMR空間でインタラクティブに商品説明を表示するアプリである。その一例として、「ホロレンズ」を装着したユーザーが自転車を見ると、各種のパーツの説明文が空中に浮かんで表示されるアプリが挙げられる。この他、今回のブースでは、「モリサワとAR環境下におけるフォント表現/UXデザインを共同開発した」という「まんがフォント男子！」を題材にしたモバイルARアプリのデモを実施していた。

上述した「ホロレンズ」関連の展示とデモ以外では、エルザ・ジャパン、



写真1 DataMesh Japanは、「ホロレンズ2」を駆使する「コールセンター・バーチャライゼーション」の体験デモを実施して注目的になった。



写真2 Nangok R/Studioは、「ホロレンズ」とハンドコントローラーを装着し、イースターエッグを探し出して感触を楽しむ体験を促していた。



写真3 エルザ・ジャパンは、フィンランドから輸入したという珍しいヘッドセット「バルボ」を紹介した。

ジャパンディスプレイ (JDI)、Pico Technologies、積木製作、スペースリー、ファイン、Gugenka、パナソニック・パナソニックビジネスサービスが目をつけた。

エルザ・ジャパンは、フィンランドから輸入したという珍しいヘッドセットを紹介した。「バルホ (Varjo) VR-2」と「同VR-2 Pro」である。両者の大きな違いは、後者にはハンドトラッキング機能が付いており、より直感的で自然な操作を実現する。

JDIは、同社のLTPS TFT-LCDモジュールを搭載したヘッドセット、VR体験を手軽に楽しめる「Virtual Dive Station」、VRと触覚を融合させた特製のソファの展示で注目を浴びた。ヘッドセットについては、800ppiの完成品「VRM-100」と、1058ppiを誇る「カスタムVR」による体験を促していた。イベントでの集客力をアップできるという「Virtual Dive Station」では、操作パネルにタッチするだけで「富士山」「河口湖」「山中湖」など5種のコンテンツを楽しむことができた。

Picoは、「Pico G2 4K」と呼ばれる3840 x 2160の高解像度を誇るスタンドアロンヘッドセットの売込みに余念がなかった。ブースの担当者は、「有機ディスプレイが抱えるエッジの滲みやピクセルの粒感をRealRGBピクセル技術により改善している」と強調していた。画素密度と視野角を聞いて見たら「818ppi、101度」との回答であった。また、同社のブースには、2020年春発売予定という「Pico Neo」の試作機も飾られていた。「Pico G2」が3DoFなのに対し「Pico Neo」は6DoFに機能が拡大するという。

積木製作は、視覚、聴覚に加えて触覚を再現するVRトレーニングのデモを実施して関心と呼んだ。HTC社の「VIVE」HMDを装着し、ハンドコントローラーに体感装置「HAPTi DEVICE」と呼ばれるアタッチメントを搭載して、感電の痛みを肌で感じさせる珍しいVRトレーニング・システムである。この他に同社は、操縦シミュレーター、建設現場のトレーニング、3Dデジタルジオラマ、デザイン過程の意思決定における革命的なVRコミュニケーションに役立つという「VR CAD Viewer」の売込みも行っていった。既存の3Dデータを活



写真4 JDIは、1058ppiを誇る最高品質のカスタムVRヘッドセットを出展し、体験希望者が後を絶たなかった。

用して複数人にVRでプレゼンテーションができるのが利点で、HMDには「Mirage Solo」を採用していた。

スペースリー (Spacely) は、360度カメラで撮影した写真から360度VRコンテンツを制作、編集、管理ができるクラウドソフトを紹介した。特長の一つは、「Oculus Go」を装着して視線でクリックすることでVR空間内を移動し、埋め込まれた画像キャプションやコメントを開くことができる。

ファインは、ハウジングVR、ウエディングVR、工場見学VRなど、新しい感覚で生活の疑似体験ができるコンテンツを売り込んでいた。

Gugenkaは、VRアニメ制作・配信システム「AniCast」、VRコミュニケーションアプリ「AvaMeets」、ARフィギュアを飾れるアプリ「HoloModels」などで来場者を引き付けていた。

パナソニック・パナソニックビジネスサービスは、「かんたんVR制作システムVRer!」のPRに余念がなかった。ステップ1は、VR素材ストアの「VRer! Square」にアクセスして使用したい素材を選ぶ。ステップ2は、PCソフトウェア「VRer! Editor」を起動して、指定のステージにレイアウトする。ステップ3は、VR閲覧アプリ「VRer! Viewer」を起動してログインする。このステップを踏むことで、投稿したコンテンツはもちろん他の



写真5 Picoは、2020年春発売予定という次世代「Pico Neo」の試作機を売り込んでいた。

ユーザーのコンテンツも楽しめるという。

変わったところでは、ゾタック日本がVR用のバックパックPC「ZOTAC VR GO 2.0」を出展し、来場者が実際に背負ってVRの試遊を試みる姿が見られた。ブースの担当者によれば、「高性能なCPUとGPUを搭載し、システムを起動したまま着脱ができるカートリッジ式のバッテリーを採用している。従って快適でシームレスなコンテンツの再生が可能。重量は4.8kg」とPRしていた。

もう1社、VRCは「3次元の世界を創造する3Dボディスキャナ」を出展して来場者の目を見張らせた。インテルのデブスカメラ「D-415」を40台取り付けられた小部屋(2m x 2m x 2.3m)の中央に立つと、0.5秒の撮影、20秒の画像処理という高速でスキャンが完了する。説明員は、「ヘルスケア、アミューズメント、アパレルなどの分野での利用を考えている」と述べた。

Naoakira Kamiya
衛星システム総研 代表
メディア・ジャーナリスト

SWE DISH

SMART SNG
HD TV, 3D TV and IP OVER SATELLITE EGO OPERATION

スマート・サテライト・ニュース・ギャザリング

<http://www.bizsat.jp>

ニッサン新エルグランド4WD
5名定員
1.2m径・自動捕捉アンテナ搭載
車高2.2m以下(地下駐車場可)
3.6 KVA NMG アイドリング運用
水圧エコ・ボール4m搭載
強化サスペンション
国内(100V)海外(240V)対応
IPコントロール
ハイビジョン映像伝送
運転席からワンマンオペレーション



設計・製造・衛星通信のことなら
エーティコミュニケーションズ株式会社
TEL: 03-5772-9125

ATI Communications k.k.