



CES2019に見るAI×IoT×5G動向

iXOS株式会社 代表取締役

なかじま こういち
中島 幸一



写真1. 2019CES

現地時間2019年1月8日（火）から11日（金）まで4日間、アメリカ合衆国ネバダ州ラスベガスで恒例の2019年CES（Consumer Electronics Show）が開催されました。今年（2019年）は、4,500社が出展し、19万人の来場者数でした。米中貿易摩擦の中、中国勢の出展が心配されていましたが、1,200社が出展し、約2割減で収まり、ファーウェイも出展していました。日本勢は、パナソニック、ソニーは、例年の顔触れとして出展し、東芝とカシオ社は見送りました。シャープは、4年ぶりに、台湾鴻海（ホンハイ）の傘下で、「つながる家電」をアピールしました。

今年の全体的な印象としては、サムスンの存在感が薄れ、湾曲した有機ELパネルで埋め尽くしたLG電子が目立ちました。韓国人の来場者が多く、韓国政府自ら、派手に宣伝し、国として取り組んでいました。米中貿易摩擦の中、インテルの発表の中で、アリババのクラウドへの半導体供給を明らかにし、クアルコムも売上高の65%は中国市場向けであり、自動車向け高速通信でファーウェイと中興通迅（ZTE）を協業先に挙げ、米中の協力は減っていません。

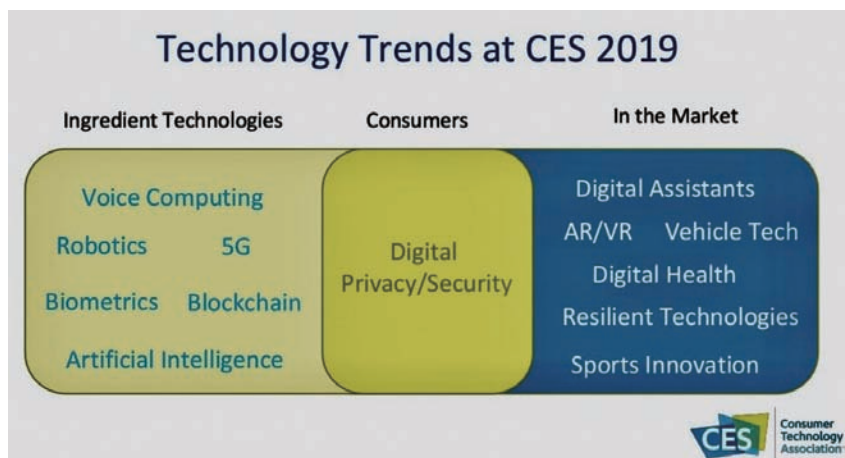
家電は、TCLが目立ち、音質を改善したスピーカーなどホームシアター製品を今春に刷新すると発表し、先進国だけでなく中国市場で家電の普及が一巡して成長が鈍化しつつあるため、魅力ある商品で新しい需要を喚起し、より幅

広いニーズに向けて積極的に取り組んでいました。

CESの主催者のCTA（Consumer Technology Association）が発表した2019のテックトレンドは、後述のとおりですが、全体的には、AI、IoT、5Gがメインテーマです。昨年と大きな違いはなく、車とテックの融合が進み、今後、自動車が1つのプラットフォームとして先端技術をけん引していく事でしょう。

これまでの家電見本市は、ラジオ、テレビ、パソコン、ネット、スマホと10年周期で、主役が変わってきました。一昨年から、AI/5Gに主役が変わり、しばらく、この時代が続くことと思います。今後、技術が進化するスピードが一段と速くなり、5Gであらゆることが一変していきます。昨年は、グーグルの音声AI『アシスタント』の利用者が一気に4倍に増加し、今年3月末には対応機器が10億台に達すると言われています。AIは、あらゆる機器の技術の背景になることでしょう。

過去のCESは、テレビが主体だった時期もありました。今年は、韓国メーカー、サムスン、LG電子、シャープ、TCLに加え、ソニーも8Kテレビへの参入を発表しました。ディスプレイのマーケットは14億人の人口向けと言われてますが、TCLの発表によると\$2000を超えるテレビの需要は1%に過ぎず、99%は\$2000以下のマーケットです。8Kテレ



■写真2. 2019CESテクノロジートレンド

ビ参入に否定的なパナソニックは、今後の動向が気になります。どうやら、8Kの主戦場となりそうなのが中国マーケットです。中国国内の富裕層を中心に普及が始まるとも言われています。8Kになればデータ量も増えます。各エリアでの次世代通信規格「5G」の普及促進にも関わってくることと予想できます。

8Kは、テレビ用ではなく、防災、監視向けとしての8Kカメラの可能性が大きく、4Kを追い越して、8Kカメラが急速にコモディティ化する予感を感じました。

出展方法もますますエンターテインメント化し、魅せる、体験型の展示会に変貌しています。したがって、来場者の興味は、先端技術よりも、娯楽（エンタメ）がトップです。

5Gに関しては、今年から先進国を中心に高速で大容量な5Gが実用段階に入ります。画像や音声の認識などに使うAIも利用場面が広がっていきます。5Gが活躍するアプリケーションは、低遅延という特性を生かして「自動車to自動車」「自動車to歩行者」や「自動車toインフラ」での通信に利用することで、次世代の自動運転技術に活用し、医療、産業分野で、遠隔操作にも期待されています。また、消費電力の低さを生かして家電をネットワーク化するスマートホームへの活用にも期待されています。ベライゾン・コミュニケーションズなど米通信大手の幹部が、基調講演で5Gについて語りました。残念ながら、5Gは世界中で先物食いをして過ぎていますし、リアリティになるまでにはあと2年はかかります。

AIに関しては、グーグルが、音声AI「アシスタント」を使った翻訳システムを発表しました。端末が翻訳して音声で読み上げてくれます。AI機能を高めつつ、あらゆる家電

に広げていく戦略です。アマゾンも、音声AIアシスト「アレクサ」を搭載した独アウディの新型電気自動車「eトロン」を展示し、AIスマートスピーカーを家庭内に加えて、自動車の車内への浸透を図っています。グーグル、アマゾンの両プラットフォームの音声AIが、浸透しつつ、モノからコト（サービス）への流れが明確になっています。中国の音声AI最大手、科大訊飛（アイフライテック）は、同社のAIを使う端末が世界で2億台に達したと発表しました。先行するグーグル、アマゾンの米社に挑みます。

今後注目すべきは、GAFA（Googleグーグル、Amazonアマゾン、Facebookフェースブック、Appleアップル）に対抗する勢力として、中国の大手ネット3強のBAT（Baiduバイドゥ、Alibabaアリババ、Tencentテンセント）+Huaweiファーウェイです。バイドゥは検索エンジン、アリババはネット通販で中国国内で強力な力を持ち、自動運転の市場を深堀しています。バイドゥは、CESで自動運転のソフトウェア基盤を外部に提供すると発表し、アリババもBMWグループの車に音声ソフトを搭載すると明らかにしました。ファーウェイの件からもわかるように、世界はIT大戦に突入しています。

次世代自動車技術のキーは、CASE（Connectつながる、Autonomous自動運転、Share&Servicesシェアリング、Electric電動化）です。トヨタ自動車は、ドライバーの運転をサポートする「ガーディアン」と呼ぶ技術を外部に提供する考えを明らかにしました。

自動運転技術などもさることながら、「車内体験」や「MaaS（Mobility-as-a-Service：移動のサービス化）」あるいは「Smart Transportation」に話題が集中しました。



新領域としてResilience「回復力」向けの製品の Kategoriiが増え、米国だけではなく、各国の高齢化向けの製品展示に次のトレンドの予感を感じました。

各国、大手、中小企業も、自国製品の延長ではなく、最初からグローバルを意識して、製品戦略を展開してきています。また、各社、ターゲットセグメントをクロスオーバーし、他の領域にも、侵食してきています。

2012年に開設したスタートアップ企業の展示エリア「エウレカパーク」には約1,600社が集結しました。2年前の約2倍の出展数です。大手企業もスタートアップとの協業に活路を見いだそうとしています。スタートアップで積極的に出店しているのは、フランスとイスラエルです。日本も今年は、日本貿易振興機構（JETRO）が旗振り役となり、初めて「ジャパンパビリオン」を設置していました。ニッポン頑張れですが、CES会場の日本勢スタートアップは、印象として、日本人だけが集まり、グローバル化には、ほど遠い状況です。

スマホやPCだけでなく、家電、車、AIスピーカーまで、全てのモノがつながる「エブリシング・イズ・コネクテッド」の時代に入り、今年のCESから、モノは、つながって当たり前の時代が始まったと言えるでしょう。ただし、つながったために、プライバシー保護の問題が昨年、注目されました。今年のCESでは、プライバシーに配慮していることを訴える米アップルの看板にあるように、「全てがネットワークに接続された時代」にプライバシー保護の問題をクローズアップしています。世界企業は、ユーザーの個人情報の取り扱いや蓄積について、ますます厳しい目が向けられることと思います。その結果、検索エンジンやSNS企業に求められた個人情報保護の説明責任が、家電や自動車を含め

たあらゆる機器メーカーにも求められていく事と思います。

米IBMのバージニア・ロメッティ最高経営責任者（CEO）は、「CESではAIが華やかに語られている。AIで職を失う人もいれば、AIで職が生まれる人もいるだろう。ただこれだけは言える。AIが仕事というものを本質的に変えてしまう」と述べています。AI時代に入り、次に何が起こるかを考えてみなければなりません。そのためのキーは、掲題にした、AI、IoT、5Gを単独で負うのではなく、AI x IoT x 5Gの掛け算でテクノロジーが推移し、マネタイズは、サービス事業（aaS）です。

ソニーの吉田憲一郎社長はソニーを「クリエイティブ・エンターテインメント・カンパニー」と表し、エンタメ事業の重要性を強調しました。最新技術や新製品に関する説明は封印し、映画やゲーム分野などのクリエイターとの協業で、コンテンツ製作も含めたエンタメ関連ビジネスの競争力を高め、コンテンツ重視の姿勢を鮮明にしました。

パナソニックの津賀一宏社長は、「パナソニックは、くらしアップデート業に変化しないと、今後10年、20年と生き残れない」などと発言し、上質で新しい移動空間を提案する「SPACE_L」（Living Space Autonomous Cabin）の展示やV2X（Vehicle-to-Everything）プラットフォーム「CIRRUS by Panasonic」、車載用サイバーセキュリティといった車載技術を紹介しました。

ニッポンは、ソニー、パナソニックだけに託すのではなく、各社、CESからグローバルに発信する気持ちを持って取り組んでもらいたいです。

来年2020年、CESからニッポン勢の発信を期待しています。



■写真3. 米国ラスベガス