



CES2025報告と米国ICT業界の展望

ICTコンサルタント Aerial Innovation LLC. CEO こいけ りょうじ
小池 良次

1. CES2025の報告 (図1)

CESは、もともとコンシューマーエレクトロニクスの展示会として始まったが、近年は、建設機械や工業用機器の展示も増加しており、従来の家電展示会とは一線を画した多様な製品群が紹介されている。

CESの特徴のひとつは、国際的な展示会である点だが、米国企業の出展は相対的に少なく、特に有望な米国のベンチャー企業は近年CESにはあまり参加しない傾向にある。

また、米国大手企業のCES離れも散見される。2025年は、自動車業界が直近で開催されるデトロイト・オートショーを重視し、FordやGMなどの大手企業は不在だった。

CESは世界中の企業が米国市場にアクセスするための展示場となっている。この傾向は特にコロナ後に顕著と言える。

1.1 概要

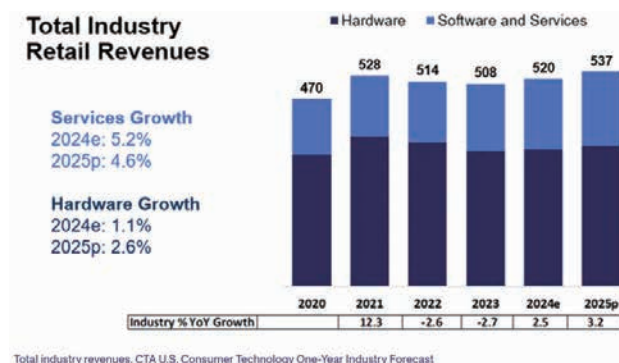
市場動向 (図2)

CESの主催者であるコンシューマーテクノロジーアソシエーション (CTA) は毎年市場規模や予測を発表している。以前はグローバル市場と米国市場の両方を対象としたが、最近では米国だけとなった。

図2に示すとおり、コロナの影響で家電需要は急増し、2021年の市場は約5300億ドルに達した。その後は2023年までに5080億ドルまで減少した。2024年は5200億ドルまで回復した。2025年は5370億ドルに達すると予測されている。

が、CTAの予測は楽観的な傾向があり、慎重に捉えたい。

ハードウェアよりもソフトウェアやサービス分野が堅調に成長している。特に、ブロードバンドサービス、ブロードバンドストリーミング、各種オンラインゲーム、各種サブスクリプションサービスの需要が高い。



出典：CTA調査

図2. 市場動向

2025年の注目トレンド

Z世代が消費主導

注目トレンドのひとつとして「Z世代 (15歳から20代半ば) が市場をけん引する」と指摘した。従来、住宅購入や引っ越しに伴い移転でハイテク家電の需要は高まるが、米国では金利が高止まりしているため住宅市場が冷え込んでいる。



出典：CESホームページ <https://www.ces.tech/>

図1. CESの風景

一方、Z世代が主導するスマートフォンなどのハイテク・ガジェット需要が高まっている。

2025年もAIはメイントピックであり、CTAはオンラインショッピング分野におけるAIの活用が進んでいると指摘した。ちなみに、筆者は「Legacy AI」と「Modern AI」に分類して考えるべきだと考えている。

- Legacy AI: 既存のAI技術（画像認識、音声生成など、トランスフォーマー・モデル出現前）
- Modern AI: 生成AI（チャットボット、画像生成など、トランスフォーマー・モデル出現後）

CESでは多数の製品がAIを標ぼうしていたが、ほとんどはLegacy AI製品であり生成AIという新技術に対応してはいなかった。

Modern AIの経済効果

Modern AIに関連してデータセンター投資は拡大する。例えば、Amazon（含AWS）は2025年単年で約1000億ドル（約15兆円）規模のModern AI関連投資を発表しており、Google Cloud PlatformやMeta Platformも同程度を予定している。これらの経済効果は非常に大きい。

モビリティ分野の低迷

EV市場の不調を反映し、モビリティ分野は自動車部品メーカーばかりで、低調だった。それでも、MobileEyeやQualcommなどが自動運転関連の展示をしたり、Waymoが無人タクシーの講演を行った。

1.2 NVIDIAによる基調講演

Panasonic、Delta Airline、Volvo、Accentureなどが基調講演を行った。かつて、基調講演で将来展望を語る経営トップは多かったが、最近は製品やサービスの紹介が主流となっている。そうした中、開催前夜のキックオフスピーチを担当したJensen Huang氏（CEO、NVIDIA）はAIの将来展望を示すものだった。

1.2.1 「Blackwell」の発表（図3）

筆者は約7年前にJensen Huang氏の講演をCESで取材したが、そのときはメインステージではなく、ホテルの会場で数百人規模だった。世界屈指のグローバル企業に成長した2025年、キックオフ講演は巨大なスポーツアリーナで実施され、その規模はかつてのBill Gates氏（当時CEO、Microsoft）の講演を彷彿とさせた。



出典：CESホームページ <https://www.ces.tech/>

■ 図3. 基調講演

講演は、CUDA（Compute Unified Device Architecture、GPU向け開発プラットフォーム）で、ゲーム時代を切り開いた話から始まった。グラフィックを高速で処理できるGPUと高度な開発を支援する開発環境の組合せは、AI時代にも同社の強みであると述べた。

グラフィックの進歩は続いており、巨大スクリーンでの高精細リアルタイム・グラフィックスのデモを行った。高精細レイトレーシング（光線を追跡し現実に近い映像を表現するレンダリング技術）は計算負荷が高く、リアルタイムは困難だったがAIを活用し実現した。

GPU新製品の「Blackwell」シリーズ及びそれを搭載したゲーム用GeForce RTX 50シリーズ等を発表した。AIパソコンなどを狙う「Project DIGITS」も紹介された。

携帯業界においては近年、AI-RAN（携帯基地局へのAI導入）が研究されており、同社のARM製CPUとNVIDIA製Blackwell GPUを組み合わせたDIGITSが注目されている。

1.2.2 2025年の注目Agentic AI

Perception AI（環境認知AI）からGenerative AI（生成AI）、さらに、Agentic AI（業務実行AI）やPhysical AI（産業用AI）などが言及されたが、2025年の注目トピックとして「Agentic AI」に多くの時間を割いた。

なお、NVIDIAは「AI Agent」という表現が使用されていたが、筆者は混同をさけるためAI AgentとAgentic AIを区別している。

- AI Agent: アバターなどを用いる対話型キオスク・サービス。
- Agentic AI: 基幹業務システム内で動作する業務実行AIプログラム。



また、NVIDIAは分かりやすさを優先してAgentic AIを擬人化していたが誤認識の可能性がある。Agentic AIはプログラムにすぎない。

Agentic AIの前に、まず企業のAI導入状況について触れたい。

現在、多くの企業はプロンプトを活用しChatGPTやGemini 2.0を直接利用しているが、これはガバナンスの観点からリスクがある。例えば、営業担当者が自社の営業データをAIに分析させた場合、機密情報が外部の学習データとして流出するリスクがある。

こうしたリスクを防ぐ一方、従業員や団体職員が業務内容に適した生成結果を得るため、多くの企業が基幹業務システム内にAIを導入しようとしている。導入手法としては2024年、RAG（検索拡張生成）が注目を浴びていたが、2025年は一歩進んで、Agentic AIがブームになっている。

企業は、既に学習済みの基盤モデルをオープンソースなどから導入し、RAGなどと組み合わせ、基幹システムに組み込んでいる。今後はAgentic AIも加えてゆくが、導入には、モデル精度やオーケストレーションなど様々な課題がある。

現在でもRAGの実装に苦しんでいる企業が多く、加えてAgentic AIを適用と難易度が更に高くなる。ベンダーは「すぐに導入可能」と宣伝はしているものの、専門家の間では「(Agentic AIの) 普及には数年かかる」との見方が強い。

1.2.3 Physical AIの未来像 (図4)

Physical AIは、基盤モデルに物理法則や因果関係などを学習（ワールドモデル）させ、無人運転車、ロボットアーム、自動搬送車、ヒューマノイド・ロボットなどの制御に利用する。ワールドモデルは、物体の動きや衝突結果などを生成する基盤モデルで、物体が地面に落ちた際の跳ね返り



出典：CESホームページ <https://www.ces.tech/>

■ 図4. 基調講演

方を地面の材質や形状に基づいて正確に生成する能力などが求められる。2024年、AIのゴットマザーとして有名なFei-Fei Li氏が、Physical AIベンチャーを立ち上げるなど同分野は活発だ。

今回、NVIDIAはPhysical AI開発プラットフォームのひとつ「Project COSMOS」を使って、様々な路上風景を合成データとして生成し、自動運転用AIモデルの学習期間短縮などを紹介した。

同分野では、ヒューマノイドの開発に多額の投資が行われているが、ハードウェア面に多くの技術的障壁が存在する。例えば、人間の手と同等の握力（70kg以上）を持ち、指をすべて独立して動かせる軽量なロボットハンドは存在しない。また、数千時間から1万時間以上の稼働保証や、軽量で衝撃に強い設計も求められる。たとえPhysical AIが急速に進んでも、ヒューマノイド用ハードウェアの実用化には長い開発期間が必要だ。

1.3 その他のCES展示

1.3.1 Smart HomeからHome AIへ (図5)

展示会場では、「ホームAI」のキャッチフレーズが特徴的だった。スマートホームは従来、情報家電、省エネ機器、セキュリティを三本柱とし、コスト削減や利便性向上を目的とする。業界では「matter」などの標準規格を策定し、家庭内のシステムを相互接続することで、効率的な運用管理を目指すアプローチが主流だった。

Modern AI、特に人と同じように家電を操作できる可能性を秘めたAgentic AIの台頭は、標準の在り方に影響を与えている。2025年のCESでは、韓国Samsung Groupが、matter規格とModern AIを併用した省エネシステムやデジタル・ヘルス・システムなどを「ホームAI」としてアピール



出典：筆者撮影

■ 図5. SamsungのHome AI展示風景



した。

1.3.2 通信業界におけるAIの活用

SK Telecomは、Fraud Detection AI（ネット詐欺検知AI）やAIコマース（AI支援型小売）など、多彩なAI展示を行った。同展示内容は、同社の通信網やインフラを活用するというよりは、システム・インテグレーター分野に参入することを意識させる。米国のVerizonやAT&Tなどは、通信網に関連付けたAI利用を追いかけており、SK Telecomの動きは異色と言える。

1.3.3 次世代のモビリティ技術

次世代モビリティでは、以下のような展示が行われた。

- 電動モビリティ：多くの企業が電動バイクや電動スクーターなどを展示した。2025年は、悪路などでも走行できる電動スクーターや加速性能を高めた電動バイクなど高性能化、多様化が進んだ。
- Sony&HondaのAFEELA：Sony Honda MobilityのAFEELA 1は、注目を集めていた。ADASなどの運転支援・安全対策にAIを活用するが、最大の特徴は「ドライビングが楽しくなるクルマ」を目指し、様々な実験的な取組みが満載された点だろう。自動運転の実現にシフトしている米国メーカーと対象的なAFEELAのコンセプトが消費者に受け入れられるかに注目が集まっている。
- Amazonの無人配送車など：自動車業界ではSDV（Software Defined Vehicle）が、2025年もキーワードだった。Waymoが同社の無人タクシーに関する基調講演を行ったほか、Amazonの無人配送車Zooxも展示された。また、建設機械ではCaterpillarが遠隔操作の建設重機をデモンストレーションしていた。

2. 米国ICT業界2025年の展望

2024年第4四半期の決算報告が2025年1月に通信各社から発表され、大手の動向が見えてきた。携帯業界では、3GPPの携帯ネットワーク規格リリース17からリリース18へと進んでおり、6G（同リリース19）の議論も始まった。

2.1 AT&T

AT&Tは衛星放送のDirectTVや大型スタジオのWarner Bros. Entertainmentなどの買収により多額の負債を抱え低迷していた。2023年末までにこれらの資産を売却し、財務

体質の強化を終え、2024年からようやく5Gの設備投資やプロモーションなど成長戦略に移った。

AT&Tは2024年第4四半期、光ファイバーとFWA（固定無線アクセス）が増加した。光ファイバーは成長戦略の柱で新規加入者は、30万7000人で、前年同期の27万3000人増から改善した。2024年末に3000万Pop、2029年末までに光ファイバーを5000万Popに拡張する。

FCC（連邦通信委員会）が同社の銅線サービス清算を承認したことから、DSLユーザーに対し光ファイバーを提供できない部分はFWA（固定無線アクセス、Internet Air）を提供している。ただ、所有無線ライセンスの容量リミットから、VerizonやT-Mobile USのようにFWA販売に積極的ではない。

光ブロードバンド事業では、バイデン政権が実施した「Broadband Equity, Access, and Deployment（BEAD）プログラム」を含むインフラ投資プランがけん引材料だが、政権交代の影響で迷走している。今後の政権の方針次第では、通信各社の投資計画に大きな影響を及ぼす可能性がある。

携帯（ポストペイド）は、2024年第4四半期48万2000増で前年同期よりも少ないが、アナリストの予想（42万4550）を上回り好調。解約率も0.82%と業界でもっとも低い。

2.2 Verizon

VerizonのFWA事業は依然として好調であり、2024年第4四半期に住宅向けで21万件、法人向けで15万件の契約増が報告された。伸び率はやや鈍化しているものの、引き続き成長が続いている。

FWAサービスの拡大では追加C-bandライセンスが必要としている。新政権では、ブロードバンド政策がバイデン政権時よりも積極的になるとの期待もあり、同社はC-bandの追加獲得に向けた準備を進めている。

携帯事業の競争環境は厳しく、ネットワーク品質の評価で、VerizonはT-Mobile USに負けている。顧客獲得のためのマーケティング費用（端末割引やコンテンツのバンドルなど）増加も重荷となっており、苦戦が続く。

2.3 T-Mobile US

T-Mobile USは携帯トップとして確固たる地位を確立しており、設備投資も十分に行われている。保有周波数にも余裕があり、財務基盤の安定性が強みとなっている。

2025年のポストペイド加入者純増数は600万件を目標に



しており、成長に自信を見せている。今後は、法人サービスや光ファイバー事業への進出が重要な課題となる。

2025年3月より親会社であるDeutsche TelekomからエグゼクティブをCOOに招へいし、日常業務を任せ、Mike Sievert氏（CEO）は、新規事業の開拓に専念する。

当面の課題は、USCellularの部分買収を成功させること。AI-RAN（AI支援携帯基地局）にも取り組んでいる。

2.4 Boost Mobile (Ecostar)

Ecostar（Dish Networkを買収）の携帯ブランドBoost Mobileは第4のキャリアとして市場に参入したが、厳しい状況が続いている。2024年は資金調達に成功し、破綻は回避したものの、FCC及びDOJ（米司法省）との合意による5G導入目標の達成は困難となっており、延長申請を余儀なくされた。

契約者数の減少が止まらず、経営難が続けば再建ファンドなどに売却される可能性がある。

2.5 AR/VRと生成AI（図6）

2025年はAR/VR市場が大きく動く可能性がある。特に、Ray-BanがMetaと提携して販売しているRay-Ban Meta Glassesが注目されている。見た目は従来のサングラスとほぼ変わらないが、ビデオカメラやスピーカーが搭載されており、タッチや音声コマンドで簡単に操作できる。スマートフォンを取り出さずに写真や動画を撮影できるため、ユーザー体験が大きく変化する。

Meta AIを搭載し、視界にある建物の情報を取得したり、聞こえている音楽の曲名を即座に調べたりでき、Ray-Ban

Meta Glassesは予想以上の売行きを見せている。

一方、AppleのVisionProは高価格帯であり、アーリーアダプター向けの製品と位置付けられている。Apple CEOのTim Cook氏自身も「大量に売れるものではない」と述べている。

2024年12月、Googleが「Android XR」を発表し、Qualcommがチップを提供し、Samsungがデバイスを製造する形で、2025年夏に市場投入が予定されている。Googleは過去に何度もAR/VR戦略を変更してきたが、今回はオープンプラットフォーム化を進め、SonyやXREALなどの企業を巻き込んだほか、HTCのVIVEエンジニアを大量に買収し、Magic Leapとも提携を維持している。

この分野は、XR端末だけでなくアプリ開発環境や課金システムを持つプラットフォームがないことが課題だった。

しかし、2025年はMeta、Apple、Googleの3社でXRプラットフォーム競争が始まりそうだ。特に、Android XRは、既存のAndroidアプリがAR/VRで動作することを強みとし、既存のコミュニティを活用できる。AppleやMetaにない、YouTubeが使える利点である。GoogleはキラーコンテンツとしてYouTubeを前面に押し出す。端末価格が手頃なら大きな成長が予想される。

2.6 光ブロードバンドとNTN

米国では、ケーブル業界がMVNOで携帯ディスカウント競争を仕掛け、携帯キャリアはFWAでブロードバンドに参入するなど、競争の激化している。

ケーブル業界も通信業界も政府の助成金を活用し、光ファイバー整備を進められているが、現政権の方針次第で



出典：Ray-Banホームページ <https://www.ray-ban.com/usa/ray-ban-meta-ai-glasses>



出典：Samsungホームページ <https://news.samsung.com/global/unlock-the-infinite-possibilities-of-xr-with-galaxy-ai>

■ 図6. AR/VR



は停滞する可能性がある。

衛星通信を携帯で利用するNTN（非地上系ネットワーク）は、2024年末からT-Mobile USがStarlinkを活用した衛星通信サービス「T-Mobile Starlink」の試験運用を開始した。2025年のロサンゼルス大火災の際には、FCCの許可を得て緊急的に開放された。

T-Mobile StarlinkはSamsung製端末のみ対応していたが、AppleもiOSのアップデートでサポートを開始して、VerizonやAT&T端末向けにサービスも準備している。

AppleはGlobalStarへ投資し、新たな衛星を打ち上げる計画を進めている。ASTSpaceMobileにはAT&TやVerizon、楽天が参加し、Amazonのプロジェクト・カイパーもVodafoneや日本のNTTドコモが参画した。2025年は、米国のNTN元年になる。

2.7 O-RAN/AI-RAN、APIエコノミー、6G

AT&TはEricssonと協力し、O-RAN導入を進め2024年から2025年にかけて関連設備投資はピークとなる。しかし、O-RANの目標である携帯基地局機器・ソフトウェアのマルチ・ベンダー化は遠のき、Ericssonが主要な部分を掌握している。

次世代技術としてはAI-RANが注目されており、NVIDIA、T-Mobile US、SoftBankがAI-RANアライアンスの推進役を進めている。ただし、実用化にはまだ数年かかる見込み。

APIエコノミーについては、停滞している。現在GoogleやAWSなどのハイパースケーラーは生成AI競争に資金・人材・設備を集中させており、通信事業者とのAPI事業を推

進する余裕がない。

5G Advancedについて、米通信業界では再評価が求められている。従来、3GPPはネットワークの自動化・合理化にAIを活用する「AI for Network」が中心だった。

しかし、生成系AIが個人/法人ICTサービスとして急成長しており、通信ネットワークで、どのようなAIサービスを提供するかという「Network for AI」が不十分な状況にある。その点で5G Advancedや6Gの再評価や軌道修正が求められている。

しかし、けん引役であるAIプロバイダー（ハイパースケーラーなど）は、通信業界との提携戦略を検討する余裕がない状況だ。Modern AIビジネスが加速する中で、通信業界は解決への戦略が見えない状況にある。

3. おわりに

2025年の通信業は、ビジネス面においても、経営環境においても、波乱の年となる。生成AIビジネスは、インターネットやクラウドを超える社会変革を生むのは確実で、その成長スピードは過去に例をみない。通信業界のサービス開発は遅く、生成AIの成長にまったくついていけない状況が2025年も続けば、業界の沈下を引き起こしかねない。

また、米国の新政権は発足から、政策面で予測できない迷走を続けており、米国各通信事業者は設備投資やサービス開発など中長期的な経営戦略に暗い影を落としている。技術開発の停滞や景気低迷が懸念される。その影響は、日本にも及ぶことは間違いない。

（2025年2月21日 情報通信研究会より）

ITUが注目しているホットトピックス

ITUのホームページでは、その時々ホットトピックスを“NEWS AND VIEWS”として掲載しています。まさに開催中の会合における合意事項、ITUが公開しているICT関連ツールキットの紹介等、旬なテーマを知ることができます。ぜひご覧ください。

<https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>