

## 第6回「ウェアラブル EXPO 2020」

神谷 直亮



写真1 SRA グループは、山本光学製のスマートグラス「Versatile」を使用する遠隔業務支援サービスを売り込んでいた。



写真2 インフォマティクスは、「GyroEye Holo」と名付けたMR（複合現実）システムを紹介して来場者の注目の的になった。

リード エグジビション ジャパンが主催する恒例の「ウェアラブル EXPO 2020」が、2月12日から14日まで3日間にわたり東京ビッグサイトの西ホールで開催された。主催者の発表によれば今回の出展者は160社・団体で、昨年より10社ほど減った。

第6回を迎えた今回の会場は、「ウェアラブル端末ゾーン」「ウェアラブル活用ソリューション」「VR/ARゾーン」「開発技術ゾーン」の4つのゾーンで構成されていた。「ウェアラブル端末」「ウェアラブル活用ソリューション」のゾーンには、SRAグループ、QDレーザ、Vuzix、AMA、ウエストユニセス、インフォマティクスなどが出展して最も盛り上がりを見せた。

IT戦略を得意とするSRAグループ（東京都豊島区）は、「ソサエティ5.0改革を、ウェアラブルでグローバルに支援します」をモットーに掲げて、山本光学製のスマートグラス「Versatile」を使用する遠隔業務支援サービスの売込みに余念がなかった。特色は、日本語、英語、ドイツ語、スペイ

ン語、ロシア語による多言語音声操作ができる点にある。

**QDレーザ**（本社、神奈川県川崎市）は、第2世代の網膜操作型レーザーアイウェア「RETISSA Display II」を出展して注目を集めた。このアイウェアは、メガネ型のフレームに内蔵された超小型レーザープロジェクターで網膜に直接映像を投影するVISIRIUMテクノロジーを採用している。視力に依存しないので、遠くの映像、手元の文字など、ピントの位置が大きく違っていてもぼけることなくピントが合うのが特色である。ブースの担当者は、「第1世代に比べて、更新レート60Hz、水平視野角26度は変わっていないが、解像度が1024 x 720pに向上し、本体部の重量を約260gまで軽量化した」という。価格については、昨年の展示会では598,000円と語っていたが、「第2世代については低価格化を図り、248,000円で3月から発売する」のことであった。

「ハンズフリーで動き方にイノベーションを起こす」を旗印に掲げた**Vuzix**（本

社、米ニューヨーク州）は、すでに発売中のMシリーズのスマートグラス（「M100」「M300」「M300 XL」）に加えて、最新の「M400」と「Vuzix Blade」を目玉にして出展した。「M400」については、「CPUをDual Core Intelx86から8Core 2.52GHz QualcommXR1にアップグレードし、アンドロイドについても6.0.1から8.1にバージョンアップした。光学系も液晶ディスプレイから有機ELに変更している」と語っていた。一方、「スマートグラスの新しいスタンダード」を自認する「Vuzix Blade」に関しては、「Amazon Alexaで音声コマンドの操作ができる高機能製品」と強調していた。

フランスに本社を構え世界80カ国でビジネスを展開する**AMA**は、「XpertEye」と名付けたスマートグラスを紹介した。今回、ブースで披露されたのは、カメラとボイスコントロールを搭載するスマートグラス「Xe Essential」とさらにスマホに対応できる「Xe Advanced」の2種だ。

**ウエストユニセス**（本社、大阪市）の



写真3 カラーリンク・ジャパンは、フルHDで動画視聴を実現するメガネ型シースルーモニターを紹介して関心を買った。



写真4 Infinitegraは、ウェアラブルカメラを出展して注目を集めた。(上が「MCS-T291」で下が「MCS-M291A」)

スマートグラスは、身に着けることができるコンピュータがウリで、かつ瞳分割方式という光学技術を駆使し表示部分をシンプルな単眼方式に仕上げているのが特色である。今回、同社は、5年前から販売を始めている「InfoLinker」、2018年に発売した「PicoLinker」に加えて、新製品「InfoLinker 3」を開発中で「今年秋から発売する」と意気込んでいた。スペックの詳細はまだ公表できないとのことであったが、フルカラーOLEDを搭載し、OSはAndroid7.0からさらにアップグレードを考えているようであった。なお、「PicoLinker」については、「昨年医療現場での活用が始まっている」と付け加えていた。

インフォマティクスは、昨年に引き続いて「GyroEye Holo」と名付けた設計図面を実寸大のホログラムとして実空間に投影する次世代型MR（複合現実）システムを紹介して来場者の注目的になった。同社が得意とするCADデータをベースに、「HoloLens」ヘッドマウントディスプレイでホログラムを繰るシステムになっている。今回同社は、最新の「HoloLens 2」をブ

ースに持ち込んで来場者に体験を促していた。

「VR/ARゾーン」では、伊藤忠テクノロジーソリューションズ（CTC）とデジタル総合印刷が注目を集めた。

CTCは、Creek & Riverの「Idealens K4」、メガネスーパー-の「b.g. (beyond glasses)」、アメリカ製の「RealWear」などのVRヘッドセットやスマートグラスを紹介し、「Idealens K4」については、実際に「ファストVR」と名付けたVR教材を作成できるセルフサービスのデモを行っていた。プロセスは、リコー製のシート（THETA）やInsta360などの360度カメラで撮影をした映像を編集、インタラクティブVR教材を作

成、「Idealens K4」VRヘッドセットにインストールするというシンプルなものである。この他、同社は作業現場とバックオフィスを繋ぐSaaS型サービス「Atheerプラットフォーム」も売り込んでいた。具体的には、ビデオチャットによるリアルタイムコミュニケーション、PDF/JPG/MP4ドキュメントの共有、ダッシュボードなどのサービスを、AR機能を搭載したヘッドセットを使って実現する。

デジタル総合印刷（大阪市）は、3Dデ

**SMART SNG**  
HD TV, 3D TV and IP OVER SATELLITE ECO 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・ポール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



写真5 BoCo社は、世界初という骨伝導、完全ワイヤレスイヤホン「PEACE」を前面に押し出して出展した。



写真6 Fitbit社のブースでは、最も進化したフィットネストラッカー「Versa2」が人気を呼んだ。

ータをVR空間上に再現し、国内外を問わず複数のユーザーが同一の空間で実物に近い製品を確認することができる仮想環境を実現して見せた。使用するヘッドセットとハンドコントローラは、HTC製の「VIVE Pro」「Focus」「Focus Plus」のいずれでもよいとのことであった。

「開発技術ゾーン」では、**カラーリンク・ジャパン**（新潟県上越市）が脚光を浴びた。同社のブースで紹介されたのは、2種のVRレンズモジュールとメガネ型シースルーモニターだ。VRレンズモジュールの1種は、視野角70度で大画面動画視聴用に設計されている。もう1種は、視野角50度の小型、軽量、薄型版でドローン用を想定したプロトタイプとのことであった。メガネ型シースルーモニターについては、「持ち運べるモニターをコンセプトに開発を進めている。フルHDで動画視聴を実現する。発売は2020年末を予定している」と語っていた。

既述の4つのゾーンに混じって

Infinitegraのウェアラブルカメラの展示も関心を呼んだ。同社は、主力の「MCS-W225」「MCS-M291A」カメラに加えて、今回「MCS-T291」を紹介した。最新モデルの「MCS-T291」は、重さ20gと軽量だが解像度1920 x 1080、画角180度（16:9表示時）から140度（4:3表示時）を誇る。ちなみに「MCS-W225」は、解像度1280 x 960、画角96度である。ブースの担当者は、「カメラだけでなく、RazVision WRという高機能WebRTCウェアラブル通信システムを合わせ提供できる」と強調していた。通信手段を聞いてみたら「スマホと公衆回線（LTE、3G）やWi-Fiを活用して、カメラの動画をリアルタイムにやり取りできる」との回答であった。

上述したスマートグラス、VR/AR/MRヘッドセット、ウェアラブルカメラ以外の出展者で、今回、特に興味をそそられたのは、BoCoとFitbitだ。

「すべての人と音を、もっと良い関係に」をモットーに掲げるBoCo社は、骨伝導

（Bone Conduction）技術を駆使するウェアラブル端末「EarsOpen」で知られる。今回、同社は、世界初という骨伝導、完全ワイヤレスイヤホン「PEACE」を前面に押し出していた。この「Peace」には、型番が「TW-1」と「TWHA-1」の2種類があり、後者は聴こえに不安のある人用の特製である。

「健康を旅するスマートウォッチ」に特化したFitbit社のブースには、「Versa2」「Versa」「Ionic」「Alta HR」「Flex2」など多種多彩なフィットネストラッカーが並んでいた。最も進化した最新の製品という「Versa2」は、Amazon Alexaの音声操作機能を使って天気予報など知りたい情報をすぐにチェックできる。また、Spotifyに対応しており音楽データの保存、再生もできるという優れものである。

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