“日本の未来”をより身近に体感！「TOKYO MOTOR SHOW 2019 × COUNTDOWN SHOWCASE FUTURE EXPO」の見どころを紹介

FUJITSU JOURNAL / 2019年10月31日

2019年10月24日～11月4日、東京モーターショー会場の一角である「MEGA WEB」（東京都江東区）にて、企業の最先端技術を体験できる技術展示会「TOKYO MOTOR SHOW 2019×COUNTDOWN SHOWCASE FUTURE EXPO（以下、FUTURE EXPO）」が開催されています。先進技術を活用したソリューションによって創り出される“日本の未来”をより身近に体感できるイベントで、富士通は8つのテーマで出展しています。

東京モーターショーと連携して開催する「FUTURE EXPO」

「FUTURE EXPO」は、東京モーターショーと連携し、2020年東京大会の成功と全国規模の機運醸成や経済界におけるレガシー創出を目的としたイベントです。3回目となる今回は、東京モーターショーの会場に隣接した「MEGA WEB」において、従来よりも規模・日数を拡大して開催。“日本

の未来”をテーマに、訪日観光客が空港に着いてからの一連の観光体験を伝えるというコンセプトのもと、「入国」「移動体験」「都市」「スポーツ」「地方観光」「未来のエネルギー」のカテゴリで約60社が出展しています。

以下、富士通が出展している注目のソリューションを紹介します。

手のひらをかざすだけで安全・手軽に荷物の預け入れができる「手のひら静脈ロッカー」

訪日観光客の増加が見込まれる中、既存で設置されているコインロッカーだけでは供給が追いついていない現状があります。富士通は、より安全かつ手軽にロッカーを利用できるソリューションとして、コインロッカー事業を手掛けるグローリー社との共創で生まれた「手のひら静脈ロッカー」を参考出展しています。

これは、ロッカーに手のひらをかざし、荷物の預け入れや取り出しを可能にするものです。手のひら静脈は、個人ごとに異なる情報パターンであるため偽造が困難であり、よりセキュアな認証を可能にします。従来はPCのログオンや入退室装置での使用が中心でしたが、最近では現金やクレジットカードに代わる手ぶらでの決済手段、住宅や自動車の鍵の代替など、その利用シーンの拡大が期待されています。

例えば、2019年2月にオープンした、ナイトカルチャーを楽しむ新しいエンタメスポット「SEL OCTAGON TOKYO」では、手のひら静脈認証を活用した「ID（身分証）確認」「キャッシュレス決済」によって、安心・安全なクラブ運営を実現しています。

手のひらの静脈情報とロッカー番号と紐づけてドアを開閉できる「手のひら静脈ロッカー」

ICTを活用したスポーツ体験

富士通では「スポーツは生活に溶け込み、全ての人の日常になる」をコンセプトに「スポーツ×ICT」の取り組みを進めています。今回は、ICTを活用した3つのスポーツ体験を展示しています。

●体操競技の高精度な採点を支援する「3Dセンシング／AI自動採点支援システム」

「3Dセンシング／AI自動採点支援システム」は、2016年から富士通と国際体操連盟が共同開発したものです。3Dレーザーセンサーを活用して、人の動きを360度全アングルで正確に測定し、それを基に関節の位置や曲がり具合を導き出して技を特定。技の難易度とスコアを算出します。当システムを活用により、リアルタイムで高精度な採点につなげることができます。2019年10月にドイツで開催された「第49回世界体操競技選手権大会」では、男女全10種目中の4種目（あん馬、つり輪、男子跳馬、女子跳馬）で正式導入されました。

今回は、あん馬の競技映像とセンシング映像をリンクさせて表示し、実際に採点で利用されるアプリを利用して選手の動きを好きなアングルで確認できるデモ映像を展示。今後は、フィギュアスケートやアーティスティックスイミングなどの他の採点競技への展開も視野に入れています。

体操競技のセンシング技術を映像で紹介

●運動能力を可視化する「なわとびセンシング」

「なわとびセンシング」の体験コーナーでは、なわとびを跳ぶことにより運動能力を測定することができます。測定は、IoTセンサーを装着し、音楽に合わせて一定時間なわとびを跳ぶだけ。得られた測定データは、富士通独自のアルゴリズムで分析・数値化し、結果をディスプレイに表示。跳べた回数に加えて、リズム感やバランスなどから運動能力を分析します。

なわとびセンシングは、リハビリテーションの効果測定にも活用できます。今後はフィットネスジムでの活用や、健康経営を目指す企業での常設などを目指しています。

実際にIoTセンサーをつけてなわとびをすると・・・

同じ年代と比較した運動能力指標が表示される

●ゴルフのスイングフォームを瞬時にチェック！「Skill Monitor for Golf」

ゴルフの上達には、正しいスイングフォームを身につけることが欠かせません。ここでは、富士通独自のセンシング技術を活用した「Skill Monitor for Golf」の体験デモを参考出展しています。

正面と横の2カ所にカメラを設置し、ゴルフのスイングフォームをセンシング。それぞれのポジションにおける膝や腰の角度を割り出して、曲がりすぎや伸ばしすぎなどの状態を細かく分析し、SからCまでの4段階で評価します。今後の応用例としてウェイトトレーニングや姿勢強制にも役立てることを想定しています。

センサーの前でスイングすると・・・

各ポジションでの指標と共に、S～Cのランクが表示される

網膜走査型レーザアイウェアに投影される「日本の文化」「観光名所」

日本の魅力をいかに訪日外国人に体験・理解していただく取り組みの1つとして、富士通のベンチャー企業であるQDレーザ社が開発した網膜走査型レーザアイウェア「RETISSA Display Ⅱ」を活用したデモを展示しています。網膜に映像を直接投影する技術を用いたもので、ヘッドマウントディスプレイを装着するとプロジェクターから「日本の文化」「観光名所」などのコンテンツを閲覧することができます。

視覚障がい者を支援する製品としても期待されている「RETISSA Display II」

カーエンジンの音を振動と光で感じる、新しいeスポーツの観戦体験

「FUTURE EXPO」では、「グランツーリスモSPORT」を使用した「e-Motorsports STAGE」などのステージイベントが展開されています。e-Motorsports、その他音楽・ダンス系ステージイベントと連携したコンテンツを体験できる場を提供しています。

ここでは、振動と光によって音の特性を体で感じるデバイス「Ontenna（オンテナ）」を活用。ろう者と共同で開発したOntennaは、ヘアピンのように髪の毛に装着したり、耳たぶや襟元や袖口などに身に付けたりする新しいユーザーインターフェースです。今回、レースのエンジン音とOntennaをリンクさせることで、これまでの視覚・聴覚だけではなく、触覚を通じた新しいeスポーツの観戦体験をしようという、ろう者・聴覚障がい者だけでなく健聴者も楽しめる試みが行われています。

振動と光で音の特徴を伝える「Ontenna」

熱気に包まれたレース風景

ロボピンが岩手県、熊本県の特産品を積極的にPR

「FUTURE EXPO」に併設する物産展「JAPAN市」では、富士通のコミュニケーションロボット「ロボピン」による岩手県、熊本県など被災地の特産品の実演販売が行われています。

8体のロボピンが4か所に分かれ、掛け合いや通行人への声掛けなどを通して、漆器や鯖缶などの特産品を紹介しています。また、ロボピンの動きに合わせてデジタルサイネージに商品や産地の映像が流れ、商品の魅力を伝えています。

富士通では、ロボットが販売を支援するというソリューション「ロボットサイネージ」の実証を進めています。従来のデジタルサイネージなど映像で訴求する場合と比較して、新たな販売促進手段としての有効性を検証しています。

「サバ缶、いかがですか？」「ぜひお求めください」など、通行人への積極的なアプローチで「立ち止まり率」の向上を図る

Wi-Fiで人の流れを「見える化」

「FUTURE EXPO」のような大規模イベントでは、会場の混雑具合が気になります。富士通では「FUTURE EXPO」の会場全体にセンサーを設置して、会場の人の流れ、混雑具合の見える化を実現するソリューションを展示しています。

このソリューションでは、会場内を行き来する来場者のスマートフォンなどの固有IDを、会場内に設置したWi-Fiパケットセンサーで収集し、データを匿名化した上で計測。そのデータを基に、来場者数や人の流れを可視化、分析することを可能にしています。

ヒートマップの画面、黄色～赤くなっている部分が混んでいる

“日本の未来”を一足先に体感できるイベント

経済界協議会では、文化・ムーブメントなどのソフトレガシーと、科学技術・インフラなどのハードレガシーをテーマに、子どもたちの未来に向けてレガシーを残す取り組みを進めています。「COUNTDOWN SHOWCASE」は、「技術立国日本」の発信と、課題先進国としての新しい価値観や社会像の実現を目的として開催されています。

今回の「FUTURE EXPO」では、あらゆる未来の生活を体感・見学することをコンセプトにした体験コーナーが多数出展されています。どれもが「近未来に実用化されることが予想される新技術」を掲げています。お子様向けの体験コーナーも充実していますので、ぜひご家族連れで“日本の未来”を一足先に体感しにご来場してみてはいかがでしょうか。

FUJITSU JOURNAL / 2019年10月31日